«УТВЕРЖДЕНО»:

Директор
ООО «Гидрофлоу Украина»

_____
В.М. Вавриkович
«18» 03 2021 г.

«УТВЕРЖДЕНО»:

Главный инженер (ПЗГД)
ОП «Запорожская АЭС»

_____
И.В. Мурашов
«10» 2021 г.

«УТВЕРЖДЕНО»:

Ректор
ГГАТУ им. Д.Моторного

_____
В.М. Кюрчев
«29» 03 2021 г.

«УТВЕРЖДЕНО»:

Президент
ICC Ukraine

_____
В.И. Шелкунов
«16» 04 2021 г.

«УТВЕРЖДЕНО»:

Генеральный директор
ООО «САВ КОМПЛЕКТ»

_____
С.А. Бережецкий
«20» 04 2021 г.

РАБОЧИЙ ОТЧЕТ

по итогам производственных испытаний тестового прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» на системе охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции №20 брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ»

по адресу: г.Энергодар, Запорожская обл.

ул. Промышленная, 133

г.Запорожье

Рабочий отчет

по итогам производственных испытаний тестового прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» на системе охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции №20 брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ» // Разработчики А.А. Андрианов, А.В. Бережецкий, В.М.Вавриkович, С.И. Мовчан, В.И.Щелкунов. ООО «САВ КОМПЛЕКТ», Энергодар-Запорожье, 2021. 107 с

Приоритетность данного рабочего отчета за ООО «САВ КОМПЛЕКТ»

Предостережение:

- **Данный Рабочий отчет является частной интеллектуальной собственностью лиц-разработчиков и используется ними свободно по собственному усмотрению;**
- **Какое-либо физическое или юридическое лицо может использовать данный Рабочий отчет (копирование, цитирование, ссылка и пр.) только при условии обязательной ссылки:**

- на Рабочий отчет по итогам производственных испытаний тестового прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» на системе охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции №20 брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ»,

- на научные труды согласно библиографическому перечню,

- на лиц-разработчиков.

ООО «САВ КОМПЛЕКТ», 69005, ул. Гагарина, д. 3, кв. 12, г.Запорожье, Украина. e-mail: ***bsa@gas.zp.ua***, ***metallurgy@ukr.net***

Контактные телефоны:

+38 050 456 53 35; +38 067 612 23-81;
+38 050 456 53 33; +38 067 614 56 32;
+38 050 322 64 46; +38 068 395 86 31

© ООО «САВ КОМПЛЕКТ», 2021 г.
© Андрианов А.А., Бережецкий А.В., Вавриkович В.М., Мовчан С.И., Щелкунов В.И., 2021 г.

Авторы Рабочего отчета благодарят коллектив ОП Запорожская АЭС ГП «НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ» за помощь при подготовке и проведении производственных испытаний прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» в реальных условиях эксплуатации атомной электростанции.

Отдельные слова благодарности за техническое консультирование и организационную поддержку:

- **Шейко Юрию Евгеньевичу** - и.о. первого вице-президента - техническому директору ГП «НАЭК «Энергоатом»

- **Мурашову Игорю Валерьевичу** – главному инженеру, первому заместителю генерального директора ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ»;

- **Дударю Олегу Георгиевичу** – и.о. заместителя главного инженера по эксплуатации ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ».

- **Борисенко Павлу Николаевичу** - начальнику гидротехнического цеха ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ».

Рабочий отчет

по итогам производственных испытаний тестового прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» на системе охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции №20 брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ»

1. Вводная часть

Общая актуальность и перспективность выбранной темы научных исследований и промышленных испытаний прибора “HydroFLOW” связана, прежде всего, со следующими факторами:

- глобальным потеплением и общим экологическим трендом на усиление борьбы за уменьшение нагрузки на окружающую среду со стороны промышленных и энергетических предприятий;
- удорожанием энергоносителей, увеличением платы за использование природных ресурсов (прежде всего – воды) и сбросы вредных веществ;
- глобальными климатическими изменениями, которые приводят к существенным изменениям характера годового стока и внутригодового распределения водного стока рек на территории Украины [**1,2**].

Это, в частности, проявляется в уменьшении объемов поверхностного водного стока во время весенних половодий (что связано с уменьшением снегозапасов на водозаборах в зимний период вследствие частых оттепелей) и увеличением роли подземной подпитки водой в это время (в **1,5-2 раза**). При этом следует учесть, что подземные воды имеют значительно большую минерализацию, что, в свою очередь, приводит, к увеличению минерализации и содержания основных ионов в речных водах, используемых в системах технического водоснабжения промышленных и энерегтических предприятий.

Общее потепление приводит к значительному увеличению разнообразной биологической составляющей в воде, отбираемой в местах водозаборов, появлению и активному размножению в ней новых, в том числе – привнесенных извне представителей зооперифитона, таких как моллюски ***Dreissena polymorpha, Thiaridae Melanoides tuberculata*** *и* ***Tarebia granifera***. Сообщества гидробионтов водоемов-охладителей электростанций оказывают значительное влияние на процессы формирования качества воды, а также выступают агентом разнообразных биологических помех в работе энергетического оборудования [**3**].

Климатические изменения, из-за выбросов парниковых газов и значительного увеличения затрат на энергию, требуют эффективного управления энерго- и водопотреблением. В связи с этим особенно важна эффективность систем водяного охлаждения на электростанциях для поддержания максимальной выработки электроэнергии на тонну потребляемого топлива [**4**].

Атомные электрические станции отличаются большим водопотреблением. Так, 1 энергоблок АЭС ВВЭР-1000 потребляет **200 000** тонн воды в час (**55,5м^3/сек**.)

Атомные электростанции относятся к потенциальным радиационно опасным объектам (РАОО). Повышение надежности работы всех их систем, в том числе и системы водоснабжения, является важной задачей по обеспечению экологической безопасности [**5**].

Все системы охлаждения на АЭС объединяют в единую и называют системой технического водоснабжения, которая, во многом, определяет надежность и экономичность работы АЭС. Капиталовложения в ее сооружение оцениваются на уровне 10 % от стоимости киловатта установленной мощности.

Основными потребителями технической воды на АЭС являются конденсаторы паровых турбин, маслоохладители и воздухоохладители турбогенераторов, подшипники насосов и других вспомогательных агрегатов, теплообменники вентиляционных систем, теплообменники доохлаждения продувочной воды парогенератора и др. [**6**].

Таким образом, все более актуальным становится вопрос организации, при эксплуатации и ремонтах атомных электростанций, технически, экономически и экологически эффективных методов борьбы с формированием карбонатных и биологических отложений (включая биопленку и обрастание моллюсками) на рабочих поверхностях труб и оборудования в процессе циркуляции воды разной степени предварительной подготовки.

2. Научно-исследовательская часть

2.1. Общая информация о формировании отложений в системах технического водоснабжения объектов энергетики

На технологические нужды электростанций используются воды природного качества, содержащие в себе взвешенные вещества, растворенные соли и живые микроорганизмы, загрязняющие поверхности теплообмена отложениями, существенно снижающие их эффективность за счет ухудшения коэффициента теплопередачи, уменьшения проходного сечения труб и роста шероховатости поверхностей.

Источником формирования отложений в теплообменном оборудовании АЭС являются:

- Растворенные в воде соли;
- Продукты коррозии металла оборудования системы;
- Взвешенные частицы (размером от 10 мкм до 1,5 мм, содержащиеся в воде – песок, ил и т.д.);
- Микрорганизмы, размеры которых колеблются от 1 мкм до 1 мм.
- Макроорганизмы, питательной средой для которых являются микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности.

Состав и структура отложений во многом определяются месторасположением конкретного объекта по отношению к точке водозабора,

температурным режимом эксплуатации объекта, скоростью потока, материалом объекта и другими факторами.

Так, в местах непосредственной близости к месту водозабора, отложения состоят, в основном, из взвешенных частиц крупных фракций, фрагментов водорослей, повышенного количества разнообразных моллюсков, биопленок, продуктов коррозии трубной системы и относительно небольшого количества кальцитных отложений.

2.1.1. Зависимость типов отложений от скорости потока и температуры воды и стенок поверхности

В зависимости от скорости движения воды в контуре заметно меняется и скорость осаждения, а, соответственно, и “дальность проникновения” в систему как твердых частиц, так и биологических организмов (Рис.**1**) [**7**].

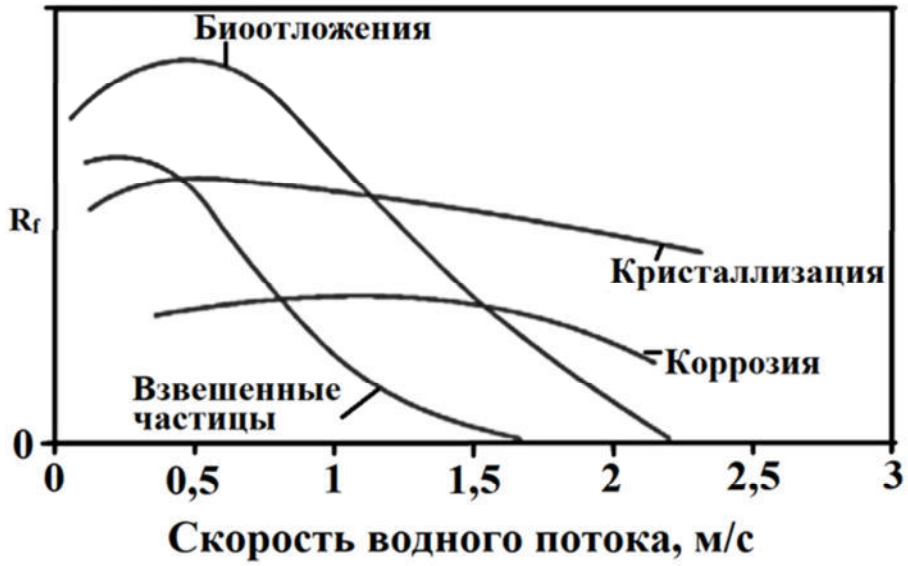


Рис.1. Зависимость различных типов загрязнений теплообменников от скорости воды. Чем выше значение Rf, тем больше обрастание [7].

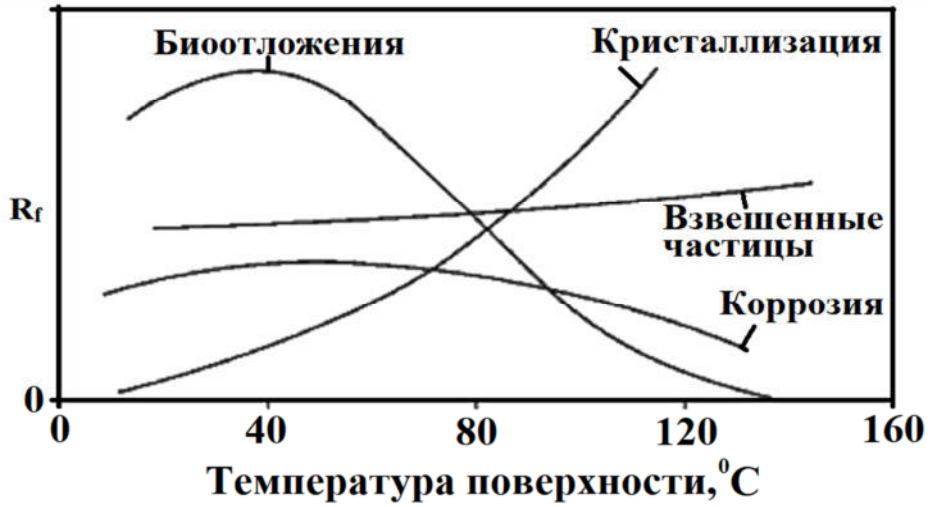


Рис.2. Температурная зависимость для различных типов загрязнения теплообменников. Чем выше значение Rf, тем больше обрастания [7].

Еще одной проблемой, связанной со скоростью, является турбулентный обратный поток. Турбулентный обратный поток возникает, когда вязкость среды низкая (вода), скорость высокая, а давление чрезмерно изменяется.

Обратный турбулентный поток увеличивает локальную температуру и, следовательно, скорость обрастания инвертированных растворимых соединений и других видов обрастания [**8,9,10**].

Температура интересна не только с точки зрения растворимости, она также важна для прохождения химических реакций и роста микробов в объеме и на поверхности труб.

Оптимальная температура для биологического роста составляет от **15°C** до **50°C** (точное значение различается для разных видов бактерий). Повышение температуры в объеме может либо увеличить, либо уменьшить реакции в объеме, в зависимости от соединений в нем. Высокие температуры на поверхности могут вызвать разложение компонентов жидкости, в результате чего происходит ококсовывание поверхности. На Рис**.2** показаны зависимости некоторых механизмов загрязнения от температуры поверхности [**7,8**].

2.1.2. Зависимость обрастания от материала поверхности объекта и его состояния

Одним из важнейших факторов, влияющих на обрастание, является материал поверхности объекта и наличие на нем царапин.

Царапины - это места разрушения защитных оксидных пленок и скопления загрязнений, из-за чего бактерии, молекулы и взвешенные частицы могут оседать в них и интенсифицировать дальнейшее загрязнение.

Различные материалы имеют различный **pH** (нейтральный **Ph=7** облегчает прикрепление отложений) и различные фунгицидные свойства, что принципиально влияет на формирование поверхностных отложений [**11**].

Большой мировой опыт эксплуатации элементов систем водооборота, выполненных из различных материалов, позволяет вывести определенные закономерности, важные для понимания механизмов формирования отложений на их поверхности, дальнейшего влияния на изменение теплотехнических и гидродинамических характеристик, перспектив эффективности, дороговизны и экологичности запланированных для применения технологий очистки поверхностей от накопленных отложений.

К примеру, в трубах из нержавеющих высоколегированных сталей типа **08Х18Н10Т**, а также - в трубах из медно-никелевых сплавов типа **МНЖ**, после эксплуатации, ***наблюдается наименьший уровень удельного количества загрязнений*** (линейная скорость образований из пресной воды Днепра составляет **0,6-1,2 мм/год**). В трубах из **Стали 20** загрязнений в **8-10** раз больше, причем половину из них составляют продукты коррозии [**12**].

Материалы труб, не содержащие меди, более подвержены биообрастанию, чем трубы с высоким содержанием меди [**13**].

Многочисленные исследования продемонстрировали, что ***медь и латунь*** являются бактерицидными материалами, а нержавеющая сталь – нет.

Именно широко известные противомикробные, фунгицидные и антисептические свойства меди и ее сплавов ***приводят к минимизации отложений биологического характера на поверхностях медных трубок***.

Общее количество микрофлоры гетеротрофной биопленки на меди, как правило, ***в 70-600 раз меньше***, чем на углеродистой стали [**14**].

Материал	Отношение развития колоний, 10^3 ед./см^3	Коэффициент по отношению к меди
Медь	**70**	**1**
Стекло	**150**	**2,1**
Полибутилен	**180**	**2,6**
Нержавеющая сталь	**210**	**3**
Полиэтилен	**960**	**13,71**
УПВХ	**1070**	**15,3**
ХПВХ	**1700**	**24,3**
Сталь	**4900**	**70**
Этилен-пропилен	**27000**	**386**
Латекс	**89000**	**1271**

Рис.3. Сравнение интенсивности развития колоний бактерий на различных материалах [14].

Металлическая медь в медной накипи образует своеобразный каркас губчатого строения. Свободные пространства этого каркаса, с течением времени, заполняются окислами железа, соединениями кальция и магния. Последние либо кристаллизуются из водного раствора, либо вносятся в поры в виде твердых частиц (шлама) и там осаждаются.

Хотя теплопроводность меди превышает теплопроводность сталей, отложения, в которых имеется, в среднем, 15—20 % металлической меди, близки по своей теплопроводности к другим типам накипей и их накопление на поверхностях нагрева приводит к аналогичным последствиям. **При этом температура воды на скорость медного накипеобразования практически не влияет** [**15**].

Титан обладает исключительной устойчивостью к коррозии в широком спектре агрессивных сред. Уникальная коррозионная стойкость титана связана с наличием инертной, прочно сцепленной оксидной пленки, которая мгновенно образуется на поверхности при взаимодействии с влагой, воздухом и другими источниками кислорода. Этот оксид самовосстанавливается и является чрезвычайно стабильным в широком диапазоне **pH** и потенциалов в варьируемых условиях от сильно окисляющих до умеренно восстанавливающих сред [**16**].

Несмотря на инертность поверхности титана к различным коррозионным средам и отличную биосовместимость, он является **очень восприимчивым к биообрастанию** (Рис.**4**), **особенно – при низких скоростях движения воды**.

Следует особо отметить негативное воздействие попыток механического воздействия на удаляемые биологические отложения на трубках теплообменника, к примеру – ***методом шарикоочистки Taprogge!!!***

Имитация механической очистки шариками из губки показала, что этот процесс **ускоряет последующее образование биопленок и увеличивает производство экзополимерных веществ, что, наряду с малой эффективностью борьбы с биопленками посредством воздействия**

химических реагентов, приводит к постановке задачи разработки и промышленного применения новых технологий борьбы с угрозой биологического обрастания [16,17,18].

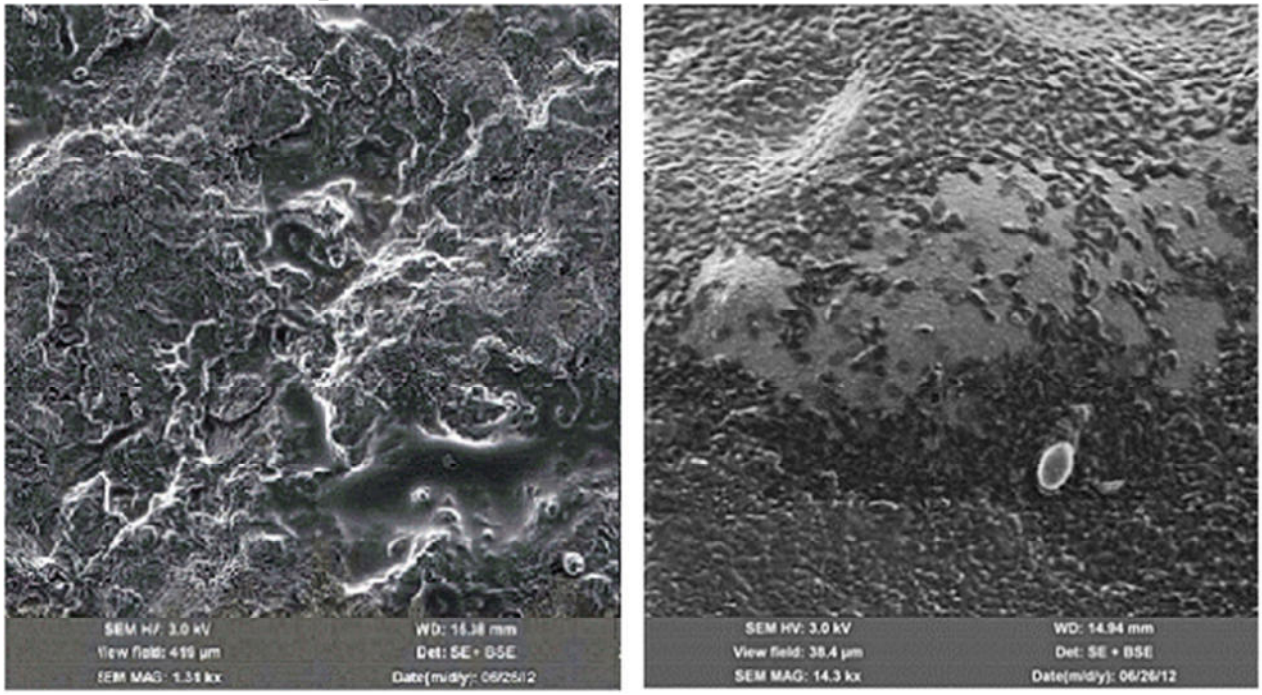


Рис.4. Сплошная колонизация импланта из титанового сплава (слева) и чистого титана (справа) синегнойной палочкой. Сканирующая электронная микроскопия [19].

2.2. Потери от образования отложений

Процесс образования теплоизолирующих шероховатых отложений неизбежно приводит к большим затратам, связанным с ухудшением процессов теплоотведения, увеличением гидравлического сопротивления, необходимостью более частого обслуживания и ремонтов, уменьшением ресурса оборудования и увеличением рисков аварийных ситуаций.

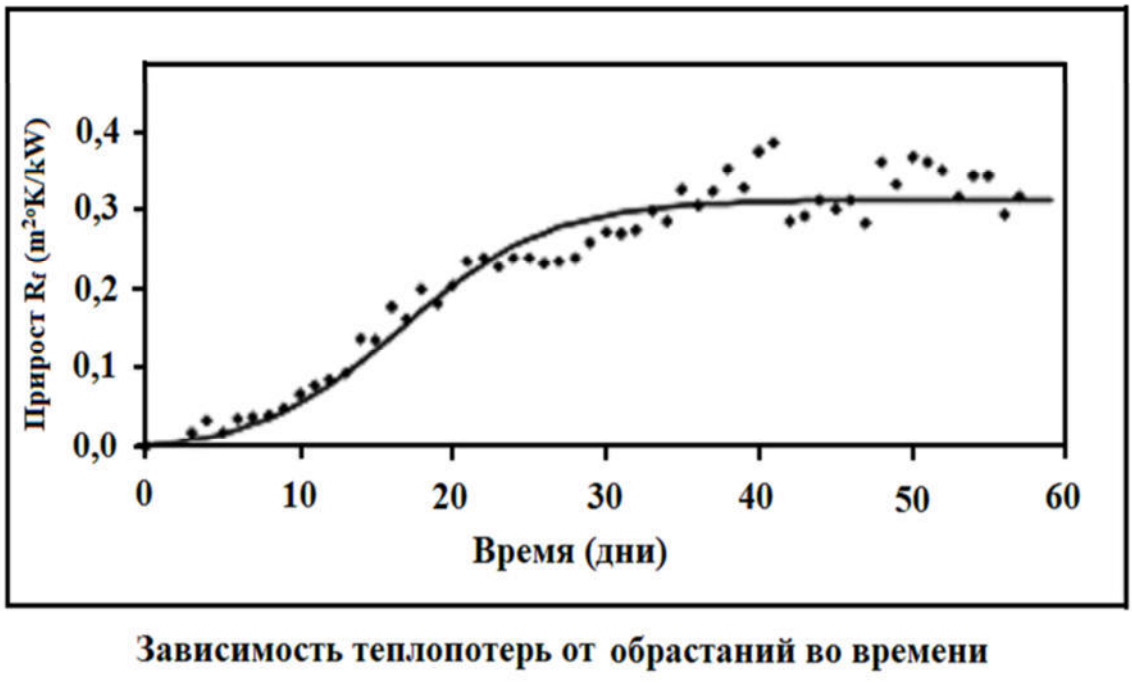


Рис.5. Рост загрязненности рабочих поверхностей во времени [20]

На Рис.**5** [**20**] представлена типичная сигмоидальная форма кривой

эволюции термического сопротивления, которая наблюдается во время обрастания отложениями. В период стимуляции на кривой наблюдается слабое накопление загрязнений, позже можно увидеть быстрый рост слоя загрязнения и наконец, наступает период стабилизации, когда темпы роста и отрыва одинаковы.

Отличие в теплопроводности различных конструкционных материалов, кальцитных отложений, ржавчины и биопленки показано на Рис**.6** [**21**].

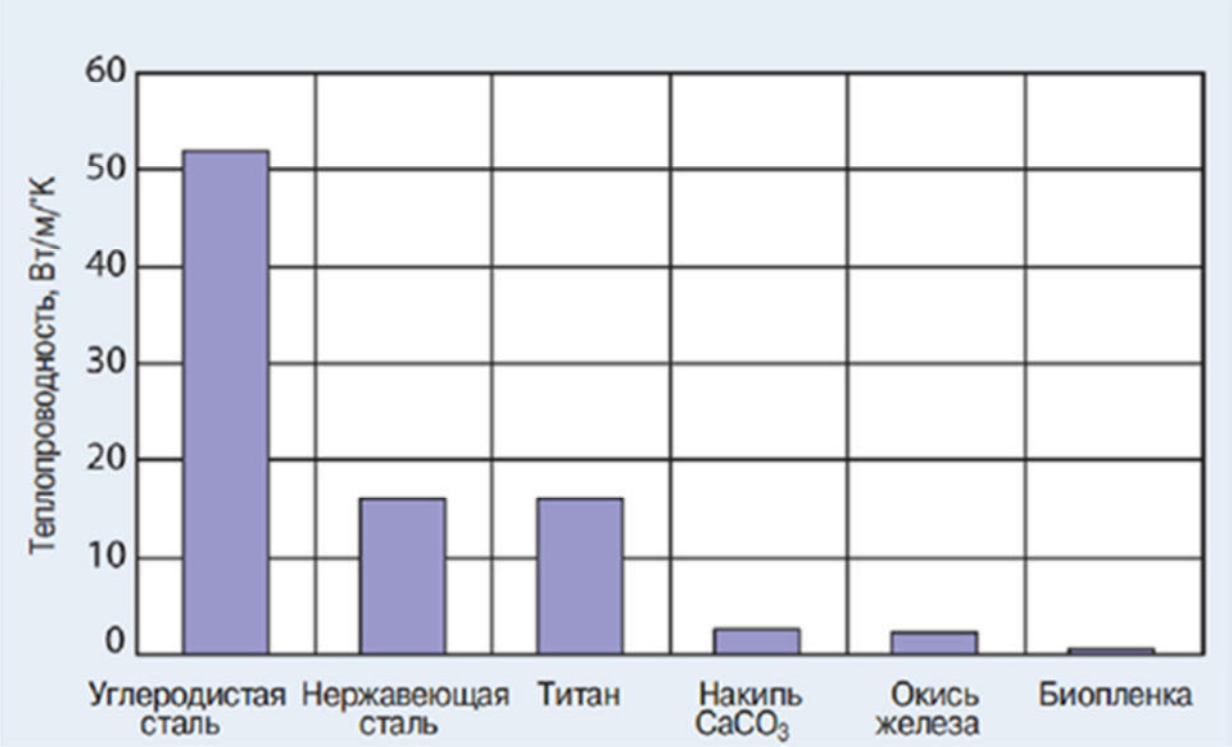


Рис.6. Отличие в теплопроводности различных материалов [21].

2.2.1. Потери, связанные с наличием отложений на поверхностях

Наличие шероховатых теплоизолирующих отложений на поверхностях неотвратимо приводит к больших потерям, связанным с ухудшением процессов теплоотведения, увеличением гидравлического сопротивления, необходимостью несения больших затрат на обслуживание и ремонты, увеличением энергопотребления и увеличение рисков аварийных ситуаций. Например, по данным исследований, при средней скорости роста отложений **0,6 мм/год**, энергоблок электрической мощность 1000 МВт, за счет отложений, теряет **до 4%** КПД в год.

Комплексное негативное воздействие этих и ряда иных факторов на общую структуры потерь на оборудовании АЭС и ТЭС (Рис.**7)** ранее было подробно изложено авторами данного Рабочего отчета в работе [**22**].

Рис.7. Структура потерь от отложений на поверхностях оборудовании АЭС и ТЭС [22]

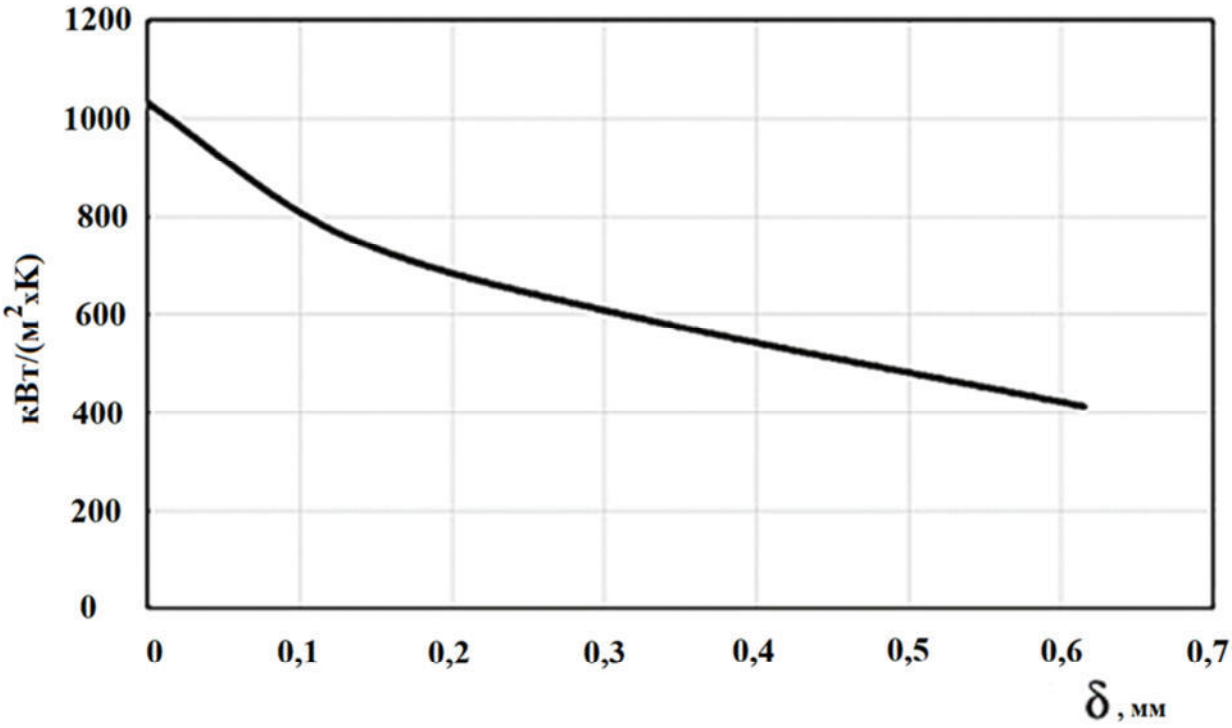


Рис.8. Зависимость коэффициента теплопередачи теплообменного аппарата от толщины накипи [21].

Влияние накипеобразования на процессы теплопередачи заключается в появлении дополнительного термического сопротивления при передаче тепла от горячего теплоносителя к холодному.

Теплопроводность накипи относительно мала - порядка **0,1 Вт/(м·К),** что приводит к значительному увеличению термического сопротивления, даже при незначительной толщине слоя накипи.

Еще большей проблемой, в связи с уникальными теплоизолирующими свойствами (при толщине слоя всего в **0,25 мм** теплопотери достигают **25-50%%**), **являются отложения биопленок** на теплопередающих поверхностях.

Из графика (**Рис.8**) видно, что, при малых толщинах отложений, их влияние на теплоотдачу сильнее, чем при больших толщинах. Из этого

происходит вывод о том, что появление начального небольшого налета отложений на чистой стенке толщиной **до 0,55 мм** на теплоотдачу влияет сильнее, чем дальнейший рост уже существующей накипи.

Вывод: **!!! – Результаты измерений показывают, что очистные работы надо производить с максимально возможной степенью чистоты. Наличие оставленного, даже небольшого слоя отложений, приводит к резкому ухудшению характеристик теплообменных аппаратов** [**21**].

2.2.2. Потери от увеличения гидравлического сопротивления

Влияние отложений на гидравлические процессы в тракте теплообменного оборудования заключается в уменьшении проходного поперечного сечения для рабочего тела за счет увеличения слоя отложений и роста показателей их шероховатости по отношению к гладкой поверхности новых труб. Уменьшение проходного поперечного сечения означает уменьшение гидравлического диаметра свободного поперечного разреза и увеличение скорости потока при том же расходе, что, в свою очередь, приводит к увеличению потерь давления в системе.

На графике (**Рис.9**) [**22**] видно, что, до значения общей толщины отложений (до **0,15-0,18 мм**), их негативное влияние на гидравлические параметры системы является несущественными.

При более значительном слое отложений придется либо повышать давление в системе с соответствующим увеличением энергопотребления, нагрузок на насосное и электрическое оборудование, сетевые коммуникации, использовать более мощное насосное оборудование, либо останавливать работу установки и чистить теплообменники.

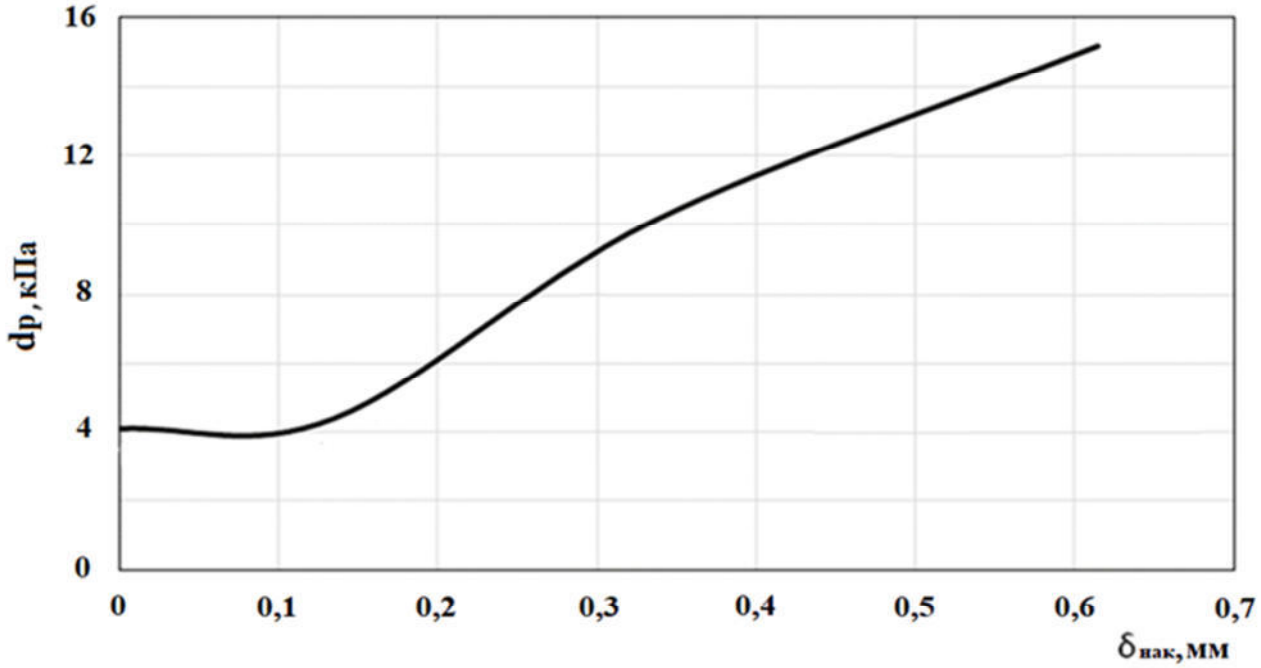


Рис.9. Зависимость гидравлического сопротивления магистрали теплообменника от слоя отложений [21].

Проведенные комплексные исследования убедительно доказали значительные потери пропускной способности трубопроводной системы, снижение показателей напора и расхода перекачиваемой жидкости при зарастании труб отложениями, увеличении их толщины и шероховатости (Рис.**10,11**) [**23**].

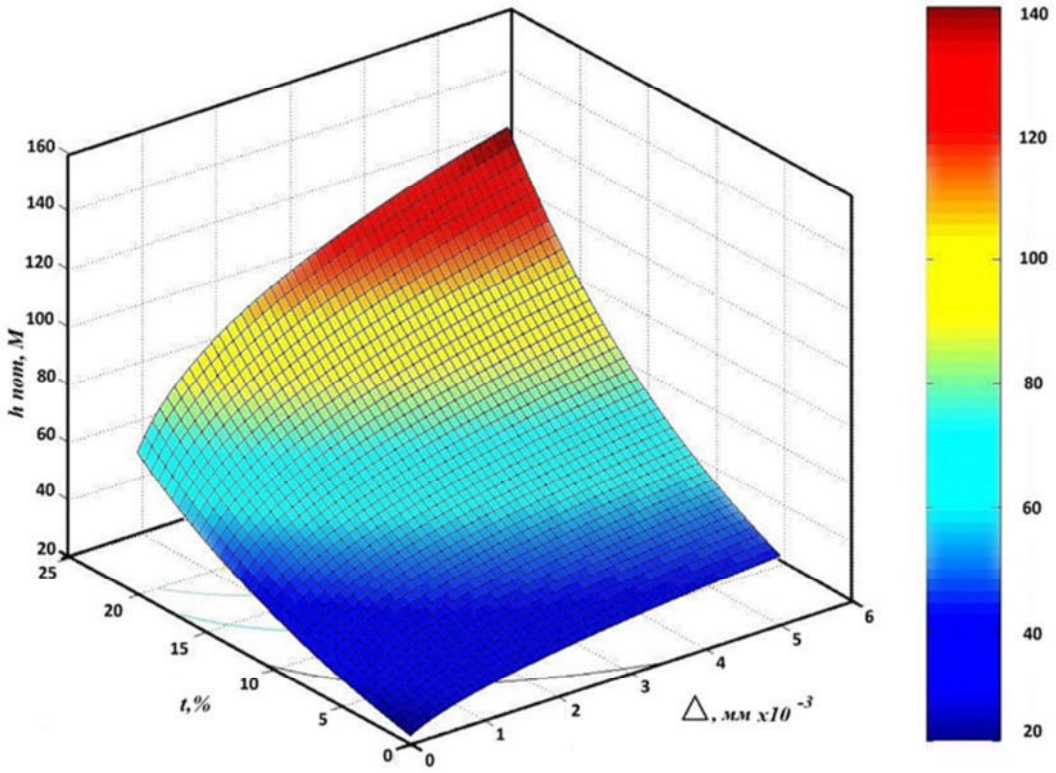


Рис.10. Влияние шероховатости и величины отложений на потерю напора, где t, % - величина отложений, Δ, м – приведенная линейная шероховатость, hпот, м – потеря напора [23].

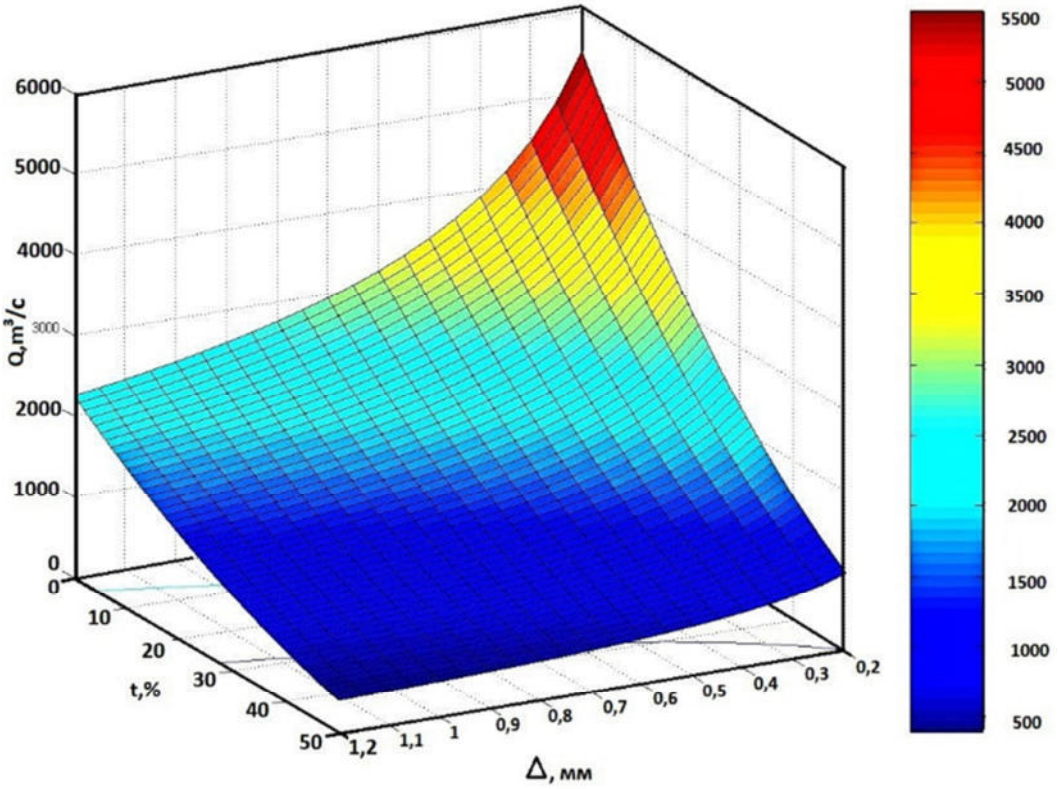


Рис.11. Влияние шероховатости и величины отложений на расход жидкости, где t, % - величина отложений, Δ, мм – приведенная линейная шероховатость, Q, м^3/с – расход жидкости [23].

2.2.3. Повышение энергетических потерь при загрязнении трубопроводов.

Увеличение энергетических потерь при загрязнении трубопроводов приведено на графике (Рис.**12**) [**23**]. С увеличением отложений уменьшается

проходное поперечное сечение, что приводит к снижению показателя расхода жидкости по трубопроводу. Для компенсации потерь, как правило, повышают давление, что приводит к увеличению энергетических затрат (перерасход электроэнергии), повышенному износу насосного оборудования, порывам трубопроводов.

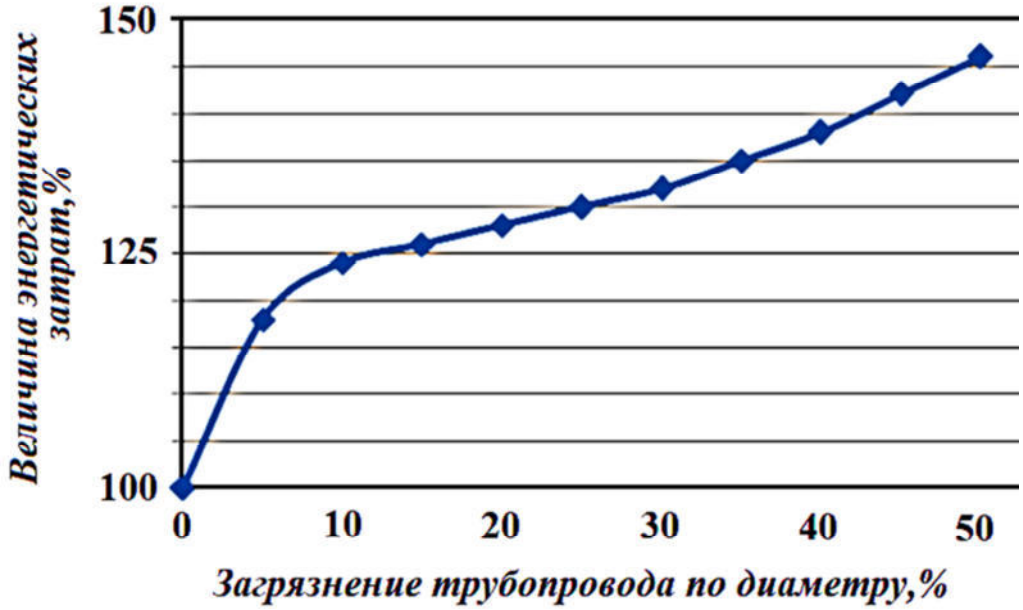


Рис.12. Влияние величины уменьшения проходного сечения диаметра трубопровода из-за отложений на увеличение энергетических затрат [23].

Поскольку увеличение разницы давлений в трубопроводе возможно только за счет увеличения мощности двигателя насоса, это приводит к повышению расхода электроэнергии. Из этого вытекает **ВЫВОД о том, что энергетические затраты при зарастании трубопровода обратно пропорциональны внутреннему рабочему радиусу трубопровода и прямо пропорциональны величине загрязнения диаметра трубы** [**23**].

2.3. Влияние различных видов отложений на процессы теплопередачи

Процессы формирования в элементах систем технического водоснабжения электростанций комплексных отложений на основе твердых взвешенных частиц (песка, ила, ржавчины), сцементированных карбонатной составляющей, ранее были подробно описана авторами в предыдущей работе, связанной с испытаниями приборов “HydroFLOW” на теплообменном оборудовании Запорожской АЭС [**22**].

В связи с этим, в данном Рабочем отчете, большее внимание уделено **проблематике биологических помех** в системах технического водоснабжения электростанций.

Среди большого количества изученных биологических помех, в рамках данного Рабочего отчета, наибольший интерес представляют биопомехи, обусловленные жизнедеятельностью организмов, поселяющихся внутри систем водоснабжения [**24,25,26**].

2.3.1. Биологические помехи

В Украине ведущая роль в производстве электроэнергии (около **50%**) принадлежит атомным электростанциям [**27,28**].

Для больших современных ТЭС с энергоблоками мощностью 500, 800 и 1200 МВт для отвода теплоты из конденсаторов турбин требуется расход воды соответственно 17, 28 и 40 $м^3/с$ на каждую турбину. Для АЭС, в связи с использованием турбин с низким давлением пара, на эти же цели удельные расходы воды в **1,5-1,6** раза больше [**29,30**].

Комплексные исследования, проведенные научными коллективами Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского и посвященные изучению микроорганизмов, участвующих в процессах биообрастания систем технического и оборотного водоснабжения Балаковской и Нововоронежской АЭС (отбор проб проводился на береговой насосной станция, машинном зале, брызгальном бассейне, центральной насосной станции, резервном дизель-генераторе, а численность микроорганизмов, входящих в состав биопленок, была зафиксирована в размере от 10^4 до 10^7 микробных клеток на 1 мл), убедительно доказали, что одной из серьезных проблем в атомной энергетике являются биообрастания, в частности - бактериальные обрастания гидротехнических сооружений, поверхностей труб, насосов и другого технологического оборудования. При биообрастании значительно снижается пропускная способность трубопроводов, ухудшается работа теплообменников, возрастают затраты энергии на перекачку воды [**31,32,33,34,35,36**].

Биологические обрастания вызывают значительно большее снижение эффективности систем оборотного водоснабжения, чем солевые отложения. Объясняется это гораздо большей скоростью образования биологических обрастаний. В экстремальных случаях биологические обрастания **в течение нескольких суток** могут привести к снижению общих коэффициентов теплопередачи теплообменных аппаратов на **60 - 70 %** и даже вызвать полную закупорку трубок. Биообрастание служит основой для развития водорослей и моллюсков, понижает уровень pH, ускоряет коррозию бетона и металлов [**37,38**].

Обрастание гидротехнических сооружений, водозаборов и водоводов создает проблемы для их функционирования, уменьшая их эффективность и создавая реальную угрозу закупоривания водоводных систем. [**39,40**].

Для водоемов-охладителей энергетических объектов эта проблема имеет особое значение, поскольку повышенный температурный режим в таких водоемах создает благоприятные условия для бурного развития отдельных гидробионтов [**41-44**].

Экономический ущерб от этих явлений существенно снижает рентабельность производства, а в некоторых случаях даже обусловливает необходимость прекращения работы. Известны случаи остановки ГЭС из-за биопомех [**30,45**].

Есть сообщения о том, что, на протяжении 2000–2008 гг., в разных странах мира произошло **до 40 аварийных остановок ядерных энергоблоков вследствие блокирования поступления охлаждающей воды**, при этом, ***абсолютное большинство причин имело биогенную природу*** [**46**].

2.3.1.1. Микрообрастание или микроперифитон

Микрообрастание или микроперифитон – это совокупность микроскопических организмов (бактерий, водных грибов и др.), обитающих на поверхностях технических узлов, контактирующих с водной средой. Внешне это проявляется в образовании на внутренних поверхностях водоводов и технических узлов так называемой **«биопленки»**, то есть слизистой пленки, состоящей из микроорганизмов (преимущественно бактерий) и выделяемой ими слизи.

Несмотря на то, что слизистая биопленка содержит, в среднем, около **85%** воды, она представляет собой довольно прочную структуру, противостоящую механическому воздействию потока воды. Мощность биопленки может достигать **нескольких сантиметров**, что существенно ограничивает подачу воды.

Такое уникальное явление, как **биопленка, по праву, считается одним из наиболее изучаемых и одновременно - наименее изученных явлений последнего тридцатилетия как в микробиологии, так и в других областях прикладной науки.** О растущем интересе к этой проблеме свидетельствует резкое увеличение числа публикацией на эту тему от единичных работ в 1980-х гг. до нескольких тысяч к середине 2000-х гг. [**47**].

К сожалению, **среди основной массы руководящего и технического персонала электростанций и промышленных предприятий, на сегодня, отсутствует само понимание термина “биопленка”**, следствием чего является ее недооценка с точки зрения негативного воздействия на эксплуатационные параметры энергетического оборудования, понимание механизмов ее развития, а также выработки эффективных механизмов борьбы с ней.

Например, известно, что, если биопленка образуется на поверхности теплообменной аппаратуры, то это значительно снижает эффективность ее работы. В частности, опытным путем было установлено, что, вследствие образования на трубках конденсаторов ТЭС слоя обрастания толщиной всего **0,1** мм, теплопередача снизилась с 3700 до 900 ккал/(м^2 ч град.), **то есть более чем в 4 раза** [**30, 48**].

2.3.1.2. Биопленка - строение и свойства

Биопленка (англ.—***Biofilm***) представляет собой конгломерат колоний микроорганизмов, погруженных во внеклеточный матрикс и прикрепившихся к поверхности устройства или субстрата. Биопленки — это физические структуры, образуемые микробными сообществами, на поверхности раздела жидкой и твердой фазы [**49**].

Микроорганизмы в биопленке формируют единую генетическую систему в виде плазмид — мобильных кольцевых ДНК, несущих поведенческий код для членов биопленки, определяющих их трофические, энергетические и другие связи между собой и окружающей средой. Последнее называют «**quorum sensing**» или социальным поведением микроорганизмов [**50,51,52**].

Биопленки состоят из микробных клеток и матрикса. Согласно современным представлениям, живая полноценная биопленка представляет собой образование, сформированное микроколониями микроорганизмов в форме башен или грибов (**15-20% объема**) и экзополимерного матрикса (**75-85% объема**). Полимерные вещества, выделяемые адгезированными клетками во внешнюю среду, называют матриксом или внеклеточной полимерной субстанцией (**matrix, EPS**), состоящей из полисахаридов, липидов, нуклеиновых кислот и др. (Рис.**13,14**).

Рис.13. Биопленка в пластинчатом теплообменном аппарате предприятия пищевой отрасли

Рис.14. Биопленка в кожухотрубном теплообменном аппарате атомной электростанции

Матрикс высоко гидратирован, по некоторым оценочным данным на **97%** состоит из связанной воды. По своей структуре он напоминает «губку», т.е. имеет пористую структуру, пропускающую низкомолекулярные соединения, но задерживающую крупные молекулы, белки и частицы среды.

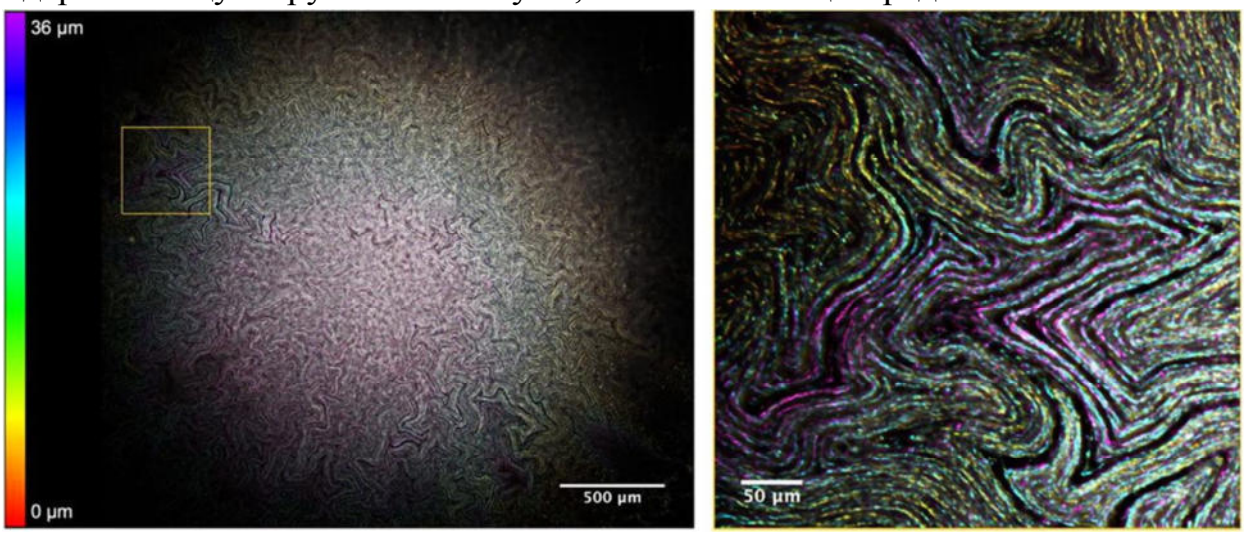


Рис.15. Трехмерная сеть каналов биопленки. Цветами обозначена глубина положения клеток [53].

Данные современных исследований, полученные шотландскими учеными, с помощью мощнейшего мезоскопа, доказали, что бактериальная культура в

биопленке пронизана трехмерной сетью каналов шириной около **15 микрометров.**

Даже после того, как структуру колонии нарушали, каналы формировались вновь, хотя живых бактерий в биопленке стало меньше. Значит, образование каналов — свойство не отдельных клеток, а колонии в целом (Рис.**15**) [**53**].

Как правило, в планктонной (свободной) форме, доступной для эффективного непосредственного воздействия химических реагентов, находится **не более 1% бактерий и вирусов**, остальное – в составе биопленок, при этом - до **80%** микроорганизмов в биопленке бывают мультирезистентными, т.е. стойкими против различных факторов внешнего воздействия (Рис.**16**) [**54**].

Рис.16. Биопленка (возраст – 1 неделя) на фильтре охлаждающей воды перед теплообменным аппаратом в цехе разлива напитков предприятия пищевой промышленности. Слева – общий вид, справа – увеличенный фрагмент.

Соответственно, находящиеся внутри биопленки микроорганизмы, защищены цементирующими и желеобразными структурами, так называемым внеклеточным матриксом. ***Биоциды, антибиотики, изменения pH, ультрафиолет и прочие угрозы не в состоянии радикально навредить ему***. ***Стойкость микроорганизмов в биопленке в 200-1000 раз сильнее, чем в свободной форме.***

КЛЮЧЕВАЯ ПРОБЛЕМА: Благодаря мощнейшим защитным свойствам матрикса, при современном уровне знаний, разрушить биопленку по ее поверхности в обычных технических и/или гигиенических условиях невозможно.

ВЫВОД: ***Подавляющее большинство применяемых в настоящее время химических веществ и иных традиционных методов очистки покрытых биопленкой поверхностей трубопроводов и оборудования тепловых и атомных электростанций априори неэффективны и приводят только к повышенному загрязнению окружающей среды и непродуктивным затратам на реагенты.***

2.3.1.3. Макрообрастание

Макрообрастание или макроперифитон состоит из относительно крупных организмов, хорошо различимых невооруженным глазом (размер более **2мм**). Основу сообщества макрообрастания систем водоснабжения практически всегда составляют так называемые сестонофаги-фильтраторы (сестон – это совокупность взвешенных в воде органических частиц, в том числе микроскопических планктонных организмов). Входящие в данную группу разнообразные формы водных беспозвоночных (губки, моллюски и др.) питаются, отфильтровывая проходящую через систему воду. Существует общая закономерность – **чем больше содержится в воде органической взвеси, тем более интенсивно развивается макрообрастание**. В свою очередь, увеличение в воде количества органических частиц обусловливается антропогенным загрязнением и эвтрофированием водных объектов.

Последствия развития макрообрастания внутри технических агрегатов общеизвестны. Прежде всего - это снижение скорости потока воды, сокращение подачи воды и закупорка водоводов. Общий ущерб, наносимый этим видом биопомех, хотя точно и не подсчитывался, но, без сомнения, ежегодно составляет десятки миллионов долларов [**31**].

Следствием заселения омываемых водой поверхностей технических водоемов разного рода растениями и животными организмами с последующим их повсеместным проникновением во внутренние полости оборудования и трубопроводных систем являются огромные технические и экономические потери, снижение уровня безопасности эксплуатации оборудования атомных станций [**55,56**].

В результате многочисленных научных исследований, было доказательно установлено, что, для обследованного водоема-охладителя Запорожской АЭС, характерны все виды биологических помех, встречающихся в технических водоемах атомных электростанций Украины.

Наиболее распространенными являются помехи бактериального, растительного и животного происхождения. Растительные биопомехи представлены чрезмерным развитием планктонных сине-зеленых водорослей, которые, в летний период, обуславливают “цветение” водоема-охладителя, и нитчатыми водорослями, формирующими обрастания на поверхностях бетонных плит и гидротехнических сооружений.

С 2013 года в водоеме-охладителе Запорожской АЭС было отмечено появление биопомех зоогенного характера моллюсков семейства ***Thiaridae***: ***Melanoides tuberculata*** (Müller 1774) и ***Tarebia granifera*** (Lamarck, 1822), которые натурализовались, увеличили свою численность и распространились по всему водоему. После их вселения в водоем-охладитель, **в технических системах водоснабжения возникли существенные проблемы, связанные с обрастанием на различных участках**. [**57**].

2.3.1.3.1 Макрообрастание ракушкой

Обрастание элементов водозаборных станций приводит к критическим потерям напора во всасывающей системе водозабора, к угрозе остановки

насосных станций, увеличению затрат на их эксплуатацию. В последнее время процесс усугубляется в связи с потеплением климата и увеличением техногенного загрязнения. Прежде всего, это коснулось южных регионов, где вода представляет собой идеальную среду для развития и интенсивного размножения микроорганизмов, биообрастания и обрастания различного рода моллюсками **не менее 6-7 месяцев в году** [**58**].

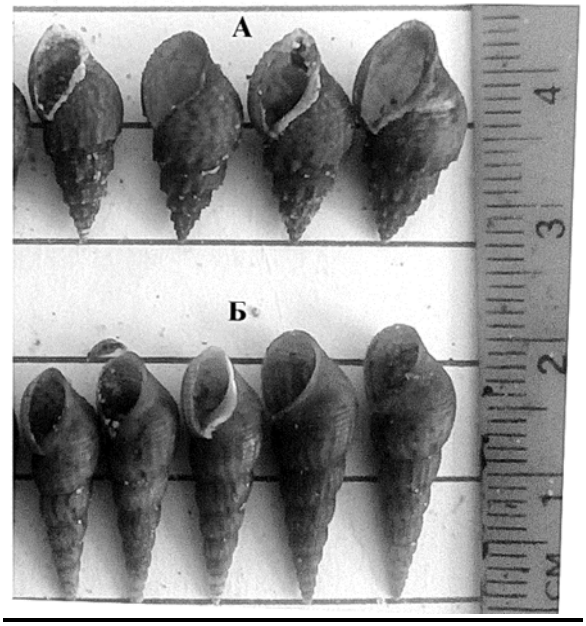


Рис.17. Брюхоногие моллюски-тиариды, обитающие в техноэкосистеме ОП ЗАЭС, октябрь 2017г., А – Tarebia granifera, Б – Melanoides tuberculata [59].

Одним из видов-вселенцев в водоемы Украины, в частности - и в водоемы ОП ЗАЭС, по данным исследований ученых, являются тропические брюхоногие моллюски семейства ***Thiaridae Melanoides tuberculata*** (Müller,1774) и ***Tarebia granifera*** (Lamarck,1822) (Рис.**17**) [**59**].

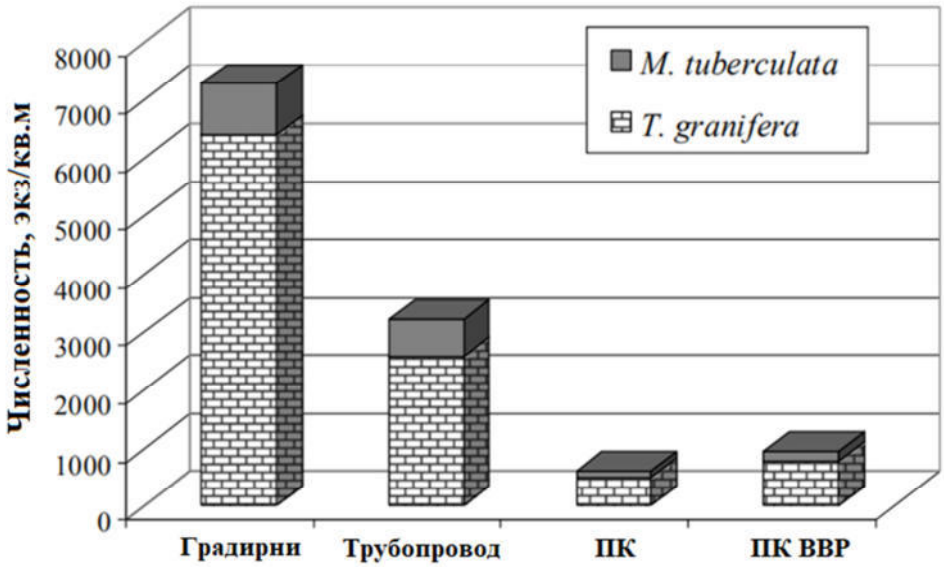


Рис.18. Соотношение численности тиарид на техногенных и природных субстратах в техноэкосистеме ОП ЗАЭС, октябрь 2017 г. «ПК» – подводящий канал; «ПК ВВР» – подводящий канал, заросли высшей водной растительности –тростника [59].

Следует отметить, что, как на техногенных, так и на природных субстратах в техноэкосистеме ОП ЗАЭС, в совместных поселениях тиарид было

значительно больше **T.granifera**, их доля в общем количестве составляла свыше **80%** (Рис.**18**) [**59**].

Размерная структура популяций этих двух видов тиарид несколько отличается (Рис.**19**). В популяции **M. tuberculata** было виделено **5 размерных групп** 1-5 мм, 6-9 мм, 10-13 мм, 14-17 мм, 18-21мм. У популяции **T. granifera** было определено **4 размерные групы** - особи размерной группы 18-21 мм отсутствовали, превалировали моллюски размерной группы 6-9 мм. **Средняя высота раковины M. tuberculata была 14,33 ± 6,12 мм**, варьируя от 2 до 21 мм, **T. granifera - 8,27 ± 2,83 мм** (от 2 мм до 17 мм). Доминирование младшей размерной группы **T. granifera** подтверждает то, что популяция постоянно пополняется молодыми особями [**59**].

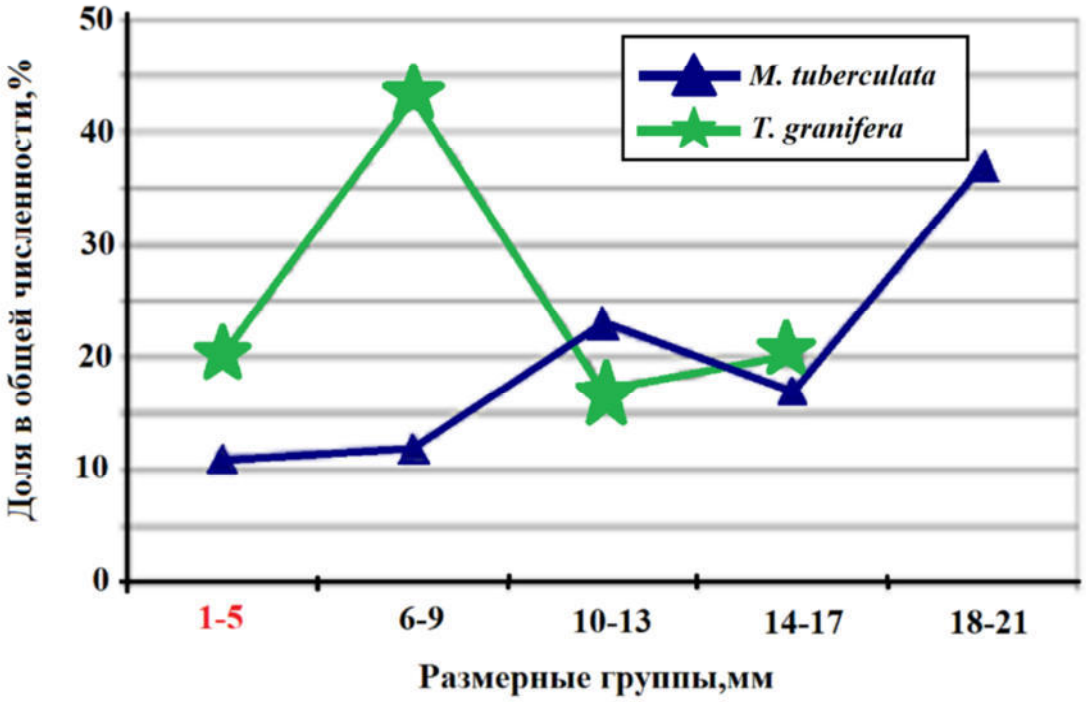


Рис.19. Размерные группы моллюсков-тиарид в техноэкосистеме ОП ЗАЭС, октябрь 2018 г. [59].

Указанные виды моллюсков, в отличие от большинства других, **живородящие, они рожают сразу живых детенышей, а не откладывают икру**. Количество живородящих триад может колебаться, в зависимости от размеров самого моллюска, и составлять от **10 до 60** особей.

Новорожденные моллюски настолько малы, что заметить их невооруженным глазом практически невозможно (размер – **менее 1мм**), они растут, прибавляя по **5-6 мм** длины в месяц.

M. tuberculata и ***T. granifera*** - теплолюбивые организмы, при температуре води **ниже 7-10^{O}C** они гибнут. Комфортная температура для ***M. tuberculata*** и ***T. Granifera*** **- 22-28^{O}C**. Моллюски равнодушны к жесткости, активной реакции и другим химическим параметрам воды.

Тиариды отдают предпочтение мягким грунтам, состоящим из смеси ила, песка, глинистых наносов. Они могут образовывать достаточно плотные поселения (**до 20-35 тис. экз./м^2**) как на дне, так и на подводных частях макрофитов. Они способны активно перемещаться по поверхности дна и

углубляться в толщу. **Основу пищевого рациона тиарид составляют водоросли** (преимущественно – диатомовые), полуразложившаяся органика – то есть эти виды являются типичными сборщиками - детритофагами.

Практика эксплуатации энергетического оборудования подтверждает, что ***M. Tuberculata*** та ***T. Granifera*** (а на ряде иных объектов - ***Dreissena polymorpha***) все чаще выступают агентами биологических помех в работе технических систем электростанций (Рис.20).

Рис.20. Обрастание Дрейссеной

В частности, считается доказанным рост показателя температурного напора в конденсаторах турбин с ростом и размножением моллюсков, в т.ч. ***Dreissena polymorpha*** в системах технического водоснабжения электростанций [**60**].

Отработанная и многократно описанная в технической литературе практика эффективной борьбы с моллюском Дрейссеной на различных энергетических объектах и на водозаборах городских станций водоснабжения с применением приборов **«HydroFLOW»** базируется на уничтожении пищевой базы моллюсков в виде биообрастаний на внутренних поверхностях трубопроводов и оборудования, а также на негативном для развития и жизнедеятельности взрослых особей воздействии высокочастотного сигнала “HYDROPATH”, генерируемого этим прибором, на их метаболизм [**61-65**].

2.3.1.3.2. Краткая характеристика моллюсков семейства *Thiaridae (Melanoides tuberculata, Tarebia granifera)*

Моллюски семейства ***Thiaridae*** относятся к брюхоногим моллюскам и, в естественной среде, живут на территории Южной Африки, но сегодня их можно встретить в теплых водоемах почти на всех континентах – от Азии до Австралии.

Рис.21. Моллюски семейства Thiaridae
Слева - Melanoides tuberculata, справа - Tarebia granifera

Моллюски обладают твердой раковиной узкой или конусообразной формы, что, зачастую, не позволяет разрушать их панцирь рыбам. Расцветка раковин максимально неброская, нейтральная – темная серая, желто-зеленая, с выраженными темными полосками (Рис.**21**).

Взрослые особи имеют длину тела до **3-4см** (в редких случаях – **до 7см**), новорожденные особи имеют размер **менее 1мм.** К особенностям улиток ***Melanoides tuberculata*** *и* ***Tarebia granifera*** можно отнести следующее:

- Предпочтительная среда обитания – мелкий речной песок с диаметром фракций **до 4 мм**. В крупнофракционном грунте такие улитки не живут;
- Ведут преимущественно ночной образ жизни. В течение светового дня моллюски предпочитают находиться в песке на дне водоема;
- Теплолюбивость. Диапазон выживаемости **18-28^{O}C**, оптимальная среда для жизни должна иметь температуру выше **+22^{O}C**;
- Плодовитость. Улитки живородящи, вынашивают беременность, не откладывая икру и производят на свет уже полностью приспособленное к жизни потомство. Популяция растет максимально быстро и по мере своего увеличения производит в грунте много органических соединений. В одном помете **10-60** особей.
- Жаберное дыхание. В отличие от других улиток, тиариды чувствительны к количеству кислорода в составе воды. Если **O_2** недостаточно, моллюски массово выбираются из грунта. Фактически по их поведению можно определять уровень повышенного загрязнения воды.
- Практически безразличны к кислотности, жесткости и солености воды.
- Высокая скорость роста – **до 5мм в месяц**. Размеров взрослой особи достигает **к 5-6 месяцам**. Основу их рациона составляют обрастания (биопленка и зеленый налет из микроводорослей). Рост улиток существенно замедляется при скудном питании.

Основными биопомехами от быстроразмножающихся и быстрорастущих улиток ***Melanoides tuberculata, Tarebia granifera*** в условиях охлаждающих

водоемов электростанций являются обрастание и блокирование ими трубопроводов и элементов оборудования систем технического водоснабжения, крайне негативное воздействие на проектные гидродинамические характеристики контуров водооборота, вплоть до аварийных остановов оборудования (Рис.**22**). Кроме того, расплодившиеся, в большом количестве, внутри трубопроводов и элементов оборудования, моллюски ***Melanoides tuberculata*** и ***Tarebia granifera*** **производят гораздо больше органики, чем перерабатывают, что ведет к ускорению роста биопленки** и всех связанных с этим негативных явлений, включая ухудшение теплопроводности и КПД оборудования, а также сульфатредуцирующую коррозию.

Рис.22. Популяция моллюсков семейства Thiaridae на внутренней поверхности сетки фильтра насосного агрегата ОП ЗАЭС.

Развитие макрообрастания может также сопровождаться явлениями **электрохимической коррозии**, возникающей вследствие разности потенциалов на обросших участках и участках, свободных от обрастания [**66**].

2.3.1.4. Биокоррозия

Документально подтверждено, что биопленки способны влиять на электрохимические процессы на поверхности металла, часто приводя к их порче и разрушению, называемым биокоррозией или коррозией, вызванной микробиологическими факторами. Взаимодействие биопленок и экзополимеров с ионами металлов давно считается одним из механизмов биоразрушения металлов [**67**].

Микробиологическая коррозия (**MIC**) - разрушение металла в результате процессов коррозии, которые происходят прямо или косвенно в результате деятельности живых организмов. Этот сложный процесс находится на стыке нескольких дисциплин, таких как микробиология, металлургия и электрохимия (Рис.**23**) [**68**]. В связи с постоянной химизацией народного хозяйства, расширением внедрения биотехнологических процессов в производство, на строительные материалы и изделия воздействует все большее количество

агрессивных сред, одними из которых, являются микроорганизмы и продукты их метаболизма. Установлено, что более **50%** общего объема регистрируемых в мире повреждений связано с деятельностью микроорганизмов.

Биоповреждениям подвержены практически все материалы, в том числе цементные растворы и бетоны, композиционные материалы на других связующих, древесина и т.д. [**69**].

Агрессивное воздействие микрофлоры проявляется в ускорении деструкции металла, он разрушается в **2...3 раза быстрее**, чем при обычной электрохимической коррозии в тех же средах без микроорганизмов. Нередки случай, когда даже трубопроводы из нержавеющей стали, под воздействием сульфатредуцирующих бактерий, оказываются полностью поражены специфичными язвами и сквозными отверстиями (Рис.**23,24**).

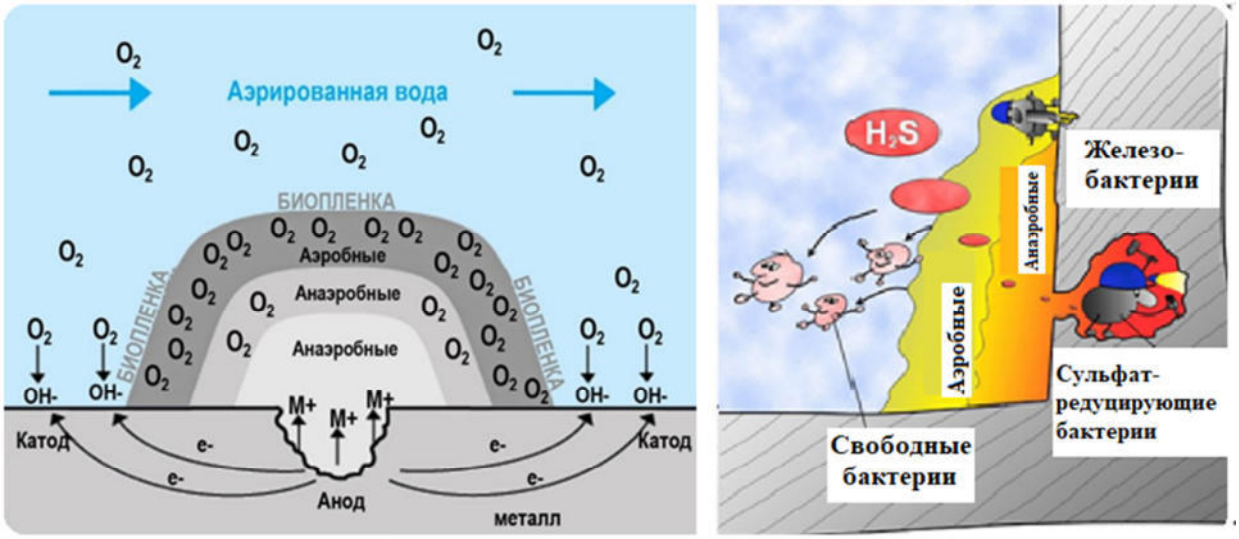


Рис23,24. Механизм возникновения и распространения микробиологической коррозии

В средах с СРБ значительно нивелируются особенно сильно эксплуатируемые характеристики высокопрочных сталей: пластичность, прочность, долговечность при длительных статических и знакопеременных циклических нагрузках [**70,71**].

Несмотря на достаточно давнее систематическое изучение этой проблемы, ущерб от биокоррозии продолжает возрастать.

Считается, что половина коррозионных разрушений связана с деятельностью микроорганизмов, а ежегодные потери от биоповреждений ряда промышленных развитых стран оценивают в $\mathbf{10^6}$ ... $\mathbf{10^7}$ **$**.

В РФ до **80%** коррозионных отказов оборудования нефтедобычи из высокопрочных сталей связано с активностью СРБ, в США - не менее **75%**, за счет продуцируемого ими сероводорода [**72**].

Ежегодные потери от коррозии подземных сооружений и замкнутых технических систем составляют десятки миллиардов долларов, достигая **4%** от ВВП развитых стран.

Сульфатредуцирующие бактерии, способны восстанавливать окисленные соединения серы (сульфаты, тиосульфаты), а также элементную серу до сероводорода, используя различные источники углерода. Основным микробиологическим фактором биокоррозии является коррозионно-активное

микробное сообщество, в состав которого входят бактерии: сульфатредуцирующие, тионовые, денитрифицирующие и железобактерии [**73-76**].

Доминирующим агентом анаэробной биокоррозии подземных сооружений являются сульфатредуцирующие бактерии, результатом жизнедеятельности которых является продуцирование сероводорода.

Микроорганизмы отличаются от других промышленных загрязнителей воды своей способностью использовать доступные источники питательных веществ, воспроизводить и генерировать внутри- и внеклеточные органические и неорганические вещества в воде.

Экономические последствия биообрастания в промышленных водных системах намного больше, чем многие думают. Согласно данным экспертных оценок зарубежных специалистов, большая часть коррозионных разрушений металлических конструкций в подземной и морской среде прямо или косвенно связана с биокоррозией, обусловленной жизнедеятельностью сульфатредуцирующих бактерий. Во многих европейских странах замена и обновление стальных конструкций, рассчитанных на 60 лет эксплуатации, из-за повреждений, вызванных биокоррозией происходят после 10-20 лет использования [**75**].

Коррозия, связанная с микроорганизмами, была признана **более 50 лет назад**, но, тем не менее, в ходе опроса, проведенного Национальной ассоциацией инженеров-коррозионистов США, было обнаружено, что многие инженеры-специалисты по коррозии не признают роль бактерий в коррозии, а многие из них не могут распознать и устранить проблему. Традиционные стратегии очистки воды в значительной степени не учитывают те факторы, которые способствуют биологическому обрастанию и приводят к биокоррозии [**77**].

Наличие и стремительное наращивание комплекса проблем, связанного с развитием различных проявлений, под воздействием биопленки, биологической коррозии, имеют огромные экономические последствия и несут потенциальные техногенные угрозы. Указанные проблемы требуют активного поиска новых, нетрадиционных механизмов и технологий защиты материалов, работающих в таких средах.

2.4. Возможности применения высокочастотных методов очистки элементов контуров водоохлаждения промышленных объектов от биологических и кальцитных отложений

В основу функционирования приборов “HydroFLOW”, генерирующих специальный высокочастотный синусоидальный сигнал “HYDROPATH”, положено изобретение британского инженера-изобретателя Даниеля Стефанини, патент на которое был опубликован в 1992г. (***Приложение1***). С тех пор этим талантливым изобретателем оформлены сотни патентов по данной тематике в самых развитых странах мира [**78**].

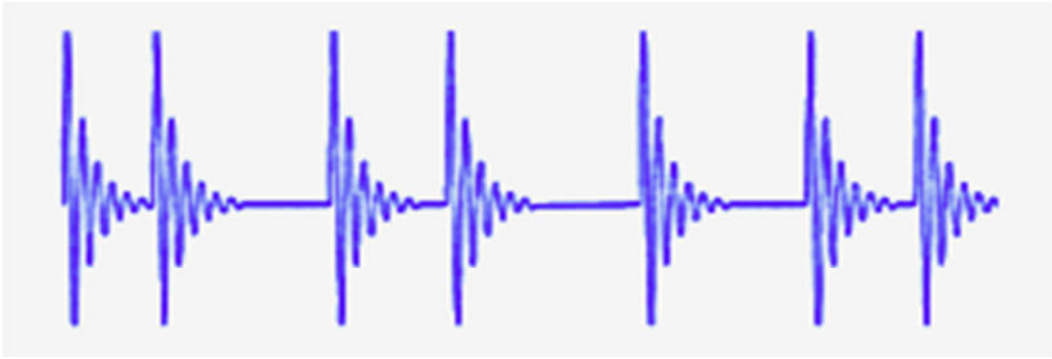


Рис.25. Форма сигнала "HYDROPATH", формируемого в потоке воды прибором "HydroFLOW"

Установленный на трубопровод прибор "HydroFLOW", посредством ферритного сердечника, передает в поток воды специальный высокочастотный (**100-150кГц)** сигнал "HYDROPATH" (Рис.**25,26**), который, распространяясь по потоку в обе стороны на расстояние **до 1км**, передает в воду количество энергии, достаточное для разрушения старых кальцитных отложений (что достаточно для формирования ионов кальция и магния в кластеры размером до 50мкм, предупреждающих образование новых карбонатных отложений), уничтожения бактерий и биопленки, ингибирования коррозии.

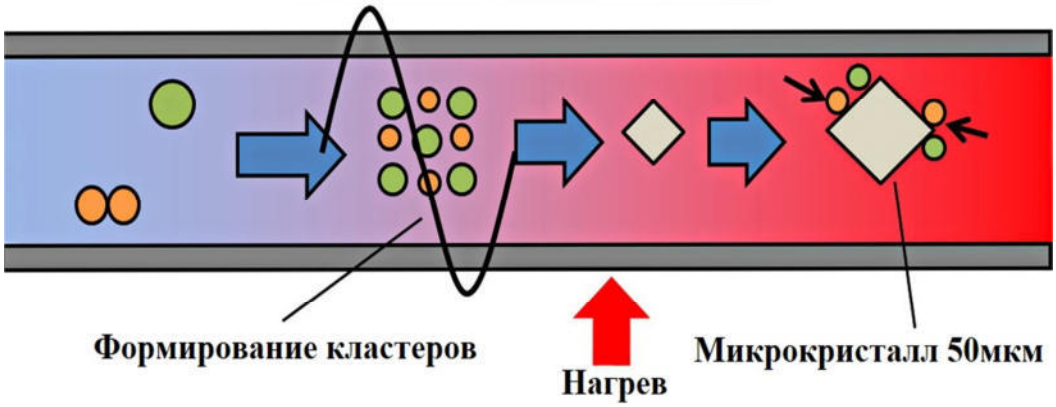


Рис.26. Принцип работы прибора "HydroFLOW"

Следует отметить, что эффективность действия прибора не зависит от скорости и направления потока, а также от давления, напора и расхода воды. В зависимости от конкретных производственных задач, на решение которых нацелено применение приборов "HydroFLOW", они выпускаются в **семи сериях**, под наружные диаметры защищаемых труб в диапазоне **от 38мм** до **3000мм**.

За 28 лет мировым научно-техническим сообществом накоплен значительный практический опыт эксплуатации приборов "HydroFLOW" (несколько миллионов инсталляций в **71** стране мира). Обобщен опыт промышленной эксплуатации, проведены многочисленные научные исследования и производственные испытания на промышленных объектах, в частности – на различных типах теплообменников и конденсаторах паровых турбин с целью доказательства эффективного воздействия сигнала "HYDROPATH", генерируемого приборами "HydroFLOW" и сходного с ним иного высокочастотного оборудования защиты. Так, разрушающее влияние импульсного сигнала "HYDROPATH" на бактерии подтверждено

документально авторитетными экспертными организациями, такими, как SGS, ALS и институт Богомольца (***Приложения 2,3,4***).

Доказано позитивное влияние высокочастотного сигнала на предотвращение разрастания биопленки на пластинах теплообменного оборудования, независимо от их материала (от **68** до **100%**), причем **лучшие результаты были достигнуты на титановых пластинах** [**11**] (Рис.**26,27**). Также были проведены исследования по оценке низкочастотного ультразвукового устройства для предотвращения образования биопленок и отложения карбонатов в системах питьевой воды [**79**].

Рис.26. Влияние высокочастотного сигнала на уменьшение воспроизводства биопленки на пластинах теплообменного оборудования, изготовленных из титана [11].

Рис.27. Влияние высокочастотного сигнала на уменьшение воспроизводства биопленки на пластинах из нержавеющей стали [11].

В результате было установлено значительное подавление как отложений карбоната кальция, так и роста биопленки. При этом биопленки, будучи подвергнутыми воздействию ультразвуковых волн, слабо прикреплялись к материалу основы.

Многократно доказано, что высокочастотный сигнал влияет на количество и активность как планктонных клеток, так и биопленок.

В качестве примера, четыре высокочастотные системы очистки воды, генерирующие специальные сигналы определенной формы, мощности и частоты были установлены в мае 2018 г. на прудах-хранилищах АЭС Селлафилд (Великобритания) - площадке по переработке ядерного топлива и снятию с эксплуатации ядерных установок, обрабатывающей почти все радиоактивные отходы, образующиеся на **15** действующих ядерных реакторах в Соединенном Королевстве (Рис.**29**).

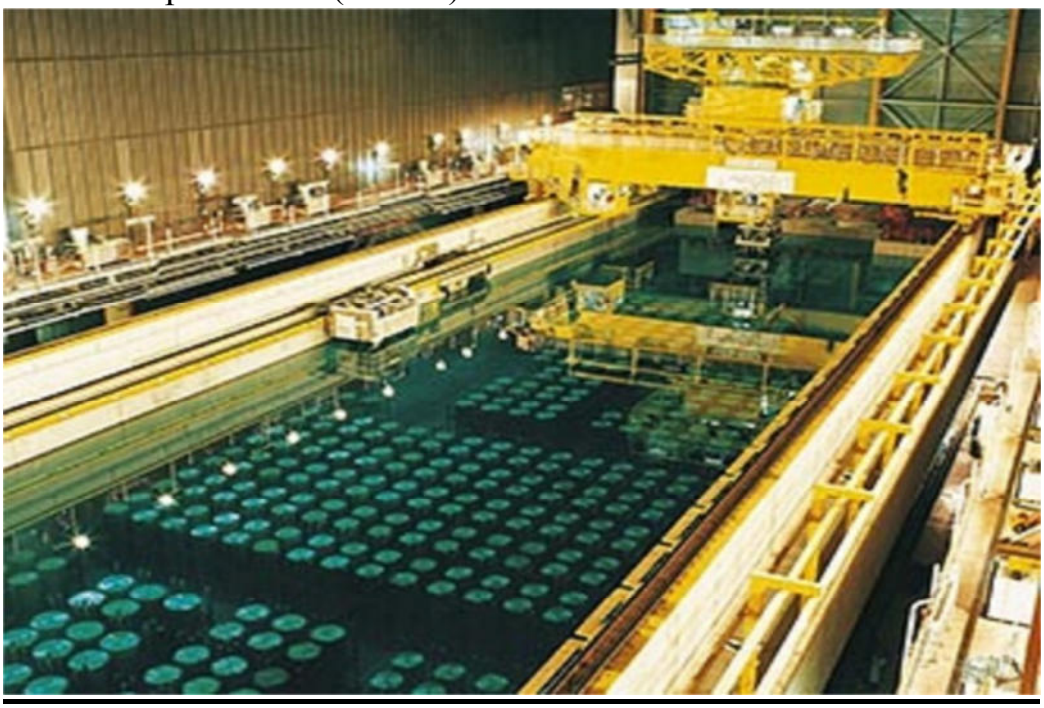


Рис.29. Водоем-хранилище АЭС в Селлафилде (Великобритания) [80]

Через три недели после установки этих систем, по свидетельству технического персонала АЭС, произошло значительное снижение количества сине-зеленых водорослей и уровня хлорофилла. В результате снижения уровня водорослей вода начала очищаться и в прудах-хранилищах можно было видеть сосуды и контейнеры, которые в предыдущие годы были видны только при использовании привязанного подводного мобильного устройства [**80**].

Подробно механизмы разрушительного воздействия высокочастотного импульсного сигнала “HYDROPATH” на биопленку на объектах энергетики и улучшение, вследствие такого воздействия, технико-экономических показателей эксплуатируемого энергетического оборудования, в частности – конденсаторов паровых турбин, описаны в работах [**63,64,65**].

Детальный анализ позитивного эффекта от применения оборудования “HydroFLOW” на ответственных производственных объектах металлургической промышленности и атомной энергетики Украины приведен в работах [**22,81,82**].

В условиях долгосрочных промышленных испытаний, доказано радикальное (вплоть до полного уничтожения) уменьшение, под воздействием высокочастотного сигнала “HYDROPATH”, генерируемого приборами “HydroFLOW”, отложений кальцитов и биопленки в контурах водоохлаждения ферросплавных печей, а также теплообменников – как кожухотрубных, так и пластинчатых Рис (**30,31**) [**81,82**].

По итогам исследовательских работ, проведенных ранее авторами данного Рабочего отчета, опубликован ряд печатных работ и патентов на полезные модели [**22,83,84,85,86,87**].

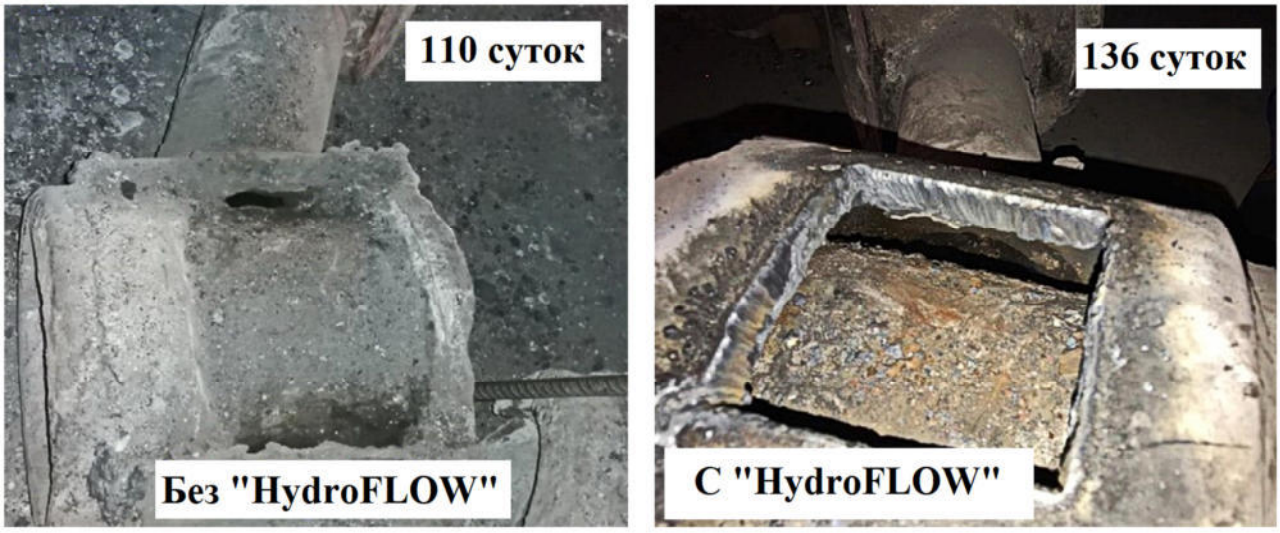


Рис.30. Сравнение состояния внутренних поверхностей проточных частей полуколец держателей ферросплавной печи до и после испытания прибора “HydroFLOW” [81].

Рис.31. Сравнение состояния пластин пластинчатого теплообменного аппарата до и после испытания прибора “HydroFLOW” [82].

В 2019-2020гг., в условиях реального производственного процесса крупного горно-обогатительного комбината, ООО “САВ КОМПЛЕКТ” были проведены комплексные исследования и осуществлена промышленна эксплуатация целой линейки приборов “HydroFLOW” [**1,88**].

По результатам проведенного технического аудита и предыдущего двухлетнего позитивного опыта эксплуатации приборов “HydroFLOW”, на

предприятии была утверждена 3-хлетняя комплексная Программа внедрения этого оборудования.

Гидродинамическая и тепловая оценка применения приборов “HydroFLOW” для борьбы с обрастаниями в теплообменниках гидрогенератора ГЭС, в качестве альтернативы, подробно, на основании научных исследований и практических испытаний, дана в работе [**84**]. Полномасштабные долгосрочные исследования влияния высокочастотного сигнала “HYDROPATH”, генерируемого приборами HydroFLOW”, с использованием дистанционных методов аналитики и контроля, на гидродинамические и термические критерии реального производственного объекта – пластинчатого теплообменника Alfa Laval (model M6-MFG), интегрированного в систему водоохлаждения опорного подшипника турбины **ГЭС Fontes Nova** в Бразилии, убедительно доказали эффективность использованного противообрастающего устройства: достигнуто снижение гидродинамического сопротивления биообрастанию в **2,6 раза**, а индекса засорения - в **3,7 раза**. Эксперимент также показал, что положение противообрастающего прибора “HydroFLOW” в схеме потока охлаждающей воды играет ключевую роль в эффективности данного метода очистки (Рис.**32**) [**90**].

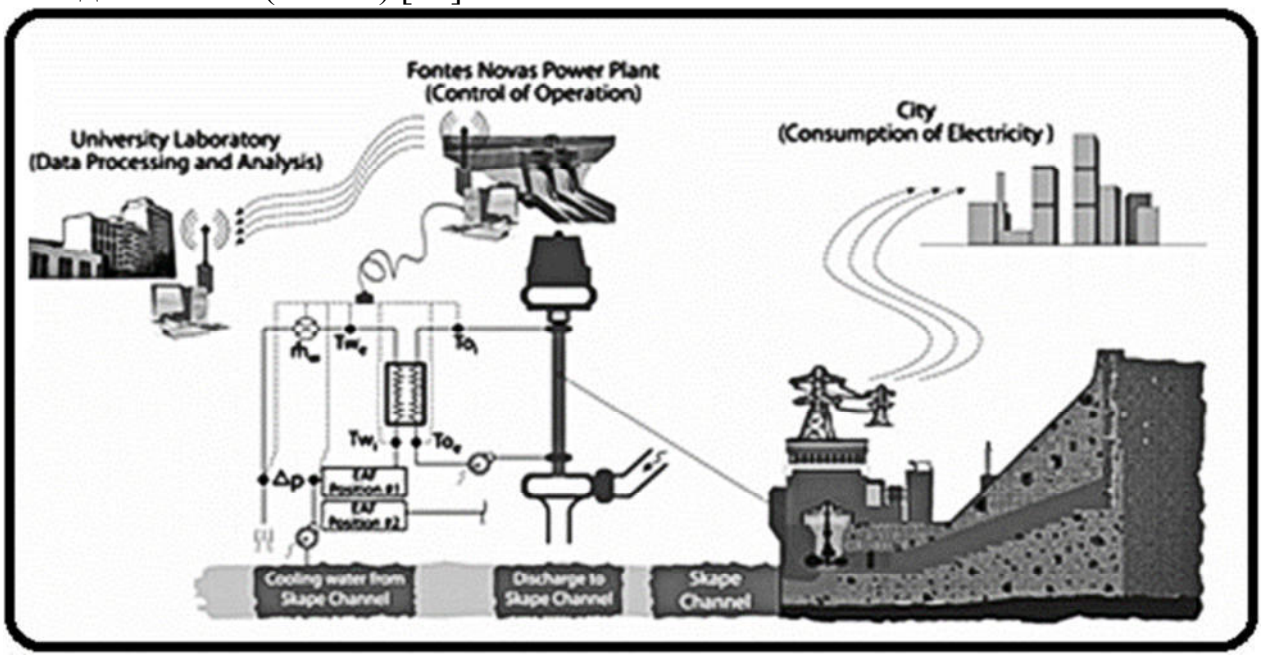


Рис.32. Схема испытаний прибора “Hydroflow” на пластинчатом теплообменнике системы водоохлаждения опорного подшипника турбины ГЭС Fontes Nova в Бразилии [90].

2.5. Выводы по разделу “Научно-исследовательская часть”

▪ Климатические изменения, рост температуры окружающей среды, увеличение сезона активного роста микро- и макроорганизмов, потепление водоемов и ускоренная минерализация воды в комплексе с удорожанием энергии, увеличением платы за пользование ресурсами и сбросы вредных веществ актуализируют проблемы поиска эффективной безреагентной технологии борьбы с отложениями в системе технического водоснабжения электростанций.

▪ **Основным фактором**, на который нужно направить усилия в борьбе с отложениями в системах технического водоснабжения, **является развитие биопленки**, являющейся основой ухудшения процессов теплопередачи, пищевой базой для развития макрообрастаний, включая обрастания моллюсками и источником развития различных видов коррозии конструкционных материалов.

▪ Доказанная высочайшая резистентность микроорганизмов и бактерий, сконцентрированных внутри биопленки, невозможность, при современном уровне технических знаний, традиционных подходах, применении известных биоцидов, антибиотиков и иных реагентов, разрушения биопленки по ее поверхности, актуализирует необходимость поиска и отработки на практике современных альтернативных технологий борьбы с отложениями в системах технического водоснабжения электростанций.

▪ Актуальной является задача максимально широкого ознакомления руководящего и технического персонала электростанций с современными технологиями борьбы с отложениями, способными улучшить теплотехнические, гидравлические и экономические параметры эксплуатируемого оборудования, замедлить процессы развития различных видов коррозии.

▪ Имеющийся большой научно-исследовательский и практический производственный опыт применения оборудования электронной водоподготовки “HydroFLOW” позволяет рассматривать его в качестве одного из эффективных вариантов безреагентной защиты от отложений системы охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ».

3. Техническая часть отчета

3.1. Общая часть

Рис.33. Брызгальный бассейн Запорожской АЭС

Насосные станции брызгальных бассейнов являются элементом комплекса охладителей оборотной воды циркуляционной системы технического водоснабжения Запорожской АЭС и предназначены для подачи нагретой циркуляционной воды на разбрызгивающие устройства брызгальных установок с целью ее охлаждения (Рис.**33**). Охлаждение воды на разбрызгивающих

устройствах осуществляется в результате совместного действия двух процессов: теплоотдачи конвекцией при контакте воды с воздухом и отбора тепла за счет частичного испарения.

В состав системы входит 41 брызгальный модуль, каждый из которых состоит из насосной станции и брызгальных установок. В каждой насосной станции установлен электронасосный агрегат (0UL10D01-0UL10D42) (Рис.**34**), трубопроводы и арматура обвязки насосного агрегата (1-42UL10S01,03,04,05,06), механические фильтры охлаждающей воды.

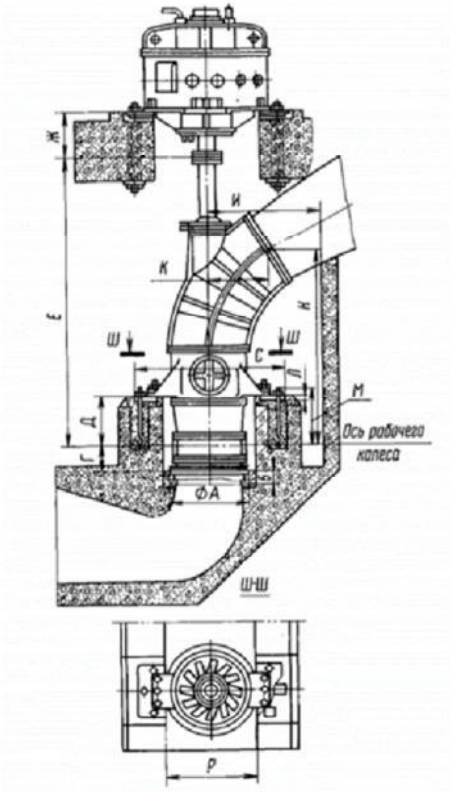


Рис.34. Насосный агрегат

Рис.35. Электродвигатель насосного агрегата

Брызгальное устройство состоит из магистрального трубопровода переменного диаметра (Ду 1600 мм, Ду 1400 мм), который, над поверхностью брызгального бассейна, разветвляется на пять лучей трубопроводов переменного диаметра (Ду 1000 мм, Ду 800 мм, Ду 600 мм), расположенных перпендикулярно оси канала с установленными на них разбрызгивающими устройствами (соплами).

Осевые вертикальные насосы **ОВ(ОПВ)-110** предназначены для перекачивания воды с содержанием взвешенных частиц максимальной массовой концентрации 0,3% размером не более 0,1 мм, из них абразивных частиц не более 0,06% с температурой **до +35^{O}С**.

Рис.36. Двигатель насосного агрегата электрический асинхронный трехфазный, тип АВСМ-16-73-12УХЛ4

Электродвигатель асинхронный **АВСМ-16-73-12 УХЛ4 (**Рис.**35,36**) предназначен для продолжительного режима работы от сети переменного тока 50Гц напряжением 6000В для привода вертикального насоса моноблочного исполнения типа ОПВ5-110МБ. Электродвигатель устанавливается непосредственно на фланец корпуса насоса и составляет с ним единый (моноблочный) агрегат.

Технические характеристики насоса ОПВ5-110:

- подача воды, $м^3$/час 19200
- напор, м 10,5
- мощность насоса, кВт 780
- частота оборотов, об/мин 485
- КПД насоса, % 85
- наружный диаметр рабочего колеса, см 110
- масса насоса, кг..... 7475
- максимальная температура перекачиваемой воды, при которой разрешается эксплуатировать насос, Град.С ... 35

Технические характеристики электродвигателя АВСМ-16-73-12 УХЛ4:

- номинальная мощность, кВт 1000
- номинальное напряжение, Вт 6000
- ток статора, А 139
- частота вращения (асинхр.), об/мин … 495
- КПД, % 95
- масса, кг 7150

Исполнение УХЛ4 расшифровывается следующим образом:

УХЛ – объединение умеренного и холодного макроклиматических районов (включая территорию Европы и России, США и Канады);

4 – эксплуатация в крытых помещениях с отоплением и искусственной вентиляцией (регулирование температурных условий, нет низких температур, низкая концентрация пыли).

Работа электродвигателя допускается при показаниях индикатора температуры не более **130^{O}C при температуре охлаждающей воды не более +33^{O}C.**

Охлаждение водных воздухоохладителей электродвигателей и маслованн опорных подшипников насосов проводится технической водой от системы технического водоснабжения неответственных потребителей VC20 блоков 3,4. Рабочее давлениие охлаждающей воды на входе в воздухоохладитель не должно превышать **0,3МПа**.

В процессе эксплуатации электродвигателя, **не реже 1 раза в 6 месяцев**, должны производиться профилактические осмотры с обязательным снятием воздухоохладителя. При этом предусмотрена промывка водяных колекторов и секций воздухоохладителя для удаления загрязнений и отложений солей, а также чистка теплоотдающих поверхностей статора, ротора и воздухоохладителя продувкой сухим сжатым воздухом.

При перегреве статора электродвигателя в процессе эксплуатации, вследствие недостаточного количества охлаждающей воды, предусмотрены увеличение расхода воды через охладитель либо промывка засорившихся трубок охладителя с временным выводом насосного агрегата из эксплуатации, что связано с определенными потерями.

Отобранная непосредственно от подводного канала вода, без применения химреагентов, через входной трубопровод внешним диаметром **108мм**, попадает на механический фильтр с отверстиями **до 5мм**, оборудованный дополнительно сетчатыми элементами с размером ячейки около 2мм, после чего, через подводящие трубки **Ду20**, подается на охлаждающий змеевик (**Ду40**) в маслованне опорного подшипника и в систему водяного охлаждения электродвигателя, состоящую из четырех охлаждающих контуров, выполненных из медных трубок (**Ду50**). Также, охлаждающая вода подается на воздухоохладитель электродвигателя.

В этой системе избыточное тепло отбирается от оборудования охлаждающей водой, возвращающейся, после окончания цикла, непосредственно в подводной канал (Рис.**37,38**).

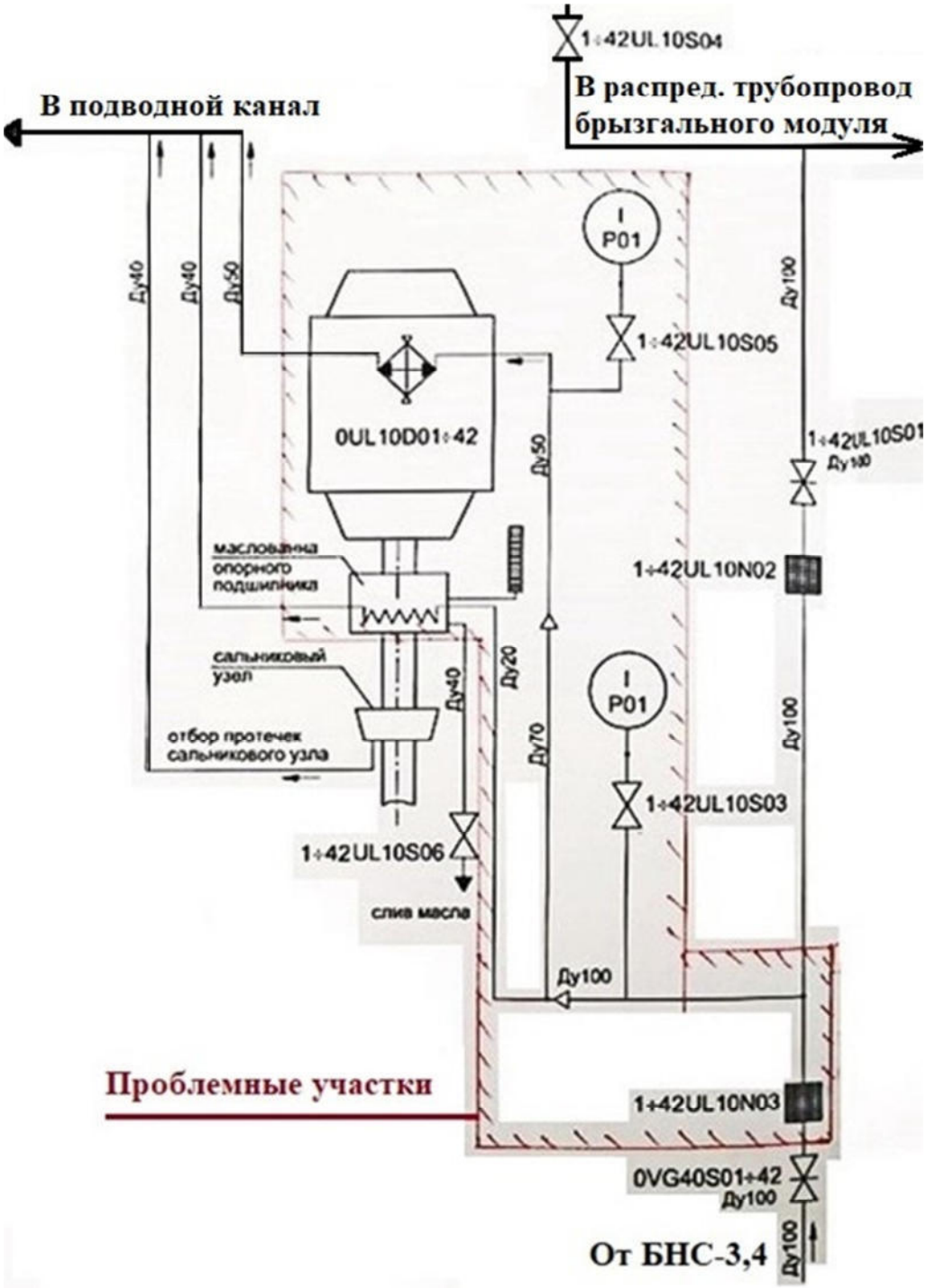


Рис.37. Схема водооборота и проблемные участки испытуемого контура водоснабжения системы охлаждения насосного агрегата

Главной проблемой испытуемых насосных агрегатов, согласно мнению технического персонала ОП ЗАЭС (***Приложение 5***), является занос их контуров водоохлаждения органическими и неорганическими взвешенными веществами, которые попадают в механические фильтры и системы охлаждения брызгального модулей. Также имеет место попадание ракушек (как живых, так и отмерших) и разрастание их популяций во внутренних полостях фильтра, трубопроводов и оборудования, что приводит к сужению свободных сечений, к дополнительному вторичному заносу созданных препятствий мелкими частицами песка, ила и биопланктона, снижению протока охлаждающей воды. В отдельных случаях может иметь место полное блокирование сечений контура водоохлаждения ракушкой, что несет дополнительные риски внеплановых остановов оборудования.

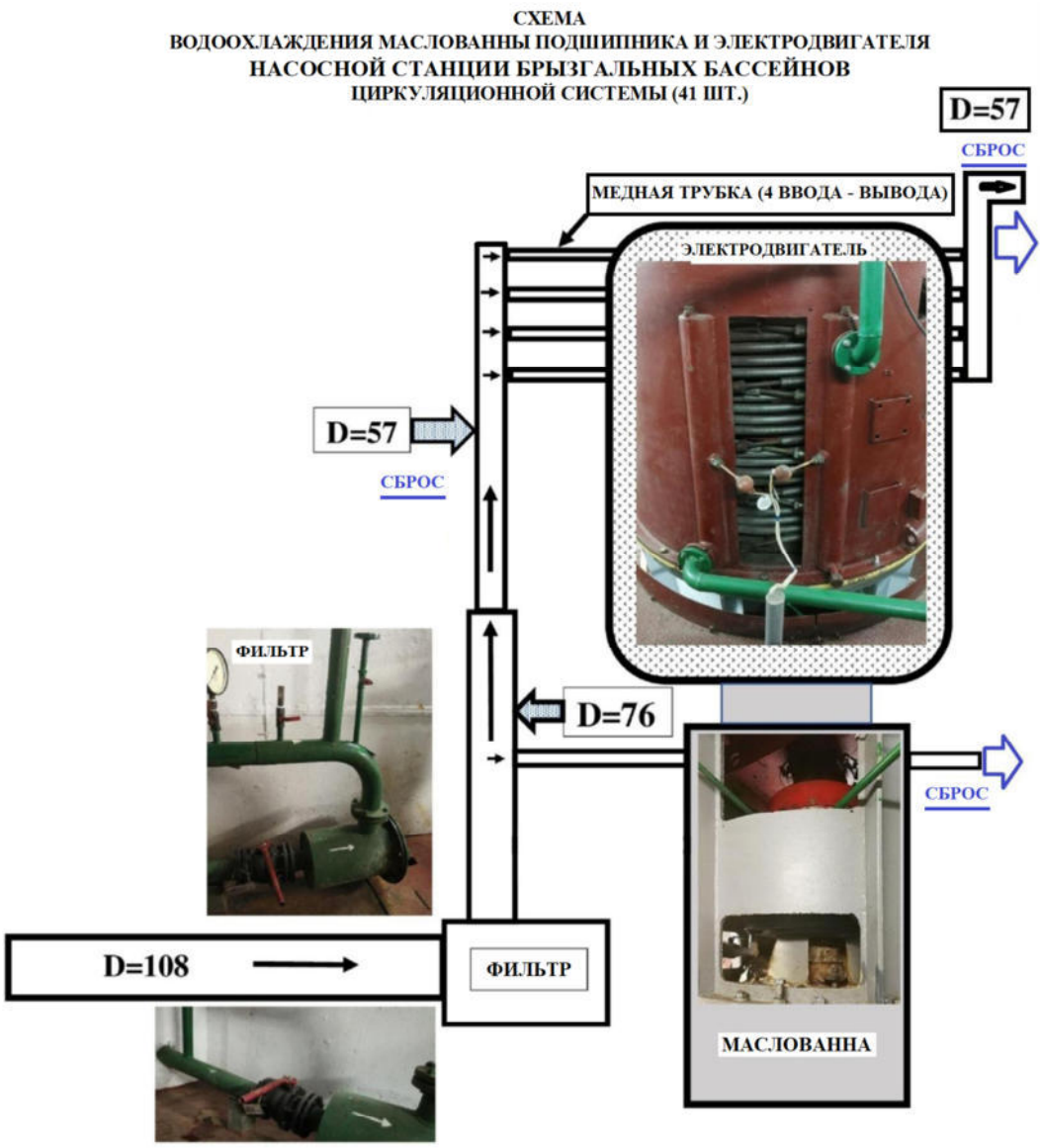


Рис.38. Схема водоохлаждения узлов насосного агрегата насосной станции брызгальных бассейнов циркуляционной системы

Технические характеристики насоса ОПВ5-110:

- подача воды, $м^3$/час 19200
- напор, м 10,5
- мощность насоса, кВт 780
- частота оборотов, об/мин 485
- КПД насоса, % 85
- наружный диаметр рабочего колеса, см 110
- масса насоса, кг..... 7475

Технические характеристики электродвигателя АВСМ-16-73-12 УХЛ4:

- номинальная мощность, кВт 1000
- номинальное напряжение, Вт 6000
- ток статора, А 139
- частота вращения (асинхр.), об/мин … 495
- КПД,% 95
- масса, кг 7150

Этот процесс имеет неравномерный и малопредсказуемый характер. **В частности, по данным персонала ОП ЗАЭС, насосный агрегат НС19, в течение последнего года между ППР, по проблемам водоохлаждающего контура, не останавливался ни разу. В то же время, насосный агрегат НС20, в этот период и по этой причине, внепланово останавливался и выводился в ремонт 4 раза.**

Наблюдается существенное нарастание проблематики и рисков внеплановых остановов оборудования **с наступлением весенне-летнего сезона и с соответствующим потеплением воды в подводном канале**. Итогом данного процесса является резкое увеличение популяции и темпов роста размеров ракушек и других биологических популяций.

Целью проведения производственных испытаний являлось подтверждение и наглядная демонстрация, в условиях реального производственного процесса, эффективности действия прибора электромагнитной обработки воды «HydroFLOW», его способности уничтожать и, в дальнейшем, защищать от образования новых биологических (биопленка, микроводоросли) и карбонатных отложений, а также уменьшать распространение популяции ракушек на внутренних поверхностях оборудования и трубопроводов АЭС.

ВАЖНО!!! Оборудование «HydroFLOW», по своему функционалу, не является фильтровальным оборудованием, не отфильтровывает массы отмерших или живых ракушек, попадающих в контур водоохлаждения и не растворяет их скорлупу. Основными свойствами приборов «HydroFLOW» является увеличение свободных сечений элементов водоохлаждающей системы за счет размягчения и удаления, с потоком воды, традиционного слоя отложений, уничтожения биопленки и микроводорослей, а также – создание неблагоприятных условий для формирования и разрастания популяций ракушки в полостях защищаемой системы.

3.2. Оборудование и приборы, использованные при проведении испытаний

При проведении испытаний испытующей компанией были применены следующие приборы:

- Прибор высокочастотной импульсной электронной водоподготовки “**HydroFLOW-test**” далее по тексту “HydroFLOW”, серийный номер **15112**, на наружный диаметр трубы **108 мм**.
- Цифровой эндоскоп **“TESLONG”**;
- Мобильный осциллограф **“OMRON”**;

Кроме того, при проведении испытаний, работниками ВРХЛ ОП ЗАЭС были применены штатные методики, оборудование и инструмент, указанные в соответствующих Актах (***Приложения 6,8***), а при контроле текущего температурного состояния элементов контуров водоохлаждения насосных агрегатов персоналом ЦТАИ ОП ЗАЭС применены штатные температурные датчики и иная аппаратура измерения.

3.3. Монтаж прибора электронной водоподготовки “HydroFLOW” перед началом испытаний.

От магистрального трубопровода, в каждую из насосных станций, вода подается по трубопроводу (0VG40) **Ду100** через арматуру 0VG40S01-42. На эту трубу, в помещении насосной станции, между запорной арматурой и механическим фильтром, был смонтирован, на время испытаний, прибор электронной водоподготовки “HydroFLOW” (Рис.**39**).

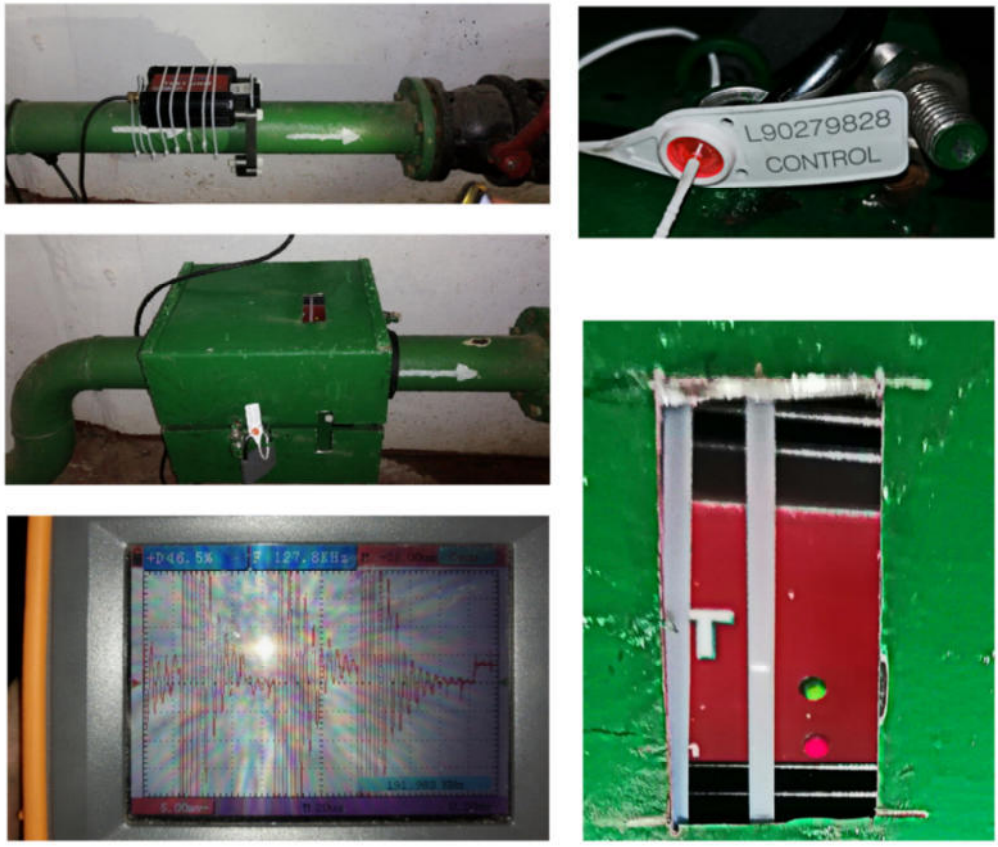


Рис.39. Фото контрольных элементов в процессе монтажа и запуска прибора «HydroFLOW»

С целью визуальной оценки состояния элементов контуров водоохлаждения насосных агрегатов **НС19** и **НС20**, **в 11:02 25.08.2020г.**, указанные насосные станции были отключены от сети со вскрытием доступных элементов.

Вскрытие и визуальный осмотр внутренних поверхностей подводящих трубок и охлаждающего змеевика маслованны опорных подшипников, а также медных трубопроводов системы водяного охлаждения электродвигателей, их механическая очистка либо промывка водой перед началом испытаний не производились.

При остановке насосных агрегатов была проведена разборка с очисткой внутренних поверхностей корпусов сеточных фильтров с заменой сеточных элементов на чистые из имеющегося подменного фонда и с отбором проб отложений и воды.

Также были осмотрены фланцевые соединения подводящих гребенок на систему разводки трубок охлаждения электродвигателя с нанесением контрольных зарубок и отбором проб отложений и состава воды.

Отбор проб и фотографирование контрольных поверхностей обоих насосных агрегатов были выполнены сотрудниками ВРХЛ ОП ЗАЭС в соответствии со стандартными методиками. Материалы анализа отобранного материала изложены в “Протоколе №38-21/1788 от 19.10.2020 по результатам обследования фильтров 19,20, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 перед началом испытаний” (***Приложение 6***).

Посредством мобильного осциллографа OMRON, были проконтролированы мощность сигнала “HYDROPATH”, генерируемого прибором “HydroFLOW”, его частота и форма. Данные параметры, по итогам проведенной проверки, находились в норме. Индикаторы работы прибора и подтверждения генерации сигнала “HYDROPATH” красного и зеленого цвета также были в норме (Рис.**39**).

После установки прибор “HydroFLOW” был подключен к розетке однофазной электрической сети переменного тока 220В, опломбирован пломбой **№ L90279828 CONTROL (**Рис.**40)** и закрыт в металлический противовандальный кожух на ключ. Повторный пуск (**старт испытаний**) НС19 и НС20, после сборки фильтра и элементов электродвигателя, был осуществлен в **16:54 25.08.2020г**.

3.4. Применение математически-статистической оценки влияния действия прибора «HydroFLOW» на теплотехническое состояние элементов насосных агрегатов

Из открытых источников известны хорошо зарекомендовавшие себя на практике различные методики математически-статистической оценки воздействия приборов «HydroFLOW» на теплотехнические параметры различных элементов и узлов теплообменного и иного оборудования в промышленности и энергетике.

В частности, гидродинамическая и тепловая оценка применения приборов “HydroFLOW” для борьбы с обрастаниями в теплообменниках гидрогенератора ГЭС, с использованием дистанционных методов аналитики и контроля, подробно, на основании научных исследований и практических испытаний, дана в работе [**89,90**].

За последние годы, большой комплекс работ по практическому внедрению математических инструментов для определения эффективности воздействия прибора «HydroFLOW» на гидродинамические и термические параметры был выполнен авторами данного Отчета на теплообменном оборудовании крупных промышленных предприятий, в частности - на центральной компрессорной станции ЧАО «Запорожский абразивный комбинат» и в химцехе Запорожской АЭС [**82,22**].

Методика и результаты указанных работ были ранее защищены авторами данного Отчета соответствующим патентом [**91**].

Математически-статистическая оценка эффективности применения прибора «HydroFLOW», в ходе испытаний, выполнена с целью получения

дополнительного объективного подтверждения влияния прибора и визуализации его воздействия на улучшение теплотехнических свойств элементов испытуемого насосного агрегата НС20 ОП ЗАЭС.

С целью контроля эффективности работы прибора «HydroFLOW», с применением штатной измерительной техники ОП ЗАЭС, был организован мониторинг тепловых параметров маслованн опорных подшипников обоих насосов, а также - воздухоохладителей и статоров электродвигателей.

Указанные данные, в онлайн режиме, с интервалом в **1 сек**., передавались с установленных на оборудовании датчиков в РУСН и в службу ЦТАИ ОП ЗАЭС. Пакеты полученных данных, с интервалом 3 раза в неделю, передавались для обработки и анализа в офис компании-исполнителя испытаний.

Для оценки эффективности воздействия прибора "HydroFLOW" на изменение тепловых параметров элементов маслованны опорного подшипника насоса и контура водоохлаждения электродвигателя насосного агрегата НС20, полученные данные, а также рассчитанные производные заносились в Таблицу (***Приложение 7, 9***) с последующим построением соответствующих графиков и их анализом. Шаг выборки из переданного посекундного массива данных измерений на протяжении всего периода мониторинга составял **1 час**.

Мониторинг тепловых показателей контролируемых элементов и узлов обоих насосных агрегатов осуществлялся с **15:00 26.07.2020г**. по **10:00 08.12.2020г. 2020г.** (**144** суток **19** часов или **3475** часа)

Данных от ОП ЗАЭС о внеплановых механических прочистках (кроме одной, проведенной в **13:00 20.07.2020**г. на НС20 – т.е. **до установки прибора «HydroFLOW»)** на трактах водоохлаждения маслованн опорных подшипников НС19 или НС20, а также о доливах масла в маслованны за период мониторинга не поступало.

Весь период мониторинга, **оба насосных агрегата работали непрерывно в штатном режиме**, остановок не зафиксировано, сработок сигнализации по тепловым параметрам не отмечено.

3.5. Окончание испытаний, демонтаж прибора "HydroFLOW", осмотр оборудования и отбор проб

В связи с окончанием запланированного срока испытаний, в **10:49 08.12.2020г.,** было осуществлено плановое отключение **НС19 и НС20** от сети.

Таким образом, производственные испытания прибора «HydroFLOW» на НС20 гидроцеха ОП ЗАЭС проводились с **16:54 25.08.2020г**. по **10:49 08.12.2020г**., т.е. **104 суток 17 часов 55 минут** или **2513 часов 55 минут** в широком диапазоне температур охлаждающей воды (от **33,5^{O}С** до **16,7^{O}С).**

Перед финальным отключением от сети насосного агрегата НС20, был осуществлен контрольный замер качества сигнала "HYDROPATH", в районе установленного прибора "HydroFLOW" и сеточного фильтра, а также на гребенке подвода охлаждающей воды к электродвигателю. Форма и частота сигнала в районе фильтра находились в пределах нормы (Рис.**40**). Защитный

кожух, к концу испытаний, оставался закрытым на ключ. Целостность пломбы **L90279828 CONTROL**, установленной при монтаже, не нарушена (Рис.**41**).

Рис.40. Сигнал "HydroPATH" перед сеточным фильтром

Рис.41.Состояние контрольной пломбы

На элементах электродвигателя сигнал был искажен и не соответствовал норме (Рис.**42**), что, вероятнее всего, связано с наличием сильных электромагнитных полей и токами наводки на таком мощном электромагнитном объекте, как асинхронный электродвигатель АВСМ-16-73-12УХЛ4 (Номинальная мощность 1000 кВт, номинальное напряжение 6000 Вт, ток статора 139А).

Рис.42. Сигнал "HYDROPATH" на гребенке электродвигателя

3.6. Влияние температуры в контурах контролируемых насосных агрегатов на характер отложений

Как отмечалось ранее, в разделе 2.1.1. данного Отчета, характер отложений в контуре водооборота, во многом, зависит от температуры воды в нем и температуры стенок [**7**]. Наложение реальных температурных параметров элементов систем водоохлаждения контролируемых насосных агрегатов на

приведенный ранее график зависимости характера отложений от температуры стенок элементов контура дает результат, приведенный на Рис.**43,44,45,46**.

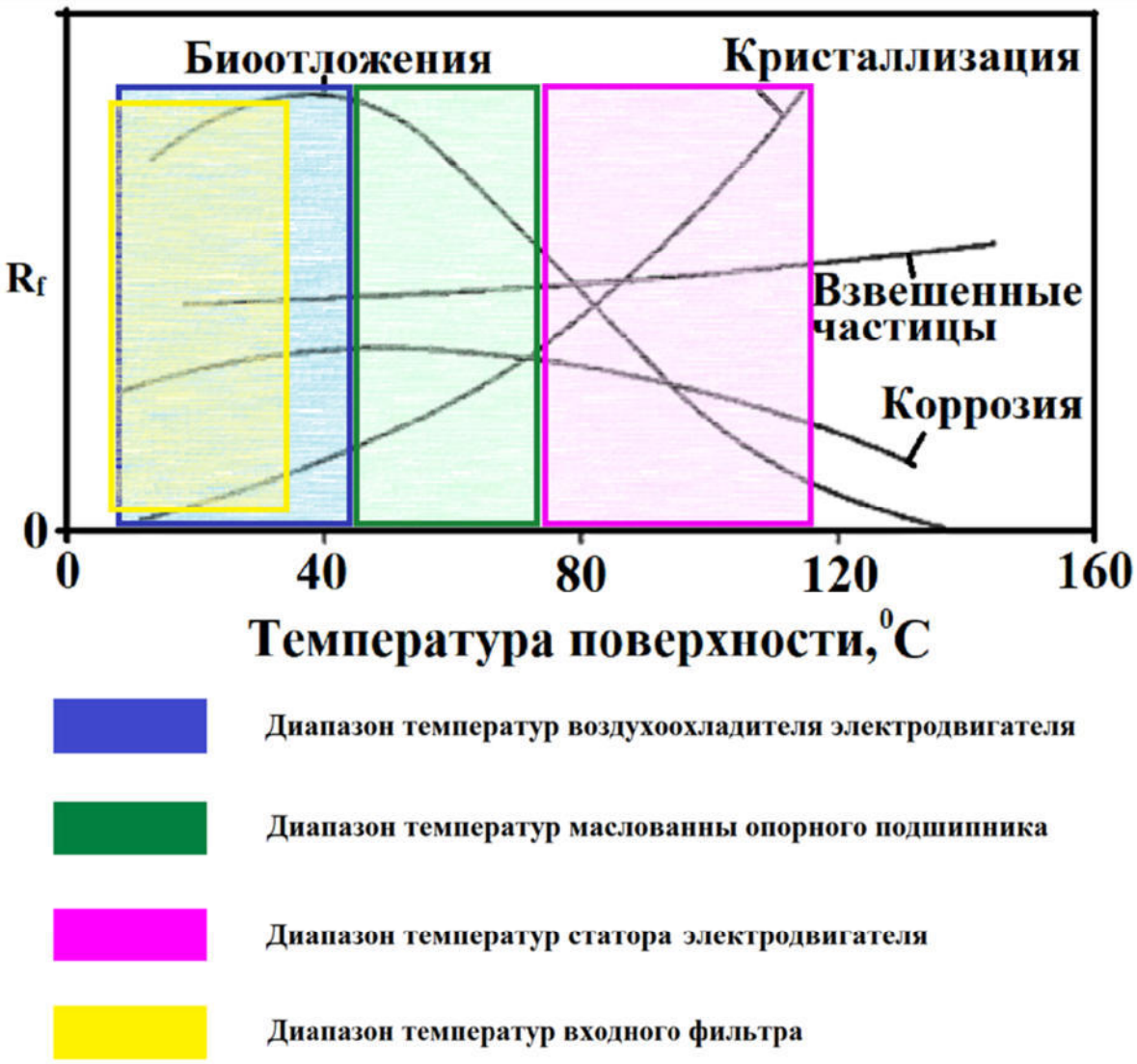


Рис.43. Наложение диапазонов температур поверхностей элементов контуров водоохлаждения контролируемых насосных агрегатов

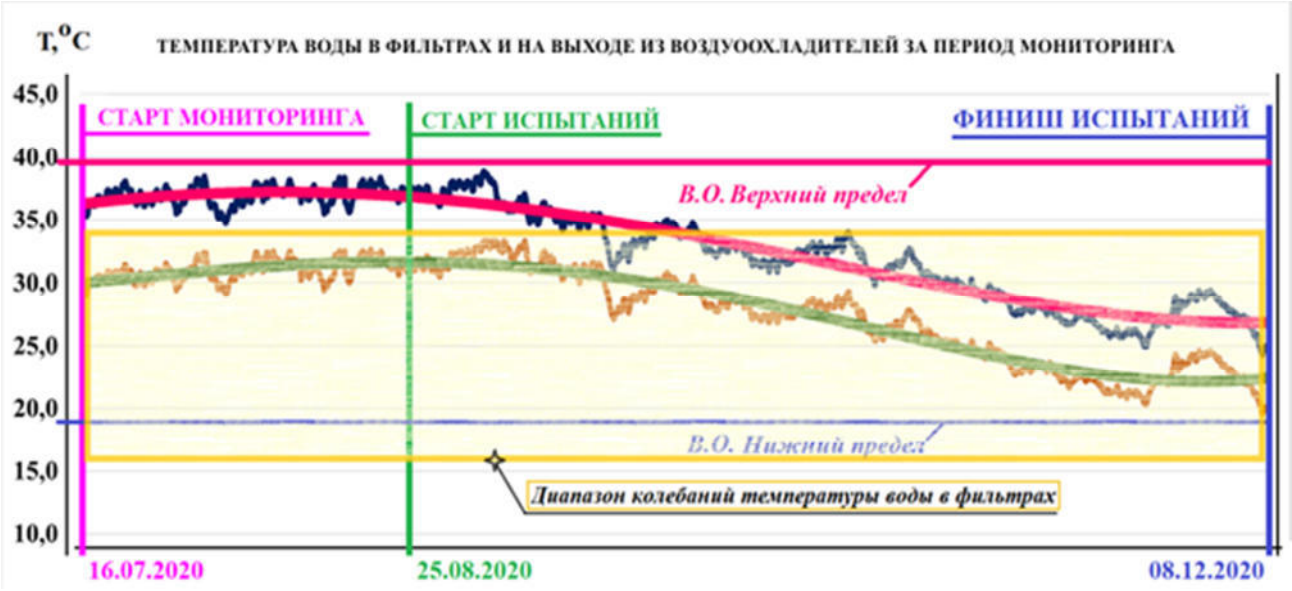


Рис.44. Температура воды во входных фильтрах и в воздухоохладителях электродвигателей за период мониторинга

Рис.45. Температура статоров электродвигателей насосных агрегатов за период мониторинга

Рис.46. Температуры масла в маслованнах опорных подшипников насосных агрегатов в период мониторинга

Как видно из графиков, температура воды во входных фильтрах насосных станций, в период мониторинга, колебалась в диапазоне от **16,7^{O}C** до **33,5^{O}C** (**желтый диапазон**), что позволяет обоснованно предположить наличие внутри них сложной смеси, состоящей из значительного количества биологических отложений (основной компонент) с присущими им поселениями моллюсков (***Tarebia granifera***, ***Melanoides tuberculata***, ***Dreissena polymorpha*** и др.), заметного количества взвешенных частиц и коррозионных фрагментов с незначительным содержанием кальцитной составляющей. По итогам вскрытия входных фильтров перед стартом испытаний, это предположение было полностью подтверждено – как путем внешнего осмотра, так и по результатам лабораторных исследований **(*Приложение 6*),** Рис.**47**.

Рис.47. Внешний вид наружной части решетки входного фильтра насосного агрегата (Приложение 6)

- Температура воды в **воздухоохладителях электродвигателей** насосных агрегатов, в период мониторинга, колебалась в диапазоне от **16,7^{O}C** до **40^{O}C (голубой диапазон)**, что, с учетом несколько больших значений температур на стенках воздухоохладителей, позволяет сделать вывод о том, что основная масса отложений на этих элементах представляет собой сложную смесь из биоотложений со взвешенными частицами (ил, песок) и вкраплениями фрагментов ржавчины и кальцитных отложений.

Приведенные ранее данные о бактерицидных и фунгицидных свойствах медных поверхностей, из которых состоит водоохладительный тракт воздухоохладителей электродвигателей, позволяет предположить наличие крайне незначительного количества биообрастаний на поверхности медных трубок, соответственно – очень небольшой слой отложений и незначительный потенциал для демонстрации эфективности прибора “HydroFLOW”;

- Работа элементов контура охлаждения маслованн опорных подшипников насосов, в период мониторинга, осуществлялась в более высоком диапазоне температур (температура масла **40^{O}C - 60^{O}C (зеленый диапазон)**, что позволяет сделать вывод о меньшем относительном количестве биооложений и большем относительном количестве твердых частиц – ржавчины и взвешенных частиц, скрепленных кальцитной компонентой;

- В самом высоком диапазоне температур, в период мониторинга, работали контуры водоохлаждения статоров электродвигателей (**70^{O}C – 105^{O}C**) (**розовый диапазон**), что, учитывая материал трубок (медь), позволяет предположить наличие, на стенках элементов контура, медной накипи с включениями окислов железа, соединений кальция и магния, взвешенных частиц при незначительном количестве биоотложений.

3.7. Анализ данных, полученных в ходе испытаний прибора “HydroFLOW” на контуре водоохлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата НС20

3.7.1. Описание работы технологической схемы и методики испытаний.

Для анализа воздействия генерируемого прибором “HydroFLOW” сигнала “HYDROPATH” на эффективность очистки и последующей защиты элементов контура водоохлаждения маслованны НС20, произведено сравнение состояния контролируемых поверхностей контуров аналогичных элементов НС19 и НС20, а также их состояния при вскрытии после длительной эксплуатации перед началом и по окончанию испытаний.

Для поддержания в рабочем диапазоне температуры опорного подшипника насосного агрегата, он погружен в специальную масляную ванну, в которую вмонтирован специальный змеевик, по которому циркулирует охлаждающая техническая вода, отбираемая непосредственно из подводного канала (Рис.**48,49**) [**92**].

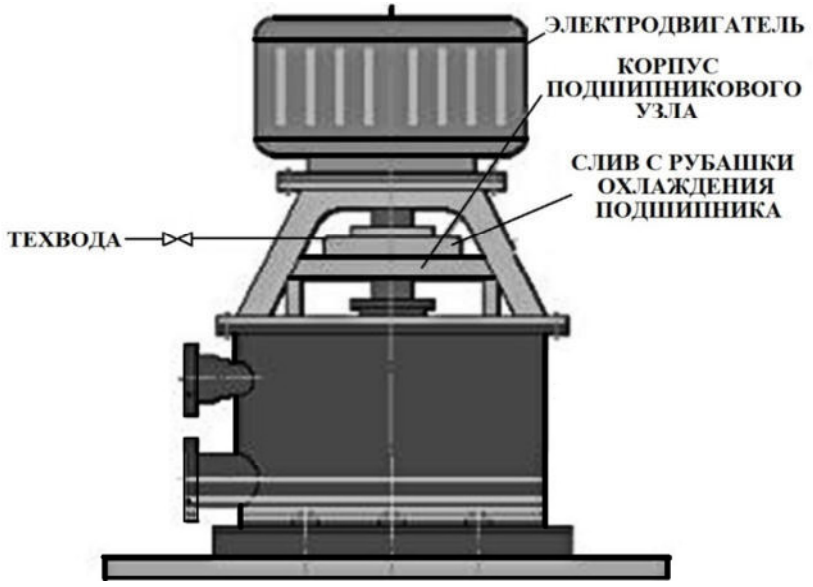


Рис.48. Схема подачи охлаждающей воды на опорный подшипник насосного агрегата [92].

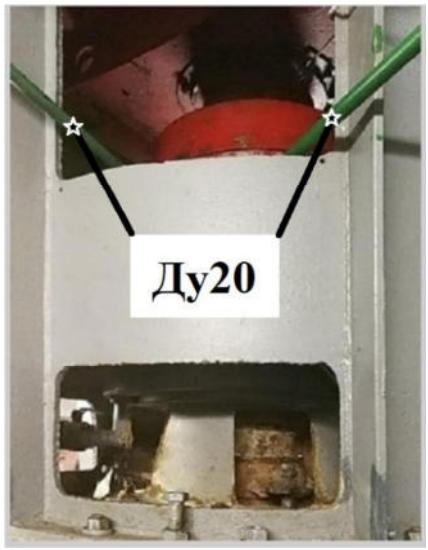


Рис.49. Маслованна опорного подшипника

Перед попаданием в охлаждающий змеевик, эта вода, по трубе, на которой установлен испытуемый прибор “HydroFLOW”, проходит через фильтр грубой очистки (размер ячейки составляет **около 5 мм**), на сеточных элементах которого (**до 2 мм**) оседает значительное количество посторонних предметов (моллюски, листья, элементы дерева, камыша и т.д.) и иные биообтложения.

Взвешенные и растворенные вещества, а также мелкая (менее **2мм**) ракушка и иные посторонние предметы свободно проходят через фильтр и, в дальнейшем, циркулируют по элементам охлаждаемого контура.

Внутренние диаметры трубок из углеродистой стали, по которым охлаждающая вода подается в контур водоохлаждения маслованны опорного подшипника составляют **20-25 мм**. Диаметр змеевика-охладителя в корпусе маслованнны – **Ду40**.

Часть взвешенных частиц, вместе с биоматериалом, включающим биопленку, посторонними предметами - элементами ржавчины и мелкими, проникшими через сетки фильтра, моллюсками оседает в элементах контура, перекрывая полезное сечение и ухудшая КПД теплообменного оборудования.

Малый внутренний диаметр подвергаемых коррозии подводящих и отводящих трубок из углеродистой стали, наличие в охлаждающем змеевике маслованны опорного подшипника **4-х резких поворотов на 90^{o}**, в совокупности с их подверженностью обрастанию биопленкой, взвешенными частицам и моллюсками, а также значительное количество попадающих в тракт мелких моллюсков семейства ***Thiaridae*** являются причиной частичного либо полного перекрытия сечения с соответствующим ухудшением температурного режима маслованны, вплоть до аварийного останова насосного агрегата.

Ожидание положительного воздействия прибора “HydroFLOW” основано на известном свойстве генерируемого им сигнала “HYDROPATH” уничтожать биопленку, являющуюся питательной средой для микроводорослей и колоний моллюсков семейства ***Thiaridae***, с соответствующим уменьшением засорения сечения змеевика, улучшением теплопроводности его стенок и процессов теплоотвода от маслованны.

В маслованне подшипника каждого из насосных агрегатов установлено по **2** (основной и резервный) датчика температуры, которые, с частотой **1 раз в секунду** и с точностью до **0,1^{O}C**, передают данные на измерительную аппаратуру, установленную в специальном помещении РУСН (распределительное устройство собственных нужд).

Запрограммированная уставка температуры автоматического отключения насосного агрегата по температуре маслованны составляет **70^{O}C** (предупредительная сигнализация срабатывает при **60^{O}C**). Температура отбираемой в подводном канале охлаждающей воды, в период испытаний, колебалась в диапазоне от **33,5^{O}C** на начальном этапе в летний период до **16,7 ^{O}C** при окончании испытаний в первой декаде декабря 2020г. За период испытаний срабатываний аварийной предупредительной сигнализации или аварийных отключений насосных агрегатов по температуре не зафиксировано.

3.8. Оценка отложений на поверхностях элементов фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 при контрольном вскрытии перед установкой прибора “HydroFLOW”

На начальном этапе испытаний **25.08.2020г**., после плановой остановки НС19 и НС20, комиссионно, были вскрыты фильтры грубой очистки обоих контролируемых насосных агрегатов. При этом **оба фильтра – как по внутренним поверхностям корпусов фильтров, так и по внутренним и наружным поверхностям их сеточных элементов, имели идентичное состояние** и характеризовались высокой степенью загрязнения ржавчиной и биообрастаниями (***Приложение 6***) (Рис.**50,51**).

Рис.50. Общий вид фильтра предварительной очистки насосного агрегата станции брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП ЗАЭС при вскрытии

Рис.51. Состояние наружных поверхностей сеток фильтров насосных станций при вскрытии перед началом испытаний после длительной эксплуатации. Слева – общий вид сетки фильтра, справа - увеличенный фрагмент.

Согласно Протоколу (***Приложение 6***), на наружной поверхности сеток фильтров присутствовали легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной **1,0-5,0мм**, а также плотно сцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной **1,0-7,0** мм, в некоторых местах высота (толщина) многочисленных наростов составляла **7,0 -10,0** мм. На всех элементах фильтра присутствовало большое количество живых и отмерших моллюсков семейства ***Thiaridae.***

Проходимость указанных фильтрующих элементов была минимальной и явно оказывающей негативное влияние на гидродинамические характеристики системы водоохлаждения.

После выполнения обследования фильтров, была выполнена замена их сеток на заранее подготовленные (очищенные механическим способом от разного рода отложений) (***Приложение 6,*** Рис.**52**). Вскрытие, визуальный осмотр, очистка либо промывка трубок подачи и отвода воды, а также змеевиков маслованн опорных подшипников перед началом испытаний не производились.

Сетка фильтра 19UL10N03 **Сетка фильтра 20UL10N03**

Рис.52. Состояние вновь установленных сетчатых фильтров на начало испытаний. Слева – фильтр НС19, справа – фильтр НС20.

После этого фильтры были собраны и закрыты, а насоные агрегаиы – подготовлены к пуску. После пуска насосных агрегатов, завершения пусковых переходных процессов, выхода на рабочий режим и стабилизации измеряемых параметров, была возобновлена фиксация контрольных показателей.

3.9. Оценка отложений на поверхностях элементов фильтров грубой очистки насосных агрегатов НС19 и НС20 при контрольном вскрытии по итогам испытаний прибора “HydroFLOW”

После отключения НС19 и НС20, по окончании испытаний, **08.12.2020г**., был осуществлен демонтаж и разборка обоих фильтров грубой очистки, их комиссионный осмотр с фиксацией состояния поверхностей элементов, отбором и анализом проб персоналом ВРХЛ ОП ЗАЭС (***Приложение 8*** - Протокол № 38-21/2207 от 31.12.2020 по результатам обследования фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 после испытаний устройства электромагнитной обработки воды «Hydroflow-test»).

При вскрытии фильтров насосных агрегатов, внутри каждого из них, было обнаружено значительное количество мертвых и живых моллюсков семейства ***Thiaridae***, задержанных на внутренних поверхностях фильтров благодаря сеткам (Рис.**53**).

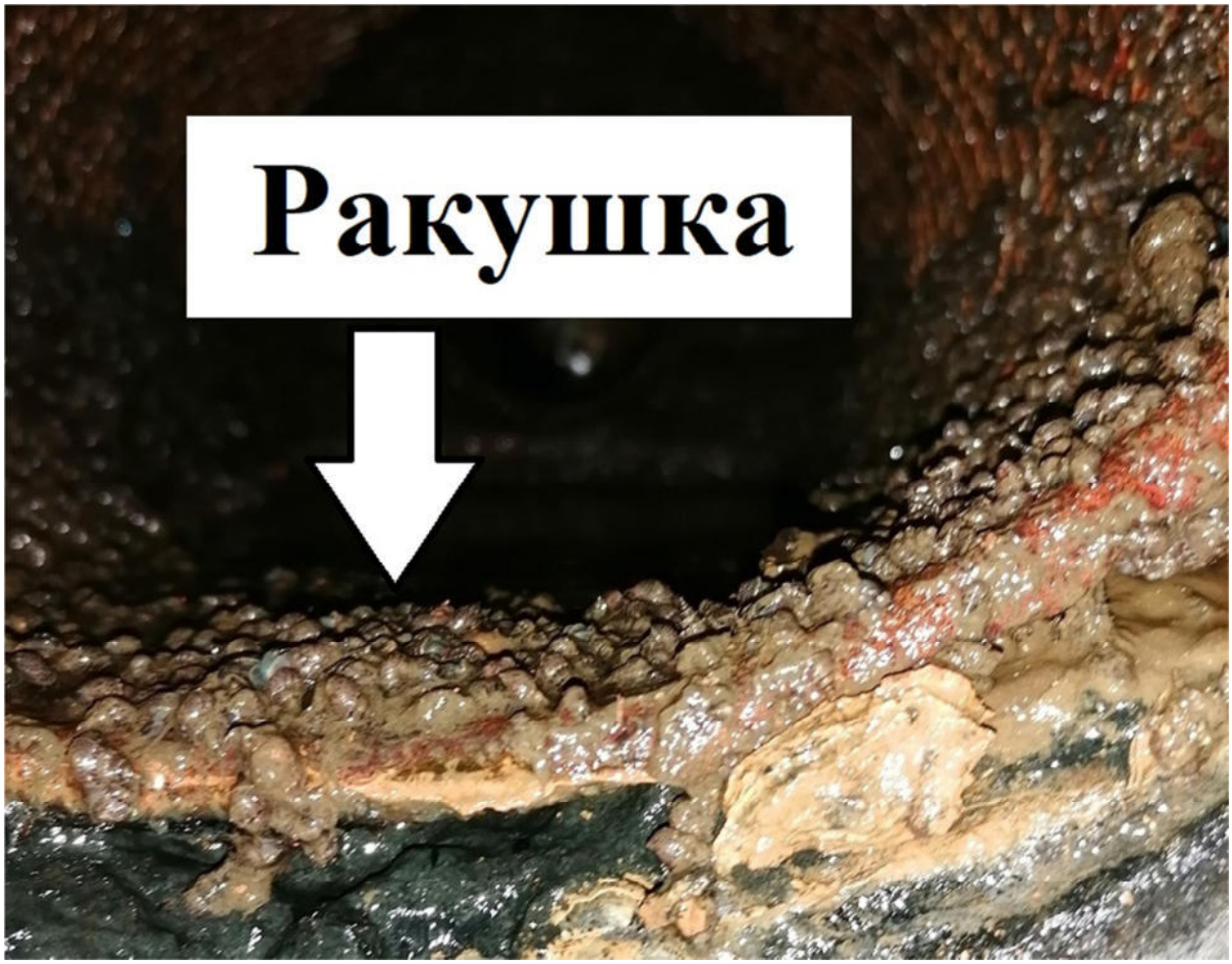
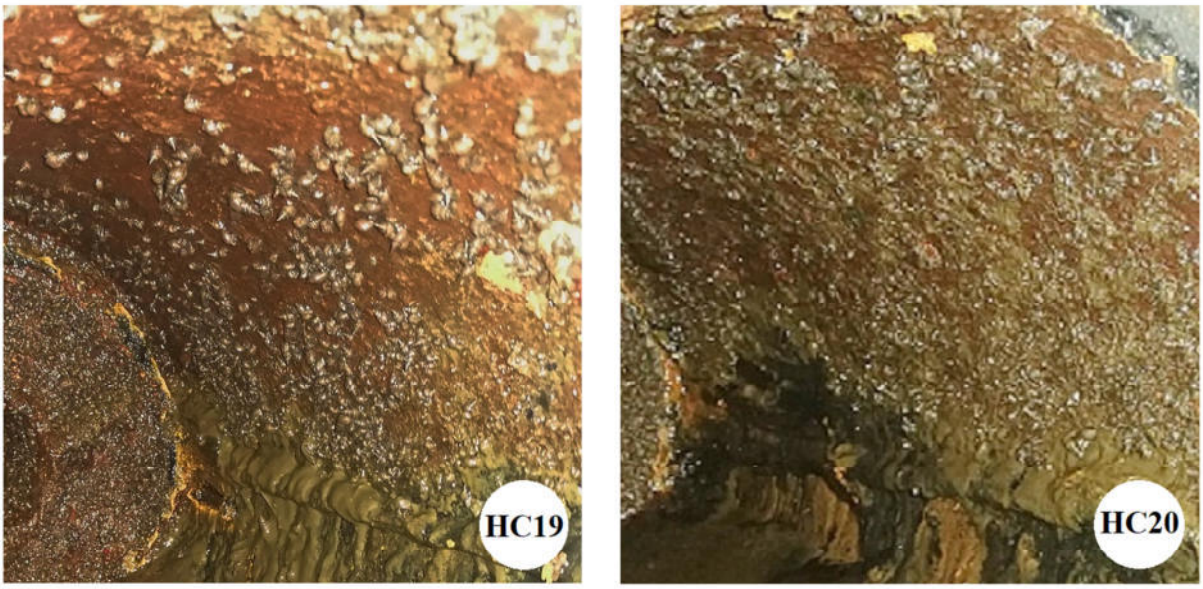


Рис.53. Большие отложения ракушки в нижней части фильтра

3.9.1. Сравнение внешнего вида отложений на внутренних поверхностях корпусов фильтров

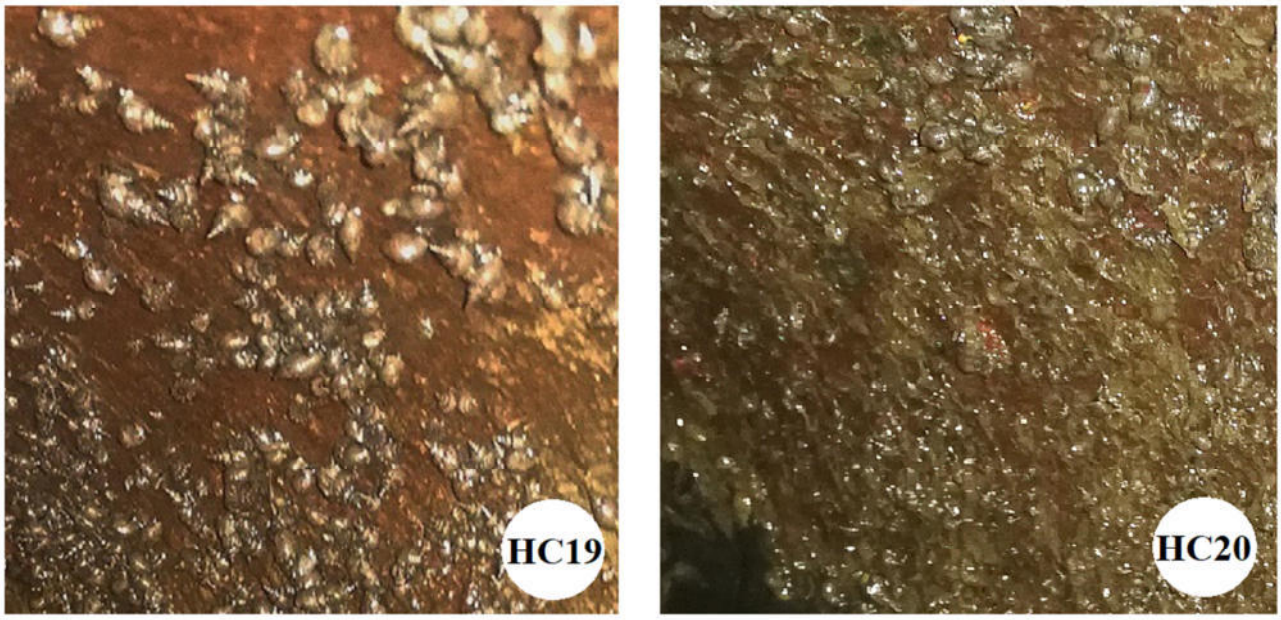


Отложения ракушки *Melanoides tuberculata* на внутренней поверхности корпуса фильтра. Слева (НС19) - более обильные отложения, справа (НС20) - отложения значительно меньше.

Рис.54. Сравнение степени обрастания моллюсками семейства Thiaridae внутренних поверхностей корпусов фильтров НС19 и НС20

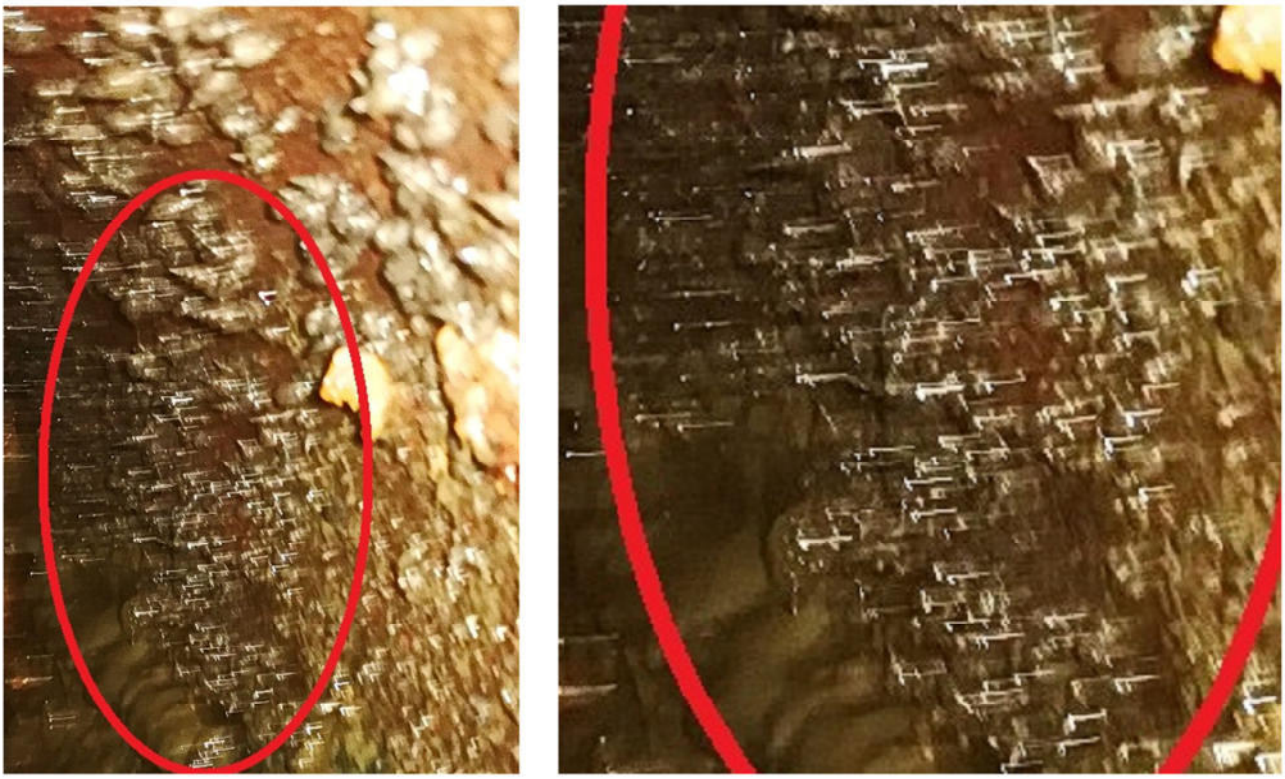
При сравнении степени обрастания **внутренних поверхностей корпусов фильтров** установлено, что количество моллюсков семейства ***Thiaridae*** на поверхности корпуса фильтра НС19 значительно выше, чем на

аналогичной поверхности фильтра НС20 (Рис.**54,55**). Вероятнее всего, это связано с наличием расселившихся на биопленочных отложениях корпуса фильтра НС19 обильных колоний микроводорослей (Рис.**56,57**), представляющих из себя кормовую базу для моллюсков семейства ***Thiaridae*** **(**п.**2.3.1.3.1)**.



Увеличенные фрагменты стенок корпусов фильтров НС19 и НС20

Рис.55. Сравнение степени обрастания моллюсками семейства Thiaridae внутренних поверхностей корпусов фильтров – увеличенный фрагмент



Водоросли на стенке корпуса фильтра НС19

Рис.56. Колонии водорослей на внутренней поверхности корпуса фильтра НС19

Рис.57. "Пастбище" моллюсков семейства Thiaridae на внутренней поверхности корпуса фильтра НС19 (увеличено)

На внутренней поверхности корпуса фильтра НС20 колоний водорослей не обнаружено, что связано с описанным в данном отчете ранее, воздействием на биообрастание сигнала "HYDROPATH", генерируемого прибором "HydroFLOW".

3.9.2. Сравнение внешнего вида отложений на внутренних поверхностях сеток фильтров

На фотографиях, в т.ч. и на их увеличенных фрагментах (Рис.**58,59,60**), отчетливо видно, что количество биологических отложений на внутренних поверхностях сетки фильтра НС20, подвергавшегося, в ходе испытаний, воздействию сигнала "HYDROPATH", значительно меньше, чем на сетке фильтра НС19. Данное явление, по-видимому, объясняется двумя факторами:

- Описанным ранее негативным воздействием на развитие микроорганизмов сигнала "HYDROPATH";
- Удалением, с потоком воды, на раннем этапе, микроорганизмов и мелких, размером **до 1мм**, свежерожденных особей моллюсков сквозь более чистые ячейки сетки фильтра и далее – через оставшиеся в более чистом состоянии прорези в металлическом "стакане" фильтра НС20 (см. далее **Рис.62**).

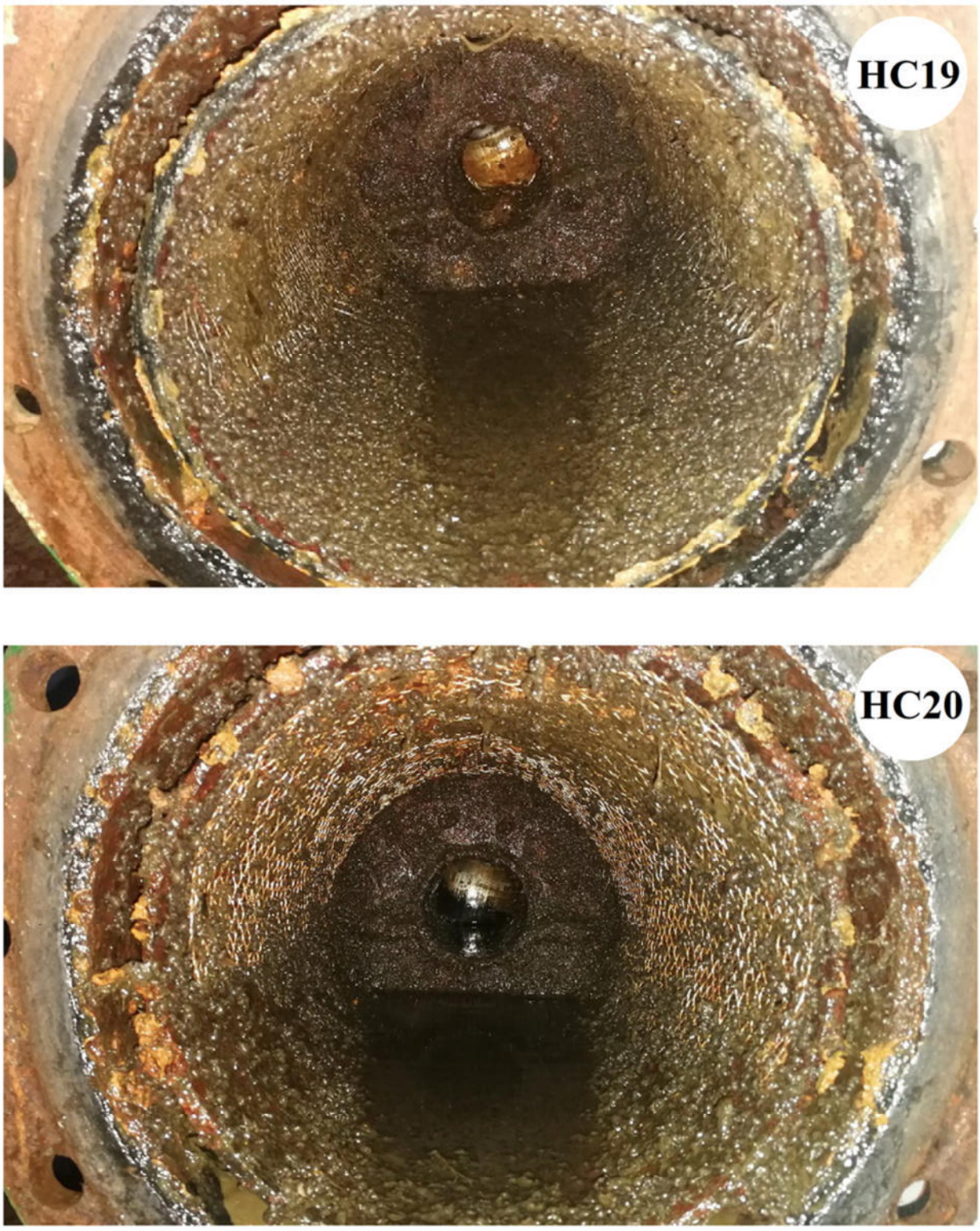


Рис.58. Общий вид внутренних поверхностей фильтров сеток фильтров НС19 и НС20. Заметно меньше биообрастания сеток НС20 по отношению к сеткам НС19

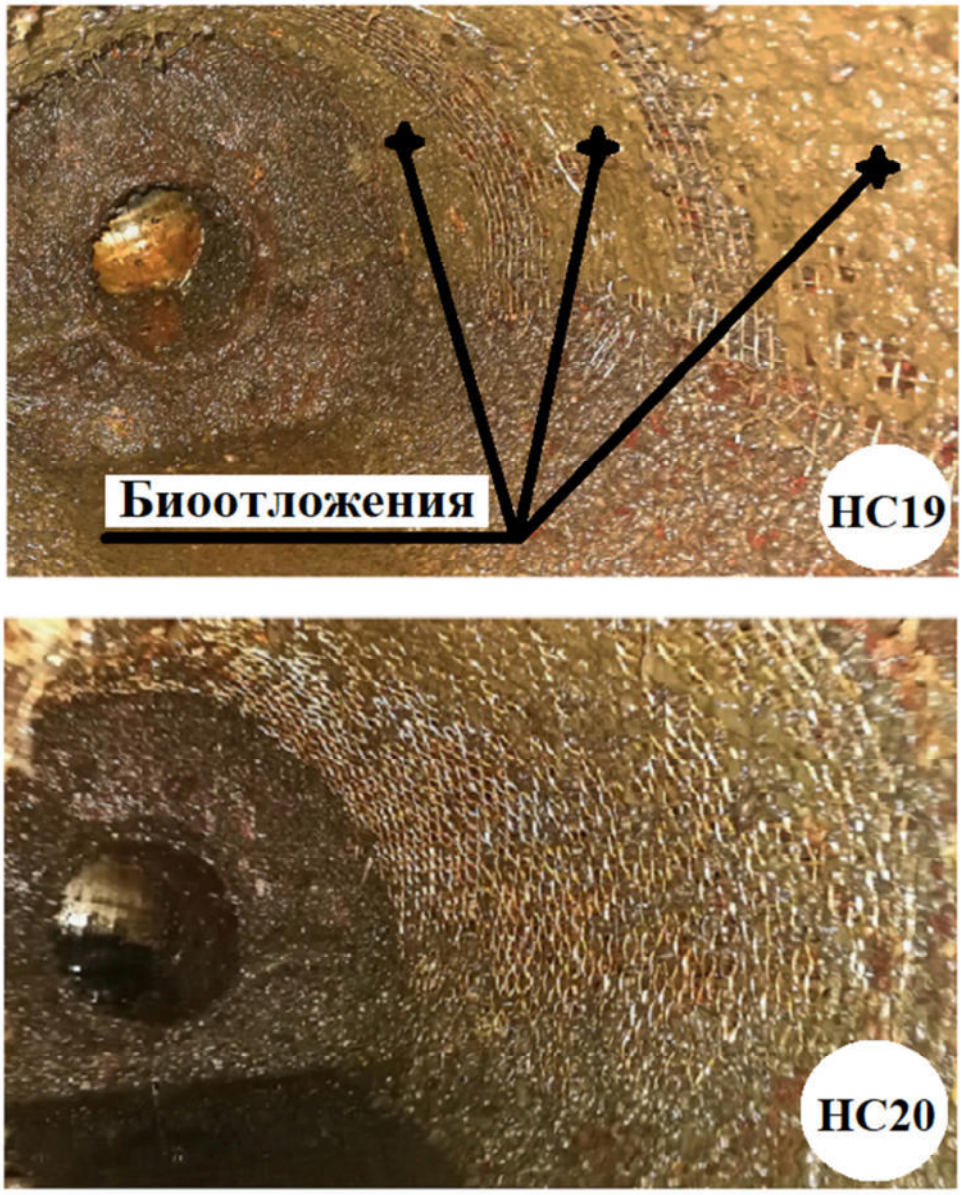


Рис.59. Сравнение степени биообрастаний внутренних сеток фильтров НС19 и НС20 (увеличенный фрагмент)

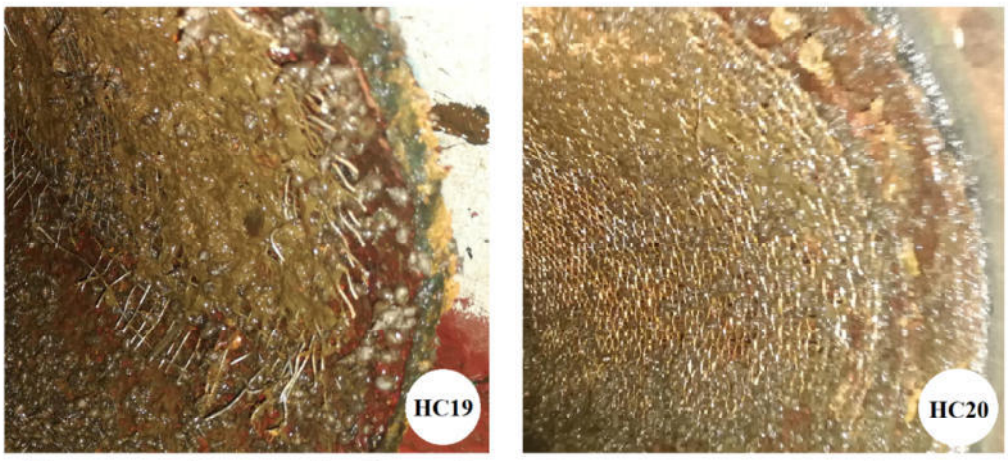


Рис.60. Увеличенные фрагменты биоотложений на внутренних поверхностях сеток фильтров НС19 и НС20. Отложения на НС19 заметно больше по площади и плотнее по консистенции.

Также на фото (Рис.**61**) хорошо видно, что количество ракушек, при вскрытии, на сетке фильтра НС19 (верхнее фото) заметно больше, присутствуют особи моллюсков всех размеров, вода грязная, с большим содержанием илистой составляющей. На сетке фильтра НС20 (нижнее фото) количество ракушек меньше, особо мелкие особи практически отсутствуют, вода прозрачная, илистая составляющая отсутствует.

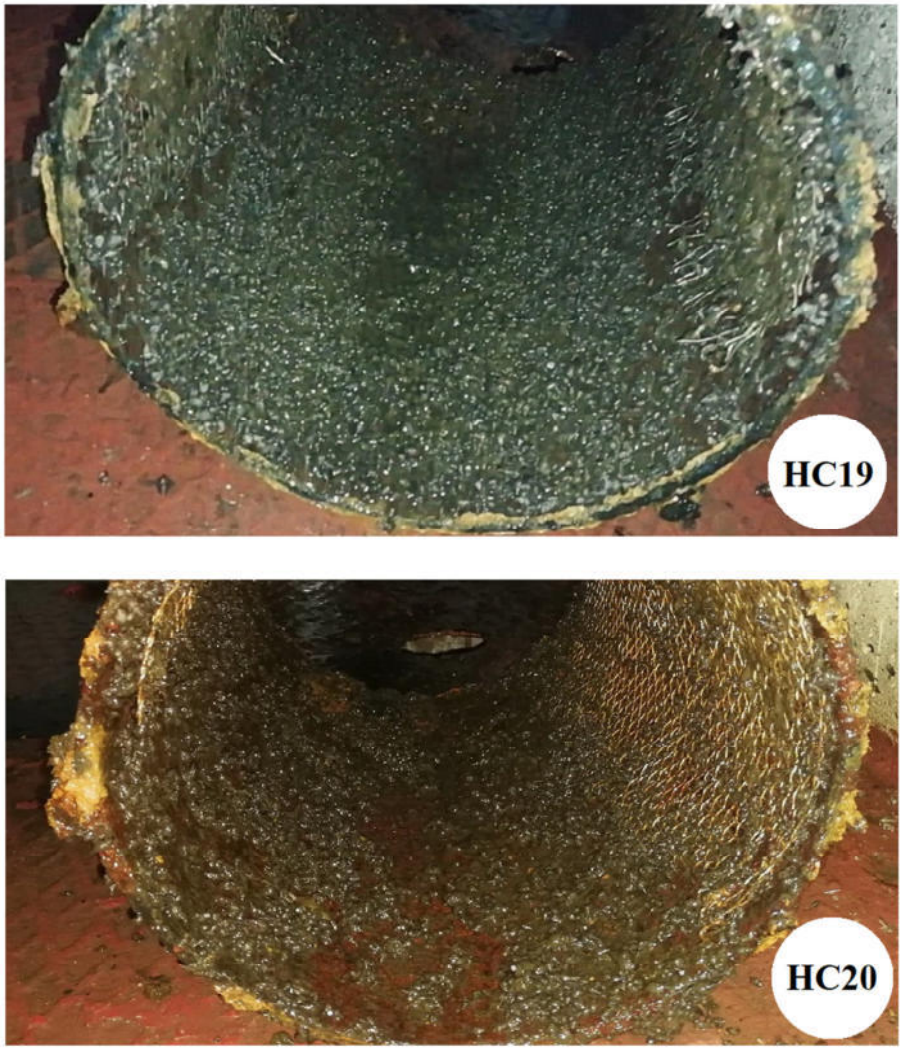


Рис.61. Сравнение отложений ракушек-тиарид на сетках фильтров насосных агрегатов. На фото вверху (НС19, без прибора) количество ракушек заметно больше, присутствуют особи моллюсков всех размеров, вода грязная с большим содержанием илистой составляющей. На фото внизу (НС20 – с прибором "HydroFLOW") количество ракушек меньше, особо мелкие особи практически отсутствуют, вода прозрачная, илистая составляющая отсутствует.

На фото (Рис.**62**) пространство между сеткой и металлическим "стаканом" с прорезями фильтра НС 19 (верхнее фото) плотно заселено ракушкой и микроводорослями, в то время как аналогичный участок на фильтре НС20 (нижнее фото) находится в настолько чистом состоянии, что, сквозь нержавеющую сетку, видны чистые прорези в "стаканах" фильтра (Элементы А).

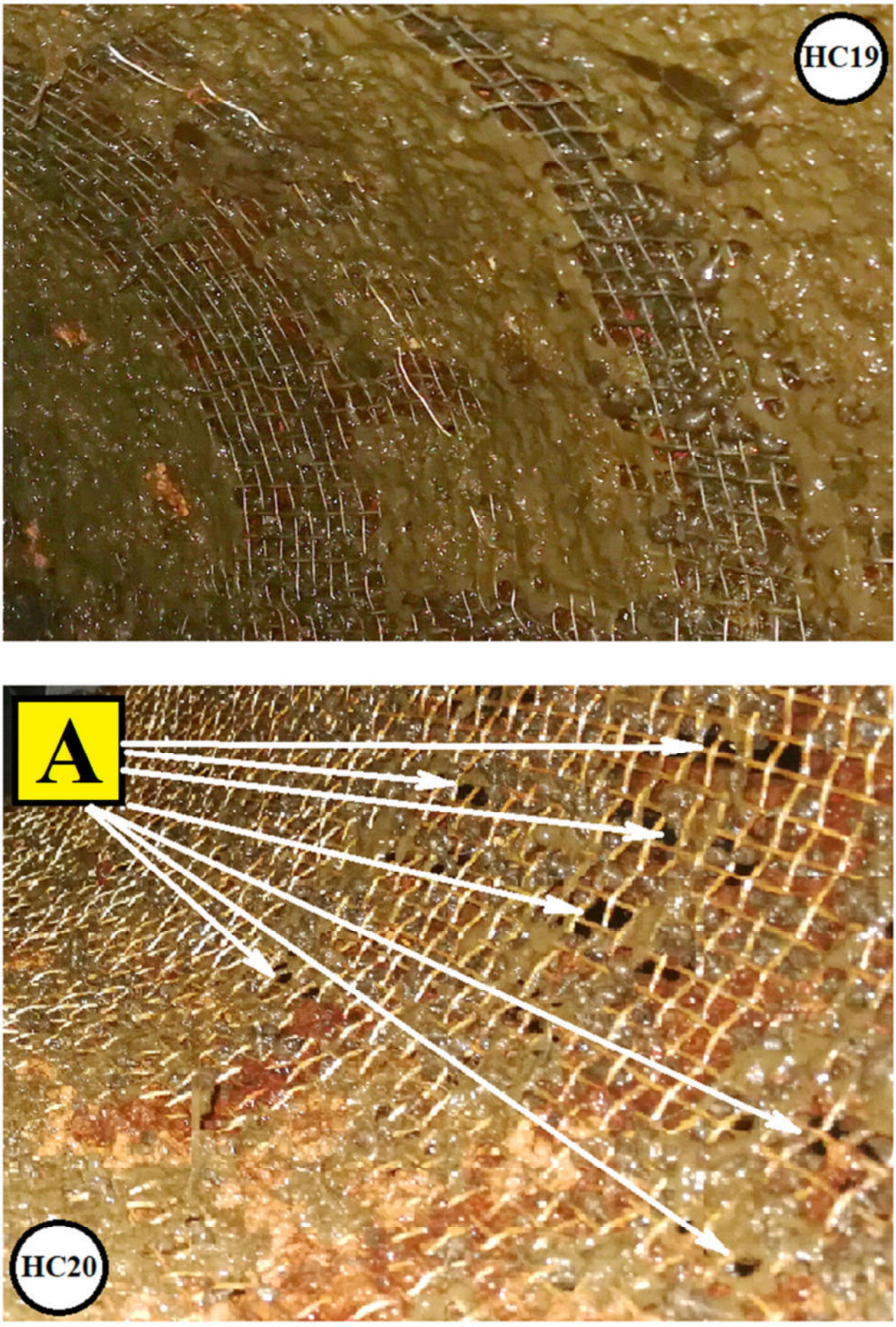


Рис.62. Разница в фильтрации через сетки. Элементы А (HC20) - очищенные благодаря воздействию прибора "HydroFLOW" прорези, активно пропускают через себя взвешенные частицы коррозии, грязи и биомассы, включающей моллюсков семейства Thiaridae.

Рис.63. Моллюски с нижнего сектора внутренней поверхности сетки фильтра насосного агрегата

3.9.3. Сравнение внешнего вида отложений на наружных поверхностях сеток фильтров

По результатам визуального обследования состояния наружной поверхности, проходимость фильтрующих элементов НС19 **полностью заблокирована** комплексными отложениями, состоящими из продуктов коррозии, грязи и биомассы, включающей моллюсков семейства ***Thiaridae***.

Указанные плотные блокирующие отложения размещены по всему внутреннему объему прорезей корпуса стакана сетчатой конструкции фильтра НС19. Прорези фильтрующего стакана фильтра НС20 загрязнены **в гораздо меньшей степени**, что хорошо видно на нижеприведенных фотографиях (Рис.**64,65,66**).

Разница в структуре отложений сеток фильтров. Слева (НС19) - полное закупоривание прорезей, справа (НС20) - прорези сохранили значительную пропускную способность

Рис.64. Разница в структуре отложений на наружных поверхностях фильтров НС19 и НС20 при вскрытии по итогам испытаний прибора "HydroFLOW"

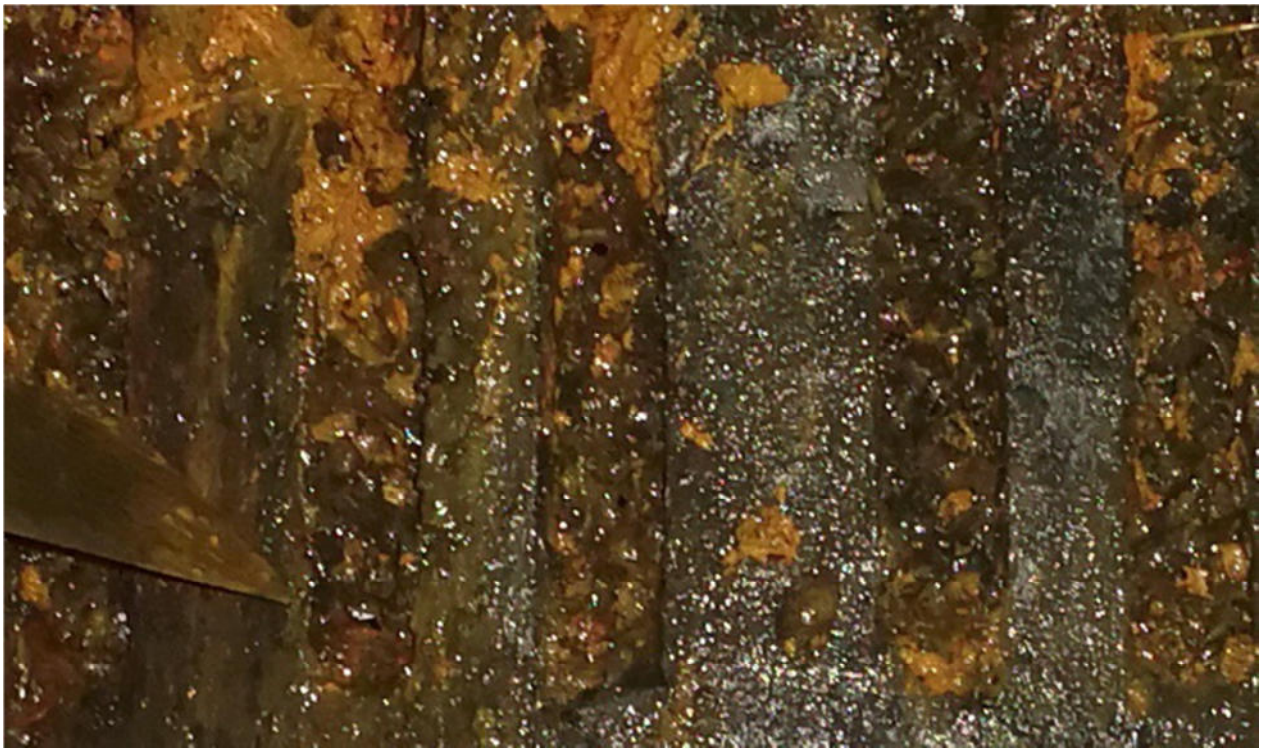


Рис.65. Отбор проб плотных отложений шпателем из прорезей в сетках фильтров HC19 (без “HydroFLOW”)

Рис.66. Увеличенный фрагмент отбора проб плотных отложений шпателем из прорезей в сетках фильтров HC19 (без “HydroFLOW”)

Полная блокировка прорезей ячеек сетчатого фильтра HC19 (без “HydroFLOW”) оказывает явное негативное влияние на гидродинамические характеристики системы охлаждения насосного агрегата.

Для большей наглядности и доказательности, ниже приведен пофрагментный анализ состояния наружных поверхностей фильтров HC19 и HC20 (Рис. **67,68,69,70**).

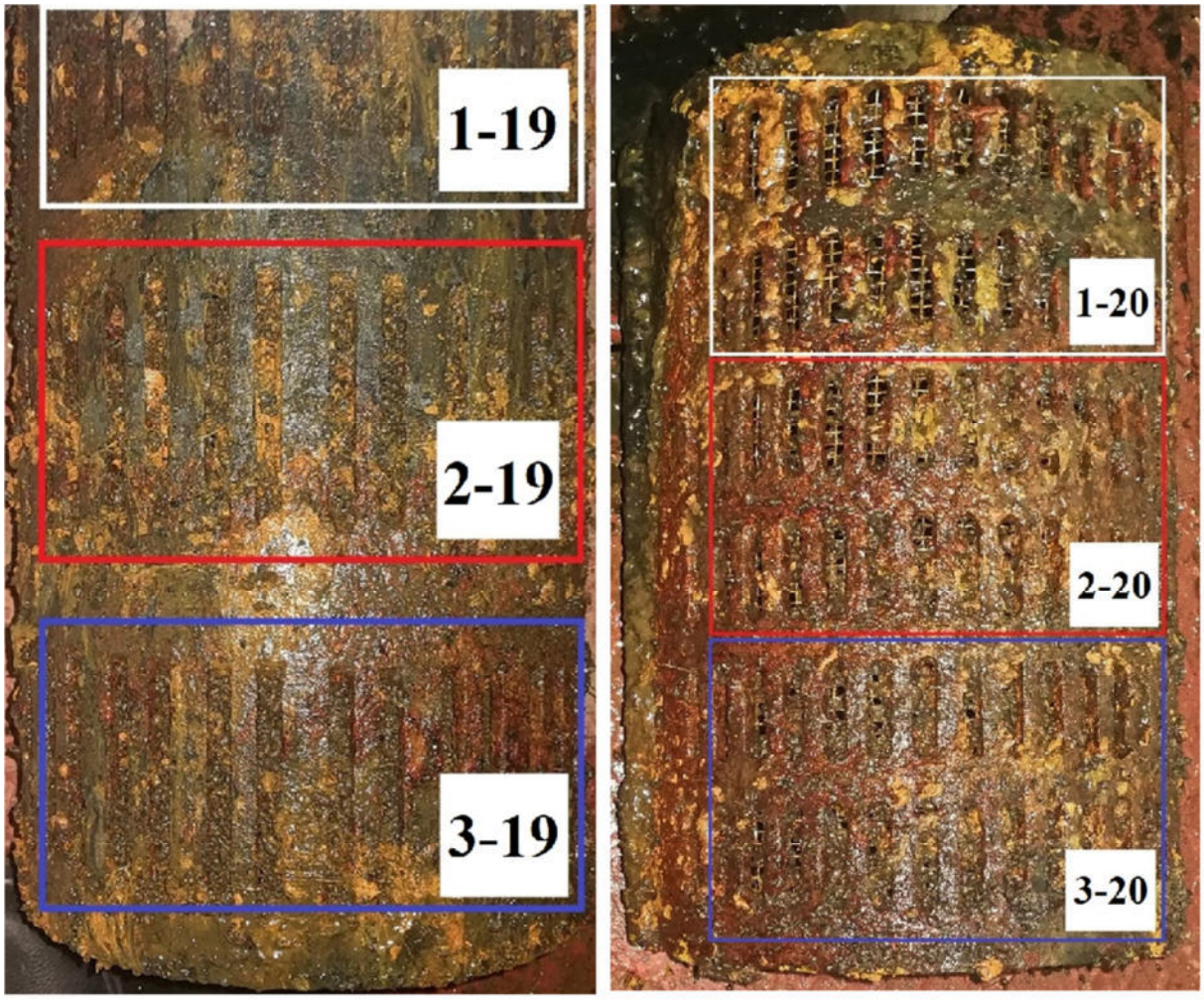


Рис.67. Пофрагментное сравнение состояния поверхностей сеток насосных агрегатов после окончания испытаний. Слева НС19, справа - НС20 (с прибором “HydroFLOW”)

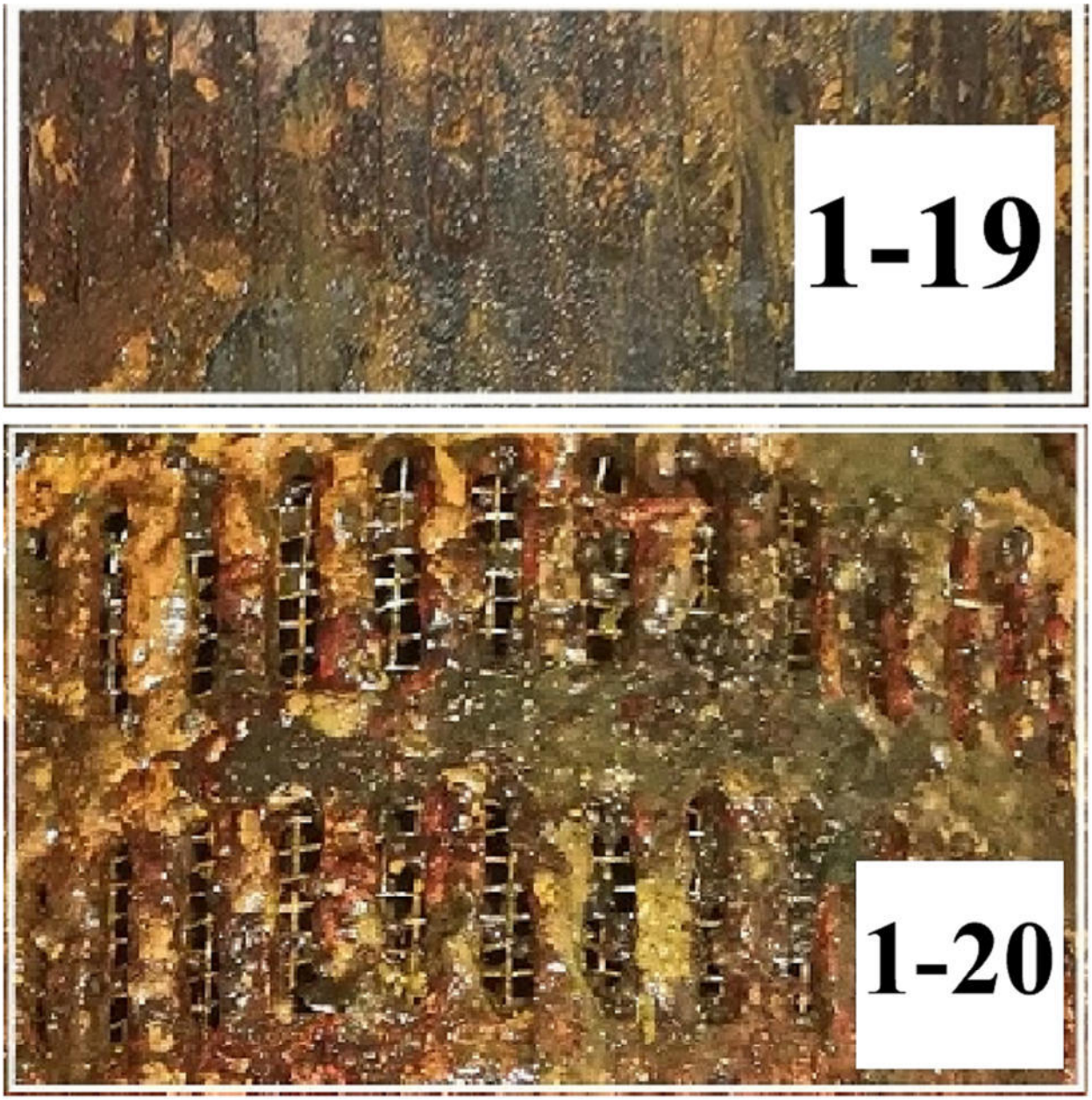


Рис.68. Сравнение увеличенных фрагментов Секторов 1 поверхностей сеток фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 после окончания испытаний. НС19 – вверху, НС20- внизу.

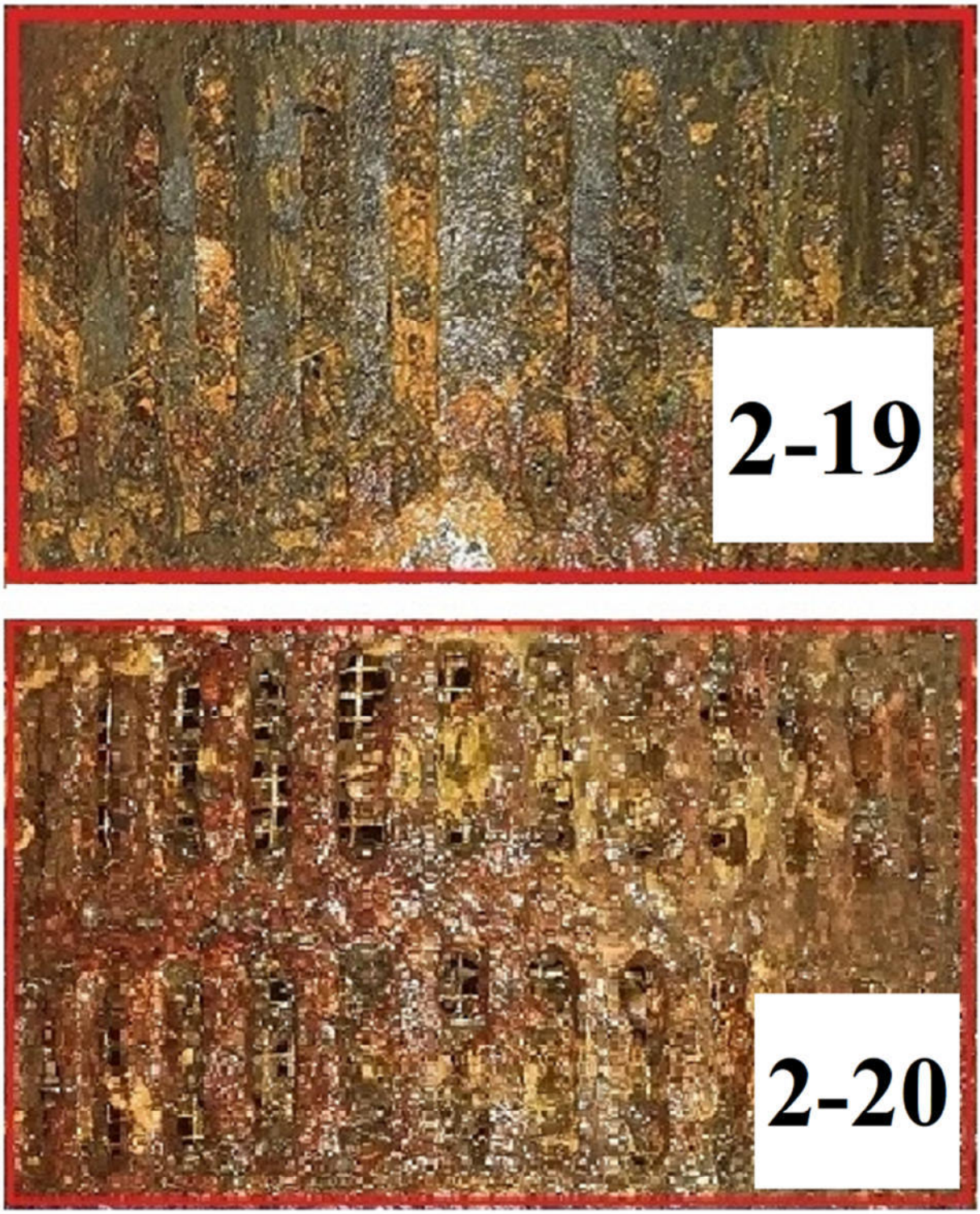


Рис.69. Сравнение увеличенных фрагментов Секторов 2 поверхностей сеток фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 после окончания испытаний. НС19 – вверху, НС20 – внизу.

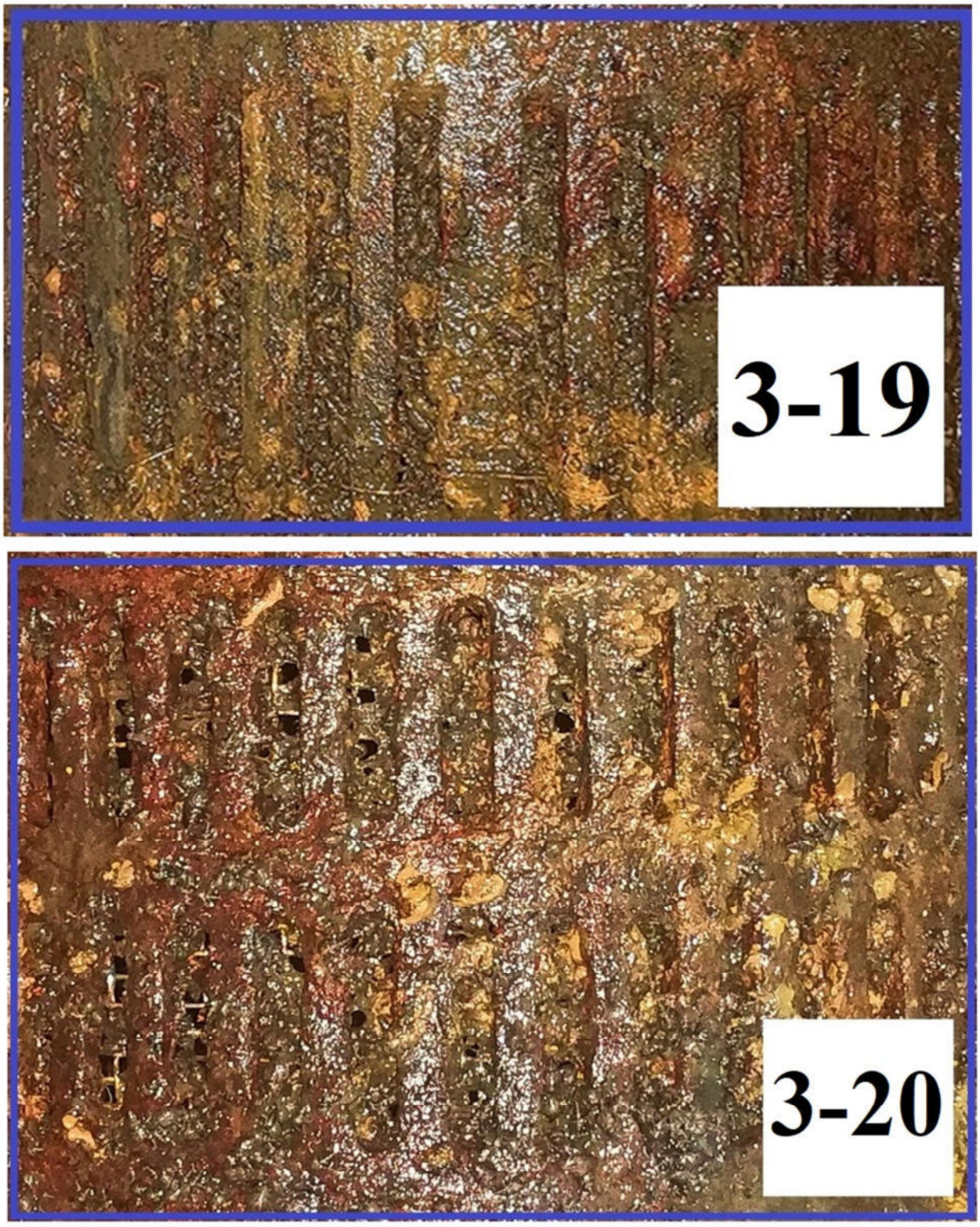


Рис.70. Сравнение увеличенных фрагментов Секторов 3 поверхностей сеток фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 после окончания испытаний. НС19 – вверху, НС20 – внизу.

В фильтре НС19 (без “HydroFLOW”), во всех 3-х секторах (**1,2,3** на Рис. **67,68,69,70**) прорези в металлическом “стакане” фильтра **намертво заблокированы отложениями.**

При вскрытии корпуса фильтра, из него вылилось значительное количество (объемом около одного ведра) мелкодисперсной илистой субстанции, что свидетельствует о том, что, благодаря перекрытию свободного сечения ячеек сетки фильтров плотными отложениями, он, фактически, работал

в режиме фильтра тонкой очистки, задерживая внутри себя мелкую фракцию грязи.

В фильтре НС20 (с прибором “HydroFLOW”) степень загрязнения прорезей значительно меньше и зависит от расположения изучаемого сектора по отношению к входу в фильтр потока охлаждающей воды. В Секторе 1 (ближе к входу потока) прорези - самые чистые (Рис.**68**), в Секторе 2 – средняя степень загрязнения (Рис.**69**). Прорези в Секторе 3 – наиболее загрязненные, но все равно – более чистые, чем в аналогичном секторе фильтра НС19 (Рис.**70**).

Указанная разница в степени загрязнения прорезей фильтров НС20 связана с разницей протока воды по длине корпуса фильтра и прежде всего – с наличием “мертвой зоны” за вертикально отходящим от фильтра трубопроводом охлаждающей воды (Рис.**71**).

Рис.71. “Мертвая зона“ в сеточном фильтре

Для более наглядного сравнения остаточных пропускных способностей “стаканов” фильтров НС19 и НС20, было произведено их наружное фотографирование с одновременной подсветкой лампой изнутри. (Рис.**72**). **Данный метод позволил наглядно доказать значительно меньшую степень загрязнения сетки фильтра НС20 (с установленным прибором ”HydroFLOW”) по отношению к сетке фильтра НС19.**

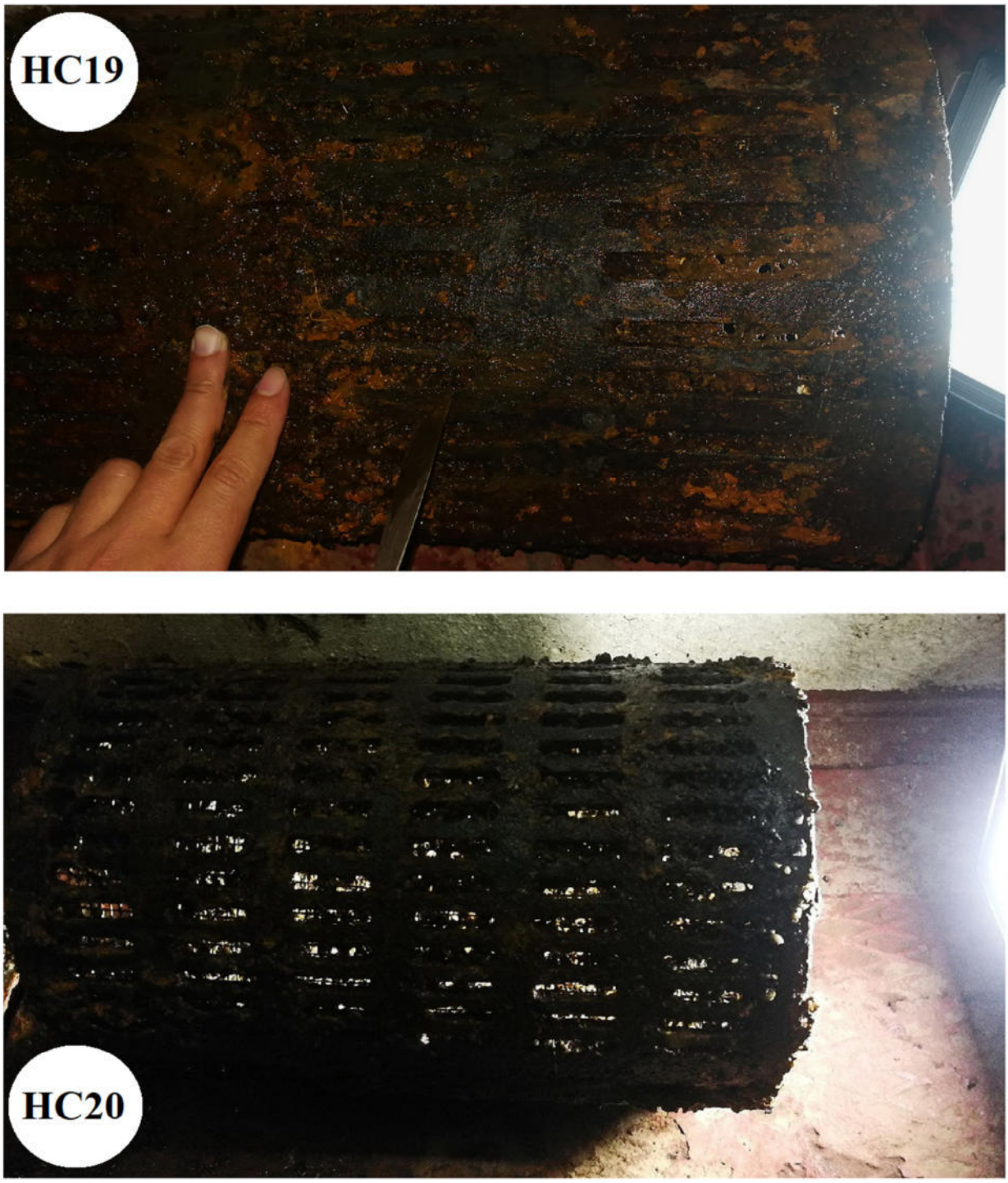


Рис.72. Сравнение “на просвет” остаточных пропускных способностей “стаканов” фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 после окончания испытаний. “Стакан” НС19 – вверху, “стакан” НС20 – внизу.

3.9.4. Сравнение состояния шаровых элементов запорной арматуры перед сетками фильтров насосных агрегатов

С помощью цифрового эндоскопа ***TESLONG*** был осуществлен визуальный контроль состояния поверхностей шаровых элементов запорной арматуры перед сеточными фильтрами НС19 и НС20 (Рис.**73**).

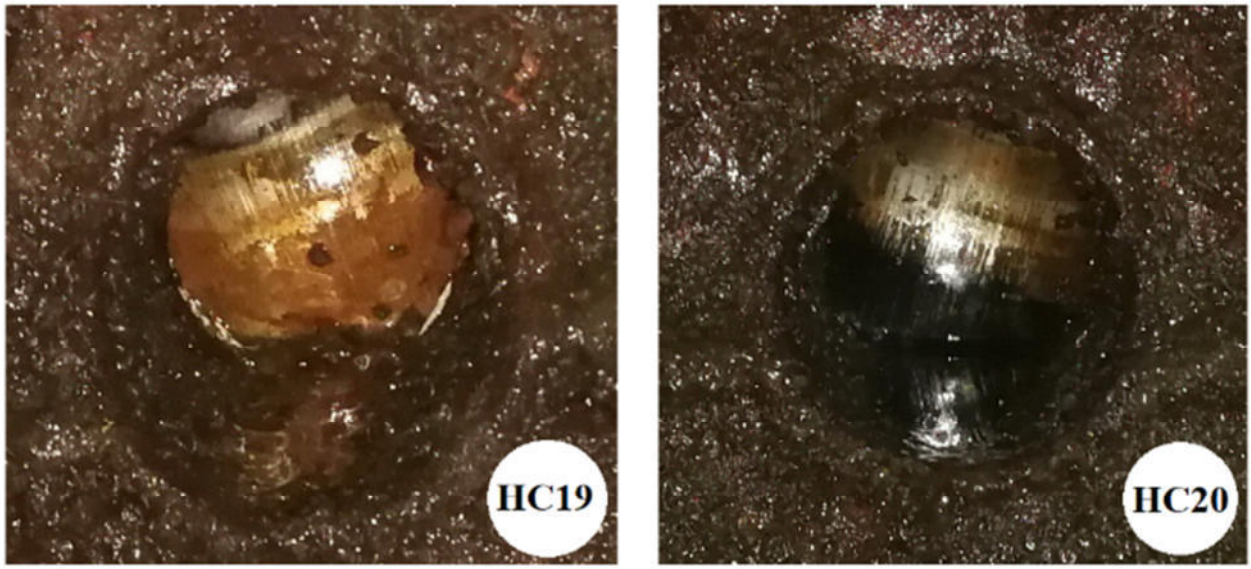


Рис.73. Сравнение состояния шаровых элементов запорной арматуры перед сеточными фильтрами НС19(слева) и НС20(справа).

На поверхности шарового элемента запорной арматуры НС19 (слева) видны следы биологических отложений буро-оранжевого цвета (следы ржавчины), а также крупные моллюски семейства ***Thiaridae*** и их мелкие особи. На поверхности шарового элемента запорной арматуры НС20 таких следов не наблюдается, **поверхность шара абсолютно свободна от отложений и имеет характерный металлический цвет и блеск**.

3.9.5. Сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров насосных агрегатов при вскрытии после длительной эксплуатации и по итогам испытаний

По итогам контрольных комиссионных вскрытий фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 (***Приложения 6,8***), а также после детального изучения фото-видеоматериалов, самостоятельно сделанных и обработанных испытывающей компанией, очевидным является вывод о существенном влиянии установленного на трубе подачи перед фильтром НС20 прибора “HydroFLOW” и генерируемого им сигнала “HYDROPATH” на чистоту сеток фильтров (Рис. **74,75**).

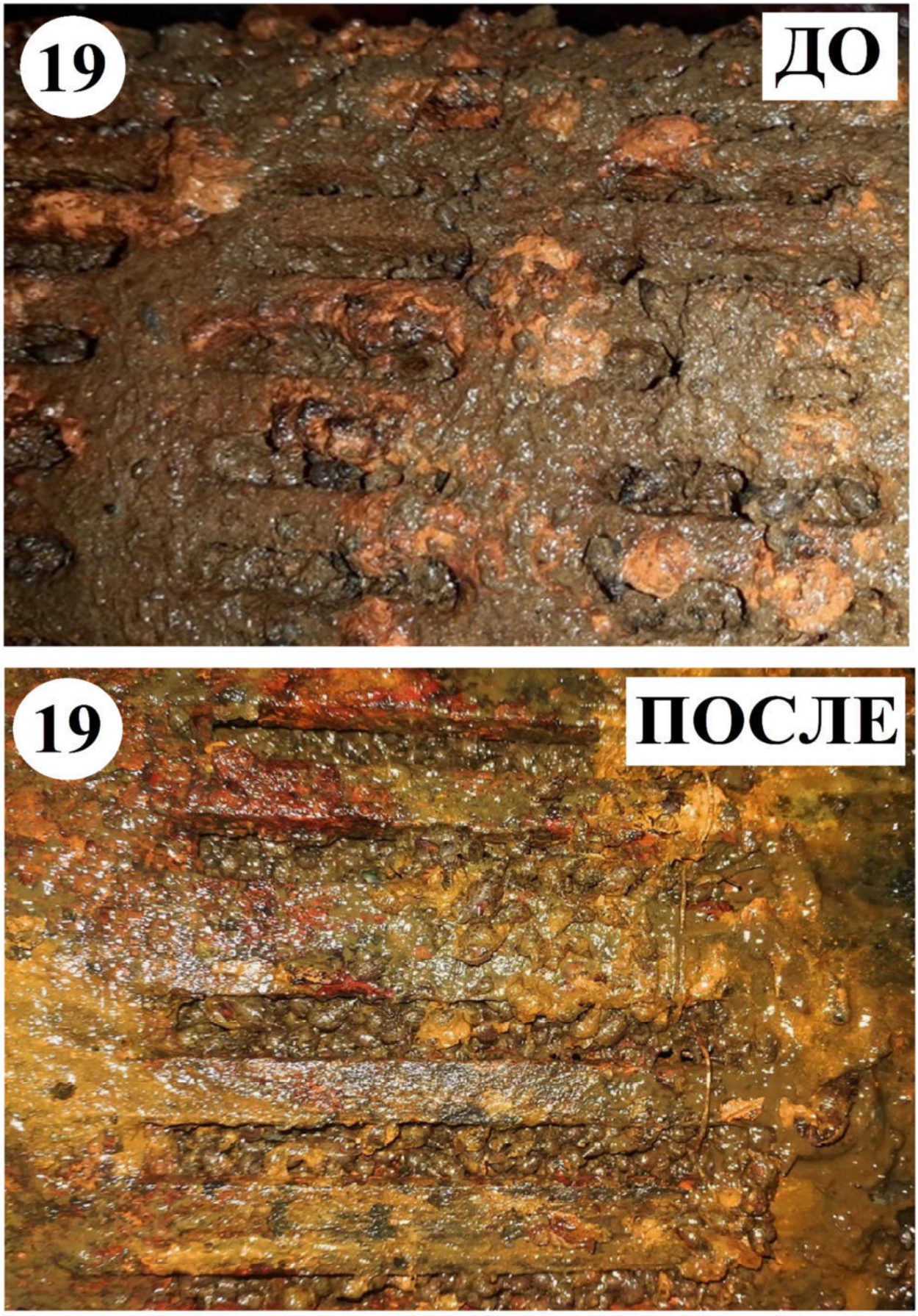


Рис.74. Визуальное сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров НС19 после длительной эксплуатации (вверху) и по итогам испытаний (внизу). Различия отсутствуют.

Рис.75. Визуальное сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров НС20 после длительной эксплуатации (вверху) и по итогам испытаний (снизу). Различия очевидны.

3.9.6. Сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров насосных агрегатов до и после испытаний

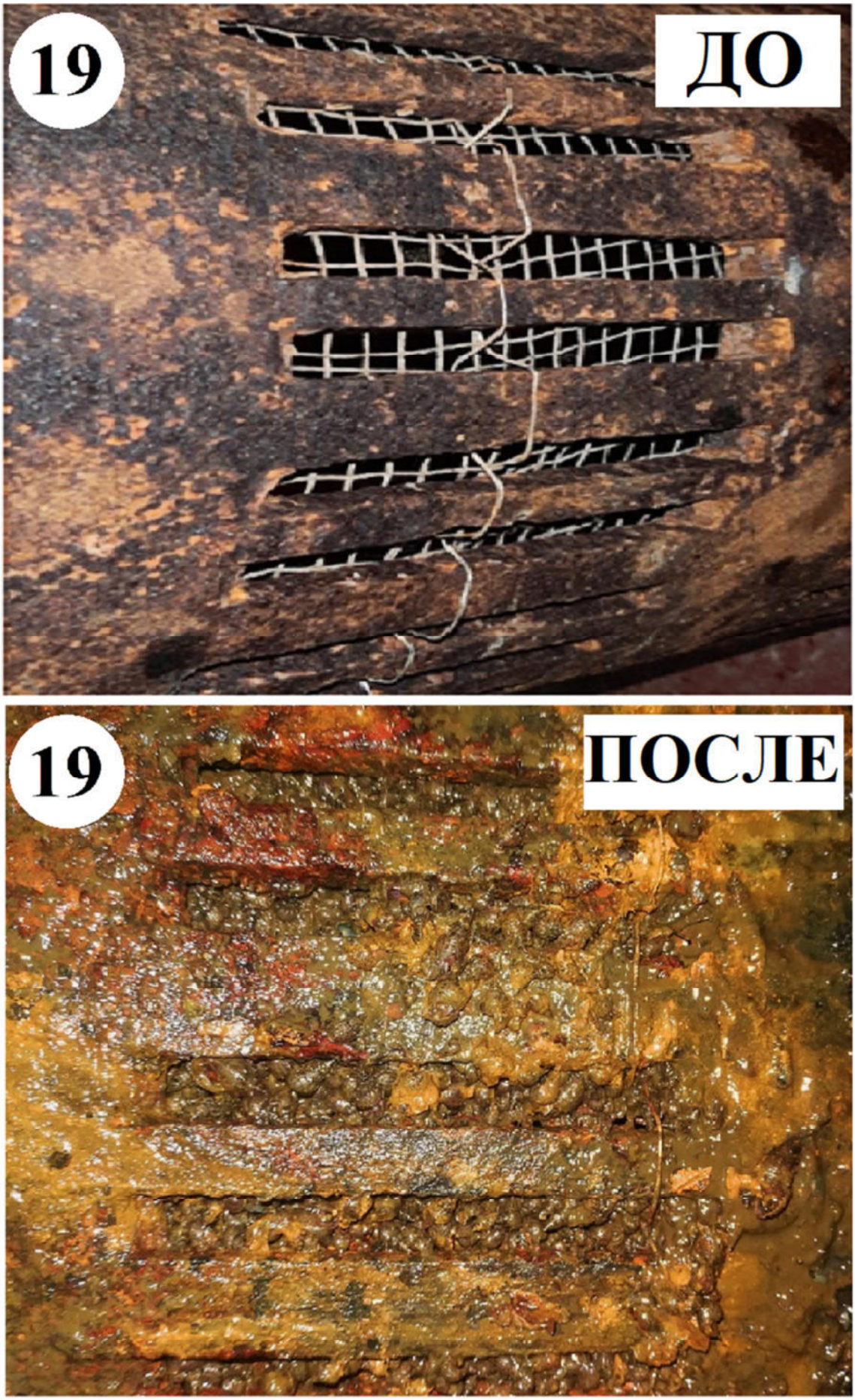


Рис.76. Визуальное сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров НС19 до и после испытаний

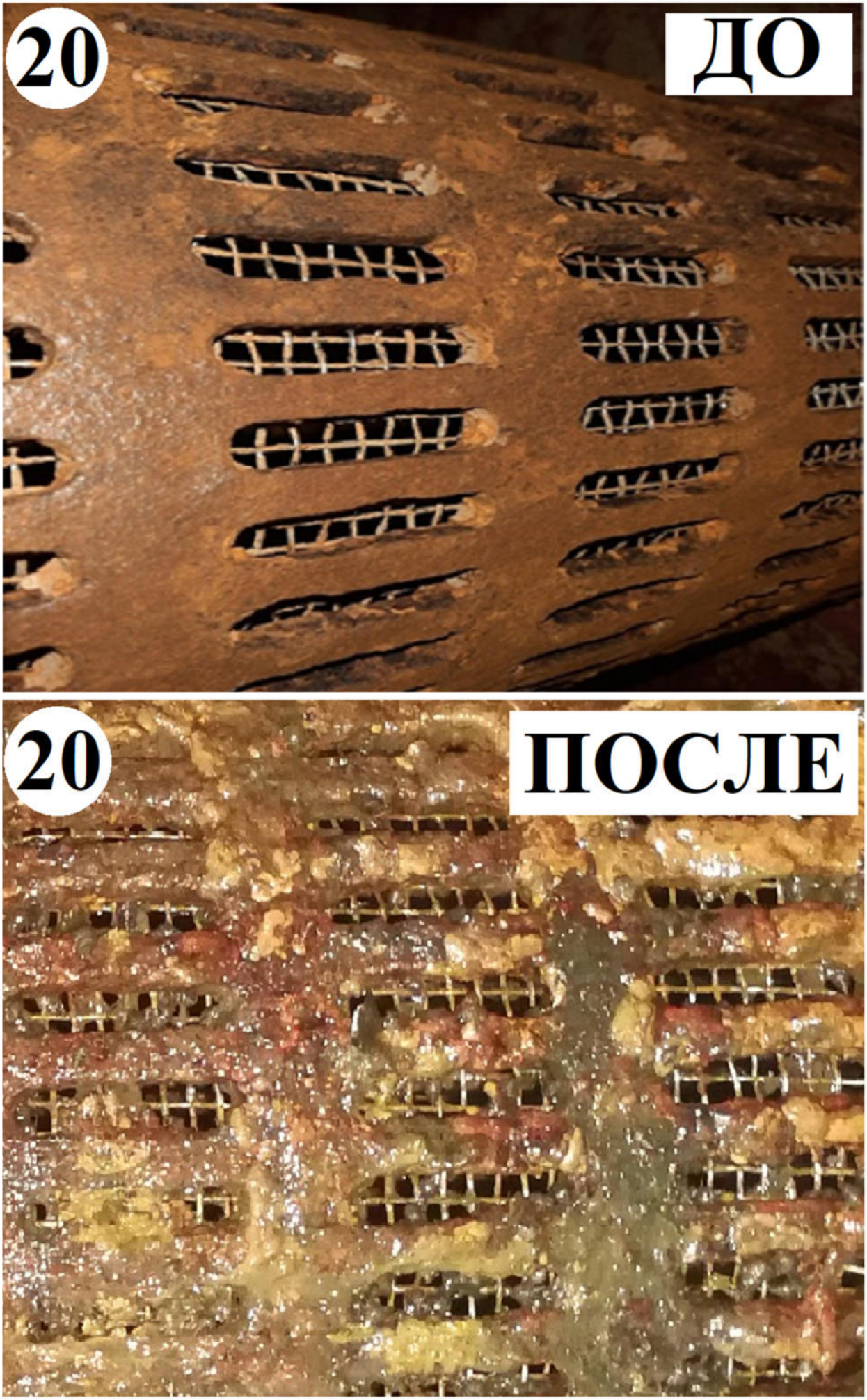


Рис.77. Визуальное сравнение состояния наружных поверхностей сеток фильтров НС20 до и после испытаний.

По итогам контрольных комиссионных вскрытий фильтров насосных агрегатов НС19 и НС20 (***Приложения 6,8***), а также после детального изучения фото-видеоматериалов, самостоятельно сделанных и обработанных испытывающей компанией, очевидным является вывод о существенном влиянии установленного на трубе подачи перед фильтром НС20 прибора “HydroFLOW” и генерируемого им сигнала “HYDROPATH” на состояние чистоты сеток фильтров перед началом и после испытаний (Рис. **76,77**).

3.10. Снятие контрольных показателей маслованн, анализ полученных данных

Как отмечалось выше, в процессе работы насосных агрегатов, температура маслованны опорного подшипника контролируется двумя датчиками температуры (контрольным и резервным).

Мониторинг показателей температуры маслованн контролируемых насосных агрегатов (Рис.**78**) начался **до установки** прибора “HydroFLOW”, в **15:00 16.07.2020г.** (стартовый показатель температуры маслованны **НС19 = 48,7^{O}С**, маслованны **НС20 = 51,8^{O}С**, разность температур составила **-3,1^{O}С**).

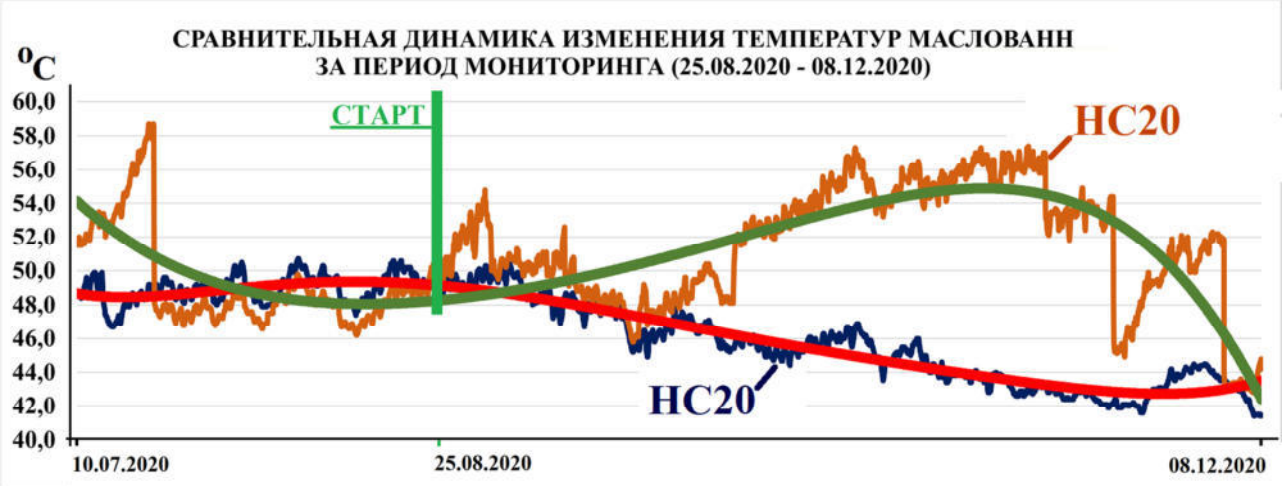


Рис.78. Сравнительная динамика изменения температур маслованн опорных подшипников насосных агрегатов за период мониторинга

На момент остановки насосных агрегатов перед вскрытием фильтров и установкой прибора “HydroFLOW” (**11:00 25.08.2020г**.), температуры маслованн составили: **НС19 = 49,0^{O}С**, **НС20 = 50,6^{O}С**, разность температур маслованн составила **-1,6^{O}С.**

Финишные показатели контролируемых температур маслованн, на **10:00 08.12.2020г**., составили: **НС19 = 41,5^{o}С**, **НС20 = 44,1^{O}С**, разность температур составила **-2,8^{O}С**). Таким образом, разность температур маслованн, с момента установки прибора “HydroFLOW”, увеличилась (ухудшилась) на **1,2^{O}С**.

Изменение разности температур с начала мониторинга до финиша испытаний практически не зафиксировано и составило всего **– 0,3^{O}С**.

Сравнительная динамика изменения температур подаваемой охлаждающей воды за период мониторинга представлена на Рис.**79**. Начиная со второй

половины периода мониторинга, заметно проявился сезонный понижательный тренд температуры охлаждающей воды.

Мониторинг показателей температуры подаваемой охлаждаемой воды начался до установки прибора “HydroFLOW”, в **15:00 16.07.2020г.** (стартовый показатель температуры воды **НС19 = 29,0^{O}С**, **НС20 = 26,6^{O}С**, разность температур составила **3,4^{O}С**).

На момент остановки насосных агрегатов перед вскрытием фильтров и установкой прибора “HydroFLOW” (**11:00 25.08.2020г**.), температуры охлаждающей воды на входе составили: **НС19 = 30,5^{O}С**, **НС20 = 28,0^{O}С**, разность температур охлаждающей воды составила **2,5^{O}С.** (Рис.**79**). Вода на входе в контур НС19 за этот период похолодала по отношению к температуре воды на входе в НС20 на **0,9^{O}С**.

Рис.79. Сравнительная динамика изменения температур подаваемой охлаждающей техводы за период мониторинга (16.07.2020г. – 08.12.2020г.)

Финишные температурные показатели подаваемой охлаждаемой воды на **10:00 08.12.2020г.** составили: **НС19 = 17,0^{o}С**, **НС20 = 16,7^{O}С**, разность температур составила **0,3^{O}С**).

Таким образом, **похолодание температуры (улучшение условий охлаждения) подаваемой воды на НС19 по отношению к аналогичному показателю НС20, за период испытаний, составило (2,5^{O}С-0,3^{O}С=2,2^{O}С), а за период мониторинга – на (3,4^{O}С-0,3^{O}С=3,1^{O}С).**

Причина такого заметного относительного снижения температуры подачи воды на НС19 в процессе проведения испытаний **не установлена**.

Для обеспечения объективности проведенных исследований корректировка итоговых показателей на величину необъяснимого снижения температуры подаваемой на НС19 охлаждающей воды, выполнена путем расчета, по оригинальной формуле, **показателя разности эффективности относительного теплоотведения ($Р_{ОТ}$)**, учитывающего такое непропорциональное изменение важных условий эксперимента в процессе его выполнения.

Показатель разности эффективности относительного теплоотведения (**Рот**) позволяет, при наличии значений температур маслованн сравниваемых насосных агрегатов, а таже температур охлаждающей воды на входе и выходе, оценить изменение степени отведения тепла от маслованн и, соответственно, оценить эффективность воздействия прибора “HydroFLOW” на степень защиты внутренней поверхности змеевика маслованны.

На графике (Рис.**80**.) видно, что к концу испытаний – **10:00 08.12.2020г**., значение показателя **Рот.финиш стало значительно меньше “порога чистоты” – значения Рот.старт, достигнутого при осуществленной ранее, до начала испытаний, механической прочистке тракта водоохлаждения НС20**.

Рис.80. График изменения разности эффективностей теплоотведения от маслованн

3.10.1. Описание графиков температур маслованн и их производных

Сравнительный график динамики температур маслованн НС19 и НС20 за период мониторинга приведен на Рис.**81**.

Рис.81. Сравнение динамики изменения температур масляных ванн опорных подшипников насосных агрегатов НС19 и НС20 за период мониторинга (16.07.2020г. – 08.12.2020г)

Сразу же после начала мониторинга (еще до установки прибора “HydroFLOW”) было отмечено заметное нарастание температуры маслованны НС20 с начальной точки **51,8^{O}С** до **58,5^{O}С**, в отличие от стабильной температуры маслованны НС19, что явно связано с ***высокой начальной загрязненностью водоохлаждающего тракта маслованны опорного подшипника НС20.***

1. После достижения предкритической температуры **58,5^{O}С** (**13:00 20.07.2020г.**, **точка 1**) персоналом ОП ЗАЭС, самостоятельно, была проведена прочистка контура охлаждения маслованны НС20, что привело к стремительному снижению ее температуры до значения **48^{O}С** (на **10,5^{O}С** – самое сильное снижение за весь период мониторинга);

2. С **точки 1А** начался повторный рост температуры маслованны НС20 (в отличие от продолжившейся стабильной температуры НС19). Рост температуры НС20 продолжился, определенное время, и после установки прибора “HydroFLOW” (**11:00 25.08.2020**) поскольку существует определенная инертность его срабатывания (для удаления биопленки – около 2х недель). Это говорит о том, что высокая стартовая загрязненность тракта НС20 сохранилась, **выполненная механическая прочистка имела лишь кратковременный эффект**;

3. В **точках 2** и **3** имели место резкие снижения температур маслованы НС20, что связано с прогнозированным разрушением биопленки и налипающими на нее твердыми отложениями взвешенных частиц и мелкой ракушки, выведением загрязнений из тракта и соответствующим улучшением термодинамических и гидравлических параметров охлаждаемого контура;

4. До **точек 4** и **5** изменения температуры маслованны НС20 сопровождают температуру НС19 и полностью коррелируют с изменениями температуры охлаждающей воды;

5. В **точке 5** имел место стремительный рост температуры НС20 (на **4,6^{O}**С).

Поскольку естественное, эволюционное обрастание биологическими отложениями или кальцитами со взвешенными веществами, по своей природе, не может увеличиваться такими стремительными темпами, единственными объяснениями указанного роста (в условиях корректно работающего измерительного оборудования) могут быть либо утечка масла из маслованны, либо механическое засорение малого сечения тракта подачи охлаждающей воды (ракушкой, водорослями, крупным фрагментом окалины или иным посторонним предметом).

Так как сообщений об утечках масла и последующем его доливе со стороны персонала гидроцеха ОП ЗАЭС не поступало, а дублирующие термопары в маслованне НС20 показывали идентичную температуру, **единственной обоснованной версией остается перекрытие посторонним предметом** свободного сечения тракта водоохлаждения маслованны НС20, причем - **лишь частичное**, иначе произошел бы критический взлет температуры с последующим автоматическим аварийным отключением насосного агрегата НС20 по тепловому параметру маслованны.

Указанная неисправность при нарушении подачи охлаждающей воды к подшипнику описана в учебнике по профильной специальности в качестве одной из наиболее часто встречающихся в системах водоохлаждения при эксплуатации насосных агрегатов АЭС [**87**].

В этой работе указано, что данная неисправность вызвана засорением или засаливанием трубок небольшого диаметра на подводе воды к маслованне и отмечено, что эта неисправность приводит к повышению ***Tподш***. примерно на **10−15°C** и, особенно в летний период, при повышенных температурах воздуха и отбираемой из водоема воды, может привести к остановке насоса и выводу его в ремонт.

Также, указанный случай формирования “пилообразного графика”, при периодическом удалении слоя сформировавшихся отложений в охлаждающем тракте, подробно описан в целом ряде работ (Рис.**82**) [**93,94,95**].

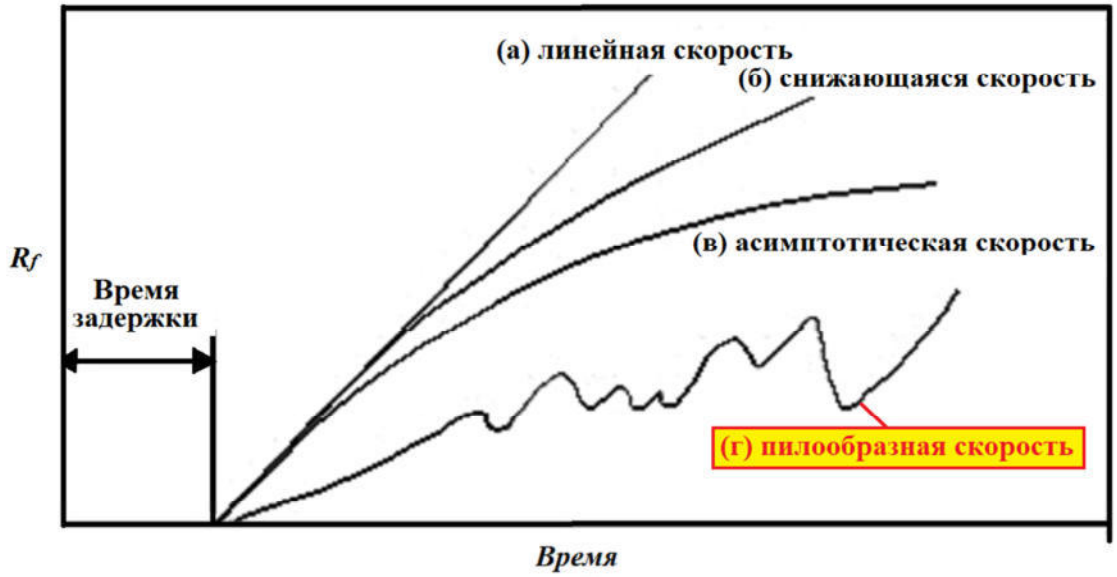


Рис.82. Формирование пилообразного графика изменения во времени коэффициента загрязнения трубопровода (Rf) при периодическом удалении слоя отложений на его внутренней поверхности [**93,94,95**].

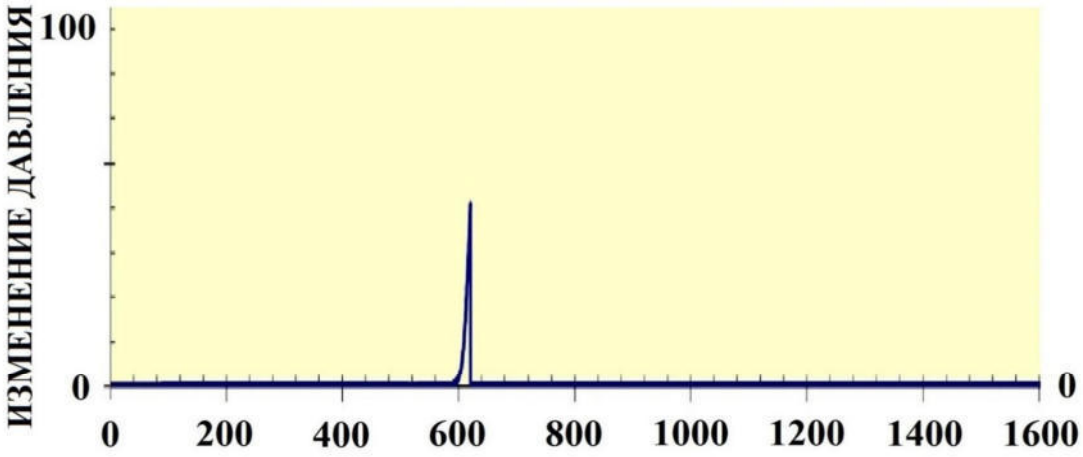


Рис.83. Динамика изменения показателя перепада давления в системе охлаждения при механическом засорении трубки малого диаметра. При механической прочистке показатель быстро вернулся в нормальное состояние и больше не повышался до конца испытаний [96].

Также, аналогичный случай резкого скачка показателей при закупорке водоохлаждающего тракта **описан при ранее состоявшихся испытаниях**

прибора “HydroFLOW”, проведенных исследовательским центром WESTPORT TECHNOLOGY CENTER INTERNATIONAL для крупнейшей мировой компании в сфере нефтегазового сервиса “Halliburton Energy Services” в 2004г. (Рис.**83**) [**96**].

При механической прочистке тромб был удален, а показатель мгновенно вернулся в нормальное состояние и более не повышался до конца испытаний.

ВАЖНО!!! Как видно из вышеприведенной технической литературы, **крайне негативным фактором** является прохождение потока загрязненной биоматериалом, взвешенными частицами и мелкой ракушкой воды по очищаемому контуру из **трубок малого диаметра** (подводящие трубки **Ду20**, труба охлаждающего змеевика **Ду40**) и **наличие 4-х резких поворотов под 90^{O}С** в пределах одного небольшого змеевика (Рис.**84,85,86**).

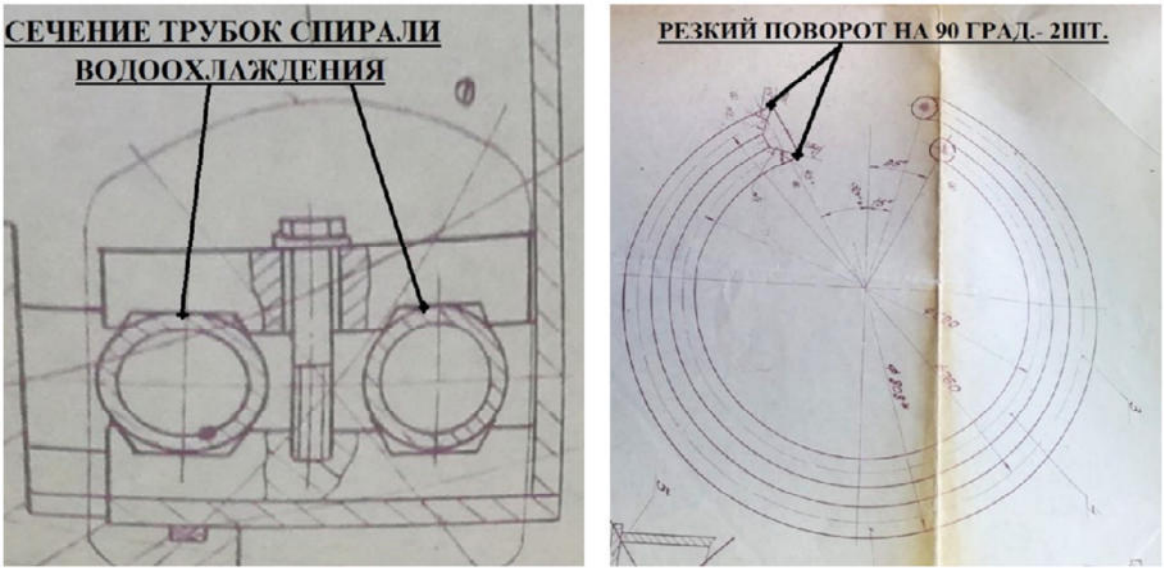


Рис.84. Конструкция змеевика охлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата

Рис.85. Коррозия и моллюски семейства Thiaridae внутри подводящей трубки малого диаметра (Ду20)

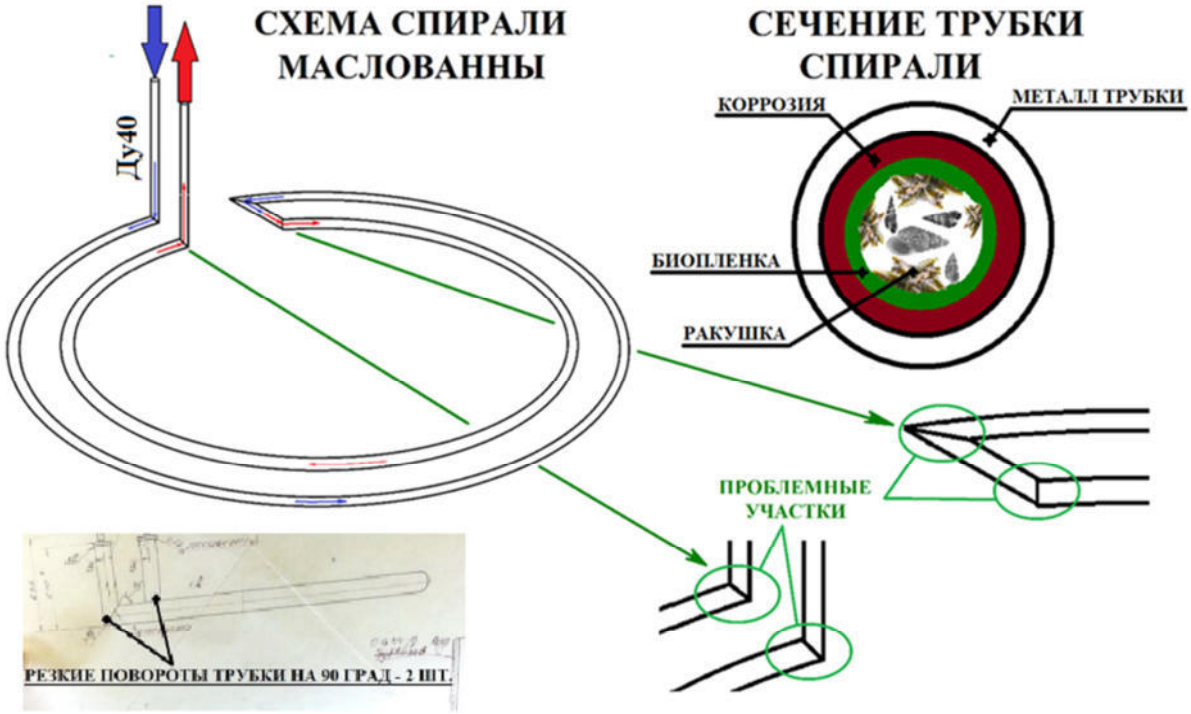


Рис.86. Схема змеевика охлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата и его обрастания

Следует отметить, что указанные трубки изготовлены из обычной углеродистой стали и не прочищались никогда, что, однозначно, приводит к наличию на их внутренних поверхностях коррозионных отложений и ракушки, существенно сужающих и без того малое свободное сечение и увеличивающих шероховатость поверхности. В трубах большего диаметра, без таких конструктивных резких поворотов, прохождение вычищенных, под воздействием прибора “HydroFLOW”, биоматериалов, мелкой ракушки и взвешенных частиц происходило бы безболезненно.

В обычной практике, устранение засоров или зарастаний охладительного контура маслованны опорного подшипника насосного агрегата устраняется механическим путем.

6. После этого, в процессе эксплуатации, происходило неуклонное нарастание температуры маслованны НС20, что связано с дальнейшим постепенным закупориванием сечения тракта охлаждения маслованны НС20, на базе уже созданного тромба, и формированием “пробки” из биопленки, ила, взвешенных частиц и мелкой ракушки, прошедшей через сетку фильтров;

7. В **точках 7, 9** и **11,** происходили стремительные падения температур маслованны НС20 до (соответственно) **точек 8, 10** и **12**. Связано это с постоянным долговременным воздействием сигнала “HYDROPATH”, генерируемого установленным прибором “HydroFLOW”, на сформированные в тракте водоохлаждения НС20 “пробки” отложений из биопленки, взвешенных частиц, мелкой ракушки и др.;

8. В итоге, по завершении испытаний, на **10:00 08.12.2020г**., после многочисленных “прочисток пробок” под воздействием испытуемого прибора “HydroFLOW” температура маслованны НС20 достигла **44,2^{O}С**, НС19=**41,4^{O}С**, а разность температур маслованн НС19 и НС20 была зафиксирована на уровне **-**

2,8^{O}C. По отношению к началу мониторинга (**10:00 16.07.2020г**.), разность температур маслованн НС19 и НС20 составляла **-3,1^{O}C**, по отношению к началу испытаний прибора "HydroFLOW" (**11:00 25.08.2080**) **-1,6^{O}C;**

9. С учетом корректировки на указанные в п.3.10. величины необъяснимого уменьшения температур подаваемой охлаждающей воды на НС19, приведенная расчетная разность температур между НС19 и НС20 на конец испытаний составляет:

- **По отношению к началу мониторинга** – **(-3,1^{O}C+2,8^{O}C-3,4^{O}C) = - 3,7^{O}C (улучшение)**;
- **По отношению к началу испытаний – (-1,6^{O}C+2,8^{O}C-2,2^{O}C) = -1^{O}C (улучшение)**.

3.11. Выводы и оценки по итогам испытаний прибора "HydroFLOW" на контуре фильтра и водоохлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата НС20.

Применение прибора "HydroFLOW" на контуре фильтра и водоохлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата НС20 позволило достичь следующих результатов:

- Доказано позитивное долгосрочное влияние на состояние наружной поверхности сеток фильтров при длительной их эксплуатации (подтверждено фото. Рис.**74,75,76,77**);
- Значительное уменьшение количества биологических отложений на внутренней поверхности сетки фильтра (подтверждено фото Рис.**58,59,60,61,62**);
- Существенно уменьшено биообрастание, а также отложение ржавчины, ила и карбонатов на сетке фильтра насосного агрегата (подтверждено фото Рис.**67,68,69,70,72**);
- Достигнуто полное отсутствие отложений на шаровых элементах запорной арматуры перед сеточными фильтрами НС20 (подтверждено фото Рис.**73**);
- Достигнуто полное уничтожение колоний водорослей на внутренней поверхности корпуса фильтра НС20, являющихся кормовой базой для моллюсков семейства ***Thiaridae*** (подтверждено фото Рис.**56,57**);
- Как следствие, достигнуто существенное уменьшений степени обрастания моллюсками семейства ***Thiaridae*** внутренней поверхности корпуса фильтра (подтверждено фото (Рис.**54,55**);
- Доказан чистящий эффект прибора "HydroFLOW" на трубках, подводящих и отводящих к маслованне охлаждающую воду, а также охлаждающего змеевика, аналогичный механической очистке (подтверждено элементами **2,7,9,11** графика Рис.**81**);
- Достигнуто значительно лучшее, по отношению к качеству механической очистки (порогу чистоты), значение показателя разности эффективности относительного теплоотведения маслованн **Рот.финиш**, характеризующего улучшение теплоотведения и учитывающего непропорциональное изменение

важных условий эксперимента в процессе его выполнения (подтверждено графиком Рис.**80**).

!!! ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: применение прибора “HydroFLOW”, **в контексте данной конкретной конструктивной компоновки контура** водоохлаждения маслованны опорного подшипника насосного агрегата является достаточно противоречивым, поскольку оно одновременно активизирует **два разнонаправленных процесса**.

С одной стороны, под воздействием генерируемого прибором “HydroFLOW” сигнала “HYDROPATH”, происходит очистка всех элементов контура и, в частности, долгосрочное **улучшение проходимости сеток фильтров**, что ведет к уменьшению гидродинамических потерь в контуре и нагрузки на насосную группу.

С другой стороны, за счет увеличенного, в результате очистки, свободного сечения ячеек сетки фильтра, заметно увеличивается количество проходящих через них ила, крупноразмерных взвешенных частиц и мелкой особи моллюсков, что, в условиях трубок малого диаметра и наличия 4-х резких поворотов на 90 градусов в змеевике, **в разы повышает риски засорения трубки змеевика охлаждения, подводящей и отводящей трубок** (что хорошо демонстрирует график сравнения температур маслованн НС19 и НС20) (Рис.**81**).

В частости, через очищенные, благодаря воздействию прибора “HydroFLOW”, ячейки легко проходит большая масса мелкой особи (размер новорожденного моллюска – менее 1мм, см.п.**2.3.1.3.1)** моллюсков ***Thiaridae Melanoides tuberculata*** и ***Tarebia granifera*** (удельный объем которой составляет **10-20%** от общей массы, Рис.**19** [**59**]) с последующим закреплением в элементах контура, что, в условиях быстрого роста моллюска (**5-6 мм в месяц**, см. п. **2.3.1.3.2**), длительного комфортного периода роста (**6-7 месяцев**, см. п. **2.3.1.3.2** [**58**]), при наличии в контуре трубок малого диаметра и наличия 4-х резких поворотов на 90^{O}C в змеевике, **в разы повышает риски засорения трубки змеевика охлаждения и подводящей трубки** (что хорошо демонстрирует график сравнения температур маслованн НС19 и НС20) (Рис.**81**).

3.12. Анализ данных, полученных в ходе испытаний прибора “HydroFLOW” на контуре водоохлаждения воздухоохладителя и обмоток статора насосного агрегата НС20

Отбираемая из подводного канала вода, прошедшая предварительную очистку в сетчатых фильтрах, используется также, проходя через специальный воздухоохладитель, для охлаждения воздуха, циркулирующего в системе охлаждения электродвигателя и металла статора электродвигателей насосных агрегатов (Рис.**38**).

С целью недопущения теплового разрушения электродвигателей в связи с перегревом его элементов, предусмотрен их ежесекундный контроль средствами тепловой автоматики.

В процессе мониторинга (с 16.08.2020г. по 08.12.2020г), в разрезе каждого из электродвигателей (НС19 и НС20), контролировалась температура статора в

шести точках, из которых фиксировался и вносился в расчетную таблицу (***Приложение 7, 9)*** только один показатель – **температура статора в самой горячей точке.**

Рис.87. Приборы контроля температуры статора и охлаждающей воды на входе и выходе из воздухоохладителя HC19

В соответствии с регламентом, уставка автоматического теплового отключения насосного агрегата по температуре в самой горячей точке статора составляет **130^{O}C**.

Рис.88. МЩУ UL10J01-UL10J42 РПВП ГЦ 02/43

Температурные показатели воздухоохладителей электродвигателей мониторятся на входе и на выходе в индикативном режиме, уставки аварийного теплового отключения отсутствуют.

Снятые с температурных датчиков показатели передаются на штатное оборудование и приборы, установленные в РУСН (Рис.**87**,**88**) и далее в ЦТАИ ОП ЗАЭС, откуда, в период мониторинга, трижды в неделю они передавались в испытующую организацию.

Рис.89. Общий вид оребренного змеевика воздухоохладителя электродвигателя

Водяной воздухоохладитель состоит из корпуса с водяными коллекторами, секций воздухоохладителей, скоб для крепления и сборки секций воздухоохладителя (Рис.**89**).

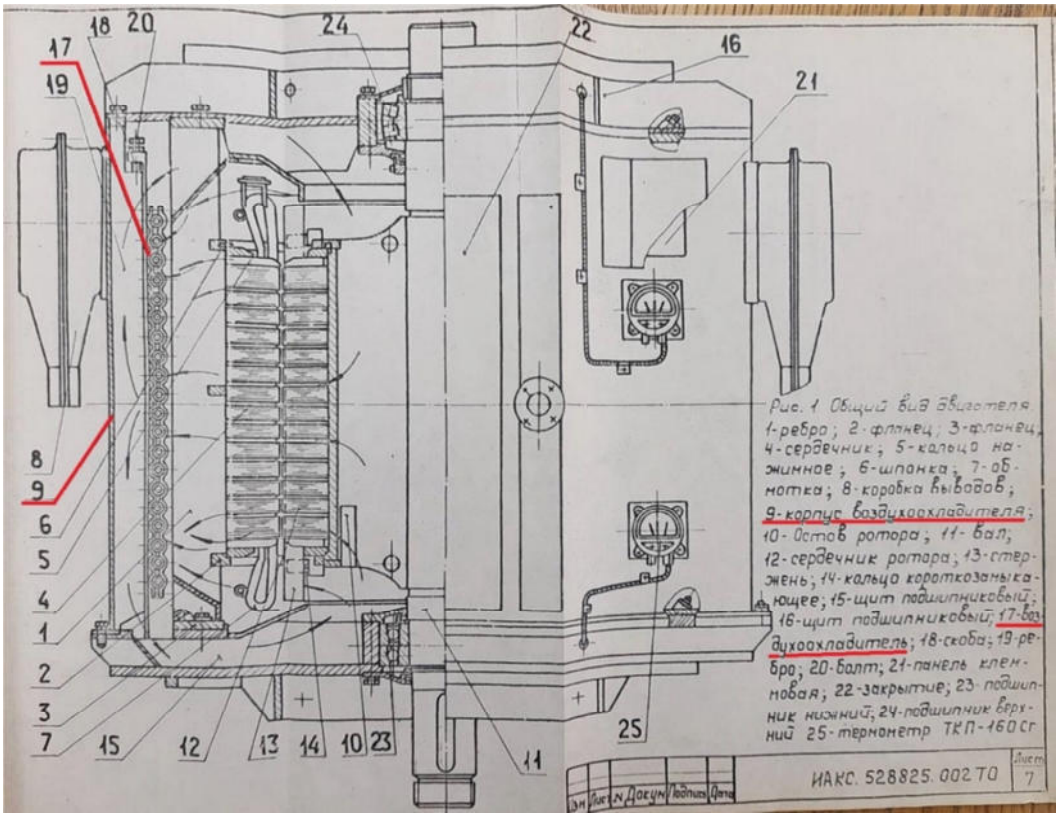


Рис.90. Общий вид и разрез электродвигателя АВСМ-16-73-12 УХЛ4

Водяной воздухоохладитель круговой формы выполнен из оребренных биметаллических трубок (материал собственно трубки – медь), навитых в виде змеевика и подсоединенных к водяным коллекторам гибкими шлангами. Охлаждающие трубки собраны на скобах, закрепленных болтами на ребрах жесткости корпуса (Рис.**90**).

Как уже отмечалось в п.3.6. данного Рабочего отчета, температура воды в воздухоохладителях электродвигателей насосных агрегатов, в период мониторинга, колебалась в диапазоне от **16,7^{O}C** до **40^{O}C**, что позволяет сделать вывод о том, что основная масса отложений на этих элементах представляет собой сложную смесь из биоотложений (основной компонент) со взвешенными частицами (ил, песок), вкраплениями фрагментов ржавчины и кальцитных отложений и моллюсками различной величины.

Температура статоров колебалась в пределах **70^{O}C – 105^{O}C**, что позволяет предположить наличие, на стенках элементов контура, медной накипи с включениями окислов железа, соединений кальция и магния, взвешенных частиц при незначительном количестве биоотложений.

Визуальная оценка состояния внутренних поверхностей воздухоохладителя и каналов охлаждения статоров не осуществлялась по причине технических трудностей.

При этом следует учесть, что, в соответствии с п.2.1.2. данного Рабочего отчета, широко известные противомикробные, фунгицидные и антисептические свойства меди и ее сплавов приводят к минимизации отложений биологического характера на поверхностях медных трубок. Общее количество микрофлоры гетеротрофной биопленки на меди, как правило в **70-600 раз меньше**, чем на углеродистой стали, что не позволяет прогнозировать значительное количество биопленки на медных поверхностях и, соответственно, ожидать заметного эффекта от ее удаления.

3.12.1. Визуальная оценка фланцевых соединений системы охлаждения электродвигателей

3.12.1.1. Оценка состояния перед началом испытаний

Начальное состояние и оценка отложений на внутренних поверхностях фланцевых соединений на входе и выходе систем водоохлаждения электродвигателей НС19 и НС20 подробно изложены в ***Приложении 6,8.***

Отмечено, что:

- со стороны входа и выхода охлаждающей жидкости (Рис.**91,92**) имеются давние значительные, сложные, многослойные отложения глубиной от 6 до 10 мм, при этом:

- верхний слой до 3-х мм – это легко снимаемые слизистые отложения (биопленка) грязно-зеленого цвета органического происхождения, имеющие характерный запах;

- нижний слой (5-7 мм) – это давние сложные, многослойные, комплексные, плотно сцепленные с песком и оксидами железа карбонатные

отложения, закрепленные на металлических внутренних поверхностях фланцев и трубопроводов водоохлаждения электродвигателей НС-19 и НС-20.

Рис.91. Фланцы контура водоохлаждения электродвигателя НС19. (Слева- входной, справа – выходной)

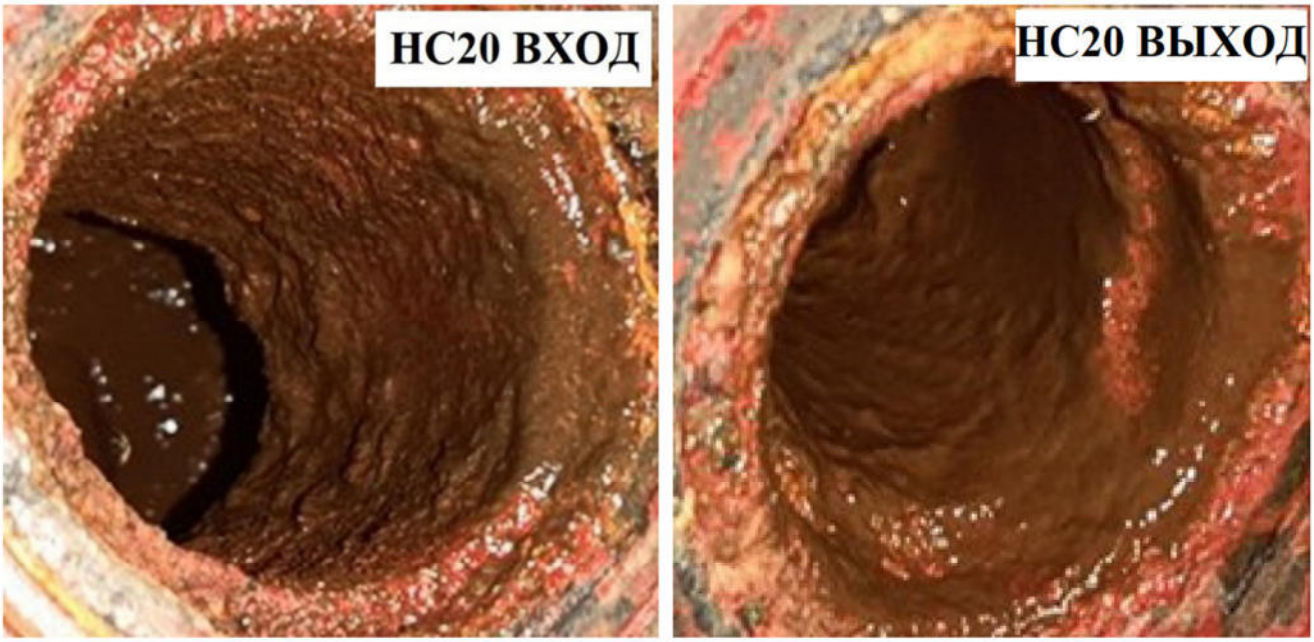


Рис.92. Фланцы контура водоохлаждения электродвигателя НС20. (Слева- входной, справа – выходной)

3.12.1.2. Нанесение контрольных засечек

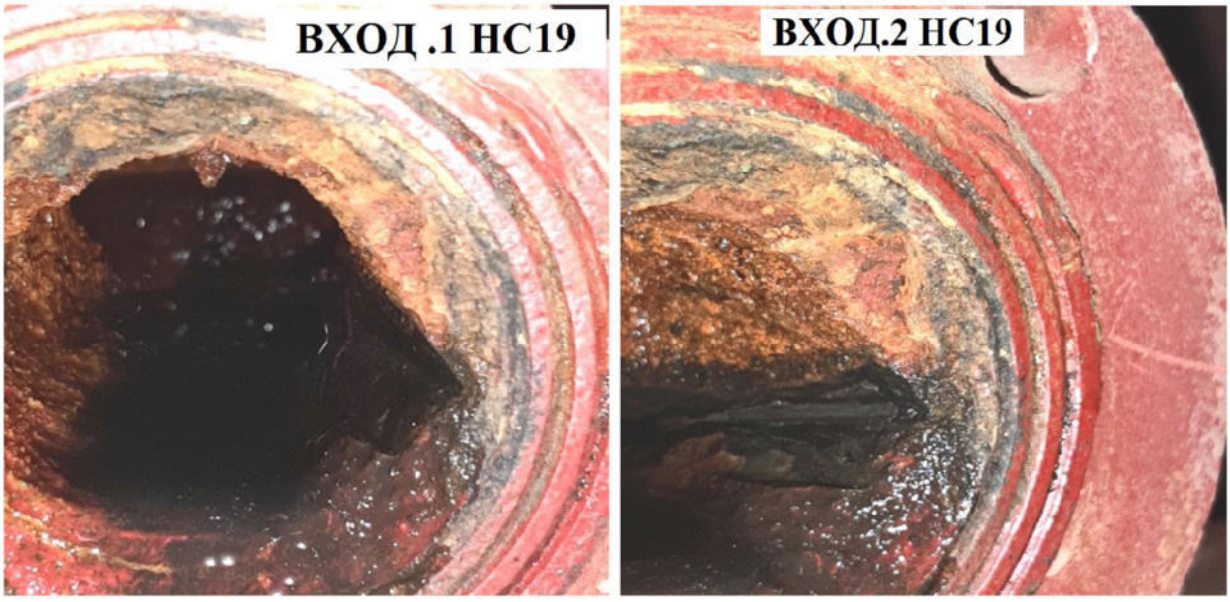


Рис.93. Насечка на фланце со стороны входа воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС19 (Слева – Ракурс1, справа –Ракурс2).

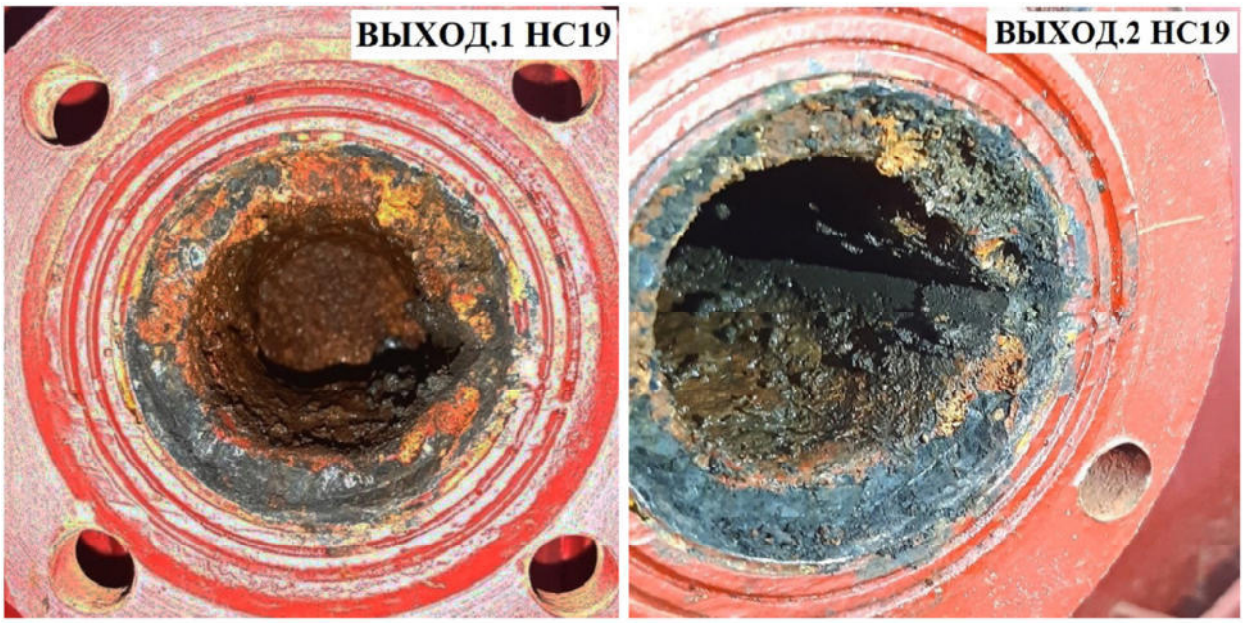


Рис.94. Насечка на фланце со стороны выхода воды из системы водоохлаждения электродвигателя НС19 (Слева – Ракурс1, справа – Ракурс2).

С целью фиксации состояния отложений в период испытаний прибора “HydroFLOW”, на внутренних поверхностях фланцевых соединений, 4-хгранным напильником, нанесены контрольные засечки в районе **3-х часов** (в часовых координатах) на фланцах со стороны входа и выхода охлаждающей воды электродвигателей НС-19 и НС-20 соответственно (**Рис.93,94,95,96**).

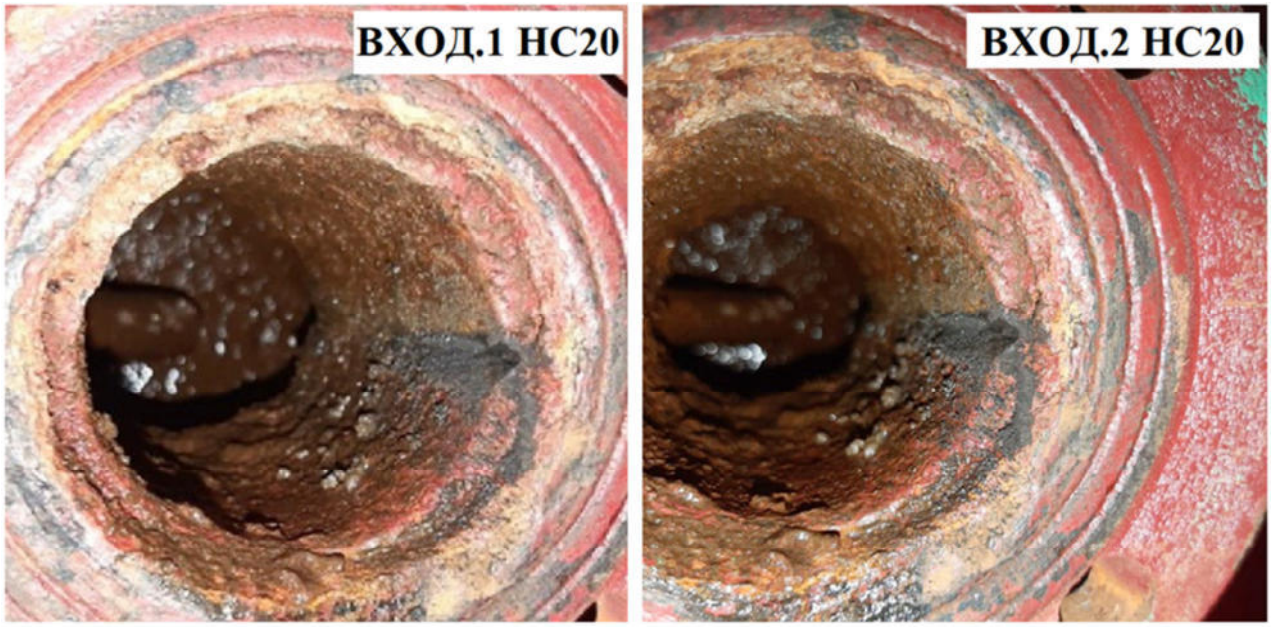


Рис.95. Насечка на фланце со стороны входа воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС20 (Слева – Ракурс1, справа – Ракурс2).

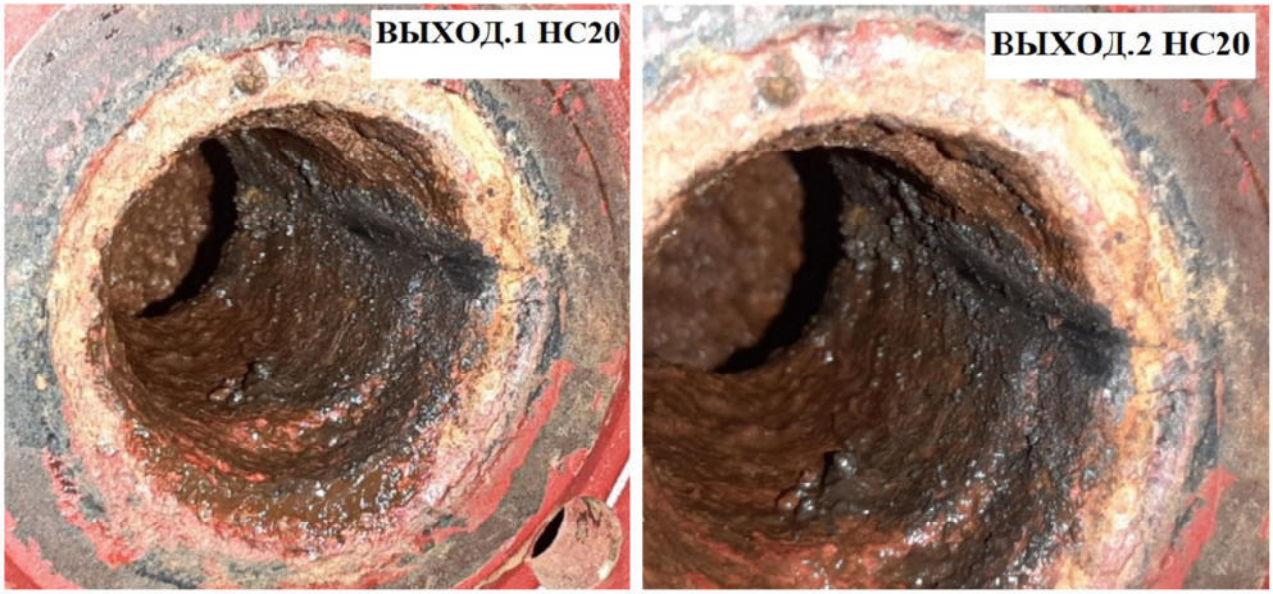


Рис.96. Насечка на фланце со стороны выхода воды из системы водоохлаждения электродвигателя НС20 (Слева – Ракурс1, справа – Ракурс2).

Необходимо отметить, что нанесение контрольных засечек потребовало значительных усилий и времени и было выполнено в 3-4 захода/приема на каждую на всех 4-х фланцах, что говорит о плотности/твердости отложений. При нанесении засечек пропил не обеспечил контакта напильника с металлом фланца или трубы.

Исходная (перед началом испытаний) глубина контрольных засечек составляла **5,0 мм** по краю фланца, **более точно произвести замеры глубины засечки внутри фланца/трубы не удалось по причине отсутствия в распоряжении ВРХЛ ОП ЗАЭС соответствующего инструмента.**

3.12.1.3. Оценка состояния отложений на фланцах подвода воды по окончании испытаний в системах водоохлаждения электродвигателей насосных агрегатов

По окончании испытаний прибора “HydroFLOW”, 08.12.2020г., произведено повторное раскрытие фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей насосных агрегатов на НС19 и НС20, произведены отбор и анализ проб, замеры насечек, осуществлены фото-видеофиксация и комплексная оценка итогового состояния отложений, а также их сравнение со стартовым состоянием (Рис.**97,98,99,100,101,102,103,104**).

Г) НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ!!!:

- Измерить толщину отложений на внутренних поверхностях фланцевых соединений имеющимся в распоряжении ВРХЛ ОП ЗАЭС измерительным инструментом не представляется возможным ввиду труднодоступности поверхности контроля;

По мнению ООО «САВ КОМПЛЕКТ» общая толщина комплексных карбонатных отложений, включая биологию составляет более 7 мм.

- ВАЖНО!!! В соответствии с документом «Перелік вимірювань водно-радіохімічної лабораторії ВП ЗАЕС на проведення вимірювань у сфері та поза сферою поширення законодавчо регульованої метрології» проведение измерений твердости отложений, отобранных на технологическом оборудовании, не входит в сферу компетентности ВРХЛ, а также в лаборатории отсутствует нормативная и техническая базы на измерения данного показателя. Также методы измерений твердости отложений не применимы на действующем технологическом оборудовании по причине сложности оборудования и труднодоступности мест контроля (п.3 Выводов Протокола № 3838-21/1788 от 19.10.2020 г.)**;**

- пробы отложений с мест заноса засечек при завершении испытаний 08.12.2020 г. не отбирались, химический анализ материала заносов, их анализ на твердость/рыхлость не выполнялся.

3.12.1.3.1. Оценка состояния отложений на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя насосного агрегата НС19.

Визуально, состояние фланцевых соединений и трубопроводов на входе и выходе из системы водоохлаждения электродвигателя насосного агрегата НС19 практически идентично.

Присутствуют значительные давние, сложные, многослойные отложения. В частности, следует отметить, что:

А) Верхний слой **(более 3 мм)** – легкоснимаемые отложения **грязно-зеленого цвета органического происхождения, имеющие характерный**

запах гниения/разложения биологических остатков в т.ч. слизи (биопленка), водорослей и других биологических форм;

Б) Нижний слой – давние сложные, многослойные комплексные плотносцепленные с песком и оксидами железа карбонатные отложения, закрепленные на металлической поверхности фланца и трубопровода водоохлаждения электродвигателя НС19.

Рис.97. Состояние отложений на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя НС19 после испытаний (Слева – вход, справа – выход).

Рис.98. Состояние насечки на отложениях на фланце со стороны входа воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС19 после испытаний в двух ракурсах (Слева – ракурс 1, Справа – ракурс 2).

Визуальный осмотр выполненных ранее, перед началом испытаний, насечек (Рис.**98,99**) показал, что их объем заполнен/занесен карбонатными отложениями, **верхний слой которых покрыт слоем биологических отложений**, что и стало причиной значительного изменения глубины засечек в меньшую сторону. Занос составил практически 100%.

После расчистки полостей засечек специалистами ВРХЛ ОП ЗАЭС был выполнен инструментальный замер глубин засечек на отложениях на фланцах НС19 (Рис.**100**).

Они составили:

- на фланце входа охлаждающей воды – **2,8 мм**;
- на фланце выхода охлаждающей воды – **0,8 мм**;

Исходная глубина засечек составляла **5 мм** (См.п. **3.12.1.2**.).

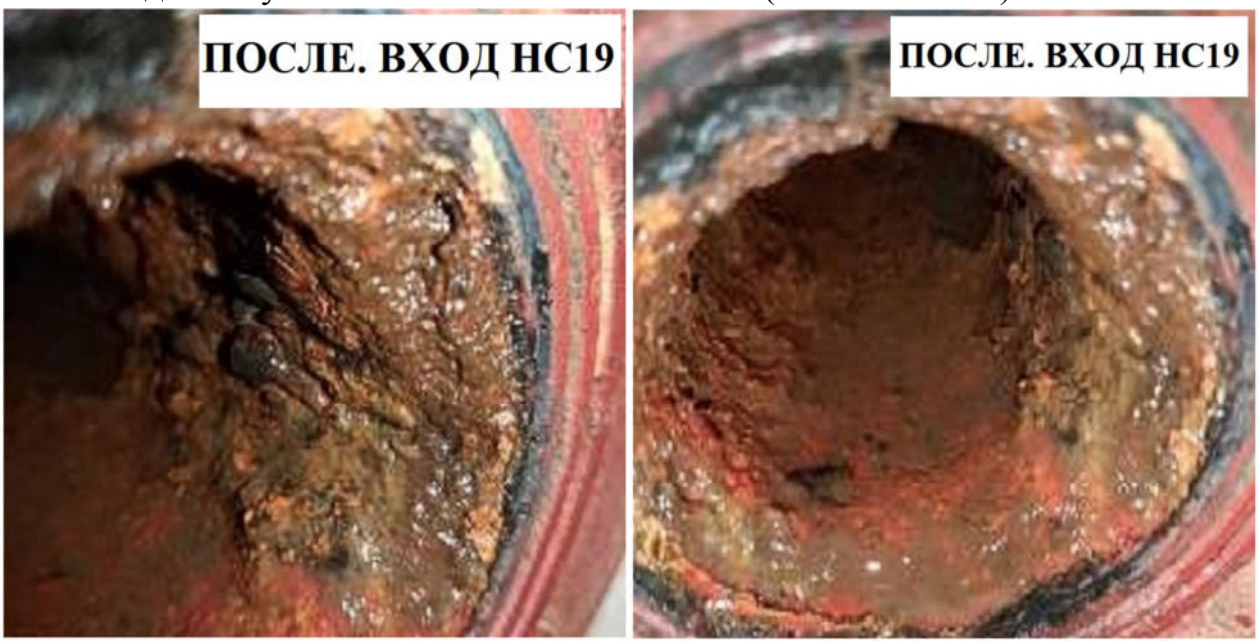


Рис.99. Состояние насечки на отложениях на фланце со стороны выхода воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС19 после испытаний в двух ракурсах (Слева – ракурс 1, Справа – ракурс 2).

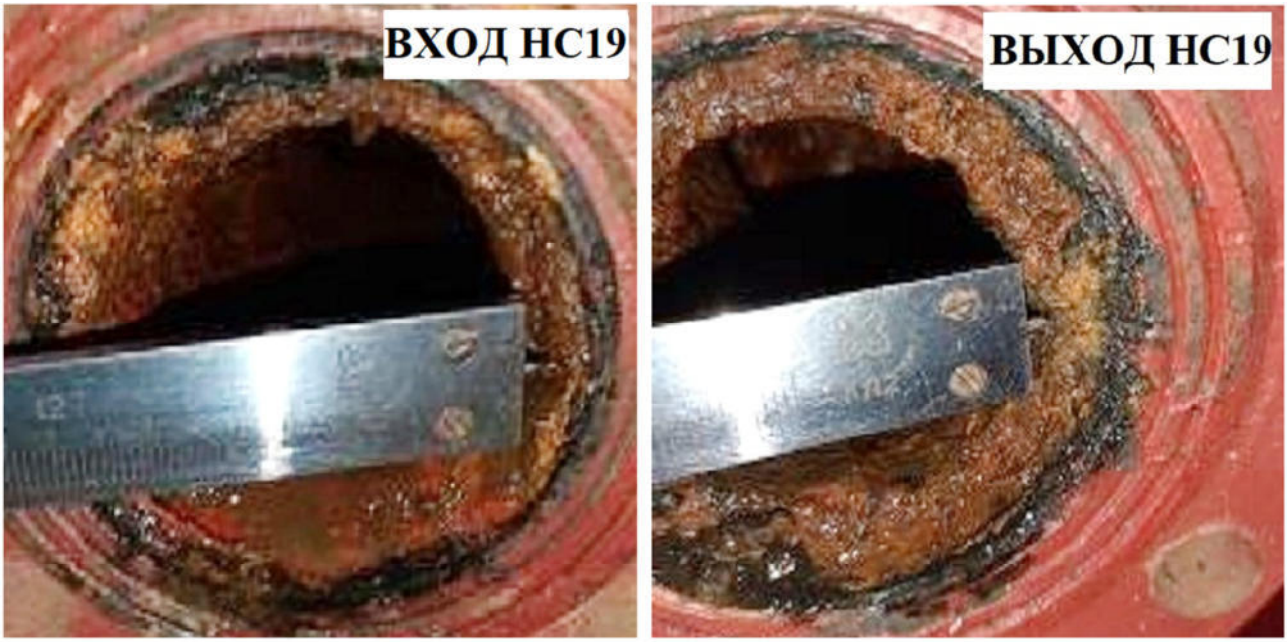


Рис.100. Инструментальный замер глубин засечек на отложениях на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя НС19 после испытаний (Слева – вход, справа – выход).

Процесс зачистки/расчистки мест нанесения засечек и замеров их глубин на входных и выходных фланцах системы водоохлаждения электродвигателя НС19 дополнительно зафиксированы путем видеофиксации специалистами ВРХЛ ОП ЗАЭС.

3.12.1.3.2. Оценка состояния отложений на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя насосного агрегата НС20.

В результате визуального обследования отложений на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя насосного агрегата НС20 зафиксировано **полное отсутствие биологических отложений и слизи.** В то же время фиксируется незначительное наличие мелкодисперсных илистых механических частиц (занос), запах сырости.

Рис.101. Состояние отложений на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя НС20 после испытаний (Слева – вход, справа – выход).

Рис.102. Состояние насечки на отложениях на фланце со стороны входа воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС20 после испытаний в двух ракурсах (Слева – ракурс 1, Справа – ракурс 2).

А). Внутренняя поверхность фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателя НС20 носит слегка шероховатую структуру, фиксируются давние сложные многослойные, комплексные плотносцепленные

с песком и оксидами железа карбонатные отложения, закрепленные на металлических внутренних поверхностях фланцев и трубопроводов охлаждения электродвигателя НС20.

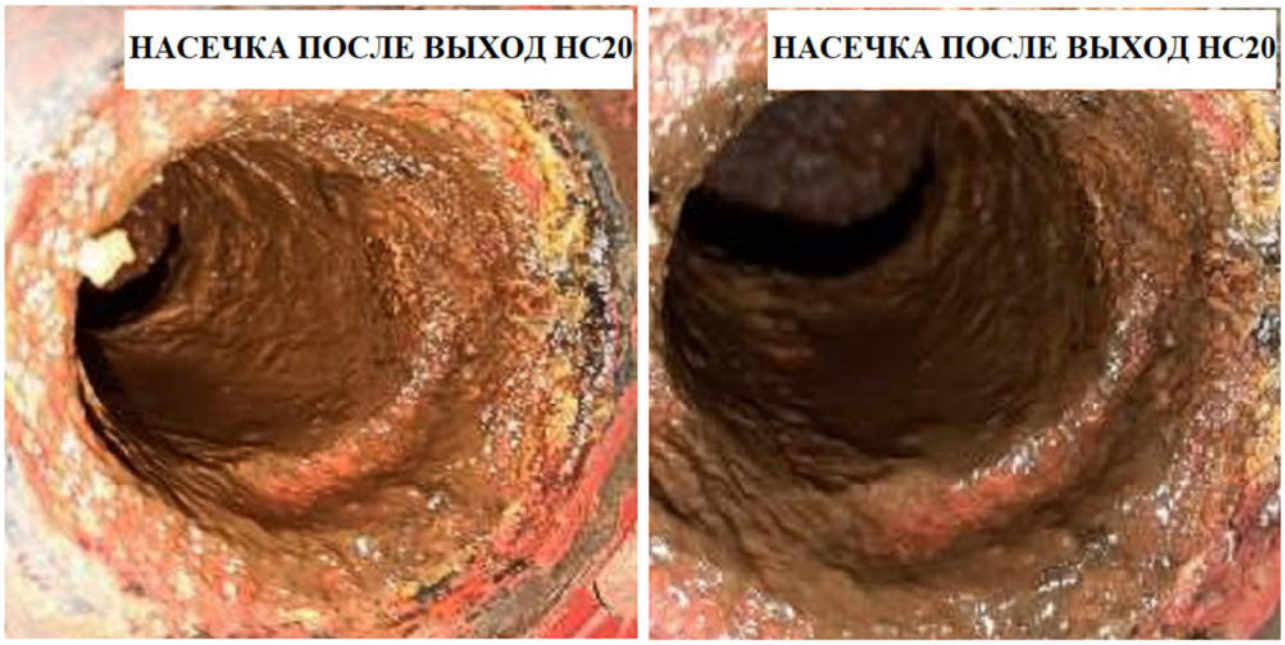


Рис.103. Состояние насечки на отложениях на фланце со стороны выхода воды в систему водоохлаждения электродвигателя НС20 после испытаний в двух ракурсах (Слева – ракурс 1, Справа – ракурс 2).

Б). На внутренних поверхностях, в районе 3-х часов (в часовых координатах), полости нанесенных ранее контрольных засечек заполнены/занесены иловыми отложениями и оксидами железа, при этом, по мнению ООО «САВ КОМПЛЕКТ», преобладающим элементом является оксид железа (ржавчина). Это зафиксировано на фото (Рис.**102,103**), что и стало причиной изменения глубины засечек в меньшую сторону.

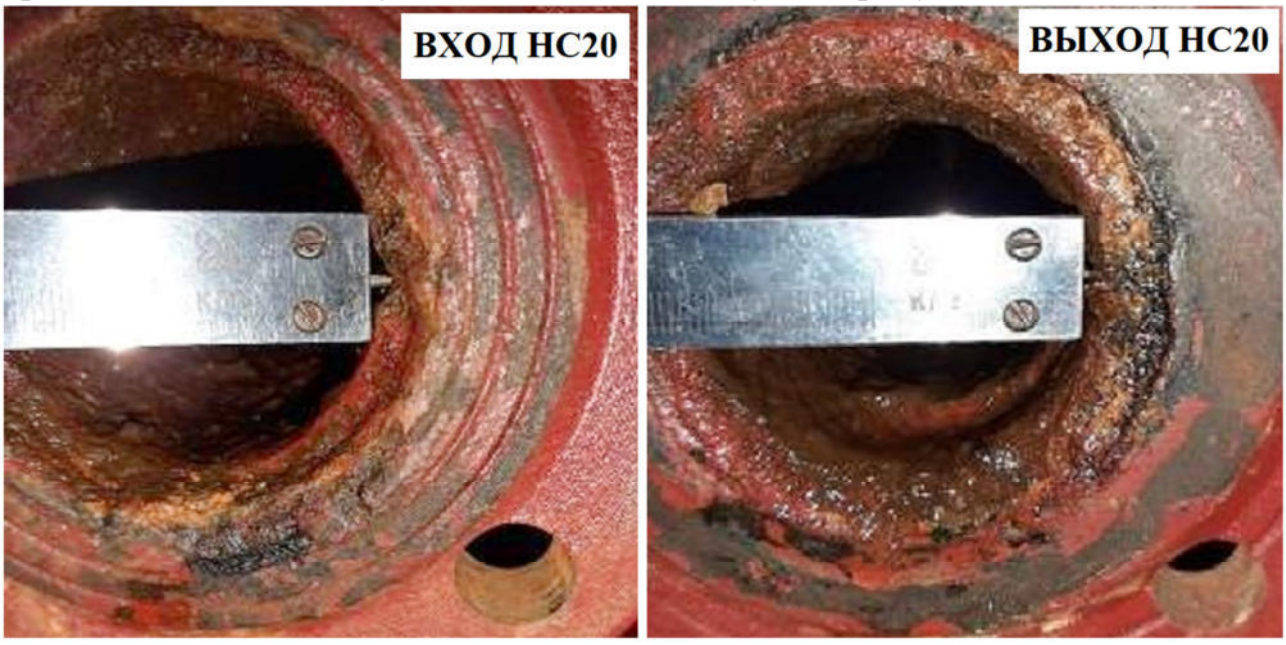


Рис.104. Инструментальный замер глубин засечек на отложениях на фланцах подвода воды в системе водоохлаждения электродвигателя НС20 после испытаний (Слева – вход, справа – выход).

После расчистки полостей засечек специалистами ВРХЛ ОП ЗАЭС был выполнен инструментальный замер глубин засечек на отложениях на фланцах НС19 (Рис.**104**).

Они составили:

- на фланце входа охлаждающей воды – **2,8 мм**;
- на фланце выхода охлаждающей воды – **0,8 мм**;

Исходная глубина засечек составляла **5 мм** (См.п. **3.12.1.2**.).

Процесс зачистки/расчистки мест нанесения засечек и замеров их глубин на входных и выходных фланцах системы водоохлаждения электродвигателя НС20 дополнительно зафиксированы путем видеофиксации специалистами ВРХЛ ОП ЗАЭС.

3.12.2. Математически-статистический анализ данных, полученных в ходе измерения температур элементов контуров водоохлаждения электродвигателей насосных агрегатов.

Измеренные, с помощью штатной измерительной аппаратуры ЦТАИ ОП ЗАЭС, данные температур различных элементов контуров водоохлаждения электродвигателей насосных агрегатов НС19 и НС20, а также их расчетные производные приведены в ***Приложении 7.***

По указанным данным построены соответствующие графики, положенные в основу температурного анализа эффективности применения прибора “HydroFLOW” (Рис.**105,106,107,108**).

3.12.2.1. Математически-статистический анализ данных, полученных в ходе измерения температур воздухоохладителей электродвигателей насосных агрегатов.

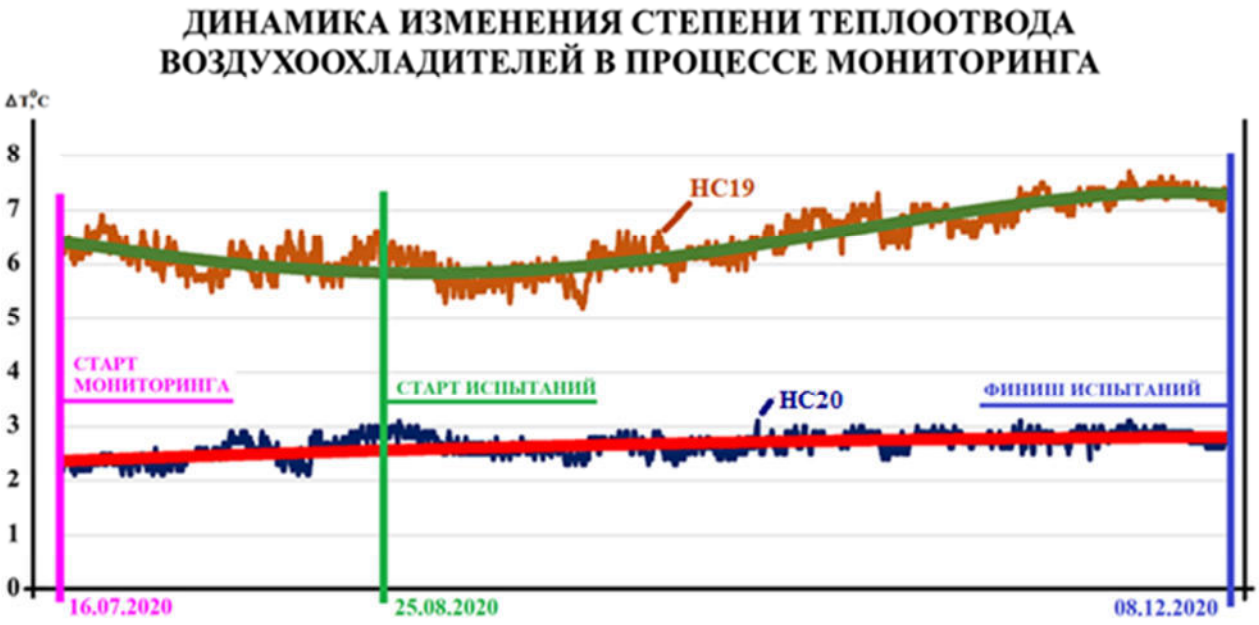


Рис.105. Динамика изменения разницы температур на входе и выходе из воздухоохладителей НС19 и НС20

На Рис.**105** представлены графики изменений, в течение периода мониторинга, показателей разности температур охлаждающей воды на входе и выходе воздухоохладителей НС19 и НС20, характеризующих изменение степени теплоотвода от оребренных трубок водоохлаждения под воздействием развития на внутренних поверхностях трубок различного рода отложений, включая биопленку, накипь и иловые заносы. Также указанный график демонстрирует степень влияния установленного на контуре водоохлаждения насосного агрегата НС20 прибора “HydroFLOW” на подавление этих отложений.

На Рис.**106** представлены графики изменений, в течение периода мониторинга, показателей разности температур охлаждающей воды на входе и выходе воздухоохладителей НС19 и НС20, аналогичных предыдущему графику, но с учетом уже отмеченного ранее необъяснимого (см.п.**3.10**) заметного снижения температуры охлаждающей воды на входе в насосный агрегат НС19 в процессе испытаний.

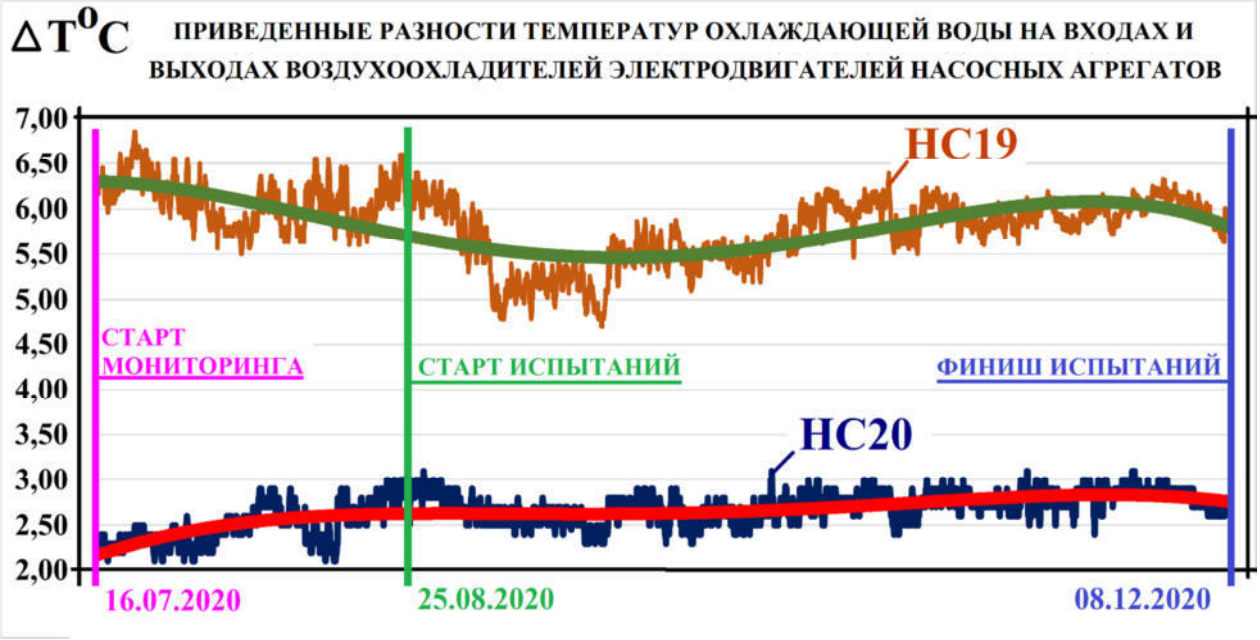


Рис.106. Сравнение приведенных разностей температур охлаждающей воды на входе и выходе из воздухоохладителей насосных агрегатов НС19 и НС20.

Анализ графиков (Рис.**105,106**) не подтверждает какого-либо влияния установленного на НС20 прибора “HydroFLOW” на изменение теплотехнических параметров воздухоохладителей.

3.12.2.2. Математически-статистический анализ данных, полученных в ходе измерения температур статоров электродвигателей насосных агрегатов.

На графике (Рис.**107**) представлены изменения показателя **(R)** разности относительно теплоотведения от статоров электродвигателей насосных агрегатов НС19 и НС20, рассчитываемых как разность приведенных к одному градусу температуры подаваемой в каждый из статоров охлаждающей воды в течение периода мониторинга изменений температур статоров (относительных

градиентов охлаждения). Данный показатель **R** характеризует сравнительное изменение удельной способности каждого из контуров охлаждения статоров к теплоотдаче в процессе мониторинга.

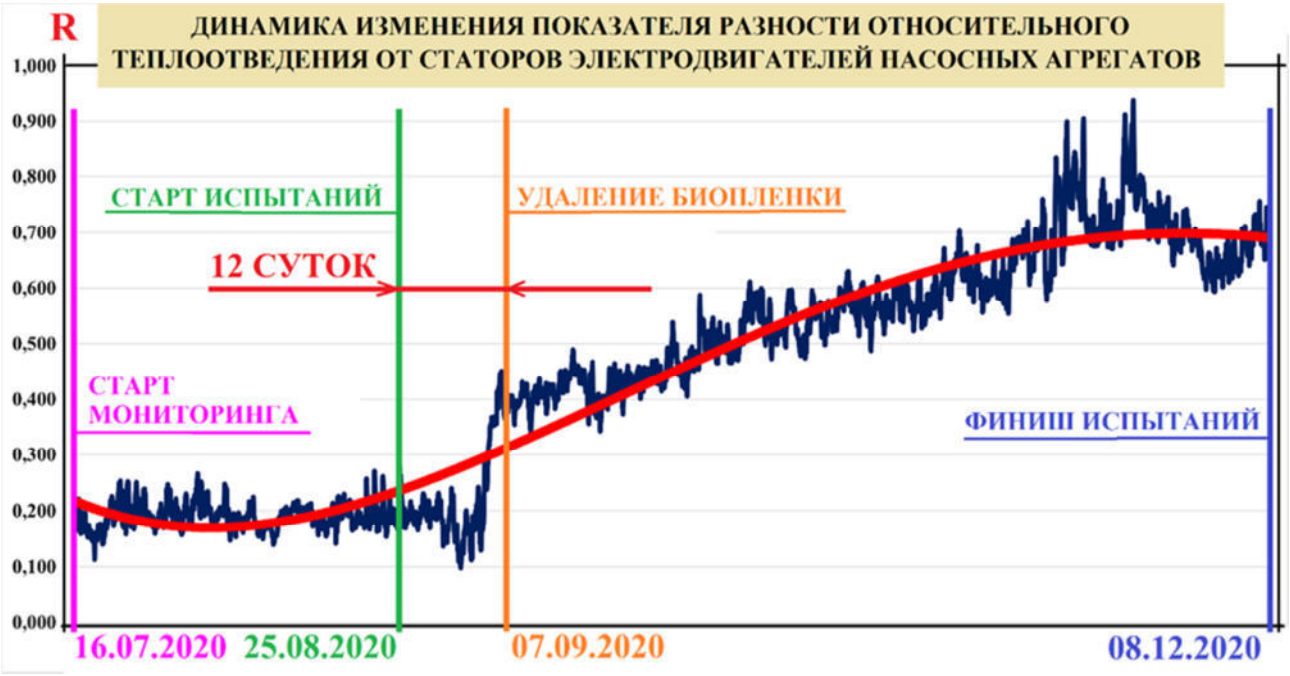


Рис.107. Динамика изменения показателя R разности относительного теплоотведения от статоров электродвигателей насосных агрегатов НС19 и НС20.

Поскольку технические параметры контуров (длина контура, толщина, материал и теплопроводность стенок трубок) оставались неизменными, единственными гипотетически изменяемыми в процессе мониторинга параметрами в контурах могли быть исключительно толщина и теплопроводность отложений (прежде всего – биологических и илистых отложений).

Таким образом, график (Рис.**107**) фактически демонстрирует сравнительное изменение толщин отложений в процессе мониторинга – чем выше значение показателя **R**, тем выше разница между теплопроводностью контура, на котором смонтирован прибор “HydroFLOW” (НС20) и контрольным стандартным контуром (НС19), тем эффективнее воздействие прибора “HydroFLOW”.

Как видно из графика (Рис.**107**), начиная с момента начала мониторинга (**16.07.2020г.)** и вплоть до **05.09.2020г**. – периода (**49** суток), когда показания температур уже снимались, но, установленный **25.08.2020г.** прибор “HydroFLOW”, в силу определенной инерционности системы, еще не демонстрировал свое эффективное влияние, показатель **R** вел себя достаточно стабильно и незначительно колебался в диапазоне значений **0,15 - 0,25**.

В период с **05** по **07.09.2020г**. значение показателя **R резко выросло** до значения **0,45** (в **2,5-3 раза**) и стабильно росло на протяжении всего периода испытаний вплоть до последних 2-х недель, когда, судя по всему, наступила закономерная фаза его стабилизации. **Ничем иным, кроме эффективного разрушающего воздействия на сформировавшиеся ранее в контуре НС20 слоя биопленки и илистых отложений с последующим их частичным выведением из контура объяснить данное явление невозможно**.

Судя по графику (Рис.**107**), **процесс активного воздействия** генерируемого прибором “HydroFLOW” сигнала “HYDROPATH” на разрушение биоотложений, **стал очевидным на 12-е сутки с момента установки**, что, в целом, соответствует ранее накопленной на практике статистике.

Продемонстрированный, в дальнейшем, стабильный позитивный тренд показателя **R** вплоть до значений в диапазоне **0,7-0,8** подтверждает приведенную аргументацию.

Закономерным также является переход, через определенное длительное время, показателя **R** в фазу стабилизации, когда основная часть отложений уже очищена и выведена из контура, исчерпав резервы дальнейшего роста.

На графике (Рис.**108**) представлен сравнительный анализ динамики расчетного показателя (**ЭФ.СТАТ.19**) приведенной разности эффективностей теплоотведения из контуров охлаждения статоров электродвигателей насосных агрегатов НС19 и НС20 по отношению к динамике изменения температуры подачи в контур НС19 (как не претерпевшей в процессе испытаний необъяснимых снижений) охлаждающей воды.

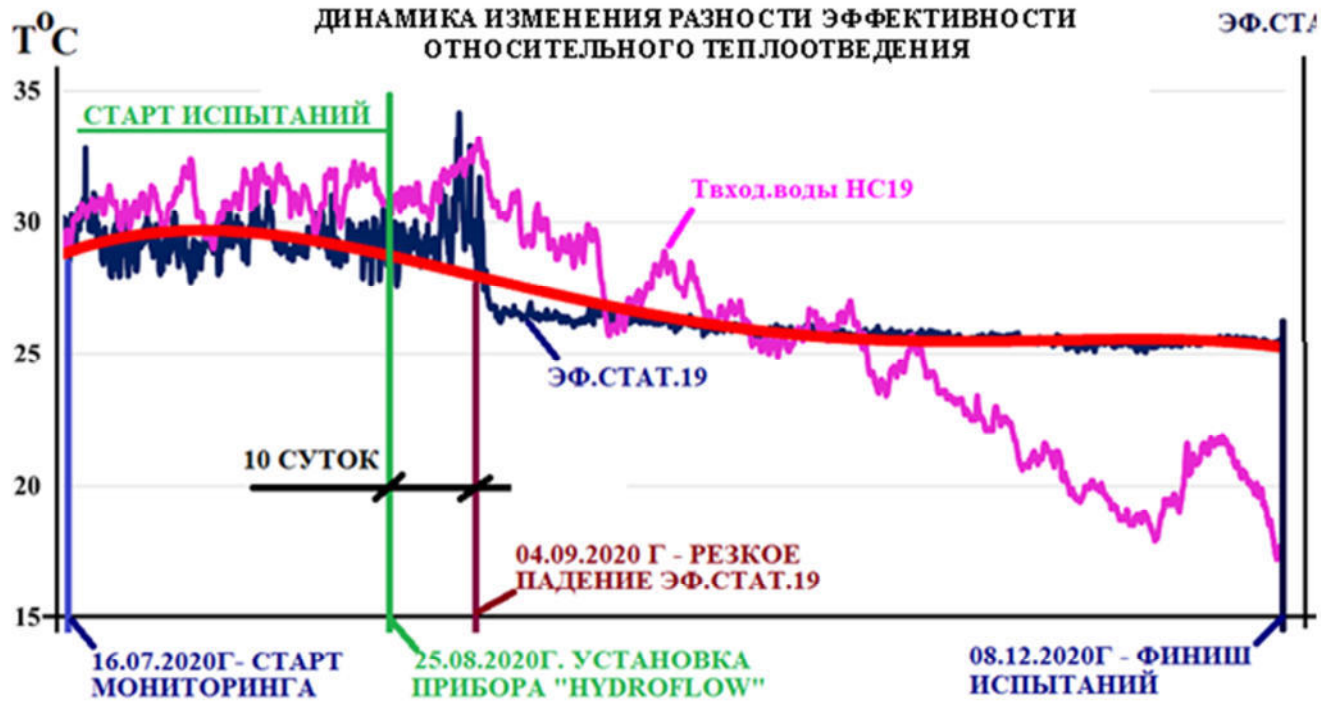


Рис.108. Сравнение динамики изменения показателя приведенной разности эффективностей теплоотведения из контуров охлаждения статоров (ЭФ.СТАТ.19) и температуры охлаждающей воды на входе в НС19

Сравнение доказывает **отсутствие зависимости показателей эффективности очистки контура водоохлаждения статора электродвигателя** НС20, на которой установлен прибор “HydroFLOW” **от температуры подаваемой в контур охлаждающей воды.**

3.12.3. Выводы по итогам анализа данных, полученных в ходе испытаний прибора “HydroFLOW” на контуре водоохлаждения воздухоохладителя и обмоток статора насосного агрегата НС20

Применение прибора “HydroFLOW” на контуре водоохлаждения насосного агрегата НС20 позволило достичь следующих результатов:

- В контуре водоохлаждения воздухохладителя электродвигателя удалены биологические отложения (см.п. **3.12.1.3.2**);
- В контуре водоохлаждения обмоток статора электродвигателя удалены биологические отложения (процесс активного удаления начался **на 12-ые сутки** с момента установки прибора “HydroFLOW” и продолжался до конца испытаний). Удаление отложений привело к значительному повышению эффективности охлаждения обмоток статора электродвигателя (см.п. **3.12.2.1**);

Важно!!! Следует дополнительно отметить 3 фактора, которые могли оказать **негативное воздействие на эффективность применения прибора “HydroFLOW” в данной конкретной конфигурации технологической схемы** водоохлаждения элементов электродвигателя насосного агрегата НС20, ранее детально раскрытых в отдельных пунктах данного Рабочего отчета:

А). В связи с доказанной заметной очисткой, под воздействием генерируемого прибором “HydroFLOW” сигнала “HYDROPATH”, свободного сечения ячеек сетки фильтра и долговременным **улучшением проходимости сетки фильтра НС20,** существенно увеличивается количество свободно проходящих через них ила, крупноразмерных взвешенных частиц и мелкой особи моллюсков, что, потенциально, в разы повышает риски засорения трубок в местах сужения диаметров и резких поворотов (п.**3.11**.);

Б). Зафиксированное, в конце испытаний, на различных элементах электродвигателя насосного агрегата НС20 искажение и несоответствие норме сигнала “HYDROPATH” (П.**3.5.**, Рис.**42**), вызванное, вероятнее всего, сильными электромагнитными полями и токами наводки на таком мощном электромагнитном объекте, как асинхронный электродвигатель АВСМ-16-73-12УХЛ4 (Номинальная мощность 1000 кВт, номинальное напряжение 6000 Вт, ток статора 139А).

В). Известные противомикробные, фунгицидные и антисептические свойства меди и ее сплавов приводят к изначальной минимизации отложений биологического характера на поверхностях медных трубок в системе водоохлаждения электродвигателей насосных агрегатов (к примеру, общее количество микрофлоры гетеротрофной биопленки на меди **в 70-600 раз меньше**, чем на углеродистой стали (п.2.1.2.) и “смазывания общей картинки” испытаний на фоне малых отложений.

3.13. Обобщающие выводы по итогам испытаний прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» на непрерывно действовавшем длительное время оборудовании системы охлаждения маслованны подшипника и электродвигателя насосной станции №20 брызгальных бассейнов циркуляционной системы ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ»

3.13.1. По итогам проведенных производственных испытаний тестового прибора электронной водоподготовки «HydroFLOW» и долговременного мониторинга теплотехнических параметров испытуемого технологического оборудования ОП “Запорожская АЭС” **ДОКАЗАНО:**

- **Основным фактором**, на который нужно направить усилия в борьбе с отложениями в системах технического водоснабжениятепловых и атомных электростанций, **является развитие биопленки**, являющейся основной причиной ухудшения процессов теплопередачи, пищевой базой для развития макрообрастаний, включая обрастания моллюсками и источником развития различных видов коррозии конструкционных материалов.
- Высочайшая резистентность микроорганизмов и бактерий, сконцентрированных внутри биопленки, невозможность, при современном уровне технических знаний, традиционных подходах, применении известных биоцидов, антибиотиков и иных реагентов, разрушения биопленки по ее поверхности, актуализирует необходимость поиска и отработки на практике современных альтернативных технологий борьбы с отложениями в системах технического водоснабжения электростанций.
- Позитивное долгосрочное влияние в результате применения прибора “HydroFLOW” на состояние наружной поверхности сеток фильтров при длительной их эксплуатации (подтверждено фото. Рис.74,75,76,77);
- Значительное уменьшение количества биологических отложений на внутренней поверхности сетки фильтра при использовании прибора “HydroFLOW” (подтверждено фото Рис.58,59,60,61,62);
- Существенное уменьшение, при использовании прибора “HydroFLOW”, биообрастания, а также отложений ржавчины, ила и карбонатов на сетке фильтра насосного агрегата (подтверждено фото (Рис.67,68,69,70,72);
- Полное уничтожение, при использовании прибора “HydroFLOW”, отложений на шаровых элементах запорной арматуры перед сеточными фильтрами НС20 (подтверждено фото (Рис.73);
- Полное уничтожение, благодаря применению прибора “HydroFLOW”, колоний водорослей на внутренней поверхности корпуса фильтра НС20, являющихся кормовой базой для моллюсков семейства Thiaridae (подтверждено фото (Рис.56,57);
- Как следствие - существенное уменьшение степени обрастания моллюсками семейства ***Thiaridae*** внутренней поверхности корпуса фильтра (подтверждено фото (Рис.54,55);

▪ Высокий чистящий эффект прибора “HydroFLOW” на трубках, подводящих и отводящих к маслованне охлаждающую воду, а также охлаждающего змеевика, аналогичный механической очистке (подтверждено элементами 2,7,9,11 графика (Рис.81);

▪ Значительно лучшее, по отношению к качеству механической очистки (порогу чистоты), значение показателя разности эффективности относительного теплоотведения маслованн Рот.финиш, характеризующего улучшение теплоотведения и учитывающего непропорциональное изменение важных условий эксперимента в процессе его выполнения (подтверждено графиком Рис.(80).

▪ Удаление, благодаря применению прибора “HydroFLOW”, биологических отложений в контуре водоохлаждения воздухохладителя электродвигателя (подтверждено п. **3.12.1.3.2**);

▪ Удаление, благодаря применению прибора “HydroFLOW”, биологических отложений в контуре водоохлаждения обмоток статора электродвигателя (процесс активного удаления начался **на 12-ые сутки** с момента установки прибора “HydroFLOW” и продолжался до конца испытаний), что привело к значительному повышению эффективности охлаждения обмоток статора электродвигателя (подтверждено п. **3.12.2.2**, график (Рис.**107**);

3.13.2. В КАЧЕСТВЕ ЗАМЕЧАНИЙ, следует отметить 3 фактора, которые могли оказать негативное воздействие на эффективность применения прибора “HydroFLOW” в данной конкретной конфигурации технологической схемы водоохлаждения элементов электродвигателя насосного агрегата НС20, ранее детально раскрытых в отдельных пунктах данного Рабочего отчета:

А). В связи с доказанной заметной очисткой, под воздействием генерируемого прибором “HydroFLOW” сигнала “HYDROPATH”, свободного сечения ячеек сетки фильтра и долговременным улучшением проходимости сетки фильтра НС20, существенно увеличивается количество свободно проходящих через них ила, крупноразмерных взвешенных частиц и мелкой особи моллюсков, что, потенциально, в разы повышает риски засорения трубок в местах сужения диаметров и резких поворотов (п.3.11.);

Б). Зафиксированное, в конце испытаний, на различных элементах электродвигателя насосного агрегата НС20 искажение и несоответствие норме сигнала “HYDROPATH” (П.3.5., Рис.42), вызванное, вероятнее всего, сильными электромагнитными полями и токами наводки на таком мощном электромагнитном объекте, как асинхронный электродвигатель АВСМ-16-73-12УХЛ4 (Номинальная мощность 1000 кВт, номинальное напряжение 6000 Вт, ток статора 139А).

В). Известные противомикробные, фунгицидные и антисептические свойства меди и ее сплавов приводят к изначальной минимизации отложений биологического характера на поверхностях медных трубок в системе водоохлаждения электродвигателей насосных агрегатов (к примеру, общее количество микрофлоры гетеротрофной биопленки на меди в 70-600 раз

меньше, чем на углеродистой стали (п.2.1.2.) и “смазывания общей картинки” испытаний на фоне малых отложений.

3.13.3. На основании приведенных доказанных данных о позитивном воздействии прибора “HydroFLOW” на защиту элементов контура технического водоснабжения испытуемого насосного агрегата НС20, с учетом приведенных замечаний, признать итоги проведенных испытаний позитивными, а **работу прибора “HydroFLOW” по удалению биологических отложений и накипи – эффективной (**Рис.**109).**

3.13.4. Дополнительное практическое предложение по итогам испытаний:
Признать целесообразным продолжение долгосрочных (до 1 года) промышленных испытаний приборов электронной водоподготовки «HydroFLOW» большого диаметра на основном производственном оборудовании Запорожской АЭС, с учетом сделанных замечаний и обеспечив мониторинг изменения параметров работы данного оборудования в процессе испытаний, снятие и анализ геометрических, механических и химических свойств слоев отложений на начало и конец испытаний (при необходимости – промежуточные анализы).

Рис.109. Позитивные факторы воздействия приборов “HydroFLOW” на производственно-технологические циклы предприятий промышленности, энергетики и жилищно-коммунальной сферы

5. Последние достижения HYDROPATH TECHNOLOGY LTD/

В январе 2021 г. технология и оборудование электронной водоподготовки воды HydroFLOW® были отмечены престижным знаком международной экологической организации Solar Impulse Foundation (Швейцария, Лозанна) **“Solar Impulse Efficient Solution” Label** [**97**].

Эта награда присуждается современным технологиям за экологически чистые и коммерчески прибыльные решения после оценки, проведенной внешними независимыми экспертами на основании проверенных стандартов. Таким образом, технология HydroFLOW® присоединилась к ТОП-1000 решений, решений, отвечающих высоким стандартам прибыльности и устойчивости, для презентации их лицам, принимающим решения, для ускорения их внедрения.

Solar Impulse Foundation также считает, что кондиционеры для воды HydroFLOW® способствуют достижению Рамочной программы устойчивого развития ООН [**98**]:

- **ЦЕЛЬ 6** в области устойчивого развития – **“Чистая вода и санитария”** № SDG6.
- **ЦЕЛЬ 9** в области устойчивого развития – **“Промышленность, инновации и инфраструктура”** № SDG9.

6. Список использованных источников

1. Звіт щодо підсумків виконання технічного аудиту обладнання, розташованого в ЦВО, ДЗФ, ЦШГ, ЛМЦ, та ТСЦ ПрАТ «Полтавський ГЗК» згідно договору № 596 про виконання технічного аудиту від 10 березня 2020 року / розробн. О. А. Андріанов, О. В. Бережецький, В. М. Ваврикович, С. І. Мовчан. Запоріжжя, 2020. 16 с. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/12016 (дата обращения: 25.10.2020).

2. Гребень В. В., Хильчевский В. К. Современный водный режим рек Украины. *Материалы VII Всероссийского гидрологического съезда*. (г. Санкт-Петербург, 19-23.11.2013 г.).

3. Протасов А. А., Панасенко Г. А., Бабарига С. П. Биологические помехи в эксплуатации энергетических станций, их типизация и основные гидробиологические принципы ограничения. *Гидробиологический журнал*. 2008. Т. 44, № 5. С. 36-53.

4. Novel biofilm control measures to prevent corrosion and biofouling in cooling water systems of nuclear power plants / R. P. George et al. *Journal of Biotechnology & Biomaterials*. 2012. Vol. 2, № 6. DOI:10.4172/2155-952X.S1.015.

5. Гринин А. С., Новиков В. Н. Экологическая безопасность. Защита территории и населения при чрезвычайных ситуациях. Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2000. 336 с.

6. Атомные электрические станции и их оборудование - системы технического водоснабжения. URL: https://leg.co.ua/arhiv/generaciya/atomnye-elektricheskie-stancii-i-ih-oborudovanie-15.html. (дата обращения: 15.10.2020).

7. Müller-Steinhagen H. C4 Fouling of Heat Exchanger Surfaces. *VDI Heat Atlas*. Springer, 2010. DOI: 10.1007/978-3-540-77877-6_7.

8. Bell K. J., Mueller A. C. 1.6. Fouling in Heat Exchangers. *Wolverine Engineering Data Book II*. Wolverine Division of UOP Inc, 1984. P. 45-57.

9. Grijspeerdt K., Hazarika B., Vucinic D. Application of computational fluid dynamics to model the hydrodynamics of plate heat exchangers for milk processing. *Journal of Food Engineering*. 2003. Vol. 57. P. 237–242.

10. Negative streamwise velocities and other rare events near the wall in turbulent flows / P. Lenaers et al. *Journal of Physics: Conference Series*. 2011. Vol. 318. P. 1-10.

11. Hjalmars A. Biofouling on plate heat exchangers and the impact of advanced oxidizing technology and ultrasound. Stockholm, 2014. 72 p. URL: http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:721096/FULLTEXT01.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

12. Бубликов И. А. Научные принципы диагностирования и разработки методов снижения интенсивности образования отложений в теплообменном оборудовании тепловых и атомных электростанций: дис. … док. тех. наук: 05.14.14. Новочеркасск, 2004. 363 с.

13. Pugh S., Hewitt G. F., Müller-Steinhagen H. Fouling During the Use of Seawater as Coolant - The Development of a ‘User Guide’. *Heat Exchanger Fouling*

and Cleaning: Fundamentals and Applications. 2003. URL: https://dc.engconfintl.org/heatexchanger/3 (дата обращения: 14.10.2020).

14. Michaels H. T. Copper alloys in the fight against microorganisms. *Plumbing Standarts*. 2004. № 4.

15. Медные накипи. *Справочник химика 21 века. Химия и химическая технология.* URL: https://chem21.info/info/801986/ (дата обращения:14.10.2020).

16. Effect of Applied Potential to Control Bacterial Adhesion on Titanium a Condenser Material of Nuclear Power Plants / S. D. Ruth Nithila et al. *Transactions of the Indian Institute of Metals.* 2012. Vol. 65. P. 251–258. DOI: 10.1007/s12666-012-0126-9.

17. Chow W., Musali Y. Condenser biofouling control, Symposium: the State of the Art, Rapport EPRI June 18–20, 1985, Lake Buena Vista, FL.

18. Eimer K. Recommendations for the optimum cleaning frequency of the Taprogge tube cleaning system, Technical Report, Taprogge Gesellschaft mbH: Wetter. 1985. 85 p.

19. Парапротезная инфекция: перспективы XXI века / В. В. Павлов и др. Новосибирск, 2013. 25 с. URL: http://vredenreadings.org/arc/27/Pavlov.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

20. Marine biofouling in heat exchangers / E. Nebot-Sanz et al. *Biofouling: Types, Impact and Anti-Fouling.* URL: https://www.researchgate.net/publication/260204618_Marine_biofouling_in_heat_exchangers (дата обращения: 20.11.2020).

21. Исследование влияния процесса накипеобразования в теплообменниках предварительного подогрева дистилляционной опреснительной установки на эффективность их работы / Е. В. Благин и др. *Вестник Международной академии холода.* 2019. № 2. С. 37–42. DOI: 10.17586/1606-4313-2019-18-2-37-42.

22. Андрианов А. А., Бережецкий А. В., Ваврикович В. М., Мовчан С. И. Рабочий отчет по итогам производственных испытаний тестовых приборов электронной водоподготовки «Hydroflow Industrial (test)» на теплообменниках охлаждения дистиллята 0TR50W02 (ОБЪЕКТ “0”) и 0TR70W02 (ОБЪЕКТ “+”) СК-1 ХЦ ОП «Запорожская АЭС» ГП «НАЭК «ЕНЕРГОАТОМ». Энергодар-Запорожье, 2020. 49 с.

23. Бабанцева Т. В. Научно-техническое обоснование импульсного гидромеханического метода очистки трубопроводов и технологии проектирования очистных устройств: дис. … канд. техн. наук: 05.02.13. Иркутск, 2015. 142 с.

24. Афанасьев С. А. Биологические помехи в водоснабжении электростанций. *Гидробиология водоемов-охладителей тепловых и атомных электростанций Украины*. Киев: Наукова думка, 1991. С. 160-171.

25. Голубовская Э. К. Биологические основы очистки воды. Москва: Высшая школа, 1978. 268 с.

26. Афанасьев С. А. Биологические помехи в системе водоснабжения тепловых и атомных электростанций. *Гидробиологический журнал*. 1995. Т. 31, № 2. С. 3-9.

27. Новоселова Т. Н. Особенности группировок фитопланктона в техно-экосистемах атомных и тепловых электростанций. *Ядерна енергетика та довкілля*. 2013. № 2. С. 47-49.

28. Гідроекологічна безпека атомної єнергетики в Україні / В. Д. Романенко та ін. *Вісник НАН України*. 2012. № 6. С. 41-51.

29. Водохранилища и водооградительные сооружения ГАЭС, ТЭС и АЭС / П. Д. Гавриш и др.; под ред. Т. П. Доценко. Москва: Энергоатомиздат, 1989. 192 с.

30. Суздалева А. Л., Безносов В. Н., Кучкина М. А. Экологический мониторинг водных объектов и экоаудит водопользователей как основа борьбы с биопомехами в системах техводоснабжения. *Безопасность энергетических сооружений.* Москва, 2004. Вып. 14. С. 189-206.

31. Кирилова А. В., Глинская Е. В., Воронин М. Ю., Савельева А. С. Бактериообрастания в системе технического водоснабжения Балаковской атомной электростанции. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер. Химия. Биология. Экология.* 2018. Т. 18, вып. 4. С. 451–454. DOI: https://doi.org/10.18500/1816-9775-2018-18-4-451-454.

32. Глинская Е. В., Савельева А. С., Воронин М. Ю. Бактериообрастания в системе технического водоснабжения Нововоронежской атомной электростанции. *Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер. Химия. Биология. Экология*. 2019. Т. 19, вып. 4. С. 481–484. DOI: https://doi.org/10.18500/1816-9775-2019-19-4-481-484.

33. Селезнева А. В., Селезнев В. А. Проблемы восстановления экологического состояния водных объектов. *Водное хозяйство России*. 2010. № 2. С. 28–44.

34. Шаляпин С. Н., Шаляпина Т. С. Борьба с биологическими обрастаниями в системах оборотного водоснабжения и открытых водоемов. URL: http://ukrengineer.com/pdf/bio.pdf (дата обращения: 15.04.2018).

35. Горбачева М. П., Медокс Т. М. Анализ проблемы биообрастания в системах водоснабжения. *Сборник статей междунар. науч.-практ. конф*. Уфа: АЭТЕРНА, 2017. № 4. С. 135–139.

36. Шошина Н. А. Борьба с биообрастанием в системах ГВС. *Сантехника*. 2017. № 5. С. 56–59.

37. Нетрусов А. И. Экология микроорганизмов. Москва: Академия, 2004. 265 с.

38. Наливайко, Н. Г. Микробиология воды. Томск: Издательство ТПУ, 2006. 139 с.

39. Protasov A. A., Zubkova Ye. I., Silayeva A. A. Conceptual approaches to organization of hydrobiological monitoring of technoecosystems of thermal and nuclear power plants. *Hydrobiological Journal*. 2016. Vol. 52, № 2. P. 59–70.

40. Звягинцев А. Ю., Мощенко А. В. Морские техноэкосистемы энергетических станций. Владивосток: Дальнаука, 2010. 310 с.

41. Гидробиология водоемов-охладителей тепловых и атомных электростанций Украины / А. А. Протасов и др. Киев: Наукова думка, 1991. 192 с.

42. Sakaguchi I. An overview of the antifouling technologies in power plant cooling water systems. *Sessile Organisms*. 2003. Vol. 20, № 1. P. 15–19.

43. Особенности сообществ дрейссены в донных группировках водоема-охладителя Хмельницкой АЭС / А. А. Силаева и др. *Публикации Житомирского университета.* 2006. Вып. 2. С. 262–265.

44. Sylayeva A. A., Protasov A. A., Morozovskaya I. A. Interrelation between Unionids and its epibionts in cooling pond of nuclear power plant. *Vestnik Zoologii*. 2012. Vol. 46, № 6. P. 533–538.

45. Chapman V., Brown J. M. A., Hill C. F., Carr J. L. Biology of excessive weed growth in hydro-electric lakes of the Waikato River New Zealand. *Hydrobiologia*. 1974. Vol. 44. № 4. P. 349-363.

46. Романенко В. Д., Кузьменко М. І., Афанасьєв С. О., Гудков Д. І. Гідроекологічна безпека атомної енергетики в Україні. *Вісник НАН України.* 2012. Вип. 6. С. 41–51.

47. Morris D. P., Hagr A. Biofilm: Why the Sudden Interest? *The Journal of Otolaryngology*. 2005. Vol. 34 (Suppl. 2). P. 56–59.

48. Лудянский М. Л., Выскребец А. М. Методы борьбы с биологическими обрастаниями в системе водоснабжения металлургического предприятия. *Промышленная энергетика*. 1981. № 11. С. 34-36.

49. Инфекции, связанные с образованием биопленок / И. Н. Петухова и др. *Злокачественные опухоли*. 2019. Т. 9, № 3s1: С. 26–31. DOI: https://doi.org/10.18027/2224-5057-2019-9-3s1-26-31.

50. Rajpaul K. Biofilm in wound care. *British Journal of Community Nursing.* 2015. Vol. 20, № Sup3. DOI: 10.12968/bjcn.2015.20.Sup.3.S6.

51. Чернявский В. И. Бактериальные биопленки и инфекции. *Annals of Mechnikov Institute*. 2013. № 1. С. 86–90.

52. Stewart P. S., Costerton J. W. Antibiotic resistance of bacteria in biofilms. *Lancet.* 2001. Vol. 358. P. 135–138. DOI: 10.1016/s0140-6736(01)05321-1.

53. Intra-colony channels in E. coli function as a nutrient uptake system / L. Rooney et al. *The ISME Journal*. 2020. Vol. 14, № 10. P. 2461-2473.

54. Antibiotiuc resistance pattern of biofilm-forming uropathogens isolated from catheterized patients in Pondicherry, India / P. Subramanian et al. *Australasian Medical Journal.* 2012. Vol. 5, № 7. P. 344–348. DOI: 10.4066/AMJ.2012.1193.

55. Техно-экосистема АЭС. Гидробиология, абиотические факторы, экологические оценки / под ред. А. А. Протасова. Киев: Институт гидробиологии НАН Украины, 2011. 234 с.

56. Техноэкосистема АЭС: 18 лет гидробиологических наблюдений / А. А. Протасов и др. *Журнал Сибирского федерального университета. Сер. Биология.* 2017. Вып. 10, № 4. С. 459–484. URL: http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/69470 (дата обращения: 25.10.2020).

57. Marenkov O., Batalov K., Kriachek O. Biological and biomechanical principles of controlling mollusks Melanoides tuberculata (Müller 1774) and Tarebia granifera (Lamarck, 1822) in reservoirs of strategic importance. *World Scientific News*. 2018. № 99. P. 71–83.

58. Болеев А.А. Предотвращение биологического обрастания металлических конструкций оголовка водозаборных сооружений: автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.04. Волгоград, 2013. 19 с.

59. Яковенко В. А., Силаева А. А., Протасов А. А. Инвазивные брюхоногие моллюски в техноэкосистеме Запорожской АЭС. *Ядерна енергетика та довкілля*. 2018. № 1 (11). С. 61-65.

60. Муганцева Т. П. Повышение эффективности работы системы технического водоснабжения на ТЭС: дисс. … канд. техн. наук: 05.14.14 / Казан. гос. энергет. ун-т. Казань, 2012. 252 с.

61. Копша А. В. Оценка влияния негативных факторов на работу водозаборных сооружений г. Жигулёвска: магистерская диссертация / Тольят. гос. ун-т. Тольятти, 2018. 82 с.

62. Kalinichenko M. Ya. Biofouling on water intakes and fight against them. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. Vol. 288. DOI: 10.1088/1755-1315/288/1/012011.

63. Суворов В. Е. Флоккулирующие устройства Акваклер. *Экология производства.* 2006. № 11. С. 30-33.

64. Суворов В. Е. Гидрофлоу: защита от накипи, отложений и коррозии. *Экология производства*. 2006. № 9. С. 70-73.

65. Суворов В. Е. Удаление биологических отложений в системах объектов энергетики. *Энергетика*. 2007. № 2. С. 7-8.

66. Раилкин А. И. Процессы колонизации и защита от биообрастания. Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Университета, 1998. 272 с.

67. Beech I. B. Corrosion of technical materials in the presence of biofilms—current understanding and state-of-the art methods of study. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 2004. Vol. 53, № 3. P. 177-183. DOI: https://doi.org/10.1016/S0964-8305(03)00092-1.

68. Borenstein S. W. Microbiologically Influenced Corrosion Handbook. Woodhead Publishing, 1994. 288 p.

69. К решению вопроса о создании строительных композиционных материалов с высокой активной защитой от микробиологического воздействия / Ю. Е. Токач и др. *Журнал Sworld*. 2018. Т. 115. С. 18.

70. Микроорганизмы в тепловых сетях и внутренняя коррозия стальных трубопроводов / Е. П. Розанова и др. *Микробиология*. 2003. Т. 72, № 2. С. 212-220.

71. Терюшева С. А., Белоглазов С. М. Исследование микробиологической коррозии и наводороживания конструкционной стали в присутствии некоторых органических веществ. *Научно-технические разработки в решении проблем рыбопромыслового флота и подготовки кадров*: материалы 9-ой межвуз. науч.-техн. конф. Калининград, 2009. С. 135-139.

72. Терюшева С. А. Исследование производных гидрохинона и 1,4-бензохинона как ингибиторов коррозии, наводороживания стали и биоцидов на СРБ: дисс. … канд. хим. наук: 05.17.03. Калининград, 2011. 211 с.

73. Абдулина Д. Р. Современные подходы к изучению и диагностике биокоррозии подземных сооружений. *Антикоррозионная защита-2016:* сборник докладов 7 межотраслевой конференции (г. Москва, 30 марта 2016 г.). URL: https://www.researchgate.net/publication/331012239_Sovremennye_podhody_k_izuceniu_i_diagnostike_biokorrozii_podzemnyh_sooruzenij/link/5c613b4f92851c48a9c9857d/download (дата обращения: 25.10.2020).

74. Beech I. B., Gaylarde C. C. Recent advances in the study of biocorrosion. An overview. *Revista de Microbiologia*. 1999. Vol. 30, № 3. P. 177-190.

75. Hamilton W. A. Microbially influenced corrosion in the context of metal microbe interactions. *Microbial Corrosion* / Ed. by C.A.C. Seguira. London: European Federation of Corrosion, IOM Communication, 2000. P. 3-17.

76. Иутинская Г. А., Пуриш Л. М., Абдулина Д. Р. Коррозионно активные микробные сообщества техногенных экотопов. Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 173 с.

77. Coetser S. E., Cloete T. E. Biofouling and Biocorrosion in Industrial Water Systems. *Critical Reviews in Microbiology*. 2005. Vol. 31, № 4. P. 213-232. DOI: 10.1080/10408410500304074.

78. Method and apparatus for treating fluid with radio frequency signals: Pat. № 5667677 U.S.: International Classification: C02F 148 / Daniel Stefanini (Nottingham NG8 1FR). № 8/619,543. Filed: May 3, 1996. Date of Patent: Sep 16, 1997.

79. Mathieu L., Keraval A., Declercq N. F., Block J.-C. Assessment of a low-frequency ultrasound device on prevention of biofilm formation and carbonate deposition in drinking water systems. *Ultrasonics Sonochemistry*. 2019. Vol. 52. P. 41-49. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2018.10.029.

80. Reduced blue-green algae counts. Improve water visibility. URL: https://www.lgsonic.com/cases/sellafield/ (дата обращения: 15.10.2020).

81. Звіт щодо виконання Програми дослідно-промислових випробувань електромагнітної обробки води приладом "Hydroflow Industrial (test)" внутрішній полуфазі електроду № 2 печі № 32 цеху № 4 АТ «Запорізький завод феросплавів» від грудня 2018 р. / розробн. О. А. Андріанов, О. В. Бережецький, В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан, О. С. Толстов. Запоріжжя, 2019. 17 с. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/12144 (дата обращения: 25.10.2020).

82. Звіт щодо виконання Програми виробничих випробувань приладу "Hydroflow Industrial (test)" на пластинчастому теплообміннику № 1 (ПТО №1) (паросилового) цеху № 18 центральної компресорної станції ПрАТ «Запоріжабразив» від 26 листопада 2019 р. / розробн. О. А. Андріанов, О. В. Бережецький, В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан. Запоріжжя, 2019. 21 с. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/12141 (дата обращения: 25.10.2020).

83. Електронна водопідготовка в системі оборотного тепловодопостачання гірничо-збагачувального комбінату / В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан, О. В. Бережецький, О. А. Андріанов, В. І. Щелкунов. *Меліорація та водовикористання. Функціонування техніко-технологічних систем*: матеріали XII-ої наук.-практ. конф. Мелітополь, 2020. С. 4-12.

84. Кюрчев В. М., Мовчан С. І., Бережецький О. В. Імпульсна високочастотна електромагнітна підготовка води в системі оборотного тепловодопостачання компресорної станції. *Праці Таврійського державного агротехнологічного університету.* Мелітополь, 2020. Вип. 20, т. 1: Технічні науки. С. 3-14.

85. Кюрчев В. М., Мовчан С. І., Андріанов О. А., Бережецький О. В. Імпульсна високочастотна електромагнітна обробка води в системах оборотного водопостачання. *Стратегія сталого розвитку України: сьогодення та перспективи*: матеріали Всеукр. інтернет-конф., (м. Рівне, 30-31 січня 2020 р.) Рівне, 2020. С. 100-103.

86. Пристрій для захисту та очищення внутрішніх поверхонь теплообмінного устаткування: пат. 141719 Україна: МПК B03 C1/00, B03 C1/035 (2006.01), B08 B7/02 (2006.01), F28 G7/00 / В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан, О. В. Бережецький, О. А. Андріанов. № 2019 09615; заявл. 03.09.2019, опубл. 27.04.2020, Бюл. № 8.

87. Пристрій очищення внутрішньої поверхні трубопроводів від відкладень: пат. 141763 Україна: МПК B08 B9/02 (2006.01) / В. М. Кюрчев, О. В. Бережецький, О. А. Андріанов, С. І. Мовчан. № 2019 10357; заявл. 15.09.2019, опубл. 27.04.2020, Бюл. № 8.

88. Електронна водопідготовка в системі оборотного тепловодопостачання гірничо-збагачувального комбінату / В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан, О. В. Бережецький, О. А. Андріанов, В. І. Щелкунов. *Меліорація та водовикористання. Функціонування техніко-технологічних систем*: матеріали XII-ої наук.-практ. конференції. Мелітополь, 2020. С. 4-12.

89. Avaliação hidrodinâmica e térmica de alternativas tecnológicas para mitigação de incrustações em trocadores de calor de hidrogeradores / M. N. Frota et al. URL: http://www.mfap.com.br/pesquisa/arquivos/20110928160046-324.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

90. On-line cleaning technique for mitigation of biofouling in heat exchangers: a case study of a hydroelectric power plant in Brazil / M. N. Frota et al. *Experimental Thermal and Fluid Science.* 2014. Vol. 53. P. 197-206. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.expthermflusci.2013.12.006.

91. Спосіб обробки води з визначенням температурного режиму теплоносіїв теплообмінного апарату: пат. 143952 Україна: МПК: B08 B9/02 (2006.01) / О. А. Андріанов, О. В. Бережецький, В. М. Кюрчев, С. І. Мовчан. № 202000472; заявл. 27.01.2020, опубл. 25.08.2020, Бюл. № 16.

92. Шелегов А. С., Лескин С. Т., Слободчук В. И. Насосное оборудование АЭС: учеб. пособие. Москва: НИЯУ МИФИ, 2011. 348 с. URL: https://rucont.ru/efd/347512 (дата обращения: 25.11.2020).

93. Ritter R. B., Suitor J. M. Handling And Disposal Of Solid Wastes From Steam Power Plants. *Waters Interface with Energy, Air and Solids*: Proc. 2nd National Conference on Complete Water Use. Chicago, 1975. P. 604-609.

94. Pugh S., Hewitt G. F., Müller-Steinhagen H. Fouling During the Use of Seawater as Coolant - The Development of a ‘User Guide’. *Heat Exchanger Fouling*

and Cleaning: Fundamentals and Applications. ECI Symposium Series. 2003. URL: https://dc.engconfintl.org/heatexchanger/3 (дата обращения: 25.11.2020).

96. Evaluation of Clearwell Technology On Carbonate Brine Scaling Using Tube Blocking Method: Final Repor. R-04-319. 2004. 12 p. URL: http://www.maimtec.nl/PDFS/2.2_Halliburton_R-04-319_Clearwell_(1).pdf (дата обращения: 25.11.2020).

97. [HYDROPATH provides cutting edge water care technology for global businesses, industry and consumers]. – URL : https://hydropath.com/hydroflow-water-conditioners-have-been-awarded-the-solar-impulse-efficient-solution-label/ (дата обращения 19.01.2021)/

98. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года : Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. – URL : https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/en/&Lang=R (дата обращения 19.01.2021).

7 ПРИЛОЖЕНИЯ:

- **Приложение №1** – European patent specification: Water conditioner and treatment method. Proprietor: Stefanini Daniel – 8 стр.;
- **Приложение №2** – SGS Certificate: Physical water conditioner – 1 стр.;
- **Приложение №3** – ALS Legionella Test – 1 стр.;
- **Приложение №4** – Протокол № 15 від 13.04.2018 р., про оцінку впливу технології електронної водопідготовки HydroFlow на життєздатність тест-культури *E.Coli.* (кишкова паличка) виданий МОЗ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця Інститут гігієни та екології – 4 стр.;
- **Приложение №5** – Обстеження системи охолодження маслованни підшипнику та електродвигуна насосної станції бризкальних басейнів циркуляційної системи «Щодо технічної можливості застосування приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow industrial (test)» - 6 стр.;
- **Приложение №6** – Протокол № 3838-21/1788 от 19.10.2020 г. по результатам обследования фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 перед началом испытаний – 9 стр.;
- **Приложение №7** – Статистические и расчетные данные тепловых параметров элементов контуров водоохлаждения нс19 и нс20 за период мониторинга – 52 стр.;
- **Приложение №8** – Протокол № 38- 21 / 2207 от 31.12.2020 по результатам обследования фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 после испытаний устройства электромагнитной обработки воды «Hydroflow-test» - 10 стр.;
- **Приложение №9** – Журнал фіксації показників манометрів об'єкту «1» та об'єкту «2» відповідно до програми випробувань приладу «Hydrowlow – industrial (test)» - 33 стр.;

Рабочий отчет подготовили:

От ООО «САВ КОМПЛЕКТ» _____ к.т.н. А.В. Бережецкий

_____ к.т.н. А.А.Андрианов

От ООО «Гидрофлоу Украина» _____ инж. В.М.Ваврикович

От ICC UKRAINE _____ д.т.н., проф. В.И. Щелкунов

От ТГАТУ им. Д.Моторного _____ к.т.н. С.И. Мовчан

Приложение 1

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Publication number: **0 493 559 B1**

(12) **EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Date of publication of patent specification: **27.12.95** (51) Int. Cl.6: **C02F 1/48**

(21) Application number: **91912908.0**

(22) Date of filing: **08.07.91**

(86) International application number:
PCT/GB91/01119

(87) International publication number:
WO 92/00916 (23.01.92 92/03)

(54) **WATER CONDITIONER AND TREATMENT METHOD**

(30) Priority: **11.07.90 GB 9015224**

(43) Date of publication of application:
08.07.92 Bulletin 92/28

(45) Publication of the grant of the patent:
27.12.95 Bulletin 95/52

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE DK ES FR GR IT LI NL SE

(56) References cited:
EP-A- 0 338 697
EP-A- 0 357 102
DE-A- 3 225 806
DE-U- 8 913 491

(73) Proprietor: **STEFANINI, Daniel**
Manor House,
27 Private Road
Sherwood,
Nottingham NG5 4DD (GB)

(72) Inventor: **STEFANINI, Daniel**
Manor House,
27 Private Road
Sherwood,
Nottingham NG5 4DD (GB)

(74) Representative: **Lally, William et al**
FORRESTER & BOEHMERT
Franz-Joseph-Strasse 38
D-80801 München (DE)

Note: Within nine months from the publication of the mention of the grant of the European patent, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to the European patent granted. Notice of opposition shall be filed in a written reasoned statement. It shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid (Art. 99(1) European patent convention).

EP 0 493 559 B1

Description

Description of Invention

This invention relates to a water conditioner and treatment method.

Water conditioners are well known. They are used to prevent the build-up of hard scale in domestic and commercial hot or cold water systems. Such an effect is achieved by the application of energy to the water in the form of a magnetic or electromagnetic field. The result is that the molecular structure of the salts in the water flowing through the system is altered, manifested by an increase in size of the crystals which remain in suspension of the water and they do not appear to bond together in the same way as they would otherwise. Additionally the crystalline structure of the hard scale which has already been deposited in the pipe work of the system alters, softening it so that the scale dissipates into the water and can pass harmlessly through the system.

Known water conditioners fall into five categories:

1. Having magnets in direct contact with water flowing in the system. These magnets collect magnetic debris present in the water flowing through the device. Build up of debris progressively reduces the effectiveness of the magnets, and such devices are effective in any event only when the water is in motion. Additionally, the build up of debris on the magnets can occlude the pipe and thus reduce the flow of water. Such devices require considerable installation work.
2. In line, by electrolytic effect. This type of conditioner introduces undesirable metals into the water, and as the electrodes are eroded they lose effectiveness and ultimately need replacing. Such a device restricts water flow, and requires considerable installation work.
3. In line, with treatment chemicals introduced into the water system. Such devices need constant replenishment of the chemicals, and also require considerable installation work.
4. In line, having a magnetic field generated by an electromagnet. This type suffers all the drawbacks of the device described in category 1 above, and is more expensive. It also requires considerable installation work.
5. Electronic devices, which produce an electromagnetic field and apply it externally to the system. Such a device produces a constant effect, and is unable to recognise whether water in the system is still or flowing. The effectiveness of the device is therefore limited, since the output of the device cannot vary with water flow. Nevertheless, such devices require little installation work.

A water conditioning device is disclosed in DE-U-8913491. The device disclosed includes a signal generator which produces a series of square pulses at a variable repetition frequency, the pulses being applied to induction coils surrounding a pipe in which water to be treated is flowing. There may be a flow meter which controls the frequency of the pulses.

A further water conditioner is disclosed in EP-0338697A. This discloses a system wherein an electromagnetic signal for treating the liquid has its frequency related to the absorption characteristics of the liquid being treated. The signals are applied to the liquid by probes or liquid contacting surfaces, and the energy absorption by the liquid may be observed and used to control the frequency of the signals applied to the liquid.

It is broadly the object of the present invention to improve upon such known categories of water conditioning devices.

According to the present invention, I provide a water conditioner for electromagnetic treatment of water in a conduit forming part of a water system, comprising and a method using:

one or more boxes, at least one of which is adapted to be connected to a water conduit;

means for establishing electrical contact with the conduit at two or more contact points spaced along the conduit;

a microphone for detecting audio frequency signals due to turbulence of water flowing in the conduit and due to the presence of limescale in the water system;

and a variable power radio frequency signal generator of low impedance, operable in response to said detected signals to transmit an electromagnetic field of variable intensity to the water by way of said contact points.

A water conditioner according to the invention differs from other water conditioners in that it has the capability to apply an amount of energy to treat the water which is related to the flow of water passing through the system and also to the amount of scale already built up within the system.

A water conditioner in accordance with the invention detects audio frequency signals of an amplitude depending on the turbulence of water passing through the water system. The amount of turbulence depends on the rate of flow of the water and the amount of limescale deposited in the system. As the deposits dissipate in the water flowing in the system, the turbulence reduces and thus the level of treatment will be adjusted accordingly.

The frequency of the signal produced by the signal generator is preferably a lower end radio frequency signal, e.g. between 200 and 500 khz.

The water conditioner may be provided with a control which enables the maximum power to be

set, enabling tuning of the conditioner to suit an individual installation. A power level meter, e.g. utilising light emitting diodes, may be provided. This may be used to tune the conditioner to a system, by observing the power level while water is flowing, e.g. while the cold water tap is running.

Only a conditioner which utilises an electromagnetic field will produce an effect which propagates throughout the system. It should be appreciated that such propagation will work both with and against the flow of water in the system, so that if there is limescale blockage in a feed pipe this also may be treated.

The radio frequency signal is applied to the conduit in such a way that the section of conduit to which the conditioner is connected forms an electromagnetic loop, thereby inducing a propagating electromagnetic field in the water. If the conduit is a plastics pipe, copper foil may be wrapped around the pipe so that the effect is the same.

The invention will now be described by way of example with reference to the accompanying drawings, of which:-

Figure 1 shows diagrammatically an electrical circuit diagram of the water conditioner;

Figure 2 shows the connection of a box to a water pipe.

Referring firstly to Figure 1 of the drawings, the elements of the electrical circuit there illustrated are as follows, identified by the reference numerals appearing on the drawings:

1. Microphone connected to the box, the microphone being in physical contact with the water pipe to pick up any sound generated as a result of turbulence due to water flowing in the pipe. Turbulence is generated by water flowing at the surface of the pipe, as well as over obstructions in the pipe such as limescale deposits therein.

2. Adjustable filter which filters, from the signal provided by the microphone, sounds not related to the sound generated by water passing through the pipe.

3. Differential amplifier used to amplify the signal after the filter 2, in preparation for pulse shaping. The amplifier is controllable by an outside control to set the correct power level for the installation concerned.

4. Pulse shaping network and differentiator. This converts the frequency into shaped pulses which relate to the frequency of the signal.

5. Monostable circuit to convert variable frequency pulses into a square wave of variable frequency.

6. Averaging circuit converting the square wave signal to a voltage which relates to the frequency of the square wave. The averaging circuit may be adjustable by external control to determine the power level for an individual installation.

7. Variable frequency astable circuit, to convert the voltage signal from the averaging circuit to a variable frequency train of pulses.

8. Power output stage, which converts the pulses to a diminishing sine wave preferably in the frequency range 200 to 500 khz.

9. HF output transformer with adjustable ferrite core, to provide a low impedance output which is fed to the water pipe. The low voltage high current signal induces an electromagnetic field in the water, to provide the descaling action as above described.

10. Connector system which applies a signal from the output transformer to the pipe at points spaced lengthwise of the pipe. As illustrated in Figure 2, this may comprises copper pads on a box in which other components of the conditioner are mounted, there being plastic ties for connecting it to the pipe. Alternatively a spring loaded catch or the like could be provided to wrap around the pipe.

11. A power level indicator may be connected to the averaging circuit 6, the power level indicator comprising, for example, ten light emitting diodes arranged to form a bar graph or moving dot effect to give a visual indication of power output.

As above referred to, Figure 2 shows how a conditioner in accordance with the invention may be attached to a pipe by plastics ties embracing the pipe, the electrical connection to the pipe for the output signal from the conditioner being applied at contact pads spaced lengthwise of the pipe. The conditioner of Figure 2 includes a power level indicator comprising an array of light-emitting diodes as above referred to.

It will be appreciated that some of the elements above described of the electrical circuit may be omitted whilst still producing the same general effect in water to be treated. The elements of the conditioner may be disposed in one or more boxes.

The transfer rate of the electromagnetic field to the water may be strong enough to affect the thermal conductivity of the water, and produce an effect extending throughout a hot water or central heating system. Thus, the efficiency of heat transfer at a boiler and radiators may be increased resulting in energy saving. The thermal conductivity of a body of water in a swimming pool may be increased.

Claims

1. A water conditioner for electromagnetic treatment of water in a conduit forming part of a water system, comprising

one or more boxes, at least one of which is adapted to be connected to a water conduit;

means for establishing electrical contact with the conduit at two or more contact points spaced along the conduit;

a microphone (1) for detecting audio frequency signals due to turbulence of water flowing in the conduit and due to the presence of limescale in the water system;

and a variable power radio frequency signal generator (2-10) of low impedance, operable in response to said detected signals to transmit an electromagnetic field of variable intensity to the water by way of said contact points.

2. A water conditioner according to Claim 1 further characterised by a filter (2) which filters, from the signal provided by the microphone, sounds not related to the sound generated by turbulence of water in the conduit.

3. A water conditioner according to Claim 2 further characterised by an amplifier (3) for amplifying the signal from the filter in preparation for pulse shaping.

4. A water conditioner according to Claim 3 further characterised by a pulse shaping network and differentiator (4) to convert the signal from the amplifier into a train of pulses of frequency relating to the frequency of the signal.

5. A water conditioner according to Claim 4 further characterised by a monostable circuit (5) for converting the variable frequency train of pulses into a variable frequency square wave.

6. A water conditioner according to Claim 5 further characterised by an averaging circuit (6) for converting said square wave signal to a voltage relating to the frequency of the square wave signal.

7. A water conditioner according to Claim 6 further characterised by a variable frequency astable circuit (7) to convert the voltage from the averaging circuit to a variable frequency train of pulses.

8. A water conditioner according to Claim 7 further characterised by a power output stage (8) for providing a diminishing sine wave signal output.

9. A water conditioner according to Claim 8 further characterised by an HF output transformer for providing a low voltage high current output signal to be applied to the conduit.

10. A water conditioner according to Claim 6 or any claim appendant thereto further characterised by a power level indicator (11) connected to the averaging circuit.

11. A method of electromagnetically treating water in a conduit forming part of a water system, comprising

by means of a microphone, detecting audio frequency signals due to turbulence of water flowing in the conduit and due to the presence of lime scale in the water system;

generating a variable power radio frequency signal in response to said detected signals;

applying said radio frequency signal to the conduit at contact points spaced along the conduit, to transmit an electromagnetic field of variable intensity to the water.

12. A method according to Claim 11 further characterised in that the power of said radio frequency signal is controlled in direct relation to the turbulence due to the flow of water and amount of limescale in the system.

13. A method according to Claim 12 further characterised by converting the signal provided by said microphone into a series of pulses whose frequency is proportional to the frequency of the audio signal.

14. A method according to Claim 13 further characterised by converting the series of pulses to a voltage whose amplitude is related to the frequency of the pulses.

15. A method according to Claim 14 further characterised by converting the voltage to a variable frequency train of pulses.

16. A method according to Claim 14 or 15 further characterised by visually indicating the power of the radio frequency signal.

Patentansprüche

1. Wasseraufbereitungsgerät für elektromagnetisches Behandeln von Wasser in einer Leitung, die einen Teil eines Wassersystems bildet, umfassend

eine oder mehrere Kästen, von denen zumindest einer mit einer Wasserleitung verbindbar ist;

ein Mittel zum Herstellen eines elektrischen Kontakts mit der Leitung an zwei oder mehr Kontaktpunkten, die räumlich voneinander ge-

trennt entlang der Leitung angeordnet sind;
ein Mikrophon (1) zum Erfassen von Audiofrequenzsignalen aufgrund von Turbulenz des Wassers, das in der Leitung fließt, und aufgrund der Gegenwart von Kaltverkrustung in dem Wassersystem;
und einen Radiofrequenzsignalgenerator (2 bis 10) mit variabler Leistung und niedriger Impedanz, der in Antwort auf die erfaßten Signale betätigbar ist, um ein elektromagnetisches Feld variabler Intensität zu dem Wasser über besagte Kontaktpunkte zu übermitteln.

2. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Filter (2), der, aus dem Signal, das von dem Mikrophon geliefert wird, Töne herausfiltert, die nicht im Zusammenhang stehen mit dem durch Turbulenz des Wassers in dem Kanal erzeugten Schall.

3. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch einen Verstärker (3) zum Verstärken des Signals von dem Filter in Vorbereitung für ein Impulsformen.

4. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch ein Impulsformnetzwerk und Differentiergerät (4) zum Konvertieren des Signals von dem Verstärker in einen Impulszug mit einer Frequenz, die im Zusammenhang steht mit der Frequenz des Signals.

5. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch einen monostabilen Schaltkreis (5) zum Konvertieren des Impulszugs variabler Frequenz in eine Rechteckwelle variabler Frequenz.

6. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 5, gekennzeichnet durch einen Mittelungsschaltkreis (6) zum Konvertieren des Rechteckwellensignals in eine Spannung, die im Zusammenhang steht mit der Frequenz des Rechteckwellensignals.

7. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 6, gekennzeichnet durch einen astabilen Schaltkreis (7) variabler Frequenz, um die Spannung von dem Mittelungsschaltkreis in einen Impulszug variabler Frequenz zu konvertieren.

8. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch eine Leistungsausgabestufe (8) zum Liefern eines sich verringernden Sinuswellensignalausgangs.

9. Wasseraufbereitungsgerät nach Anspruch 8, gekennzeichnet durch einen HF-Ausgabetransformator zum Liefern eines Ausgabesignals mit niedriger Spannung Und hohem Strom, um an die Leitung angelegt zu werden.

10. Wasseraufbereitungsgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 9, gekennzeichnet durch ein Leistungsniveauanzeigegerät (11) das an den Mittelungsschaltkreis angeschlossen ist.

11. Verfahren zum elektromagnetischen Behandeln von Wasser in einer Leitung, die einen Teil eines Wassersystems bildet, umfassend
Erfassen von Audiofrequenzsignalen, mittels eines Mikrophons, aufgrund von Turbulenz des Wassers, das in der Leitung fließt, und aufgrund der Gegenwart von Kalkverkrustung in dem Wassersystem;
Erzeugen eines Radiofrequenzsignals variabler Leistung in Antwort auf die erfaßten Signale;
Anlegen besagten Radiofrequenzsignals an die Leitung an Kontaktpunkten, die räumlich getrennt voneinander entlang der Leitung angeordnet sind, um ein elektromagnetisches Feld variabler Intensität zu dem Wasser zu übermitteln.

12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Leistung besagten Radiofrequenzsignals in direkter Beziehung zu der Turbulenz aufgrund des Wasserflusses und dem Ausmaß an Kalkablagerung in dem System gesteuert wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, gekennzeichnet durch Konvertieren des Signals, das von besagtem Mikrophon geliefert wird, in eine Reihe von Impulsen, deren Frequenz proportional zu der Frequenz des Audiosignals ist.

14. Verfahren nach Anspruch 13, gekennzeichnet durch Konvertieren der Reihe von Impulsen in eine Spannung, deren Amplitude im Zusammenhang steht mit der Frequenz der Impulse.

15. Verfahren nach Anspruch 14, gekennzeichnet durch Konvertieren der Spannung in einen Impulszug variabler Frequenz.

16. Verfahren nach Anspruch 14 oder 15, gekennzeichnet durch visuelle Anzeige der Leistung des Radiofrequenzsignals.

Revendications

1. Appareil de traitement électromagnétique d'eau dans un conduit faisant partie d'un circuit de circulation d'eau, comprenant
un ou plusieurs boîtiers dont l'un au moins

est destiné à être raccordé à un conduit d'eau,

un dispositif destiné à établir un contact électrique avec le conduit en au moins deux points de contact le long du conduit,

un microphone (1) destiné à détecter des signaux d'audiofréquences dus à la turbulence de l'eau qui s'écoule dans le conduit et à la présence de calcaire dans le circuit d'eau, et

un générateur (2-10) de signaux à hautes fréquences de puissance variable, avec une faible impédance, fonctionnant d'après les signaux détectés afin qu'il transmette un champ électromagnétique d'intensité variable à l'eau par l'intermédiaire des points de contact.

2. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 1, caractérisé en outre par un filtre (2) qui, dans le signal transmis par le microphone, filtre les sons qui ne sont pas liés aux sons créés par la turbulence de l'eau dans le conduit.

3. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 2, caractérisé en outre par un amplificateur (3) destiné à amplifier le signal du filtre avant la conformation des impulsions.

4. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 3, caractérisé en outre par un réseau de conformation d'impulsions et un organe de différentiation (4) destinés à transformer le signal de l'amplificateur en un train d'impulsions dont la fréquence est liée à la fréquence du signal.

5. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 4, caractérisé en outre par un circuit monostable (5) destiné à transformer le train d'impulsions à fréquence variable en une onde rectangulaire à fréquence variable.

6. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 5, caractérisé en outre par un circuit (6) de formation de moyenne destiné à transformer le signal d'onde rectangulaire en une tension liée à la fréquence du signal d'onde rectangulaire.

7. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 6, caractérisé en outre par un circuit astable (7) à fréquence variable, destiné à transformer la tension du circuit de formation de moyenne en un train d'impulsions de fréquence variable.

8. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 7, caractérisé en outre par un étage (8) de sortie de puissance destiné à transmettre un signal de sortie sous forme sinusoïdale décroissante.

9. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 8, caractérisé en outre par un transformateur de sortie à hautes fréquences, destiné à transmettre un signal de sortie à faible tension et d'intensité élevée destiné à être appliqué au conduit.

10. Appareil de traitement d'eau selon la revendication 6 ou tout autre revendication qui en dépend, caractérisé en outre par un indicateur de niveau de puissance (11) connecté au circuit de formation de moyenne.

11. Procédé de traitement électromagnétique d'eau dans un conduit faisant partie d'un circuit de circulation d'eau, comprenant

la détection, à l'aide d'un microphone, de signaux d'audiofréquences dus à la turbulence de l'eau circulant dans le conduit et à la présence de calcaire dans le circuit d'eau,

la création d'un signal à hautes fréquences de puissance variable en fonction des signaux détectés, et

l'application du signal à hautes fréquences au conduit en des points de contact espacés le long du conduit afin qu'un champ électrique d'intensité variable soit transmis à l'eau.

12. Procédé selon la revendication 11, caractérisé en outre en ce que la puissance du signal à hautes fréquences est réglée en relation directe avec la turbulence due à la circulation de l'eau et à la quantité de calcaire dans le circuit.

13. Procédé selon la revendication 12, caractérisé en outre par la transformation du signal donné par le microphone en une série d'impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la fréquence du signal d'audiofréquences.

14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en outre par la transformation de la série d'impulsions en une tension dont l'amplitude est liée à la fréquence des impulsions.

15. Procédé selon la revendication 14, caractérisé en outre par la transformation de la tension en un train d'impulsions à fréquence variable.

16. Procédé selon la revendication 14 ou 15, caractérisé en outre par l'indication visuelle de la puissance du signal à hautes fréquences.

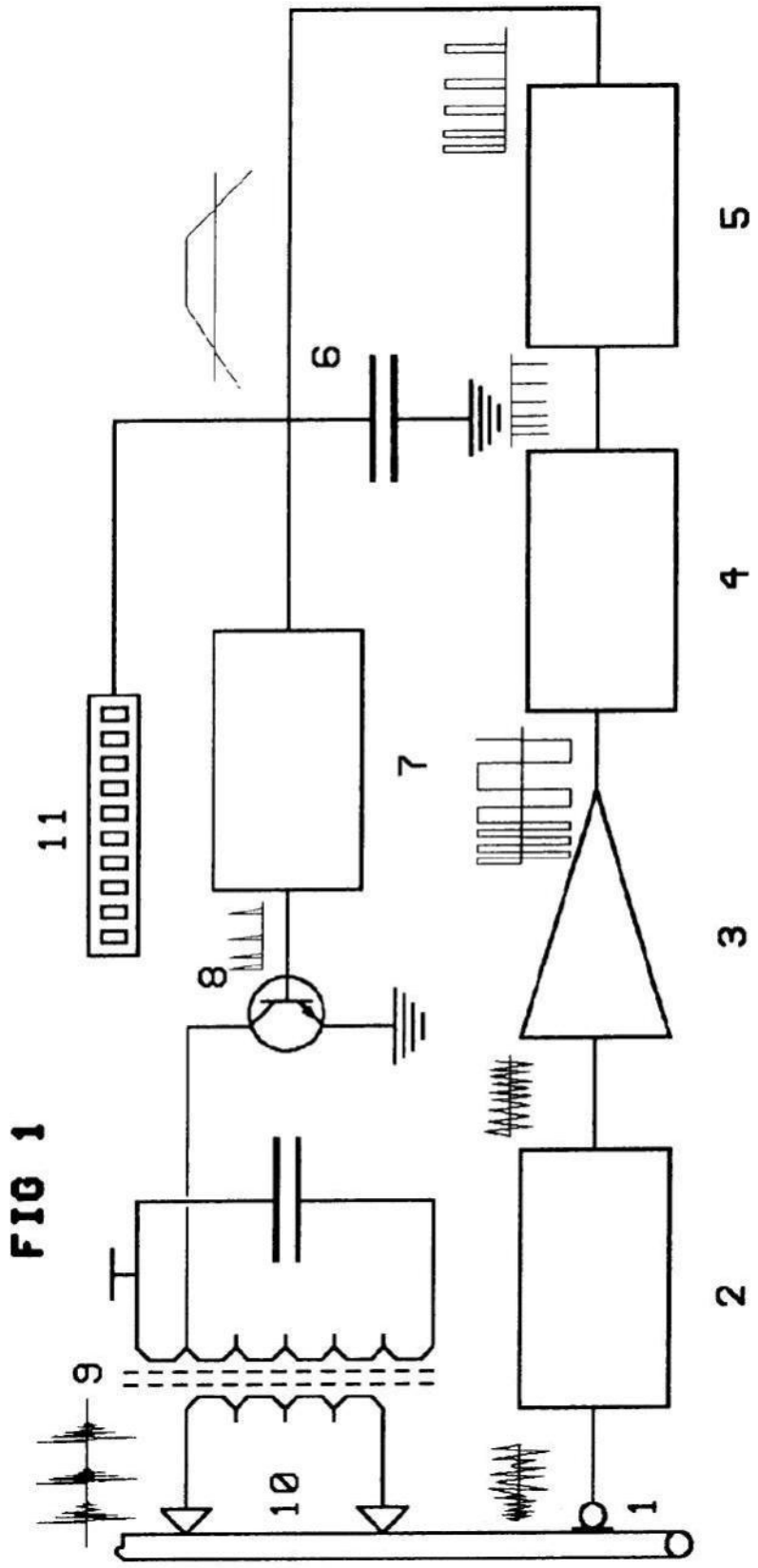


FIG 1

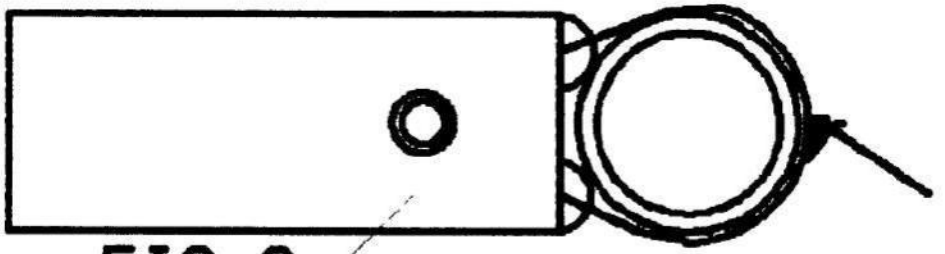


FIG 3

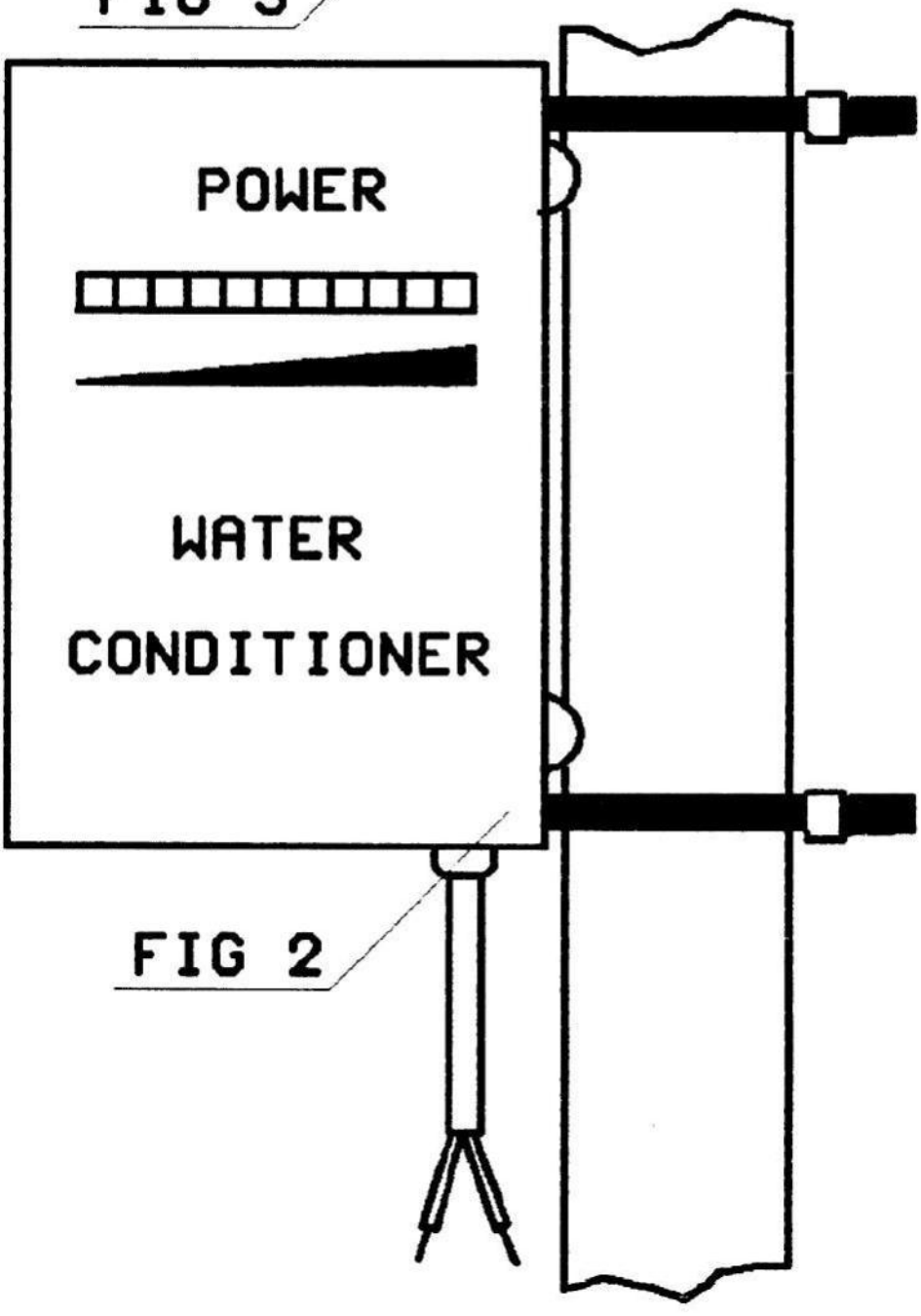


FIG 2

Приложение 2

PRO-ADVANCE TECHNOLOGY CO., LTD.
9F., No.83, Sec. 3, Dusing Rd., Banciao City, Taipei County 220, Taiwan (R.O.C)

REPORT NO. : RI/2004/60016
PAGE NO. : 1 之 1
DATE : 2004/6/28

THE FOLLOWING MERCHANDISE WAS(WERE) SUBMITTED AND IDENIFIED BY THE CLIENT AS :

PRODUCT NAME	PHYSICAL WATER CONDITIONER
SAMPLE SUBMITTED	PRO-ADVANCE TECHNOLOGY CO., LTD.
PRODUCT DESCRIPTION	1.KILL BACTERIUM 2. PREVENT SCALE
STYLE/ITEM NO.	HYDROFLOW, AQUAKLEAR, SPAKLEAR, STEAMKLEAR
MANUFACTURER	HYDROPATH (UK)LTD
COUNTRY OF ORIGIN	UK
SAMPLE RECEIVED	2004/6/11
TESTING DATE	2004/6/11

TEST ITEM /METHOD

Reference To AATCC 100 : 1. *Staphylococcus aureus* AACC 6538
2. *Escherichia coli* AACC 8739

TEST RESULT:

TREATMEANT (REACTION TIME : 1 HR)

TEST BACTERIA	Counts (Before Circulation) (CFU/ml)	Counts (After Circulation for 1 hour) (CFU/ml)	Reduction(%)
Staphylococcus aureus	1.2×10^5	<1	99.99
Escherichia coli	1.3×10^5	<1	99.99

-----oOo-----

THE REPORT SHALL NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY.

SGS TAIWAN LTD. SGS TAIWAN

Jeremy Li, M.R./Supervisor, Food Dept.
Signed for and on behalf of
SGS TAIWAN Ltd.

Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification, jictional issues defined therein. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This Test Report cannot be id, except in full, without prior written permission of the Company. 此報告是遵循本公司訂定之通用服務條款所製作發放，請注意此條款列印於背面，該本公司免責，貨幣權益明確規範之，此報告結果除非另有說明僅對檢驗之樣品負責，本報告未經本公司書面許可，不可部份複製。

TW 0802232

SGS Taiwan Ltd. 台灣檢驗科技股份有限公司 | No. 208, Chung Hwa 2nd Road San Min District Kaohsiung, Taiwan. /高雄市三民區中華二路208號
t (886-7) 323-0920 f (886-7) 313-0569 www.sgs.com.tw
Member of SGS Group(Société Générale de Surveillance)

2006

Приложение 3

9 September 2011

POWERTECH IPC COMPANY LIMITED
UNIT 6, 12/F., WAH SHING CENTRE,
11 SHING YIP STREET,
KWUN TONG,
KOWLOON, HONG KONG

Dear Norris Leung,

The performance of disinfection rate of Legionella in tap water by using AquaKLEAR

Thank you for using our services, I am pleased to summarize the laboratory result for the performance for your reference.

Testing parameters : *Legionella pneumophila* SG1

Methodology Reference for Legionella testing : AS/NZS 3896

ALS Method Code : EM016

Testing period : 9 - 16 August 2011

Culture used : *Legionella pneumophila* NCTC 11404

Summary of procedure:

Tap water is used and added with the suspension of legionella culture which is approx. 10^4-10^5 cfu/ml. This water sample is then treated by AquaKLEAR (Commercial & Industrial Ranges) for one hour at a flow velocity of 5m/s. Water sample was collected and transferred into sterilze bottles to carry out the legionella testing immediately and also conducted with the control for the comparison.

Testing result : The disinfection rate is 99.7% after the exposure of 1 hour in your system

Should you have any question, please feel free to contact us.
Yours sincerely,

Ivan Leung
Manager- Customer Services

Приложение 4

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
Інституту гігієни та екології НМУ
проф. _____ С.Т. Омельчук
«14» _____ 2018 року

Протокол № 15 від 13.04.2018 року

1. **Мета дослідження:** оцінка впливу технології електроної водопідготовки HydroFlow на життєздатність тест-культури *E. coli.*(кишкова паличка).
2. **Найменування продукції, що досліджується:** прилад електронної водопідготовки HydroFlow (генератор електромагнітних імпульсів).
3. **Виробник:** компанія Hydropath Technology LTD, Великобританія (представництво в Україні – ТОВ «Гідрофлоу Україна»).
4. **Термін проведення досліджень:** 12.03.2018-19.04.2018 рр.
5. **Характеристика приладу:** Система електроної водопідготовки HydroFlow – безреагентна водопідготовка. Прилад, що для цього використовується, генерує електромагнітні імпульси змінної частоти в 150 КГц навколо трубопроводу, що забезпечує формування іонів у кластери. При перенасиченні солей кластери іонів вивільняються з водного потоку і не накопичуються на поверхні труб та обладнання. Ця хімічна реакція виробляє невелику кількість CO_2, яка поступово розчиняє існуючі відкладення накипу. Суспендуючі кристали виводяться з трубопроводу та обладнання з потоком води. Внутрішня поверхня повністю очищається.
6. **Місце проведення дослідження:** сектор санітарно-мікробіологічних та санітарно-вірусологічних досліджень Інституту гігієни та екології НМУ імені О.О Богомольця.
7. **Засоби вимірювальної техніки та випробувального обладнання:**

№ з/п	***Найменування ВТ та ВО***
1.	Ваги аналітичні WPA 180C
2.	pH – метр-мілівольтметр pH-150 M
3.	Термостат ТС-80 М-2

Визначення мікроорганізмів у пробах води, які були відібрані на різних етапах досліду, проводили шляхом прямого засіву зразка на щільне поживне середовища. Із кожної проби проводили посів по два об'єми по 1 мл різних розведень. Методика посіву включала перемішування проби води, що аналізується, внесення по 1 мл води в стерильні чашки Петрі та додавання в кожну чашку по 8-12 мл розплавленого та охолодженого до 45°С поживного агару. Чашки із застиглим агаром інкубували при температурі 36 °С. Протягом 24 годин на поверхні та в товщі агару формуються видимі неозброєним оком колонії.

Отримані результати

При визначені мікроорганізмів у зразках води, які були відібрані на різних етапах експерименту було показано, що всі проби містили внесені бактерії, але їх кількість коливалася в значних межах. Концентрація мікроорганізмів у вихідному зразку води, яка не піддавалася впливу електромагнітних імпульсів відповідала кількості внесених мікроорганізмів. Через півгодини роботи приладу кількість *E. coli K 12* зменшилася на 65,9 %. Після години впливу концентрації життєздатних мікроорганізмів вже зменшувалася на 95,7 %

Таблиця 1

Вплив приладу на виживаємість мікроорганізмів *E. coli K 12*

Зразок / К-ть мікр-мів	Вихідний разок		30 хвилин роботи приладу		60 хвилин роботи приладу	
	1 повтор	2 повтор	1 повтор	2 повтор	1 повтор	2 повтор
Розведення 1:10	295	271	87	103	9	15
Розведення 1:100	24	31	9	10	0	0
Середнє значення	$2{,}79\times10^3$ КУО/мл		$9{,}5\times10^2$ КУО/мл		120 КУО/мл	

а. б. в.

Рис. 2. Кількість мікроорганізмів в дослідних зразках: а. – вихідний матеріал; б. – після 30 хвилин роботи приладу; в. – після 60 хвилин роботи приладу.

4.	Стерилізатор паровий ГК-100-3
5.	Дозатор змінного об'єму «pipet4u» (100-1000 мкл)
6.	Дозатор змінного об'єму «pipet4u» (20-200 мкл)

8. **Умови проведення досліду:** температура повітря 19-22°С, відносна вологість 51-64%.
9. **Матеріали:**

Поживні середовища: Ендо, поживний агар для культивування мікроорганізмів, поживний бульйон для культивування мікроорганізмів.
Тест-культури: E. coli K 12 Fr+.
Стандарт мутності: стандарт мутності (500 млн. мікробних тіл) Тарасевича.

10. **Нормативна документація та використана література:**

- ДСП 9.9.5.-080-02 «Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю»;
- Общая фармакопейная статья РФ 1.7.2.0008.15 «Определение концентрации микробных клеток» (14 с.). Утверждено Приказ Минздрава России от 29.10.2015 №771.
- Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований /под ред. А.С. Лабинской и др./ Москва, издательство «Медицина», 2004, 576 с.

Хід роботи

На першому етапі дослідження створювали модель, яка б відображала рух контамінованої води в промислових та побутових умовах і передбачала вплив на неї електромагнітних імпульсів приладу.

Рис. 1. Схема роботи приладу в експерименті.

У резервуар з водою вносили концентрат мікроорганізмів *E. coli* з розрахунку кінцевої концентрації $10^3 – 10^4$ КУО/см^3.

Висновки

Таким чином, на основі отриманих експериментальних даних можна зробити висновок, що електромагнітні імпульси, які генеруються приладом HydroFlow мають виражений вплив на життєздатність мікроорганізмів *E. coli K 12* (кишкова паличка). Робота приладу протягом 1 години сприяла зниженню кількості життєздатних клітин кишкової палички на 95,7 %.

Виконавці:

к.м.н., доцент кафедри мікробіології,
вірусології та імунології — Понятовський В.А.

асистент кафедри мікробіології,
вірусології та імунології — Чоботар А.П.

Приложение 5

«ЗАТВЕРДЖЕНО»:
Генеральний директор
ТОВ«Гідрофлоу Україна»

В.М. Вавриковичч
«29» листопада 2019 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»:
Головний інженер (ПЗГД)
ВП «Запорізька АЕС»
ДП НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»

Сабадін Д.П.
«03» грудня 2019 р.

«ПОГОДЖЕНО»:

Ректор ТДАТУ ім. Д.Моторного

В.М.Кюрчев
«29» листопада 2019 р.

«РОЗРОБЛЕНО»:

Генеральний директор

ТОВ «САВ КОМПЛЕКТ»

С.О.Бережецький
«29» листопада 2019 р.

АКТ
ОБСТЕЖЕННЯ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ МАСЛОВАННІ ПІДШИПНИКУ ТА ЕЛЕКТРОДВИГУНА НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ БРИЗКАЛЬНИХ БАСЕЙНІВ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
"Щодо технічної можливості застосування приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow industrial (test)»"

ВП «Запорізька АЕС» ДП НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»
за адресою: м.Енергодар, Запорізька обл.
вул. Промислова, 133

м.Запоріжжя

ОБСТЕЖЕННЯ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ МАСЛОВАННИ ПІДШИПНИКУ ТА ЕЛЕКТРОДВИГУНА НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ БРИЗКАЛЬНИХ БАСЕЙНІВ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

«Щодо технічної можливості застосування приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow»

ПОГОДЖЕНО:

Заступник головного інженера по загальностанційним об'єктам _____ Гавриляк В.Д.

Начальник ГЦ _____ Борисенко П.М.

Загальні кількість одиниць техніки: 41 од.

Загальні характеристики водоохолоджуючого контуру:

Зовнішній діаметр вхідної труби перед мехфільтром: **D=108 мм;**
Зовнішній діаметр труби до відгалуження: **D=76 мм;**
Зовнішній діаметр труби перед входом
до мідних трубок охолодження електродвигуна: **57 мм;**

Проблематика:

Система водоохолодження масловани підшипнику і електродвигуна насосної станції підстанцій бризкальних басейнів циркуляційної системи живиться водою з підводного каналу (температура **15-33^{0}C**).

Система потерпає від карбонатних та біологічних відкладень, а також заносів мулу та шкаралупи відмерлої мушлі-меланії.

Крім того, біоплівка є харчовою базою для розростання колоній мушлей як у мехфільтрі, так і у охолоджуючих елементах на протязі всієї системи, у тому числі – у мідних трубках системи охолодження електродвигуна.

Погіршення тепловідводу вкрай негативно впливає на теплові параметри роботи електродвигуна, аж до його зупинки.

Рекомендація з вирішення проблеми:

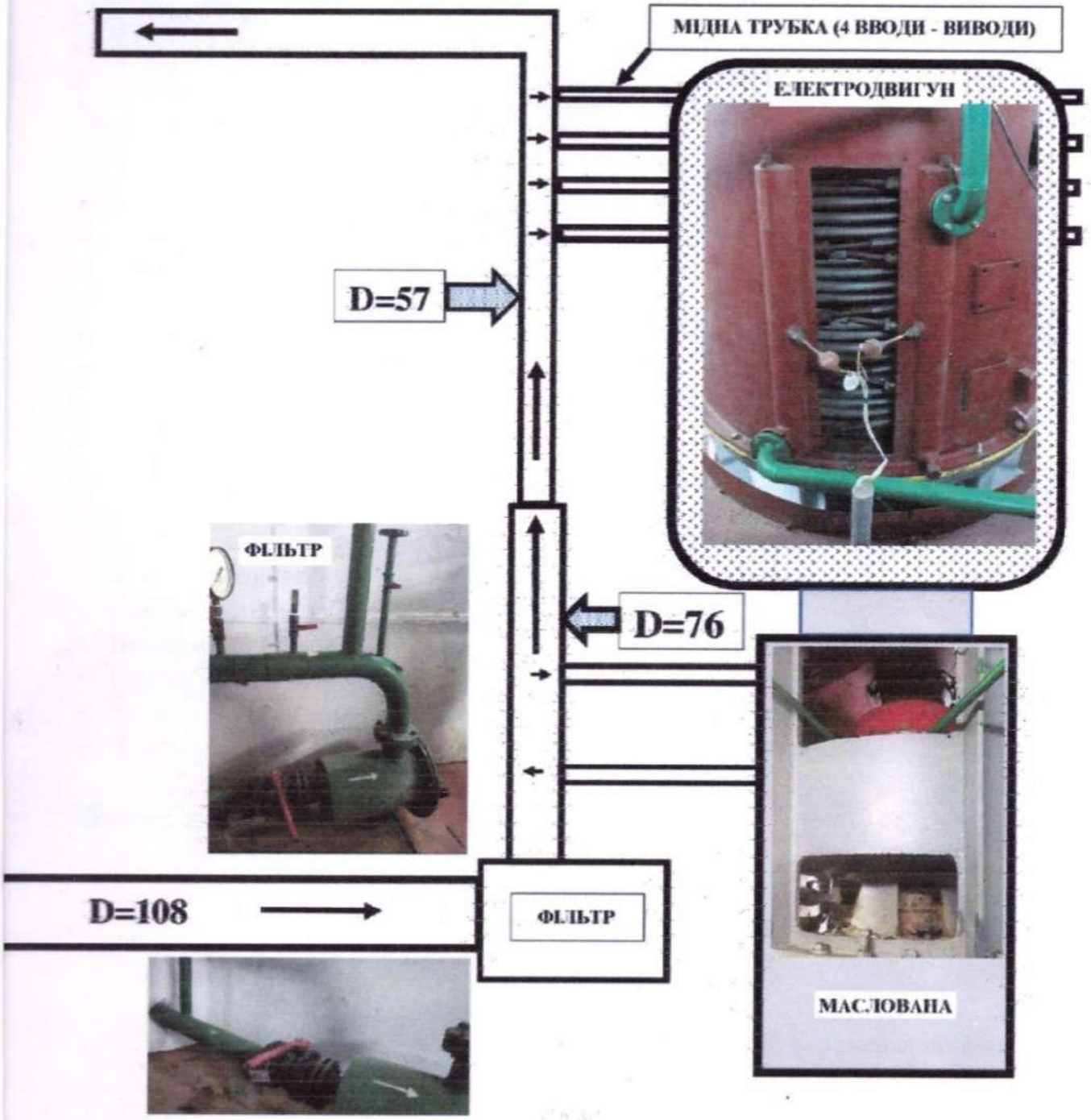
Встановлення у приміщенні насосної **неінтрузивно** (тобто – без розрізання труб) на трубопровід вводу охолоджуючої води приладу електронної водопідготовки «HYDROFLOW», який дозволить ефективно захистити всі внутрішні поверхні системи від формування шару карбонату та біообростань, а також поселень мушлі-меланії.

Рекомендована модель приладу: «**HYDROFLOW P100**» (Діам. зовнішній – **до 108** мм)

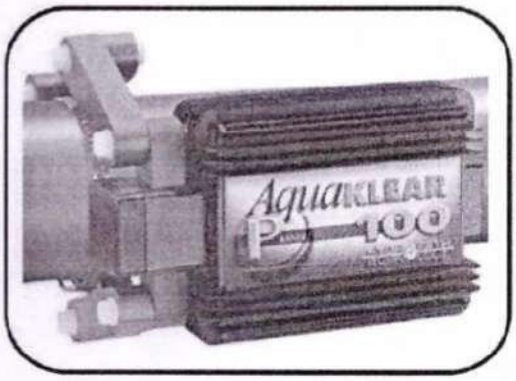
Дія сигналу приладу «**HYDROFLOW P100**» дозволить, в радіусі його дії, підтримувати у чистому стані поверхні охолоджуючих трубок, вхідного трубопроводу та мехфільтру, робочі поверхні вентилів та засувок, а також вимірювальної апаратури, значно покращити процеси тепловідведення від оливи, зменшити теплове навантаження на вузли електродвигуна та трудовитрати під час його ремонту та сервісу, збільшити періоди між очищеннями та загальний експлуатаційний ресурс обладнання.

СХЕМА

ВОДООХОЛОДЖЕННЯ МАСЛОВАНИ ПІДШИПНИКУ ТА ЕЛЕКТРОДВИГУНА НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ БРИЗКАЛЬНИХ БАСЕЙНІВ ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ СИСТЕМИ (41 ШТ).



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЛАДУ «HYDROFLOW P100»



Прилади **Серії Р** одночасно захищають від накипу, корозії, біообростань та розмноження бактерій, біоплівка з яких, у майбутньому, стає харчовою базою для колоній мушель різних видів.

Оптимізують фільтрацію. Рекомендуються також для басейнів від 70 до 1000 м3 та промислових градирень.

- Запобігає утворенню вапняку і розчиняє існуючі вапняки;
- Ефективно знищує водорості та бактерії та усуває біоплівку в трубах;
- Покращує фільтрацію за допомогою флокуляції поляризованих частинок;
- Обробляє внутрішню корозію **до 65%**;
- Зовнішній діаметр труби: **до 108 мм**;
- Вага: **6,1 кг**;
- Дальність розповсюдження сигналу: **до 1 км в обидва боки;**
- Матеріал труби: Залізо, мідь, нержавіюча сталь, ПВХ, бетон, асбест…;
- Електрична мережа: **220 В;**
- Споживання енергії низьке: **45 Вт;**
- Прилади виконуються із зовнішнім джерелом живлення у стандарті **IP68** (аніякий пил не може проникати всередину конструкції, захист при повному та тривалому зануренні у воду на глибину більш, ніж 1м);
- Незалежний від потоку: ефективний навіть без потоку;
- Середня тривалість його життя дуже довга – **до 30 років**;
- Не потрібує витратних матеріалів: сіль, флокулянт, промивна вода, зміна фільтра ...;
- Не змінює склад і характер води, зберігає всі її первісні мінерали.

Обстеження виконали та розробили рекомендації:

к.т.н. Андріанов О.А.

к.т.н. Бережецький О.В.

к.т.н. Мовчан С.І.

Всього прошито скріплено печаткою та підписом
5 (п'ять) аркушів
Генеральний директор
ТОВ «САВ КОМПЛЕКТ»

Є.О.Бережецький

Приложение № 6

Министерство энергетики Украины
Государственное предприятие «НАЭК «Энергоатом»
ОП «Запорожская АЭС»
ВРХЛ

Протокол № 3838-21/1788 от 19.10.2020
по результатам обследования фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 перед началом испытаний

Объект обследования: фильтры 19,20UL10N03, фланцевые соединения и трубопроводы охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20.

Руководящие и нормативные документы:

1. ДСТУ 3830-98 «Корозія металів і сплавів. Терміни та визначення основних понять»;
2. 00.ГЦ.00.ПМ.65-20 «Програма проведення виробничих випробувань приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow-test» на системі охолодження маслованни підшипнику та електродвигуна насосної станції 0UL10D20 бризкальних басейнів циркуляційної системи»;
3. 00.ВР.00.Рг.01-16 «Регламент контроля коррозионного состояния технологического оборудования Запорожской АЭС»;
4. 00.ВР.00.ИН.02-17 «Инструкция по методам контроля коррозионного состояния технологического оборудования ОП ЗАЭС».

Средства измерения и испытательное оборудование:

1. Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,02 зав. № 35298 ДСТУ EN ISO 13385-1:2018;
2. Линейка металлическая Л-150 зав. № 32932 ДСТУ ГОСТ 427:2009;
3. Полумикровесы Mettler Toledo MS 105 DU/A зав.№ B 836363305;
4. Фотометр пламенный BWB XP зав. № 20160010;
5. Спектрофотометр UNICO зав. № W0512070;
6. Микроволновая печь SINEO JUPITER-B инв. № 807492;
7. Печь муфельная СНОЛ 15/1100 зав. № 145378.

Выполнены работы: на основании «Програми проведення виробничих випробувань приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow-test» на системі охолодження маслованни підшипнику та електродвигуна насосної станції 0UL10D20 бризкальних басейнів циркуляційної системи» 00.ГЦ.00.ПМ.65-20 выполнены следующие работы:

- визуальный осмотр сеток и внутренней поверхности корпусов фильтров 19,20UL10N03;
- визуальный осмотр фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20;
- замеры толщины и определение характера отложений;
- отобраны пробы воды и отложений с фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20;
- выполнен химический анализ отобранных отложений;
- фотографирование состояния поверхностей фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20.

Результаты обследования:

1. Фильтры 19,20UL10N03

1.1 На наружной поверхности сеток фильтров присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 1,0–5,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 1,0–7,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) многочисленных наростов составляет 7,0–10,0 мм.

1.2 На внутренней поверхности сеток фильтров присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 0,1–1,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 1,0–5,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) единичных наростов составляет 5,0–8,0 мм.

Присутствует большое количество живых и отмерших моллюсков (фото 1, 2, 3, 4).

Фото 1. Наружная поверхность сетки фильтра 19UL10N03

Фото 2. Внутренняя поверхность сетки фильтра 19UL10N03

Фото 3. Наружная поверхность сетки фильтра 20UL10N03

Фото 4. Внутренняя поверхность сетки фильтра

20UL10N03

1.3 На внутренней поверхности корпуса фильтров 19,20UL10N03 присутствуют двухслойные отложения: верхний слой – легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета (органического происхождения), толщиной 1,0–3,0 мм; нижний слой - плотносцепленные с металлом отложения рыже-коричневого цвета (продукты коррозии конструкционного материала фильтров), толщиной 2,0–5,0 мм. Также на нижней образующей корпуса в районе 4÷8 часов (в часовых координатах) присутствуют легкоснимаемые отложения черного цвета (органического происхождения) толщиной 1,0–5,0 мм (фото 5,6). Присутствует небольшое количество живых и отмерших моллюсков.

Фото 5. Внутренняя поверхность корпуса фильтра 19UL10N03

Фото 6. Внутренняя поверхность корпуса фильтра 20UL10N03

1.4 После выполнения обследования была выполнена механическая очистка внутренней поверхности корпусов фильтров от легко-снимаемых отложений и промывка их водой. Также выполнена замена сеток на подготовленные (очищенные механическим способом от разного рода отложений) заранее (фото 7,8).

Фото 7. Сетка фильтра 19UL10N03

Фото 8. Сетка фильтра 20UL10N03

2. Фланцевые соединения и трубопроводы охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20

2.1 Состояние внутренних поверхностей фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 со стороны входа и выхода охдаждающей жидкости практически идентично, а именно, присутствуют двухслойные отложения: нижний слой - плотносцепленные с металлом карбонатные отложения, верхний слой – легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения (фото 9, 10, 11, 12). Измерить толщину отложений на внутренних поверхностях фланцевых соединений имеющимся измерительным инструментом не представляется возможным в виду труднодоступности поверхности контроля. По визуальной оценке толщина карбонатных плотносцепленных с поверхностью металла отложений составляет 1,0–3,0 мм.

2.2 В слое плотносцепленных отложений с переходом в основной металл фланцевых соединений трубопроводов электродвигателей 0UL10D19,20 со стороны входа и выхода охдаждающей жидкости в районе 3-х часов (в часовых координатах) были сделаны напильником контрольные засечки глубиной 5,0 мм (фото 13–20).

Фото 9. Фланец со стороны выхода охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D19

Фото 10. Фланец со стороны входа охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D19

Фото 11. Фланец со стороны выхода охлаждающей жидкости охлаждения

Фото 12. Фланец со стороны входа охлаждающей жидкости охлаждения

электродвигателя 0UL10D20

Фото 13. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

электродвигателя 0UL10D20

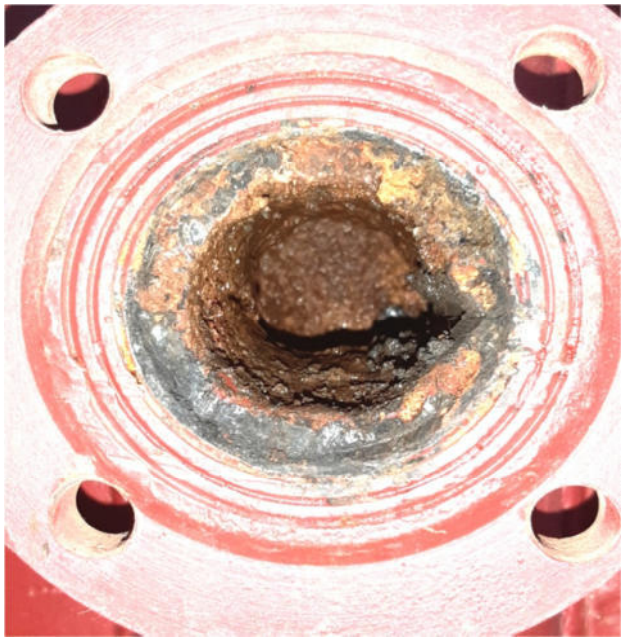


Фото 14. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 15. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

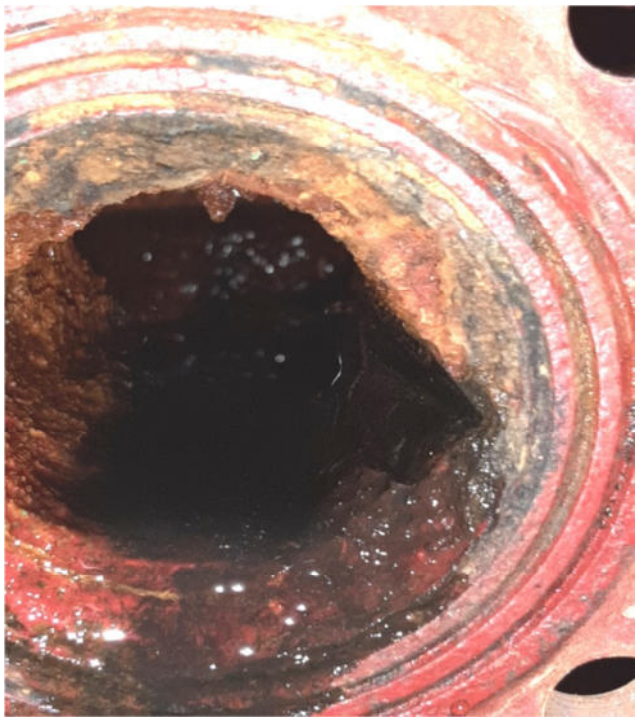


Фото 16. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 17. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 18. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 19. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 20. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

3. Результаты химического анализа отобранных проб воды

3.1 Результаты химического анализа отобранных проб воды представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты химического анализа отобранных проб воды

Точка отбора	pH	Эл/пр	с/с	$Ж_о$	$Ж_{карб}$	Cl^-	SO_4^{2-}	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	в/в	$Ж_{Ca}$
	Ед.	мкСм/см	мг/дм^3	мг-экв/дм^3	мг-экв/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг-экв/дм^3
Тупиковая арматура фильтра 19UL10N03	7,56	560	354	3,8	2,80	52	72	< 0,03	0,820	< 0,25	24512	2,0
Фильтр 19UL10N03	7,30	560	354	3,7	2,20	52	87	0,136	2,05	< 0,25	14	2,0
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D19	7,17	538	339	3,8	2,88	67	36	-	1,64	-	55779	2,5
Фильтр 20UL10N03*	8,36	718	453	3,6	3,16	57	85	< 0,03	0,820	< 0,25	25	2,2
Застойная зона фильтра 20UL10N03	7,43	560	353	3,7	2,36	53	80	< 0,03	0,902	< 0,25	718	2,0
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D20	7,31	583	367	3,8	2,40	53	81	< 0,03	1,72	< 0,25	972	2,0
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D20	7,41	560	353	4,0	2,32	51	82	0,26	3,1	< 0,25	282	2,0

Примечание: «-» - пробы для анализа не хватило по причине большого количества взвешенных веществ;
«*» - для поиска причин отличия по химическому составу данной пробы от аналогичной (фильтр 19UL10N03) не хватило пробы по причине того, что данная точка отбора не является штатной и количество пробы воды было ограничено.

4. Результаты химического анализа отобранных проб отложений

4.1 Результаты химического анализа отобранных отложений в пересчете на высшие оксиды, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Химический состав отобранных отложений в пересчёте на высшие оксиды, %

Точка отбора	Химический состав отложений, %							
	Fe_2O_3	CuO	ΣCaO MgO	SiO_2	MnO_2	NiO	Cr_2O_3	Изменение веса при прокаливании
Внутренняя поверхность сетки фильтра 19UL10N03	41,76	< 0,05	12,9	8,239	0,173	< 0,05	< 0,01	– 33,14
Наружная поверхность сетки фильтра 19UL10N03	26,79	< 0,05	17,4	23,199	0,489	< 0,05	0,03	– 36,66
Внутренняя поверхность корпуса фильтра 19UL10N03	81,97	< 0,05	3,10	2,174	0,347	< 0,05	0,02	– 9,11
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D19	72,65	< 0,05	2,30	6,223	0,476	< 0,05	< 0,01	– 14,36
Осадок, отобранной пробы с тупиковой арматуры фильтра 19UL10N03	5,23	< 0,05	22,1	38,440	0,174	< 0,05	0,01	– 37,06
Внутренняя поверхность сетки фильтра 20UL10N03	50,39	< 0,05	9,10	7,227	0,147	< 0,05	< 0,01	– 33,22
Наружная поверхность сетки фильтра 20UL10N03	2,06	< 0,05	13,7	43,475	0,745	< 0,05	< 0,01	– 40,40
Внутренняя поверхность корпуса фильтра 20UL10N03	39,33	< 0,05	23,9	8,923	0,390	< 0,05	< 0,01	– 26,84
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D20	62,35	< 0,05	8,90	3,188	1,473	< 0,05	< 0,01	– 21,85
Осадок, отобранной пробы с Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D20	4,02	0,25	19,0	51,580	0,644	< 0,05	< 0,01	– 27,58

Выводы:

1. Отобранные пробы воды с застойных зон фильтров, фланцев и трубопроводов охлаждения электродвигателей характеризуются высоким значением взвешенных веществ, которые представляют собой смесь песка (оксид кремния), карбонатов и частиц органического происхождения.

Также отобранные пробы воды характеризуются высокими показателями жесткости карбонатной, которая является причиной образования на поверхностях металла плотно сцепленных с поверхностью металла карбонатных отложений.

2. Основными компонентами отложений, отобранных с поверхности металла фланцев и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20, являются

соединения железа (продукты коррозии конструкционного материала) и компоненты органического происхождения.

Основными компонентами отложений, отобранных с внутренней поверхности сеток и корпусов фильтров 19,20UL10N03, являются соединения железа (продукты коррозии конструкционного материала), песка (оксида кремния), солей жесткости (карбонатов кальция и магния), а также компонентов органического происхождения.

3. В соответствии с документом «Перелік вимірювань водно-радіохімічної лабораторії ВП ЗАЕС на проведення вимірювань у сфері та поза сферою поширення законодавчо регульованої метрології» проведение измерений твердости отложений, отобранных на технологическом оборудовании не входить в сферу компетентности ВРХЛ, а также в лаборатории отсутствует нормативная и техническая базы на измерения данного показателя. Также методы измерений твердости отложений не применимы на действующем технологическом оборудовании по причине сложности оборудования и труднодоступности мест контроля.

Начальник ВРХЛ **И.Ю. Добровольская**

Инженер 1 кат. –
руководитель ГКиС ВРХЛ **Ю.А. Богатырев**

Инженер ВРХЛ **А.В. Коваленко**

Исп.: ВРХЛ, Коваленко, 5 52 25
Рассылка: ГЦ, ВРХЛ-2 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

СТАТИСТИЧЕСКИЕ И РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ ТЕПЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТУРОВ ВОДООХЛАЖДЕНИЯ НС19 И НС20 ЗА ПЕРИОД МОНИТОРИНГА

		ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ											МАСЛОВАННЫ НАСОСОВ									СТАТОРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ							
ДАТА	ВРЕМЯ	Т, РУСН 19, град.С	Т РУСН 20, град.С	Т вых. 19, град. С	Т вх. 19, град.С	Твых. 20, град.С	Твх. 20. град.С	ДЕЛЬТА Т19, град.С	ДЕЛЬТА Т20, град.С	Е19	Е20	ДИВЕРГ В.О.	ТМ.В. 19, град.С	ДЕЛЬТА Т М.В.19, град.С	ТМ.В. 20, град.С	ДЕЛЬТА Т М.В.20, град.С	ОТНОС. ТЕПЛООТВОД НА 1 ГРАД., МВ19	ОБРАТ. ОТНОС. ТЕПЛООТВОД НА 1 ГРАД, МВ19	ОТНОС. ТЕПЛООТВОД НА 1 ГРАД., МВ20	ОБРАТ. ОТНОС. ТЕПЛООТВОД НА 1 ГРАД, МВ20	ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗНОСТИ ЭФФЕКТ. ОТНОСИТЕЛЬНОГО ТЕПЛООТВ. (Рот)	Т статора 19, град.С	ДЕЛЬТА Т стат. 19, град.С	СТ 20	Т статора 20, град.С	Е Э.Д 19	Е Э.Д. 20	ДИВЕРГ. Э.Д.	АБСОЛЮТ. ДИВЕРГ. СТАТ. ЭД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
16 июля 2020	*15*	*33,5*	*30,9*	*35,3*	*29,0*	*29,0*	*26,6*	*6,3*	*2,4*	*21,7*	*9,0*	*12,7*	*47,8*	*18,8*	*54,5*	*27,9*	*0,648*	*1,5*	*1,049*	*0,953*	*0,894*	*95,2*	*66,2*	*83,0*	*56,4*	*228,3*	*212,0*	*-16,2*	*16,2*
	16	33,3	31,3	35,4	29,0	29,1	26,7	6,4	2,4	22,1	9,0	13,1	47,9	18,9	54,5	27,8	0,652	1,534	1,041	0,960	0,883	95,4	66,4	82,9	56,2	229,0	210,5	-18,5	18,5
	17	34,2	31,7	35,6	29,1	29,1	26,8	6,5	2,3	22,3	8,6	13,8	48,0	18,9	54,6	27,8	0,649	1,540	1,037	0,964	0,890	95,7	66,6	82,9	56,1	228,9	209,3	-19,5	19,5
	18	34,6	32,0	35,5	29,2	29,2	26,9	6,3	2,3	21,6	8,6	13,0	48,0	18,8	54,6	27,7	0,644	1,553	1,030	0,971	0,909	95,8	66,6	82,9	56,0	228,1	208,2	-19,9	19,9
	19	34,8	32,3	35,6	29,3	29,3	27,0	6,3	2,3	21,5	8,5	13,0	48,0	18,7	54,6	27,6	0,638	1,567	1,022	0,978	0,929	95,6	66,3	82,8	55,8	226,3	206,7	-19,6	19,6
	20	35,0	32,5	35,6	29,3	29,3	27,0	6,3	2,3	21,5	8,5	13,0	48,0	18,7	54,4	27,4	0,638	1,567	1,015	0,985	0,929	95,5	66,2	82,6	55,6	225,9	205,9	-20,0	20,0
	21	35,1	32,5	35,6	29,4	29,3	27,1	6,2	2,2	21,1	8,1	13,0	48,0	18,6	54,4	27,3	0,633	1,581	1,007	0,993	0,948	95,3	65,9	82,6	55,5	224,1	204,8	-19,4	19,4
	22	35,1	32,6	35,6	29,4	29,3	27,1	6,2	2,2	21,1	8,1	13,0	47,9	18,5	54,5	27,4	0,629	1,589	1,011	0,989	0,960	94,9	65,5	82,6	55,5	222,8	204,8	-18,0	18,0
	23	35,0	32,4	35,8	29,6	29,5	27,2	6,2	2,3	20,9	8,5	12,5	48,0	18,4	54,4	27,2	0,622	1,609	1,000	1,000	0,987	95,1	65,5	82,8	55,6	221,3	204,4	-16,9	16,9
17 июл 2020 г.	*0*	*34,7*	*32,2*	*35,9*	*29,7*	*29,6*	*27,3*	*6,2*	*2,3*	*20,9*	*8,4*	*12,5*	*48,2*	*18,5*	*54,7*	*27,4*	*0,623*	*1,605*	*1,004*	*0,996*	*0,983*	*95,2*	*65,5*	*83,0*	*55,7*	*220,5*	*204,0*	*-16,5*	*16,5*
	1	34,5	32,0	36,0	29,7	29,7	27,4	6,3	2,3	21,2	8,4	12,8	48,2	18,5	54,7	27,3	0,623	1,605	0,996	1,004	0,983	96,0	66,3	83,2	55,8	223,2	203,6	-19,6	19,6
	2	34,5	31,9	35,9	29,6	29,6	27,3	6,3	2,3	21,3	8,4	12,9	48,1	18,5	54,7	27,4	0,625	1,600	1,004	0,996	0,975	96,0	66,4	83,2	55,9	224,3	204,8	-19,6	19,6
	3	34,4	31,8	35,7	29,5	29,5	27,2	6,2	2,3	21,0	8,5	12,6	48,0	18,5	54,5	27,3	0,627	1,595	1,004	0,996	0,967	95,9	66,4	83,1	55,9	225,1	205,5	-19,6	19,6
	4	34,1	31,5	35,7	29,4	29,4	27,1	6,3	2,3	21,4	8,5	12,9	48,0	18,6	54,7	27,6	0,633	1,581	1,018	0,982	0,948	96,1	66,7	83,0	55,9	226,9	206,3	-20,6	20,6
	5	33,9	31,2	35,6	29,3	29,3	27,0	6,3	2,3	21,5	8,5	13,0	48,0	18,7	54,9	27,9	0,638	1,567	1,033	0,968	0,929	96,0	66,7	82,8	55,8	227,6	206,7	-21,0	21,0
	6	33,6	31,1	35,5	29,2	29,2	26,9	6,3	2,3	21,6	8,6	13,0	47,9	18,7	54,9	28,0	0,640	1,561	1,041	0,961	0,921	95,9	66,7	82,4	55,5	228,4	206,3	-22,1	22,1
	7	33,4	30,9	35,4	29,1	29,1	26,8	6,3	2,3	21,6	8,6	13,1	47,9	18,8	54,9	28,1	0,646	1,548	1,049	0,954	0,902	95,7	66,6	82,2	55,4	228,9	206,7	-22,1	22,1
	8	33,5	30,9	35,3	29,0	29,0	26,7	6,3	2,3	21,7	8,6	13,1	47,9	18,9	55,0	28,3	0,652	1,534	1,060	0,943	0,883	95,1	66,1	81,9	55,2	227,9	206,7	-21,2	21,2
	9	33,5	31,0	35,3	29,0	29,0	26,7	6,3	2,3	21,7	8,6	13,1	47,9	18,9	55,0	28,3	0,652	1,534	1,060	0,943	0,883	94,8	65,8	81,9	55,2	226,9	206,7	-20,2	20,2
	10	33,5	31,0	35,4	29,1	29,1	26,8	6,3	2,3	21,6	8,6	13,1	47,9	18,8	55,1	28,3	0,646	1,548	1,056	0,947	0,902	94,9	65,8	82,0	55,2	226,1	206,0	-20,1	20,1
	11	34,0	31,4	35,4	29,1	29,2	26,8	6,3	2,4	21,6	9,0	12,7	48,0	18,9	55,3	28,5	0,649	1,540	1,063	0,940	0,890	95,0	65,9	82,5	55,7	226,5	207,8	-18,6	18,6
	12	34,4	31,8	35,5	29,2	29,3	26,9	6,3	2,4	21,6	8,9	12,7	48,1	18,9	55,5	28,6	0,647	1,545	1,063	0,941	0,898	95,3	66,1	83,2	56,3	226,4	209,3	-17,1	17,1
	13	34,8	32,2	35,7	29,4	29,4	27,0	6,3	2,4	21,4	8,9	12,5	48,2	18,8	55,6	28,6	0,639	1,564	1,059	0,944	0,924	95,6	66,2	83,5	56,5	225,2	209,3	-15,9	15,9
	14	35,1	32,5	35,9	29,5	29,6	27,2	6,4	2,4	21,7	8,8	12,9	48,3	18,8	55,7	28,5	0,637	1,569	1,048	0,954	0,932	96,1	66,6	83,7	56,5	225,8	207,7	-18,0	18,0
	15	35,4	32,9	36,1	29,6	29,7	27,3	6,5	2,4	22,0	8,8	13,2	48,4	18,8	55,7	28,4	0,635	1,574	1,040	0,961	0,939	96,4	66,8	84,0	56,7	225,7	207,7	-18,0	18,0
	16	35,8	33,2	36,2	29,7	29,8	27,4	6,5	2,4	21,9	8,8	13,1	48,5	18,8	56,0	28,6	0,633	1,580	1,044	0,958	0,947	96,6	66,9	84,2	56,8	225,3	207,3	-18,0	18,0
	17	36,1	33,5	36,2	29,8	29,9	27,6	6,4	2,3	21,5	8,3	13,1	48,5	18,7	55,9	28,3	0,628	1,594	1,025	0,975	0,966	96,5	66,7	84,1	56,5	223,8	204,7	-19,1	19,1
	18	36,2	33,7	36,4	30,0	30,0	27,7	6,4	2,3	21,3	8,3	13,0	48,6	18,6	56,0	28,3	0,620	1,613	1,022	0,979	0,993	96,5	66,5	84,2	56,5	221,7	204,0	-17,7	17,7
	19	36,3	33,8	36,5	30,1	30,1	27,8	6,4	2,3	21,3	8,3	13,0	48,7	18,6	56,2	28,4	0,618	1,618	1,022	0,979	1,000	96,7	66,6	84,3	56,5	221,3	203,2	-18,0	18,0
	20	36,3	33,6	36,5	30,1	30,1	27,8	6,4	2,3	21,3	8,3	13,0	48,7	18,6	56,4	28,6	0,618	1,618	1,029	0,972	1,000	96,4	66,3	84,5	56,7	220,3	204,0	-16,3	16,3
	21	36,4	33,7	36,5	30,1	30,2	27,8	6,4	2,4	21,3	8,6	12,6	48,6	18,5	56,4	28,6	0,615	1,627	1,029	0,972	1,012	96,0	65,9	83,2	55,4	218,9	199,3	-19,7	19,7
	22	36,2	33,6	36,3	30,1	30,1	27,8	6,2	2,3	20,6	8,3	12,3	48,4	18,3	56,0	28,2	0,608	1,645	1,014	0,986	1,037	95,0	64,9	82,4	54,6	215,6	196,4	-19,2	19,2
	23	36,2	33,6	36,3	30,2	30,1	27,9	6,1	2,2	20,2	7,9	12,3	48,4	18,2	55,7	27,8	0,603	1,659	0,996	1,004	1,057	94,7	64,5	82,1	54,2	213,6	194,3	-19,3	19,3
18 июл 2020 г.	*0*	*36,0*	*33,4*	*36,3*	*30,2*	*30,1*	*27,9*	*6,1*	*2,2*	*20,2*	*7,9*	*12,3*	*48,4*	*18,2*	*55,9*	*28,0*	*0,603*	*1,659*	*1,004*	*0,996*	*1,057*	*94,7*	*64,5*	*82,3*	*54,4*	*213,6*	*195,0*	*-18,6*	*18,6*
	1	35,8	33,2	36,2	30,1	30,1	27,8	6,1	2,3	20,3	8,3	12,0	48,3	18,2	56,1	28,3	0,605	1,654	1,018	0,982	1,049	94,6	64,5	82,2	54,4	214,3	195,7	-18,6	18,6
	2	35,6	32,9	36,3	30,1	30,1	27,8	6,2	2,3	20,6	8,3	12,3	48,4	18,3	56,3	28,5	0,608	1,645	1,025	0,975	1,037	95,1	65,0	82,4	54,6	215,9	196,4	-19,5	19,5
	3	35,3	32,6	36,4	30,1	30,1	27,8	6,3	2,3	20,9	8,3	12,7	48,5	18,4	56,3	28,5	0,611	1,636	1,025	0,975	1,025	95,2	65,1	83,4	55,6	216,3	200,0	-16,3	16,3
	4	35,1	32,4	36,3	30,1	30,1	27,8	6,2	2,3	20,6	8,3	12,3	48,4	18,3	56,2	28,4	0,608	1,645	1,022	0,979	1,037	94,8	64,7	83,1	55,3	215,0	198,9	-16,0	16,0
	5	34,8	32,1	36,2	30,1	30,0	27,8	6,1	2,2	20,3	7,9	12,4	48,2	18,1	55,8	28,0	0,601	1,663	1,007	0,993	1,062	94,2	64,1	82,4	54,6	213,0	196,4	-16,6	16,6
	6	34,5	31,9	36,2	30,1	30,0	27,8	6,1	2,2	20,3	7,9	12,4	48,2	18,1	55,7	27,9	0,601	1,663	1,004	0,996	1,062	94,0	63,9	82,4	54,6	212,3	196,4	-15,9	15,9
	7	34,2	31,5	36,1	30,1	30,0	27,8	6,0	2,2	19,9	7,9	12,0	48,1	18,0	55,8	28,0	0,598	1,672	1,007	0,993	1,074	93,6	63,5	82,0	54,2	211,0	195,0	-16,0	16,0
	8	33,9	31,1	36,2	30,2	30,0	27,9	6,0	2,1	19,9	7,5	12,3	48,0	17,8	55,8	27,9	0,589	1,697	1,000	1,000	1,107	93,4	63,2	81,7	53,8	209,3	192,8	-16,4	16,4
	9	34,0	31,3	36,3	30,3	30,1	27,9	6,0	2,2	19,8	7,9	11,9	48,2	17,9	55,9	28,0	0,591	1,693	1,004	0,996	1,102	93,9	63,6	82,2	54,3	209,9	194,6	-15,3	15,3
	10	34,2	31,6	36,3	30,2	30,2	27,9	6,1	2,3	20,2	8,2	12,0	48,3	18,1	56,2	28,3	0,599	1,669	1,014	0,986	1,069	94,3	64,1	82,5	54,6	212,3	195,7	-16,6	16,6
	11	34,6	32,0	36,4	30,2	30,2	27,9	6,2	2,3	20,5	8,2	12,3	48,4	18,2	56,4	28,5	0,603	1,659	1,022	0,979	1,057	94,6	64,4	82,9	55,0	213,2	197,1	-16,1	16,1
	12	34,8	32,2	36,4	30,2	30,2	28,0	6,2	2,2	20,5	7,9	12,7	48,4	18,2	56,3	28,3	0,603	1,659	1,011	0,989	1,057	94,7	64,5	82,9	54,9	213,6	196,1	-17,5	17,5
	13	35,2	32,6	36,5	30,3	30,3	28,0	6,2	2,3	20,5	8,2	12,2	48,5	18,2	56,8	28,8	0,601	1,665	1,029	0,972	1,064	94,8	64,5	83,1	55,1	212,9	196,8	-16,1	16,1
	14	35,6	33,0	36,7	30,4	30,4	28,1	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,6	18,2	57,1	29,0	0,599	1,670	1,032	0,969	1,072	95,2	64,8	83,5	55,4	213,2	197,2	-16,0	16,0
	15	35,9	33,2	36,7	30,5	30,5	28,2	6,2	2,3	20,3	8,2	12,2	48,6	18,1	56,6	28,4	0,593	1,685	1,007	0,993	1,092	95,3	64,8	83,6	55,4	212,5	196,5	-16,0	16,0
	16	36,1	33,4	36,8	30,6	30,5	28,3	6,2	2,2	20,3	7,8	12,5	48,7	18,1	56,4	28,1	0,592	1,691	0,993	1,007	1,099	95,3	64,7	83,5	55,2	211,4	195,1	-16,4	16,4

	17	36,3	33,5	36,9	30,7	30,6	28,3	6,2	2,3	20,2	8,1	12,1	48,7	18,0	56,4	28,1	0,586	1,706	0,993	1,007	1,119	95,2	64,5	83,5	55,2	210,1	195,1	-15,0	15,0
	18	36,4	33,6	36,9	30,7	30,6	28,4	6,2	2,2	20,2	7,7	12,4	48,7	18,0	56,6	28,2	0,586	1,706	0,993	1,007	1,119	95,2	64,5	83,4	55,0	210,1	193,7	-16,4	16,4
	19	36,5	33,8	36,8	30,7	30,6	28,4	6,1	2,2	19,9	7,7	12,1	48,7	18,0	56,8	28,4	0,586	1,706	1,000	1,000	1,119	95,1	64,4	83,4	55,0	209,8	193,7	-16,1	16,1
	20	36,6	33,9	36,9	30,7	30,6	28,4	6,2	2,2	20,2	7,7	12,4	48,7	18,0	56,6	28,2	0,586	1,706	0,993	1,007	1,119	95,1	64,4	83,4	55,0	209,8	193,7	-16,1	16,1
	21	36,7	34,1	36,9	30,7	30,6	28,4	6,2	2,2	20,2	7,7	12,4	48,7	18,0	56,7	28,3	0,586	1,706	0,996	1,004	1,119	95,1	64,4	83,6	55,2	209,8	194,4	-15,4	15,4
	22	36,6	34,0	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,7	18,1	56,8	28,5	0,592	1,691	1,007	0,993	1,099	95,5	64,9	84,1	55,8	212,1	197,2	-14,9	14,9
	23	36,5	33,9	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,8	18,2	57,1	28,8	0,595	1,681	1,018	0,983	1,087	95,6	65,0	84,3	56,0	212,4	197,9	-14,5	14,5
19 июл 2020 г.	*0*	*36,3*	*33,6*	*36,8*	*30,6*	*30,6*	*28,3*	*6,2*	*2,3*	*20,3*	*8,1*	*12,1*	*48,7*	*18,1*	*57,2*	*28,9*	*0,592*	*1,691*	*1,021*	*0,979*	*1,099*	*95,3*	*64,7*	*83,8*	*55,5*	*211,4*	*196,1*	*-15,3*	*15,3*
	1	36,3	33,5	36,8	30,6	30,5	28,2	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	48,6	18,0	56,9	28,7	0,588	1,700	1,018	0,983	1,112	94,8	64,2	83,3	55,1	209,8	195,4	-14,4	14,4
	2	35,9	33,3	36,7	30,5	30,5	28,2	6,2	2,3	20,3	8,2	12,2	48,5	18,0	56,8	28,6	0,590	1,694	1,014	0,986	1,104	94,6	64,1	83,2	55,0	210,2	195,0	-15,1	15,1
	3	35,7	33,1	36,6	30,5	30,4	28,2	6,1	2,2	20,0	7,8	12,2	48,5	18,0	57,0	28,8	0,590	1,694	1,021	0,979	1,104	94,3	63,8	82,9	54,7	209,2	194,0	-15,2	15,2
	4	35,5	32,9	36,6	30,5	30,4	28,1	6,1	2,3	20,0	8,2	11,8	48,5	18,0	57,0	28,9	0,590	1,694	1,028	0,972	1,104	94,3	63,8	82,9	54,8	209,2	195,0	-14,2	14,2
	5	35,5	32,6	36,6	30,4	30,3	28,0	6,2	2,3	20,4	8,2	12,2	48,4	18,0	57,0	29,0	0,592	1,689	1,036	0,966	1,097	92,8	62,4	82,3	54,3	205,3	193,9	-11,3	11,3
	6	35,2	32,4	36,5	30,4	30,2	28,0	6,1	2,2	20,1	7,9	12,2	48,4	18,0	57,2	29,2	0,592	1,689	1,043	0,959	1,097	94,0	63,6	82,3	54,3	209,2	193,9	-15,3	15,3
	7	35,0	32,2	36,4	30,3	30,1	27,9	6,1	2,2	20,1	7,9	12,2	48,3	18,0	57,2	29,3	0,594	1,683	1,050	0,952	1,089	94,1	63,8	82,2	54,3	210,6	194,6	-15,9	15,9
	8	34,7	32,0	36,5	30,2	30,2	27,9	6,3	2,3	20,9	8,2	12,6	48,4	18,2	57,5	29,6	0,603	1,659	1,061	0,943	1,057	94,5	64,3	82,8	54,9	212,9	196,8	-16,1	16,1
	9	34,6	31,9	36,5	30,3	30,2	28,0	6,2	2,2	20,5	7,9	12,6	48,4	18,1	57,6	29,6	0,597	1,674	1,057	0,946	1,077	94,4	64,1	82,8	54,8	211,6	195,7	-15,8	15,8
	10	34,8	32,2	36,5	30,3	30,3	28,0	6,2	2,3	20,5	8,2	12,2	48,5	18,2	57,7	29,7	0,601	1,665	1,061	0,943	1,064	94,5	64,2	83,0	55,0	211,9	196,4	-15,5	15,5
	11	35,1	32,4	36,6	30,3	30,3	28,0	6,3	2,3	20,8	8,2	12,6	48,6	18,3	57,8	29,8	0,604	1,656	1,064	0,940	1,052	94,8	64,5	83,4	55,4	212,9	197,9	-15,0	15,0
	12	35,4	32,7	36,6	30,4	30,4	28,1	6,2	2,3	20,4	8,2	12,2	48,6	18,2	57,8	29,7	0,599	1,670	1,057	0,946	1,072	94,7	64,3	83,4	55,3	211,5	196,8	-14,7	14,7
	13	35,6	32,9	36,7	30,4	30,4	28,2	6,3	2,2	20,7	7,8	12,9	48,6	18,2	57,8	29,6	0,599	1,670	1,050	0,953	1,072	94,6	64,2	83,2	55,0	211,2	195,0	-16,1	16,1
	14	35,9	33,3	36,7	30,5	30,4	28,2	6,2	2,2	20,3	7,8	12,5	48,6	18,1	57,9	29,7	0,593	1,685	1,053	0,949	1,092	94,7	64,2	83,1	54,9	210,5	194,7	-15,8	15,8
	15	36,3	33,6	36,8	30,5	30,5	28,3	6,3	2,2	20,7	7,8	12,9	48,7	18,2	57,8	29,5	0,597	1,676	1,042	0,959	1,079	94,8	64,3	83,0	54,7	210,8	193,3	-17,5	17,5
	16	36,5	33,9	36,8	30,6	30,5	28,3	6,2	2,2	20,3	7,8	12,5	48,7	18,1	58,0	29,7	0,592	1,691	1,049	0,953	1,099	95,0	64,4	83,2	54,9	210,5	194,0	-16,5	16,5
	17	36,7	34,0	36,9	30,6	30,5	28,3	6,3	2,2	20,6	7,8	12,8	48,7	18,1	58,0	29,7	0,592	1,691	1,049	0,953	1,099	95,0	64,4	83,0	54,7	210,5	193,3	-17,2	17,2
	18	36,9	34,2	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,8	18,2	57,9	29,6	0,595	1,681	1,046	0,956	1,087	95,4	64,8	83,5	55,2	211,8	195,1	-16,7	16,7
	19	37,0	34,5	37,1	30,7	30,7	28,4	6,4	2,3	20,8	8,1	12,7	48,9	18,2	58,2	29,8	0,593	1,687	1,049	0,953	1,094	96,0	65,3	84,3	55,9	212,7	196,8	-15,9	15,9
	20	37,1	34,5	37,3	30,7	30,8	28,4	6,6	2,4	21,5	8,5	13,0	49,1	18,4	58,4	30,0	0,599	1,668	1,056	0,947	1,069	96,6	65,9	84,9	56,5	214,7	198,9	-15,7	15,7
	21	37,2	34,6	37,3	30,7	30,8	28,4	6,6	2,4	21,5	8,5	13,0	49,2	18,5	58,7	30,3	0,603	1,659	1,067	0,937	1,057	97,0	66,3	85,3	56,9	216,0	200,4	-15,6	15,6
	22	37,1	34,5	37,4	30,7	30,9	28,5	6,7	2,4	21,8	8,4	13,4	49,2	18,5	58,7	30,2	0,603	1,659	1,060	0,944	1,057	97,0	66,3	85,0	56,5	216,0	198,2	-17,7	17,7
	23	36,9	34,3	37,4	30,8	30,9	28,5	6,6	2,4	21,4	8,4	13,0	49,2	18,4	58,6	30,1	0,597	1,674	1,056	0,947	1,077	97,0	66,2	85,2	56,7	214,9	198,9	-16,0	16,0
20 июл 2020 г.	*0*	*36,7*	*34,1*	*37,4*	*30,9*	*30,9*	*28,6*	*6,5*	*2,3*	*21,0*	*8,0*	*13,0*	*49,2*	*18,3*	*58,5*	*29,9*	*0,592*	*1,689*	*1,045*	*0,957*	*1,096*	*96,9*	*66,0*	*85,0*	*56,4*	*213,6*	*197,2*	*-16,4*	*16,4*
	1	36,5	33,9	37,4	30,8	30,9	28,6	6,6	2,3	21,4	8,0	13,4	49,1	18,3	58,4	29,8	0,594	1,683	1,042	0,960	1,089	96,7	65,9	85,0	56,4	214,0	197,2	-16,8	16,8
	2	36,3	33,7	37,2	30,8	30,8	28,5	6,4	2,3	20,8	8,1	12,7	49,0	18,2	58,3	29,8	0,591	1,692	1,046	0,956	1,101	96,2	65,4	84,7	56,2	212,3	197,2	-15,1	15,1
	3	36,0	33,4	37,1	30,7	30,7	28,4	6,4	2,3	20,8	8,1	12,7	49,0	18,3	58,5	30,1	0,596	1,678	1,060	0,944	1,082	96,0	65,3	84,5	56,1	212,7	197,5	-15,2	15,2
	4	35,7	33,1	36,9	30,7	30,6	28,3	6,2	2,3	20,2	8,1	12,1	48,7	18,0	58,3	30,0	0,586	1,706	1,060	0,943	1,119	95,0	64,3	83,6	55,3	209,4	195,4	-14,0	14,0
	5	35,6	33,0	36,9	30,6	30,5	28,3	6,3	2,2	20,6	7,8	12,8	48,6	18,0	58,1	29,8	0,588	1,700	1,053	0,950	1,112	94,6	64,0	83,0	54,7	209,2	193,3	-15,9	15,9
	6	35,6	32,8	36,8	30,6	30,4	28,2	6,2	2,2	20,3	7,8	12,5	48,6	18,0	58,2	30,0	0,588	1,700	1,064	0,940	1,112	94,5	63,9	83,1	54,9	208,8	194,7	-14,1	14,1
	7	35,4	32,5	36,8	30,5	30,4	28,1	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,5	18,0	57,8	29,7	0,590	1,694	1,057	0,946	1,104	94,5	64,0	83,0	54,9	209,8	195,4	-14,5	14,5
	8	35,2	32,3	36,7	30,4	30,4	28,1	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,5	18,1	58,0	29,9	0,595	1,680	1,064	0,940	1,084	94,4	64,0	82,7	54,6	210,5	194,3	-16,2	16,2
	9	35,0	32,4	36,8	30,5	30,5	28,2	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,6	18,1	58,2	30,0	0,593	1,685	1,064	0,940	1,092	94,8	64,3	83,3	55,1	210,8	195,4	-15,4	15,4
	10	35,3	32,5	36,8	30,5	30,5	28,2	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,7	18,2	58,6	30,4	0,597	1,676	1,078	0,928	1,079	95,1	64,6	83,6	55,4	211,8	196,5	-15,3	15,3
	11	35,5	32,7	36,9	30,5	30,5	28,2	6,4	2,3	21,0	8,2	12,8	48,7	18,2	58,7	30,5	0,597	1,676	1,082	0,925	1,079	95,6	65,1	83,5	55,3	213,4	196,1	-17,3	17,3
	12	35,8	33,0	37,0	30,6	30,6	28,3	6,4	2,3	20,9	8,1	12,8	48,7	18,1	58,6	30,3	0,592	1,691	1,071	0,934	1,099	96,0	65,4	83,7	55,4	213,7	195,8	-18,0	18,0
	13	36,3	33,6	37,1	30,6	30,6	28,3	6,5	2,3	21,2	8,1	13,1	48,8	18,2	50,4	22,1	0,595	1,681	0,781	1,281	1,087	96,1	65,5	83,8	55,5	214,1	196,1	-17,9	17,9
	14	36,4	33,8	37,2	30,7	30,8	28,4	6,5	2,4	21,2	8,5	12,7	48,9	18,2	48,3	19,9	0,593	1,687	0,701	1,427	1,094	96,5	65,8	84,0	55,6	214,3	195,8	-18,6	18,6
	15	36,8	34,1	37,2	30,8	30,8	28,5	6,4	2,3	20,8	8,1	12,7	48,9	18,1	48,1	19,6	0,588	1,702	0,688	1,454	1,114	96,6	65,8	84,6	56,1	213,6	196,8	-16,8	16,8
	16	37,0	34,3	37,3	30,8	30,8	28,5	6,5	2,3	21,1	8,1	13,0	49,0	18,2	48,0	19,5	0,591	1,692	0,684	1,462	1,101	96,6	65,8	84,6	56,1	213,6	196,8	-16,8	16,8
	17	37,2	34,6	37,3	30,7	30,7	28,4	6,6	2,3	21,5	8,1	13,4	49,0	18,3	47,9	19,5	0,596	1,678	0,687	1,456	1,082	96,8	66,1	84,7	56,3	215,3	198,2	-17,1	17,1
	18	37,3	34,6	37,3	30,7	30,7	28,4	6,6	2,3	21,5	8,1	13,4	49,0	18,3	47,9	19,5	0,596	1,678	0,687	1,456	1,082	96,9	66,2	84,7	56,3	215,6	198,2	-17,4	17,4
	19	37,3	34,8	37,3	30,8	30,8	28,5	6,5	2,3	21,1	8,1	13,0	49,0	18,2	47,7	19,2	0,591	1,692	0,674	1,484	1,101	97,1	66,3	84,7	56,2	215,3	197,2	-18,1	18,1
	20	37,5	34,9	37,4	30,8	30,8	28,5	6,6	2,3	21,4	8,1	13,4	49,0	18,2	47,7	19,2	0,591	1,692	0,674	1,484	1,101	97,2	66,4	84,9	56,4	215,6	197,9	-17,7	17,7
	21	37,3	34,6	37,5	30,9	30,9	28,6	6,6	2,3	21,4	8,0	13,3	49,1	18,2	47,7	19,1	0,589	1,698	0,668	1,497	1,109	97,3	66,4	84,5	55,9	214,9	195,5	-19,4	19,4
	22	37,1	34,2	37,5	30,9	30,9	28,6	6,6	2,3	21,4	8,0	13,3	49,2	18,3	47,7	19,1	0,592	1,689	0,668	1,497	1,096	97,3	66,4	84,4	55,8	214,9	195,1	-19,8	19,8
	23	36,6	34,0	37,4	30,9	30,9	28,6	6,5	2,3	21,0	8,0	13,0	49,1	18,2	47,7	19,1	0,589	1,698	0,668	1,497	1,109	96,7	65,8	83,9	55,3	212,9	193,4	-19,6	19,6
21 июл 2020 г.	*0*	*36,2*	*33,6*	*37,3*	*30,9*	*30,9*	*28,6*	*6,4*	*2,3*	*20,7*	*8,0*	*12,7*	*49,1*	*18,2*	*47,6*	*19,0*	*0,589*	*1,698*	*0,664*	*1,505*	*1,109*	*96,3*	*65,4*	*83,7*	*55,1*	*211,7*	*192,7*	*-19,0*	*19,0*
	1	36,2	33,6	37,4	30,9	30,9	28,5	6,5	2,4	21,0	8,4	12,6	49,1	18,2	47,6	19,1	0,589	1,698	0,670	1,492	1,109	96,8	65,9	83,9	55,4	213,3	194,4	-18,9	18,9
	2	36,0	33,4	37,3	30,8	30,8	28,4	6,5	2,4	21,1	8,5	12,7	49,0	18,2	47,6	19,2	0,591	1,692	0,676	1,479	1,101	97,3	66,5	84,0	55,6	215,9	195,8	-20,1	20,1
	3	35,7	33,0	37,2	30,6	30,7	28,3	6,6	2,4	21,6	8,5	13,1	49,0	18,4	47,5	19,2	0,601	1,663	0,678	1,474	1,062	97,3	66,7	83,8	55,5	218,0	196,1	-21,9	21,9
	4	35,3	32,8	37,1	30,6	30,6	28,3	6,5	2,3	21,2	8,1	13,1	48,9	18,3	47,5	19,2	0,598	1,672	0,678	1,474	1,074	97,1	66,5	83,7	55,4	217,3	195,8	-21,6	21,6
	5	35,0	32,5	37,0	30,5	30,5	28,2	6,5	2,3	21,3	8,2	13,2	48,9	18,4	47,4	19,2	0,603	1,658	0,681	1,469	1,054	96,9	66,4	83,4	55,2	217,7	195,7	-22,0	22,0
	6	35,0	32,4	37,0	30,5	30,4	28,1	6,5	2,3	21,3	8,2	13,1	48,8	18,3	47,4	19,3	0,600	1,667	0,687	1,456	1,067	97,0	66,5	83,4	55,3	218,0	196,8	-21,2	21,2
	7	34,8	32,3	36,9	30,3	30,4	28,0	6,6	2,4	21,8	8,6	13,2	48,8	18,5	47,3	19,3	0,611	1,638	0,689	1,451	1,027	97,1	66,8	83,4	55,4	220,5	197,9	-22,6	22,6
	8	34,8	32,3	36,8	30,3	30,3	28,0	6,5	2,3	21,5	8,2	13,2	48,8	18,5	47,3	19,3	0,611	1,638	0,689	1,451	1,027	96,3	66,0	83,1	55,1	217,8	196,8	-21,0	21,0
	9	34,9	32,3	36,9	30,3	30,4	28,0	6,6	2,4	21,8	8,6	13,2	48,8	18,5	47,4	19,4	0,611	1,638	0,693	1,443	1,027	96,2	65,9	83,4	55,4	217,5	197,9	-19,6	19,6

	10	34,8	32,3	37,0	30,3	30,4	28,0	6,7	2,4	22,1	8,6	13,5	48,9	18,6	47,4	19,4	0,614	1,629	0,693	1,443	1,015	96,6	66,3	83,8	55,8	218,8	199,3	-19,5	19,5
	11	35,4	32,8	37,0	30,4	30,5	28,1	6,6	2,4	21,7	8,5	13,2	49,0	18,6	47,5	19,4	0,612	1,634	0,690	1,448	1,023	96,8	66,4	84,1	56,0	218,4	199,3	-19,1	19,1
	12	35,8	33,2	37,1	30,5	30,5	28,1	6,6	2,4	21,6	8,5	13,1	49,0	18,5	47,6	19,5	0,607	1,649	0,694	1,441	1,042	97,0	66,5	84,5	56,4	218,0	200,7	-17,3	17,3
	13	36,1	33,5	37,2	30,5	30,6	28,2	6,7	2,4	22,0	8,5	13,5	49,1	18,6	47,7	19,5	0,610	1,640	0,691	1,446	1,030	97,3	66,8	84,8	56,6	219,0	200,7	-18,3	18,3
	14	36,4	33,8	37,4	30,6	30,7	28,3	6,8	2,4	22,2	8,5	13,7	49,2	18,6	47,7	19,4	0,608	1,645	0,686	1,459	1,037	97,8	67,2	84,9	56,6	219,6	200,0	-19,6	19,6
	15	36,7	34,1	37,5	30,8	30,8	28,4	6,7	2,4	21,8	8,5	13,3	49,3	18,5	47,8	19,4	0,601	1,665	0,683	1,464	1,064	98,0	67,2	85,2	56,8	218,2	200,0	-18,2	18,2
	16	37,1	34,4	37,6	30,8	30,9	28,5	6,8	2,4	22,1	8,4	13,7	49,4	18,6	47,9	19,4	0,604	1,656	0,681	1,469	1,052	98,4	67,6	85,2	56,7	219,5	198,9	-20,5	20,5
	17	37,3	34,7	37,8	30,9	31,0	28,6	6,9	2,4	22,3	8,4	13,9	49,5	18,6	47,9	19,3	0,602	1,661	0,675	1,482	1,059	98,6	67,7	85,4	56,8	219,1	198,6	-20,5	20,5
	18	37,6	35,0	37,8	31,0	31,1	28,6	6,8	2,5	21,9	8,7	13,2	49,5	18,5	48,0	19,4	0,597	1,676	0,678	1,474	1,079	98,7	67,7	85,5	56,9	218,4	199,0	-19,4	19,4
	19	37,8	35,2	37,9	31,0	31,1	28,7	6,9	2,4	22,3	8,4	13,9	49,6	18,6	48,0	19,3	0,600	1,667	0,672	1,487	1,067	98,9	67,9	85,4	56,7	219,0	197,6	-21,5	21,5
	20	38,0	35,4	37,8	31,0	31,1	28,7	6,8	2,4	21,9	8,4	13,6	49,5	18,5	48,0	19,3	0,597	1,676	0,672	1,487	1,079	98,5	67,5	85,3	56,6	217,7	197,2	-20,5	20,5
	21	38,1	35,5	37,8	31,1	31,2	28,7	6,7	2,5	21,5	8,7	12,8	49,4	18,3	48,0	19,3	0,588	1,699	0,672	1,487	1,111	98,1	67,0	85,2	56,5	215,4	196,9	-18,6	18,6
	22	38,0	35,5	37,9	31,2	31,2	28,9	6,7	2,3	21,5	8,0	13,5	49,4	18,2	48,0	19,1	0,583	1,714	0,661	1,513	1,131	97,9	66,7	84,9	56,0	213,8	193,8	-20,0	20,0
	23	37,8	35,2	37,9	31,3	31,3	29,0	6,6	2,3	21,1	7,9	13,2	49,5	18,2	48,0	19,0	0,581	1,720	0,655	1,526	1,138	97,9	66,6	84,8	55,8	212,8	192,4	-20,4	20,4
22 июл 2020 г.	*0*	*37,8*	*35,2*	*38,0*	*31,3*	*31,4*	*29,0*	*6,7*	*2,4*	*21,4*	*8,3*	*13,1*	*49,5*	*18,2*	*48,0*	*19,0*	*0,581*	*1,720*	*0,655*	*1,526*	*1,138*	*98,1*	*66,8*	*84,7*	*55,7*	*213,4*	*192,1*	*-21,3*	*21,3*
	1	37,4	34,7	38,1	31,4	31,4	29,1	6,7	2,3	21,3	7,9	13,4	49,6	18,2	48,1	19,0	0,580	1,725	0,653	1,532	1,146	98,7	67,3	84,8	55,7	214,3	191,4	-22,9	22,9
	2	37,3	34,6	38,1	31,4	31,4	29,0	6,7	2,4	21,3	8,3	13,1	49,6	18,2	48,0	19,0	0,580	1,725	0,655	1,526	1,146	98,9	67,5	84,7	55,7	215,0	192,1	-22,9	22,9
	3	37,0	34,3	38,0	31,3	31,3	29,0	6,7	2,3	21,4	7,9	13,5	49,5	18,2	48,0	19,0	0,581	1,720	0,655	1,526	1,138	98,9	67,6	84,5	55,5	216,0	191,4	-24,6	24,6
	4	36,7	34,0	37,9	31,2	31,2	28,9	6,7	2,3	21,5	8,0	13,5	49,5	18,3	47,9	19,0	0,587	1,705	0,657	1,521	1,118	98,8	67,6	84,3	55,4	216,7	191,7	-25,0	25,0
	5	36,5	33,8	37,8	31,1	31,3	28,8	6,7	2,5	21,5	8,7	12,9	49,4	18,3	47,8	19,0	0,588	1,699	0,660	1,516	1,111	98,5	67,4	84,0	55,2	216,7	191,7	-25,1	25,1
	6	36,3	33,5	37,7	31,0	31,0	28,6	6,7	2,4	21,6	8,4	13,2	49,3	18,3	47,7	19,1	0,590	1,694	0,668	1,497	1,104	98,3	67,3	83,6	55,0	217,1	192,3	-24,8	24,8
	7	36,0	33,3	37,5	30,9	30,8	28,5	6,6	2,3	21,4	8,1	13,3	49,2	18,3	47,7	19,2	0,592	1,689	0,674	1,484	1,096	98,1	67,2	83,3	54,8	217,5	192,3	-25,2	25,2
	8	35,8	33,2	37,5	30,8	30,8	28,5	6,7	2,3	21,8	8,1	13,7	49,2	18,4	47,6	19,1	0,597	1,674	0,670	1,492	1,077	97,5	66,7	83,0	54,5	216,6	191,2	-25,3	25,3
	9	35,8	33,1	37,4	30,8	30,8	28,4	6,6	2,4	21,4	8,5	13,0	49,2	18,4	47,7	19,3	0,597	1,674	0,680	1,472	1,077	97,1	66,3	83,3	54,9	215,3	193,3	-21,9	21,9
	10	35,9	33,2	37,4	30,7	30,8	28,4	6,7	2,4	21,8	8,5	13,4	49,2	18,5	47,7	19,3	0,603	1,659	0,680	1,472	1,057	97,2	66,5	83,6	55,2	216,6	194,4	-22,2	22,2
	11	36,1	33,3	37,4	30,7	30,8	28,4	6,7	2,4	21,8	8,5	13,4	49,2	18,5	47,8	19,4	0,603	1,659	0,683	1,464	1,057	97,0	66,3	83,9	55,5	216,0	195,4	-20,5	20,5
	12	36,4	33,6	37,3	30,7	30,8	28,4	6,6	2,4	21,5	8,5	13,0	49,2	18,5	47,8	19,4	0,603	1,659	0,683	1,464	1,057	96,9	66,2	84,3	55,9	215,6	196,8	-18,8	18,8
	13	36,8	34,2	37,4	30,8	30,9	28,5	6,6	2,4	21,4	8,4	13,0	49,3	18,5	47,9	19,4	0,601	1,665	0,681	1,469	1,064	96,8	66,0	84,5	56,0	214,3	196,5	-17,8	17,8
	14	36,9	34,2	37,4	30,8	30,9	28,5	6,6	2,4	21,4	8,4	13,0	49,3	18,5	47,9	19,4	0,601	1,665	0,681	1,469	1,064	96,8	66,0	84,6	56,1	214,3	196,8	-17,4	17,4
	15	37,0	34,6	37,4	30,8	31,0	28,5	6,6	2,5	21,4	8,8	12,7	49,3	18,5	48,0	19,5	0,601	1,665	0,684	1,462	1,064	98,9	68,1	84,8	56,3	221,1	197,5	-23,6	23,6
	16	37,1	34,7	37,4	30,8	31,0	28,6	6,6	2,4	21,4	8,4	13,0	49,3	18,5	48,0	19,4	0,601	1,665	0,678	1,474	1,064	97,0	66,2	84,9	56,3	214,9	196,9	-18,1	18,1
	17	37,2	34,8	37,4	30,8	31,0	28,5	6,6	2,5	21,4	8,8	12,7	49,3	18,5	48,0	19,5	0,601	1,665	0,684	1,462	1,064	97,1	66,3	85,0	56,5	215,3	198,2	-17,0	17,0
	18	37,4	34,5	37,0	30,8	31,0	28,5	6,2	2,5	20,1	8,8	11,4	49,3	18,5	48,0	19,5	0,601	1,665	0,684	1,462	1,064	97,0	66,2	84,9	56,4	214,9	197,9	-17,0	17,0
	19	37,4	34,7	37,4	30,8	30,9	28,5	6,6	2,4	21,4	8,4	13,0	49,3	18,5	48,0	19,5	0,601	1,665	0,684	1,462	1,064	97,0	66,2	84,7	56,2	214,9	197,2	-17,7	17,7
	20	37,3	34,7	37,3	30,7	30,8	28,4	6,6	2,4	21,5	8,5	13,0	49,2	18,5	47,9	19,5	0,603	1,659	0,687	1,456	1,057	96,6	65,9	84,4	56,0	214,7	197,2	-17,5	17,5
	21	37,1	34,4	37,3	30,7	30,8	28,3	6,6	2,5	21,5	8,8	12,7	49,1	18,4	47,9	19,6	0,599	1,668	0,693	1,444	1,069	96,3	65,6	84,0	55,7	213,7	196,8	-16,9	16,9
	22	36,9	34,2	37,0	30,5	30,6	28,2	6,5	2,4	21,3	8,5	12,8	49,0	18,5	47,8	19,6	0,607	1,649	0,695	1,439	1,042	95,8	65,3	83,6	55,4	214,1	196,5	-17,6	17,6
	23	36,7	34,1	36,8	30,4	30,5	28,1	6,4	2,4	21,1	8,5	12,5	48,9	18,5	47,7	19,6	0,609	1,643	0,698	1,434	1,035	95,5	65,1	83,5	55,4	214,1	197,2	-17,0	17,0
23 июл 2020 г.	*0*	*36,4*	*33,7*	*36,8*	*30,4*	*30,4*	*28,0*	*6,4*	*2,4*	*21,1*	*8,6*	*12,5*	*48,8*	*18,4*	*47,6*	*19,6*	*0,605*	*1,652*	*0,700*	*1,429*	*1,047*	*95,4*	*65,0*	*83,4*	*55,4*	*213,8*	*197,9*	*-16,0*	*16,0*
	1	36,3	33,7	36,8	30,2	30,3	27,9	6,6	2,4	21,9	8,6	13,3	48,8	18,6	47,5	19,6	0,616	1,624	0,703	1,423	1,008	96,5	66,3	83,5	55,6	219,5	199,3	-20,3	20,3
	2	36,1	33,4	36,8	30,1	30,1	27,8	6,7	2,3	22,3	8,3	14,0	48,7	18,6	47,4	19,6	0,618	1,618	0,705	1,418	1,000	96,5	66,4	83,2	55,4	220,6	199,3	-21,3	21,3
	3	35,8	33,1	36,7	30,0	30,0	27,7	6,7	2,3	22,3	8,3	14,0	48,6	18,6	47,2	19,5	0,620	1,613	0,704	1,421	0,993	96,8	66,8	82,8	55,1	222,7	198,9	-23,7	23,7
	4	35,4	32,6	36,5	29,9	29,9	27,6	6,6	2,3	22,1	8,3	13,7	48,5	18,6	47,1	19,5	0,622	1,608	0,707	1,415	0,985	96,7	66,8	82,4	54,8	223,4	198,6	-24,9	24,9
	5	35,1	32,4	36,5	29,8	29,8	27,5	6,7	2,3	22,5	8,4	14,1	48,4	18,6	47,1	19,6	0,624	1,602	0,713	1,403	0,978	96,6	66,8	82,2	54,7	224,2	198,9	-25,3	25,3
	6	34,9	32,3	36,5	29,9	29,8	27,5	6,6	2,3	22,1	8,4	13,7	48,4	18,5	47,0	19,5	0,619	1,616	0,709	1,410	0,997	96,3	66,4	81,8	54,3	222,1	197,5	-24,6	24,6
	7	34,6	32,0	36,4	29,8	29,8	27,5	6,6	2,3	22,1	8,4	13,8	48,3	18,5	46,9	19,4	0,621	1,611	0,705	1,418	0,990	96,1	66,3	81,8	54,3	222,5	197,5	-25,0	25,0
	8	34,4	31,8	36,4	29,8	29,8	27,5	6,6	2,3	22,1	8,4	13,8	48,3	18,5	47,0	19,5	0,621	1,611	0,709	1,410	0,990	95,3	65,5	81,6	54,1	219,8	196,7	-23,1	23,1
	9	34,3	31,8	36,4	29,9	29,9	27,5	6,5	2,4	21,7	8,7	13,0	48,4	18,5	47,1	19,6	0,619	1,616	0,713	1,403	0,997	95,4	65,5	82,4	54,9	219,1	199,6	-19,4	19,4
	10	34,4	31,8	36,2	29,8	29,8	27,5	6,4	2,3	21,5	8,4	13,1	48,4	18,6	47,2	19,7	0,624	1,602	0,716	1,396	0,978	95,4	65,6	82,7	55,2	220,1	200,7	-19,4	19,4
	11	34,7	32,1	36,3	29,7	29,8	27,4	6,6	2,4	22,2	8,8	13,5	48,5	18,8	47,2	19,8	0,633	1,580	0,723	1,384	0,947	95,5	65,8	82,8	55,4	221,5	202,2	-19,4	19,4
	12	35,1	32,5	36,2	29,8	29,8	27,4	6,4	2,4	21,5	8,8	12,7	48,4	18,6	47,2	19,8	0,624	1,602	0,723	1,384	0,978	95,5	65,7	82,8	55,4	220,5	202,2	-18,3	18,3
	13	35,4	32,8	36,3	29,8	29,8	27,5	6,5	2,3	21,8	8,4	13,4	48,5	18,7	47,2	19,7	0,628	1,594	0,716	1,396	0,966	95,6	65,8	82,9	55,4	220,8	201,5	-19,4	19,4
	14	35,7	33,1	36,3	29,9	29,9	27,6	6,4	2,3	21,4	8,3	13,1	48,5	18,6	47,2	19,6	0,622	1,608	0,710	1,408	0,985	95,5	65,6	83,0	55,4	219,4	200,7	-18,7	18,7
	15	36,0	33,4	36,5	30,0	30,0	27,6	6,5	2,4	21,7	8,7	13,0	48,5	18,5	47,2	19,6	0,617	1,622	0,710	1,408	1,005	95,8	65,8	83,4	55,8	219,3	202,2	-17,2	17,2
	16	36,2	33,6	36,7	30,2	30,1	27,8	6,5	2,3	21,5	8,3	13,2	48,6	18,4	47,3	19,5	0,609	1,641	0,701	1,426	1,032	96,2	66,0	83,6	55,8	218,5	200,7	-17,8	17,8
	17	36,4	33,8	36,9	30,4	30,4	28,0	6,5	2,4	21,4	8,6	12,8	48,8	18,4	47,5	19,5	0,605	1,652	0,696	1,436	1,047	96,7	66,3	83,8	55,8	218,1	199,3	-18,8	18,8
	18	36,6	34,0	37,0	30,5	30,5	28,2	6,5	2,3	21,3	8,2	13,2	48,9	18,4	47,5	19,3	0,603	1,658	0,684	1,461	1,054	97,0	66,5	83,8	55,6	218,0	197,2	-20,9	20,9
	19	36,7	34,2	37,1	30,6	30,6	28,3	6,5	2,3	21,2	8,1	13,1	48,9	18,3	47,6	19,3	0,598	1,672	0,682	1,466	1,074	96,8	66,2	83,8	55,5	216,3	196,1	-20,2	20,2
	20	36,8	34,3	37,2	30,7	30,7	28,3	6,5	2,4	21,2	8,5	12,7	49,0	18,3	47,6	19,3	0,596	1,678	0,682	1,466	1,082	97,0	66,3	83,6	55,3	216,0	195,4	-20,6	20,6
	21	36,8	34,2	37,3	30,8	30,8	28,4	6,5	2,4	21,1	8,5	12,7	49,0	18,2	47,7	19,3	0,591	1,692	0,680	1,472	1,101	97,0	66,2	84,1	55,7	214,9	196,1	-18,8	18,8
	22	36,7	34,1	37,3	30,8	30,8	28,4	6,5	2,4	21,1	8,5	12,7	49,1	18,3	47,7	19,3	0,594	1,683	0,680	1,472	1,089	96,9	66,1	84,3	55,9	214,6	196,8	-17,8	17,8
	23	36,4	33,9	37,2	30,8	30,8	28,4	6,4	2,4	20,8	8,5	12,3	49,1	18,3	47,8	19,4	0,594	1,683	0,683	1,464	1,089	96,8	66,0	84,5	56,1	214,3	197,5	-16,8	16,8
24 июл 2020 г.	*0*	*36,3*	*33,7*	*37,1*	*30,7*	*30,7*	*28,4*	*6,4*	*2,3*	*20,8*	*8,1*	*12,7*	*49,0*	*18,3*	*47,8*	*19,4*	*0,596*	*1,678*	*0,683*	*1,464*	*1,082*	*96,4*	*65,7*	*84,3*	*55,9*	*214,0*	*196,8*	*-17,2*	*17,2*
	1	35,9	33,1	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,7	18,1	47,6	19,3	0,592	1,691	0,682	1,466	1,099	96,3	65,7	83,7	55,4	214,7	195,8	-18,9	18,9
	2	35,4	32,7	36,7	30,5	30,4	28,1	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	48,5	18,0	47,3	19,2	0,590	1,694	0,683	1,464	1,104	95,8	65,3	82,5	54,4	214,1	193,6	-20,5	20,5

	3	34,6	32,0	36,6	30,4	30,2	28,0	6,2	2,2	20,4	7,9	12,5	48,4	18,0	47,2	19,2	0,592	1,689	0,686	1,458	1,097	95,3	64,9	81,6	53,6	213,5	191,4	-22,1	22,1
	4	34,0	31,4	36,5	30,3	30,1	27,9	6,2	2,2	20,5	7,9	12,6	48,3	18,0	47,0	19,1	0,594	1,683	0,685	1,461	1,089	95,0	64,7	80,9	53,0	213,5	190,0	-23,6	23,6
	5	33,6	31,0	36,4	30,2	30,0	27,8	6,2	2,2	20,5	7,9	12,6	48,2	18,0	46,9	19,1	0,596	1,678	0,687	1,455	1,082	94,6	64,4	80,5	52,7	213,2	189,6	-23,7	23,7
	6	33,2	30,6	36,3	30,2	29,9	27,8	6,1	2,1	20,2	7,6	12,6	48,2	18,0	46,8	19,0	0,596	1,678	0,683	1,463	1,082	94,6	64,4	80,1	52,3	213,2	188,1	-25,1	25,1
	7	33,0	30,4	36,3	30,1	29,9	27,7	6,2	2,2	20,6	7,9	12,7	48,2	18,1	46,8	19,1	0,601	1,663	0,690	1,450	1,062	94,4	64,3	80,2	52,5	213,6	189,5	-24,1	24,1
	8	33,0	30,4	36,1	30,0	29,8	27,6	6,1	2,2	20,3	8,0	12,4	48,1	18,1	46,8	19,2	0,603	1,657	0,696	1,438	1,054	94,0	64,0	80,2	52,6	213,3	190,6	-22,8	22,8
	9	33,4	30,8	36,1	29,9	29,8	27,5	6,2	2,3	20,7	8,4	12,4	48,1	18,2	46,8	19,3	0,609	1,643	0,702	1,425	1,034	94,1	64,2	80,9	53,4	214,7	194,2	-20,5	20,5
	10	33,5	30,9	36,1	29,8	29,8	27,5	6,3	2,3	21,1	8,4	12,8	48,1	18,3	46,9	19,4	0,614	1,628	0,705	1,418	1,014	94,6	64,8	81,3	53,8	217,4	195,6	-21,8	21,8
	11	33,7	31,1	36,1	29,8	29,8	27,4	6,3	2,4	21,1	8,8	12,4	48,2	18,4	47,0	19,6	0,617	1,620	0,715	1,398	1,002	95,0	65,2	81,6	54,2	218,8	197,8	-21,0	21,0
	12	33,8	31,2	36,2	29,8	29,8	27,4	6,4	2,4	21,5	8,8	12,7	48,3	18,5	47,0	19,6	0,621	1,611	0,715	1,398	0,990	95,5	65,7	82,0	54,6	220,5	199,3	-21,2	21,2
	13	34,3	31,7	36,3	29,9	29,9	27,6	6,4	2,3	21,4	8,3	13,1	48,5	18,6	47,2	19,6	0,622	1,608	0,710	1,408	0,985	95,9	66,0	82,4	54,8	220,7	198,6	-22,2	22,2
	14	34,7	32,1	36,4	30,0	30,0	27,7	6,4	2,3	21,3	8,3	13,0	48,6	18,6	47,3	19,6	0,620	1,613	0,708	1,413	0,993	96,2	66,2	82,8	55,1	220,7	198,9	-21,7	21,7
	15	35,0	32,4	36,5	30,1	30,1	27,8	6,4	2,3	21,3	8,3	13,0	48,7	18,6	47,4	19,6	0,618	1,618	0,705	1,418	1,000	96,3	66,2	83,2	55,4	219,9	199,3	-20,7	20,7
	16	35,3	32,7	36,7	30,3	30,3	27,9	6,4	2,4	21,1	8,6	12,5	48,8	18,5	47,4	19,5	0,611	1,638	0,699	1,431	1,027	96,5	66,2	83,6	55,7	218,5	199,6	-18,8	18,8
	17	35,6	33,2	36,9	30,4	30,4	28,0	6,5	2,4	21,4	8,6	12,8	48,9	18,5	47,5	19,5	0,609	1,643	0,696	1,436	1,035	96,7	66,3	83,8	55,8	218,1	199,3	-18,8	18,8
	18	35,9	33,4	36,9	30,5	30,5	28,2	6,4	2,3	21,0	8,2	12,8	48,9	18,4	47,5	19,3	0,603	1,658	0,684	1,461	1,054	96,7	66,2	83,9	55,7	217,0	197,5	-19,5	19,5
	19	36,1	33,6	37,0	30,6	30,6	28,2	6,4	2,4	20,9	8,5	12,4	48,9	18,3	47,6	19,4	0,598	1,672	0,688	1,454	1,074	96,7	66,1	84,0	55,8	216,0	197,9	-18,1	18,1
	20	36,1	33,6	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,9	18,3	47,6	19,3	0,598	1,672	0,682	1,466	1,074	96,3	65,7	83,6	55,3	214,7	195,4	-19,3	19,3
	21	36,1	33,5	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,7	18,1	47,5	19,2	0,592	1,691	0,678	1,474	1,099	95,7	65,1	83,3	55,0	212,7	194,3	-18,4	18,4
	22	35,9	33,3	36,9	30,7	30,6	28,3	6,2	2,3	20,2	8,1	12,1	48,7	18,0	47,5	19,2	0,586	1,706	0,678	1,474	1,119	95,6	64,9	82,9	54,6	211,4	192,9	-18,5	18,5
	23	35,6	33,1	36,9	30,7	30,6	28,3	6,2	2,3	20,2	8,1	12,1	48,7	18,0	47,5	19,2	0,586	1,706	0,678	1,474	1,119	95,5	64,8	82,9	54,6	211,1	192,9	-18,1	18,1
25 июл 2020 г.	*0*	*35,3*	*32,7*	*36,8*	*30,7*	*30,6*	*28,3*	*6,1*	*2,3*	*19,9*	*8,1*	*11,7*	*48,7*	*18,0*	*47,4*	*19,1*	*0,586*	*1,706*	*0,675*	*1,482*	*1,119*	*95,6*	*64,9*	*82,5*	*54,2*	*211,4*	*191,5*	*-19,9*	*19,9*
	1	35,2	32,7	36,8	30,8	30,6	28,3	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,7	17,9	47,4	19,1	0,581	1,721	0,675	1,482	1,140	95,4	64,6	82,4	54,1	209,7	191,2	-18,6	18,6
	2	34,6	32,0	36,7	30,7	30,5	28,3	6,0	2,2	19,5	7,8	11,8	48,7	18,0	47,4	19,1	0,586	1,706	0,675	1,482	1,119	95,4	64,7	81,9	53,6	210,7	189,4	-21,3	21,3
	3	34,1	31,5	36,7	30,7	30,5	28,3	6,0	2,2	19,5	7,8	11,8	48,7	18,0	47,3	19,0	0,586	1,706	0,671	1,489	1,119	95,4	64,7	81,2	52,9	210,7	186,9	-23,8	23,8
	4	34,1	31,5	36,6	30,6	30,4	28,2	6,0	2,2	19,6	7,8	11,8	48,6	18,0	47,2	19,0	0,588	1,700	0,674	1,484	1,112	95,2	64,6	81,4	53,2	211,1	188,7	-22,5	22,5
	5	33,9	31,4	36,5	30,5	30,3	28,2	6,0	2,1	19,7	7,4	12,2	48,7	18,2	47,3	19,1	0,597	1,676	0,677	1,476	1,079	95,4	64,9	81,8	53,6	212,8	190,1	-22,7	22,7
	6	33,5	31,0	36,3	30,3	30,1	28,0	6,0	2,1	19,8	7,5	12,3	48,5	18,2	47,1	19,1	0,601	1,665	0,682	1,466	1,064	94,8	64,5	80,9	52,9	212,9	188,9	-23,9	23,9
	7	33,1	30,6	36,3	30,3	30,1	27,9	6,0	2,2	19,8	7,9	11,9	48,3	18,0	47,0	19,1	0,594	1,683	0,685	1,461	1,089	94,2	63,9	80,5	52,6	210,9	188,5	-22,4	22,4
	8	33,0	30,5	36,2	30,2	30,0	27,9	6,0	2,1	19,9	7,5	12,3	48,3	18,1	47,0	19,1	0,599	1,669	0,685	1,461	1,069	94,2	64,0	80,6	52,7	211,9	188,9	-23,0	23,0
	9	33,1	30,6	36,3	30,2	30,1	27,8	6,1	2,3	20,2	8,3	11,9	48,3	18,1	47,1	19,3	0,599	1,669	0,694	1,440	1,069	94,4	64,2	81,2	53,4	212,6	192,1	-20,5	20,5
	10	33,8	31,1	36,3	30,2	30,1	27,8	6,1	2,3	20,2	8,3	11,9	48,4	18,2	47,2	19,4	0,603	1,659	0,698	1,433	1,057	94,8	64,6	82,0	54,2	213,9	195,0	-18,9	18,9
	11	34,2	31,7	36,4	30,2	30,2	27,9	6,2	2,3	20,5	8,2	12,3	48,5	18,3	47,3	19,4	0,606	1,650	0,695	1,438	1,044	95,3	65,1	82,9	55,0	215,6	197,1	-18,4	18,4
	12	34,5	31,9	36,5	30,3	30,3	27,9	6,2	2,4	20,5	8,6	11,9	48,6	18,3	47,4	19,5	0,604	1,656	0,699	1,431	1,052	96,1	65,8	83,5	55,6	217,2	199,3	-17,9	17,9
	13	34,9	32,4	36,6	30,4	30,4	28,0	6,2	2,4	20,4	8,6	11,8	48,7	18,3	47,5	19,5	0,602	1,661	0,696	1,436	1,059	96,3	65,9	83,6	55,6	216,8	198,6	-18,2	18,2
	14	35,3	32,8	36,8	30,5	30,5	28,2	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	48,8	18,3	47,6	19,4	0,600	1,667	0,688	1,454	1,067	96,7	66,2	84,1	55,9	217,0	198,2	-18,8	18,8
	15	35,7	33,2	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	48,9	18,3	47,7	19,4	0,598	1,672	0,686	1,459	1,074	97,2	66,6	84,5	56,2	217,6	198,6	-19,1	19,1
	16	36,1	33,5	37,0	30,8	30,8	28,5	6,2	2,3	20,1	8,1	12,1	49,0	18,2	47,8	19,3	0,591	1,692	0,677	1,477	1,101	97,1	66,3	84,3	55,8	215,3	195,8	-19,5	19,5
	17	36,3	33,8	37,2	30,9	30,9	28,6	6,3	2,3	20,4	8,0	12,3	49,1	18,2	47,9	19,3	0,589	1,698	0,675	1,482	1,109	97,2	66,3	84,5	55,9	214,6	195,5	-19,1	19,1
	18	36,5	34,0	37,2	31,0	31,0	28,7	6,2	2,3	20,0	8,0	12,0	49,1	18,1	47,9	19,2	0,584	1,713	0,669	1,495	1,129	97,2	66,2	84,3	55,6	213,5	193,7	-19,8	19,8
	19	36,6	34,0	37,2	31,0	31,1	28,7	6,2	2,4	20,0	8,4	11,6	49,1	18,1	47,9	19,2	0,584	1,713	0,669	1,495	1,129	97,2	66,2	84,5	55,8	213,5	194,4	-19,1	19,1
	20	36,8	34,3	37,3	31,1	31,0	28,7	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,1	18,0	47,9	19,2	0,579	1,728	0,669	1,495	1,149	97,3	66,2	84,6	55,9	212,9	194,8	-18,1	18,1
	21	36,9	34,4	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	49,1	18,0	47,9	19,1	0,579	1,728	0,663	1,508	1,149	97,4	66,3	84,8	56,0	213,2	194,4	-18,7	18,7
	22	36,9	34,4	37,4	31,1	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	11,9	49,2	18,1	48,0	19,3	0,582	1,718	0,672	1,487	1,136	97,7	66,6	85,1	56,4	214,1	196,5	-17,6	17,6
	23	36,7	34,0	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	49,2	18,1	48,0	19,2	0,582	1,718	0,667	1,500	1,136	97,5	66,4	85,0	56,2	213,5	195,1	-18,4	18,4
26 июл 2020 г.	*0*	*36,5*	*33,7*	*37,3*	*31,1*	*31,1*	*28,8*	*6,2*	*2,3*	*19,9*	*8,0*	*11,9*	*49,1*	*18,0*	*47,9*	*19,1*	*0,579*	*1,728*	*0,663*	*1,508*	*1,149*	*96,8*	*65,7*	*84,4*	*55,6*	*211,3*	*193,1*	*-18,2*	*18,2*
	1	36,3	33,6	37,2	31,1	31,0	28,7	6,1	2,3	19,6	8,0	11,6	49,0	17,9	47,8	19,1	0,576	1,737	0,666	1,503	1,162	96,6	65,5	83,9	55,2	210,6	192,3	-18,3	18,3
	2	36,0	33,3	37,1	31,1	31,0	28,7	6,0	2,3	19,3	8,0	11,3	48,9	17,8	47,7	19,0	0,572	1,747	0,662	1,511	1,175	96,2	65,1	83,5	54,8	209,3	190,9	-18,4	18,4
	3	35,9	33,2	37,0	31,0	30,9	28,6	6,0	2,3	19,4	8,0	11,3	48,8	17,8	47,7	19,1	0,574	1,742	0,668	1,497	1,167	95,9	64,9	83,3	54,7	209,4	191,3	-18,1	18,1
	4	35,6	32,9	36,9	30,9	30,8	28,6	6,0	2,2	19,4	7,7	11,7	48,7	17,8	47,6	19,0	0,576	1,736	0,664	1,505	1,160	95,7	64,8	83,1	54,5	209,7	190,6	-19,1	19,1
	5	35,4	32,7	36,8	30,8	30,7	28,3	6,0	2,4	19,5	8,5	11,0	48,6	17,8	47,5	19,2	0,578	1,730	0,678	1,474	1,152	95,4	64,6	82,8	54,5	209,7	192,6	-17,2	17,2
	6	35,1	32,5	36,7	30,8	30,6	28,4	5,9	2,2	19,2	7,7	11,4	48,6	17,8	47,5	19,1	0,578	1,730	0,673	1,487	1,152	95,3	64,5	82,9	54,5	209,4	191,9	-17,5	17,5
	7	34,9	32,3	36,6	30,6	30,5	28,3	6,0	2,2	19,6	7,8	11,8	48,6	18,0	47,5	19,2	0,588	1,700	0,678	1,474	1,112	95,4	64,8	82,9	54,6	211,8	192,9	-18,8	18,8
	8	34,8	32,3	36,6	30,5	30,5	28,2	6,1	2,3	20,0	8,2	11,8	48,6	18,1	47,5	19,3	0,593	1,685	0,684	1,461	1,092	95,6	65,1	83,3	55,1	213,4	195,4	-18,1	18,1
	9	34,7	32,2	36,6	30,5	30,5	28,1	6,1	2,4	20,0	8,5	11,5	48,8	18,3	47,6	19,5	0,600	1,667	0,694	1,441	1,067	96,1	65,6	83,8	55,7	215,1	198,2	-16,9	16,9
	10	35,1	32,5	36,7	30,4	30,5	28,1	6,3	2,4	20,7	8,5	12,2	48,9	18,5	47,7	19,6	0,609	1,643	0,698	1,434	1,035	96,4	66,0	84,1	56,0	217,1	199,3	-17,8	17,8
	11	35,5	32,9	36,6	30,4	30,5	28,1	6,2	2,4	20,4	8,5	11,9	48,9	18,5	47,7	19,6	0,609	1,643	0,698	1,434	1,035	96,6	66,2	84,4	56,3	217,8	200,4	-17,4	17,4
	12	35,8	33,3	36,6	30,4	30,4	28,0	6,2	2,4	20,4	8,6	11,8	48,9	18,5	47,8	19,8	0,609	1,643	0,707	1,414	1,035	96,7	66,3	84,6	56,6	218,1	202,1	-15,9	15,9
	13	36,2	33,7	36,7	30,3	30,5	28,0	6,4	2,5	21,1	8,9	12,2	49,0	18,7	47,8	19,8	0,617	1,620	0,707	1,414	1,003	97,2	66,9	85,0	57,0	220,8	203,6	-17,2	17,2
	14	36,6	34,1	36,7	30,4	30,5	28,1	6,3	2,4	20,7	8,5	12,2	49,1	18,7	47,8	19,7	0,615	1,626	0,701	1,426	1,011	97,5	67,1	85,2	57,1	220,7	203,2	-17,5	17,5
	15	37,0	34,5	36,8	30,4	30,6	28,1	6,4	2,5	21,1	8,9	12,2	49,1	18,7	47,9	19,8	0,615	1,626	0,705	1,419	1,011	97,7	67,3	85,5	57,4	221,4	204,3	-17,1	17,1
	16	37,3	34,9	36,9	30,5	30,7	28,2	6,4	2,5	21,0	8,9	12,1	49,2	18,7	48,0	19,8	0,613	1,631	0,702	1,424	1,018	98,0	67,5	85,8	57,6	221,3	204,3	-17,1	17,1
	17	37,7	35,2	37,2	30,6	30,8	28,3	6,6	2,5	21,6	8,8	12,7	49,3	18,7	48,1	19,8	0,611	1,636	0,700	1,429	1,025	98,4	67,8	86,2	57,9	221,6	204,6	-17,0	17,0
	18	38,0	35,5	37,2	30,7	30,9	28,4	6,5	2,5	21,2	8,8	12,4	49,4	18,7	48,2	19,8	0,609	1,642	0,697	1,434	1,033	98,7	68,0	86,5	58,1	221,5	204,6	-16,9	16,9
	19	38,2	35,7	37,3	30,8	31,0	28,5	6,5	2,5	21,1	8,8	12,3	49,5	18,7	48,3	19,8	0,607	1,647	0,695	1,439	1,040	99,2	68,4	86,8	58,3	222,1	204,6	-17,5	17,5

	20	38,3	35,8	37,4	30,9	31,1	28,6	6,5	2,5	21,0	8,7	12,3	49,6	18,7	48,3	19,7	0,605	1,652	0,689	1,452	1,047	99,4	68,5	86,9	58,3	221,7	203,8	-17,8	17,8
	21	38,3	35,8	37,6	31,0	31,2	28,7	6,6	2,5	21,3	8,7	12,6	49,6	18,6	48,4	19,7	0,600	1,667	0,686	1,457	1,067	99,6	68,6	87,0	58,3	221,3	203,1	-18,2	18,2
	22	38,2	35,7	37,6	31,2	31,3	28,8	6,4	2,5	20,5	8,7	11,8	49,7	18,5	48,4	19,6	0,593	1,686	0,681	1,469	1,094	99,4	68,2	86,7	57,9	218,6	201,0	-17,5	17,5
	23	38,2	35,5	37,6	31,2	31,4	29,0	6,4	2,4	20,5	8,3	12,2	49,7	18,5	48,4	19,4	0,593	1,686	0,669	1,495	1,094	99,1	67,9	86,4	57,4	217,6	197,9	-19,7	19,7
27 июл 2020 г.	*0*	*37,8*	*35,2*	*37,6*	*31,4*	*31,5*	*29,1*	*6,2*	*2,4*	*19,7*	*8,2*	*11,5*	*49,7*	*18,3*	*48,4*	*19,3*	*0,583*	*1,716*	*0,663*	*1,508*	*1,133*	*98,8*	*67,4*	*86,0*	*56,9*	*214,6*	*195,5*	*-19,1*	*19,1*
	1	37,6	35,1	37,8	31,4	31,5	29,1	6,4	2,4	20,4	8,2	12,1	49,7	18,3	48,4	19,3	0,583	1,716	0,663	1,508	1,133	98,6	67,2	86,0	56,9	214,0	195,5	-18,5	18,5
	2	37,3	34,7	37,7	31,3	31,4	29,1	6,4	2,3	20,4	7,9	12,5	49,6	18,3	48,3	19,2	0,585	1,710	0,660	1,516	1,126	98,4	67,1	85,6	56,5	214,4	194,2	-20,2	20,2
	3	37,2	34,7	37,6	31,2	31,3	28,9	6,4	2,4	20,5	8,3	12,2	49,5	18,3	48,2	19,3	0,587	1,705	0,668	1,497	1,118	98,2	67,0	85,3	56,4	214,7	195,2	-19,6	19,6
	4	37,0	34,5	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	49,4	18,3	48,1	19,3	0,588	1,699	0,670	1,492	1,111	97,9	66,8	84,9	56,1	214,8	194,8	-20,0	20,0
	5	36,0	33,5	37,3	31,1	31,0	28,7	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,2	18,1	47,9	19,2	0,582	1,718	0,669	1,495	1,136	97,0	65,9	83,4	54,7	211,9	190,6	-21,3	21,3
	6	36,1	33,6	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	49,2	17,9	47,9	19,0	0,572	1,749	0,657	1,521	1,177	96,9	65,6	83,6	54,7	209,6	189,3	-20,3	20,3
	7	36,0	33,4	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	49,2	17,9	47,9	19,0	0,572	1,749	0,657	1,521	1,177	96,8	65,5	84,0	55,1	209,3	190,7	-18,6	18,6
	8	35,7	33,1	37,2	31,2	31,1	28,9	6,0	2,2	19,2	7,6	11,6	49,0	17,8	47,8	18,9	0,571	1,753	0,654	1,529	1,182	96,4	65,2	83,4	54,5	209,0	188,6	-20,4	20,4
	9	35,2	32,7	37,4	31,2	31,2	28,8	6,2	2,4	19,9	8,3	11,5	49,1	17,9	47,9	19,1	0,574	1,743	0,663	1,508	1,169	96,1	64,9	83,5	54,7	208,0	189,9	-18,1	18,1
	10	35,1	32,6	37,4	31,1	31,2	28,8	6,3	2,4	20,3	8,3	11,9	49,2	18,1	47,9	19,1	0,582	1,718	0,663	1,508	1,136	96,1	65,0	83,7	54,9	209,0	190,6	-18,4	18,4
	11	35,0	32,4	37,3	31,0	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	12,0	49,1	18,1	47,9	19,2	0,584	1,713	0,669	1,495	1,129	96,0	65,0	83,6	54,9	209,7	191,3	-18,4	18,4
	12	35,0	32,5	37,3	31,1	31,1	28,7	6,2	2,4	19,9	8,4	11,6	49,1	18,0	47,9	19,2	0,579	1,728	0,669	1,495	1,149	96,1	65,0	83,6	54,9	209,0	191,3	-17,7	17,7
	13	35,0	32,4	37,1	31,0	30,9	28,6	6,1	2,3	19,7	8,0	11,6	49,1	18,1	47,9	19,3	0,584	1,713	0,675	1,482	1,129	96,2	65,2	83,9	55,3	210,3	193,4	-17,0	17,0
	14	35,2	32,5	36,9	30,9	30,8	28,5	6,0	2,3	19,4	8,1	11,3	49,1	18,2	47,8	19,3	0,589	1,698	0,677	1,477	1,109	95,9	65,0	83,6	55,1	210,4	193,3	-17,0	17,0
	15	35,1	32,6	36,8	30,8	30,8	28,5	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	49,1	18,3	47,8	19,3	0,594	1,683	0,677	1,477	1,089	95,8	65,0	83,4	54,9	211,0	192,6	-18,4	18,4
	16	34,9	32,4	36,8	30,8	30,8	28,5	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	49,1	18,3	47,8	19,3	0,594	1,683	0,677	1,477	1,089	95,7	64,9	83,5	55,0	210,7	193,0	-17,7	17,7
	17	34,9	32,4	36,7	30,7	30,7	28,4	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	49,0	18,3	47,8	19,4	0,596	1,678	0,683	1,464	1,082	95,7	65,0	83,5	55,1	211,7	194,0	-17,7	17,7
	18	34,9	32,4	36,6	30,6	30,6	28,3	6,0	2,3	19,6	8,1	11,5	49,0	18,4	47,8	19,5	0,601	1,663	0,689	1,451	1,062	95,8	65,2	83,6	55,3	213,1	195,4	-17,7	17,7
	19	35,0	32,4	36,7	30,5	30,6	28,2	6,2	2,4	20,3	8,5	11,8	49,0	18,5	47,8	19,6	0,607	1,649	0,695	1,439	1,042	96,2	65,7	83,8	55,6	215,4	197,2	-18,2	18,2
	20	34,7	32,3	36,7	30,5	30,4	28,1	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	49,0	18,5	47,7	19,6	0,607	1,649	0,698	1,434	1,042	96,5	66,0	83,5	55,4	216,4	197,2	-19,2	19,2
	21	34,4	32,0	36,7	30,5	30,4	28,1	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	49,0	18,5	47,6	19,5	0,607	1,649	0,694	1,441	1,042	96,6	66,1	83,2	55,1	216,7	196,1	-20,6	20,6
	22	34,0	31,5	36,6	30,4	30,2	28,0	6,2	2,2	20,4	7,9	12,5	49,0	18,6	47,4	19,4	0,612	1,634	0,693	1,443	1,023	96,4	66,0	82,1	54,1	217,1	193,2	-23,9	23,9
	23	34,1	31,3	36,6	30,4	30,2	28,0	6,2	2,2	20,4	7,9	12,5	48,9	18,5	47,3	19,3	0,609	1,643	0,689	1,451	1,035	96,2	65,8	82,0	54,0	216,4	192,9	-23,6	23,6
28 июл 2020 г.	*0*	*33,9*	*31,1*	*36,6*	*30,4*	*30,2*	*28,0*	*6,2*	*2,2*	*20,4*	*7,9*	*12,5*	*48,8*	*18,4*	*47,2*	*19,2*	*0,605*	*1,652*	*0,686*	*1,458*	*1,047*	*95,9*	*65,5*	*81,8*	*53,8*	*215,5*	*192,1*	*-23,3*	*23,3*
	1	33,6	30,7	36,4	30,4	30,2	28,1	6,0	2,1	19,7	7,5	12,3	48,5	18,1	47,1	19,0	0,595	1,680	0,676	1,479	1,084	95,8	65,4	81,6	53,5	215,1	190,4	-24,7	24,7
	2	33,4	30,7	36,2	30,3	30,1	27,9	5,9	2,2	19,5	7,9	11,6	48,2	17,9	47,0	19,1	0,591	1,693	0,685	1,461	1,102	95,6	65,3	81,4	53,5	215,5	191,8	-23,8	23,8
	3	33,1	30,6	36,2	30,2	30,0	27,8	6,0	2,2	19,9	7,9	12,0	48,4	18,2	47,0	19,2	0,603	1,659	0,691	1,448	1,057	95,5	65,3	81,6	53,8	216,2	193,5	-22,7	22,7
	4	32,6	30,1	36,0	30,0	29,9	27,6	6,0	2,3	20,0	8,3	11,7	48,4	18,4	47,0	19,4	0,613	1,630	0,703	1,423	1,017	95,5	65,5	81,4	53,8	218,3	194,9	-23,4	23,4
	5	32,3	29,9	35,9	29,9	29,7	27,4	6,0	2,3	20,1	8,4	11,7	48,3	18,4	46,9	19,5	0,615	1,625	0,712	1,405	1,010	95,7	65,8	81,4	54,0	220,1	197,1	-23,0	23,0
	6	32,1	29,6	35,7	29,7	29,5	27,3	6,0	2,2	20,2	8,1	12,1	48,3	18,6	46,9	19,6	0,626	1,597	0,718	1,393	0,971	95,6	65,9	81,4	54,1	221,9	198,2	-23,7	23,7
	7	31,7	29,3	35,5	29,5	29,4	27,1	6,0	2,3	20,3	8,5	11,9	48,2	18,7	46,9	19,8	0,634	1,578	0,731	1,369	0,944	95,6	66,1	81,4	54,3	224,1	200,4	-23,7	23,7
	8	31,4	29,1	35,9	29,5	29,6	27,1	6,4	2,5	21,7	9,2	12,5	48,1	18,6	46,8	19,7	0,631	1,586	0,727	1,376	0,956	95,2	65,7	81,0	53,9	222,7	198,9	-23,8	23,8
	9	31,5	29,2	36,0	29,5	29,7	27,1	6,5	2,6	22,0	9,6	12,4	48,1	18,6	46,9	19,8	0,631	1,586	0,731	1,369	0,956	94,6	65,1	81,3	54,2	220,7	200,0	-20,7	20,7
	10	31,8	29,5	36,1	29,5	29,7	27,2	6,6	2,5	22,4	9,2	13,2	48,1	18,6	47,0	19,8	0,631	1,586	0,728	1,374	0,956	94,8	65,3	81,8	54,6	221,4	200,7	-20,6	20,6
	11	32,3	29,8	36,1	29,6	29,7	27,2	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	48,0	18,4	46,9	19,7	0,622	1,609	0,724	1,381	0,987	94,8	65,2	81,9	54,7	220,3	201,1	-19,2	19,2
	12	32,6	30,1	36,1	29,6	29,7	27,2	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	48,1	18,5	47,0	19,8	0,625	1,600	0,728	1,374	0,975	95,0	65,4	82,1	54,9	220,9	201,8	-19,1	19,1
	13	32,7	30,2	36,1	29,6	29,8	27,3	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	48,1	18,5	47,0	19,7	0,625	1,600	0,722	1,386	0,975	95,1	65,5	82,1	54,8	221,3	200,7	-20,6	20,6
	14	33,0	30,3	36,1	29,7	29,8	27,4	6,4	2,4	21,5	8,8	12,8	48,0	18,3	47,0	19,6	0,616	1,623	0,715	1,398	1,007	94,7	65,0	81,9	54,5	218,9	198,9	-20,0	20,0
	15	33,4	30,8	35,7	29,8	29,7	27,4	5,9	2,3	19,8	8,4	11,4	48,1	18,3	47,0	19,6	0,614	1,628	0,715	1,398	1,014	94,8	65,0	82,1	54,7	218,1	199,6	-18,5	18,5
	16	33,9	31,4	35,8	29,8	29,7	27,5	6,0	2,2	20,1	8,0	12,1	48,2	18,4	47,1	19,6	0,617	1,620	0,713	1,403	1,002	95,1	65,3	82,5	55,0	219,1	200,0	-19,1	19,1
	17	34,3	31,8	36,0	29,9	29,9	27,6	6,1	2,3	20,4	8,3	12,1	48,2	18,3	47,3	19,7	0,612	1,634	0,714	1,401	1,022	95,8	65,9	83,2	55,6	220,4	201,4	-19,0	19,0
	18	34,4	32,1	36,1	30,0	29,9	27,6	6,1	2,3	20,3	8,3	12,0	48,3	18,3	47,3	19,7	0,610	1,639	0,714	1,401	1,029	96,1	66,1	83,5	55,9	220,3	202,5	-17,8	17,8
	19	34,6	32,2	36,2	30,0	30,0	27,7	6,2	2,3	20,7	8,3	12,4	48,2	18,2	47,4	19,7	0,607	1,648	0,711	1,406	1,042	96,4	66,4	83,8	56,1	221,3	202,5	-18,8	18,8
	20	34,8	32,3	36,2	30,0	30,0	27,7	6,2	2,3	20,7	8,3	12,4	48,3	18,3	47,4	19,7	0,610	1,639	0,711	1,406	1,029	96,3	66,3	83,2	55,5	221,0	200,4	-20,6	20,6
	21	34,7	32,3	36,3	30,2	30,1	27,8	6,1	2,3	20,2	8,3	11,9	48,3	18,1	47,3	19,5	0,599	1,669	0,701	1,426	1,069	96,2	66,0	82,6	54,8	218,5	197,1	-21,4	21,4
	22	34,4	31,8	36,3	30,3	30,1	27,9	6,0	2,2	19,8	7,9	11,9	48,3	18,0	47,3	19,4	0,594	1,683	0,695	1,438	1,089	95,8	65,5	82,2	54,3	216,2	194,6	-21,5	21,5
	23	34,4	31,9	36,3	30,4	30,2	28,0	5,9	2,2	19,4	7,9	11,6	48,4	18,0	47,3	19,3	0,592	1,689	0,689	1,451	1,097	95,5	65,1	82,2	54,2	214,1	193,6	-20,6	20,6
29 июл 2020 г.	*0*	*34,0*	*31,6*	*36,5*	*30,5*	*30,3*	*28,1*	*6,0*	*2,2*	*19,7*	*7,8*	*11,8*	*48,4*	*17,9*	*47,3*	*19,2*	*0,587*	*1,704*	*0,683*	*1,464*	*1,117*	*95,3*	*64,8*	*81,7*	*53,6*	*212,5*	*190,7*	*-21,7*	*21,7*
	1	33,7	31,3	36,5	30,6	30,4	28,2	5,9	2,2	19,3	7,8	11,5	48,4	17,8	47,3	19,1	0,582	1,719	0,677	1,476	1,137	95,0	64,4	81,3	53,1	210,5	188,3	-22,2	22,2
	2	33,8	31,1	36,4	30,6	30,4	28,2	5,8	2,2	19,0	7,8	11,2	48,4	17,8	47,3	19,1	0,582	1,719	0,677	1,476	1,137	94,8	64,2	81,7	53,5	209,8	189,7	-20,1	20,1
	3	33,8	31,2	36,5	30,7	30,4	28,3	5,8	2,1	18,9	7,4	11,5	48,4	17,7	47,3	19,0	0,577	1,734	0,671	1,489	1,158	94,9	64,2	82,2	53,9	209,1	190,5	-18,7	18,7
	4	33,6	31,0	36,5	30,7	30,4	28,3	5,8	2,1	18,9	7,4	11,5	48,4	17,7	47,3	19,0	0,577	1,734	0,671	1,489	1,158	94,8	64,1	82,0	53,7	208,8	189,8	-19,0	19,0
	5	33,3	30,8	36,4	30,6	30,4	28,3	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,4	17,8	47,3	19,0	0,582	1,719	0,671	1,489	1,137	94,5	63,9	81,7	53,4	208,8	188,7	-20,1	20,1
	6	33,0	30,5	36,3	30,6	30,4	28,3	5,7	2,1	18,6	7,4	11,2	48,3	17,7	47,2	18,9	0,578	1,729	0,668	1,497	1,150	94,1	63,5	81,2	52,9	207,5	186,9	-20,6	20,6
	7	32,9	30,3	36,4	30,6	30,3	28,2	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,3	17,7	47,2	19,0	0,578	1,729	0,674	1,484	1,150	94,1	63,5	81,2	53,0	207,5	187,9	-19,6	19,6
	8	33,0	30,4	36,4	30,6	30,4	28,3	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,4	17,8	47,3	19,0	0,582	1,719	0,671	1,489	1,137	94,6	64,0	81,8	53,5	209,2	189,0	-20,1	20,1
	9	33,0	30,4	36,6	30,7	30,5	28,3	5,9	2,2	19,2	7,8	11,4	48,5	17,8	47,4	19,1	0,580	1,725	0,675	1,482	1,145	95,1	64,4	82,3	54,0	209,8	190,8	-19,0	19,0
	10	33,4	30,9	36,6	30,7	30,5	28,3	5,9	2,2	19,2	7,8	11,4	48,6	17,9	47,5	19,2	0,583	1,715	0,678	1,474	1,132	95,3	64,6	82,7	54,4	210,4	192,2	-18,2	18,2
	11	33,7	31,3	36,7	30,7	30,6	28,3	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,7	18,0	47,6	19,3	0,586	1,706	0,682	1,466	1,119	95,7	65,0	83,1	54,8	211,7	193,6	-18,1	18,1
	12	34,1	31,6	36,8	30,7	30,6	28,3	6,1	2,3	19,9	8,1	11,7	48,8	18,1	47,7	19,4	0,590	1,696	0,686	1,459	1,107	96,1	65,4	83,5	55,2	213,0	195,1	-18,0	18,0

	13	34,5	31,9	36,8	30,7	30,6	28,3	6,1	2,3	19,9	8,1	11,7	48,8	18,1	47,7	19,4	0,590	1,696	0,686	1,459	1,107	95,8	65,1	83,5	55,2	212,1	195,1	-17,0	17,0
	14	34,8	32,4	36,8	30,8	30,7	28,4	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	49,0	18,2	47,7	19,3	0,591	1,692	0,680	1,472	1,101	96	65,2	83,9	55,5	211,7	195,4	-16,3	16,3
	15	35,2	32,8	36,9	30,8	30,7	28,5	6,1	2,2	19,8	7,7	12,1	49,0	18,2	47,8	19,3	0,591	1,692	0,677	1,477	1,101	96,1	65,3	84	55,5	212,0	194,7	-17,3	17,3
	16	35,5	33,1	37,0	30,9	30,9	28,6	6,1	2,3	19,7	8,0	11,7	49,2	18,3	48,0	19,4	0,592	1,689	0,678	1,474	1,096	96,6	65,7	84,5	55,9	212,6	195,5	-17,2	17,2
	17	35,8	33,4	37,2	31,0	31,0	28,6	6,2	2,4	20,0	8,4	11,6	49,3	18,3	48,1	19,5	0,590	1,694	0,682	1,467	1,104	97	66,0	85	56,4	212,9	197,2	-15,7	15,7
	18	36,0	33,6	37,3	31,0	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	12,0	49,4	18,4	48,1	19,4	0,594	1,685	0,676	1,479	1,091	97,4	66,4	85,2	56,5	214,2	196,9	-17,3	17,3
	19	36,2	33,8	37,3	31,0	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	12,0	49,5	18,5	48,2	19,5	0,597	1,676	0,679	1,472	1,079	97,6	66,6	85,5	56,8	214,8	197,9	-16,9	16,9
	20	36,4	34,0	37,2	31,1	31,1	28,7	6,1	2,4	19,6	8,4	11,3	49,4	18,3	48,1	19,4	0,588	1,699	0,676	1,479	1,111	97,2	66,1	85,1	56,4	212,5	196,5	-16,0	16,0
	21	36,2	33,8	37,2	31,1	31,0	28,7	6,1	2,3	19,6	8,0	11,6	49,3	18,2	48,0	19,3	0,585	1,709	0,672	1,487	1,124	96,6	65,5	84	55,3	210,6	192,7	-17,9	17,9
	22	36,0	33,6	37,2	31,0	31,0	28,7	6,2	2,3	20,0	8,0	12,0	49,3	18,3	48,0	19,3	0,590	1,694	0,672	1,487	1,104	96,6	65,6	83,8	55,1	211,6	192,0	-19,6	19,6
	23	36,0	33,6	37,3	31,1	31,1	28,8	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,4	18,3	48,0	19,2	0,588	1,699	0,667	1,500	1,111	96,7	65,6	84,1	55,3	210,9	192,0	-18,9	18,9
30 июл 2020 г.	*0*	*35,9*	*33,5*	*37,7*	*31,2*	*31,1*	*28,8*	*6,5*	*2,3*	*20,8*	*8,0*	*12,8*	*49,4*	*18,2*	*48,0*	*19,2*	*0,583*	*1,714*	*0,667*	*1,500*	*1,131*	*97,3*	*66,1*	*84*	*55,2*	*211,9*	*191,7*	*-20,2*	*20,2*
	1	35,8	33,3	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	49,3	18,0	48,0	19,1	0,575	1,739	0,661	1,513	1,164	97,3	66,0	84,1	55,2	210,9	191,0	-19,9	19,9
	2	35,7	33,2	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	49,2	17,9	48,0	19,1	0,572	1,749	0,661	1,513	1,177	97,6	66,3	84	55,1	211,8	190,7	-21,2	21,2
	3	35,5	33,1	37,3	31,3	31,2	28,9	6,0	2,3	19,2	8,0	11,2	49,1	17,8	47,9	19,0	0,569	1,758	0,657	1,521	1,190	97,2	65,9	83,8	54,9	210,5	190,0	-20,6	20,6
	4	34,9	32,5	37,3	31,2	31,1	28,9	6,1	2,2	19,6	7,6	11,9	49,2	18,0	47,9	19,0	0,577	1,733	0,657	1,521	1,156	97	65,8	83,5	54,6	210,9	188,9	-22,0	22,0
	5	34,3	31,8	37,3	31,3	31,1	28,9	6,0	2,2	19,2	7,6	11,6	49,2	17,9	47,8	18,9	0,572	1,749	0,654	1,529	1,177	96,8	65,5	82,8	53,9	209,3	186,5	-22,8	22,8
	6	34,2	31,7	37,3	31,3	31,1	28,9	6,0	2,2	19,2	7,6	11,6	49,3	18,0	47,8	18,9	0,575	1,739	0,654	1,529	1,164	97	65,7	82,9	54,0	209,9	186,9	-23,1	23,1
	7	34,3	31,8	37,3	31,3	31,1	28,9	6,0	2,2	19,2	7,6	11,6	49,2	17,9	47,8	18,9	0,572	1,749	0,654	1,529	1,177	97	65,7	83,1	54,2	209,9	187,5	-22,4	22,4
	8	34,2	31,7	37,3	31,2	31,1	28,8	6,1	2,3	19,6	8,0	11,6	49,2	18,0	47,9	19,1	0,577	1,733	0,663	1,508	1,156	96,9	65,7	83,5	54,7	210,6	189,9	-20,6	20,6
	9	34,3	31,8	37,4	31,2	31,2	28,9	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,3	18,1	48,0	19,1	0,580	1,724	0,661	1,513	1,144	97,2	66,0	84	55,1	211,5	190,7	-20,9	20,9
	10	34,5	32,0	37,4	31,2	31,1	28,8	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,4	18,2	48,1	19,3	0,583	1,714	0,670	1,492	1,131	97,3	66,1	84,3	55,5	211,9	192,7	-19,2	19,2
	11	35,0	32,5	37,5	31,3	31,2	28,9	6,2	2,3	19,8	8,0	11,8	49,5	18,2	48,2	19,3	0,581	1,720	0,668	1,497	1,138	97,4	66,1	84,4	55,5	211,2	192,0	-19,1	19,1
	12	35,3	32,9	37,6	31,3	31,3	29,0	6,3	2,3	20,1	7,9	12,2	49,6	18,3	48,2	19,2	0,585	1,710	0,662	1,510	1,126	97,6	66,3	84,5	55,5	211,8	191,4	-20,4	20,4
	13	35,7	33,3	37,7	31,4	31,4	29,1	6,3	2,3	20,1	7,9	12,2	49,7	18,3	48,3	19,2	0,583	1,716	0,660	1,516	1,133	97,8	66,4	85	55,9	211,5	192,1	-19,4	19,4
	14	35,9	33,4	37,8	31,6	31,6	29,2	6,2	2,4	19,6	8,2	11,4	49,8	18,2	48,5	19,3	0,576	1,736	0,661	1,513	1,160	98,2	66,6	85,4	56,2	210,8	192,5	-18,3	18,3
	15	36,2	33,8	37,9	31,7	31,7	29,3	6,2	2,4	19,6	8,2	11,4	49,9	18,2	48,6	19,3	0,574	1,742	0,659	1,518	1,168	98,5	66,8	85,8	56,5	210,7	192,8	-17,9	17,9
	16	36,6	34,2	38,0	31,7	31,8	29,4	6,3	2,4	19,9	8,2	11,7	50,0	18,3	48,6	19,2	0,577	1,732	0,653	1,531	1,155	98,9	67,2	86,2	56,8	212,0	193,2	-18,8	18,8
	17	37,0	34,6	38,2	31,8	31,9	29,5	6,4	2,4	20,1	8,1	12,0	50,1	18,3	48,7	19,2	0,575	1,738	0,651	1,536	1,162	99,1	67,3	86,4	56,9	211,6	192,9	-18,8	18,8
	18	37,3	34,9	38,2	31,9	32,0	29,6	6,3	2,4	19,7	8,1	11,6	50,2	18,3	48,8	19,2	0,574	1,743	0,649	1,542	1,170	99,3	67,4	86,7	57,1	211,3	192,9	-18,4	18,4
	19	37,4	35,0	38,3	32,0	32,0	29,6	6,3	2,4	19,7	8,1	11,6	50,3	18,3	48,9	19,3	0,572	1,749	0,652	1,534	1,177	99,5	67,5	86,7	57,1	210,9	192,9	-18,0	18,0
	20	37,6	35,2	38,3	32,0	32,1	29,7	6,3	2,4	19,7	8,1	11,6	50,2	18,2	48,9	19,2	0,569	1,758	0,646	1,547	1,189	99,2	67,2	86,5	56,8	210,0	191,2	-18,8	18,8
	21	37,6	35,1	38,3	32,1	32,2	29,8	6,2	2,4	19,3	8,1	11,3	50,3	18,2	48,9	19,1	0,567	1,764	0,641	1,560	1,197	99,1	67,0	86,5	56,7	208,7	190,3	-18,5	18,5
	22	37,6	35,1	38,2	32,1	32,1	29,8	6,1	2,3	19,0	7,7	11,3	50,2	18,1	48,8	19,0	0,564	1,773	0,638	1,568	1,210	98,9	66,8	86,5	56,7	208,1	190,3	-17,8	17,8
	23	37,6	35,1	38,0	32,0	32,0	29,7	6,0	2,3	18,8	7,7	11,0	50,0	18,0	48,7	19,0	0,563	1,778	0,640	1,563	1,215	98,1	66,1	85,7	56,0	206,6	188,6	-18,0	18,0
31 июл 2020 г.	*0*	*37,2*	*34,8*	*38,0*	*32,0*	*32,0*	*29,7*	*6,0*	*2,3*	*18,8*	*7,7*	*11,0*	*49,9*	*17,9*	*48,6*	*18,9*	*0,559*	*1,788*	*0,636*	*1,571*	*1,228*	*97,6*	*65,6*	*84,8*	*55,1*	*205,0*	*185,5*	*-19,5*	*19,5*
	1	37,1	34,6	37,9	31,9	31,9	29,6	6,0	2,3	18,8	7,8	11,0	49,8	17,9	48,5	18,9	0,561	1,782	0,639	1,566	1,221	98,4	66,5	84,8	55,2	208,5	186,5	-22,0	22,0
	2	37,0	34,5	37,9	31,9	31,8	29,6	6,0	2,2	18,8	7,4	11,4	49,8	17,9	48,5	18,9	0,561	1,782	0,639	1,566	1,221	98,5	66,6	84,9	55,3	208,8	186,8	-22,0	22,0
	3	36,8	34,3	37,8	31,9	31,8	29,5	5,9	2,3	18,5	7,8	10,7	49,7	17,8	48,4	18,9	0,558	1,792	0,641	1,561	1,234	98,4	66,5	84,9	55,4	208,5	187,8	-20,7	20,7
	4	36,5	34,0	37,9	32,0	31,9	29,6	5,9	2,3	18,4	7,8	10,7	49,8	17,8	48,4	18,8	0,556	1,798	0,635	1,574	1,242	98,6	66,6	84,8	55,2	208,1	186,5	-21,6	21,6
	5	36,4	33,9	37,8	32,0	31,9	29,6	5,8	2,3	18,1	7,8	10,4	49,8	17,8	48,5	18,9	0,556	1,798	0,639	1,566	1,242	98,5	66,5	85,1	55,5	207,8	187,5	-20,3	20,3
	6	35,8	33,1	37,8	31,9	31,9	29,6	5,9	2,3	18,5	7,8	10,7	49,7	17,8	48,4	18,8	0,558	1,792	0,635	1,574	1,234	98,5	66,6	84,9	55,3	208,8	186,8	-22,0	22,0
	7	35,7	33,0	37,9	31,9	31,9	29,6	6,0	2,3	18,8	7,8	11,0	49,8	17,9	48,5	18,9	0,561	1,782	0,639	1,566	1,221	98,8	66,9	84,9	55,3	209,7	186,8	-22,9	22,9
	8	35,7	33,2	37,8	31,8	31,8	29,5	6,0	2,3	18,9	7,8	11,1	49,8	18,0	48,4	18,9	0,566	1,767	0,641	1,561	1,201	98,2	66,4	84,5	55,0	208,8	186,4	-22,4	22,4
	9	35,6	33,2	37,5	31,7	31,7	29,4	5,8	2,3	18,3	7,8	10,5	49,8	18,1	48,4	19,0	0,571	1,751	0,646	1,547	1,180	98	66,3	84,6	55,2	209,1	187,8	-21,4	21,4
	10	35,8	33,3	37,7	31,7	31,7	29,4	6,0	2,3	18,9	7,8	11,1	49,9	18,2	48,4	19,0	0,574	1,742	0,646	1,547	1,168	98,2	66,5	84,5	55,1	209,8	187,4	-22,4	22,4
	11	36,0	33,5	37,9	31,9	31,9	29,7	6,0	2,2	18,8	7,4	11,4	50,0	18,1	48,4	18,7	0,567	1,762	0,630	1,588	1,195	98,4	66,5	84,5	54,8	208,5	184,5	-24,0	24,0
	12	36,2	33,7	38,0	32,0	32,0	29,7	6,0	2,3	18,8	7,7	11,0	50,1	18,1	48,4	18,7	0,566	1,768	0,630	1,588	1,202	98,6	66,6	84,6	54,9	208,1	184,8	-23,3	23,3
	13	36,3	33,8	38,2	32,2	32,2	29,9	6,0	2,3	18,6	7,7	10,9	50,2	18,0	48,4	18,5	0,559	1,789	0,619	1,616	1,230	99	66,8	84,6	54,7	207,5	182,9	-24,5	24,5
	14	36,5	34,0	38,3	32,3	32,3	30,0	6,0	2,3	18,6	7,7	10,9	50,3	18,0	48,4	18,4	0,557	1,794	0,613	1,630	1,237	99,3	67,0	84,6	54,6	207,4	182,0	-25,4	25,4
	15	36,8	34,3	38,4	32,4	32,4	30,1	6,0	2,3	18,5	7,6	10,9	50,4	18,0	48,4	18,3	0,556	1,800	0,608	1,645	1,244	99,6	67,2	84,7	54,6	207,4	181,4	-26,0	26,0
	16	36,7	34,1	38,4	32,4	32,4	30,2	6,0	2,2	18,5	7,3	11,2	50,4	18,0	48,4	18,2	0,556	1,800	0,603	1,659	1,244	99,6	67,2	84,8	54,6	207,4	180,8	-26,6	26,6
	17	36,1	34,0	38,5	32,4	32,4	30,1	6,1	2,3	18,8	7,6	11,2	50,5	18,1	48,4	18,3	0,559	1,790	0,608	1,645	1,231	99,4	67,0	84,9	54,8	206,8	182,1	-24,7	24,7
	18	36,3	33,9	38,3	32,3	32,3	30,0	6,0	2,3	18,6	7,7	10,9	50,4	18,1	48,4	18,4	0,560	1,785	0,613	1,630	1,224	99,4	67,1	85,1	55,1	207,7	183,7	-24,1	24,1
	19	36,4	33,8	38,2	32,3	32,3	29,9	5,9	2,4	18,3	8,0	10,2	50,4	18,1	48,4	18,5	0,560	1,785	0,619	1,616	1,224	99,1	66,8	85	55,1	206,8	184,3	-22,5	22,5
	20	36,2	33,7	38,1	32,2	32,4	29,9	5,9	2,5	18,3	8,4	10,0	50,3	18,1	48,4	18,5	0,562	1,779	0,619	1,616	1,217	98,6	66,4	84,9	55,0	206,2	183,9	-22,3	22,3
	21	35,9	33,4	38,1	32,2	32,3	29,8	5,9	2,5	18,3	8,4	9,9	50,3	18,1	48,5	18,7	0,562	1,779	0,628	1,594	1,217	98,5	66,3	84,9	55,1	205,9	184,9	-21,0	21,0
	22	35,6	33,2	37,8	32,0	32,1	29,6	5,8	2,5	18,1	8,4	9,7	50,1	18,1	48,5	18,9	0,566	1,768	0,639	1,566	1,202	97,8	65,8	84,8	55,2	205,6	186,5	-19,1	19,1
	23	35,4	33,0	37,6	31,8	31,9	29,5	5,8	2,4	18,2	8,1	10,1	50,0	18,2	48,5	19,0	0,572	1,747	0,644	1,553	1,175	97,6	65,8	84,8	55,3	206,9	187,5	-19,5	19,5
1 авг 2020 г.	*0*	*35,3*	*32,9*	*37,4*	*31,6*	*31,7*	*29,2*	*5,8*	*2,5*	*18,4*	*8,6*	*9,8*	*49,8*	*18,2*	*48,4*	*19,2*	*0,576*	*1,736*	*0,658*	*1,521*	*1,160*	*97,5*	*65,9*	*84,6*	*55,4*	*208,5*	*189,7*	*-18,8*	*18,8*
	1	35,2	32,8	37,3	31,3	31,4	29,0	6,0	2,4	19,2	8,3	10,9	49,6	18,3	48,1	19,1	0,585	1,710	0,659	1,518	1,126	98,1	66,8	84	55,0	213,4	189,7	-23,8	23,8
	2	34,7	32,3	37,0	31,1	31,1	28,8	5,9	2,3	19,0	8,0	11,0	49,4	18,3	47,9	19,1	0,588	1,699	0,663	1,508	1,111	98	66,9	83,5	54,7	215,1	189,9	-25,2	25,2
	3	34,0	31,6	37,0	31,1	31,1	28,8	5,9	2,3	19,0	8,0	11,0	49,3	18,2	47,9	19,1	0,585	1,709	0,663	1,508	1,124	97,8	66,7	83,5	54,7	214,5	189,9	-24,5	24,5
	4	33,6	31,1	36,8	31,0	31,0	28,6	5,8	2,4	18,7	8,4	10,3	49,1	18,1	47,9	19,3	0,584	1,713	0,675	1,482	1,129	97,4	66,4	83,4	54,8	214,2	191,6	-22,6	22,6
	5	33,5	31,0	36,7	30,9	30,9	28,5	5,8	2,4	18,8	8,4	10,3	49,1	18,2	47,8	19,3	0,589	1,698	0,677	1,477	1,109	97,5	66,6	83,3	54,8	215,5	192,3	-23,3	23,3

	6	33,1	30,7	36,6	30,9	30,9	28,5	5,7	2,4	18,4	8,4	10,0	49,1	18,2	47,8	19,3	0,589	1,698	0,677	1,477	1,109	97,3	66,4	83,2	54,7	214,9	191,9	-23,0	23,0
	7	32,9	30,5	36,3	30,7	30,8	28,4	5,6	2,4	18,2	8,5	9,8	49,0	18,3	47,7	19,3	0,596	1,678	0,680	1,472	1,082	97,1	66,4	83,2	54,8	216,3	193,0	-23,3	23,3
	8	32,6	30,2	36,3	30,5	30,6	28,1	5,8	2,5	19,0	8,9	10,1	48,9	18,4	47,6	19,5	0,603	1,658	0,694	1,441	1,054	97	66,5	83	54,9	218,0	195,4	-22,7	22,7
	9	32,4	30,1	36,3	30,4	30,5	28,0	5,9	2,5	19,4	8,9	10,5	48,9	18,5	47,6	19,6	0,609	1,643	0,700	1,429	1,035	97	66,6	83,1	55,1	219,1	196,8	-22,3	22,3
	10	32,5	29,9	36,1	30,3	30,4	27,9	5,8	2,5	19,1	9,0	10,2	48,8	18,5	47,6	19,7	0,611	1,638	0,706	1,416	1,027	96,9	66,6	83,2	55,3	219,8	198,2	-21,6	21,6
	11	32,8	30,1	36,0	30,2	30,3	27,8	5,8	2,5	19,2	9,0	10,2	48,8	18,6	47,5	19,7	0,616	1,624	0,709	1,411	1,008	96,3	66,1	83,2	55,4	218,9	199,3	-19,6	19,6
	12	33,0	30,3	36,0	30,2	30,3	27,8	5,8	2,5	19,2	9,0	10,2	48,8	18,6	47,6	19,8	0,616	1,624	0,712	1,404	1,008	96,4	66,2	83,4	55,6	219,2	200,0	-19,2	19,2
	13	33,3	30,8	36,1	30,2	30,3	27,8	5,9	2,5	19,5	9,0	10,5	48,8	18,6	47,5	19,7	0,616	1,624	0,709	1,411	1,008	96,6	66,4	83,5	55,7	219,9	200,4	-19,5	19,5
	14	33,4	30,9	36,1	30,2	30,3	27,8	5,9	2,5	19,5	9,0	10,5	48,8	18,6	47,6	19,8	0,616	1,624	0,712	1,404	1,008	97	66,8	83,6	55,8	221,2	200,7	-20,5	20,5
	15	33,6	31,3	36,1	30,2	30,3	27,8	5,9	2,5	19,5	9,0	10,5	48,9	18,7	47,5	19,7	0,619	1,615	0,709	1,411	0,996	97,1	66,9	83,7	55,9	221,5	201,1	-20,4	20,4
	16	33,8	31,4	36,2	30,2	30,3	27,9	6,0	2,4	19,9	8,6	11,3	48,9	18,7	47,5	19,6	0,619	1,615	0,703	1,423	0,996	97,3	67,1	83,7	55,8	222,2	200,0	-22,2	22,2
	17	34,0	31,6	36,2	30,2	30,3	27,8	6,0	2,5	19,9	9,0	10,9	48,9	18,7	47,5	19,7	0,619	1,615	0,709	1,411	0,996	97,4	67,2	83,6	55,8	222,5	200,7	-21,8	21,8
	18	34,1	31,7	36,2	30,2	30,3	27,9	6,0	2,4	19,9	8,6	11,3	48,9	18,7	47,5	19,6	0,619	1,615	0,703	1,423	0,996	97,5	67,3	83,6	55,7	222,8	199,6	-23,2	23,2
	19	34,1	31,7	36,3	30,3	30,4	27,9	6,0	2,5	19,8	9,0	10,8	48,9	18,6	47,5	19,6	0,614	1,629	0,703	1,423	1,015	97,7	67,4	83,6	55,7	222,4	199,6	-22,8	22,8
	20	34,1	31,7	36,3	30,3	30,4	27,9	6,0	2,5	19,8	9,0	10,8	49,0	18,7	47,5	19,6	0,617	1,620	0,703	1,423	1,003	97,7	67,4	83,6	55,7	222,4	199,6	-22,8	22,8
	21	34,2	31,7	36,3	30,3	30,4	27,9	6,0	2,5	19,8	9,0	10,8	48,9	18,6	47,5	19,6	0,614	1,629	0,703	1,423	1,015	97,8	67,5	83,5	55,6	222,8	199,3	-23,5	23,5
	22	34,0	31,6	36,3	30,4	30,5	28,0	5,9	2,5	19,4	8,9	10,5	49,0	18,6	47,5	19,5	0,612	1,634	0,696	1,436	1,023	97,5	67,1	83,7	55,7	220,7	198,9	-21,8	21,8
	23	33,9	31,5	36,2	30,3	30,4	27,9	5,9	2,5	19,5	9,0	10,5	49,0	18,7	47,6	19,7	0,617	1,620	0,706	1,416	1,003	97,1	66,8	83,7	55,8	220,5	200,0	-20,5	20,5
2 авг 2020 г.	*0*	*33,7*	*31,3*	*36,2*	*30,3*	*30,4*	*28,0*	*5,9*	*2,4*	*19,5*	*8,6*	*10,9*	*48,9*	*18,6*	*47,6*	*19,6*	*0,614*	*1,629*	*0,700*	*1,429*	*1,015*	*96,9*	*66,6*	*83,7*	*55,7*	*219,8*	*198,9*	*-20,9*	*20,9*
	1	33,6	31,2	36,2	30,3	30,4	27,9	5,9	2,5	19,5	9,0	10,5	48,9	18,6	47,5	19,6	0,614	1,629	0,703	1,423	1,015	96,6	66,3	83,5	55,6	218,8	199,3	-19,5	19,5
	2	33,3	30,9	36,0	30,2	30,3	27,8	5,8	2,5	19,2	9,0	10,2	48,8	18,6	47,4	19,6	0,616	1,624	0,705	1,418	1,008	96,5	66,3	83,2	55,4	219,5	199,3	-20,3	20,3
	3	33,1	30,7	35,9	30,1	30,2	27,7	5,8	2,5	19,3	9,0	10,2	48,7	18,6	47,4	19,7	0,618	1,618	0,711	1,406	1,000	96,1	66,0	83	55,3	219,3	199,6	-19,6	19,6
	4	32,8	30,4	35,7	29,9	30,0	27,5	5,8	2,5	19,4	9,1	10,3	48,6	18,7	47,3	19,8	0,625	1,599	0,720	1,389	0,974	95,8	65,9	82,7	55,2	220,4	200,7	-19,7	19,7
	5	32,4	29,8	35,6	29,8	29,9	27,5	5,8	2,4	19,5	8,7	10,7	48,5	18,7	47,2	19,7	0,628	1,594	0,716	1,396	0,966	95,3	65,5	82,3	54,8	219,8	199,3	-20,5	20,5
	6	32,1	29,7	35,4	29,7	29,8	27,3	5,7	2,5	19,2	9,2	10,0	48,4	18,7	47,1	19,8	0,630	1,588	0,725	1,379	0,959	94,8	65,1	82	54,7	219,2	200,4	-18,8	18,8
	7	31,9	29,6	35,3	29,6	29,7	27,2	5,7	2,5	19,3	9,2	10,1	48,2	18,6	47,0	19,8	0,628	1,591	0,728	1,374	0,963	94,3	64,7	81,6	54,4	218,6	200,0	-18,6	18,6
	8	31,7	29,4	35,2	29,5	29,5	27,1	5,7	2,4	19,3	8,9	10,5	48,2	18,7	47,0	19,9	0,634	1,578	0,734	1,362	0,944	94,2	64,7	81,6	54,5	219,3	201,1	-18,2	18,2
	9	31,7	29,4	35,3	29,5	29,6	27,1	5,8	2,5	19,7	9,2	10,4	48,2	18,7	47,0	19,9	0,634	1,578	0,734	1,362	0,944	94,2	64,7	81,7	54,6	219,3	201,5	-17,8	17,8
	10	31,8	29,6	35,1	29,4	29,5	27,0	5,7	2,5	19,4	9,3	10,1	48,2	18,8	47,0	20,0	0,639	1,564	0,741	1,350	0,924	94,4	65,0	81,8	54,8	221,1	203,0	-18,1	18,1
	11	32,2	29,8	35,1	29,4	29,5	27,0	5,7	2,5	19,4	9,3	10,1	48,2	18,8	47,0	20,0	0,639	1,564	0,741	1,350	0,924	94,5	65,1	82,1	55,1	221,4	204,1	-17,4	17,4
	12	32,3	29,7	35,2	29,4	29,6	27,0	5,8	2,6	19,7	9,6	10,1	48,3	18,9	47,0	20,0	0,643	1,556	0,741	1,350	0,913	94,8	65,4	82,4	55,4	222,4	205,2	-17,3	17,3
	13	32,7	30,2	35,3	29,5	29,7	27,1	5,8	2,6	19,7	9,6	10,1	48,3	18,8	47,0	19,9	0,637	1,569	0,734	1,362	0,932	95,1	65,6	82,7	55,6	222,4	205,2	-17,2	17,2
	14	32,9	30,4	35,4	29,6	29,7	27,2	5,8	2,5	19,6	9,2	10,4	48,4	18,8	47,1	19,9	0,635	1,574	0,732	1,367	0,939	95,5	65,9	82,8	55,6	222,6	204,4	-18,2	18,2
	15	32,9	30,2	35,5	29,7	29,8	27,3	5,8	2,5	19,5	9,2	10,4	48,4	18,7	47,1	19,8	0,630	1,588	0,725	1,379	0,959	95,6	65,9	82,9	55,6	221,9	203,7	-18,2	18,2
	16	33,3	30,9	35,5	29,7	29,8	27,3	5,8	2,5	19,5	9,2	10,4	48,5	18,8	47,2	19,9	0,633	1,580	0,729	1,372	0,947	95,9	66,2	83,2	55,9	222,9	204,8	-18,1	18,1
	17	33,3	30,7	35,6	29,8	29,9	27,4	5,8	2,5	19,5	9,1	10,3	48,5	18,7	47,2	19,8	0,628	1,594	0,723	1,384	0,966	96,1	66,3	83,3	55,9	222,5	204,0	-18,5	18,5
	18	33,5	31,0	35,6	29,8	29,9	27,4	5,8	2,5	19,5	9,1	10,3	48,5	18,7	47,2	19,8	0,628	1,594	0,723	1,384	0,966	96,2	66,4	83,3	55,9	222,8	204,0	-18,8	18,8
	19	33,5	31,0	35,5	29,7	29,9	27,3	5,8	2,6	19,5	9,5	10,0	48,5	18,8	47,2	19,9	0,633	1,580	0,729	1,372	0,947	96	66,3	83,2	55,9	223,2	204,8	-18,5	18,5
	20	33,6	31,2	35,5	29,7	29,8	27,3	5,8	2,5	19,5	9,2	10,4	48,5	18,8	47,2	19,9	0,633	1,580	0,729	1,372	0,947	95,8	66,1	83	55,7	222,6	204,0	-18,5	18,5
	21	33,5	30,9	35,4	29,6	29,8	27,3	5,8	2,5	19,6	9,2	10,4	48,4	18,8	47,1	19,8	0,635	1,574	0,725	1,379	0,939	95,7	66,1	82,9	55,6	223,3	203,7	-19,6	19,6
	22	33,3	30,9	35,3	29,5	29,7	27,1	5,8	2,6	19,7	9,6	10,1	48,4	18,9	47,1	20,0	0,641	1,561	0,738	1,355	0,920	95,3	65,8	82,6	55,5	223,1	204,8	-18,3	18,3
	23	33,1	30,7	35,2	29,4	29,6	27,1	5,8	2,5	19,7	9,2	10,5	48,3	18,9	47,0	19,9	0,643	1,556	0,734	1,362	0,913	95,1	65,7	82,3	55,2	223,5	203,7	-19,8	19,8
3 авг 2020 г.	*0*	*32,9*	*30,5*	*35,2*	*29,5*	*29,6*	*27,1*	*5,7*	*2,5*	*19,3*	*9,2*	*10,1*	*48,3*	*18,8*	*47,0*	*19,9*	*0,637*	*1,569*	*0,734*	*1,362*	*0,932*	*94,9*	*65,4*	*82,1*	*55,0*	*221,7*	*203,0*	*-18,7*	*18,7*
	1	32,7	30,3	35,2	29,4	29,6	27,0	5,8	2,6	19,7	9,6	10,1	48,2	18,8	46,9	19,9	0,639	1,564	0,737	1,357	0,924	94,7	65,3	82	55,0	222,1	203,7	-18,4	18,4
	2	32,5	30,1	35,1	29,3	29,4	26,9	5,8	2,5	19,8	9,3	10,5	48,2	18,9	46,8	19,9	0,645	1,550	0,740	1,352	0,905	94,6	65,3	81,8	54,9	222,9	204,1	-18,8	18,8
	3	32,3	29,8	34,9	29,2	29,3	26,8	5,7	2,5	19,5	9,3	10,2	48,1	18,9	46,8	20,0	0,647	1,545	0,746	1,340	0,898	94,4	65,2	81,6	54,8	223,3	204,5	-18,8	18,8
	4	32,1	29,7	34,9	29,2	29,3	26,8	5,7	2,5	19,5	9,3	10,2	48,0	18,8	46,7	19,9	0,644	1,553	0,743	1,347	0,909	94,4	65,2	81,5	54,7	223,3	204,1	-19,2	19,2
	5	31,9	29,5	34,9	29,1	29,3	26,8	5,8	2,5	19,9	9,3	10,6	48,0	18,9	46,7	19,9	0,649	1,540	0,743	1,347	0,890	94,4	65,3	81,5	54,7	224,4	204,1	-20,3	20,3
	6	31,6	29,2	34,8	29,1	29,2	26,7	5,7	2,5	19,6	9,4	10,2	48,0	18,9	46,7	20,0	0,649	1,540	0,749	1,335	0,890	94,2	65,1	81,3	54,6	223,7	204,5	-19,2	19,2
	7	31,4	29,1	34,7	29,0	29,1	26,6	5,7	2,5	19,7	9,4	10,3	47,9	18,9	46,6	20,0	0,652	1,534	0,752	1,330	0,883	94,2	65,2	81,3	54,7	224,8	205,6	-19,2	19,2
	8	31,2	28,9	34,8	29,0	29,1	26,7	5,8	2,4	20,0	9,0	11,0	47,9	18,9	46,6	19,9	0,652	1,534	0,745	1,342	0,883	94,4	65,4	81,4	54,7	225,5	204,9	-20,6	20,6
	9	31,3	29,0	34,8	29,0	29,1	26,6	5,8	2,5	20,0	9,4	10,6	47,9	18,9	46,6	20,0	0,652	1,534	0,752	1,330	0,883	94,6	65,6	81,4	54,8	226,2	206,0	-20,2	20,2
	10	32,0	28,9	34,9	29,1	29,2	26,7	5,8	2,5	19,9	9,4	10,6	47,9	18,8	46,9	20,2	0,646	1,548	0,757	1,322	0,902	94,8	65,7	81,5	54,8	225,8	205,2	-20,5	20,5
	11	32,5	29,4	35,0	29,2	29,2	26,7	5,8	2,5	19,9	9,4	10,5	47,9	18,7	46,9	20,2	0,640	1,561	0,757	1,322	0,921	95,2	66,0	81,7	55,0	226,0	206,0	-20,0	20,0
	12	32,9	29,6	35,1	29,3	29,3	26,8	5,8	2,5	19,8	9,3	10,5	47,9	18,6	46,9	20,1	0,635	1,575	0,750	1,333	0,940	95,6	66,3	82	55,2	226,3	206,0	-20,3	20,3
	13	32,3	29,9	35,2	29,4	29,5	26,9	5,8	2,6	19,7	9,7	10,1	47,9	18,5	46,9	20,0	0,629	1,589	0,743	1,345	0,960	95,8	66,4	82,3	55,4	225,9	205,9	-19,9	19,9
	14	33,0	30,2	35,3	29,5	29,6	27,1	5,8	2,5	19,7	9,2	10,4	47,9	18,4	46,9	19,8	0,624	1,603	0,731	1,369	0,980	96	66,5	82,6	55,5	225,4	204,8	-20,6	20,6
	15	33,3	30,6	35,4	29,6	29,7	27,2	5,8	2,5	19,6	9,2	10,4	47,9	18,3	46,9	19,7	0,618	1,617	0,724	1,381	0,999	96,2	66,6	82,8	55,6	225,0	204,4	-20,6	20,6
	16	33,6	31,2	35,5	29,7	29,9	27,3	5,8	2,6	19,5	9,5	10,0	47,9	18,2	46,9	19,6	0,613	1,632	0,718	1,393	1,019	96,4	66,7	83,1	55,8	224,6	204,4	-20,2	20,2
	17	33,9	31,5	35,6	29,8	29,9	27,4	5,8	2,5	19,5	9,1	10,3	47,9	18,1	46,9	19,5	0,607	1,646	0,712	1,405	1,039	96,6	66,8	83,2	55,8	224,2	203,6	-20,5	20,5
	18	34,2	31,9	35,7	29,9	30,0	27,5	5,8	2,5	19,4	9,1	10,3	47,9	18,0	46,9	19,4	0,602	1,661	0,705	1,418	1,059	96,2	66,3	83,2	55,7	221,7	202,5	-19,2	19,2
	19	34,4	31,9	35,7	29,9	30,0	27,5	5,8	2,5	19,4	9,1	10,3	47,9	18,0	46,9	19,4	0,602	1,661	0,705	1,418	1,059	96	66,1	82,8	55,3	221,1	201,1	-20,0	20,0
	20	34,4	32,0	35,8	30,0	30,1	27,6	5,8	2,5	19,3	9,1	10,3	47,9	17,9	46,9	19,3	0,597	1,676	0,699	1,430	1,079	95,8	65,8	82,5	54,9	219,3	198,9	-20,4	20,4
	21	34,4	31,9	35,8	30,0	30,1	27,7	5,8	2,4	19,3	8,7	10,7	47,9	17,9	46,9	19,2	0,597	1,676	0,693	1,443	1,079	95,8	65,8	82	54,3	219,3	196,0	-23,3	23,3
	22	34,4	32,0	35,9	30,1	30,2	27,7	5,8	2,5	19,3	9,0	10,2	48,0	17,9	46,9	19,2	0,595	1,682	0,693	1,443	1,087	95,7	65,6	81,2	53,5	217,9	193,1	-24,8	24,8

	23	34,5	32,1	35,9	30,2	30,3	27,8	5,7	2,5	18,9	9,0	9,9	48,0	17,8	46,9	19,1	0,589	1,697	0,687	1,455	1,107	95,6	65,4	81,5	53,7	216,6	193,2	-23,4	23,4
4 авг 2020 г.	*0*	*34,4*	*32,0*	*36,0*	*30,2*	*30,3*	*27,9*	*5,8*	*2,4*	*19,2*	*8,6*	*10,6*	*48,0*	*17,8*	*47,5*	*19,6*	*0,589*	*1,697*	*0,703*	*1,423*	*1,107*	*95,6*	*65,4*	*81,7*	*53,8*	*216,6*	*192,8*	*-23,7*	*23,7*
	1	34,2	31,7	36,2	30,3	30,5	28,0	5,9	2,5	19,5	8,9	10,5	48,0	17,7	47,5	19,5	0,584	1,712	0,696	1,436	1,128	96,2	65,9	82,1	54,1	217,5	193,2	-24,3	24,3
	2	34,0	31,6	36,1	30,3	30,4	27,9	5,8	2,5	19,1	9,0	10,2	48,0	17,7	47,5	19,6	0,584	1,712	0,703	1,423	1,128	96,5	66,2	82,2	54,3	218,5	194,6	-23,9	23,9
	3	33,8	31,4	36,1	30,3	30,5	28,0	5,8	2,5	19,1	8,9	10,2	48,0	17,7	47,5	19,5	0,584	1,712	0,696	1,436	1,128	96,2	65,9	82,2	54,2	217,5	193,6	-23,9	23,9
	4	33,6	31,1	36,0	30,3	30,4	28,0	5,7	2,4	18,8	8,6	10,2	48,0	17,7	47,5	19,5	0,584	1,712	0,696	1,436	1,128	95,6	65,3	81,7	53,7	215,5	191,8	-23,7	23,7
	5	33,4	30,9	36,0	30,4	30,4	28,0	5,6	2,4	18,4	8,6	9,8	48,0	17,6	47,5	19,5	0,579	1,727	0,696	1,436	1,148	95,4	65,0	82,8	54,8	213,8	195,7	-18,1	18,1
	6	33,2	30,7	35,9	30,3	30,3	27,9	5,6	2,4	18,5	8,6	9,9	48,0	17,7	47,5	19,6	0,584	1,712	0,703	1,423	1,128	95	64,7	82,1	54,2	213,5	194,3	-19,3	19,3
	7	32,9	30,3	35,7	30,2	30,2	27,8	5,5	2,4	18,2	8,6	9,6	48,0	17,8	47,5	19,7	0,589	1,697	0,709	1,411	1,107	94,5	64,3	81,6	53,8	212,9	193,5	-19,4	19,4
	8	32,8	30,3	35,7	30,2	30,2	27,8	5,5	2,4	18,2	8,6	9,6	48,0	17,8	47,5	19,7	0,589	1,697	0,709	1,411	1,107	94,5	64,3	81,7	53,9	212,9	193,9	-19,0	19,0
	9	32,7	30,1	35,7	30,1	30,2	27,8	5,6	2,4	18,6	8,6	10,0	48,0	17,9	47,5	19,7	0,595	1,682	0,709	1,411	1,087	94,8	64,7	81,9	54,1	215,0	194,6	-20,3	20,3
	10	33,1	30,6	35,8	30,2	30,2	27,8	5,6	2,4	18,5	8,6	9,9	48,0	17,8	47,5	19,7	0,589	1,697	0,709	1,411	1,107	94,8	64,6	82,3	54,5	213,9	196,0	-17,9	17,9
	11	33,4	30,9	35,8	30,2	30,3	27,9	5,6	2,4	18,5	8,6	9,9	48,0	17,8	47,5	19,6	0,589	1,697	0,703	1,423	1,107	94,7	64,5	82,8	54,9	213,6	196,8	-16,8	16,8
	12	33,8	31,3	36,1	30,4	30,5	28,1	5,7	2,4	18,8	8,5	10,2	48,0	17,6	47,5	19,4	0,579	1,727	0,690	1,448	1,148	95	64,6	83,3	55,2	212,5	196,4	-16,1	16,1
	13	34,1	31,7	36,2	30,5	30,7	28,2	5,7	2,5	18,7	8,9	9,8	48,1	17,6	47,5	19,3	0,577	1,733	0,684	1,461	1,156	95,4	64,9	83,9	55,7	212,8	197,5	-15,3	15,3
	14	34,5	32,2	36,5	30,7	30,9	28,3	5,8	2,6	18,9	9,2	9,7	48,1	17,4	47,5	19,2	0,567	1,764	0,678	1,474	1,198	96,1	65,4	84,4	56,1	213,0	198,2	-14,8	14,8
	15	34,9	32,5	36,6	30,7	31,0	28,5	5,9	2,5	19,2	8,8	10,4	48,1	17,4	47,5	19,0	0,567	1,764	0,667	1,500	1,198	96,8	66,1	84,8	56,3	215,3	197,5	-17,8	17,8
	16	35,2	32,8	36,7	30,8	31,1	28,5	5,9	2,6	19,2	9,1	10,0	48,1	17,3	47,5	19,0	0,562	1,780	0,667	1,500	1,219	97,3	66,5	85,1	56,6	215,9	198,6	-17,3	17,3
	17	35,5	33,1	36,7	30,8	31,1	28,5	5,9	2,6	19,2	9,1	10,0	48,1	17,3	48,0	19,5	0,562	1,780	0,684	1,462	1,219	97,6	66,8	85,2	56,7	216,9	198,9	-17,9	17,9
	18	35,7	33,3	36,7	30,8	31,0	28,4	5,9	2,6	19,2	9,2	10,0	48,1	17,3	48,0	19,6	0,562	1,780	0,690	1,449	1,219	97,6	66,8	85	56,6	216,9	199,3	-17,6	17,6
	19	35,9	33,4	36,7	30,7	31,0	28,4	6,0	2,6	19,5	9,2	10,4	48,1	17,4	48,0	19,6	0,567	1,764	0,690	1,449	1,198	97,5	66,8	84,8	56,4	217,6	198,6	-19,0	19,0
	20	36,0	33,5	36,6	30,8	31,0	28,4	5,8	2,6	18,8	9,2	9,7	48,1	17,3	48,0	19,6	0,562	1,780	0,690	1,449	1,219	97,3	66,5	84,7	56,3	215,9	198,2	-17,7	17,7
	21	36,1	33,7	36,6	30,8	31,0	28,5	5,8	2,5	18,8	8,8	10,1	48,1	17,3	48,0	19,5	0,562	1,780	0,684	1,462	1,219	97,1	66,3	84,5	56,0	215,3	196,5	-18,8	18,8
	22	36,1	33,7	36,6	30,7	31,0	28,4	5,9	2,6	19,2	9,2	10,1	48,1	17,4	48,0	19,6	0,567	1,764	0,690	1,449	1,198	97,1	66,4	84,3	55,9	216,3	196,8	-19,5	19,5
	23	35,7	33,3	36,6	30,8	31,0	28,4	5,8	2,6	18,8	9,2	9,7	48,1	17,3	48,0	19,6	0,562	1,780	0,690	1,449	1,219	97,1	66,3	84,2	55,8	215,3	196,5	-18,8	18,8
05.08.2020.	*0*	*35,6*	*33,2*	*36,6*	*30,7*	*30,9*	*28,4*	*5,9*	*2,5*	*19,2*	*8,8*	*10,4*	*48,1*	*17,4*	*48,0*	*19,6*	*0,567*	*1,764*	*0,690*	*1,449*	*1,198*	*96,8*	*66,1*	*84*	*55,6*	*215,3*	*195,8*	*-19,5*	*19,5*
	1	35,4	32,9	36,6	30,7	30,8	28,3	5,9	2,5	19,2	8,8	10,4	48,2	17,5	48,0	19,7	0,570	1,754	0,696	1,437	1,184	96,3	65,6	83,8	55,5	213,7	196,1	-17,6	17,6
	2	35,2	32,6	36,4	30,6	30,7	28,2	5,8	2,5	19,0	8,9	10,1	48,2	17,6	48,0	19,8	0,575	1,739	0,702	1,424	1,163	96,3	65,7	83,7	55,5	214,7	196,8	-17,9	17,9
	3	35,0	32,6	36,3	30,5	30,7	28,2	5,8	2,5	19,0	8,9	10,2	48,2	17,7	48,3	20,1	0,580	1,723	0,713	1,403	1,143	96,3	65,8	83,8	55,6	215,7	197,2	-18,6	18,6
	4	34,7	32,3	36,3	30,5	30,7	28,1	5,8	2,6	19,0	9,3	9,8	48,3	17,8	48,3	20,2	0,584	1,713	0,719	1,391	1,130	96,2	65,7	83,7	55,6	215,4	197,9	-17,5	17,5
	5	34,6	32,1	36,2	30,5	30,6	28,1	5,7	2,5	18,7	8,9	9,8	48,3	17,8	48,3	20,2	0,584	1,713	0,719	1,391	1,130	96,1	65,6	83,6	55,5	215,1	197,5	-17,6	17,6
	6	34,3	31,7	36,1	30,5	30,6	28,1	5,6	2,5	18,4	8,9	9,5	48,3	17,8	48,3	20,2	0,584	1,713	0,719	1,391	1,130	95	64,5	83,2	55,1	211,5	196,1	-15,4	15,4
	7	34,1	31,6	36,1	30,5	30,6	28,1	5,6	2,5	18,4	8,9	9,5	48,3	17,8	48,3	20,2	0,584	1,713	0,719	1,391	1,130	94,6	64,1	82,7	54,6	210,2	194,3	-15,9	15,9
	8	33,8	31,2	36,1	30,5	30,6	28,2	5,6	2,4	18,4	8,5	9,9	48,3	17,8	48,3	20,1	0,584	1,713	0,713	1,403	1,130	94,4	63,9	82,5	54,3	209,5	192,6	-17,0	17,0
	9	33,7	31,1	36,1	30,5	30,6	28,2	5,6	2,4	18,4	8,5	9,9	48,4	17,9	48,3	20,1	0,587	1,704	0,713	1,403	1,117	94,5	64,0	82,5	54,3	209,8	192,6	-17,3	17,3
	10	34,0	31,3	36,1	30,5	30,7	28,2	5,6	2,5	18,4	8,9	9,5	48,5	18,0	48,3	20,1	0,590	1,694	0,713	1,403	1,104	94,7	64,2	82,6	54,4	210,5	192,9	-17,6	17,6
	11	34,2	31,8	36,2	30,6	30,7	28,2	5,6	2,5	18,3	8,9	9,4	48,6	18,0	48,3	20,1	0,588	1,700	0,713	1,403	1,112	95	64,4	82,6	54,4	210,5	192,9	-17,5	17,5
	12	34,5	32,3	36,3	30,7	30,8	28,3	5,6	2,5	18,2	8,8	9,4	48,6	17,9	48,3	20,0	0,583	1,715	0,707	1,415	1,132	95,4	64,7	82,7	54,4	210,7	192,2	-18,5	18,5
	13	34,9	32,8	36,3	30,7	30,8	28,3	5,6	2,5	18,2	8,8	9,4	48,7	18,0	48,3	20,0	0,586	1,706	0,707	1,415	1,119	95,7	65,0	82,8	54,5	211,7	192,6	-19,1	19,1
	14	35,3	33,0	36,4	30,7	30,9	28,4	5,7	2,5	18,6	8,8	9,8	48,8	18,1	48,3	19,9	0,590	1,696	0,701	1,427	1,107	96,1	65,4	83,3	54,9	213,0	193,3	-19,7	19,7
	15	35,6	33,1	36,5	30,7	30,9	28,4	5,8	2,5	18,9	8,8	10,1	48,9	18,2	48,4	20,0	0,593	1,687	0,704	1,420	1,094	96,5	65,8	83,9	55,5	214,3	195,4	-18,9	18,9
	16	36,0	33,5	36,6	30,8	31,0	28,5	5,8	2,5	18,8	8,8	10,1	49,0	18,2	48,4	19,9	0,591	1,692	0,698	1,432	1,101	97,2	66,4	84,4	55,9	215,6	196,1	-19,4	19,4
	17	36,2	33,8	36,6	30,8	31,1	28,5	5,8	2,6	18,8	9,1	9,7	49,0	18,2	48,4	19,9	0,591	1,692	0,698	1,432	1,101	97,3	66,5	84,8	56,3	215,9	197,5	-18,4	18,4
	18	36,5	34,1	36,7	30,8	31,1	28,5	5,9	2,6	19,2	9,1	10,0	49,1	18,3	48,4	19,9	0,594	1,683	0,698	1,432	1,089	97,3	66,5	85,1	56,6	215,9	198,6	-17,3	17,3
	19	36,6	34,2	36,9	30,9	31,2	28,6	6,0	2,6	19,4	9,1	10,3	49,2	18,3	48,5	19,9	0,592	1,689	0,696	1,437	1,096	98	67,1	85,5	56,9	217,2	199,0	-18,2	18,2
	20	36,8	34,3	36,9	30,9	31,3	28,6	6,0	2,7	19,4	9,4	10,0	49,3	18,4	48,5	19,9	0,595	1,679	0,696	1,437	1,084	98,3	67,4	85,9	57,3	218,1	200,3	-17,8	17,8
	21	36,8	34,3	37,0	31,0	31,3	28,7	6,0	2,6	19,4	9,1	10,3	49,4	18,4	48,6	19,9	0,594	1,685	0,693	1,442	1,091	98,6	67,6	86,1	57,4	218,1	200,0	-18,1	18,1
	22	36,7	34,2	37,0	31,1	31,4	28,7	5,9	2,7	19,0	9,4	9,6	49,5	18,4	48,6	19,9	0,592	1,690	0,693	1,442	1,099	98,4	67,3	86	57,3	216,4	199,7	-16,7	16,7
	23	36,5	34,0	36,9	31,1	31,4	28,7	5,8	2,7	18,6	9,4	9,2	49,5	18,4	48,6	19,9	0,592	1,690	0,693	1,442	1,099	98,2	67,1	85,6	56,9	215,8	198,3	-17,5	17,5
6 авг 2020 г.	*0*	*36,3*	*33,8*	*36,9*	*31,1*	*31,3*	*28,7*	*5,8*	*2,6*	*18,6*	*9,1*	*9,6*	*49,4*	*18,3*	*48,6*	*19,9*	*0,588*	*1,699*	*0,693*	*1,442*	*1,111*	*97,7*	*66,6*	*85,3*	*56,6*	*214,1*	*197,2*	*-16,9*	*16,9*
	1	36,0	33,6	36,9	31,0	31,3	28,7	5,9	2,6	19,0	9,1	10,0	49,4	18,4	48,6	19,9	0,594	1,685	0,693	1,442	1,091	97,4	66,4	85,1	56,4	214,2	196,5	-17,7	17,7
	2	35,8	33,3	36,7	30,9	31,2	28,6	5,8	2,6	18,8	9,1	9,7	49,3	18,4	48,5	19,9	0,595	1,679	0,696	1,437	1,084	97,1	66,2	84,8	56,2	214,2	196,5	-17,7	17,7
	3	35,5	33,1	36,7	30,9	31,1	28,5	5,8	2,6	18,8	9,1	9,6	49,1	18,2	48,3	19,8	0,589	1,698	0,695	1,439	1,109	96,7	65,8	84,6	56,1	212,9	196,8	-16,1	16,1
	4	35,3	32,9	36,6	30,8	31,0	28,4	5,8	2,6	18,8	9,2	9,7	49,1	18,3	48,2	19,8	0,594	1,683	0,697	1,434	1,089	96,7	65,9	84,4	56,0	214,0	197,2	-16,8	16,8
	5	35,1	32,6	36,6	30,8	31,0	28,4	5,8	2,6	18,8	9,2	9,7	49,1	18,3	48,2	19,8	0,594	1,683	0,697	1,434	1,089	96,7	65,9	84,2	55,8	214,0	196,5	-17,5	17,5
	6	34,7	32,3	36,5	30,7	30,9	28,4	5,8	2,5	18,9	8,8	10,1	49,1	18,4	48,1	19,7	0,599	1,668	0,694	1,442	1,069	96,7	66,0	84,1	55,7	215,0	196,1	-18,9	18,9
	7	34,5	32,0	36,5	30,7	30,9	28,3	5,8	2,6	18,9	9,2	9,7	49,1	18,4	48,1	19,8	0,599	1,668	0,700	1,429	1,069	96,5	65,8	83,8	55,5	214,3	196,1	-18,2	18,2
	8	34,3	31,9	36,4	30,6	30,8	28,2	5,8	2,6	19,0	9,2	9,7	49,1	18,5	48,1	19,9	0,605	1,654	0,706	1,417	1,049	96,4	65,8	83,8	55,6	215,0	197,2	-17,9	17,9
	9	34,3	31,9	36,4	30,5	30,8	28,2	5,9	2,6	19,3	9,2	10,1	49,1	18,6	48,1	19,9	0,610	1,640	0,706	1,417	1,030	96,5	66,0	83,9	55,7	216,4	197,5	-18,9	18,9
	10	34,7	32,2	36,5	30,5	30,8	28,2	6,0	2,6	19,7	9,2	10,5	49,1	18,6	48,2	20,0	0,610	1,640	0,709	1,410	1,030	96,8	66,3	84,2	56,0	217,4	198,6	-18,8	18,8
	11	35,0	32,5	36,5	30,5	30,8	28,2	6,0	2,6	19,7	9,2	10,5	49,1	18,6	48,2	20,0	0,610	1,640	0,709	1,410	1,030	97,1	66,6	84,4	56,2	218,4	199,3	-19,1	19,1
	12	35,4	32,9	36,5	30,5	30,9	28,2	6,0	2,7	19,7	9,6	10,1	49,2	18,7	48,3	20,1	0,613	1,631	0,713	1,403	1,018	97,4	66,9	84,9	56,7	219,3	201,1	-18,3	18,3
	13	35,8	33,3	36,9	30,7	31,1	28,3	6,2	2,8	20,2	9,9	10,3	49,3	18,6	48,4	20,1	0,606	1,651	0,710	1,408	1,045	97,6	66,9	85,2	56,9	217,9	201,1	-16,9	16,9
	14	36,1	33,7	37,0	30,8	31,2	28,5	6,2	2,7	20,1	9,5	10,7	49,4	18,6	48,5	20,0	0,604	1,656	0,702	1,425	1,052	98,1	67,3	85,6	57,1	218,5	200,4	-18,2	18,2
	15	36,5	34,0	37,2	30,9	31,4	28,6	6,3	2,8	20,4	9,8	10,6	49,5	18,6	48,6	20,0	0,602	1,661	0,699	1,430	1,059	98,6	67,7	86	57,4	219,1	200,7	-18,4	18,4

	16	36,9	34,4	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,6	18,5	48,8	20,1	0,595	1,681	0,700	1,428	1,086	98,9	67,8	86,4	57,7	218,0	201,0	-17,0	17,0
	17	37,2	34,7	37,5	31,1	31,7	28,9	6,4	2,8	20,6	9,7	10,9	49,7	18,6	48,9	20,0	0,598	1,672	0,692	1,445	1,074	99,2	68,1	86,5	57,6	219,0	199,3	-19,7	19,7
	18	37,5	35,1	37,6	31,3	31,8	29,0	6,3	2,8	20,1	9,7	10,5	49,8	18,5	48,9	19,9	0,591	1,692	0,686	1,457	1,101	99,5	68,2	86,6	57,6	217,9	198,6	-19,3	19,3
	19	37,8	35,3	37,8	31,4	31,9	29,1	6,4	2,8	20,4	9,6	10,8	49,8	18,4	49,0	19,9	0,586	1,707	0,684	1,462	1,121	99,6	68,2	86,7	57,6	217,2	197,9	-19,3	19,3
	20	37,9	35,5	37,8	31,5	32,0	29,2	6,3	2,8	20,0	9,6	10,4	49,9	18,4	49,1	19,9	0,584	1,712	0,682	1,467	1,128	99,8	68,3	87	57,8	216,8	197,9	-18,9	18,9
	21	38,0	35,6	38,0	31,6	32,2	29,3	6,4	2,9	20,3	9,9	10,4	50,0	18,4	49,2	19,9	0,582	1,717	0,679	1,472	1,135	99,6	68,0	86	56,7	215,2	193,5	-21,7	21,7
	22	38,0	35,5	37,9	31,7	32,2	29,4	6,2	2,8	19,6	9,5	10,0	50,2	18,5	49,3	19,9	0,584	1,714	0,677	1,477	1,130	99,2	67,5	86	56,6	212,9	192,5	-20,4	20,4
	23	37,9	35,4	38,0	31,9	32,4	29,6	6,1	2,8	19,1	9,5	9,7	50,2	18,3	49,3	19,7	0,574	1,743	0,666	1,503	1,170	98,9	67,0	85,8	56,2	210,0	189,9	-20,2	20,2
7 авг 2020 г.	*0*	*37,7*	*35,2*	*38,0*	*32,0*	*32,4*	*29,7*	*6,0*	*2,7*	*18,8*	*9,1*	*9,7*	*50,3*	*18,3*	*49,3*	*19,6*	*0,572*	*1,749*	*0,660*	*1,515*	*1,177*	*98,7*	*66,7*	*85,6*	*55,9*	*208,4*	*188,2*	*-20,2*	*20,2*
	1	37,5	35,0	38,0	32,0	32,4	29,6	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	50,2	18,2	49,3	19,7	0,569	1,758	0,666	1,503	1,189	98,5	66,5	85,4	55,8	207,8	188,5	-19,3	19,3
	2	37,2	34,8	38,0	31,9	32,4	29,6	6,1	2,8	19,1	9,5	9,7	50,2	18,3	49,3	19,7	0,574	1,743	0,666	1,503	1,170	98,3	66,4	85,2	55,6	208,2	187,8	-20,3	20,3
	3	37,0	34,5	37,9	31,9	32,3	29,6	6,0	2,7	18,8	9,1	9,7	50,2	18,3	49,2	19,6	0,574	1,743	0,662	1,510	1,170	98,1	66,2	85	55,4	207,5	187,2	-20,4	20,4
	4	36,8	34,4	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	50,1	18,2	49,2	19,7	0,571	1,753	0,668	1,497	1,182	98,4	66,5	85	55,5	208,5	188,1	-20,3	20,3
	5	36,6	34,1	37,9	31,8	32,2	29,5	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	50,1	18,3	49,1	19,6	0,575	1,738	0,664	1,505	1,162	98,3	66,5	84,9	55,4	209,1	187,8	-21,3	21,3
	6	36,4	33,9	37,8	31,7	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,1	50,1	18,4	49,0	19,6	0,580	1,723	0,667	1,500	1,142	98,2	66,5	84,7	55,3	209,8	188,1	-21,7	21,7
	7	36,0	33,6	37,7	31,7	32,0	29,3	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	50,0	18,3	49,0	19,7	0,577	1,732	0,672	1,487	1,155	97,9	66,2	84,4	55,1	208,8	188,1	-20,8	20,8
	8	35,9	33,5	37,7	31,6	32,0	29,2	6,1	2,8	19,3	9,6	9,7	49,9	18,3	48,9	19,7	0,579	1,727	0,675	1,482	1,148	98	66,4	84,2	55,0	210,1	188,4	-21,8	21,8
	9	35,9	33,5	37,6	31,5	31,9	29,2	6,1	2,7	19,4	9,2	10,1	49,9	18,4	48,9	19,7	0,584	1,712	0,675	1,482	1,128	98	66,5	84,3	55,1	211,1	188,7	-22,4	22,4
	10	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	49,9	18,4	49,0	19,8	0,584	1,712	0,678	1,475	1,128	98,3	66,8	85,5	56,3	212,1	192,8	-19,3	19,3
	11	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,0	18,5	49,0	19,8	0,587	1,703	0,678	1,475	1,115	98,6	67,1	85,8	56,6	213,0	193,8	-19,2	19,2
	12	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,0	18,5	49,1	19,9	0,587	1,703	0,682	1,467	1,115	98,9	67,4	86,2	57,0	214,0	195,2	-18,8	18,8
	13	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,1	18,6	49,2	20,0	0,590	1,694	0,685	1,460	1,103	99,2	67,7	86,8	57,6	214,9	197,3	-17,7	17,7
	14	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,2	18,7	49,3	20,1	0,594	1,684	0,688	1,453	1,091	99,5	68,0	87,1	57,9	215,9	198,3	-17,6	17,6
	15	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,3	18,8	49,4	20,2	0,597	1,676	0,692	1,446	1,079	99,9	68,4	87,5	58,3	217,1	199,7	-17,5	17,5
	16	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,4	18,9	49,6	20,4	0,600	1,667	0,699	1,431	1,067	100,2	68,7	87,9	58,7	218,1	201,0	-17,1	17,1
	17	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,5	19,0	49,7	20,5	0,603	1,658	0,702	1,424	1,055	100,6	69,1	88,1	58,9	219,4	201,7	-17,7	17,7
	18	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,6	19,1	49,7	20,5	0,606	1,649	0,702	1,424	1,043	100,8	69,3	88,2	59,0	220,0	202,1	-17,9	17,9
	19	36,1	33,6	37,7	31,5	31,9	29,2	6,2	2,7	19,7	9,2	10,4	50,6	19,1	49,8	20,6	0,606	1,649	0,705	1,417	1,043	100,9	69,4	88,4	59,2	220,3	202,7	-17,6	17,6
	20	35,4	32,9	36,5	30,5	30,9	28,2	6,0	2,7	19,7	9,6	10,1	50,7	20,2	49,8	21,6	0,662	1,510	0,766	1,306	0,848	100,6	70,1	88,1	59,9	229,8	212,4	-17,4	17,4
	21	35,8	33,3	36,9	30,7	31,1	28,3	6,2	2,8	20,2	9,9	10,3	50,7	20,0	49,7	21,4	0,651	1,535	0,756	1,322	0,884	100,1	69,4	87,8	59,5	226,1	210,2	-15,8	15,8
	22	36,1	33,7	37,0	30,8	31,2	28,5	6,2	2,7	20,1	9,5	10,7	50,7	19,9	49,7	21,2	0,646	1,548	0,744	1,344	0,902	99,9	69,1	87,6	59,1	224,4	207,4	-17,0	17,0
	23	36,5	34,0	37,2	30,9	31,4	28,6	6,3	2,8	20,4	9,8	10,6	50,7	19,8	49,7	21,1	0,641	1,561	0,738	1,355	0,920	99,6	68,7	87,4	58,8	222,3	205,6	-16,7	16,7
8 авг 2020 г.	*0*	*36,9*	*34,4*	*37,4*	*31,1*	*31,6*	*28,7*	*6,3*	*2,9*	*20,3*	*10,1*	*10,2*	*50,6*	*19,5*	*49,6*	*20,9*	*0,627*	*1,595*	*0,728*	*1,373*	*0,968*	*99,3*	*68,2*	*87,2*	*58,5*	*219,3*	*203,8*	*-15,5*	*15,5*
	1	37,2	34,7	37,5	31,1	31,7	28,9	6,4	2,8	20,6	9,7	10,9	50,5	19,4	49,6	20,7	0,624	1,603	0,716	1,396	0,979	99,1	68,0	87,1	58,2	218,6	201,4	-17,3	17,3
	2	37,5	35,1	37,6	31,3	31,8	29,0	6,3	2,8	20,1	9,7	10,5	50,5	19,2	49,5	20,5	0,613	1,630	0,707	1,415	1,017	98,9	67,6	86,9	57,9	216,0	199,7	-16,3	16,3
	3	37,8	35,3	37,8	31,4	31,9	29,1	6,4	2,8	20,4	9,6	10,8	50,4	19,0	49,5	20,4	0,605	1,653	0,701	1,426	1,048	98,7	67,3	86,6	57,5	214,3	197,6	-16,7	16,7
	4	37,9	35,5	37,8	31,5	32,0	29,2	6,3	2,8	20,0	9,6	10,4	50,4	18,9	49,4	20,2	0,600	1,667	0,692	1,446	1,067	98,5	67,0	86,4	57,2	212,7	195,9	-16,8	16,8
	5	38,0	35,6	38,0	31,6	32,2	29,3	6,4	2,9	20,3	9,9	10,4	50,3	18,7	49,3	20,0	0,592	1,690	0,683	1,465	1,098	98,6	67,0	86,3	57,0	212,0	194,5	-17,5	17,5
	6	38,0	35,5	37,9	31,7	32,2	29,4	6,2	2,8	19,6	9,5	10,0	50,3	18,6	49,3	19,9	0,587	1,704	0,677	1,477	1,118	98,3	66,6	86,1	56,7	210,1	192,9	-17,2	17,2
	7	37,9	35,4	38,0	31,9	32,4	29,6	6,1	2,8	19,1	9,5	9,7	50,2	18,3	49,2	19,6	0,574	1,743	0,662	1,510	1,170	98	66,1	86	56,4	207,2	190,5	-16,7	16,7
	8	37,7	35,2	38,0	32,0	32,4	29,7	6,0	2,7	18,8	9,1	9,7	50,2	18,2	49,2	19,5	0,569	1,758	0,657	1,523	1,189	98,1	66,1	86	56,3	206,6	189,6	-17,0	17,0
	9	35,2	32,8	36,8	30,7	31,1	28,3	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	50,1	19,4	49,2	20,9	0,632	1,582	0,739	1,354	0,951	98,3	67,6	86,1	57,8	220,2	204,2	-16,0	16,0
	10	35,5	33,0	37,0	30,8	31,2	28,4	6,2	2,8	20,1	9,9	10,3	50,2	19,4	49,2	20,8	0,630	1,588	0,732	1,365	0,958	98,4	67,6	86,1	57,7	219,5	203,2	-16,3	16,3
	11	35,8	33,3	37,0	30,9	31,3	28,5	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	50,1	19,2	49,2	20,7	0,621	1,609	0,726	1,377	0,988	98,5	67,6	86,4	57,9	218,8	203,2	-15,6	15,6
	12	36,0	33,6	37,3	31,0	31,5	28,6	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	50,1	19,1	49,3	20,7	0,616	1,623	0,724	1,382	1,007	98,5	67,5	86,5	57,9	217,7	202,4	-15,3	15,3
	13	36,4	34,0	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	50,1	19,0	49,3	20,6	0,611	1,637	0,718	1,393	1,026	98,5	67,4	86,6	57,9	216,7	201,7	-15,0	15,0
	14	36,8	34,4	37,5	31,3	31,7	28,9	6,2	2,8	19,8	9,7	10,1	50,1	18,8	49,3	20,4	0,601	1,665	0,706	1,417	1,064	99	67,7	86,8	57,9	216,3	200,3	-15,9	15,9
	15	37,1	34,7	37,4	31,4	31,7	29,0	6,0	2,7	19,1	9,3	9,8	50,2	18,8	49,3	20,3	0,599	1,670	0,700	1,429	1,071	99,2	67,8	86,9	57,9	215,9	199,7	-16,3	16,3
	16	37,4	35,0	37,5	31,5	31,8	29,1	6,0	2,7	19,0	9,3	9,8	50,3	18,8	49,4	20,3	0,597	1,676	0,698	1,433	1,079	99,4	67,9	87,1	58,0	215,6	199,3	-16,2	16,2
	17	37,5	35,2	37,5	31,5	31,8	29,2	6,0	2,6	19,0	8,9	10,1	50,3	18,8	49,4	20,2	0,597	1,676	0,692	1,446	1,079	99,5	68,0	87,1	57,9	215,9	198,3	-17,6	17,6
	18	37,8	35,3	37,6	31,6	31,9	29,2	6,0	2,7	19,0	9,2	9,7	50,3	18,7	49,4	20,2	0,592	1,690	0,692	1,446	1,098	99,6	68,0	87	57,8	215,2	197,9	-17,2	17,2
	19	37,9	35,4	37,6	31,7	31,9	29,3	5,9	2,6	18,6	8,9	9,7	50,2	18,5	49,3	20,0	0,584	1,714	0,683	1,465	1,130	99,5	67,8	87,1	57,8	213,9	197,3	-16,6	16,6
	20	37,8	35,3	37,7	31,8	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,7	50,2	18,4	49,3	19,9	0,579	1,728	0,677	1,477	1,150	99,3	67,5	86,8	57,4	212,3	195,2	-17,0	17,0
	21	37,7	35,1	37,9	32,0	32,2	29,6	5,9	2,6	18,4	8,8	9,7	50,0	18,0	49,2	19,6	0,563	1,778	0,662	1,510	1,215	98,9	66,9	86,4	56,8	209,1	191,9	-17,2	17,2
	22	36,6	35,1	38,0	32,1	32,3	29,7	5,9	2,6	18,4	8,8	9,6	50,0	17,9	49,1	19,4	0,558	1,793	0,653	1,531	1,236	98,7	66,6	86,2	56,5	207,5	190,2	-17,2	17,2
	23	37,5	35,0	38,0	32,1	32,3	29,7	5,9	2,6	18,4	8,8	9,6	49,9	17,8	49,0	19,3	0,555	1,803	0,650	1,539	1,249	98,3	66,2	85,8	56,1	206,2	188,9	-17,3	17,3
9 авг 2020 г.	*0*	*37,2*	*34,7*	*38,2*	*32,0*	*32,3*	*29,6*	*6,2*	*2,7*	*19,4*	*9,1*	*10,3*	*49,8*	*17,8*	*48,9*	*19,3*	*0,556*	*1,798*	*0,652*	*1,534*	*1,242*	*97,9*	*65,9*	*85,5*	*55,9*	*205,9*	*188,9*	*-17,1*	*17,1*
	1	37,0	34,5	38,2	32,1	32,4	29,7	6,1	2,7	19,0	9,1	9,9	49,8	17,7	48,8	19,1	0,551	1,814	0,643	1,555	1,262	97,7	65,6	85,2	55,5	204,4	186,9	-17,5	17,5
	2	36,8	34,3	38,2	32,2	32,5	29,7	6,0	2,8	18,6	9,4	9,2	49,7	17,5	48,8	19,1	0,543	1,840	0,643	1,555	1,297	97,5	65,3	84,9	55,2	202,8	185,9	-16,9	16,9
	3	36,6	34,0	38,1	32,1	32,3	29,7	6,0	2,6	18,7	8,8	9,9	49,6	17,5	48,7	19,0	0,545	1,834	0,640	1,563	1,289	97,3	65,2	84,8	55,1	203,1	185,5	-17,6	17,6
	4	36,1	33,7	38,0	32,0	32,3	29,6	6,0	2,7	18,8	9,1	9,6	49,6	17,6	48,6	19,0	0,550	1,818	0,642	1,558	1,268	97,4	65,4	84,9	55,3	204,4	186,8	-17,6	17,6
	5	36,0	33,5	37,9	31,9	32,1	29,5	6,0	2,6	18,8	8,8	10,0	49,6	17,7	48,6	19,1	0,555	1,802	0,647	1,545	1,247	97,5	65,6	85,1	55,6	205,6	188,5	-17,2	17,2
	6	35,8	33,3	37,7	31,9	32,0	29,4	5,8	2,6	18,2	8,8	9,3	49,5	17,6	48,5	19,1	0,552	1,813	0,650	1,539	1,261	97,6	65,7	85	55,6	206,0	189,1	-16,8	16,8
	7	35,6	33,1	37,7	31,8	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,7	49,5	17,7	48,5	19,1	0,557	1,797	0,650	1,539	1,240	97,4	65,6	84,9	55,5	206,3	188,8	-17,5	17,5
	8	35,4	33,0	37,7	31,8	32,1	29,4	5,9	2,7	18,6	9,2	9,4	49,4	17,6	48,4	19,0	0,553	1,807	0,646	1,547	1,253	97,2	65,4	84,8	55,4	205,7	188,4	-17,2	17,2

	9	35,2	32,7	37,4	31,7	31,8	29,3	5,7	2,5	18,0	8,5	9,4	49,3	17,6	48,4	19,1	0,555	1,801	0,652	1,534	1,246	97,2	65,5	84,8	55,5	206,6	189,4	-17,2	17,2
	10	35,0	32,6	37,3	31,6	31,8	29,2	5,7	2,6	18,0	8,9	9,1	49,3	17,7	48,5	19,3	0,560	1,785	0,661	1,513	1,225	97,3	65,7	85	55,8	207,9	191,1	-16,8	16,8
	11	35,0	32,6	37,3	31,6	31,8	29,2	5,7	2,6	18,0	8,9	9,1	49,3	17,7	48,5	19,3	0,560	1,785	0,661	1,513	1,225	97,5	65,9	85,1	55,9	208,5	191,4	-17,1	17,1
	12	35,1	32,6	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,4	17,8	48,5	19,3	0,563	1,775	0,661	1,513	1,212	97,5	65,9	85,1	55,9	208,5	191,4	-17,1	17,1
	13	35,5	33,1	37,3	31,5	31,7	29,1	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,4	17,9	48,5	19,4	0,568	1,760	0,667	1,500	1,192	97,5	66,0	85,2	56,1	209,5	192,8	-16,7	16,7
	14	36,0	33,4	37,3	31,5	31,7	29,1	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,4	17,9	48,6	19,5	0,568	1,760	0,670	1,492	1,192	97,5	66,0	85,4	56,3	209,5	193,5	-16,1	16,1
	15	36,2	33,7	37,4	31,6	31,7	29,2	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,5	17,9	48,6	19,4	0,566	1,765	0,664	1,505	1,199	97,8	66,2	85,7	56,5	209,5	193,5	-16,0	16,0
	16	36,3	33,9	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,5	17,9	48,7	19,5	0,566	1,765	0,668	1,497	1,199	97,8	66,2	85,9	56,7	209,5	194,2	-15,3	15,3
	17	36,0	33,7	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,0	48,8	19,6	0,570	1,756	0,671	1,490	1,186	97,9	66,3	86	56,8	209,8	194,5	-15,3	15,3
	18	36,1	33,7	37,4	31,7	31,8	29,3	5,7	2,5	18,0	8,5	9,4	49,6	17,9	48,8	19,5	0,565	1,771	0,666	1,503	1,206	98	66,3	86,1	56,8	209,1	193,9	-15,3	15,3
	19	35,9	33,5	37,3	31,7	31,8	29,2	5,6	2,6	17,7	8,9	8,8	49,6	17,9	48,2	19,0	0,565	1,771	0,651	1,537	1,206	97,9	66,2	86,1	56,9	208,8	194,9	-14,0	14,0
	20	35,9	33,5	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,0	48,2	19,0	0,570	1,756	0,651	1,537	1,186	98	66,4	86	56,8	210,1	194,5	-15,6	15,6
	21	35,7	33,3	37,4	31,7	31,7	29,2	5,7	2,5	18,0	8,6	9,4	49,5	17,8	48,1	18,9	0,562	1,781	0,647	1,545	1,219	98,1	66,4	86,2	57,0	209,5	195,2	-14,3	14,3
	22	35,5	32,9	37,4	31,6	31,7	29,2	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,5	17,9	48,1	18,9	0,566	1,765	0,647	1,545	1,199	97,9	66,3	86	56,8	209,8	194,5	-15,3	15,3
	23	35,3	32,8	37,3	31,6	31,7	29,2	5,7	2,5	18,0	8,6	9,5	49,5	17,9	48,1	18,9	0,566	1,765	0,647	1,545	1,199	97,7	66,1	85,9	56,7	209,2	194,2	-15,0	15,0
10 авг 2020 г.	*0*	*35,2*	*32,8*	*37,3*	*31,6*	*31,7*	*29,2*	*5,7*	*2,5*	*18,0*	*8,6*	*9,5*	*49,4*	*17,8*	*48,0*	*18,8*	*0,563*	*1,775*	*0,644*	*1,553*	*1,212*	*97,5*	*65,9*	*85,6*	*56,4*	*208,5*	*193,2*	*-15,4*	*15,4*
	1	34,9	32,3	37,3	31,5	31,6	29,1	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,4	17,9	48,0	18,9	0,568	1,760	0,649	1,540	1,192	97,2	65,7	85,3	56,2	208,6	193,1	-15,4	15,4
	2	34,7	32,1	37,2	31,5	31,6	29,1	5,7	2,5	18,1	8,6	9,5	49,3	17,8	48,0	18,9	0,565	1,770	0,649	1,540	1,205	97	65,5	85,1	56,0	207,9	192,4	-15,5	15,5
	3	34,4	31,8	37,2	31,5	31,6	29,1	5,7	2,5	18,1	8,6	9,5	49,3	17,8	48,0	18,9	0,565	1,770	0,649	1,540	1,205	96,8	65,3	84,9	55,8	207,3	191,8	-15,5	15,5
	4	34,2	31,6	37,2	31,4	31,5	29,0	5,8	2,5	18,5	8,6	9,9	49,2	17,8	48,0	19,0	0,567	1,764	0,655	1,526	1,197	96,6	65,2	84,6	55,6	207,6	191,7	-15,9	15,9
	5	34,0	31,2	37,1	31,4	31,5	29,0	5,7	2,5	18,2	8,6	9,5	49,1	17,7	48,0	19,0	0,564	1,774	0,655	1,526	1,210	96,6	65,2	84,7	55,7	207,6	192,1	-15,6	15,6
	6	33,9	31,4	37,1	31,3	31,4	28,9	5,8	2,5	18,5	8,7	9,9	49,2	17,9	48,0	19,1	0,572	1,749	0,661	1,513	1,177	96,8	65,5	84,6	55,7	209,3	192,7	-16,5	16,5
	7	33,7	31,3	36,9	31,3	31,3	28,8	5,6	2,5	17,9	8,7	9,2	49,1	17,8	48,1	19,3	0,569	1,758	0,670	1,492	1,190	97	65,7	84,6	55,8	209,9	193,8	-16,2	16,2
	8	33,5	31,2	37,0	31,2	31,3	28,8	5,8	2,5	18,6	8,7	9,9	49,1	17,9	48,1	19,3	0,574	1,743	0,670	1,492	1,169	97,2	66,0	84,6	55,8	211,5	193,8	-17,8	17,8
	9	33,6	31,2	37,0	31,2	31,4	28,8	5,8	2,6	18,6	9,0	9,6	49,2	18,0	48,2	19,4	0,577	1,733	0,674	1,485	1,156	97,5	66,3	84,8	56,0	212,5	194,4	-18,1	18,1
	10	33,8	31,3	37,0	31,1	31,4	28,7	5,9	2,7	19,0	9,4	9,6	49,3	18,2	48,2	19,5	0,585	1,709	0,679	1,472	1,124	97,8	66,7	85	56,3	214,5	196,2	-18,3	18,3
	11	35,5	33,0	37,0	30,8	31,2	28,4	6,2	2,8	20,1	9,9	10,3	49,4	18,6	48,3	19,9	0,604	1,656	0,701	1,427	1,052	98,1	67,3	85,2	56,8	218,5	200,0	-18,5	18,5
	12	35,8	33,3	37,0	30,9	31,3	28,5	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	49,4	18,5	48,3	19,8	0,599	1,670	0,695	1,439	1,072	98,4	67,5	85,4	56,9	218,4	199,6	-18,8	18,8
	13	36,0	33,6	37,3	31,0	31,5	28,6	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,5	18,5	48,3	19,7	0,597	1,676	0,689	1,452	1,079	98,8	67,8	85,7	57,1	218,7	199,7	-19,1	19,1
	14	36,4	34,0	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,6	18,5	48,3	19,6	0,595	1,681	0,683	1,464	1,086	99,1	68,0	86	57,3	218,6	199,7	-19,0	19,0
	15	36,8	34,4	37,5	31,3	31,7	28,9	6,2	2,8	19,8	9,7	10,1	49,7	18,4	48,3	19,4	0,588	1,701	0,671	1,490	1,113	99,1	67,8	86,1	57,2	216,6	197,9	-18,7	18,7
	16	37,1	34,7	37,4	31,4	31,7	29,0	6,0	2,7	19,1	9,3	9,8	49,8	18,4	48,3	19,3	0,586	1,707	0,666	1,503	1,121	99,2	67,8	86,3	57,3	215,9	197,6	-18,3	18,3
	17	37,4	35,0	37,5	31,5	31,8	29,1	6,0	2,7	19,0	9,3	9,8	49,8	18,3	48,4	19,3	0,581	1,721	0,663	1,508	1,140	99,3	67,8	86,2	57,1	215,2	196,2	-19,0	19,0
	18	37,5	35,2	37,5	31,5	31,8	29,2	6,0	2,6	19,0	8,9	10,1	49,9	18,4	48,5	19,3	0,584	1,712	0,661	1,513	1,128	99,4	67,9	86,3	57,1	215,6	195,5	-20,0	20,0
	19	37,8	35,3	37,6	31,6	31,9	29,2	6,0	2,7	19,0	9,2	9,7	50,0	18,4	48,5	19,3	0,582	1,717	0,661	1,513	1,135	99,7	68,1	86,4	57,2	215,5	195,9	-19,6	19,6
	20	37,9	35,4	37,6	31,7	31,9	29,3	5,9	2,6	18,6	8,9	9,7	49,9	18,2	48,5	19,2	0,574	1,742	0,655	1,526	1,168	99,5	67,8	86,2	56,9	213,9	194,2	-19,7	19,7
	21	37,8	35,3	37,7	31,8	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,7	49,9	18,1	48,5	19,1	0,569	1,757	0,650	1,539	1,188	99	67,2	86	56,6	211,3	192,5	-18,8	18,8
	22	37,7	35,1	37,9	32,0	32,2	29,6	5,9	2,6	18,4	8,8	9,7	50,1	18,1	48,6	19,0	0,566	1,768	0,642	1,558	1,202	99,3	67,3	86,1	56,5	210,3	190,9	-19,4	19,4
	23	36,6	35,1	38,0	32,1	32,3	29,7	5,9	2,6	18,4	8,8	9,6	50,2	18,1	48,7	19,0	0,564	1,773	0,640	1,563	1,210	99,3	67,2	86,3	56,6	209,3	190,6	-18,8	18,8
11 авг 2020 г.	*0*	*37,5*	*35,0*	*38,0*	*32,1*	*32,3*	*29,7*	*5,9*	*2,6*	*18,4*	*8,8*	*9,6*	*50,3*	*18,2*	*48,8*	*19,1*	*0,567*	*1,764*	*0,643*	*1,555*	*1,197*	*99,5*	*67,4*	*86,6*	*56,9*	*210,0*	*191,6*	*-18,4*	*18,4*
	1	37,2	34,7	38,2	32,0	32,3	29,6	6,2	2,7	19,4	9,1	10,3	50,3	18,3	48,8	19,2	0,572	1,749	0,649	1,542	1,177	99,6	67,6	86,4	56,8	211,3	191,9	-19,4	19,4
	2	37,0	34,5	38,2	32,1	32,4	29,7	6,1	2,7	19,0	9,1	9,9	50,3	18,2	48,8	19,1	0,567	1,764	0,643	1,555	1,197	99,6	67,5	86,4	56,7	210,3	190,9	-19,4	19,4
	3	36,8	34,3	38,2	32,2	32,5	29,7	6,0	2,8	18,6	9,4	9,2	50,2	18,0	48,7	19,0	0,559	1,789	0,640	1,563	1,230	99,5	67,3	86,1	56,4	209,0	189,9	-19,1	19,1
	4	36,6	34,0	38,1	32,1	32,3	29,7	6,0	2,6	18,7	8,8	9,9	50,2	18,1	48,7	19,0	0,564	1,773	0,640	1,563	1,210	99,5	67,4	86	56,3	210,0	189,6	-20,4	20,4
	5	36,1	33,7	38,0	32,0	32,3	29,6	6,0	2,7	18,8	9,1	9,6	50,1	18,1	48,7	19,1	0,566	1,768	0,645	1,550	1,202	99,2	67,2	85,8	56,2	210,0	189,9	-20,1	20,1
	6	36,0	33,5	37,9	31,9	32,1	29,5	6,0	2,6	18,8	8,8	10,0	49,8	17,9	48,5	19,0	0,561	1,782	0,644	1,553	1,221	98,5	66,6	85,3	55,8	208,8	189,2	-19,6	19,6
	7	35,8	33,3	37,7	31,9	32,0	29,4	5,8	2,6	18,2	8,8	9,3	49,7	17,8	48,3	18,9	0,558	1,792	0,643	1,556	1,234	98,1	66,2	84,7	55,3	207,5	188,1	-19,4	19,4
	8	35,6	33,1	37,7	31,8	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,7	49,6	17,8	48,3	18,9	0,560	1,787	0,643	1,556	1,227	98,1	66,3	84,6	55,2	208,5	187,8	-20,7	20,7
	9	35,4	33,0	37,7	31,8	32,1	29,4	5,9	2,7	18,6	9,2	9,4	49,7	17,9	48,4	19,0	0,563	1,777	0,646	1,547	1,214	98,3	66,5	85	55,6	209,1	189,1	-20,0	20,0
	10	35,2	32,7	37,4	31,7	31,8	29,3	5,7	2,5	18,0	8,5	9,4	49,7	18,0	48,4	19,1	0,568	1,761	0,652	1,534	1,193	98	66,3	85	55,7	209,1	190,1	-19,0	19,0
	11	35,0	32,6	37,3	31,6	31,8	29,2	5,7	2,6	18,0	8,9	9,1	49,5	17,9	48,2	19,0	0,566	1,765	0,651	1,537	1,199	97,7	66,1	84,8	55,6	209,2	190,4	-18,8	18,8
	12	35,1	32,6	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,5	17,9	48,2	19,0	0,566	1,765	0,651	1,537	1,199	97,8	66,2	84,9	55,7	209,5	190,8	-18,7	18,7
	13	35,5	33,1	37,3	31,5	31,7	29,1	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,1	48,3	19,2	0,575	1,740	0,660	1,516	1,166	98	66,5	85,1	56,0	211,1	192,4	-18,7	18,7
	14	36,0	33,4	37,3	31,5	31,7	29,1	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,1	48,3	19,2	0,575	1,740	0,660	1,516	1,166	98,2	66,7	85,3	56,2	211,7	193,1	-18,6	18,6
	15	36,2	33,7	37,4	31,6	31,7	29,2	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,6	18,0	48,3	19,1	0,570	1,756	0,654	1,529	1,186	98,3	66,7	85,4	56,2	211,1	192,5	-18,6	18,6
	16	36,3	33,9	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,0	48,3	19,1	0,570	1,756	0,654	1,529	1,186	98,2	66,6	85,4	56,2	210,8	192,5	-18,3	18,3
	17	36,0	33,7	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,5	17,9	48,2	19,0	0,566	1,765	0,651	1,537	1,199	98,1	66,5	84,9	55,7	210,4	190,8	-19,7	19,7
	18	36,1	33,7	37,4	31,7	31,8	29,3	5,7	2,5	18,0	8,5	9,4	49,6	17,9	48,3	19,0	0,565	1,771	0,648	1,542	1,206	98,3	66,6	85	55,7	210,1	190,1	-20,0	20,0
	19	35,9	33,5	37,3	31,7	31,8	29,2	5,6	2,6	17,7	8,9	8,8	49,6	17,9	48,3	19,1	0,565	1,771	0,654	1,529	1,206	98,1	66,4	85,1	55,9	209,5	191,4	-18,0	18,0
	20	35,9	33,5	37,4	31,6	31,8	29,2	5,8	2,6	18,4	8,9	9,5	49,6	18,0	48,3	19,1	0,570	1,756	0,654	1,529	1,186	98,1	66,5	85,2	56,0	210,4	191,8	-18,7	18,7
	21	35,7	33,3	37,4	31,7	31,7	29,2	5,7	2,5	18,0	8,6	9,4	49,5	17,8	48,2	19,0	0,562	1,781	0,651	1,537	1,219	98	66,3	84,6	55,4	209,1	189,7	-19,4	19,4
	22	35,5	32,9	37,4	31,6	31,7	29,2	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,5	17,9	48,1	18,9	0,566	1,765	0,647	1,545	1,199	98	66,4	84,6	55,4	210,1	189,7	-20,4	20,4
	23	35,3	32,8	37,3	31,6	31,7	29,2	5,7	2,5	18,0	8,6	9,5	49,5	17,9	48,1	18,9	0,566	1,765	0,647	1,545	1,199	98	66,4	84,6	55,4	210,1	189,7	-20,4	20,4
12 авг 2020 г.	*0*	*35,2*	*32,8*	*37,3*	*31,6*	*31,7*	*29,2*	*5,7*	*2,5*	*18,0*	*8,6*	*9,5*	*49,5*	*17,9*	*48,1*	*18,9*	*0,566*	*1,765*	*0,647*	*1,545*	*1,199*	*98*	*66,4*	*84,6*	*55,4*	*210,1*	*189,7*	*-20,4*	*20,4*
	1	34,9	32,3	37,3	31,5	31,6	29,1	5,8	2,5	18,4	8,6	9,8	49,5	18,0	48,1	19,0	0,571	1,750	0,653	1,532	1,179	97,8	66,3	84,5	55,4	210,5	190,4	-20,1	20,1

	2	34,7	32,1	37,2	31,5	31,6	29,1	5,7	2,5	18,1	8,6	9,5	49,5	18,0	48,1	19,0	0,571	1,750	0,653	1,532	1,179	97,9	66,4	84,5	55,4	210,8	190,4	-20,4	20,4
	3	34,4	31,8	37,2	31,5	31,6	29,1	5,7	2,5	18,1	8,6	9,5	49,5	18,0	48,1	19,0	0,571	1,750	0,653	1,532	1,179	97,8	66,3	84,3	55,2	210,5	189,7	-20,8	20,8
	4	34,2	31,6	37,2	31,4	31,5	29,0	5,8	2,5	18,5	8,6	9,9	49,5	18,1	48,0	19,0	0,576	1,735	0,655	1,526	1,158	97,8	66,4	84,3	55,3	211,5	190,7	-20,8	20,8
	5	34,0	31,2	37,1	31,4	31,5	29,0	5,7	2,5	18,2	8,6	9,5	49,5	18,1	48,0	19,0	0,576	1,735	0,655	1,526	1,158	97,7	66,3	84	55,0	211,1	189,7	-21,5	21,5
	6	33,9	31,4	37,1	31,3	31,4	28,9	5,8	2,5	18,5	8,7	9,9	49,4	18,1	47,9	19,0	0,578	1,729	0,657	1,521	1,151	97,5	66,2	83,9	55,0	211,5	190,3	-21,2	21,2
	7	33,7	31,3	36,9	31,3	31,3	28,8	5,6	2,5	17,9	8,7	9,2	49,3	18,0	47,9	19,1	0,575	1,739	0,663	1,508	1,164	97,4	66,1	83,8	55,0	211,2	191,0	-20,2	20,2
	8	33,5	31,2	37,0	31,2	31,3	28,8	5,8	2,5	18,6	8,7	9,9	49,3	18,1	47,9	19,1	0,580	1,724	0,663	1,508	1,144	97,4	66,2	84,1	55,3	212,2	192,0	-20,2	20,2
	9	33,6	31,2	37,0	31,2	31,4	28,8	5,8	2,6	18,6	9,0	9,6	49,3	18,1	47,9	19,1	0,580	1,724	0,663	1,508	1,144	97,6	66,4	84,3	55,5	212,8	192,7	-20,1	20,1
	10	33,8	31,3	37,0	31,1	31,4	28,7	5,9	2,7	19,0	9,4	9,6	49,4	18,3	48,0	19,3	0,588	1,699	0,672	1,487	1,111	97,9	66,8	84,6	55,9	214,8	194,8	-20,0	20,0
	11	34,2	31,7	36,4	30,2	30,2	27,9	6,2	2,3	20,5	8,2	12,3	49,4	19,2	48,0	20,1	0,636	1,573	0,720	1,388	0,937	98,1	67,9	84,7	56,8	224,8	203,6	-21,3	21,3
	12	34,5	31,9	36,5	30,3	30,3	27,9	6,2	2,4	20,5	8,6	11,9	49,4	19,1	48,0	20,1	0,630	1,586	0,720	1,388	0,956	98,4	68,1	85	57,1	224,8	204,7	-20,1	20,1
	13	34,9	32,4	36,6	30,4	30,4	28,0	6,2	2,4	20,4	8,6	11,8	49,5	19,1	48,0	20,0	0,628	1,592	0,714	1,400	0,963	98,7	68,3	85,3	57,3	224,7	204,6	-20,0	20,0
	14	35,3	32,8	36,8	30,5	30,5	28,2	6,3	2,3	20,7	8,2	12,5	49,6	19,1	48,0	19,8	0,626	1,597	0,702	1,424	0,971	98,9	68,4	85,5	57,3	224,3	203,2	-21,1	21,1
	15	35,7	33,2	36,9	30,6	30,6	28,3	6,3	2,3	20,6	8,1	12,5	49,6	19,0	48,0	19,7	0,621	1,611	0,696	1,437	0,990	98,6	68,0	85,2	56,9	222,2	201,1	-21,2	21,2
	16	36,1	33,5	37,0	30,8	30,8	28,5	6,2	2,3	20,1	8,1	12,1	49,6	18,8	48,0	19,5	0,610	1,638	0,684	1,462	1,028	98,6	67,8	85	56,5	220,1	198,2	-21,9	21,9
	17	36,3	33,8	37,2	30,9	30,9	28,6	6,3	2,3	20,4	8,0	12,3	49,6	18,7	48,0	19,4	0,605	1,652	0,678	1,474	1,047	98,7	67,8	85,2	56,6	219,4	197,9	-21,5	21,5
	18	36,5	34,0	37,2	31,0	31,0	28,7	6,2	2,3	20,0	8,0	12,0	49,6	18,6	48,0	19,3	0,600	1,667	0,672	1,487	1,067	98,8	67,8	85,3	56,6	218,7	197,2	-21,5	21,5
	19	36,6	34,0	37,2	31,0	31,1	28,7	6,2	2,4	20,0	8,4	11,6	49,6	18,6	48,0	19,3	0,600	1,667	0,672	1,487	1,067	98,9	67,9	85,3	56,6	219,0	197,2	-21,8	21,8
	20	36,8	34,3	37,3	31,1	31,0	28,7	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	49,7	18,6	48,0	19,3	0,598	1,672	0,672	1,487	1,074	98,5	67,4	85,2	56,5	216,7	196,9	-19,9	19,9
	21	36,9	34,4	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	49,6	18,5	48,0	19,2	0,595	1,681	0,667	1,500	1,086	98,2	67,1	85	56,2	215,8	195,1	-20,6	20,6
	22	36,9	34,4	37,4	31,1	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	11,9	49,5	18,4	48,0	19,3	0,592	1,690	0,672	1,487	1,099	97,7	66,6	84,6	55,9	214,1	194,8	-19,4	19,4
	23	36,7	34,0	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	49,4	18,3	48,0	19,2	0,588	1,699	0,667	1,500	1,111	97,2	66,1	84,2	55,4	212,5	192,4	-20,2	20,2
13 авг 2020 г.	*0*	*36,5*	*33,7*	*37,3*	*31,1*	*31,1*	*28,8*	*6,2*	*2,3*	*19,9*	*8,0*	*11,9*	*49,3*	*18,2*	*47,9*	*19,1*	*0,585*	*1,709*	*0,663*	*1,508*	*1,124*	*96,7*	*65,6*	*83,6*	*54,8*	*210,9*	*190,3*	*-20,7*	*20,7*
	1	36,3	33,6	37,2	31,1	31,0	28,7	6,1	2,3	19,6	8,0	11,6	49,1	18,0	47,7	19,0	0,579	1,728	0,662	1,511	1,149	96,1	65,0	83,1	54,4	209,0	189,5	-19,5	19,5
	2	36,0	33,3	37,1	31,1	31,0	28,7	6,0	2,3	19,3	8,0	11,3	48,9	17,8	47,5	18,8	0,572	1,747	0,655	1,527	1,175	95,6	64,5	82,7	54,0	207,4	188,2	-19,2	19,2
	3	35,9	33,2	37,0	31,0	30,9	28,6	6,0	2,3	19,4	8,0	11,3	48,8	17,8	47,4	18,8	0,574	1,742	0,657	1,521	1,167	95,2	64,2	82,3	53,7	207,1	187,8	-19,3	19,3
	4	35,6	32,9	36,9	30,9	30,8	28,6	6,0	2,2	19,4	7,7	11,7	48,6	17,7	47,3	18,7	0,573	1,746	0,654	1,529	1,173	94,8	63,9	81,9	53,3	206,8	186,4	-20,4	20,4
	5	35,4	32,7	36,8	30,8	30,7	28,3	6,0	2,4	19,5	8,5	11,0	48,5	17,7	47,1	18,8	0,575	1,740	0,664	1,505	1,165	94,4	63,6	81,5	53,2	206,5	188,0	-18,5	18,5
	6	35,1	32,5	36,7	30,8	30,6	28,4	5,9	2,2	19,2	7,7	11,4	48,3	17,5	47,0	18,6	0,568	1,760	0,655	1,527	1,192	94,3	63,5	81,3	52,9	206,2	186,3	-19,9	19,9
	7	34,9	32,3	36,6	30,6	30,5	28,3	6,0	2,2	19,6	7,8	11,8	48,2	17,6	46,8	18,5	0,575	1,739	0,654	1,530	1,163	93,7	63,1	81	52,7	206,2	186,2	-20,0	20,0
	8	34,8	32,3	36,6	30,5	30,5	28,2	6,1	2,3	20,0	8,2	11,8	48,1	17,6	46,8	18,6	0,577	1,733	0,660	1,516	1,156	93,8	63,3	80,9	52,7	207,5	186,9	-20,7	20,7
	9	34,7	32,2	36,6	30,5	30,5	28,1	6,1	2,4	20,0	8,5	11,5	48,0	17,5	46,7	18,6	0,574	1,743	0,662	1,511	1,169	94	63,5	81	52,9	208,2	188,3	-19,9	19,9
	10	35,1	32,5	36,7	30,4	30,5	28,1	6,3	2,4	20,7	8,5	12,2	48,0	17,6	46,8	18,7	0,579	1,727	0,665	1,503	1,148	94,2	63,8	81,3	53,2	209,9	189,3	-20,5	20,5
	11	35,5	32,9	36,6	30,4	30,5	28,1	6,2	2,4	20,4	8,5	11,9	48,0	17,6	46,7	18,6	0,579	1,727	0,662	1,511	1,148	94,2	63,8	81,4	53,3	209,9	189,7	-20,2	20,2
	12	35,8	33,3	36,6	30,4	30,4	28,0	6,2	2,4	20,4	8,6	11,8	48,0	17,6	46,7	18,7	0,579	1,727	0,668	1,497	1,148	94,4	64,0	81,6	53,6	210,5	191,4	-19,1	19,1
	13	36,2	33,7	36,7	30,3	30,5	28,0	6,4	2,5	21,1	8,9	12,2	48,1	17,8	46,8	18,8	0,587	1,702	0,671	1,489	1,115	94,7	64,4	81,9	53,9	212,5	192,5	-20,0	20,0
	14	36,6	34,1	36,7	30,4	30,5	28,1	6,3	2,4	20,7	8,5	12,2	48,1	17,7	46,8	18,7	0,582	1,718	0,665	1,503	1,135	95,2	64,8	82,3	54,2	213,2	192,9	-20,3	20,3
	15	37,0	34,5	36,8	30,4	30,6	28,1	6,4	2,5	21,1	8,9	12,2	48,2	17,8	46,9	18,8	0,586	1,708	0,669	1,495	1,122	95,6	65,2	82,7	54,6	214,5	194,3	-20,2	20,2
	16	37,3	34,9	36,9	30,5	30,7	28,2	6,4	2,5	21,0	8,9	12,1	48,3	17,8	46,9	18,7	0,584	1,713	0,663	1,508	1,130	95,8	65,3	82,9	54,7	214,1	194,0	-20,1	20,1
	17	37,7	35,2	37,2	30,6	30,8	28,3	6,6	2,5	21,6	8,8	12,7	48,3	17,7	47,0	18,7	0,578	1,729	0,661	1,513	1,150	96,1	65,5	83,2	54,9	214,1	194,0	-20,1	20,1
	18	38,0	35,5	37,2	30,7	30,9	28,4	6,5	2,5	21,2	8,8	12,4	48,3	17,6	47,0	18,6	0,573	1,744	0,655	1,527	1,171	96,1	65,4	83,1	54,7	213,0	192,6	-20,4	20,4
	19	38,2	35,7	37,3	30,8	31,0	28,5	6,5	2,5	21,1	8,8	12,3	48,3	17,5	47,0	18,5	0,568	1,760	0,649	1,541	1,192	96,1	65,3	83	54,5	212,0	191,2	-20,8	20,8
	20	38,3	35,8	37,4	30,9	31,1	28,6	6,5	2,5	21,0	8,7	12,3	48,3	17,4	46,9	18,3	0,563	1,776	0,640	1,563	1,213	95,8	64,9	82,9	54,3	210,0	189,9	-20,2	20,2
	21	38,3	35,8	37,6	31,0	31,2	28,7	6,6	2,5	21,3	8,7	12,6	48,3	17,3	47,0	18,3	0,558	1,792	0,638	1,568	1,234	95,7	64,7	82,6	53,9	208,7	187,8	-20,9	20,9
	22	38,2	35,7	37,6	31,2	31,3	28,8	6,4	2,5	20,5	8,7	11,8	48,2	17,0	46,8	18,0	0,545	1,835	0,625	1,600	1,290	95,4	64,2	82,3	53,5	205,8	185,8	-20,0	20,0
	23	38,2	35,5	37,6	31,2	31,4	29,0	6,4	2,4	20,5	8,3	12,2	48,1	16,9	46,8	17,8	0,542	1,846	0,614	1,629	1,304	95	63,8	82,2	53,2	204,5	183,4	-21,0	21,0
14 авг 2020 г.	*0*	*37,8*	*35,2*	*37,6*	*31,4*	*31,5*	*29,1*	*6,2*	*2,4*	*19,7*	*8,2*	*11,5*	*48,1*	*16,7*	*46,8*	*17,7*	*0,532*	*1,880*	*0,608*	*1,644*	*1,348*	*94,8*	*63,4*	*82,1*	*53,0*	*201,9*	*182,1*	*-19,8*	*19,8*
	1	37,6	35,1	37,8	31,4	31,5	29,1	6,4	2,4	20,4	8,2	12,1	48,1	16,7	46,7	17,6	0,532	1,880	0,605	1,653	1,348	94,8	63,4	82	52,9	201,9	181,8	-20,1	20,1
	2	37,3	34,7	37,7	31,3	31,4	29,1	6,4	2,3	20,4	7,9	12,5	48,0	16,7	46,7	17,6	0,534	1,874	0,605	1,653	1,341	94,6	63,3	81,8	52,7	202,2	181,1	-21,1	21,1
	3	37,2	34,7	37,6	31,2	31,3	28,9	6,4	2,4	20,5	8,3	12,2	48,1	16,9	46,7	17,8	0,542	1,846	0,616	1,624	1,304	94,4	63,2	81,7	52,8	202,6	182,7	-19,9	19,9
	4	37,0	34,5	37,4	31,1	31,1	28,8	6,3	2,3	20,3	8,0	12,3	48,1	17,0	46,8	18,0	0,547	1,829	0,625	1,600	1,283	94,5	63,4	81,7	52,9	203,9	183,7	-20,2	20,2
	5	36,0	33,5	37,3	31,1	31,0	28,7	6,2	2,3	19,9	8,0	11,9	48,1	17,0	46,7	18,0	0,547	1,829	0,627	1,594	1,283	94,4	63,3	81,6	52,9	203,5	184,3	-19,2	19,2
	6	36,1	33,6	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	48,1	16,8	46,7	17,8	0,537	1,863	0,616	1,624	1,326	94,5	63,2	81,4	52,5	201,9	181,7	-20,3	20,3
	7	36,0	33,4	37,4	31,3	31,2	28,9	6,1	2,3	19,5	8,0	11,5	48,1	16,8	46,6	17,7	0,537	1,863	0,612	1,633	1,326	94,4	63,1	81,2	52,3	201,6	181,0	-20,6	20,6
	8	35,7	33,1	37,2	31,2	31,1	28,9	6,0	2,2	19,2	7,6	11,6	48,1	16,9	46,6	17,7	0,542	1,846	0,612	1,633	1,304	94,1	62,9	81	52,1	201,6	180,3	-21,3	21,3
	9	35,2	32,7	37,4	31,2	31,2	28,8	6,2	2,4	19,9	8,3	11,5	48,1	16,9	46,6	17,8	0,542	1,846	0,618	1,618	1,304	94,1	62,9	81,2	52,4	201,6	181,9	-19,7	19,7
	10	35,1	32,6	37,4	31,1	31,2	28,8	6,3	2,4	20,3	8,3	11,9	48,1	17,0	46,7	17,9	0,547	1,829	0,622	1,609	1,283	94,2	63,1	81,4	52,6	202,9	182,6	-20,3	20,3
	11	35,0	32,4	37,3	31,0	31,1	28,7	6,3	2,4	20,3	8,4	12,0	48,1	17,1	46,8	18,1	0,552	1,813	0,631	1,586	1,261	94	63,0	81,5	52,8	203,2	184,0	-19,3	19,3
	12	35,0	32,5	37,3	31,1	31,1	28,7	6,2	2,4	19,9	8,4	11,6	48,1	17,0	46,8	18,1	0,547	1,829	0,631	1,586	1,283	93,9	62,8	81,6	52,9	201,9	184,3	-17,6	17,6
	13	35,0	32,4	37,1	31,0	30,9	28,6	6,1	2,3	19,7	8,0	11,6	48,1	17,1	46,8	18,2	0,552	1,813	0,636	1,571	1,261	93,9	62,9	81,7	53,1	202,9	185,7	-17,2	17,2
	14	35,2	32,5	36,9	30,9	30,8	28,5	6,0	2,3	19,4	8,1	11,3	48,1	17,2	46,8	18,3	0,557	1,797	0,642	1,557	1,240	94	63,1	81,7	53,2	204,2	186,7	-17,5	17,5
	15	35,1	32,6	36,8	30,8	30,8	28,5	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,1	17,3	46,9	18,4	0,562	1,780	0,646	1,549	1,219	94,2	63,4	81,8	53,3	205,8	187,0	-18,8	18,8
	16	34,9	32,4	36,8	30,8	30,8	28,5	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,1	17,3	46,9	18,4	0,562	1,780	0,646	1,549	1,219	94,3	63,5	81,9	53,4	206,2	187,4	-18,8	18,8
	17	34,9	32,4	36,7	30,7	30,7	28,4	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,1	17,4	46,9	18,5	0,567	1,764	0,651	1,535	1,198	94,4	63,7	82,1	53,7	207,5	189,1	-18,4	18,4
	18	34,9	32,4	36,6	30,6	30,6	28,3	6,0	2,3	19,6	8,1	11,5	48,1	17,5	46,9	18,6	0,572	1,749	0,657	1,522	1,177	94,5	63,9	82,1	53,8	208,8	190,1	-18,7	18,7

	19	35,0	32,4	36,7	30,5	30,6	28,2	6,2	2,4	20,3	8,5	11,8	48,1	17,6	46,9	18,7	0,577	1,733	0,663	1,508	1,156	94,4	63,9	82	53,8	209,5	190,8	-18,7	18,7
	20	34,7	32,3	36,7	30,5	30,4	28,1	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	48,1	17,6	46,8	18,7	0,577	1,733	0,665	1,503	1,156	94,3	63,8	81,9	53,8	209,2	191,5	-17,7	17,7
	21	34,4	32,0	36,7	30,5	30,4	28,1	6,2	2,3	20,3	8,2	12,1	48,0	17,5	46,8	18,7	0,574	1,743	0,665	1,503	1,169	94,1	63,6	81,8	53,7	208,5	191,1	-17,4	17,4
	22	34,0	31,5	36,6	30,4	30,2	28,0	6,2	2,2	20,4	7,9	12,5	48,0	17,6	46,7	18,7	0,579	1,727	0,668	1,497	1,148	94	63,6	81,6	53,6	209,2	191,4	-17,8	17,8
	23	34,1	31,3	36,6	30,4	30,2	28,0	6,2	2,2	20,4	7,9	12,5	47,9	17,5	46,6	18,6	0,576	1,737	0,664	1,505	1,161	93,9	63,5	81,4	53,4	208,9	190,7	-18,2	18,2
15 авг 2020 г.	*0*	*33,9*	*31,1*	*36,6*	*30,4*	*30,2*	*28,0*	*6,2*	*2,2*	*20,4*	*7,9*	*12,5*	*47,9*	*17,5*	*46,6*	*18,6*	*0,576*	*1,737*	*0,664*	*1,505*	*1,161*	*93,6*	*63,2*	*81,2*	*53,2*	*207,9*	*190,0*	*-17,9*	*17,9*
	1	33,6	30,7	36,4	30,4	30,2	28,1	6,0	2,1	19,7	7,5	12,3	47,7	17,3	46,5	18,4	0,569	1,757	0,655	1,527	1,188	93,5	63,1	81,1	53,0	207,6	188,6	-19,0	19,0
	2	33,4	30,7	36,2	30,3	30,1	27,9	5,9	2,2	19,5	7,9	11,6	47,7	17,4	46,5	18,6	0,574	1,741	0,667	1,500	1,167	93,2	62,9	80,9	53,0	207,6	190,0	-17,6	17,6
	3	33,1	30,6	36,2	30,2	30,0	27,8	6,0	2,2	19,9	7,9	12,0	47,6	17,4	46,4	18,6	0,576	1,736	0,669	1,495	1,159	93	62,8	80,7	52,9	207,9	190,3	-17,7	17,7
	4	32,6	30,1	36,0	30,0	29,9	27,6	6,0	2,3	20,0	8,3	11,7	47,5	17,5	46,3	18,7	0,583	1,714	0,678	1,476	1,131	92,5	62,5	80,4	52,8	208,3	191,3	-17,0	17,0
	5	32,3	29,9	35,9	29,9	29,7	27,4	6,0	2,3	20,1	8,4	11,7	47,4	17,5	46,3	18,9	0,585	1,709	0,690	1,450	1,123	92,2	62,3	80,2	52,8	208,4	192,7	-15,7	15,7
	6	32,1	29,6	35,7	29,7	29,5	27,3	6,0	2,2	20,2	8,1	12,1	47,5	17,8	46,3	19,0	0,599	1,669	0,696	1,437	1,069	92,5	62,8	80,4	53,1	211,4	194,5	-16,9	16,9
	7	31,7	29,3	35,5	29,5	29,4	27,1	6,0	2,3	20,3	8,5	11,9	47,6	18,1	46,2	19,1	0,614	1,630	0,705	1,419	1,016	92,6	63,1	80,4	53,3	213,9	196,7	-17,2	17,2
	8	31,4	29,1	35,9	29,5	29,6	27,1	6,4	2,5	21,7	9,2	12,5	47,6	18,1	46,2	19,1	0,614	1,630	0,705	1,419	1,016	92,7	63,2	80,5	53,4	214,2	197,0	-17,2	17,2
	9	31,5	29,2	36,0	29,5	29,7	27,1	6,5	2,6	22,0	9,6	12,4	47,6	18,1	46,2	19,1	0,614	1,630	0,705	1,419	1,016	92,9	63,4	80,6	53,5	214,9	197,4	-17,5	17,5
	10	31,8	29,5	36,1	29,5	29,7	27,2	6,6	2,5	22,4	9,2	13,2	47,7	18,2	46,3	19,1	0,617	1,621	0,702	1,424	1,004	93	63,5	80,7	53,5	215,3	196,7	-18,6	18,6
	11	32,3	29,8	36,1	29,6	29,7	27,2	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	47,7	18,1	46,3	19,1	0,611	1,635	0,702	1,424	1,024	93,1	63,5	80,9	53,7	214,5	197,4	-17,1	17,1
	12	32,6	30,1	36,1	29,6	29,7	27,2	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	47,7	18,1	46,4	19,2	0,611	1,635	0,706	1,417	1,024	93,3	63,7	81,2	54,0	215,2	198,5	-16,7	16,7
	13	32,7	30,2	36,1	29,6	29,8	27,3	6,5	2,5	22,0	9,2	12,8	47,8	18,2	46,5	19,2	0,615	1,626	0,703	1,422	1,012	93,6	64,0	81,5	54,2	216,2	198,5	-17,7	17,7
	14	33,0	30,3	36,1	29,7	29,8	27,4	6,4	2,4	21,5	8,8	12,8	47,9	18,2	46,5	19,1	0,613	1,632	0,697	1,435	1,019	94	64,3	81,7	54,3	216,5	198,2	-18,3	18,3
	15	33,4	30,8	35,7	29,8	29,7	27,4	5,9	2,3	19,8	8,4	11,4	47,9	18,1	46,6	19,2	0,607	1,646	0,701	1,427	1,039	94,3	64,5	82	54,6	216,4	199,3	-17,2	17,2
	16	33,9	31,4	35,8	29,8	29,7	27,5	6,0	2,2	20,1	8,0	12,1	48,0	18,2	46,7	19,2	0,611	1,637	0,698	1,432	1,027	94,8	65,0	82,4	54,9	218,1	199,6	-18,5	18,5
	17	34,3	31,8	36,0	29,9	29,9	27,6	6,1	2,3	20,4	8,3	12,1	48,1	18,2	46,8	19,2	0,609	1,643	0,696	1,438	1,034	95,1	65,2	82,6	55,0	218,1	199,3	-18,8	18,8
	18	34,4	32,1	36,1	30,0	29,9	27,6	6,1	2,3	20,3	8,3	12,0	48,2	18,2	46,8	19,2	0,607	1,648	0,696	1,438	1,042	95,4	65,4	82,7	55,1	218,0	199,6	-18,4	18,4
	19	34,6	32,2	36,2	30,0	30,0	27,7	6,2	2,3	20,7	8,3	12,4	48,0	18,0	46,8	19,1	0,600	1,667	0,690	1,450	1,067	94,9	64,9	82,2	54,5	216,3	196,8	-19,6	19,6
	20	34,8	32,3	36,2	30,0	30,0	27,7	6,2	2,3	20,7	8,3	12,4	47,9	17,9	46,8	19,1	0,597	1,676	0,690	1,450	1,079	94,6	64,6	81,9	54,2	215,3	195,7	-19,7	19,7
	21	34,7	32,3	36,3	30,2	30,1	27,8	6,1	2,3	20,2	8,3	11,9	47,9	17,7	46,8	19,0	0,586	1,706	0,683	1,463	1,120	94,4	64,2	81,8	54,0	212,6	194,2	-18,3	18,3
	22	34,4	31,8	36,3	30,3	30,1	27,9	6,0	2,2	19,8	7,9	11,9	48,0	17,7	46,8	18,9	0,584	1,712	0,677	1,476	1,128	94,7	64,4	82,3	54,4	212,5	195,0	-17,6	17,6
	23	34,4	31,9	36,3	30,4	30,2	28,0	5,9	2,2	19,4	7,9	11,6	48,2	17,8	47,0	19,0	0,586	1,708	0,679	1,474	1,122	95,1	64,7	82,8	54,8	212,8	195,7	-17,1	17,1
16 авг 2020 г.	*0*	*34,0*	*31,6*	*36,5*	*30,5*	*30,3*	*28,1*	*6,0*	*2,2*	*19,7*	*7,8*	*11,8*	*48,4*	*17,9*	*47,1*	*19,0*	*0,587*	*1,704*	*0,676*	*1,479*	*1,117*	*95*	*64,5*	*82,9*	*54,8*	*211,5*	*195,0*	*-16,5*	*16,5*
	1	33,7	31,3	36,5	30,6	30,4	28,2	5,9	2,2	19,3	7,8	11,5	48,4	17,8	47,0	18,8	0,582	1,719	0,667	1,500	1,137	95,1	64,5	82,9	54,7	210,8	194,0	-16,8	16,8
	2	33,8	31,1	36,4	30,6	30,4	28,2	5,8	2,2	19,0	7,8	11,2	48,4	17,8	47,1	18,9	0,582	1,719	0,670	1,492	1,137	94,8	64,2	82,8	54,6	209,8	193,6	-16,2	16,2
	3	33,8	31,2	36,5	30,7	30,4	28,3	5,8	2,1	18,9	7,4	11,5	48,3	17,6	47,0	18,7	0,573	1,744	0,661	1,513	1,171	94,4	63,7	82,6	54,3	207,5	191,9	-15,6	15,6
	4	33,6	31,0	36,5	30,7	30,4	28,3	5,8	2,1	18,9	7,4	11,5	48,1	17,4	46,9	18,6	0,567	1,764	0,657	1,522	1,198	93,7	63,0	82	53,7	205,2	189,8	-15,5	15,5
	5	33,3	30,8	36,4	30,6	30,4	28,3	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,1	17,5	46,9	18,6	0,572	1,749	0,657	1,522	1,177	93,9	63,3	82	53,7	206,9	189,8	-17,1	17,1
	6	33,0	30,5	36,3	30,6	30,4	28,3	5,7	2,1	18,6	7,4	11,2	48,0	17,4	46,8	18,5	0,569	1,759	0,654	1,530	1,190	93,4	62,8	81,5	53,2	205,2	188,0	-17,2	17,2
	7	32,9	30,3	36,4	30,6	30,3	28,2	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,0	17,4	46,7	18,5	0,569	1,759	0,656	1,524	1,190	93,2	62,6	81,4	53,2	204,6	188,7	-15,9	15,9
	8	33,0	30,4	36,4	30,6	30,4	28,3	5,8	2,1	19,0	7,4	11,5	48,0	17,4	46,7	18,4	0,569	1,759	0,650	1,538	1,190	93,3	62,7	81,2	52,9	204,9	186,9	-18,0	18,0
	9	33,0	30,4	36,6	30,7	30,5	28,3	5,9	2,2	19,2	7,8	11,4	48,0	17,3	46,7	18,4	0,564	1,775	0,650	1,538	1,211	93,5	62,8	81,2	52,9	204,6	186,9	-17,6	17,6
	10	33,4	30,9	36,6	30,7	30,5	28,3	5,9	2,2	19,2	7,8	11,4	48,2	17,5	46,9	18,6	0,570	1,754	0,657	1,522	1,184	94,2	63,5	81,8	53,5	206,8	189,0	-17,8	17,8
	11	33,7	31,3	36,7	30,7	30,6	28,3	6,0	2,3	19,5	8,1	11,4	48,3	17,6	47,0	18,7	0,573	1,744	0,661	1,513	1,171	94,7	64,0	82,4	54,1	208,5	191,2	-17,3	17,3
	12	34,1	31,6	36,8	30,7	30,6	28,3	6,1	2,3	19,9	8,1	11,7	48,4	17,7	47,0	18,7	0,577	1,734	0,661	1,513	1,158	95,1	64,4	82,6	54,3	209,8	191,9	-17,9	17,9
	13	34,5	31,9	36,8	30,7	30,6	28,3	6,1	2,3	19,9	8,1	11,7	48,5	17,8	47,1	18,8	0,580	1,725	0,664	1,505	1,145	95,4	64,7	82,9	54,6	210,7	192,9	-17,8	17,8
	14	35,7	33,3	37,9	31,7	32,2	29,4	6,2	2,8	19,6	9,5	10,0	48,6	16,9	47,2	17,8	0,533	1,876	0,605	1,652	1,343	95,8	64,1	83,2	53,8	202,2	183,0	-19,2	19,2
	15	35,8	33,4	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,7	16,9	47,3	17,9	0,531	1,882	0,609	1,642	1,350	96,2	64,4	83,4	54,0	202,5	183,7	-18,8	18,8
	16	36,2	33,7	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,7	16,9	47,3	17,9	0,531	1,882	0,609	1,642	1,350	96,3	64,5	83,4	54,0	202,8	183,7	-19,2	19,2
	17	36,5	34,1	37,9	31,8	32,2	29,4	6,1	2,8	19,2	9,5	9,7	48,7	16,9	47,3	17,9	0,531	1,882	0,609	1,642	1,350	96,3	64,5	83,4	54,0	202,8	183,7	-19,2	19,2
	18	36,5	34,2	37,9	31,8	32,1	29,5	6,1	2,6	19,2	8,8	10,4	48,7	16,9	47,4	17,9	0,531	1,882	0,607	1,648	1,350	96,3	64,5	83,4	53,9	202,8	182,7	-20,1	20,1
	19	36,3	34,0	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	48,7	16,9	47,4	18,0	0,531	1,882	0,612	1,633	1,350	96,3	64,5	83,5	54,1	202,8	184,0	-18,8	18,8
	20	36,4	33,9	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	48,6	16,8	47,3	17,9	0,528	1,893	0,609	1,642	1,365	95,5	63,7	83,2	53,8	200,3	183,0	-17,3	17,3
	21	36,2	33,9	37,9	31,7	32,1	29,3	6,2	2,8	19,6	9,6	10,0	48,6	16,9	47,3	18,0	0,533	1,876	0,614	1,628	1,343	95,2	63,5	82,7	53,4	200,3	182,3	-18,1	18,1
	22	35,9	33,6	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,6	16,8	47,2	17,8	0,528	1,893	0,605	1,652	1,365	95,1	63,3	81,8	52,4	199,1	178,2	-20,8	20,8
	23	36,0	33,6	37,8	31,7	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,1	48,5	16,8	47,2	17,8	0,530	1,887	0,605	1,652	1,357	95,1	63,4	81,9	52,5	200,0	178,6	-21,4	21,4
17 авг 2020 г.	*0*	*36,0*	*33,6*	*37,8*	*31,7*	*32,1*	*29,4*	*6,1*	*2,7*	*19,2*	*9,2*	*10,1*	*48,6*	*16,9*	*47,2*	*17,8*	*0,533*	*1,876*	*0,605*	*1,652*	*1,343*	*95,4*	*63,7*	*82,3*	*52,9*	*200,9*	*179,9*	*-21,0*	*21,0*
	1	35,6	33,2	38,2	31,7	32,3	29,4	6,5	2,9	20,5	9,9	10,6	48,5	16,8	47,2	17,8	0,530	1,887	0,605	1,652	1,357	95,1	63,4	82,2	52,8	200,0	179,6	-20,4	20,4
	2	35,4	33,0	38,3	31,9	32,4	29,5	6,4	2,9	20,1	9,8	10,2	48,5	16,6	47,2	17,7	0,520	1,922	0,600	1,667	1,401	95,0	63,1	82,2	52,7	197,8	178,6	-19,2	19,2
	3	35,2	32,8	38,4	32,0	32,4	29,5	6,4	2,9	20,0	9,8	10,2	48,5	16,5	47,2	17,7	0,516	1,939	0,600	1,667	1,424	94,8	62,8	82,2	52,7	196,3	178,6	-17,6	17,6
	4	35,2	32,8	38,3	32,0	32,5	29,6	6,3	2,9	19,7	9,8	9,9	48,4	16,4	47,1	17,5	0,513	1,951	0,591	1,691	1,439	94,6	62,6	82,1	52,5	195,6	177,4	-18,3	18,3
	5	35,7	33,3	37,9	31,7	32,2	29,4	6,2	2,8	19,6	9,5	10,0	48,3	16,6	47,1	17,7	0,524	1,910	0,602	1,661	1,386	94,5	62,8	81,9	52,5	198,1	178,6	-19,5	19,5
	6	35,8	33,4	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,2	16,4	47,0	17,6	0,516	1,939	0,599	1,670	1,423	94,1	62,3	81,5	52,1	195,9	177,2	-18,7	18,7
	7	36,2	33,7	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,2	16,4	46,9	17,5	0,516	1,939	0,595	1,680	1,423	93,8	62,0	81,2	51,8	195,0	176,2	-18,8	18,8
	8	36,5	34,1	37,9	31,8	32,2	29,4	6,1	2,8	19,2	9,5	9,7	48,2	16,4	46,9	17,5	0,516	1,939	0,595	1,680	1,423	93,0	61,2	81,8	52,4	192,5	178,2	-14,2	14,2
	9	36,5	34,2	37,9	31,8	32,1	29,5	6,1	2,6	19,2	8,8	10,4	48,3	16,5	47,0	17,5	0,519	1,927	0,593	1,686	1,408	93,6	61,8	81,9	52,4	194,3	177,6	-16,7	16,7
	10	36,3	34,0	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	48,5	16,7	47,2	17,8	0,525	1,904	0,605	1,652	1,379	94,2	62,4	82,4	53,0	196,2	180,3	-16,0	16,0
	11	36,4	33,9	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	48,6	16,8	47,3	17,9	0,528	1,893	0,609	1,642	1,365	94,7	62,9	82,8	53,4	197,8	181,6	-16,2	16,2

	12	36,2	33,9	37,9	31,7	32,1	29,3	6,2	2,8	19,6	9,6	10,0	48,7	17,0	47,4	18,1	0,536	1,865	0,618	1,619	1,328	95,6	63,9	83,3	54,0	201,6	184,3	-17,3	17,3
	13	35,9	33,6	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	48,9	17,1	47,5	18,1	0,538	1,860	0,616	1,624	1,322	96,1	64,3	83,7	54,3	202,2	184,7	-17,5	17,5
	14	36,0	33,6	37,8	31,7	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,1	48,9	17,2	47,5	18,1	0,543	1,843	0,616	1,624	1,300	97,7	66,0	84,0	54,6	208,2	185,7	-22,5	22,5
	15	36,0	33,6	37,8	31,7	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,1	49,0	17,3	47,6	18,2	0,546	1,832	0,619	1,615	1,287	98,1	66,4	84,4	55,0	209,5	187,1	-22,4	22,4
	16	35,6	33,2	38,2	31,7	32,3	29,4	6,5	2,9	20,5	9,9	10,6	49,2	17,5	47,6	18,2	0,552	1,811	0,619	1,615	1,259	98,6	66,9	84,8	55,4	211,0	188,4	-22,6	22,6
	17	35,4	33,0	38,3	31,9	32,4	29,5	6,4	2,9	20,1	9,8	10,2	49,3	17,4	47,7	18,2	0,545	1,833	0,617	1,621	1,288	98,6	66,7	85,0	55,5	209,1	188,1	-21,0	21,0
	18	35,2	32,8	38,4	32,0	32,4	29,5	6,4	2,9	20,0	9,8	10,2	49,3	17,3	47,8	18,3	0,541	1,850	0,620	1,612	1,309	98,7	66,7	85,1	55,6	208,4	188,5	-20,0	20,0
	19	35,2	32,8	38,3	32,0	32,5	29,6	6,3	2,9	19,7	9,8	9,9	49,3	17,3	47,8	18,2	0,541	1,850	0,615	1,626	1,309	98,6	66,6	85,3	55,7	208,1	188,2	-19,9	19,9
	20	35,2	32,9	36,4	30,5	30,7	28,2	5,9	2,5	19,3	8,9	10,5	49,2	18,7	47,9	19,7	0,613	1,631	0,699	1,431	1,018	98,4	67,9	85,2	57,0	222,6	202,1	-20,5	20,5
	21	35,3	32,9	36,4	30,5	30,8	28,2	5,9	2,6	19,3	9,2	10,1	49,2	18,7	47,9	19,7	0,613	1,631	0,699	1,431	1,018	98,1	67,6	85,2	57,0	221,6	202,1	-19,5	19,5
	22	35,2	32,8	36,3	30,6	30,8	28,2	5,7	2,6	18,6	9,2	9,4	49,2	18,6	48,0	19,8	0,608	1,645	0,702	1,424	1,037	97,9	67,3	84,9	56,7	219,9	201,1	-18,9	18,9
	23	35,1	32,6	36,3	30,6	30,8	28,2	5,7	2,6	18,6	9,2	9,4	49,2	18,6	47,9	19,7	0,608	1,645	0,699	1,431	1,037	97,5	66,9	84,6	56,4	218,6	200,0	-18,6	18,6
18 авг 2020 г.	*0*	*35,0*	*32,6*	*36,3*	*30,6*	*30,7*	*28,2*	*5,7*	*2,5*	*18,6*	*8,9*	*9,8*	*49,1*	*18,5*	*47,9*	*19,7*	*0,605*	*1,654*	*0,699*	*1,431*	*1,049*	*97,4*	*66,8*	*84,2*	*56,0*	*218,3*	*198,6*	*-19,7*	*19,7*
	1	34,6	32,2	36,3	30,6	30,7	28,2	5,7	2,5	18,6	8,9	9,8	49,1	18,5	47,8	19,6	0,605	1,654	0,695	1,439	1,049	97,2	66,6	84,1	55,9	217,6	198,2	-19,4	19,4
	2	34,4	31,9	36,1	30,5	30,6	28,1	5,6	2,5	18,4	8,9	9,5	49,0	18,5	47,8	19,7	0,607	1,649	0,701	1,426	1,042	96,9	66,4	84,0	55,9	217,7	198,9	-18,8	18,8
	3	34,0	31,7	36,0	30,3	30,5	28,0	5,7	2,5	18,8	8,9	9,9	48,9	18,6	47,7	19,7	0,614	1,629	0,704	1,421	1,015	96,4	66,1	83,8	55,8	218,2	199,3	-18,9	18,9
	4	33,9	31,5	35,9	30,2	30,3	27,8	5,7	2,5	18,9	9,0	9,9	48,9	18,7	47,6	19,8	0,619	1,615	0,712	1,404	0,996	96,5	66,3	83,5	55,7	219,5	200,4	-19,2	19,2
	5	33,7	31,3	35,8	30,1	30,2	27,7	5,7	2,5	18,9	9,0	9,9	48,9	18,8	47,5	19,8	0,625	1,601	0,715	1,399	0,976	96,5	66,4	83,2	55,5	220,6	200,4	-20,2	20,2
	6	33,4	30,8	35,7	30,0	30,1	27,6	5,7	2,5	19,0	9,1	9,9	48,9	18,9	47,4	19,8	0,630	1,587	0,717	1,394	0,957	96,5	66,5	83,0	55,4	221,7	200,7	-20,9	20,9
	7	33,2	30,7	35,7	29,9	30,0	27,5	5,8	2,5	19,4	9,1	10,3	48,8	18,9	47,4	19,9	0,632	1,582	0,724	1,382	0,950	96,7	66,8	82,8	55,3	223,4	201,1	-22,3	22,3
	8	33,1	30,6	35,6	29,9	30,0	27,5	5,7	2,5	19,1	9,1	10,0	48,7	18,8	47,3	19,8	0,629	1,590	0,720	1,389	0,962	96,8	66,9	82,7	55,2	223,7	200,7	-23,0	23,0
	9	33,2	30,8	35,7	29,8	30,0	27,4	5,9	2,6	19,8	9,5	10,3	48,8	19,0	47,4	20,0	0,638	1,568	0,730	1,370	0,931	96,9	67,1	82,9	55,5	225,2	202,6	-22,6	22,6
	10	33,5	31,1	35,7	29,9	30,1	27,4	5,8	2,7	19,4	9,9	9,5	48,8	18,9	47,5	20,1	0,632	1,582	0,734	1,363	0,950	96,9	67,0	83,3	55,9	224,1	204,0	-20,1	20,1
	11	33,9	31,4	35,7	29,9	30,2	27,5	5,8	2,7	19,4	9,8	9,6	48,9	19,0	47,6	20,1	0,635	1,574	0,731	1,368	0,938	97,3	67,4	83,9	56,4	225,4	205,1	-20,3	20,3
	12	34,1	31,6	35,9	30,0	30,2	27,6	5,9	2,6	19,7	9,4	10,2	49,1	19,1	47,7	20,1	0,637	1,571	0,728	1,373	0,934	97,8	67,8	84,5	56,9	226,0	206,2	-19,8	19,8
	13	34,5	32,1	36,0	30,0	30,3	27,7	6,0	2,6	20,0	9,4	10,6	49,2	19,2	47,8	20,1	0,640	1,563	0,726	1,378	0,923	98,2	68,2	85,0	57,3	227,3	206,9	-20,5	20,5
	14	34,9	32,5	36,1	30,1	30,4	27,7	6,0	2,7	19,9	9,7	10,2	49,2	19,1	47,9	20,2	0,635	1,576	0,729	1,371	0,941	98,6	68,5	85,3	57,6	227,6	207,9	-19,6	19,6
	15	35,3	33,0	36,2	30,3	30,6	27,9	5,9	2,7	19,5	9,7	9,8	49,3	19,0	48,0	20,1	0,627	1,595	0,720	1,388	0,968	98,8	68,5	85,5	57,6	226,1	206,5	-19,6	19,6
	16	35,8	33,4	36,4	30,4	30,8	28,1	6,0	2,7	19,7	9,6	10,1	49,4	19,0	48,1	20,0	0,625	1,600	0,712	1,405	0,975	99,0	68,6	85,8	57,7	225,7	205,3	-20,3	20,3
	17	36,1	33,7	36,5	30,5	30,9	28,2	6,0	2,7	19,7	9,6	10,1	49,5	19,0	48,2	20,0	0,623	1,605	0,709	1,410	0,982	99,3	68,8	86,1	57,9	225,6	205,3	-20,3	20,3
	18	36,5	34,0	36,7	30,7	31,0	28,3	6,0	2,7	19,5	9,5	10,0	49,6	18,9	48,2	19,9	0,616	1,624	0,703	1,422	1,009	99,5	68,8	86,1	57,8	224,1	204,2	-19,9	19,9
	19	36,6	34,3	36,8	30,9	31,1	28,5	5,9	2,6	19,1	9,1	10,0	49,7	18,8	48,3	19,8	0,608	1,644	0,695	1,439	1,035	99,5	68,6	86,3	57,8	222,0	202,8	-19,2	19,2
	20	36,8	34,4	36,9	30,9	31,2	28,6	6,0	2,6	19,4	9,1	10,3	49,7	18,8	48,3	19,7	0,608	1,644	0,689	1,452	1,035	99,6	68,7	86,0	57,4	222,3	200,7	-21,6	21,6
	21	36,8	34,4	36,8	31,0	31,2	28,6	5,8	2,6	18,7	9,1	9,6	49,6	18,6	48,3	19,7	0,600	1,667	0,689	1,452	1,067	99,0	68,0	85,7	57,1	219,4	199,7	-19,7	19,7
	22	36,8	34,4	36,8	31,0	31,2	28,6	5,8	2,6	18,7	9,1	9,6	49,6	18,6	48,2	19,6	0,600	1,667	0,685	1,459	1,067	98,6	67,6	84,8	56,2	218,1	196,5	-21,6	21,6
	23	36,2	33,8	36,8	31,1	31,2	28,7	5,7	2,5	18,3	8,7	9,6	49,6	18,5	48,2	19,5	0,595	1,681	0,679	1,472	1,086	98,1	67,0	84,8	56,1	215,4	195,5	-20,0	20,0
19 авг 2020 г.	*0*	*35,6*	*33,2*	*37,0*	*31,2*	*31,4*	*28,8*	*5,8*	*2,6*	*18,6*	*9,0*	*9,6*	*49,7*	*18,5*	*48,2*	*19,4*	*0,593*	*1,686*	*0,674*	*1,485*	*1,094*	*98,2*	*67,0*	*84,7*	*55,9*	*214,7*	*194,1*	*-20,6*	*20,6*
	1	35,5	33,1	37,0	31,3	31,4	28,9	5,7	2,5	18,2	8,7	9,6	49,7	18,4	48,2	19,3	0,588	1,701	0,668	1,497	1,113	98,5	67,2	84,6	55,7	214,7	192,7	-22,0	22,0
	2	35,7	33,2	37,0	31,3	31,5	28,9	5,7	2,6	18,2	9,0	9,2	49,6	18,3	48,2	19,3	0,585	1,710	0,668	1,497	1,126	98,0	66,7	84,8	55,9	213,1	193,4	-19,7	19,7
	3	35,4	32,8	37,2	31,4	31,5	29,0	5,8	2,5	18,5	8,6	9,9	49,7	18,3	48,3	19,3	0,583	1,716	0,666	1,503	1,133	98,1	66,7	84,8	55,8	212,4	192,4	-20,0	20,0
	4	35,5	33,0	37,1	31,4	31,5	29,0	5,7	2,5	18,2	8,6	9,5	49,8	18,4	48,3	19,3	0,586	1,707	0,666	1,503	1,121	97,8	66,4	84,7	55,7	211,5	192,1	-19,4	19,4
	5	35,3	32,9	37,0	31,3	31,4	28,9	5,7	2,5	18,2	8,7	9,6	49,6	18,3	48,2	19,3	0,585	1,710	0,668	1,497	1,126	97,5	66,2	84,5	55,6	211,5	192,4	-19,1	19,1
	6	35,1	32,6	37,0	31,3	31,4	28,9	5,7	2,5	18,2	8,7	9,6	49,5	18,2	48,1	19,2	0,581	1,720	0,664	1,505	1,138	97,2	65,9	84,4	55,5	210,5	192,0	-18,5	18,5
	7	34,9	32,5	37,0	31,4	31,5	29,0	5,6	2,5	17,8	8,6	9,2	49,6	18,2	48,1	19,1	0,580	1,725	0,659	1,518	1,146	97,0	65,6	84,7	55,7	208,9	192,1	-16,8	16,8
	8	34,5	32,0	37,0	31,4	31,5	29,0	5,6	2,5	17,8	8,6	9,2	49,6	18,2	48,2	19,2	0,580	1,725	0,662	1,510	1,146	97,0	65,6	84,8	55,8	208,9	192,4	-16,5	16,5
	9	34,7	32,3	37,1	31,4	31,6	29,0	5,7	2,6	18,2	9,0	9,2	49,6	18,2	48,2	19,2	0,580	1,725	0,662	1,510	1,146	97,3	65,9	84,8	55,8	209,9	192,4	-17,5	17,5
	10	35,1	32,7	37,2	31,4	31,7	29,0	5,8	2,7	18,5	9,3	9,2	49,8	18,4	48,4	19,4	0,586	1,707	0,669	1,495	1,121	98,0	66,6	85,5	56,5	212,1	194,8	-17,3	17,3
	11	35,4	33,0	37,3	31,4	31,7	29,1	5,9	2,6	18,8	8,9	9,9	49,9	18,5	48,6	19,5	0,589	1,697	0,670	1,492	1,108	98,6	67,2	86,0	56,9	214,0	195,5	-18,5	18,5
	12	35,7	33,3	37,4	31,4	31,8	29,1	6,0	2,7	19,1	9,3	9,8	50,1	18,7	48,7	19,6	0,596	1,679	0,674	1,485	1,084	99,1	67,7	86,5	57,4	215,6	197,3	-18,4	18,4
	13	35,9	33,5	37,4	31,4	31,8	29,1	6,0	2,7	19,1	9,3	9,8	50,1	18,7	48,7	19,6	0,596	1,679	0,674	1,485	1,084	99,4	68,0	86,9	57,8	216,6	198,6	-17,9	17,9
	14	36,2	33,8	37,6	31,6	32,0	29,2	6,0	2,8	19,0	9,6	9,4	50,2	18,6	48,8	19,6	0,589	1,699	0,671	1,490	1,110	99,4	67,8	86,8	57,6	214,6	197,3	-17,3	17,3
	15	36,2	34,0	37,8	31,8	32,2	29,4	6,0	2,8	18,9	9,5	9,3	50,3	18,5	48,9	19,5	0,582	1,719	0,663	1,508	1,137	99,8	68,0	87,3	57,9	213,8	196,9	-16,9	16,9
	16	36,6	34,2	37,9	32,0	32,2	29,6	5,9	2,6	18,4	8,8	9,7	50,4	18,4	48,9	19,3	0,575	1,739	0,652	1,534	1,164	99,8	67,8	87,3	57,7	211,9	194,9	-16,9	16,9
	17	36,7	34,3	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,4	18,4	48,9	19,3	0,575	1,739	0,652	1,534	1,164	99,8	67,8	87,2	57,6	211,9	194,6	-17,3	17,3
	18	36,9	34,5	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,4	18,4	49,0	19,4	0,575	1,739	0,655	1,526	1,164	99,7	67,7	87,2	57,6	211,6	194,6	-17,0	17,0
	19	36,9	34,6	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,3	18,3	48,9	19,3	0,572	1,749	0,652	1,534	1,177	99,6	67,6	87,0	57,4	211,3	193,9	-17,3	17,3
	20	36,7	34,4	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,3	18,3	48,9	19,3	0,572	1,749	0,652	1,534	1,177	99,4	67,4	86,7	57,1	210,6	192,9	-17,7	17,7
	21	36,6	34,2	37,9	32,0	32,3	29,7	5,9	2,6	18,4	8,8	9,7	50,4	18,4	49,0	19,3	0,575	1,739	0,650	1,539	1,164	99,4	67,4	86,4	56,7	210,6	190,9	-19,7	19,7
	22	36,4	34,0	38,1	32,1	32,4	29,7	6,0	2,7	18,7	9,1	9,6	50,5	18,4	49,0	19,3	0,573	1,745	0,650	1,539	1,171	99,6	67,5	86,7	57,0	210,3	191,9	-18,4	18,4
	23	36,0	33,6	38,2	32,2	32,5	29,8	6,0	2,7	18,6	9,1	9,6	50,6	18,4	49,0	19,2	0,571	1,750	0,644	1,552	1,179	99,7	67,5	86,7	56,9	209,6	190,9	-18,7	18,7
20 авг 2020 г.	*0*	*35,9*	*33,4*	*38,2*	*32,3*	*32,5*	*29,9*	*5,9*	*2,6*	*18,3*	*8,7*	*9,6*	*50,6*	*18,3*	*49,0*	*19,1*	*0,567*	*1,765*	*0,639*	*1,565*	*1,198*	*99,9*	*67,6*	*86,4*	*56,5*	*209,3*	*189,0*	*-20,3*	*20,3*
	1	35,7	33,3	38,2	32,3	32,5	29,9	5,9	2,6	18,3	8,7	9,6	50,6	18,3	49,0	19,1	0,567	1,765	0,639	1,565	1,198	99,7	67,4	86,5	56,6	208,7	189,3	-19,4	19,4
	2	35,7	33,3	38,0	32,2	32,4	29,8	5,8	2,6	18,0	8,7	9,3	50,4	18,2	48,8	19,0	0,565	1,769	0,638	1,568	1,204	99,3	67,1	86,1	56,3	208,4	188,9	-19,5	19,5
	3	35,4	33,0	37,9	32,1	32,3	29,7	5,8	2,6	18,1	8,8	9,3	50,2	18,1	48,7	19,0	0,564	1,773	0,640	1,563	1,210	98,9	66,8	85,8	56,1	208,1	188,9	-19,2	19,2
	4	35,2	32,8	37,7	32,0	32,1	29,6	5,7	2,5	17,8	8,4	9,4	50,1	18,1	48,6	19,0	0,566	1,768	0,642	1,558	1,202	98,5	66,5	85,4	55,8	207,8	188,5	-19,3	19,3

	5	35,0	32,6	37,6	31,9	32,0	29,4	5,7	2,6	17,9	8,8	9,0	49,9	18,0	48,5	19,1	0,564	1,772	0,650	1,539	1,208	98,1	66,2	85,2	55,8	207,5	189,8	-17,7	17,7
	6	34,6	32,3	37,5	31,8	31,9	29,4	5,7	2,5	17,9	8,5	9,4	49,8	18,0	48,5	19,1	0,566	1,767	0,650	1,539	1,201	97,6	65,8	84,6	55,2	206,9	187,8	-19,2	19,2
	7	34,0	31,6	37,4	31,8	31,8	29,3	5,6	2,5	17,6	8,5	9,1	49,7	17,9	48,3	19,0	0,563	1,777	0,648	1,542	1,214	97,1	65,3	83,7	54,4	205,3	185,7	-19,7	19,7
	8	34,3	31,9	37,3	31,6	31,7	29,2	5,7	2,5	18,0	8,6	9,5	49,7	18,1	48,3	19,1	0,573	1,746	0,654	1,529	1,173	97,3	65,7	84,2	55,0	207,9	188,4	-19,6	19,6
	9	34,3	31,7	37,2	31,5	31,7	29,1	5,7	2,6	18,1	8,9	9,2	49,7	18,2	48,3	19,2	0,578	1,731	0,660	1,516	1,153	97,4	65,9	84,5	55,4	209,2	190,4	-18,8	18,8
	10	34,7	32,2	37,2	31,4	31,7	29,1	5,8	2,6	18,5	8,9	9,5	49,7	18,3	48,4	19,3	0,583	1,716	0,663	1,508	1,133	97,8	66,4	85,1	56,0	211,5	192,4	-19,0	19,0
	11	34,9	32,5	37,3	31,5	31,8	29,1	5,8	2,7	18,4	9,3	9,1	49,9	18,4	48,5	19,4	0,584	1,712	0,667	1,500	1,128	98,4	66,9	85,7	56,6	212,4	194,5	-17,9	17,9
	12	35,1	32,7	37,5	31,5	31,9	29,2	6,0	2,7	19,0	9,2	9,8	50,0	18,5	48,7	19,5	0,587	1,703	0,668	1,497	1,115	99,1	67,6	86,4	57,2	214,6	195,9	-18,7	18,7
	13	35,5	33,1	37,6	31,6	32,0	29,2	6,0	2,8	19,0	9,6	9,4	50,2	18,6	48,7	19,5	0,589	1,699	0,668	1,497	1,110	99,6	68,0	86,9	57,7	215,2	197,6	-17,6	17,6
	14	35,8	33,4	37,7	31,6	32,0	29,3	6,1	2,7	19,3	9,2	10,1	50,3	18,7	48,8	19,5	0,592	1,690	0,666	1,503	1,098	100,1	68,5	87,3	58,0	216,8	198,0	-18,8	18,8
	15	36,0	33,4	37,8	31,8	32,2	29,4	6,0	2,8	18,9	9,5	9,3	50,4	18,6	48,9	19,5	0,585	1,710	0,663	1,508	1,125	100,4	68,6	87,5	58,1	215,7	197,6	-18,1	18,1
	16	36,3	33,8	37,8	31,8	32,2	29,4	6,0	2,8	18,9	9,5	9,3	50,3	18,5	48,9	19,5	0,582	1,719	0,663	1,508	1,137	100,1	68,3	87,1	57,7	214,8	196,3	-18,5	18,5
	17	36,5	34,2	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,4	18,4	48,9	19,3	0,575	1,739	0,652	1,534	1,164	100,0	68,0	87,2	57,6	212,5	194,6	-17,9	17,9
	18	36,6	34,3	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	50,4	18,5	48,9	19,4	0,580	1,724	0,658	1,521	1,144	100,0	68,1	87,3	57,8	213,5	195,9	-17,5	17,5
	19	36,6	34,3	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	50,4	18,5	48,9	19,4	0,580	1,724	0,658	1,521	1,144	99,9	68,0	87,4	57,9	213,2	196,3	-16,9	16,9
	20	36,6	34,3	38,0	31,9	32,3	29,6	6,1	2,7	19,1	9,1	10,0	50,4	18,5	49,0	19,4	0,580	1,724	0,655	1,526	1,144	100,3	68,4	87,6	58,0	214,4	195,9	-18,5	18,5
	21	36,5	34,2	38,1	32,0	32,4	29,6	6,1	2,8	19,1	9,5	9,6	50,5	18,5	49,0	19,4	0,578	1,730	0,655	1,526	1,152	100,4	68,4	87,6	58,0	213,8	195,9	-17,8	17,8
	22	36,4	34,0	38,2	32,2	32,5	29,8	6,0	2,7	18,6	9,1	9,6	50,6	18,4	49,1	19,3	0,571	1,750	0,648	1,544	1,179	100,4	68,2	87,6	57,8	211,8	194,0	-17,8	17,8
	23	36,2	33,9	38,2	32,2	32,6	29,8	6,0	2,8	18,6	9,4	9,2	50,6	18,4	49,2	19,4	0,571	1,750	0,651	1,536	1,179	100,2	68,0	87,6	57,8	211,2	194,0	-17,2	17,2
21 авг 2020 г.	*0*	*36,0*	*33,7*	*38,1*	*32,2*	*32,5*	*29,7*	*5,9*	*2,8*	*18,3*	*9,4*	*8,9*	*50,6*	*18,4*	*49,1*	*19,4*	*0,571*	*1,750*	*0,653*	*1,531*	*1,179*	*99,9*	*67,7*	*84,7*	*55,0*	*210,2*	*185,2*	*-25,1*	*25,1*
	1	35,9	33,5	38,1	32,1	32,5	29,7	6,0	2,8	18,7	9,4	9,3	50,5	18,4	49,1	19,4	0,573	1,745	0,653	1,531	1,171	99,7	67,6	84,6	54,9	210,6	184,8	-25,7	25,7
	2	35,4	33,1	37,9	32,0	32,2	29,6	5,9	2,6	18,4	8,8	9,7	50,3	18,3	48,9	19,3	0,572	1,749	0,652	1,534	1,177	99,3	67,3	84,8	55,2	210,3	186,5	-23,8	23,8
	3	35,2	32,7	37,7	31,9	32,1	29,5	5,8	2,6	18,2	8,8	9,4	50,1	18,2	48,7	19,2	0,571	1,753	0,651	1,536	1,182	98,9	67,0	84,8	55,3	210,0	187,5	-22,6	22,6
	4	35,3	32,8	37,6	31,8	32,0	29,4	5,8	2,6	18,2	8,8	9,4	50,1	18,3	48,6	19,2	0,575	1,738	0,653	1,531	1,162	98,5	66,7	84,7	55,3	209,7	188,1	-21,7	21,7
	5	35,1	32,7	37,6	31,7	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,8	50,0	18,3	48,6	19,2	0,577	1,732	0,653	1,531	1,155	98,1	66,4	84,5	55,1	209,5	187,4	-22,0	22,0
	6	34,8	32,5	37,6	31,7	32,0	29,4	5,9	2,6	18,6	8,8	9,8	50,1	18,4	48,7	19,3	0,580	1,723	0,656	1,523	1,142	97,6	65,9	84,4	55,0	207,9	187,1	-20,8	20,8
	7	34,5	32,2	37,6	31,7	32,0	29,3	5,9	2,7	18,6	9,2	9,4	50,1	18,4	48,7	19,4	0,580	1,723	0,662	1,510	1,142	97,1	65,4	84,7	55,4	206,3	189,1	-17,2	17,2
	8	34,4	32,1	37,6	31,7	32,0	29,3	5,9	2,7	18,6	9,2	9,4	50,1	18,4	48,8	19,5	0,580	1,723	0,666	1,503	1,142	97,3	65,6	84,8	55,5	206,9	189,4	-17,5	17,5
	9	34,4	32,0	37,5	31,6	31,9	29,2	5,9	2,7	18,7	9,2	9,4	49,9	18,3	48,7	19,5	0,579	1,727	0,668	1,497	1,148	97,4	65,8	84,8	55,6	208,2	190,4	-17,8	17,8
	10	34,5	32,1	37,5	31,6	31,9	29,2	5,9	2,7	18,7	9,2	9,4	50,0	18,4	48,7	19,5	0,582	1,717	0,668	1,497	1,135	97,8	66,2	85,5	56,3	209,5	192,8	-16,7	16,7
	11	34,8	32,3	37,6	31,6	31,9	29,3	6,0	2,6	19,0	8,9	10,1	50,1	18,5	48,8	19,5	0,585	1,708	0,666	1,503	1,123	98,4	66,8	86,0	56,7	211,4	193,5	-17,9	17,9
	12	35,2	32,8	37,7	31,7	32,1	29,3	6,0	2,8	18,9	9,6	9,4	50,1	18,4	48,8	19,5	0,580	1,723	0,666	1,503	1,142	99,1	67,4	86,5	57,2	212,6	195,2	-17,4	17,4
	13	35,4	33,1	37,9	31,7	32,2	29,3	6,2	2,9	19,6	9,9	9,7	50,2	18,5	49,1	19,8	0,584	1,714	0,676	1,480	1,130	99,6	67,9	86,9	57,6	214,2	196,6	-17,6	17,6
	14	35,7	33,3	37,9	31,7	32,2	29,4	6,2	2,8	19,6	9,5	10,0	50,2	18,5	49,1	19,7	0,584	1,714	0,670	1,492	1,130	100,1	68,4	86,8	57,4	215,8	195,2	-20,5	20,5
	15	35,8	33,4	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	50,1	18,3	49,0	19,6	0,575	1,738	0,667	1,500	1,162	100,4	68,6	87,3	57,9	215,7	196,9	-18,8	18,8
	16	36,2	33,7	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	50,1	18,3	48,9	19,5	0,575	1,738	0,663	1,508	1,162	100,1	68,3	87,3	57,9	214,8	196,9	-17,8	17,8
	17	36,5	34,1	37,9	31,8	32,2	29,4	6,1	2,8	19,2	9,5	9,7	50,1	18,3	48,9	19,5	0,575	1,738	0,663	1,508	1,162	100,0	68,2	87,2	57,8	214,5	196,6	-17,9	17,9
	18	36,5	34,2	37,9	31,8	32,1	29,5	6,1	2,6	19,2	8,8	10,4	50,2	18,4	48,9	19,4	0,579	1,728	0,658	1,521	1,150	100,0	68,2	87,2	57,7	214,5	195,6	-18,9	18,9
	19	36,3	34,0	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	50,1	18,3	48,9	19,5	0,575	1,738	0,663	1,508	1,162	99,9	68,1	87,0	57,6	214,2	195,9	-18,2	18,2
	20	36,4	33,9	37,9	31,8	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,0	50,2	18,4	48,9	19,5	0,579	1,728	0,663	1,508	1,150	100,3	68,5	86,7	57,3	215,4	194,9	-20,5	20,5
	21	36,2	33,9	37,9	31,7	32,1	29,3	6,2	2,8	19,6	9,6	10,0	50,2	18,5	48,9	19,6	0,584	1,714	0,669	1,495	1,130	100,4	68,7	86,4	57,1	216,7	194,9	-21,8	21,8
	22	35,9	33,6	37,8	31,8	32,1	29,4	6,0	2,7	18,9	9,2	9,7	50,2	18,4	48,9	19,5	0,579	1,728	0,663	1,508	1,150	100,4	68,6	86,7	57,3	215,7	194,9	-20,8	20,8
	23	36,0	33,6	37,8	31,7	32,1	29,4	6,1	2,7	19,2	9,2	10,1	50,1	18,4	48,8	19,4	0,580	1,723	0,660	1,515	1,142	100,2	68,5	86,7	57,3	216,1	194,9	-21,2	21,2
22 авг 2020 г.	*0*	*36,0*	*33,6*	*37,8*	*31,7*	*32,1*	*29,4*	*6,1*	*2,7*	*19,2*	*9,2*	*10,1*	*50,1*	*18,4*	*48,9*	*19,5*	*0,580*	*1,723*	*0,663*	*1,508*	*1,142*	*99,9*	*68,2*	*84,7*	*55,3*	*215,1*	*188,1*	*-27,0*	*27,0*
	1	35,6	33,2	38,2	31,7	32,3	29,4	6,5	2,9	20,5	9,9	10,6	50,1	18,4	49,0	19,6	0,580	1,723	0,667	1,500	1,142	99,7	68,0	84,6	55,2	214,5	187,8	-26,8	26,8
	2	35,4	33,0	38,3	31,9	32,4	29,5	6,4	2,9	20,1	9,8	10,2	50,2	18,3	49,0	19,5	0,574	1,743	0,661	1,513	1,170	99,3	67,4	84,8	55,3	211,3	187,5	-23,8	23,8
	3	35,2	32,8	38,4	32,0	32,4	29,5	6,4	2,9	20,0	9,8	10,2	50,2	18,2	49,1	19,6	0,569	1,758	0,664	1,505	1,189	98,9	66,9	84,8	55,3	209,1	187,5	-21,6	21,6
	4	35,2	32,8	38,3	32,0	32,5	29,6	6,3	2,9	19,7	9,8	9,9	50,2	18,2	49,2	19,6	0,569	1,758	0,662	1,510	1,189	98,5	66,5	84,7	55,1	207,8	186,1	-21,7	21,7
	5	34,8	32,4	38,2	32,0	32,4	29,6	6,2	2,8	19,4	9,5	9,9	50,1	18,1	49,1	19,5	0,566	1,768	0,659	1,518	1,202	98,1	66,1	84,5	54,9	206,6	185,5	-21,1	21,1
	6	34,3	31,7	38,1	31,9	32,3	29,5	6,2	2,8	19,4	9,5	9,9	49,8	17,9	48,9	19,4	0,561	1,782	0,658	1,521	1,221	97,6	65,7	84,4	54,9	206,0	186,1	-19,9	19,9
	7	33,9	31,5	38,1	32,0	32,3	29,5	6,1	2,8	19,1	9,5	9,6	49,9	17,9	49,0	19,5	0,559	1,788	0,661	1,513	1,228	97,1	65,1	84,7	55,2	203,4	187,1	-16,3	16,3
	8	33,3	31,0	37,9	31,9	32,2	29,4	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	49,9	18,0	48,9	19,5	0,564	1,772	0,663	1,508	1,208	97,3	65,4	84,8	55,4	205,0	188,4	-16,6	16,6
	9	32,8	30,3	37,9	31,7	31,8	29,2	6,2	2,6	19,6	8,9	10,7	49,9	18,2	48,7	19,5	0,574	1,742	0,668	1,497	1,168	97,4	65,7	84,8	55,6	207,3	190,4	-16,8	16,8
	10	32,5	29,9	37,7	31,6	31,7	29,2	6,1	2,5	19,3	8,6	10,7	49,7	18,1	48,4	19,2	0,573	1,746	0,658	1,521	1,173	97,8	66,2	85,5	56,3	209,5	192,8	-16,7	16,7
	11	32,7	30,3	37,6	31,5	31,8	29,1	6,1	2,7	19,4	9,3	10,1	49,5	18,0	48,6	19,5	0,571	1,750	0,670	1,492	1,179	98,4	66,9	86,0	56,9	212,4	195,5	-16,8	16,8
	12	33,0	30,7	37,5	31,4	31,8	29,0	6,1	2,8	19,4	9,7	9,8	49,6	18,2	48,7	19,7	0,580	1,725	0,679	1,472	1,146	99,1	67,7	86,5	57,5	215,6	198,3	-17,3	17,3
	13	33,1	30,8	37,4	31,3	31,7	28,8	6,1	2,9	19,5	10,1	9,4	49,6	18,3	48,8	20,0	0,585	1,710	0,694	1,440	1,126	99,6	68,3	86,9	58,1	218,2	201,7	-16,5	16,5
	14	33,4	31,0	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,6	18,5	48,8	20,1	0,595	1,681	0,700	1,428	1,086	100,1	69,0	86,8	58,1	221,9	202,4	-19,4	19,4
	15	33,5	31,0	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,6	18,5	48,9	20,2	0,595	1,681	0,704	1,421	1,086	100,4	69,3	87,3	58,6	222,8	204,2	-18,6	18,6
	16	33,7	31,3	37,5	31,2	31,6	28,8	6,3	2,8	20,2	9,7	10,5	49,9	18,7	48,9	20,1	0,599	1,670	0,698	1,433	1,072	100,1	68,9	87,3	58,5	220,8	203,1	-17,7	17,7
	17	33,6	31,3	37,6	31,2	31,7	28,8	6,4	2,9	20,5	10,1	10,4	49,8	18,6	48,9	20,1	0,596	1,677	0,698	1,433	1,081	100,0	68,8	87,2	58,4	220,5	202,8	-17,7	17,7
	18	33,5	31,3	37,5	31,3	31,8	28,9	6,2	2,9	19,8	10,0	9,8	49,8	18,5	49,0	20,1	0,591	1,692	0,696	1,438	1,101	100,0	68,7	87,2	58,3	219,5	201,7	-17,8	17,8
	19	33,5	31,2	37,5	31,2	31,7	28,8	6,3	2,9	20,2	10,1	10,1	49,8	18,6	49,0	20,2	0,596	1,677	0,701	1,426	1,081	99,9	68,7	87,0	58,2	220,2	202,1	-18,1	18,1
	20	33,5	31,1	37,5	31,2	31,6	28,7	6,3	2,9	20,2	10,1	10,1	49,8	18,6	49,0	20,3	0,596	1,677	0,707	1,414	1,081	100,3	69,1	86,7	58,0	221,5	202,1	-19,4	19,4
	21	33,4	31,1	37,5	31,2	31,7	28,7	6,3	3,0	20,2	10,5	9,7	49,8	18,6	49,0	20,3	0,596	1,677	0,707	1,414	1,081	100,4	69,2	86,4	57,7	221,8	201,0	-20,7	20,7

	22	33,2	30,9	37,3	31,1	31,6	28,7	6,2	2,9	19,9	10,1	9,8	49,7	18,6	49,0	20,3	0,598	1,672	0,707	1,414	1,074	100,4	69,3	86,7	58,0	222,8	202,1	-20,7	20,7
	23	33,1	30,7	37,2	31,0	31,6	28,6	6,2	3,0	20,0	10,5	9,5	49,7	18,7	48,9	20,3	0,603	1,658	0,710	1,409	1,055	100,2	69,2	86,7	58,1	223,2	203,1	-20,1	20,1
23 авг 2020 г.	*0*	*32,8*	*30,4*	*37,3*	*31,0*	*31,5*	*28,6*	*6,3*	*2,9*	*20,3*	*10,1*	*10,2*	*49,6*	*18,6*	*48,9*	*20,3*	*0,600*	*1,667*	*0,710*	*1,409*	*1,067*	*99,9*	*68,9*	*84,7*	*56,1*	*222,3*	*196,2*	*-26,1*	*26,1*
	1	32,5	29,9	37,2	31,0	31,4	28,6	6,2	2,8	20,1	9,8	10,3	49,4	18,4	48,8	20,2	0,594	1,685	0,706	1,416	1,091	99,7	68,7	84,6	56,0	221,6	195,8	-25,8	25,8
	2	32,4	29,9	37,1	30,9	31,3	28,5	6,2	2,8	20,1	9,8	10,2	49,2	18,3	48,7	20,2	0,592	1,689	0,709	1,411	1,096	99,3	68,4	84,8	56,3	221,4	197,5	-23,8	23,8
	3	32,3	29,9	37,0	30,9	31,3	28,5	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	49,1	18,2	48,6	20,1	0,589	1,698	0,705	1,418	1,109	98,9	68,0	84,8	56,3	220,1	197,5	-22,5	22,5
	4	32,2	29,8	37,0	31,0	31,3	28,5	6,0	2,8	19,4	9,8	9,5	49,0	18,0	48,6	20,1	0,581	1,722	0,705	1,418	1,142	98,5	67,5	84,7	56,2	217,7	197,2	-20,5	20,5
	5	31,9	29,6	37,1	31,0	31,3	28,5	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	49,2	18,2	48,8	20,3	0,587	1,703	0,712	1,404	1,116	98,1	67,1	84,5	56,0	216,5	196,5	-20,0	20,0
	9	31,7	29,4	37,1	30,9	31,3	28,5	6,2	2,8	20,1	9,8	10,2	49,2	18,3	48,8	20,3	0,592	1,689	0,712	1,404	1,096	97,6	66,7	84,4	55,9	215,9	196,1	-19,7	19,7
	7	31,4	29,2	37,1	30,8	31,2	28,4	6,3	2,8	20,5	9,9	10,6	49,2	18,4	48,9	20,5	0,597	1,674	0,722	1,385	1,077	97,1	66,3	84,7	56,3	215,3	198,2	-17,0	17,0
	8	31,3	29,1	36,9	30,7	31,1	28,3	6,2	2,8	20,2	9,9	10,3	49,1	18,4	48,9	20,6	0,599	1,668	0,728	1,374	1,069	97,3	66,6	84,8	56,5	216,9	199,6	-17,3	17,3
	6	31,1	28,7	36,8	30,7	31,1	28,3	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	48,9	18,2	48,7	20,4	0,593	1,687	0,721	1,387	1,094	97,4	66,7	84,8	56,5	217,3	199,6	-17,6	17,6
	10	31,4	28,9	36,8	30,8	31,1	28,3	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	48,8	18,0	48,7	20,4	0,584	1,711	0,721	1,387	1,127	97,8	67,0	85,5	57,2	217,5	202,1	-15,4	15,4
	11	31,7	29,2	36,9	30,8	31,1	28,3	6,1	2,8	19,8	9,9	9,9	48,9	18,1	48,7	20,4	0,588	1,702	0,721	1,387	1,114	98,4	67,6	86,0	57,7	219,5	203,9	-15,6	15,6
	12	31,9	29,4	36,8	30,8	31,1	28,3	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	48,9	18,1	48,7	20,4	0,588	1,702	0,721	1,387	1,114	99,1	68,3	86,5	58,2	221,8	205,7	-16,1	16,1
	13	32,3	29,8	36,8	30,8	31,1	28,4	6,0	2,7	19,5	9,5	10,0	48,9	18,1	48,5	20,1	0,588	1,702	0,708	1,413	1,114	99,6	68,8	86,9	58,5	223,4	206,0	-17,4	17,4
	14	32,7	30,3	36,9	30,8	31,2	28,4	6,1	2,8	19,8	9,9	9,9	48,9	18,1	48,7	20,3	0,588	1,702	0,715	1,399	1,114	100,1	69,3	86,8	58,4	225,0	205,6	-19,4	19,4
	15	33,0	30,7	36,9	30,8	31,2	28,4	6,1	2,8	19,8	9,9	9,9	49,0	18,2	48,7	20,3	0,591	1,692	0,715	1,399	1,101	100,4	69,6	87,3	58,9	226,0	207,4	-18,6	18,6
	16	33,4	31,1	37,1	30,8	31,3	28,4	6,3	2,9	20,5	10,2	10,2	49,1	18,3	48,8	20,4	0,594	1,683	0,718	1,392	1,089	100,1	69,3	87,3	58,9	225,0	207,4	-17,6	17,6
	17	33,7	31,4	37,1	30,8	31,3	28,4	6,3	2,9	20,5	10,2	10,2	49,3	18,5	48,9	20,5	0,601	1,665	0,722	1,385	1,064	100,0	69,2	87,2	58,8	224,7	207,0	-17,6	17,6
	18	33,8	31,6	37,2	30,8	31,4	28,4	6,4	3,0	20,8	10,6	10,2	49,4	18,6	49,0	20,6	0,604	1,656	0,725	1,379	1,052	100,0	69,2	87,2	58,8	224,7	207,0	-17,6	17,6
	19	34,0	31,8	37,2	30,8	31,4	28,4	6,4	3,0	20,8	10,6	10,2	49,4	18,6	49,1	20,7	0,604	1,656	0,729	1,372	1,052	99,9	69,1	87,0	58,6	224,4	206,3	-18,0	18,0
	20	34,1	31,8	37,3	30,8	31,4	28,4	6,5	3,0	21,1	10,6	10,5	49,5	18,7	49,1	20,7	0,607	1,647	0,729	1,372	1,040	100,3	69,5	86,7	58,3	225,6	205,3	-20,4	20,4
	21	34,1	31,8	37,2	30,7	31,3	28,4	6,5	2,9	21,2	10,2	11,0	49,4	18,7	49,0	20,6	0,609	1,642	0,725	1,379	1,033	100,4	69,7	86,4	58,0	227,0	204,2	-22,8	22,8
	22	34,1	31,8	37,0	30,7	31,3	28,3	6,3	3,0	20,5	10,6	9,9	49,2	18,5	49,0	20,7	0,603	1,659	0,731	1,367	1,057	100,4	69,7	86,7	58,4	227,0	206,4	-20,7	20,7
	23	33,6	31,4	37,0	30,7	31,2	28,3	6,3	2,9	20,5	10,2	10,3	49,3	18,6	48,9	20,6	0,606	1,651	0,728	1,374	1,045	100,2	69,5	86,7	58,4	226,4	206,4	-20,0	20,0
24 авг 2020 г.	*0*	*33,2*	*30,8*	*37,1*	*30,7*	*31,2*	*28,3*	*6,4*	*2,9*	*20,8*	*10,2*	*10,6*	*49,3*	*18,6*	*48,9*	*20,6*	*0,606*	*1,651*	*0,728*	*1,374*	*1,045*	*99,9*	*69,2*	*86,4*	*58,1*	*225,4*	*205,3*	*-20,1*	*20,1*
	1	32,9	30,5	37,1	30,7	31,2	28,3	6,4	2,9	20,8	10,2	10,6	49,3	18,6	49,1	20,8	0,606	1,651	0,735	1,361	1,045	99,7	69,0	86,5	58,2	224,8	205,7	-19,1	19,1
	2	32,7	30,4	37,1	30,8	31,2	28,3	6,3	2,9	20,5	10,2	10,2	49,3	18,5	49,1	20,8	0,601	1,665	0,735	1,361	1,064	99,3	68,5	86,1	57,8	222,4	204,2	-18,2	18,2
	3	32,5	30,2	36,9	30,7	31,1	28,3	6,2	2,8	20,2	9,9	10,3	49,2	18,5	49,1	20,8	0,603	1,659	0,735	1,361	1,057	98,9	68,2	85,8	57,5	222,1	203,2	-19,0	19,0
	4	32,3	30,0	36,9	30,6	31,1	28,2	6,3	2,9	20,6	10,3	10,3	49,1	18,5	49,0	20,8	0,605	1,654	0,738	1,356	1,049	98,5	67,9	85,4	57,2	221,9	202,8	-19,1	19,1
	5	32,2	29,8	36,7	30,6	31,0	28,2	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	49,0	18,4	48,9	20,7	0,601	1,663	0,734	1,362	1,062	98,1	67,5	85,2	57,0	220,6	202,1	-18,5	18,5
	6	32,0	29,7	36,7	30,5	30,9	28,0	6,2	2,9	20,3	10,4	10,0	48,8	18,3	48,9	20,9	0,600	1,667	0,746	1,340	1,067	97,6	67,1	84,6	56,6	220,0	202,1	-17,9	17,9
	7	31,8	29,5	36,4	30,3	30,7	27,9	6,1	2,8	20,1	10,0	10,1	48,7	18,4	48,8	20,9	0,607	1,647	0,749	1,335	1,039	97,1	66,8	83,7	55,8	220,5	200,0	-20,5	20,5
	8	31,7	29,4	36,4	30,3	30,6	27,8	6,1	2,8	20,1	10,1	10,1	48,6	18,3	48,6	20,8	0,604	1,656	0,748	1,337	1,052	97,3	67,0	84,2	56,4	221,1	202,9	-18,2	18,2
	9	31,8	29,5	36,5	30,3	30,6	27,9	6,2	2,7	20,5	9,7	10,8	48,8	18,5	48,6	20,7	0,611	1,638	0,742	1,348	1,027	97,4	67,1	84,5	56,6	221,5	202,9	-18,6	18,6
	10	32,1	29,8	36,6	30,3	30,8	27,9	6,3	2,9	20,8	10,4	10,4	48,9	18,6	48,8	20,9	0,614	1,629	0,749	1,335	1,015	97,8	67,5	85,1	57,2	222,8	205,0	-17,8	17,8
	11	32,2	29,8	36,8	30,4	30,9	28,0	6,4	2,9	21,1	10,4	10,7	49,1	18,7	48,9	20,9	0,615	1,626	0,746	1,340	1,011	98,4	68,0	85,7	57,7	223,7	206,1	-17,6	17,6
	12	32,3	29,7	36,9	30,5	31,0	28,1	6,4	2,9	21,0	10,3	10,7	49,2	18,7	49,0	20,9	0,613	1,631	0,744	1,344	1,018	99,1	68,6	86,4	58,3	224,9	207,5	-17,4	17,4
	13	32,6	30,0	37,1	30,6	31,2	28,2	6,5	3,0	21,2	10,6	10,6	49,4	18,8	49,3	21,1	0,614	1,628	0,748	1,336	1,013	99,6	69,0	86,9	58,7	225,5	208,2	-17,3	17,3
	14	33,2	30,8	37,3	30,7	31,3	28,3	6,6	3,0	21,5	10,6	10,9	49,5	18,8	49,6	21,3	0,612	1,633	0,753	1,329	1,021	100,1	69,4	87,3	59,0	226,1	208,5	-17,6	17,6
	15	33,6	31,2	37,4	30,9	31,5	28,5	6,5	3,0	21,0	10,5	10,5	49,6	18,7	49,7	21,2	0,605	1,652	0,744	1,344	1,047	100,4	69,5	87,5	59,0	224,9	207,0	-17,9	17,9
	16	34,0	31,7	37,5	31,0	31,6	28,6	6,5	3,0	21,0	10,5	10,5	49,7	18,7	49,8	21,2	0,603	1,658	0,741	1,349	1,055	100,1	69,1	87,1	58,5	222,9	204,5	-18,4	18,4
	17	34,3	31,9	37,6	31,0	31,6	28,6	6,6	3,0	21,3	10,5	10,8	49,7	18,7	49,9	21,3	0,603	1,658	0,745	1,343	1,055	100,0	69,0	87,2	58,6	222,6	204,9	-17,7	17,7
	18	34,5	32,2	37,5	31,0	31,6	28,6	6,5	3,0	21,0	10,5	10,5	49,8	18,8	50,0	21,4	0,606	1,649	0,748	1,336	1,042	100,0	69,0	87,3	58,7	222,6	205,2	-17,3	17,3
	19	34,7	32,5	37,6	31,0	31,6	28,6	6,6	3,0	21,3	10,5	10,8	49,8	18,8	50,0	21,4	0,606	1,649	0,748	1,336	1,042	99,9	68,9	87,4	58,8	222,3	205,6	-16,7	16,7
	20	34,8	32,4	37,6	31,0	31,6	28,6	6,6	3,0	21,3	10,5	10,8	49,7	18,7	50,2	21,6	0,603	1,658	0,755	1,324	1,055	100,3	69,3	87,6	59,0	223,5	206,3	-17,3	17,3
	21	34,6	32,3	37,5	31,0	31,5	28,6	6,5	2,9	21,0	10,1	10,8	49,7	18,7	50,1	21,5	0,603	1,658	0,752	1,330	1,055	100,4	69,4	87,6	59,0	223,9	206,3	-17,6	17,6
	22	34,2	31,8	37,5	31,0	31,5	28,6	6,5	2,9	21,0	10,1	10,8	49,7	18,7	50,2	21,6	0,603	1,658	0,755	1,324	1,055	100,4	69,4	87,6	59,0	223,9	206,3	-17,6	17,6
	23	33,9	31,5	37,4	31,0	31,5	28,6	6,4	2,9	20,6	10,1	10,5	49,6	18,6	50,1	21,5	0,600	1,667	0,752	1,330	1,067	100,2	69,2	87,6	59,0	223,2	206,3	-16,9	16,9
25 авг 2020 г.	*0*	*33,5*	*31,2*	*37,5*	*31,0*	*31,5*	*28,6*	*6,5*	*2,9*	*21,0*	*10,1*	*10,8*	*49,6*	*18,6*	*50,1*	*21,5*	*0,600*	*1,667*	*0,752*	*1,330*	*1,067*	*99,9*	*68,9*	*84,7*	*56,1*	*222,3*	*196,2*	*-26,1*	*26,1*
	1	33,4	31,0	37,4	31,0	31,5	28,7	6,4	2,8	20,6	9,8	10,9	49,5	18,5	50,2	21,5	0,597	1,676	0,749	1,335	1,079	99,7	68,7	84,3	55,6	221,6	193,7	-27,9	27,9
	2	33,4	31,1	37,4	31,1	31,5	28,7	6,3	2,8	20,3	9,8	10,5	49,4	18,3	50,4	21,7	0,588	1,699	0,756	1,323	1,111	99,3	68,2	84,0	55,3	219,3	192,7	-26,6	26,6
	3	33,3	30,9	37,2	31,0	31,4	28,6	6,2	2,8	20,0	9,8	10,2	49,3	18,3	50,4	21,8	0,590	1,694	0,762	1,312	1,104	98,9	67,9	83,7	55,1	219,0	192,7	-26,4	26,4
	4	33,0	30,6	37,1	30,9	31,3	28,5	6,2	2,8	20,1	9,8	10,2	49,1	18,2	50,5	22,0	0,589	1,698	0,772	1,295	1,109	98,5	67,6	83,4	54,9	218,8	192,6	-26,1	26,1
	5	32,9	30,5	36,9	30,8	31,2	28,3	6,1	2,9	19,8	10,2	9,6	49,0	18,2	50,3	22,0	0,591	1,692	0,777	1,286	1,101	98,1	67,3	83,1	54,8	218,5	193,6	-24,9	24,9
	6	32,6	30,2	36,8	30,8	31,1	28,3	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	48,9	18,1	50,3	22,0	0,588	1,702	0,777	1,286	1,114	97,6	66,8	82,9	54,6	216,9	192,9	-24,0	24,0
	7	32,4	30,1	36,8	30,7	31,0	28,2	6,1	2,8	19,9	9,9	9,9	48,8	18,1	50,3	22,1	0,590	1,696	0,784	1,276	1,107	97,1	66,4	82,8	54,6	216,3	193,6	-22,7	22,7
	8	32,3	30,0	36,6	30,5	30,9	28,1	6,1	2,8	20,0	10,0	10,0	48,8	18,3	50,4	22,3	0,600	1,667	0,794	1,260	1,067	96,7	66,2	83,0	54,9	217,0	195,4	-21,7	21,7
	9	32,4	29,9	36,6	30,5	30,9	28,1	6,1	2,8	20,0	10,0	10,0	48,8	18,3	50,5	22,4	0,600	1,667	0,797	1,254	1,067	96,5	66,0	83,3	55,2	216,4	196,4	-20,0	20,0
	10	32,6	30,0	36,6	30,4	30,9	28,1	6,2	2,8	20,4	10,0	10,4	48,9	18,5	50,5	22,4	0,609	1,643	0,797	1,254	1,035	96,3	65,9	83,6	55,5	216,8	197,5	-19,3	19,3
	11	32,9	30,5	36,7	30,5	30,9	28,0	6,2	2,9	20,3	10,4	10,0	49,0	18,5	50,6	22,6	0,607	1,649	0,807	1,239	1,042	96,7	66,2	84,0	56,0	217,0	200,0	-17,0	17,0
ПУСКОВАЯ ЗОНА	12	33,3	30,9	31,5	31,7	28,0	28,1	-0,2	-0,1	-0,6	-0,4	-0,3	42,8	11,1	33,2	5,1	0,350	2,856	0,181	5,510	2,506	77,9	46,2	65,1	37,0	145,7	131,7	-14,1	14,1
ПЕРЕХОДНЫХ	13	33,6	31,3	34,0	33,8	29,2	30,5	0,2	-1,3	0,6	-4,3	4,9	39,9	6,1	39,2	8,7	0,180	5,541	0,285	3,506	5,361	70,5	36,7	59,1	28,6	108,6	93,8	-14,8	14,8
ПРОЦЕССОВ	14	34,0	31,7	36,1	34,3	29,9	32,1	1,8	-2,2	5,2	-6,9	12,1	38,2	3,9	38,2	6,1	0,114	8,795	0,190	5,262	8,681	65,3	31,0	54,5	22,4	90,4	69,8	-20,6	20,6

	15	34,4	32,1	34,1	32,7	33,0	30,7	1,4	2,3	4,3	7,5	-3,2	36,9	4,2	37,2	6,5	0,128	7,786	0,212	4,723	7,657	60,8	28,1	51,1	20,4	85,9	66,4	-19,5	19,5
	16	34,8	32,5	35,2	35,6	28,3	28,5	-0,4	-0,2	-1,1	-0,7	-0,4	36,3	0,7	35,8	7,3	0,020	50,857	0,256	3,904	50,837	57,3	21,7	48,2	19,7	61,0	69,1	8,2	-8,2
	17	35,1	32,7	33,6	30,9	29,3	28,5	2,7	0,8	8,7	2,8	5,9	35,3	4,4	35,1	6,6	0,142	7,023	0,232	4,318	6,880	55,9	25,0	50,4	21,9	80,9	76,8	-4,1	4,1
	18	35,4	33,0	36,2	31,0	30,9	28,6	5,2	2,3	16,8	8,0	8,7	47,7	16,7	47,5	18,9	0,539	1,856	0,661	1,513	1,318	87,0	56,0	76,3	47,7	180,6	166,8	-13,9	13,9
	19	35,5	33,2	36,8	31,0	31,3	28,6	5,8	2,7	18,7	9,4	9,3	48,8	17,8	48,7	20,1	0,574	1,742	0,703	1,423	1,167	93,4	62,4	81,3	52,7	201,3	184,3	-17,0	17,0
	20	35,2	33,0	37,1	31,0	31,4	28,6	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	49,1	18,1	48,9	20,3	0,584	1,713	0,710	1,409	1,129	95,8	64,8	82,8	54,2	209,0	189,5	-19,5	19,5
	21	34,9	32,7	37,2	31,0	31,4	28,5	6,2	2,9	20,0	10,2	9,8	49,2	18,2	49,0	20,5	0,587	1,703	0,719	1,390	1,116	96,6	65,6	83,2	54,7	211,6	191,9	-19,7	19,7
	22	34,8	32,5	37,3	31,1	31,6	28,6	6,2	3,0	19,9	10,5	9,4	49,3	18,2	49,1	20,5	0,585	1,709	0,717	1,395	1,124	97,1	66,0	83,8	55,2	212,2	193,0	-19,2	19,2
	23	34,6	32,2	37,5	31,2	31,7	28,8	6,3	2,9	20,2	10,1	10,1	49,5	18,3	49,3	20,5	0,587	1,705	0,712	1,405	1,118	97,5	66,3	84,1	55,3	212,5	192,0	-20,5	20,5
26 авг 2020 г.	*0*	*34,4*	*32,0*	*37,6*	*31,3*	*31,8*	*28,9*	*6,3*	*2,9*	*20,1*	*10,0*	*10,1*	*49,5*	*18,2*	*49,4*	*20,5*	*0,581*	*1,720*	*0,709*	*1,410*	*1,138*	*97,7*	*66,4*	*84,4*	*55,5*	*212,1*	*192,0*	*-20,1*	*20,1*
	1	34,3	31,9	37,5	31,3	31,7	28,9	6,2	2,8	19,8	9,7	10,1	49,4	18,1	49,6	20,7	0,578	1,729	0,716	1,396	1,151	97,4	66,1	84,2	55,3	211,2	191,3	-19,8	19,8
	2	34,1	31,7	37,3	31,2	31,6	28,8	6,1	2,8	19,6	9,7	9,8	49,2	18,0	49,6	20,8	0,577	1,733	0,722	1,385	1,156	96,9	65,7	84,1	55,3	210,6	192,0	-18,6	18,6
	3	33,8	31,4	37,1	31,1	31,5	28,6	6,0	2,9	19,3	10,1	9,2	49,1	18,0	49,6	21,0	0,579	1,728	0,734	1,362	1,149	96,5	65,4	83,9	55,3	210,3	193,4	-16,9	16,9
	4	33,5	31,2	37,0	31,0	31,4	28,6	6,0	2,8	19,4	9,8	9,6	49,0	18,0	49,5	20,9	0,581	1,722	0,731	1,368	1,142	96,3	65,3	83,7	55,1	210,6	192,7	-18,0	18,0
	5	33,3	30,9	36,9	30,9	31,3	28,4	6,0	2,9	19,4	10,2	9,2	48,9	18,0	49,6	21,2	0,583	1,717	0,746	1,340	1,134	96,0	65,1	83,3	54,9	210,7	193,3	-17,4	17,4
	6	33,1	30,8	36,8	30,7	31,2	28,3	6,1	2,9	19,9	10,2	9,6	48,8	18,1	49,5	21,2	0,590	1,696	0,749	1,335	1,107	95,7	65,0	83,2	54,9	211,7	194,0	-17,7	17,7
	7	32,9	30,6	36,6	30,6	31,0	28,2	6,0	2,8	19,6	9,9	9,7	48,7	18,1	49,5	21,3	0,592	1,691	0,755	1,324	1,099	95,5	64,9	82,8	54,6	212,1	193,6	-18,5	18,5
	8	32,8	30,4	36,6	30,6	31,0	28,2	6,0	2,8	19,6	9,9	9,7	48,7	18,1	49,5	21,3	0,592	1,691	0,755	1,324	1,099	95,3	64,7	82,8	54,6	211,4	193,6	-17,8	17,8
	9	32,7	30,3	36,8	30,7	31,1	28,3	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	48,9	18,2	49,8	21,5	0,593	1,687	0,760	1,316	1,094	95,8	65,1	83,1	54,8	212,1	193,6	-18,4	18,4
	10	32,8	30,3	36,8	30,7	31,2	28,3	6,1	2,9	19,9	10,2	9,6	49,0	18,3	50,0	21,7	0,596	1,678	0,767	1,304	1,082	96,4	65,7	83,5	55,2	214,0	195,1	-19,0	19,0
	11	32,9	30,3	36,9	30,7	31,2	28,3	6,2	2,9	20,2	10,2	9,9	49,1	18,4	50,0	21,7	0,599	1,668	0,767	1,304	1,069	96,9	66,2	83,9	55,6	215,6	196,5	-19,2	19,2
	12	33,3	30,8	37,0	30,8	31,3	28,4	6,2	2,9	20,1	10,2	9,9	49,3	18,5	50,2	21,8	0,601	1,665	0,768	1,303	1,064	97,3	66,5	84,3	55,9	215,9	196,8	-19,1	19,1
	13	33,8	31,5	37,2	30,8	31,4	28,4	6,4	3,0	20,8	10,6	10,2	49,4	18,6	50,4	22,0	0,604	1,656	0,775	1,291	1,052	97,6	66,8	84,6	56,2	216,9	197,9	-19,0	19,0
	14	34,1	31,6	37,3	31,0	31,6	28,6	6,3	3,0	20,3	10,5	9,8	49,5	18,5	50,7	22,1	0,597	1,676	0,773	1,294	1,079	98,0	67,0	85,0	56,4	216,1	197,2	-18,9	18,9
	15	34,4	32,0	37,4	31,1	31,6	28,7	6,3	2,9	20,3	10,1	10,2	49,6	18,5	50,7	22,0	0,595	1,681	0,767	1,305	1,086	98,8	67,7	85,3	56,6	217,7	197,2	-20,5	20,5
	16	34,8	32,5	37,5	31,2	31,7	28,8	6,3	2,9	20,2	10,1	10,1	49,7	18,5	50,8	22,0	0,593	1,686	0,764	1,309	1,094	99,1	67,9	85,6	56,8	217,6	197,2	-20,4	20,4
	17	35,1	32,8	37,6	31,3	31,9	28,9	6,3	3,0	20,1	10,4	9,7	49,8	18,5	50,7	21,8	0,591	1,692	0,754	1,326	1,101	99,4	68,1	85,7	56,8	217,6	196,5	-21,0	21,0
	18	35,3	32,9	37,6	31,2	31,8	28,9	6,4	2,9	20,5	10,0	10,5	49,8	18,6	50,6	21,7	0,596	1,677	0,751	1,332	1,081	99,4	68,2	85,8	56,9	218,6	196,9	-21,7	21,7
	19	35,4	33,0	37,6	31,2	31,8	28,8	6,4	3,0	20,5	10,4	10,1	49,8	18,6	50,0	21,2	0,596	1,677	0,736	1,358	1,081	99,3	68,1	85,7	56,9	218,3	197,6	-20,7	20,7
	20	35,6	33,3	37,5	31,3	31,8	28,9	6,2	2,9	19,8	10,0	9,8	49,7	18,4	49,8	20,9	0,588	1,701	0,723	1,383	1,113	99,0	67,7	85,5	56,6	216,3	195,8	-20,4	20,4
	21	35,5	33,2	37,6	31,3	31,8	28,9	6,3	2,9	20,1	10,0	10,1	49,7	18,4	49,8	20,9	0,588	1,701	0,723	1,383	1,113	98,9	67,6	85,3	56,4	216,0	195,2	-20,8	20,8
	22	35,4	33,1	37,5	31,3	31,8	28,9	6,2	2,9	19,8	10,0	9,8	49,8	18,5	50,1	21,2	0,591	1,692	0,734	1,363	1,101	98,5	67,2	85,3	56,4	214,7	195,2	-19,5	19,5
	23	35,2	32,9	37,4	31,3	31,9	28,9	6,1	3,0	19,5	10,4	9,1	49,7	18,4	50,6	21,7	0,588	1,701	0,751	1,332	1,113	98,0	66,7	85,1	56,2	213,1	194,5	-18,6	18,6
27 авг 2020 г.	*0*	*35,0*	*32,7*	*37,5*	*31,3*	*31,8*	*28,9*	*6,2*	*2,9*	*19,8*	*10,0*	*9,8*	*49,8*	*18,5*	*50,7*	*21,8*	*0,591*	*1,692*	*0,754*	*1,326*	*1,101*	*98,0*	*66,7*	*85,2*	*56,3*	*213,1*	*194,8*	*-18,3*	*18,3*
	1	34,9	32,5	37,4	31,2	31,8	28,8	6,2	3,0	19,9	10,4	9,5	49,7	18,5	50,8	22,0	0,593	1,686	0,764	1,309	1,094	98,1	66,9	85,1	56,3	214,4	195,5	-18,9	18,9
	2	34,7	32,3	37,4	31,1	31,7	28,7	6,3	3,0	20,3	10,5	9,8	49,5	18,4	50,8	22,1	0,592	1,690	0,770	1,299	1,099	98,1	67,0	85,0	56,3	215,4	196,2	-19,3	19,3
	3	34,5	32,1	37,1	31,0	31,5	28,6	6,1	2,9	19,7	10,1	9,5	49,3	18,3	50,3	21,7	0,590	1,694	0,759	1,318	1,104	97,5	66,5	84,5	55,9	214,5	195,5	-19,1	19,1
	4	34,2	31,9	36,9	30,9	31,3	28,4	6,0	2,9	19,4	10,2	9,2	49,0	18,1	50,0	21,6	0,586	1,707	0,761	1,315	1,121	96,9	66,0	84,1	55,7	213,6	196,1	-17,5	17,5
	5	34,0	31,7	36,8	30,8	31,2	28,4	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	48,9	18,1	49,9	21,5	0,588	1,702	0,757	1,321	1,114	96,1	65,3	83,3	54,9	212,0	193,3	-18,7	18,7
	6	33,7	31,4	36,7	30,7	31,1	28,3	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	49,0	18,3	49,7	21,4	0,596	1,678	0,756	1,322	1,082	95,8	65,1	83,0	54,7	212,1	193,3	-18,8	18,8
	7	33,5	31,1	36,6	30,7	31,1	28,3	5,9	2,8	19,2	9,9	9,3	48,9	18,2	49,8	21,5	0,593	1,687	0,760	1,316	1,094	95,5	64,8	82,8	54,5	211,1	192,6	-18,5	18,5
	8	33,3	30,9	36,6	30,7	31,0	28,3	5,9	2,7	19,2	9,5	9,7	48,9	18,2	49,7	21,4	0,593	1,687	0,756	1,322	1,094	95,5	64,8	82,4	54,1	211,1	191,2	-19,9	19,9
	9	33,2	30,9	36,6	30,7	31,1	28,3	5,9	2,8	19,2	9,9	9,3	48,9	18,2	49,7	21,4	0,593	1,687	0,756	1,322	1,094	95,6	64,9	82,7	54,4	211,4	192,2	-19,2	19,2
	10	33,3	31,0	36,7	30,7	31,2	28,3	6,0	2,9	19,5	10,2	9,3	49,0	18,3	49,9	21,6	0,596	1,678	0,763	1,310	1,082	96,1	65,4	83,1	54,8	213,0	193,6	-19,4	19,4
	11	33,6	31,3	36,8	30,7	31,2	28,3	6,1	2,9	19,9	10,2	9,6	49,1	18,4	50,2	21,9	0,599	1,668	0,774	1,292	1,069	96,6	65,9	83,8	55,5	214,7	196,1	-18,5	18,5
	12	33,4	30,6	36,9	30,8	31,3	28,4	6,1	2,9	19,8	10,2	9,6	49,3	18,5	50,8	22,4	0,601	1,665	0,789	1,268	1,064	97,0	66,2	84,4	56,0	214,9	197,2	-17,8	17,8
	13	33,8	31,0	37,0	30,8	31,5	28,4	6,2	3,1	20,1	10,9	9,2	49,3	18,5	50,8	22,4	0,601	1,665	0,789	1,268	1,064	97,3	66,5	84,4	56,0	215,9	197,2	-18,7	18,7
	14	34,1	31,2	37,1	30,9	31,5	28,5	6,2	3,0	20,1	10,5	9,5	49,4	18,5	51,0	22,5	0,599	1,670	0,789	1,267	1,072	97,6	66,7	85,2	56,7	215,9	198,9	-16,9	16,9
	15	34,6	32,0	37,3	31,1	31,7	28,7	6,2	3,0	19,9	10,5	9,5	49,6	18,5	50,9	22,2	0,595	1,681	0,774	1,293	1,086	97,8	66,7	85,5	56,8	214,5	197,9	-16,6	16,6
	16	35,1	32,7	37,5	31,3	31,9	28,9	6,2	3,0	19,8	10,4	9,4	49,7	18,4	51,6	22,7	0,588	1,701	0,785	1,273	1,113	98,4	67,1	85,8	56,9	214,4	196,9	-17,5	17,5
	17	35,3	33,0	37,7	31,4	32,0	29,0	6,3	3,0	20,1	10,3	9,7	49,8	18,4	51,5	22,5	0,586	1,707	0,776	1,289	1,121	98,8	67,4	86,0	57,0	214,6	196,6	-18,1	18,1
	18	35,6	33,3	37,7	31,5	32,1	29,1	6,2	3,0	19,7	10,3	9,4	49,8	18,3	51,7	22,6	0,581	1,721	0,777	1,288	1,140	98,8	67,3	86,0	56,9	213,7	195,5	-18,1	18,1
	19	35,7	33,4	37,7	31,4	32,1	29,1	6,3	3,0	20,1	10,3	9,8	49,8	18,4	52,1	23,0	0,586	1,707	0,790	1,265	1,121	98,7	67,3	86,0	56,9	214,3	195,5	-18,8	18,8
	20	35,5	33,2	37,7	31,5	32,1	29,1	6,2	3,0	19,7	10,3	9,4	49,8	18,3	52,2	23,1	0,581	1,721	0,794	1,260	1,140	98,5	67,0	85,8	56,7	212,7	194,8	-17,9	17,9
	21	35,0	32,7	37,6	31,4	32,0	29,1	6,2	2,9	19,7	10,0	9,8	49,8	18,4	52,2	23,1	0,586	1,707	0,794	1,260	1,121	98,3	66,9	85,4	56,3	213,1	193,5	-19,6	19,6
	22	34,7	32,3	37,6	31,5	32,0	29,1	6,1	2,9	19,4	10,0	9,4	49,8	18,3	51,8	22,7	0,581	1,721	0,780	1,282	1,140	97,8	66,3	84,9	55,8	210,5	191,8	-18,7	18,7
	23	33,8	31,5	37,6	31,4	32,0	29,1	6,2	2,9	19,7	10,0	9,8	49,7	18,3	51,6	22,5	0,583	1,716	0,773	1,293	1,133	97,7	66,3	84,5	55,4	211,1	190,4	-20,8	20,8
28 авг 2020 г.	*0*	*33,3*	*30,9*	*37,4*	*31,4*	*31,8*	*28,9*	*6,0*	*2,9*	*19,1*	*10,0*	*9,1*	*49,6*	*18,2*	*51,6*	*22,7*	*0,580*	*1,725*	*0,785*	*1,273*	*1,146*	*97,3*	*65,9*	*84,0*	*55,1*	*209,9*	*190,7*	*-19,2*	*19,2*
	1	33,1	30,7	37,3	31,2	31,7	28,8	6,1	2,9	19,6	10,1	9,5	49,6	18,4	51,6	22,8	0,590	1,696	0,792	1,263	1,106	96,8	65,6	83,8	55,0	210,3	191,0	-19,3	19,3
	2	32,9	30,5	37,1	31,0	31,5	28,7	6,1	2,8	19,7	9,8	9,9	49,5	18,5	51,9	23,2	0,597	1,676	0,808	1,237	1,079	96,8	65,8	83,7	55,0	212,3	191,6	-20,6	20,6
	3	32,5	30,2	36,9	30,8	31,3	28,4	6,1	2,9	19,8	10,2	9,6	49,3	18,5	52,0	23,6	0,601	1,665	0,831	1,203	1,064	96,7	65,9	83,6	55,2	214,0	194,4	-19,6	19,6
	4	32,5	30,1	36,8	30,7	31,2	28,3	6,1	2,9	19,9	10,2	9,6	49,2	18,5	51,8	23,5	0,603	1,659	0,830	1,204	1,057	96,5	65,8	83,3	55,0	214,3	194,3	-20,0	20,0
	5	32,3	29,8	36,8	30,7	31,2	28,3	6,1	2,9	19,9	10,2	9,6	49,2	18,5	51,2	22,9	0,603	1,659	0,809	1,236	1,057	96,7	66,0	83,0	54,7	215,0	193,3	-21,7	21,7
	6	32,4	29,9	36,8	30,7	31,1	28,3	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	49,2	18,5	51,3	23,0	0,603	1,659	0,813	1,230	1,057	96,8	66,1	82,7	54,4	215,3	192,2	-23,1	23,1
	7	32,2	29,8	36,7	30,7	31,1	28,2	6,0	2,9	19,5	10,3	9,3	49,0	18,3	51,3	23,1	0,596	1,678	0,819	1,221	1,082	96,4	65,7	82,5	54,3	214,0	192,6	-21,5	21,5

	8	31,9	29,5	36,7	30,6	31,0	28,2	6,1	2,8	19,9	9,9	10,0	49,0	18,4	51,3	23,1	0,601	1,663	0,819	1,221	1,062	96,3	65,7	82,5	54,3	214,7	192,6	-22,2	22,2
	9	31,7	29,4	36,6	30,5	30,9	28,1	6,1	2,8	20,0	10,0	10,0	49,0	18,5	51,3	23,2	0,607	1,649	0,826	1,211	1,042	96,4	65,9	82,4	54,3	216,1	193,2	-22,8	22,8
	10	31,7	29,0	36,6	30,5	30,9	28,1	6,1	2,8	20,0	10,0	10,0	49,0	18,5	51,5	23,4	0,607	1,649	0,833	1,201	1,042	96,4	65,9	82,6	54,5	216,1	194,0	-22,1	22,1
	11	32,0	29,4	36,5	30,4	30,9	28,0	6,1	2,9	20,1	10,4	9,7	49,0	18,6	51,5	23,5	0,612	1,634	0,839	1,191	1,023	96,4	66,0	82,8	54,8	217,1	195,7	-21,4	21,4
	12	32,4	29,9	36,5	30,4	30,9	28,0	6,1	2,9	20,1	10,4	9,7	49,0	18,6	51,8	23,8	0,612	1,634	0,850	1,176	1,023	96,4	66,0	83,2	55,2	217,1	197,1	-20,0	20,0
	13	32,9	30,5	36,5	30,4	30,9	28,0	6,1	2,9	20,1	10,4	9,7	49,0	18,6	52,2	24,2	0,612	1,634	0,864	1,157	1,023	96,5	66,1	83,4	55,4	217,4	197,9	-19,6	19,6
	14	33,3	31,0	36,5	30,4	30,9	28,1	6,1	2,8	20,1	10,0	10,1	49,1	18,7	52,3	24,2	0,615	1,626	0,861	1,161	1,011	96,8	66,4	83,7	55,6	218,4	197,9	-20,6	20,6
	15	33,5	31,3	36,6	30,5	31,0	28,1	6,1	2,9	20,0	10,3	9,7	49,1	18,6	52,2	24,1	0,610	1,640	0,858	1,166	1,030	97,0	66,5	83,9	55,8	218,0	198,6	-19,5	19,5
	16	33,8	31,5	36,7	30,5	31,1	28,1	6,2	3,0	20,3	10,7	9,7	49,2	18,7	52,2	24,1	0,613	1,631	0,858	1,166	1,018	97,1	66,6	84,2	56,1	218,4	199,6	-18,7	18,7
	17	33,8	31,6	36,8	30,5	31,1	28,2	6,3	2,9	20,7	10,3	10,4	49,2	18,7	52,3	24,1	0,613	1,631	0,855	1,170	1,018	97,2	66,7	84,3	56,1	218,7	198,9	-19,8	19,8
	18	33,7	31,3	36,8	30,6	31,2	28,2	6,2	3,0	20,3	10,6	9,6	49,3	18,7	52,3	24,1	0,611	1,636	0,855	1,170	1,025	97,3	66,7	84,5	56,3	218,0	199,6	-18,3	18,3
	19	33,8	31,2	36,8	30,6	31,2	28,2	6,2	3,0	20,3	10,6	9,6	49,3	18,7	52,7	24,5	0,611	1,636	0,869	1,151	1,025	97,4	66,8	84,5	56,3	218,3	199,6	-18,7	18,7
	20	33,9	31,5	36,8	30,5	31,0	28,1	6,3	2,9	20,7	10,3	10,3	49,3	18,8	52,5	24,4	0,616	1,622	0,868	1,152	1,006	97,6	67,1	84,2	56,1	220,0	199,6	-20,4	20,4
	21	33,9	31,6	36,7	30,4	31,0	28,0	6,3	3,0	20,7	10,7	10,0	49,2	18,8	52,4	24,4	0,618	1,617	0,871	1,148	0,999	97,6	67,2	83,9	55,9	221,1	199,6	-21,4	21,4
	22	33,9	31,5	36,6	30,4	30,9	28,0	6,2	2,9	20,4	10,4	10,0	49,1	18,7	52,3	24,3	0,615	1,626	0,868	1,152	1,011	97,3	66,9	83,5	55,5	220,1	198,2	-21,9	21,9
	23	33,5	31,0	36,6	30,5	30,9	28,1	6,1	2,8	20,0	10,0	10,0	49,2	18,7	52,3	24,2	0,613	1,631	0,861	1,161	1,018	97,2	66,7	83,5	55,4	218,7	197,2	-21,5	21,5
29 авг 2020 г.	*0*	*33,5*	*31,2*	*36,7*	*30,5*	*31,0*	*28,1*	*6,2*	*2,9*	*20,3*	*10,3*	*10,0*	*49,2*	*18,7*	*52,2*	*24,1*	*0,613*	*1,631*	*0,858*	*1,166*	*1,018*	*97,0*	*66,5*	*83,8*	*55,7*	*218,0*	*198,2*	*-19,8*	*19,8*
	1	33,3	31,1	36,6	30,5	31,0	28,1	6,1	2,9	20,0	10,3	9,7	49,0	18,5	52,1	24,0	0,607	1,649	0,854	1,171	1,042	96,3	65,8	83,6	55,5	215,7	197,5	-18,2	18,2
	2	33,2	30,9	36,4	30,5	30,9	28,0	5,9	2,9	19,3	10,4	9,0	48,8	18,3	52,1	24,1	0,600	1,667	0,861	1,162	1,067	95,8	65,3	83,2	55,2	214,1	197,1	-17,0	17,0
	3	32,9	30,6	36,4	30,4	30,8	28,0	6,0	2,8	19,7	10,0	9,7	48,8	18,4	52,0	24,0	0,605	1,652	0,857	1,167	1,047	95,9	65,5	83,0	55,0	215,5	196,4	-19,0	19,0
	4	32,7	30,4	36,3	30,3	30,7	27,9	6,0	2,8	19,8	10,0	9,8	48,8	18,5	51,9	24,0	0,611	1,638	0,860	1,163	1,027	95,9	65,6	82,8	54,9	216,5	196,8	-19,7	19,7
	5	32,5	30,2	36,2	30,3	30,6	27,8	5,9	2,8	19,5	10,1	9,4	48,8	18,5	51,9	24,1	0,611	1,638	0,867	1,154	1,027	95,6	65,3	82,3	54,5	215,5	196,0	-19,5	19,5
	6	32,2	30,0	36,2	30,2	30,6	27,8	6,0	2,8	19,9	10,1	9,8	48,6	18,4	51,6	23,8	0,609	1,641	0,856	1,168	1,032	95,2	65,0	82,0	54,2	215,2	195,0	-20,3	20,3
	7	32,1	29,8	36,1	30,2	30,5	27,7	5,9	2,8	19,5	10,1	9,4	48,6	18,4	51,6	23,9	0,609	1,641	0,863	1,159	1,032	95,0	64,8	81,7	54,0	214,6	194,9	-19,6	19,6
	8	31,9	29,7	36,1	30,1	30,5	27,7	6,0	2,8	19,9	10,1	9,8	48,6	18,5	51,8	24,1	0,615	1,627	0,870	1,149	1,012	94,9	64,8	81,8	54,1	215,3	195,3	-20,0	20,0
	9	32,0	29,8	36,1	30,1	30,5	27,7	6,0	2,8	19,9	10,1	9,8	48,6	18,5	52,1	24,4	0,615	1,627	0,881	1,135	1,012	95,1	65,0	82,0	54,3	215,9	196,0	-19,9	19,9
	10	32,2	29,8	36,2	30,1	30,6	27,7	6,1	2,9	20,3	10,5	9,8	48,7	18,6	52,3	24,6	0,618	1,618	0,888	1,126	1,000	95,4	65,3	82,4	54,7	216,9	197,5	-19,5	19,5
	11	32,5	30,2	36,3	30,2	30,7	27,8	6,1	2,9	20,2	10,4	9,8	48,7	18,5	52,3	24,5	0,613	1,632	0,881	1,135	1,020	95,8	65,6	82,9	55,1	217,2	198,2	-19,0	19,0
	12	32,7	30,3	36,4	30,2	30,7	27,8	6,2	2,9	20,5	10,4	10,1	49,0	18,8	52,5	24,7	0,623	1,606	0,888	1,126	0,984	96,2	66,0	83,2	55,4	218,5	199,3	-19,3	19,3
	13	33,0	30,7	36,5	30,3	30,8	27,9	6,2	2,9	20,5	10,4	10,1	49,1	18,8	52,3	24,4	0,620	1,612	0,875	1,143	0,991	96,7	66,4	83,7	55,8	219,1	200,0	-19,1	19,1
	14	33,2	30,7	36,6	30,5	31,0	28,1	6,1	2,9	20,0	10,3	9,7	49,2	18,7	52,3	24,2	0,613	1,631	0,861	1,161	1,018	97,0	66,5	83,6	55,5	218,0	197,5	-20,5	20,5
	15	33,6	31,2	36,9	30,7	31,2	28,2	6,2	3,0	20,2	10,6	9,6	49,3	18,6	52,4	24,2	0,606	1,651	0,858	1,165	1,045	97,3	66,6	84,1	55,9	216,9	198,2	-18,7	18,7
	16	34,0	31,6	37,2	31,0	31,5	28,5	6,2	3,0	20,0	10,5	9,5	49,5	18,5	52,8	24,3	0,597	1,676	0,853	1,173	1,079	97,7	66,7	84,5	56,0	215,2	196,5	-18,7	18,7
	17	34,3	31,9	37,4	31,1	31,7	28,7	6,3	3,0	20,3	10,5	9,8	49,6	18,5	53,1	24,4	0,595	1,681	0,850	1,176	1,086	98,1	67,0	85	56,3	215,4	196,2	-19,3	19,3
	18	34,6	32,3	37,5	31,2	31,8	28,8	6,3	3,0	20,2	10,4	9,8	49,7	18,5	53,3	24,5	0,593	1,686	0,851	1,176	1,094	98,5	67,3	85,2	56,4	215,7	195,8	-19,9	19,9
	19	34,8	32,6	37,5	31,3	31,8	28,8	6,2	3,0	19,8	10,4	9,4	49,8	18,5	53,4	24,6	0,591	1,692	0,854	1,171	1,101	98,6	67,3	85,2	56,4	215,0	195,8	-19,2	19,2
	20	34,9	32,6	37,4	31,2	31,7	28,8	6,2	2,9	19,9	10,1	9,8	49,6	18,4	53,5	24,7	0,590	1,696	0,858	1,166	1,106	97,8	66,6	84,8	56,0	213,5	194,4	-19,0	19,0
	21	34,7	32,5	37,3	31,3	31,7	28,8	6,0	2,9	19,2	10,1	9,1	49,5	18,2	53,4	24,6	0,581	1,720	0,854	1,171	1,138	97,2	65,9	84,1	55,3	210,5	192,0	-18,5	18,5
	22	34,1	31,8	37,4	31,4	31,7	29,0	6,0	2,7	19,1	9,3	9,8	49,4	18,0	53,1	24,1	0,573	1,744	0,831	1,203	1,171	96,5	65,1	82,8	53,8	207,3	185,5	-21,8	21,8
	23	33,9	31,6	37,4	31,5	31,8	29,0	5,9	2,8	18,7	9,7	9,1	49,4	17,9	53,0	24,0	0,568	1,760	0,828	1,208	1,192	96,2	64,7	82,4	53,4	205,4	184,1	-21,3	21,3
30 авг 2020 г.	*0*	*33,8*	*31,5*	*37,4*	*31,5*	*31,7*	*29,0*	*5,9*	*2,7*	*18,7*	*9,3*	*9,4*	*49,4*	*17,9*	*53,0*	*24,0*	*0,568*	*1,760*	*0,828*	*1,208*	*1,192*	*96,0*	*64,5*	*82,3*	*53,3*	*204,8*	*183,8*	*-21,0*	*21,0*
	1	33,5	31,2	37,3	31,4	31,7	29,0	5,9	2,7	18,8	9,3	9,5	49,3	17,9	52,3	23,3	0,570	1,754	0,803	1,245	1,184	95,8	64,4	82	53,0	205,1	182,8	-22,3	22,3
	2	33,1	30,8	37,1	31,2	31,5	28,8	5,9	2,7	18,9	9,4	9,5	49,2	18,0	51,8	23,0	0,577	1,733	0,799	1,252	1,156	95,5	64,3	81,5	52,7	206,1	183,0	-23,1	23,1
	3	32,8	30,5	37,0	31,1	31,3	28,7	5,9	2,6	19,0	9,1	9,9	49,1	18,0	51,5	22,8	0,579	1,728	0,794	1,259	1,149	95,2	64,1	81,2	52,5	206,1	182,9	-23,2	23,2
	4	32,9	30,5	36,9	31,0	31,3	28,6	5,9	2,7	19,0	9,4	9,6	49,2	18,2	51,2	22,6	0,587	1,703	0,790	1,265	1,116	95,6	64,6	82	53,4	208,4	186,7	-21,7	21,7
	5	32,7	30,5	36,9	30,9	31,3	28,5	6,0	2,8	19,4	9,8	9,6	49,2	18,3	51,3	22,8	0,592	1,689	0,800	1,250	1,096	95,5	64,6	82,6	54,1	209,1	189,8	-19,2	19,2
	6	32,5	30,2	36,9	30,9	31,3	28,5	6,0	2,8	19,4	9,8	9,6	49,2	18,3	51,2	22,7	0,592	1,689	0,796	1,256	1,096	95,6	64,7	82,5	54,0	209,4	189,5	-19,9	19,9
	7	32,1	29,8	36,7	30,9	31,1	28,4	5,8	2,7	18,8	9,5	9,3	49,0	18,1	51,0	22,6	0,586	1,707	0,796	1,257	1,121	94,9	64,0	81,4	53,0	207,1	186,6	-20,5	20,5
	8	31,6	29,4	36,7	30,9	31,1	28,4	5,8	2,7	18,8	9,5	9,3	48,9	18,0	50,8	22,4	0,583	1,717	0,789	1,268	1,134	94,6	63,7	80,8	52,4	206,1	184,5	-21,6	21,6
	9	32,0	29,7	36,7	30,8	31,1	28,4	5,9	2,7	19,2	9,5	9,6	48,9	18,1	51,0	22,6	0,588	1,702	0,796	1,257	1,114	94,9	64,1	81,3	52,9	208,1	186,3	-21,8	21,8
	10	32,6	30,2	36,7	30,8	31,1	28,4	5,9	2,7	19,2	9,5	9,6	49,0	18,2	51,1	22,7	0,591	1,692	0,799	1,251	1,101	95,4	64,6	82,4	54,0	209,7	190,1	-19,6	19,6
	11	33,0	30,7	36,8	30,8	31,2	28,4	6,0	2,8	19,5	9,9	9,6	49,1	18,3	51,7	23,3	0,594	1,683	0,820	1,219	1,089	95,9	65,1	83,1	54,7	211,4	192,6	-18,8	18,8
	12	33,4	31,1	36,9	30,8	31,3	28,4	6,1	2,9	19,8	10,2	9,6	49,2	18,4	52,3	23,9	0,597	1,674	0,842	1,188	1,077	96,3	65,5	83,5	55,1	212,7	194,0	-18,6	18,6
	13	33,8	31,5	37,2	31,1	31,6	28,7	6,1	2,9	19,6	10,1	9,5	49,4	18,3	52,4	23,7	0,588	1,699	0,826	1,211	1,111	96,8	65,7	84,2	55,5	211,3	193,4	-17,9	17,9
	14	34,1	31,9	37,5	31,4	31,9	29,0	6,1	2,9	19,4	10,0	9,4	49,6	18,2	52,6	23,6	0,580	1,725	0,814	1,229	1,146	97,3	65,9	84,7	55,7	209,9	192,1	-17,8	17,8
	15	34,6	32,3	37,8	31,6	32,2	29,3	6,2	2,9	19,6	9,9	9,7	49,8	18,2	53,2	23,9	0,576	1,736	0,816	1,226	1,160	97,9	66,3	85,4	56,1	209,8	191,5	-18,3	18,3
	16	35,0	32,7	37,9	31,8	32,3	29,4	6,1	2,9	19,2	9,9	9,3	49,9	18,1	53,4	24,0	0,569	1,757	0,816	1,225	1,188	97,3	65,5	85,9	56,5	206,0	192,2	-13,8	13,8
	17	35,4	33,1	38,0	31,8	32,4	29,5	6,2	2,9	19,5	9,8	9,7	50,0	18,2	53,5	24,0	0,572	1,747	0,814	1,229	1,175	97,7	65,9	86,3	56,8	207,2	192,5	-14,7	14,7
	18	35,6	33,3	38,0	31,8	32,4	29,5	6,2	2,9	19,5	9,8	9,7	50,0	18,2	53,9	24,4	0,572	1,747	0,827	1,209	1,175	97,8	66,0	86,4	56,9	207,5	192,9	-14,7	14,7
	19	35,7	33,4	38,0	31,8	32,4	29,5	6,2	2,9	19,5	9,8	9,7	50,0	18,2	53,7	24,2	0,572	1,747	0,820	1,219	1,175	97,5	65,7	86,1	56,6	206,6	191,9	-14,7	14,7
	20	35,7	33,5	38,0	31,8	32,3	29,4	6,2	2,9	19,5	9,9	9,6	50,0	18,2	53,2	23,8	0,572	1,747	0,810	1,235	1,175	97,2	65,4	85,5	56,1	205,7	190,8	-14,8	14,8
	21	35,5	33,2	38,0	31,8	32,3	29,4	6,2	2,9	19,5	9,9	9,6	50,0	18,2	53,0	23,6	0,572	1,747	0,803	1,246	1,175	97,1	65,3	84,7	55,3	205,3	188,1	-17,3	17,3
	22	35,2	32,9	38,1	31,9	32,4	29,5	6,2	2,9	19,4	9,8	9,6	50,1	18,2	53,5	24,0	0,571	1,753	0,814	1,229	1,182	96,9	65,0	84,6	55,1	203,8	186,8	-17,0	17,0
	23	35,0	32,6	38,1	32,0	32,4	29,6	6,1	2,8	19,1	9,5	9,6	50,1	18,1	53,6	24,0	0,566	1,768	0,811	1,233	1,202	96,8	64,8	84,7	55,1	202,5	186,1	-16,4	16,4
31 авг 2020 г.	*0*	*35,0*	*32,7*	*38,0*	*32,0*	*32,4*	*29,5*	*6,0*	*2,9*	*18,8*	*9,8*	*8,9*	*50,0*	*18,0*	*53,3*	*23,8*	*0,563*	*1,778*	*0,807*	*1,239*	*1,215*	*96,6*	*64,6*	*84,2*	*54,7*	*201,9*	*185,4*	*-16,5*	*16,5*

	1	35,0	32,6	38,0	32,0	32,4	29,6	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	49,9	17,9	53,0	23,4	0,559	1,788	0,791	1,265	1,228	96,2	64,2	84,3	54,7	200,6	184,8	-15,8	15,8
	2	34,8	32,4	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	49,8	17,9	53,3	23,8	0,561	1,782	0,807	1,239	1,221	96,0	64,1	84,4	54,9	200,9	186,1	-14,8	14,8
	3	34,6	32,2	37,7	31,9	32,1	29,4	5,8	2,7	18,2	9,2	9,0	49,7	17,8	53,4	24,0	0,558	1,792	0,816	1,225	1,234	95,8	63,9	84,1	54,7	200,3	186,1	-14,3	14,3
	4	34,4	32,0	37,8	31,8	32,2	29,4	6,0	2,8	18,9	9,5	9,3	49,8	18,0	53,6	24,2	0,566	1,767	0,823	1,215	1,201	95,9	64,1	84,2	54,8	201,6	186,4	-15,2	15,2
	5	34,1	31,7	37,6	31,7	32,1	29,3	5,9	2,8	18,6	9,6	9,1	49,6	17,9	53,8	24,5	0,565	1,771	0,836	1,196	1,206	96,4	64,7	84,3	55,0	204,1	187,7	-16,4	16,4
	6	33,8	31,3	37,5	31,6	32,0	29,2	5,9	2,8	18,7	9,6	9,1	49,5	17,9	53,6	24,4	0,566	1,765	0,836	1,197	1,199	96,2	64,6	83,8	54,6	204,4	187,0	-17,4	17,4
	7	33,5	30,9	37,5	31,6	32,0	29,2	5,9	2,8	18,7	9,6	9,1	49,4	17,8	53,7	24,5	0,563	1,775	0,839	1,192	1,212	95,9	64,3	83,8	54,6	203,5	187,0	-16,5	16,5
	8	33,4	31,0	37,5	31,6	32,0	29,2	5,9	2,8	18,7	9,6	9,1	49,4	17,8	53,8	24,6	0,563	1,775	0,842	1,187	1,212	96,2	64,6	83,7	54,5	204,4	186,6	-17,8	17,8
	9	33,6	31,7	37,6	31,6	32,1	29,2	6,0	2,9	19,0	9,9	9,1	49,4	17,8	53,9	24,7	0,563	1,775	0,846	1,182	1,212	96,5	64,9	83,7	54,5	205,4	186,6	-18,7	18,7
	10	34,0	31,8	37,7	31,7	32,1	29,2	6,0	2,9	18,9	9,9	9,0	49,6	17,9	54,1	24,9	0,565	1,771	0,853	1,173	1,206	97,2	65,5	83,9	54,7	206,6	187,3	-19,3	19,3
	11	34,2	31,9	37,8	31,6	32,1	29,2	6,2	2,9	19,6	9,9	9,7	49,7	18,1	54,3	25,1	0,573	1,746	0,860	1,163	1,173	97,9	66,3	85	55,8	209,8	191,1	-18,7	18,7
	12	34,7	32,3	37,7	31,5	32,1	29,2	6,2	2,9	19,7	9,9	9,8	49,7	18,2	53,9	24,7	0,578	1,731	0,846	1,182	1,153	98,0	66,5	84,8	55,6	211,1	190,4	-20,7	20,7
	13	35,0	32,8	37,8	31,7	32,2	29,3	6,1	2,9	19,2	9,9	9,3	49,8	18,1	53,9	24,6	0,571	1,751	0,840	1,191	1,180	98,3	66,6	85,1	55,8	210,1	190,4	-19,7	19,7
	14	35,5	32,2	37,8	31,8	32,2	29,4	6,0	2,8	18,9	9,5	9,3	49,9	18,1	54,2	24,8	0,569	1,757	0,844	1,185	1,188	98,8	67,0	85,4	56,0	210,7	190,5	-20,2	20,2
	15	35,9	33,6	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	50,1	18,2	54,8	25,3	0,571	1,753	0,858	1,166	1,182	99,3	67,4	85,9	56,4	211,3	191,2	-20,1	20,1
	16	36,3	33,9	38,1	31,9	32,5	29,6	6,2	2,9	19,4	9,8	9,6	50,2	18,3	54,6	25,0	0,574	1,743	0,845	1,184	1,170	100,0	68,1	85,7	56,1	213,5	189,5	-24,0	24,0
	17	36,6	34,3	38,1	31,9	32,5	29,6	6,2	2,9	19,4	9,8	9,6	50,3	18,4	53,8	24,2	0,577	1,734	0,818	1,223	1,157	100,3	68,4	86,2	56,6	214,4	191,2	-23,2	23,2
	18	36,9	34,6	38,1	31,9	32,5	29,6	6,2	2,9	19,4	9,8	9,6	50,3	18,4	54,1	24,5	0,577	1,734	0,828	1,208	1,157	100,4	68,5	86,3	56,7	214,7	191,6	-23,2	23,2
	19	37,1	34,7	38,1	31,9	32,4	29,6	6,2	2,8	19,4	9,5	10,0	50,3	18,4	53,3	23,7	0,577	1,734	0,801	1,249	1,157	100,2	68,3	86,2	56,6	214,1	191,2	-22,9	22,9
	20	37,1	34,7	37,9	31,9	32,4	29,5	6,0	2,9	18,8	9,8	9,0	50,1	18,2	53,4	23,9	0,571	1,753	0,810	1,234	1,182	99,5	67,6	85,7	56,2	211,9	190,5	-21,4	21,4
	21	37,0	34,7	37,8	31,8	32,3	29,5	6,0	2,8	18,9	9,5	9,4	49,9	18,1	53,4	23,9	0,569	1,757	0,810	1,234	1,188	98,9	67,1	85	55,5	211,0	188,1	-22,9	22,9
	22	36,7	34,4	37,9	31,9	32,3	29,5	6,0	2,8	18,8	9,5	9,3	49,9	18,0	53,3	23,8	0,564	1,772	0,807	1,239	1,208	98,5	66,6	84,8	55,3	208,8	187,5	-21,3	21,3
	23	36,7	34,3	37,8	32,0	32,3	29,6	5,8	2,7	18,1	9,1	9,0	49,7	17,7	53,2	23,6	0,553	1,808	0,797	1,254	1,255	97,7	65,7	84,8	55,2	205,3	186,5	-18,8	18,8
1 сен 2020 г.	*0*	*36,7*	*34,3*	*37,8*	*32,1*	*32,4*	*29,7*	*5,7*	*2,7*	*17,8*	*9,1*	*8,7*	*49,6*	*17,5*	*53,0*	*23,3*	*0,545*	*1,834*	*0,785*	*1,275*	*1,289*	*97,1*	*65,0*	*84,9*	*55,2*	*202,5*	*185,9*	*-16,6*	*16,6*
	1	36,4	34,1	37,9	32,1	32,5	29,7	5,8	2,8	18,1	9,4	8,6	49,6	17,5	52,7	23,0	0,545	1,834	0,774	1,291	1,289	96,7	64,6	85	55,3	201,2	186,2	-15,1	15,1
	2	36,3	33,9	37,8	32,1	32,4	29,7	5,7	2,7	17,8	9,1	8,7	49,5	17,4	52,8	23,1	0,542	1,845	0,778	1,286	1,303	96,5	64,4	85	55,3	200,6	186,2	-14,4	14,4
	3	36,0	33,6	37,7	32,0	32,4	29,6	5,7	2,8	17,8	9,5	8,4	49,7	17,7	52,8	23,2	0,553	1,808	0,784	1,276	1,255	96,9	64,9	85	55,4	202,8	187,2	-15,7	15,7
	4	35,7	33,4	37,6	31,9	32,2	29,5	5,7	2,7	17,9	9,2	8,7	49,6	17,7	52,8	23,3	0,555	1,802	0,790	1,266	1,247	96,7	64,8	84,9	55,4	203,1	187,8	-15,3	15,3
	5	35,4	33,1	37,6	31,9	32,3	29,5	5,7	2,8	17,9	9,5	8,4	49,5	17,6	52,8	23,3	0,552	1,813	0,790	1,266	1,261	96,6	64,7	84,8	55,3	202,8	187,5	-15,4	15,4
	6	35,1	32,6	37,5	31,8	32,1	29,4	5,7	2,7	17,9	9,2	8,7	49,3	17,5	52,6	23,2	0,550	1,817	0,789	1,267	1,267	96,1	64,3	84,3	54,9	202,2	186,7	-15,5	15,5
	7	34,8	32,4	37,5	31,9	32,1	29,5	5,6	2,6	17,6	8,8	8,7	49,3	17,4	52,5	23,0	0,545	1,833	0,780	1,283	1,288	95,8	63,9	83,7	54,2	200,3	183,7	-16,6	16,6
	8	34,6	32,1	37,7	32,1	32,2	29,6	5,6	2,6	17,4	8,8	8,7	49,4	17,3	52,7	23,1	0,539	1,855	0,780	1,281	1,317	96,2	64,1	83,8	54,2	199,7	183,1	-16,6	16,6
	9	34,4	31,9	37,5	32,0	32,2	29,6	5,5	2,6	17,2	8,8	8,4	49,4	17,4	52,3	22,7	0,544	1,839	0,767	1,304	1,295	96,4	64,4	84	54,4	201,3	183,8	-17,5	17,5
	10	34,6	32,1	37,5	32,0	32,2	29,6	5,5	2,6	17,2	8,8	8,4	49,6	17,6	51,3	21,7	0,550	1,818	0,733	1,364	1,268	95,4	63,4	84,4	54,8	198,1	185,1	-13,0	13,0
	11	35,1	32,8	37,7	31,9	32,2	29,6	5,8	2,6	18,2	8,8	9,4	49,7	17,8	50,7	21,1	0,558	1,792	0,713	1,403	1,234	95,9	64,0	85,1	55,5	200,6	187,5	-13,1	13,1
	12	35,6	33,0	37,7	31,9	32,2	29,6	5,8	2,6	18,2	8,8	9,4	49,7	17,8	50,0	20,4	0,558	1,792	0,689	1,451	1,234	96,3	64,4	85,7	56,1	201,9	189,5	-12,4	12,4
	13	36,0	33,6	37,8	32,0	32,3	29,6	5,8	2,7	18,1	9,1	9,0	49,8	17,8	50,0	20,4	0,556	1,798	0,689	1,451	1,242	96,8	64,8	86,3	56,7	202,5	191,6	-10,9	10,9
	14	36,3	34,1	37,9	32,0	32,3	29,6	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	49,9	17,9	50,0	20,4	0,559	1,788	0,689	1,451	1,228	97,3	65,3	86,4	56,8	204,1	191,9	-12,2	12,2
	15	36,8	34,4	38,0	32,1	32,4	29,7	5,9	2,7	18,4	9,1	9,3	50,1	18,0	50,1	20,4	0,561	1,783	0,687	1,456	1,223	97,9	65,8	86,8	57,1	205,0	192,3	-12,7	12,7
	16	37,1	34,8	38,1	32,1	32,5	29,8	6,0	2,7	18,7	9,1	9,6	50,2	18,1	50,3	20,5	0,564	1,773	0,688	1,454	1,210	97,3	65,2	87,1	57,3	203,1	192,3	-10,8	10,8
	17	37,5	35,2	38,1	32,2	32,6	29,9	5,9	2,7	18,3	9,0	9,3	50,3	18,1	50,4	20,5	0,562	1,779	0,686	1,459	1,217	97,7	65,5	87,4	57,5	203,4	192,3	-11,1	11,1
	18	37,7	35,4	38,1	32,2	32,6	29,9	5,9	2,7	18,3	9,0	9,3	50,3	18,1	50,6	20,7	0,562	1,779	0,692	1,444	1,217	97,8	65,6	87,6	57,7	203,7	193,0	-10,8	10,8
	19	37,9	35,5	38,1	32,2	32,5	29,8	5,9	2,7	18,3	9,1	9,3	50,3	18,1	50,5	20,7	0,562	1,779	0,695	1,440	1,217	97,5	65,3	87,3	57,5	202,8	193,0	-9,8	9,8
	20	37,8	35,4	37,9	32,1	32,4	29,7	5,8	2,7	18,1	9,1	9,0	50,1	18,0	50,1	20,4	0,561	1,783	0,687	1,456	1,223	97,2	65,1	86,8	57,1	202,8	192,3	-10,5	10,5
	21	37,7	35,2	37,8	32,1	32,3	29,7	5,7	2,6	17,8	8,8	9,0	49,9	17,8	49,9	20,2	0,555	1,803	0,680	1,470	1,249	97,1	65,0	86,2	56,5	202,5	190,2	-12,3	12,3
	22	37,6	35,3	37,9	32,2	32,4	29,8	5,7	2,6	17,7	8,7	9,0	49,9	17,7	49,9	20,1	0,550	1,819	0,674	1,483	1,270	96,9	64,7	85,7	55,9	200,9	187,6	-13,3	13,3
	23	37,5	35,0	37,9	32,3	32,5	29,9	5,6	2,6	17,3	8,7	8,6	49,7	17,4	49,9	20,0	0,539	1,856	0,669	1,495	1,318	96,8	64,5	85,5	55,6	199,7	186,0	-13,7	13,7
2 сен 2020 г.	*0*	*37,2*	*34,7*	*38,0*	*32,4*	*32,5*	*30,0*	*5,6*	*2,5*	*17,3*	*8,3*	*9,0*	*49,6*	*17,2*	*49,9*	*19,9*	*0,531*	*1,884*	*0,663*	*1,508*	*1,353*	*96,6*	*64,2*	*85,3*	*55,3*	*198,1*	*184,3*	*-13,8*	*13,8*
	1	36,6	34,1	37,9	32,4	32,5	30,0	5,5	2,5	17,0	8,3	8,6	49,6	17,2	49,8	19,8	0,531	1,884	0,660	1,515	1,353	96,2	63,8	84,7	54,7	196,9	182,3	-14,6	14,6
	2	36,5	34,0	37,8	32,4	32,5	30,0	5,4	2,5	16,7	8,3	8,3	49,5	17,1	49,8	19,8	0,528	1,895	0,660	1,515	1,367	96,0	63,6	84,7	54,7	196,3	182,3	-14,0	14,0
	3	36,4	33,9	37,8	32,4	32,5	29,9	5,4	2,6	16,7	8,7	8,0	49,7	17,3	49,8	19,9	0,534	1,873	0,666	1,503	1,339	95,8	63,4	84,7	54,8	195,7	183,3	-12,4	12,4
	4	36,0	33,5	37,7	32,3	32,4	29,9	5,4	2,5	16,7	8,4	8,4	49,6	17,3	49,8	19,9	0,536	1,867	0,666	1,503	1,331	95,9	63,6	84,5	54,6	196,9	182,6	-14,3	14,3
	5	35,9	33,5	37,7	32,3	32,4	29,9	5,4	2,5	16,7	8,4	8,4	49,5	17,2	49,7	19,8	0,533	1,878	0,662	1,510	1,345	96,4	64,1	84,4	54,5	198,5	182,3	-16,2	16,2
	6	35,6	33,2	37,5	32,2	32,3	29,8	5,3	2,5	16,5	8,4	8,1	49,3	17,1	49,6	19,8	0,531	1,883	0,664	1,505	1,352	96,2	64,0	84,1	54,3	198,8	182,2	-16,5	16,5
	7	35,3	33,0	37,5	32,1	32,2	29,6	5,4	2,6	16,8	8,8	8,0	49,3	17,2	49,6	20,0	0,536	1,866	0,676	1,480	1,330	95,9	63,8	83,8	54,2	198,8	183,1	-15,6	15,6
	8	35,0	32,5	37,3	31,9	32,0	29,5	5,4	2,5	16,9	8,5	8,5	49,4	17,5	49,5	20,0	0,549	1,823	0,678	1,475	1,274	96,2	64,3	83,8	54,3	201,6	184,1	-17,5	17,5
	9	34,8	32,3	37,3	31,9	32,0	29,4	5,4	2,6	16,9	8,8	8,1	49,4	17,5	49,6	20,2	0,549	1,823	0,687	1,455	1,274	96,5	64,6	83,8	54,4	202,5	185,0	-17,5	17,5
	10	34,9	32,2	37,3	31,8	32,0	29,4	5,5	2,6	17,3	8,8	8,5	49,6	17,8	49,7	20,3	0,560	1,787	0,690	1,448	1,227	97,2	65,4	84,1	54,7	205,7	186,1	-19,6	19,6
	11	35,3	32,8	37,4	31,8	32,0	29,4	5,6	2,6	17,6	8,8	8,8	49,7	17,9	49,8	20,4	0,563	1,777	0,694	1,441	1,214	97,9	66,1	84,6	55,2	207,9	187,8	-20,1	20,1
	12	35,7	33,2	37,6	32,0	32,2	29,6	5,6	2,6	17,5	8,8	8,7	49,7	17,7	50,0	20,4	0,553	1,808	0,689	1,451	1,255	98,0	66,0	85	55,4	206,3	187,2	-19,1	19,1
	13	36,2	33,8	37,8	32,1	32,4	29,7	5,7	2,7	17,8	9,1	8,7	49,8	17,7	50,1	20,4	0,551	1,814	0,687	1,456	1,262	98,3	66,2	85,5	55,8	206,2	187,9	-18,4	18,4
	14	36,6	34,2	38,0	32,1	32,5	29,7	5,9	2,8	18,4	9,4	9,0	49,9	17,8	50,3	20,6	0,555	1,803	0,694	1,442	1,249	98,8	66,7	86,4	56,7	207,8	190,9	-16,9	16,9
	15	37,0	34,7	38,1	32,2	32,6	29,8	5,9	2,8	18,3	9,4	8,9	50,1	17,9	50,4	20,6	0,556	1,799	0,691	1,447	1,243	99,3	67,1	87	57,2	208,4	191,9	-16,4	16,4
	16	37,4	35,1	38,2	32,2	32,7	29,9	6,0	2,8	18,6	9,4	9,3	50,2	18,0	50,5	20,6	0,559	1,789	0,689	1,451	1,230	100,0	67,8	87,6	57,7	210,6	193,0	-17,6	17,6
	17	37,7	35,5	38,3	32,3	32,8	29,9	6,0	2,9	18,6	9,7	8,9	50,3	18,0	50,6	20,7	0,557	1,794	0,692	1,444	1,237	100,3	68,0	87,9	58,0	210,5	194,0	-16,5	16,5

	18	38,0	35,7	38,4	32,3	32,8	30,0	6,1	2,8	18,9	9,3	9,6	50,3	18,0	50,7	20,7	0,557	1,794	0,690	1,449	1,237	100,4	68,1	88,3	58,3	210,8	194,3	-16,5	16,5
	19	38,2	35,9	38,4	32,4	32,8	30,0	6,0	2,8	18,5	9,3	9,2	50,3	17,9	50,7	20,7	0,552	1,810	0,690	1,449	1,258	100,2	67,8	87,9	57,9	209,3	193,0	-16,3	16,3
	20	38,1	35,7	38,4	32,4	32,8	30,0	6,0	2,8	18,5	9,3	9,2	50,1	17,7	50,6	20,6	0,546	1,831	0,687	1,456	1,284	99,5	67,1	87,3	57,3	207,1	191,0	-16,1	16,1
	21	37,9	35,6	38,4	32,4	32,8	30,1	6,0	2,7	18,5	9,0	9,5	49,9	17,5	50,7	20,6	0,540	1,851	0,684	1,461	1,311	98,9	66,5	87,1	57,0	205,2	189,4	-15,9	15,9
	22	37,7	35,4	38,3	32,4	32,7	30,0	5,9	2,7	18,2	9,0	9,2	49,9	17,5	50,6	20,6	0,540	1,851	0,687	1,456	1,311	98,5	66,1	86,7	56,7	204,0	189,0	-15,0	15,0
	23	37,7	35,3	38,3	32,5	32,7	30,0	5,8	2,7	17,8	9,0	8,8	49,7	17,2	50,5	20,5	0,529	1,890	0,683	1,463	1,360	97,7	65,2	86,4	56,4	200,6	188,0	-12,6	12,6
3 сен 2020 г.	*0*	*37,6*	*35,2*	*38,3*	*32,5*	*32,7*	*30,1*	*5,8*	*2,6*	*17,8*	*8,6*	*9,2*	*49,6*	*17,1*	*50,5*	*20,4*	*0,526*	*1,901*	*0,678*	*1,475*	*1,374*	*97,1*	*64,6*	*86,1*	*56,0*	*198,8*	*186,0*	*-12,7*	*12,7*
	1	37,4	35,0	38,3	32,6	32,8	30,2	5,7	2,6	17,5	8,6	8,9	49,6	17,0	50,5	20,3	0,521	1,918	0,672	1,488	1,396	96,7	64,1	86,1	55,9	196,6	185,1	-11,5	11,5
	2	37,2	34,9	38,4	32,6	32,8	30,2	5,8	2,6	17,8	8,6	9,2	49,5	16,9	50,5	20,3	0,518	1,929	0,672	1,488	1,411	96,5	63,9	86	55,8	196,0	184,8	-11,2	11,2
	3	37,0	34,6	38,4	32,7	32,9	30,3	5,7	2,6	17,4	8,6	8,9	49,7	17,0	50,6	20,3	0,520	1,924	0,670	1,493	1,404	96,9	64,2	85,9	55,6	196,3	183,5	-12,8	12,8
	4	36,8	34,4	38,3	32,7	32,8	30,2	5,6	2,6	17,1	8,6	8,5	49,6	16,9	50,5	20,3	0,517	1,935	0,672	1,488	1,418	96,7	64,0	85,8	55,6	195,7	184,1	-11,6	11,6
	5	36,5	34,2	38,1	32,5	32,7	30,1	5,6	2,6	17,2	8,6	8,6	49,6	17,1	50,4	20,3	0,526	1,901	0,674	1,483	1,374	98,4	65,9	85,4	55,3	202,8	183,7	-19,0	19,0
	6	36,3	33,9	37,9	32,5	32,6	30,1	5,4	2,5	16,6	8,3	8,3	49,4	16,9	50,3	20,2	0,520	1,923	0,671	1,490	1,403	97,5	65,0	84,7	54,6	200,0	181,4	-18,6	18,6
	7	36,0	33,7	37,8	32,4	32,5	30,0	5,4	2,5	16,7	8,3	8,3	49,2	16,8	50,2	20,2	0,519	1,929	0,673	1,485	1,410	97,0	64,6	84,4	54,4	199,4	181,3	-18,0	18,0
	8	35,9	33,5	37,8	32,3	32,5	29,9	5,5	2,6	17,0	8,7	8,3	49,3	17,0	50,2	20,3	0,526	1,900	0,679	1,473	1,374	97,1	64,8	84,6	54,7	200,6	182,9	-17,7	17,7
	9	35,9	33,5	37,9	32,3	32,5	29,9	5,6	2,6	17,3	8,7	8,6	49,5	17,2	50,3	20,4	0,533	1,878	0,682	1,466	1,345	98,0	65,7	85	55,1	203,4	184,3	-19,1	19,1
	10	35,0	33,4	38,1	32,4	32,6	29,9	5,7	2,7	17,6	9,0	8,6	49,6	17,2	50,4	20,5	0,531	1,884	0,686	1,459	1,353	98,0	65,6	85,4	55,5	202,5	185,6	-16,9	16,9
	11	34,8	33,7	38,3	32,5	32,6	30,0	5,8	2,6	17,8	8,7	9,2	49,8	17,3	50,5	20,5	0,532	1,879	0,683	1,463	1,346	98,2	65,7	85,7	55,7	202,2	185,7	-16,5	16,5
	12	33,5	34,0	38,5	32,6	32,7	30,1	5,9	2,6	18,1	8,6	9,5	49,9	17,3	50,6	20,5	0,531	1,884	0,681	1,468	1,354	98,7	66,1	85,9	55,8	202,8	185,4	-17,4	17,4
	13	33,0	34,5	38,7	32,8	32,8	30,2	5,9	2,6	18,0	8,6	9,4	50,0	17,2	50,7	20,5	0,524	1,907	0,679	1,473	1,383	99,3	66,5	86,1	55,9	202,7	185,1	-17,6	17,6
	14	36,3	34,9	38,5	32,7	33,0	30,3	5,8	2,7	17,7	8,9	8,8	50,2	17,5	50,7	20,4	0,535	1,869	0,673	1,485	1,333	100,1	67,4	86,7	56,4	206,1	186,1	-20,0	20,0
	15	37,5	35,3	38,6	32,7	33,1	30,4	5,9	2,7	18,0	8,9	9,2	50,3	17,6	50,8	20,4	0,538	1,858	0,671	1,490	1,320	100,8	68,1	87,6	57,2	208,3	188,2	-20,1	20,1
	16	38,0	35,6	38,8	32,9	33,2	30,5	5,9	2,7	17,9	8,9	9,1	50,5	17,6	50,9	20,4	0,535	1,869	0,669	1,495	1,334	101,6	68,7	88	57,5	208,8	188,5	-20,3	20,3
	17	38,2	35,8	38,9	32,9	33,3	30,6	6,0	2,7	18,2	8,8	9,4	50,6	17,7	51,0	20,4	0,538	1,859	0,667	1,500	1,321	102,0	69,1	88,4	57,8	210,0	188,9	-21,1	21,1
	18	38,3	35,9	38,8	32,9	33,3	30,5	5,9	2,8	17,9	9,2	8,8	50,5	17,6	51,0	20,5	0,535	1,869	0,672	1,488	1,334	101,8	68,9	88,1	57,6	209,4	188,9	-20,6	20,6
	19	38,3	35,7	38,7	32,9	33,1	30,5	5,8	2,6	17,6	8,5	9,1	50,4	17,5	50,9	20,4	0,532	1,880	0,669	1,495	1,348	101,2	68,3	87,6	57,1	207,6	187,2	-20,4	20,4
	20	38,1	35,8	38,6	32,8	33,1	30,4	5,8	2,7	17,7	8,9	8,8	50,3	17,5	50,9	20,5	0,534	1,874	0,674	1,483	1,341	100,9	68,1	86,9	56,5	207,6	185,9	-21,8	21,8
	21	37,9	35,5	38,6	32,8	33,0	30,4	5,8	2,6	17,7	8,6	9,1	50,3	17,5	50,8	20,4	0,534	1,874	0,671	1,490	1,341	100,6	67,8	86	55,6	206,7	182,9	-23,8	23,8
	22	37,6	35,3	38,5	32,8	32,9	30,4	5,7	2,5	17,4	8,2	9,2	50,2	17,4	50,7	20,3	0,530	1,885	0,668	1,498	1,355	100,2	67,4	85,5	55,1	205,5	181,3	-24,2	24,2
	23	37,4	35,0	38,6	32,8	32,9	30,4	5,8	2,5	17,7	8,2	9,5	50,2	17,4	50,7	20,3	0,530	1,885	0,668	1,498	1,355	100,1	67,3	85,5	55,1	205,2	181,3	-23,9	23,9
4 сен 2020 г.	*0*	*37,0*	*34,7*	*38,5*	*32,9*	*33,0*	*30,5*	*5,6*	*2,5*	*17,0*	*8,2*	*8,8*	*50,1*	*17,2*	*50,7*	*20,2*	*0,523*	*1,913*	*0,662*	*1,510*	*1,390*	*99,7*	*66,8*	*85,5*	*55,0*	*203,0*	*180,3*	*-22,7*	*22,7*
	1	37,1	34,5	38,6	33,1	33,2	30,7	5,5	2,5	16,6	8,1	8,5	49,9	16,8	50,7	20,0	0,508	1,970	0,651	1,535	1,463	98,9	65,8	85,8	55,1	198,8	179,5	-19,3	19,3
	2	36,9	34,4	38,7	33,2	33,3	30,7	5,5	2,6	16,6	8,5	8,1	49,9	16,7	50,8	20,1	0,503	1,988	0,655	1,527	1,485	98,7	65,5	86,4	55,7	197,3	181,4	-15,9	15,9
	3	36,8	34,4	38,6	33,2	33,3	30,8	5,4	2,5	16,3	8,1	8,1	49,8	16,6	50,8	20,0	0,500	2,000	0,649	1,540	1,500	98,4	65,2	86,9	56,1	196,4	182,1	-14,2	14,2
	4	36,7	34,3	38,5	33,1	33,3	30,7	5,4	2,6	16,3	8,5	7,8	49,8	16,7	50,8	20,1	0,505	1,982	0,655	1,527	1,478	98,4	65,3	87	56,3	197,3	183,4	-13,9	13,9
	5	36,5	34,1	38,5	33,0	33,2	30,6	5,5	2,6	16,7	8,5	8,2	49,7	16,7	50,8	20,2	0,506	1,976	0,660	1,515	1,470	98,1	65,1	87	56,4	197,3	184,3	-13,0	13,0
	9	36,2	33,7	38,4	33,0	33,1	30,5	5,4	2,6	16,4	8,5	7,8	49,7	16,7	50,8	20,3	0,506	1,976	0,666	1,502	1,470	98,1	65,1	86,7	56,2	197,3	184,3	-13,0	13,0
	7	35,8	33,1	38,3	32,9	32,9	30,4	5,4	2,5	16,4	8,2	8,2	49,7	16,8	50,6	20,2	0,511	1,958	0,664	1,505	1,448	98,0	65,1	86,1	55,7	197,9	183,2	-14,6	14,6
	8	35,6	33,0	38,2	32,8	32,9	30,4	5,4	2,5	16,5	8,2	8,2	49,6	16,8	50,6	20,2	0,512	1,952	0,664	1,505	1,440	98,0	65,2	85,8	55,4	198,8	182,2	-16,5	16,5
	6	35,4	32,8	38,2	32,7	32,8	30,3	5,5	2,5	16,8	8,3	8,6	49,6	16,9	50,7	20,4	0,517	1,935	0,673	1,485	1,418	97,9	65,2	85,4	55,1	199,4	181,8	-17,5	17,5
	10	35,5	33,0	38,1	32,7	32,7	30,2	5,4	2,5	16,5	8,3	8,2	49,6	16,9	50,7	20,5	0,517	1,935	0,679	1,473	1,418	98,1	65,4	85,6	55,4	200,0	183,4	-16,6	16,6
	11	35,6	33,0	38,2	32,7	32,8	30,2	5,5	2,6	16,8	8,6	8,2	49,7	17,0	50,7	20,5	0,520	1,924	0,679	1,473	1,404	98,3	65,6	85,7	55,5	200,6	183,8	-16,8	16,8
	12	35,7	33,2	38,2	32,6	32,7	30,2	5,6	2,5	17,2	8,3	8,9	49,7	17,1	50,6	20,4	0,525	1,906	0,675	1,480	1,382	98,6	66,0	86,1	55,9	202,5	185,1	-17,4	17,4
	13	35,6	33,2	38,3	32,5	32,8	30,1	5,8	2,7	17,8	9,0	8,9	49,8	17,3	50,5	20,4	0,532	1,879	0,678	1,475	1,346	98,8	66,3	86,2	56,1	204,0	186,4	-17,6	17,6
	14	35,7	31,4	38,0	32,3	33,0	30,3	5,7	2,7	17,6	8,9	8,7	49,8	17,5	50,5	20,2	0,542	1,846	0,667	1,500	1,304	98,9	66,6	86,3	56,0	206,2	184,8	-21,4	21,4
	15	35,8	31,6	38,0	32,2	33,1	30,4	5,8	2,7	18,0	8,9	9,1	49,8	17,6	50,7	20,3	0,547	1,830	0,668	1,498	1,283	99,8	67,6	87	56,6	209,9	186,2	-23,8	23,8
	16	35,8	32,1	38,0	32,2	33,2	30,5	5,8	2,7	18,0	8,9	9,2	49,8	17,6	51,3	20,8	0,547	1,830	0,682	1,466	1,283	100,3	68,1	87	56,5	211,5	185,2	-26,2	26,2
	17	35,9	32,0	38,1	32,2	33,3	30,6	5,9	2,7	18,3	8,8	9,5	49,8	17,6	51,3	20,7	0,547	1,830	0,676	1,478	1,283	100,7	68,5	86,8	56,2	212,7	183,7	-29,1	29,1
	18	35,9	32,3	37,9	32,2	33,3	30,5	5,7	2,8	17,7	9,2	8,5	49,9	17,7	51,1	20,6	0,550	1,819	0,675	1,481	1,270	100,4	68,2	86,7	56,2	211,8	184,3	-27,5	27,5
	19	35,9	32,4	37,9	32,1	33,1	30,5	5,8	2,6	18,1	8,5	9,5	49,9	17,8	51,0	20,5	0,555	1,803	0,672	1,488	1,249	100,1	68,0	86,5	56,0	211,8	183,6	-28,2	28,2
	20	35,8	32,3	38,0	32,1	33,1	30,4	5,9	2,7	18,4	8,9	9,5	49,9	17,8	51,1	20,7	0,555	1,803	0,681	1,469	1,249	100,4	68,3	86,8	56,4	212,8	185,5	-27,2	27,2
	21	35,7	32,3	38,0	32,2	33,0	30,4	5,8	2,6	18,0	8,6	9,5	49,9	17,7	51,2	20,8	0,550	1,819	0,684	1,462	1,270	100,6	68,4	87,2	56,8	212,4	186,8	-25,6	25,6
	22	35,5	31,9	37,9	32,3	32,9	30,4	5,6	2,5	17,3	8,2	9,1	49,8	17,5	50,5	20,1	0,542	1,846	0,661	1,512	1,304	99,7	67,4	86,5	56,1	208,7	184,5	-24,1	24,1
	23	35,5	31,7	38,0	32,3	32,9	30,4	5,7	2,5	17,6	8,2	9,4	49,7	17,4	50,6	20,2	0,539	1,856	0,664	1,505	1,318	99,4	67,1	86,3	55,9	207,7	183,9	-23,9	23,9
5 сен 2020 г.	*0*	*35,4*	*31,6*	*37,9*	*32,3*	*33,0*	*30,5*	*5,6*	*2,5*	*17,3*	*8,2*	*9,1*	*49,8*	*17,5*	*50,5*	*20,0*	*0,542*	*1,846*	*0,656*	*1,525*	*1,304*	*99,5*	*67,2*	*86,2*	*55,7*	*208,0*	*182,6*	*-25,4*	*25,4*
	1	35,1	31,8	37,8	32,2	33,2	30,7	5,6	2,5	17,4	8,1	9,2	49,5	17,3	50,4	19,7	0,537	1,861	0,642	1,558	1,324	98,8	66,6	85,6	54,9	206,8	178,8	-28,0	28,0
	2	35,2	31,9	37,7	32,1	33,3	30,7	5,6	2,6	17,4	8,5	9,0	49,5	17,4	50,4	19,7	0,542	1,845	0,642	1,558	1,303	98,8	66,7	85,8	55,1	207,8	179,5	-28,3	28,3
	3	35,0	31,7	37,6	31,9	33,3	30,8	5,7	2,5	17,9	8,1	9,8	49,4	17,5	50,3	19,5	0,549	1,823	0,633	1,579	1,274	98,7	66,8	85,9	55,1	209,4	178,9	-30,5	30,5
	4	34,9	34,3	37,4	31,7	33,3	30,7	5,7	2,6	18,0	8,5	9,5	49,5	17,8	50,4	19,7	0,562	1,781	0,642	1,558	1,219	99,0	67,3	86,1	55,4	212,3	180,5	-31,8	31,8
	5	34,5	34,1	37,2	31,6	33,2	30,6	5,6	2,6	17,7	8,5	9,2	49,4	17,8	50,4	19,8	0,563	1,775	0,647	1,545	1,212	98,5	66,9	85,7	55,1	211,7	180,1	-31,6	31,6
	6	34,0	33,7	36,9	31,4	33,1	30,5	5,5	2,6	17,5	8,5	9,0	49,2	17,8	50,3	19,8	0,567	1,764	0,649	1,540	1,197	97,7	66,3	84,9	54,4	211,1	178,4	-32,8	32,8
	7	33,7	33,1	36,7	31,3	32,9	30,4	5,4	2,5	17,3	8,2	9,0	49,1	17,8	50,2	19,8	0,569	1,758	0,651	1,535	1,190	97,2	65,9	84,5	54,1	210,5	178,0	-32,6	32,6
	8	33,6	32,6	36,7	31,2	33,1	30,5	5,5	2,6	17,6	8,5	9,1	49,1	17,9	50,2	19,7	0,574	1,743	0,646	1,548	1,169	97,3	66,1	84,5	54,0	211,9	177,0	-34,8	34,8
	9	33,4	32,5	36,8	31,2	33,2	30,5	5,6	2,7	17,9	8,9	9,1	49,1	17,9	50,3	19,8	0,574	1,743	0,649	1,540	1,169	97,4	66,2	84,4	53,9	212,2	176,7	-35,5	35,5
	10	33,0	32,1	36,6	31,2	32,9	30,4	5,4	2,5	17,3	8,2	9,1	48,7	17,5	50,0	19,6	0,561	1,783	0,645	1,551	1,222	96,5	65,3	83,4	53,0	209,3	174,3	-35,0	35,0

	11	32,7	31,9	36,6	31,1	32,8	30,3	5,5	2,5	17,7	8,3	9,4	48,7	17,6	49,8	19,5	0,566	1,767	0,644	1,554	1,201	96,3	65,2	83,1	52,8	209,6	174,3	-35,4	35,4
	12	32,5	31,5	36,4	31,0	32,7	30,2	5,4	2,5	17,4	8,3	9,1	48,5	17,5	49,7	19,5	0,565	1,771	0,646	1,549	1,207	96,2	65,2	83	52,8	210,3	174,8	-35,5	35,5
	13	32,5	31,5	36,4	30,9	32,7	30,2	5,5	2,5	17,8	8,3	9,5	48,5	17,6	49,7	19,5	0,570	1,756	0,646	1,549	1,186	96,2	65,3	82,9	52,7	211,3	174,5	-36,8	36,8
	14	32,8	31,4	36,3	30,9	32,6	30,1	5,4	2,5	17,5	8,3	9,2	48,5	17,6	49,7	19,6	0,570	1,756	0,651	1,536	1,186	96,3	65,4	83,1	53,0	211,7	176,1	-35,6	35,6
	15	32,9	31,6	36,3	30,9	32,6	30,1	5,4	2,5	17,5	8,3	9,2	48,4	17,5	49,7	19,6	0,566	1,766	0,651	1,536	1,199	96,1	65,2	82,9	52,8	211,0	175,4	-35,6	35,6
	16	33,0	32,1	36,4	30,9	32,7	30,1	5,5	2,6	17,8	8,6	9,2	48,5	17,6	50,0	19,9	0,570	1,756	0,661	1,513	1,186	96,7	65,8	83,6	53,5	212,9	177,7	-35,2	35,2
	17	33,0	32,0	36,4	30,9	32,6	30,1	5,5	2,5	17,8	8,3	9,5	48,7	17,8	50,0	19,9	0,576	1,736	0,661	1,513	1,160	96,7	65,8	83,5	53,4	212,9	177,4	-35,5	35,5
	18	33,1	32,3	36,4	30,8	32,7	30,1	5,6	2,6	18,2	8,6	9,5	48,5	17,7	50,2	20,1	0,575	1,740	0,668	1,498	1,165	97,3	66,5	84	53,9	215,9	179,1	-36,8	36,8
	19	33,1	32,4	36,4	30,7	32,6	30,0	5,7	2,6	18,6	8,7	9,9	48,6	17,9	50,4	20,4	0,583	1,715	0,680	1,471	1,132	97,6	66,9	84,5	54,5	217,9	181,7	-36,2	36,2
	20	33,2	32,3	36,2	30,6	32,5	29,9	5,6	2,6	18,3	8,7	9,6	48,6	18,0	50,2	20,3	0,588	1,700	0,679	1,473	1,112	97,2	66,6	84,4	54,5	217,6	182,3	-35,4	35,4
	21	33,1	32,3	36,3	30,6	32,5	29,8	5,7	2,7	18,6	9,1	9,6	48,6	18,0	50,4	20,6	0,588	1,700	0,691	1,447	1,112	97,7	67,1	84,6	54,8	219,3	183,9	-35,4	35,4
	22	32,9	31,9	36,2	30,6	32,5	29,9	5,6	2,6	18,3	8,7	9,6	48,6	18,0	50,4	20,5	0,588	1,700	0,686	1,459	1,112	97,5	66,9	84,4	54,5	218,6	182,3	-36,4	36,4
	23	32,8	31,7	36,2	30,7	32,4	29,9	5,5	2,5	17,9	8,4	9,6	48,4	17,7	50,3	20,4	0,577	1,734	0,682	1,466	1,158	96,6	65,9	83,4	53,5	214,7	178,9	-35,7	35,7
6 сен 2020 г.	*0*	*32,7*	*31,6*	*36,2*	*30,7*	*32,5*	*30,0*	*5,5*	*2,5*	*17,9*	*8,3*	*9,6*	*48,3*	*17,6*	*50,3*	*20,3*	*0,573*	*1,744*	*0,677*	*1,478*	*1,171*	*96,1*	*65,4*	*83,1*	*53,1*	*213,0*	*177,0*	*-36,0*	*36,0*
	1	32,7	31,8	36,3	30,8	32,6	30,1	5,5	2,5	17,9	8,3	9,6	48,4	17,6	50,1	20,0	0,571	1,750	0,664	1,505	1,179	96,4	65,6	83,4	53,3	213,0	177,1	-35,9	35,9
	2	32,6	31,9	36,4	30,8	32,6	30,1	5,6	2,5	18,2	8,3	9,9	48,5	17,7	50,0	19,9	0,575	1,740	0,661	1,513	1,165	96,7	65,9	83,8	53,7	214,0	178,4	-35,6	35,6
	3	32,4	31,7	36,4	30,8	32,7	30,1	5,6	2,6	18,2	8,6	9,5	48,7	17,9	50,1	20,0	0,581	1,721	0,664	1,505	1,140	97,0	66,2	84	53,9	214,9	179,1	-35,9	35,9
	4	32,3	34,3	36,4	30,8	33,3	30,7	5,6	2,6	18,2	8,5	9,7	48,7	17,9	50,5	19,8	0,581	1,721	0,645	1,551	1,140	97,1	66,3	84,1	53,4	215,3	173,9	-41,3	41,3
	5	32,1	34,1	36,3	30,7	33,2	30,6	5,6	2,6	18,2	8,5	9,7	48,7	18,0	50,5	19,9	0,586	1,706	0,650	1,538	1,119	97,0	66,3	84	53,4	216,0	174,5	-41,5	41,5
	6	31,9	33,7	36,2	30,7	33,1	30,5	5,5	2,6	17,9	8,5	9,4	48,7	18,0	50,4	19,9	0,586	1,706	0,652	1,533	1,119	96,9	66,2	83,9	53,4	215,6	175,1	-40,6	40,6
	7	31,8	33,1	36,3	30,8	32,9	30,4	5,5	2,5	17,9	8,2	9,6	48,7	17,9	50,4	20,0	0,581	1,721	0,658	1,520	1,140	96,8	66,0	83,9	53,5	214,3	176,0	-38,3	38,3
	8	31,6	32,6	36,2	30,7	33,1	30,5	5,5	2,6	17,9	8,5	9,4	48,7	18,0	50,3	19,8	0,586	1,706	0,649	1,540	1,119	96,7	66,0	83,6	53,1	215,0	174,1	-40,9	40,9
	9	31,6	32,5	36,1	30,6	33,2	30,5	5,5	2,7	18,0	8,9	9,1	48,6	18,0	50,3	19,8	0,588	1,700	0,649	1,540	1,112	96,6	66,0	83,4	52,9	215,7	173,4	-42,2	42,2
	10	31,6	32,1	36,1	30,6	32,9	30,4	5,5	2,5	18,0	8,2	9,8	48,6	18,0	50,4	20,0	0,588	1,700	0,658	1,520	1,112	96,7	66,1	83,6	53,2	216,0	175,0	-41,0	41,0
	11	31,6	31,9	36,0	30,4	32,8	30,3	5,6	2,5	18,4	8,3	10,2	48,5	18,1	50,4	20,1	0,595	1,680	0,663	1,507	1,084	96,7	66,3	83,6	53,3	218,1	175,9	-42,2	42,2
	12	31,6	31,5	35,9	30,3	32,7	30,2	5,6	2,5	18,5	8,3	10,2	48,4	18,1	50,2	20,0	0,597	1,674	0,662	1,510	1,077	96,6	66,3	83,2	53,0	218,8	175,5	-43,3	43,3
	13	32,2	31,5	35,9	30,2	32,7	30,2	5,7	2,5	18,9	8,3	10,6	48,4	18,2	50,2	20,0	0,603	1,659	0,662	1,510	1,057	96,8	66,6	83,3	53,1	220,5	175,8	-44,7	44,7
	14	32,6	31,4	35,9	30,2	32,6	30,1	5,7	2,5	18,9	8,3	10,6	48,4	18,2	50,2	20,1	0,603	1,659	0,668	1,498	1,057	97,2	67,0	83,6	53,5	221,9	177,7	-44,1	44,1
	15	32,5	31,6	35,8	30,2	32,6	30,1	5,6	2,5	18,5	8,3	10,2	48,3	18,1	50,2	20,1	0,599	1,669	0,668	1,498	1,069	97,0	66,8	83,3	53,2	221,2	176,7	-44,4	44,4
	16	32,5	32,1	35,7	30,2	32,7	30,1	5,5	2,6	18,2	8,6	9,6	48,1	17,9	49,8	19,7	0,593	1,687	0,654	1,528	1,094	96,2	66,0	82,4	52,3	218,5	173,8	-44,8	44,8
	17	32,6	32,0	35,7	30,2	32,6	30,1	5,5	2,5	18,2	8,3	9,9	48,0	17,8	49,8	19,7	0,589	1,697	0,654	1,528	1,107	95,7	65,5	81,8	51,7	216,9	171,8	-45,1	45,1
	18	32,8	32,3	35,8	30,3	32,7	30,1	5,5	2,6	18,2	8,6	9,5	48,1	17,8	49,8	19,7	0,587	1,702	0,654	1,528	1,115	96,1	65,8	82,1	52,0	217,2	172,8	-44,4	44,4
	19	32,8	32,4	35,9	30,3	32,6	30,0	5,6	2,6	18,5	8,7	9,8	48,2	17,9	49,9	19,9	0,591	1,693	0,663	1,508	1,102	96,4	66,1	82,4	52,4	218,2	174,7	-43,5	43,5
	20	32,7	32,3	35,8	30,3	32,5	29,9	5,5	2,6	18,2	8,7	9,5	48,2	17,9	50,3	20,4	0,591	1,693	0,682	1,466	1,102	96,3	66,0	82,4	52,5	217,8	175,6	-42,2	42,2
	21	32,8	32,3	35,9	30,3	32,5	29,8	5,6	2,7	18,5	9,1	9,4	48,1	17,8	50,0	20,2	0,587	1,702	0,678	1,475	1,115	96,3	66,0	82,4	52,6	217,8	176,5	-41,3	41,3
	22	32,8	31,9	35,9	30,3	32,5	29,9	5,6	2,6	18,5	8,7	9,8	48,3	18,0	50,0	20,1	0,594	1,683	0,672	1,488	1,089	96,8	66,5	83	53,1	219,5	177,6	-41,9	41,9
	23	32,7	31,8	35,9	30,2	32,1	29,5	5,7	2,6	18,9	8,8	10,1	48,3	18,1	50,0	20,5	0,599	1,669	0,695	1,439	1,069	96,9	66,7	83,3	53,8	220,9	182,4	-38,5	38,5
7 сен 2020 г.	*0*	*32,6*	*31,7*	*35,8*	*30,2*	*32,0*	*29,5*	*5,6*	*2,5*	*18,5*	*8,5*	*10,1*	*48,2*	*18,0*	*49,9*	*20,4*	*0,596*	*1,678*	*0,692*	*1,446*	*1,082*	*96,5*	*66,3*	*83*	*53,5*	*219,5*	*181,4*	*-38,2*	*38,2*
	1	32,4	31,6	35,7	30,2	32,0	29,5	5,5	2,5	18,2	8,5	9,7	48,1	17,9	49,9	20,4	0,593	1,687	0,692	1,446	1,094	96,1	65,9	82,8	53,3	218,2	180,7	-37,5	37,5
	2	32,3	31,5	35,8	30,2	32,0	29,5	5,6	2,5	18,5	8,5	10,1	48,1	17,9	49,9	20,4	0,593	1,687	0,692	1,446	1,094	95,9	65,7	82,8	53,3	217,5	180,7	-36,9	36,9
	3	32,1	31,3	35,8	30,2	32,0	29,5	5,6	2,5	18,5	8,5	10,1	48,2	18,0	50,1	20,6	0,596	1,678	0,698	1,432	1,082	96,1	65,9	83,1	53,6	218,2	181,7	-36,5	36,5
	4	31,9	31,1	35,9	30,3	32,1	29,5	5,6	2,6	18,5	8,8	9,7	48,3	18,0	50,3	20,8	0,594	1,683	0,705	1,418	1,089	96,7	66,4	83,3	53,8	219,1	182,4	-36,8	36,8
	5	31,7	30,9	36,0	30,2	32,1	29,5	5,8	2,6	19,2	8,8	10,4	48,4	18,2	50,7	21,2	0,603	1,659	0,719	1,392	1,057	96,8	66,6	83,2	53,7	220,5	182,0	-38,5	38,5
	6	31,5	30,8	35,9	30,2	32,0	29,4	5,7	2,6	18,9	8,8	10,0	48,4	18,2	50,6	21,2	0,603	1,659	0,721	1,387	1,057	96,8	66,6	83,2	53,8	220,5	183,0	-37,5	37,5
	7	31,3	30,6	35,8	30,2	31,9	29,4	5,6	2,5	18,5	8,5	10,0	48,4	18,2	50,5	21,1	0,603	1,659	0,718	1,393	1,057	96,7	66,5	83	53,6	220,2	182,3	-37,9	37,9
	8	31,2	30,4	35,8	30,1	31,9	29,3	5,7	2,6	18,9	8,9	10,1	48,4	18,3	50,3	21,0	0,608	1,645	0,717	1,395	1,037	96,7	66,6	83	53,7	221,3	183,3	-38,0	38,0
	9	31,2	30,4	35,7	30,1	31,9	29,3	5,6	2,6	18,6	8,9	9,7	48,3	18,2	50,6	21,3	0,605	1,654	0,727	1,376	1,049	96,6	66,5	83,1	53,8	220,9	183,6	-37,3	37,3
	10	31,3	30,6	35,8	30,1	31,9	29,4	5,7	2,5	18,9	8,5	10,4	48,2	18,1	50,8	21,4	0,601	1,663	0,728	1,374	1,062	96,2	66,1	82,7	53,3	219,6	181,3	-38,3	38,3
	11	31,7	30,8	35,8	30,2	31,9	29,4	5,6	2,5	18,5	8,5	10,0	48,2	18,0	50,9	21,5	0,596	1,678	0,731	1,367	1,082	96,6	66,4	83	53,6	219,9	182,3	-37,6	37,6
	12	32,0	31,1	35,8	30,2	32,0	29,4	5,6	2,6	18,5	8,8	9,7	48,2	18,0	50,9	21,5	0,596	1,678	0,731	1,367	1,082	96,7	66,5	83	53,6	220,2	182,3	-37,9	37,9
	13	32,4	31,5	35,8	30,2	32,0	29,5	5,6	2,5	18,5	8,5	10,1	48,2	18,0	50,7	21,2	0,596	1,678	0,719	1,392	1,082	96,7	66,5	83	53,5	220,2	181,4	-38,8	38,8
	14	32,4	31,9	35,9	30,2	32,1	29,5	5,7	2,6	18,9	8,8	10,1	48,3	18,1	50,8	21,3	0,599	1,669	0,722	1,385	1,069	97,2	67,0	83,4	53,9	221,9	182,7	-39,1	39,1
	15	33,2	32,3	36,1	30,3	32,2	29,6	5,8	2,6	19,1	8,8	10,4	48,5	18,2	50,3	20,7	0,601	1,665	0,699	1,430	1,064	97,8	67,5	83,9	54,3	222,8	183,4	-39,3	39,3
	16	33,6	32,7	36,2	30,4	32,3	29,7	5,8	2,6	19,1	8,8	10,3	48,6	18,2	50,5	20,8	0,599	1,670	0,700	1,428	1,072	98,4	68,0	84,4	54,7	223,7	184,2	-39,5	39,5
	17	34,0	33,1	36,4	30,4	32,4	29,7	6,0	2,7	19,7	9,1	10,6	48,7	18,3	50,8	21,1	0,602	1,661	0,710	1,408	1,059	98,9	68,5	84,9	55,2	225,3	185,9	-39,5	39,5
	18	34,3	33,4	36,3	30,4	32,5	29,8	5,9	2,7	19,4	9,1	10,3	48,8	18,4	50,9	21,1	0,605	1,652	0,708	1,412	1,047	99,1	68,7	85,2	55,4	226,0	185,9	-40,1	40,1
	19	34,4	33,4	36,3	30,5	32,4	29,8	5,8	2,6	19,0	8,7	10,3	48,7	18,2	50,9	21,1	0,597	1,676	0,708	1,412	1,079	98,6	68,1	84,8	55,0	223,3	184,6	-38,7	38,7
	20	34,5	33,6	36,3	30,5	32,5	29,8	5,8	2,7	19,0	9,1	10,0	48,6	18,1	50,8	21,0	0,593	1,685	0,705	1,419	1,092	98,1	67,6	84,2	54,4	221,6	182,6	-39,1	39,1
	21	34,3	33,4	36,3	30,6	32,4	29,9	5,7	2,5	18,6	8,4	10,3	48,6	18,0	50,8	20,9	0,588	1,700	0,699	1,431	1,112	97,6	67,0	83,2	53,3	219,0	178,3	-40,7	40,7
	22	34,2	33,3	36,4	30,7	32,5	29,9	5,7	2,6	18,6	8,7	9,9	48,7	18,0	50,7	20,8	0,586	1,706	0,696	1,438	1,119	97,7	67,0	83,4	53,5	218,2	178,9	-39,3	39,3
	23	34,1	33,0	36,5	30,8	32,6	30,1	5,7	2,5	18,5	8,3	10,2	48,8	18,0	50,8	20,7	0,584	1,711	0,688	1,454	1,127	97,9	67,1	83,6	53,5	217,9	177,7	-40,1	40,1
8 сен 2020 г.	*0*	*33,8*	*33,0*	*36,6*	*30,9*	*32,7*	*30,2*	*5,7*	*2,5*	*18,4*	*8,3*	*10,2*	*48,9*	*18,0*	*50,9*	*20,7*	*0,583*	*1,717*	*0,685*	*1,459*	*1,134*	*98,1*	*67,2*	*83,6*	*53,4*	*217,5*	*176,8*	*-40,7*	*40,7*
	1	33,8	32,8	36,8	31,0	32,8	30,3	5,8	2,5	18,7	8,3	10,5	49,0	18,0	51,1	20,8	0,581	1,722	0,686	1,457	1,142	98,0	67,0	83,8	53,5	216,1	176,6	-39,6	39,6
	2	33,7	32,7	36,8	31,1	32,9	30,4	5,7	2,5	18,3	8,2	10,1	48,9	17,8	50,9	20,5	0,572	1,747	0,674	1,483	1,175	97,8	66,7	83,6	53,2	214,5	175,0	-39,5	39,5
	3	33,6	32,6	36,7	31,1	32,8	30,4	5,6	2,4	18,0	7,9	10,1	48,9	17,8	50,7	20,3	0,572	1,747	0,668	1,498	1,175	97,7	66,6	83,4	53,0	214,1	174,3	-39,8	39,8

	4	33,4	32,5	36,7	31,1	32,8	30,4	5,6	2,4	18,0	7,9	10,1	48,7	17,6	50,7	20,3	0,566	1,767	0,668	1,498	1,201	97,2	66,1	83,2	52,8	212,5	173,7	-38,9	38,9
	5	33,2	32,3	36,6	31,1	32,8	30,4	5,5	2,4	17,7	7,9	9,8	48,6	17,5	50,4	20,0	0,563	1,777	0,658	1,520	1,214	96,5	65,4	83,1	52,7	210,3	173,4	-36,9	36,9
	6	33,0	32,1	36,5	31,0	32,8	30,3	5,5	2,5	17,7	8,3	9,5	48,5	17,5	50,4	20,1	0,565	1,771	0,663	1,507	1,207	96,0	65,0	82,9	52,6	209,7	173,6	-36,1	36,1
	7	32,7	31,8	36,5	31,0	32,7	30,2	5,5	2,5	17,7	8,3	9,5	48,4	17,4	50,5	20,3	0,561	1,782	0,672	1,488	1,220	96,0	65,0	82,8	52,6	209,7	174,2	-35,5	35,5
	8	32,6	31,7	36,5	30,9	32,7	30,2	5,6	2,5	18,1	8,3	9,8	48,6	17,7	50,6	20,4	0,573	1,746	0,675	1,480	1,173	96,5	65,6	82,9	52,7	212,3	174,5	-37,8	37,8
	9	32,6	31,7	36,5	30,9	32,7	30,2	5,6	2,5	18,1	8,3	9,8	48,6	17,7	50,7	20,5	0,573	1,746	0,679	1,473	1,173	96,9	66,0	83,1	52,9	213,6	175,2	-38,4	38,4
	10	32,8	31,8	36,6	30,8	32,7	30,1	5,8	2,6	18,8	8,6	10,2	48,8	18,0	50,9	20,8	0,584	1,711	0,691	1,447	1,127	97,2	66,4	83,5	53,4	215,6	177,4	-38,2	38,2
	11	33,0	31,6	36,7	30,8	32,7	30,1	5,9	2,6	19,2	8,6	10,5	48,9	18,1	51,1	21,0	0,588	1,702	0,698	1,433	1,114	97,7	66,9	83,7	53,6	217,2	178,1	-39,1	39,1
	12	33,1	32,1	36,7	30,8	32,7	30,1	5,9	2,6	19,2	8,6	10,5	49,0	18,2	50,2	20,1	0,591	1,692	0,668	1,498	1,101	98,2	67,4	84	53,9	218,8	179,1	-39,8	39,8
	13	33,7	32,7	36,8	30,9	33,0	30,2	5,9	2,8	19,1	9,3	9,8	49,1	18,2	49,7	19,5	0,589	1,698	0,646	1,549	1,109	98,6	67,7	84,5	54,3	219,1	179,8	-39,3	39,3
	14	33,8	32,5	36,9	31,0	33,0	30,3	5,9	2,7	19,0	8,9	10,1	49,1	18,1	49,8	19,5	0,584	1,713	0,644	1,554	1,129	98,6	67,6	84,7	54,4	218,1	179,5	-38,5	38,5
	15	34,2	33,2	37,0	31,1	33,1	30,5	5,9	2,6	19,0	8,5	10,4	49,2	18,1	50,1	19,6	0,582	1,718	0,643	1,556	1,136	98,5	67,4	84,8	54,3	216,7	178,0	-38,7	38,7
	16	34,6	33,6	37,1	31,2	33,2	30,6	5,9	2,6	18,9	8,5	10,4	49,3	18,1	50,1	19,5	0,580	1,724	0,637	1,569	1,144	98,7	67,5	85	54,4	216,3	177,8	-38,6	38,6
	17	34,4	33,4	37,0	31,2	33,3	30,6	5,8	2,7	18,6	8,8	9,8	49,3	18,1	50,2	19,6	0,580	1,724	0,641	1,561	1,144	98,6	67,4	84,8	54,2	216,0	177,1	-38,9	38,9
	18	34,4	33,3	36,9	31,2	33,2	30,6	5,7	2,6	18,3	8,5	9,8	49,2	18,0	50,1	19,5	0,577	1,733	0,637	1,569	1,156	97,9	66,7	84,1	53,5	213,8	174,8	-38,9	38,9
	19	34,1	33,2	36,8	31,1	33,0	30,4	5,7	2,6	18,3	8,6	9,8	49,1	18,0	50,1	19,7	0,579	1,728	0,648	1,543	1,149	97,5	66,4	83,5	53,1	213,5	174,7	-38,8	38,8
	20	33,9	33,0	36,7	31,0	32,8	30,3	5,7	2,5	18,4	8,3	10,1	49,0	18,0	50,0	19,7	0,581	1,722	0,650	1,538	1,142	97,3	66,3	83,3	53,0	213,9	174,9	-39,0	39,0
	21	33,7	32,7	36,5	30,8	32,7	30,2	5,7	2,5	18,5	8,3	10,2	48,9	18,1	50,1	19,9	0,588	1,702	0,659	1,518	1,114	97,0	66,2	83,1	52,9	214,9	175,2	-39,8	39,8
	22	33,3	32,5	36,3	30,6	32,5	29,9	5,7	2,6	18,6	8,7	9,9	48,8	18,2	50,0	20,1	0,595	1,681	0,672	1,488	1,087	96,7	66,1	82,7	52,8	216,0	176,6	-39,4	39,4
	23	33,1	32,2	36,0	30,4	32,3	29,7	5,6	2,6	18,4	8,8	9,7	48,6	18,2	50,0	20,3	0,599	1,670	0,684	1,463	1,072	96,3	65,9	82,4	52,7	216,8	177,4	-39,3	39,3
9 сен 2020 г.	*0*	*32,9*	*32,0*	*35,8*	*30,2*	*32,0*	*29,5*	*5,6*	*2,5*	*18,5*	*8,5*	*10,1*	*48,5*	*18,3*	*50,0*	*20,5*	*0,606*	*1,650*	*0,695*	*1,439*	*1,044*	*96,1*	*65,9*	*82,1*	*52,6*	*218,2*	*178,3*	*-39,9*	*39,9*
	1	32,6	31,8	35,6	29,9	31,8	29,2	5,7	2,6	19,1	8,9	10,2	48,4	18,5	49,8	20,6	0,619	1,616	0,705	1,417	0,997	96,1	66,2	81,9	52,7	221,4	180,5	-40,9	40,9
	2	32,4	31,5	35,3	29,7	31,5	29,0	5,6	2,5	18,9	8,6	10,2	48,2	18,5	49,8	20,8	0,623	1,605	0,717	1,394	0,983	95,9	66,2	81,7	52,7	222,9	181,7	-41,2	41,2
	3	32,1	31,3	35,2	29,5	31,4	28,8	5,7	2,6	19,3	9,0	10,3	48,1	18,6	49,6	20,8	0,631	1,586	0,722	1,385	0,956	95,6	66,1	81,4	52,6	224,1	182,6	-41,4	41,4
	4	31,9	31,0	35,1	29,4	31,2	28,6	5,7	2,6	19,4	9,1	10,3	48,0	18,6	49,5	20,9	0,633	1,581	0,731	1,368	0,948	95,4	66,0	81,1	52,5	224,5	183,6	-40,9	40,9
	5	31,7	30,8	35,0	29,3	31,1	28,5	5,7	2,6	19,5	9,1	10,3	47,9	18,6	49,9	21,4	0,635	1,575	0,751	1,332	0,940	95,7	66,4	80,8	52,3	226,6	183,5	-43,1	43,1
	6	31,3	30,5	34,8	29,2	30,9	28,4	5,6	2,5	19,2	8,8	10,4	47,4	18,2	49,8	21,4	0,623	1,604	0,754	1,327	0,981	94,7	65,5	80,1	51,7	224,3	182,0	-42,3	42,3
	7	31,0	30,2	34,7	29,2	30,8	28,4	5,5	2,4	18,8	8,5	10,4	47,2	18,0	50,0	21,6	0,616	1,622	0,761	1,315	1,006	94,1	64,9	79,8	51,4	222,3	181,0	-41,3	41,3
	8	30,8	30,0	34,8	29,2	30,9	28,4	5,6	2,5	19,2	8,8	10,4	47,3	18,1	50,0	21,6	0,620	1,613	0,761	1,315	0,993	94,5	65,3	80,4	52,0	223,6	183,1	-40,5	40,5
	9	30,6	29,8	34,9	29,2	30,9	28,5	5,7	2,4	19,5	8,4	11,1	47,4	18,2	50,1	21,6	0,623	1,604	0,758	1,319	0,981	95,0	65,8	80,7	52,2	225,3	183,2	-42,2	42,2
	10	30,7	29,8	34,9	29,1	30,9	28,3	5,8	2,6	19,9	9,2	10,7	47,6	18,5	50,3	22,0	0,636	1,573	0,777	1,286	0,937	95,4	66,3	80,7	52,4	227,8	185,2	-42,7	42,7
	11	31,2	30,3	34,8	29,1	30,8	28,3	5,7	2,5	19,6	8,8	10,8	47,6	18,5	51,0	22,7	0,636	1,573	0,802	1,247	0,937	95,5	66,4	80,9	52,6	228,2	185,9	-42,3	42,3
	12	31,5	30,7	34,9	29,1	30,9	28,3	5,8	2,6	19,9	9,2	10,7	47,7	18,6	50,6	22,3	0,639	1,565	0,788	1,269	0,925	95,6	66,5	81,2	52,9	228,5	186,9	-41,6	41,6
	13	31,9	31,0	34,9	29,1	31,0	28,4	5,8	2,6	19,9	9,2	10,8	47,7	18,6	50,7	22,3	0,639	1,565	0,785	1,274	0,925	95,8	66,7	81,5	53,1	229,2	187,0	-42,2	42,2
	14	32,1	31,1	35,0	29,2	31,0	28,4	5,8	2,6	19,9	9,2	10,7	47,8	18,6	50,7	22,3	0,637	1,570	0,785	1,274	0,933	96	66,8	81,7	53,3	228,8	187,7	-41,1	41,1
	15	32,5	31,6	35,1	29,3	31,1	28,5	5,8	2,6	19,8	9,1	10,7	47,8	18,5	50,9	22,4	0,631	1,584	0,786	1,272	0,952	96,3	67,0	82	53,5	228,7	187,7	-40,9	40,9
	16	32,7	31,6	35,2	29,3	31,2	28,6	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	47,9	18,6	50,9	22,3	0,635	1,575	0,780	1,283	0,940	96,5	67,2	82,3	53,7	229,4	187,8	-41,6	41,6
	17	32,9	32,1	35,3	29,4	31,3	28,7	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	48,0	18,6	51,0	22,3	0,633	1,581	0,777	1,287	0,948	96,8	67,4	82,5	53,8	229,3	187,5	-41,8	41,8
	18	33,1	32,2	35,3	29,4	31,3	28,8	5,9	2,5	20,1	8,7	11,4	48,0	18,6	51,1	22,3	0,633	1,581	0,774	1,291	0,948	96,8	67,4	82,5	53,7	229,3	186,5	-42,8	42,8
	19	33,1	32,2	35,2	29,4	31,3	28,7	5,8	2,6	19,7	9,1	10,7	48,0	18,6	50,8	22,1	0,633	1,581	0,770	1,299	0,948	96,7	67,3	82,6	53,9	228,9	187,8	-41,1	41,1
	20	33,0	32,2	35,2	29,4	31,3	28,8	5,8	2,5	19,7	8,7	11,0	47,9	18,5	50,8	22,0	0,629	1,589	0,764	1,309	0,960	96,4	67,0	82,5	53,7	227,9	186,5	-41,4	41,4
	21	32,9	32,1	35,2	29,4	31,3	28,7	5,8	2,6	19,7	9,1	10,7	47,9	18,5	50,9	22,2	0,629	1,589	0,774	1,293	0,960	96,3	66,9	82,5	53,8	227,6	187,5	-40,1	40,1
	22	32,9	32,0	35,3	29,5	31,4	28,8	5,8	2,6	19,7	9,0	10,6	47,9	18,4	50,9	22,1	0,624	1,603	0,767	1,303	0,980	96,4	66,9	82,6	53,8	226,8	186,8	-40,0	40,0
	23	32,8	31,9	35,2	29,5	31,4	28,8	5,7	2,6	19,3	9,0	10,3	47,8	18,3	50,9	22,1	0,620	1,612	0,767	1,303	0,992	95,8	66,3	82,4	53,6	224,7	186,1	-38,6	38,6
10 сен 2020 г.	*0*	*32,6*	*31,8*	*35,1*	*29,5*	*31,3*	*28,8*	*5,6*	*2,5*	*19,0*	*8,7*	*10,3*	*47,6*	*18,1*	*50,8*	*22,0*	*0,614*	*1,630*	*0,764*	*1,309*	*1,016*	*95,2*	*65,7*	*81,8*	*53,0*	*222,7*	*184,0*	*-38,7*	*38,7*
	1	32,5	31,6	35,0	29,5	31,3	28,7	5,5	2,6	18,6	9,1	9,6	47,4	17,9	50,7	22,0	0,607	1,648	0,767	1,305	1,041	94,6	65,1	81,5	52,8	220,7	184,0	-36,7	36,7
	2	32,4	31,5	35,0	29,5	31,2	28,7	5,5	2,5	18,6	8,7	9,9	47,3	17,8	50,5	21,8	0,603	1,657	0,760	1,317	1,054	94,2	64,7	81,2	52,5	219,3	182,9	-36,4	36,4
	3	32,1	31,2	34,9	29,4	31,2	28,7	5,5	2,5	18,7	8,7	10,0	47,2	17,8	50,3	21,6	0,605	1,652	0,753	1,329	1,046	93,7	64,3	81	52,3	218,7	182,2	-36,5	36,5
	4	31,9	31,1	34,8	29,4	31,1	28,6	5,4	2,5	18,4	8,7	9,6	47,0	17,6	50,4	21,8	0,599	1,670	0,762	1,312	1,072	93,2	63,8	80,7	52,1	217,0	182,2	-34,8	34,8
	5	31,7	30,8	34,7	29,4	31,0	28,6	5,3	2,4	18,0	8,4	9,6	47,0	17,6	50,2	21,6	0,599	1,670	0,755	1,324	1,072	93	63,6	80,5	51,9	216,3	181,5	-34,9	34,9
	6	31,3	30,4	34,6	29,3	31,0	28,5	5,3	2,5	18,1	8,8	9,3	46,9	17,6	50,4	21,9	0,601	1,665	0,768	1,301	1,064	92,6	63,3	80,4	51,9	216,0	182,1	-33,9	33,9
	7	31,0	30,0	34,7	29,3	31,0	28,5	5,4	2,5	18,4	8,8	9,7	47,1	17,8	50,5	22,0	0,608	1,646	0,772	1,295	1,039	93	63,7	80,3	51,8	217,4	181,8	-35,7	35,7
	8	31,0	30,2	34,6	29,2	30,9	28,4	5,4	2,5	18,5	8,8	9,7	47,1	17,9	50,6	22,2	0,613	1,631	0,782	1,279	1,018	93,2	64,0	80,3	51,9	219,2	182,7	-36,4	36,4
	9	30,9	30,1	34,7	29,1	30,9	28,4	5,6	2,5	19,2	8,8	10,4	47,2	18,1	50,7	22,3	0,622	1,608	0,785	1,274	0,986	93,5	64,4	80,6	52,2	221,3	183,8	-37,5	37,5
	10	31,0	30,1	34,7	29,1	30,9	28,4	5,6	2,5	19,2	8,8	10,4	47,3	18,2	51,0	22,6	0,625	1,599	0,796	1,257	0,973	94	64,9	80,7	52,3	223,0	184,2	-38,9	38,9
	11	31,4	30,5	34,9	29,2	31,0	28,4	5,7	2,6	19,5	9,2	10,4	47,5	18,3	51,4	23,0	0,627	1,596	0,810	1,235	0,969	94,8	65,6	81,1	52,7	224,7	185,6	-39,1	39,1
	12	31,8	30,9	35,0	29,2	31,1	28,5	5,8	2,6	19,9	9,1	10,7	47,8	18,6	51,6	23,1	0,637	1,570	0,811	1,234	0,933	95,6	66,4	81,8	53,3	227,4	187,0	-40,4	40,4
	13	31,9	31,0	35,1	29,2	31,2	28,5	5,9	2,7	20,2	9,5	10,7	47,8	18,6	51,8	23,3	0,637	1,570	0,818	1,223	0,933	96,3	67,1	82,2	53,7	229,8	188,4	-41,4	41,4
	14	32,2	31,1	35,2	29,2	31,2	28,5	6,0	2,7	20,5	9,5	11,1	48,0	18,8	52,0	23,5	0,644	1,553	0,825	1,213	0,909	96,7	67,5	82,6	54,1	231,2	189,8	-41,3	41,3
	15	32,6	31,6	35,3	29,4	31,3	28,6	5,9	2,7	20,1	9,4	10,6	48,0	18,6	52,1	23,5	0,633	1,581	0,822	1,217	0,948	97	67,6	82,9	54,3	229,9	189,9	-40,1	40,1
	16	33,0	32,0	35,6	29,6	31,5	28,9	6,0	2,6	20,3	9,0	11,3	48,2	18,6	52,3	23,4	0,628	1,591	0,810	1,235	0,963	97,5	67,9	83,2	54,3	229,4	187,9	-41,5	41,5
	17	33,4	32,5	35,8	29,8	31,8	29,1	6,0	2,7	20,1	9,3	10,9	48,4	18,6	52,5	23,4	0,624	1,602	0,804	1,244	0,978	97,9	68,1	83,5	54,4	228,5	186,9	-41,6	41,6
	18	33,7	32,8	36,1	30,1	32,0	29,4	6,0	2,6	19,9	8,8	11,1	48,5	18,4	52,6	23,2	0,611	1,636	0,789	1,267	1,025	98,3	68,2	83,7	54,3	226,6	184,7	-41,9	41,9
	19	33,9	33,0	36,2	30,2	32,2	29,6	6,0	2,6	19,9	8,8	11,1	48,5	18,3	52,2	22,6	0,606	1,650	0,764	1,310	1,044	98,3	68,1	83,8	54,2	225,5	183,1	-42,4	42,4
	20	33,9	33,1	36,1	30,3	32,2	29,6	5,8	2,6	19,1	8,8	10,4	48,5	18,2	49,9	20,3	0,601	1,665	0,686	1,458	1,064	97,8	67,5	83,5	53,9	222,8	182,1	-40,7	40,7

	21	33,8	32,9	36,3	30,4	32,3	29,7	5,9	2,6	19,4	8,8	10,7	48,6	18,2	49,4	19,7	0,599	1,670	0,663	1,508	1,072	97,8	67,4	83,5	53,8	221,7	181,1	-40,6	40,6
	22	33,6	32,7	36,4	30,4	32,4	29,8	6,0	2,6	19,7	8,7	11,0	48,7	18,3	49,4	19,6	0,602	1,661	0,658	1,520	1,059	98	67,6	83,7	53,9	222,4	180,9	-41,5	41,5
	23	33,4	32,5	36,4	30,5	32,4	29,8	5,9	2,6	19,3	8,7	10,6	48,7	18,2	49,5	19,7	0,597	1,676	0,661	1,513	1,079	97,9	67,4	83,5	53,7	221,0	180,2	-40,8	40,8
11 сен 2020 г.	*0*	*33,2*	*32,2*	*36,4*	*30,6*	*32,4*	*29,9*	*5,8*	*2,5*	*19,0*	*8,4*	*10,6*	*48,6*	*18,0*	*49,5*	*19,6*	*0,588*	*1,700*	*0,656*	*1,526*	*1,112*	*97,6*	*67,0*	*83,3*	*53,4*	*219,0*	*178,6*	*-40,4*	*40,4*
	1	32,9	32,1	36,4	30,6	32,4	29,9	5,8	2,5	19,0	8,4	10,6	48,6	18,0	49,5	19,6	0,588	1,700	0,656	1,526	1,112	97,2	66,6	83,2	53,3	217,6	178,3	-39,4	39,4
	2	32,7	31,8	36,4	30,7	32,5	30,0	5,7	2,5	18,6	8,3	10,2	48,6	17,9	49,6	19,6	0,583	1,715	0,653	1,531	1,132	97,1	66,4	83,1	53,1	216,3	177,0	-39,3	39,3
	3	32,7	31,7	36,4	30,6	32,4	29,9	5,8	2,5	19,0	8,4	10,6	48,5	17,9	49,6	19,7	0,585	1,709	0,659	1,518	1,125	97	66,4	82,6	52,7	217,0	176,3	-40,7	40,7
	4	32,5	31,6	36,2	30,5	32,3	29,8	5,7	2,5	18,7	8,4	10,3	48,5	18,0	49,6	19,8	0,590	1,694	0,664	1,505	1,104	97	66,5	82,3	52,5	218,0	176,2	-41,9	41,9
	5	32,3	31,3	36,1	30,3	32,1	29,6	5,8	2,5	19,1	8,4	10,7	48,5	18,2	49,5	19,9	0,601	1,665	0,672	1,487	1,064	97,1	66,8	82,1	52,5	220,5	177,4	-43,1	43,1
	6	32,1	30,9	36,0	30,2	32,0	29,4	5,8	2,6	19,2	8,8	10,4	48,4	18,2	49,3	19,9	0,603	1,659	0,677	1,477	1,057	97,1	66,9	81,9	52,5	221,5	178,6	-43,0	43,0
	7	31,8	30,7	35,9	30,1	31,9	29,3	5,8	2,6	19,3	8,9	10,4	48,5	18,4	49,1	19,8	0,611	1,636	0,676	1,480	1,025	97,1	67,0	81,7	52,4	222,6	178,8	-43,8	43,8
	8	31,6	30,8	35,7	30,0	31,8	29,3	5,7	2,5	19,0	8,5	10,5	48,4	18,4	49,2	19,9	0,613	1,630	0,679	1,472	1,017	96,8	66,8	81,8	52,5	222,7	179,2	-43,5	43,5
	9	31,6	30,8	35,7	30,0	31,8	29,2	5,7	2,6	19,0	8,9	10,1	48,3	18,3	49,3	20,1	0,610	1,639	0,688	1,453	1,029	96,4	66,4	81,9	52,7	221,3	180,5	-40,9	40,9
	10	32,0	31,1	35,6	29,8	31,7	29,2	5,8	2,5	19,5	8,6	10,9	48,3	18,5	49,6	20,4	0,621	1,611	0,699	1,431	0,990	96,3	66,5	82,1	52,9	223,2	181,2	-42,0	42,0
	11	32,3	31,4	35,5	29,7	31,6	29,0	5,8	2,6	19,5	9,0	10,6	48,3	18,6	49,7	20,7	0,626	1,597	0,714	1,401	0,971	96,5	66,8	82,5	53,5	224,9	184,5	-40,4	40,4
	12	32,6	31,8	35,5	29,7	31,7	29,0	5,8	2,7	19,5	9,3	10,2	48,4	18,7	50,0	21,0	0,630	1,588	0,724	1,381	0,959	96,8	67,1	82,8	53,8	225,9	185,5	-40,4	40,4
	13	33,0	32,1	35,5	29,7	31,6	29,0	5,8	2,6	19,5	9,0	10,6	48,4	18,7	50,1	21,1	0,630	1,588	0,728	1,374	0,959	97,1	67,4	83,1	54,1	226,9	186,6	-40,4	40,4
	14	33,4	32,5	35,7	29,7	31,7	29,0	6,0	2,7	20,2	9,3	10,9	48,4	18,7	50,4	21,4	0,630	1,588	0,738	1,355	0,959	97,6	67,9	83,4	54,4	228,6	187,6	-41,0	41,0
	15	33,8	32,9	35,7	29,7	31,8	29,1	6,0	2,7	20,2	9,3	10,9	48,5	18,8	50,4	21,3	0,633	1,580	0,732	1,366	0,947	97,9	68,2	83,7	54,6	229,6	187,6	-42,0	42,0
	16	34,1	33,2	35,8	29,8	31,9	29,1	6,0	2,8	20,1	9,6	10,5	48,6	18,8	50,5	21,4	0,631	1,585	0,735	1,360	0,954	98,2	68,4	84	54,9	229,5	188,7	-40,9	40,9
	17	34,4	33,4	35,9	29,9	32,0	29,2	6,0	2,8	20,1	9,6	10,5	48,6	18,7	50,6	21,4	0,625	1,599	0,733	1,364	0,974	98,3	68,4	84,1	54,9	228,8	188,0	-40,7	40,7
	18	34,5	33,6	35,9	30,0	32,0	29,3	5,9	2,7	19,7	9,2	10,5	48,7	18,7	50,7	21,4	0,623	1,604	0,730	1,369	0,981	98,3	68,3	84	54,7	227,7	186,7	-41,0	41,0
	19	34,5	33,5	36,0	30,1	32,1	29,4	5,9	2,7	19,6	9,2	10,4	48,7	18,6	50,6	21,2	0,618	1,618	0,721	1,387	1,000	98,2	68,1	83,9	54,5	226,2	185,4	-40,9	40,9
	20	34,3	33,4	35,9	30,1	32,1	29,4	5,8	2,7	19,3	9,2	10,1	48,7	18,6	50,6	21,2	0,618	1,618	0,721	1,387	1,000	97,8	67,7	83,6	54,2	224,9	184,4	-40,6	40,6
	21	34,1	33,2	35,9	30,1	32,1	29,4	5,8	2,7	19,3	9,2	10,1	48,6	18,5	50,7	21,3	0,615	1,627	0,724	1,380	1,012	97,5	67,4	83,3	53,9	223,9	183,3	-40,6	40,6
	22	33,8	32,9	35,7	30,0	32,0	29,3	5,7	2,7	19,0	9,2	9,8	48,5	18,5	50,8	21,5	0,617	1,622	0,734	1,363	1,005	97,1	67,1	82,8	53,5	223,7	182,6	-41,1	41,1
	23	33,5	32,7	35,7	30,0	31,9	29,3	5,7	2,6	19,0	8,9	10,1	48,4	18,4	50,7	21,4	0,613	1,630	0,730	1,369	1,017	96,7	66,7	82,5	53,2	222,3	181,6	-40,8	40,8
12 сен 2020 г.	*0*	*33,2*	*32,4*	*35,7*	*29,9*	*31,9*	*29,2*	*5,8*	*2,7*	*19,4*	*9,2*	*10,2*	*48,4*	*18,5*	*49,6*	*20,4*	*0,619*	*1,616*	*0,699*	*1,431*	*0,997*	*96,7*	*66,8*	*82,2*	*53,0*	*223,4*	*181,5*	*-41,9*	*41,9*
	1	32,9	32,1	35,5	29,8	31,7	29,1	5,7	2,6	19,1	8,9	10,2	48,3	18,5	49,3	20,2	0,621	1,611	0,694	1,441	0,990	95,7	65,9	82,1	53,0	221,1	182,1	-39,0	39,0
	2	32,7	31,8	35,7	29,9	31,8	29,2	5,8	2,6	19,4	8,9	10,5	48,3	18,4	49,2	20,0	0,615	1,625	0,685	1,460	1,010	96,6	66,7	81,8	52,6	223,1	180,1	-42,9	42,9
	3	32,4	31,5	35,7	30,1	31,9	29,3	5,6	2,6	18,6	8,9	9,7	48,3	18,2	49,2	19,9	0,605	1,654	0,679	1,472	1,049	95,4	65,3	81,9	52,6	216,9	179,5	-37,4	37,4
	4	32,1	31,1	35,8	30,1	31,9	29,2	5,7	2,7	18,9	9,2	9,7	48,3	18,2	49,2	20,0	0,605	1,654	0,685	1,460	1,049	95,5	65,4	81,7	52,5	217,3	179,8	-37,5	37,5
	5	31,8	31,0	35,7	30,0	31,8	29,2	5,7	2,6	19,0	8,9	10,1	48,2	18,2	49,2	20,0	0,607	1,648	0,685	1,460	1,042	95,3	65,3	81,6	52,4	217,7	179,5	-38,2	38,2
	6	31,5	30,7	35,5	29,8	31,6	29,0	5,7	2,6	19,1	9,0	10,2	48,2	18,4	49,0	20,0	0,617	1,620	0,690	1,450	1,002	95,2	65,4	81,5	52,5	219,5	181,0	-38,4	38,4
	7	31,2	30,4	35,2	29,6	31,4	28,9	5,6	2,5	18,9	8,7	10,3	48,0	18,4	48,9	20,0	0,622	1,609	0,692	1,445	0,987	95,6	66,0	81,3	52,4	223,0	181,3	-41,7	41,7
	8	31,0	30,2	35,2	29,4	31,2	28,6	5,8	2,6	19,7	9,1	10,6	47,9	18,5	48,8	20,2	0,629	1,589	0,706	1,416	0,960	95,4	66,0	81,1	52,5	224,5	183,6	-40,9	40,9
	9	30,9	30,1	35,0	29,2	31,0	28,4	5,8	2,6	19,9	9,2	10,7	47,8	18,6	48,8	20,4	0,637	1,570	0,718	1,392	0,933	95,4	66,2	81,1	52,7	226,7	185,6	-41,1	41,1
	10	31,2	30,3	34,9	29,1	31,0	28,3	5,8	2,7	19,9	9,5	10,4	47,8	18,7	48,8	20,5	0,643	1,556	0,724	1,380	0,914	95,4	66,3	81,2	52,9	227,8	186,9	-40,9	40,9
	11	31,6	30,7	34,8	29,0	30,9	28,3	5,8	2,6	20,0	9,2	10,8	47,8	18,8	48,8	20,5	0,648	1,543	0,724	1,380	0,894	95,5	66,5	81,3	53,0	229,3	187,3	-42,0	42,0
	12	31,9	30,9	34,8	29,0	30,8	28,2	5,8	2,6	20,0	9,2	10,8	47,7	18,7	48,8	20,6	0,645	1,551	0,730	1,369	0,906	95,5	66,5	81,1	52,9	229,3	187,6	-41,7	41,7
	13	32,2	31,2	34,8	29,0	30,9	28,3	5,8	2,6	20,0	9,2	10,8	47,8	18,8	48,8	20,5	0,648	1,543	0,724	1,380	0,894	95,6	66,6	81,2	52,9	229,7	186,9	-42,7	42,7
	14	32,5	31,6	34,9	29,1	30,9	28,3	5,8	2,6	19,9	9,2	10,7	47,7	18,6	48,8	20,5	0,639	1,565	0,724	1,380	0,925	95,6	66,5	81,3	53,0	228,5	187,3	-41,2	41,2
	15	32,8	31,8	34,9	29,1	31,0	28,4	5,8	2,6	19,9	9,2	10,8	47,7	18,6	48,8	20,4	0,639	1,565	0,718	1,392	0,925	95,5	66,4	81,3	52,9	228,2	186,3	-41,9	41,9
	16	33,1	32,1	34,9	29,2	31,0	28,5	5,7	2,5	19,5	8,8	10,7	47,6	18,4	48,8	20,3	0,630	1,587	0,712	1,404	0,957	95,3	66,1	81	52,5	226,4	184,2	-42,2	42,2
	17	33,3	32,4	35,0	29,2	31,1	28,5	5,8	2,6	19,9	9,1	10,7	47,7	18,5	48,8	20,3	0,634	1,578	0,712	1,404	0,945	95,5	66,3	81,4	52,9	227,1	185,6	-41,4	41,4
	18	33,4	32,4	35,0	29,3	31,1	28,6	5,7	2,5	19,5	8,7	10,7	47,7	18,4	48,8	20,2	0,628	1,592	0,706	1,416	0,964	95,6	66,3	81,6	53,0	226,3	185,3	-41,0	41,0
	19	33,5	32,7	35,2	29,3	31,2	28,6	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	47,8	18,5	48,9	20,3	0,631	1,584	0,710	1,409	0,952	96,2	66,9	82,2	53,6	228,3	187,4	-40,9	40,9
	20	33,4	32,6	35,2	29,3	31,3	28,6	5,9	2,7	20,1	9,4	10,7	47,9	18,6	49,0	20,4	0,635	1,575	0,713	1,402	0,940	96,8	67,5	82,6	54,0	230,4	188,8	-41,6	41,6
	21	33,4	32,4	35,2	29,3	31,3	28,6	5,9	2,7	20,1	9,4	10,7	48,0	18,7	49,1	20,5	0,638	1,567	0,717	1,395	0,929	96,8	67,5	82,5	53,9	230,4	188,5	-41,9	41,9
	22	33,2	32,3	35,3	29,3	31,3	28,6	6,0	2,7	20,5	9,4	11,0	48,0	18,7	49,0	20,4	0,638	1,567	0,713	1,402	0,929	96,7	67,4	82,3	53,7	230,0	187,8	-42,3	42,3
	23	32,9	32,1	35,2	29,3	31,3	28,6	5,9	2,7	20,1	9,4	10,7	48,0	18,7	49,1	20,5	0,638	1,567	0,717	1,395	0,929	96,7	67,4	82,2	53,6	230,0	187,4	-42,6	42,6
13 сен 2020 г.	*0*	*32,8*	*31,9*	*35,1*	*29,3*	*31,2*	*28,6*	*5,8*	*2,6*	*19,8*	*9,1*	*10,7*	*47,9*	*18,6*	*48,9*	*20,3*	*0,635*	*1,575*	*0,710*	*1,409*	*0,940*	*96*	*66,7*	*81,9*	*53,3*	*227,6*	*186,4*	*-41,3*	*41,3*
	1	32,6	31,7	34,9	29,2	31,0	28,5	5,7	2,5	19,5	8,8	10,7	47,7	18,5	48,8	20,3	0,634	1,578	0,712	1,404	0,945	95,3	66,1	81,6	53,1	226,4	186,3	-40,1	40,1
	2	32,4	31,5	34,7	29,1	30,9	28,4	5,6	2,5	19,2	8,8	10,4	47,4	18,3	48,6	20,2	0,629	1,590	0,711	1,406	0,961	94,4	65,3	80,7	52,3	224,4	184,2	-40,2	40,2
	3	32,1	31,2	34,6	29,0	30,8	28,3	5,6	2,5	19,3	8,8	10,5	47,1	18,1	48,4	20,1	0,624	1,602	0,710	1,408	0,978	93,6	64,6	79,8	51,5	222,8	182,0	-40,8	40,8
	4	31,9	31,0	34,5	29,0	30,7	28,2	5,5	2,5	19,0	8,9	10,1	47,1	18,1	48,4	20,2	0,624	1,602	0,716	1,396	0,978	93,4	64,4	80	51,8	222,1	183,7	-38,4	38,4
	5	31,6	30,7	34,3	28,8	30,5	28,0	5,5	2,5	19,1	8,9	10,2	47,0	18,2	48,3	20,3	0,632	1,582	0,725	1,379	0,950	93,2	64,4	79,7	51,7	223,6	184,6	-39,0	39,0
	6	31,3	30,4	34,2	28,7	30,4	28,0	5,5	2,4	19,2	8,6	10,6	46,9	18,2	48,1	20,1	0,634	1,577	0,718	1,393	0,943	92,9	64,2	79,1	51,1	223,7	182,5	-41,2	41,2
	7	31,0	30,1	34,1	28,6	30,2	27,8	5,5	2,4	19,2	8,6	10,6	46,7	18,1	48,0	20,2	0,633	1,580	0,727	1,376	0,947	92,5	63,9	78,8	51,0	223,4	183,5	-40,0	40,0
	8	30,8	30,0	34,2	28,6	30,3	27,8	5,6	2,5	19,6	9,0	10,6	46,9	18,3	48,1	20,3	0,640	1,563	0,730	1,369	0,923	93,1	64,5	79,5	51,7	225,5	186,0	-39,6	39,6
	9	30,8	29,9	34,2	28,6	30,3	27,8	5,6	2,5	19,6	9,0	10,6	47,0	18,4	48,2	20,4	0,643	1,554	0,734	1,363	0,911	93,5	64,9	79,8	52,0	226,9	187,1	-39,9	39,9
	10	31,0	30,2	34,3	28,6	30,3	27,8	5,7	2,5	19,9	9,0	10,9	47,2	18,6	48,3	20,5	0,650	1,538	0,737	1,356	0,887	93,9	65,3	80,2	52,4	228,3	188,5	-39,8	39,8
	11	31,4	30,4	34,3	28,6	30,4	27,8	5,7	2,6	19,9	9,4	10,6	47,2	18,6	48,3	20,5	0,650	1,538	0,737	1,356	0,887	94,2	65,6	80,5	52,7	229,4	189,6	-39,8	39,8
	12	31,7	30,8	34,4	28,6	30,5	27,8	5,8	2,7	20,3	9,7	10,6	47,3	18,7	48,5	20,7	0,654	1,529	0,745	1,343	0,876	94,7	66,1	80,9	53,1	231,1	191,0	-40,1	40,1
	13	32,0	31,1	34,5	28,7	30,5	27,9	5,8	2,6	20,2	9,3	10,9	47,5	18,8	48,6	20,7	0,655	1,527	0,742	1,348	0,872	95,3	66,6	81,5	53,6	232,1	192,1	-39,9	39,9

	14	32,4	31,5	34,6	28,7	30,7	28,0	5,9	2,7	20,6	9,6	10,9	47,6	18,9	48,7	20,7	0,659	1,519	0,739	1,353	0,860	95,7	67,0	81,9	53,9	233,4	192,5	-40,9	40,9
	15	32,8	31,9	34,7	28,8	30,7	28,1	5,9	2,6	20,5	9,3	11,2	47,7	18,9	48,8	20,7	0,656	1,524	0,737	1,357	0,868	96,2	67,4	82,3	54,2	234,0	192,9	-41,1	41,1
	16	33,2	32,2	34,8	28,8	30,8	28,2	6,0	2,6	20,8	9,2	11,6	47,8	19,0	48,9	20,7	0,660	1,516	0,734	1,362	0,856	96,7	67,9	82,6	54,4	235,8	192,9	-42,9	42,9
	17	33,4	32,3	35,0	28,9	30,9	28,2	6,1	2,7	21,1	9,6	11,5	47,9	19,0	49,0	20,8	0,657	1,521	0,738	1,356	0,864	97	68,1	82,5	54,3	235,6	192,6	-43,1	43,1
	18	33,7	32,7	35,0	28,9	30,9	28,3	6,1	2,6	21,1	9,2	11,9	47,9	19,0	48,9	20,6	0,657	1,521	0,728	1,374	0,864	97,1	68,2	82,4	54,1	236,0	191,2	-44,8	44,8
	19	33,8	32,9	35,0	29,0	31,0	28,3	6,0	2,7	20,7	9,5	11,1	47,9	18,9	48,9	20,6	0,652	1,534	0,728	1,374	0,883	97	68,0	82,1	53,8	234,5	190,1	-44,4	44,4
	20	33,6	32,3	35,1	29,1	31,0	28,4	6,0	2,6	20,6	9,2	11,5	48,0	18,9	48,9	20,5	0,649	1,540	0,722	1,385	0,890	97,1	68,0	82	53,6	233,7	188,7	-44,9	44,9
	21	33,6	32,6	35,2	29,2	31,1	28,5	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,1	18,9	48,9	20,4	0,647	1,545	0,716	1,397	0,898	97,3	68,1	82,1	53,6	233,2	188,1	-45,1	45,1
	22	33,5	32,6	35,2	29,3	31,2	28,5	5,9	2,7	20,1	9,5	10,7	48,1	18,8	48,9	20,4	0,642	1,559	0,716	1,397	0,917	97	67,7	82,2	53,7	231,1	188,4	-42,6	42,6
	23	33,3	32,4	35,3	29,4	31,2	28,6	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	48,1	18,7	48,8	20,2	0,636	1,572	0,706	1,416	0,936	96,7	67,3	82,1	53,5	228,9	187,1	-41,8	41,8
14 сен 2020 г.	*0*	*33,3*	*32,2*	*35,2*	*29,4*	*31,2*	*28,6*	*5,8*	*2,6*	*19,7*	*9,1*	*10,6*	*48,1*	*18,7*	*48,8*	*20,2*	*0,636*	*1,572*	*0,706*	*1,416*	*0,936*	*96,5*	*67,1*	*82*	*53,4*	*228,2*	*186,7*	*-41,5*	*41,5*
	1	33,1	32,1	35,2	29,3	31,2	28,6	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	47,9	18,6	48,7	20,1	0,635	1,575	0,703	1,423	0,940	95,9	66,6	81,5	52,9	227,3	185,0	-42,3	42,3
	2	32,8	31,9	35,1	29,3	31,1	28,5	5,8	2,6	19,8	9,1	10,7	47,9	18,6	48,6	20,1	0,635	1,575	0,705	1,418	0,940	95,8	66,5	81,1	52,6	227,0	184,6	-42,4	42,4
	3	32,7	31,8	34,9	29,2	31,0	28,5	5,7	2,5	19,5	8,8	10,7	47,6	18,4	48,5	20,0	0,630	1,587	0,702	1,425	0,957	94,8	65,6	80,8	52,3	224,7	183,5	-41,1	41,1
	4	32,4	31,4	34,9	29,2	31,0	28,5	5,7	2,5	19,5	8,8	10,7	47,8	18,6	48,4	19,9	0,637	1,570	0,698	1,432	0,933	94,5	65,3	80,4	51,9	223,6	182,1	-41,5	41,5
	5	32,1	31,2	34,9	29,2	30,9	28,4	5,7	2,5	19,5	8,8	10,7	47,9	18,7	48,4	20,0	0,640	1,561	0,704	1,420	0,921	94,9	65,7	80,2	51,8	225,0	182,4	-42,6	42,6
	6	32,0	31,0	34,8	29,1	30,8	28,3	5,7	2,5	19,6	8,8	10,8	47,8	18,7	48,3	20,0	0,643	1,556	0,707	1,415	0,914	94,7	65,6	80,1	51,8	225,4	183,0	-42,4	42,4
	7	31,7	30,9	34,7	29,0	30,7	28,3	5,7	2,4	19,7	8,5	11,2	47,8	18,8	48,2	19,9	0,648	1,543	0,703	1,422	0,894	94,6	65,6	79,9	51,6	226,2	182,3	-43,9	43,9
	8	31,5	30,4	34,8	29,0	30,7	28,2	5,8	2,5	20,0	8,9	11,1	47,9	18,9	48,2	20,0	0,652	1,534	0,709	1,410	0,883	95	66,0	80	51,8	227,6	183,7	-43,9	43,9
	9	31,4	30,3	34,8	29,0	30,8	28,2	5,8	2,6	20,0	9,2	10,8	48,0	19,0	48,3	20,1	0,655	1,526	0,713	1,403	0,871	95,4	66,4	80,2	52,0	229,0	184,4	-44,6	44,6
	10	31,6	30,5	34,8	28,9	30,8	28,2	5,9	2,6	20,4	9,2	11,2	47,9	19,0	48,4	20,2	0,657	1,521	0,716	1,396	0,864	95,7	66,8	80,6	52,4	231,1	185,8	-45,3	45,3
	11	31,9	30,8	34,8	28,9	30,8	28,2	5,9	2,6	20,4	9,2	11,2	47,9	19,0	48,5	20,3	0,657	1,521	0,720	1,389	0,864	96,1	67,2	81,1	52,9	232,5	187,6	-44,9	44,9
	12	32,1	30,7	34,8	28,9	30,8	28,2	5,9	2,6	20,4	9,2	11,2	48,0	19,1	48,6	20,4	0,661	1,513	0,723	1,382	0,852	96,3	67,4	81,8	53,6	233,2	190,1	-43,1	43,1
	13	32,8	31,7	34,9	28,9	30,9	28,2	6,0	2,7	20,8	9,6	11,2	48,1	19,2	48,8	20,6	0,664	1,505	0,730	1,369	0,841	96,5	67,6	82,2	54,0	233,9	191,5	-42,4	42,4
	14	33,0	31,8	35,0	29,0	31,0	28,4	6,0	2,6	20,7	9,2	11,5	48,2	19,2	48,9	20,5	0,662	1,510	0,722	1,385	0,848	96,7	67,7	82,5	54,1	233,4	190,5	-43,0	43,0
	15	33,2	32,2	35,1	29,1	31,1	28,4	6,0	2,7	20,6	9,5	11,1	48,2	19,1	49,0	20,6	0,656	1,524	0,725	1,379	0,867	96,7	67,6	82,6	54,2	232,3	190,8	-41,5	41,5
	16	33,5	32,4	35,2	29,2	31,2	28,5	6,0	2,7	20,5	9,5	11,1	48,3	19,1	49,0	20,5	0,654	1,529	0,719	1,390	0,875	97,1	67,9	82,7	54,2	232,5	190,2	-42,4	42,4
	17	33,9	32,9	35,3	29,3	31,2	28,6	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,3	19,0	49,0	20,4	0,648	1,542	0,713	1,402	0,894	97,4	68,1	82,8	54,2	232,4	189,5	-42,9	42,9
	18	34,1	33,1	35,3	29,4	31,4	28,7	5,9	2,7	20,1	9,4	10,7	48,4	19,0	49,0	20,3	0,646	1,547	0,707	1,414	0,901	97,6	68,2	82,8	54,1	232,0	188,5	-43,5	43,5
	19	34,0	33,1	35,4	29,5	31,4	28,8	5,9	2,6	20,0	9,0	11,0	48,4	18,9	49,1	20,3	0,641	1,561	0,705	1,419	0,920	97,6	68,1	82,7	53,9	230,8	187,2	-43,7	43,7
	20	34,0	33,0	35,3	29,4	31,4	28,7	5,9	2,7	20,1	9,4	10,7	48,4	19,0	49,0	20,3	0,646	1,547	0,707	1,414	0,901	97,4	68,0	82,6	53,9	231,3	187,8	-43,5	43,5
	21	33,8	32,9	35,4	29,4	31,4	28,8	6,0	2,6	20,4	9,0	11,4	48,3	18,9	49,0	20,2	0,643	1,556	0,701	1,426	0,913	97,2	67,8	82,4	53,6	230,6	186,1	-44,5	44,5
	22	33,6	32,5	35,3	29,3	31,3	28,7	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,3	19,0	48,9	20,2	0,648	1,542	0,704	1,421	0,894	96,9	67,6	82,1	53,4	230,7	186,1	-44,7	44,7
	23	33,2	32,3	35,1	29,3	31,1	28,6	5,8	2,5	19,8	8,7	11,1	48,2	18,9	48,8	20,2	0,645	1,550	0,706	1,416	0,905	96,5	67,2	81,7	53,1	229,4	185,7	-43,7	43,7
15 сен 2020 г.	*0*	*32,9*	*32,1*	*34,8*	*29,1*	*31,0*	*28,5*	*5,7*	*2,5*	*19,6*	*8,8*	*10,8*	*48,1*	*19,0*	*48,6*	*20,1*	*0,653*	*1,532*	*0,705*	*1,418*	*0,879*	*96,1*	*67,0*	*81,3*	*52,8*	*230,2*	*185,3*	*-45,0*	*45,0*
	1	32,7	31,9	34,9	29,0	30,9	28,3	5,9	2,6	20,3	9,2	11,2	48,0	19,0	48,2	19,9	0,655	1,526	0,703	1,422	0,871	96	67,0	81,1	52,8	231,0	186,6	-44,5	44,5
	2	32,6	31,7	34,7	28,9	30,8	28,2	5,8	2,6	20,1	9,2	10,8	48,0	19,1	48,2	20,0	0,661	1,513	0,709	1,410	0,852	95,9	67,0	81	52,8	231,8	187,2	-44,6	44,6
	3	32,5	31,5	34,7	28,8	30,7	28,1	5,9	2,6	20,5	9,3	11,2	47,9	19,1	48,1	20,0	0,663	1,508	0,712	1,405	0,845	95,8	67,0	81	52,9	232,6	188,3	-44,4	44,4
	4	32,3	31,4	34,6	28,7	30,6	28,0	5,9	2,6	20,6	9,3	11,3	47,8	19,1	48,0	20,0	0,666	1,503	0,714	1,400	0,837	95,9	67,2	80,9	52,9	234,1	188,9	-45,2	45,2
	5	32,1	31,2	34,4	28,6	30,4	27,9	5,8	2,5	20,3	9,0	11,3	47,7	19,1	47,9	20,0	0,668	1,497	0,717	1,395	0,830	95,8	67,2	80,4	52,5	235,0	188,2	-46,8	46,8
	6	31,8	30,8	34,3	28,4	30,2	27,7	5,9	2,5	20,8	9,0	11,7	47,6	19,2	47,7	20,0	0,676	1,479	0,722	1,385	0,803	95,4	67,0	79,8	52,1	235,9	188,1	-47,8	47,8
	7	31,6	30,7	34,2	28,4	30,1	27,6	5,8	2,5	20,4	9,1	11,4	47,5	19,1	47,6	20,0	0,673	1,487	0,725	1,380	0,814	95	66,6	79,4	51,8	234,5	187,7	-46,8	46,8
	8	31,4	30,4	34,2	28,3	30,0	27,6	5,9	2,5	20,8	8,9	12,0	47,4	19,1	47,5	20,0	0,675	1,482	0,724	1,381	0,807	95,1	66,8	79,1	51,6	236,0	187,1	-48,9	48,9
	9	31,3	30,4	34,2	28,3	30,0	27,5	5,9	2,5	20,8	9,1	11,8	47,5	19,2	47,5	20,0	0,678	1,474	0,727	1,375	0,796	95,3	67,0	79,2	51,7	236,7	188,0	-48,7	48,7
	10	31,6	30,5	34,2	28,4	30,1	27,6	5,8	2,5	20,4	9,1	11,4	47,5	19,1	47,6	20,0	0,673	1,487	0,725	1,380	0,814	95,4	67,0	79,5	51,9	235,9	188,0	-47,9	47,9
	11	31,8	30,6	34,3	28,4	30,2	27,6	5,9	2,6	20,8	9,4	11,4	47,6	19,2	47,7	20,1	0,676	1,479	0,728	1,373	0,803	95,6	67,2	80	52,4	236,6	189,9	-46,8	46,8
	12	32,3	31,2	34,4	28,5	30,3	27,7	5,9	2,6	20,7	9,4	11,3	47,7	19,2	47,8	20,1	0,674	1,484	0,726	1,378	0,811	96	67,5	80,4	52,7	236,8	190,3	-46,6	46,6
	13	32,5	31,4	34,6	28,6	30,5	27,9	6,0	2,6	21,0	9,3	11,7	47,8	19,2	48,0	20,1	0,671	1,490	0,720	1,388	0,818	96,4	67,8	81,1	53,2	237,1	190,7	-46,4	46,4
	14	32,8	31,8	34,7	28,8	30,7	28,1	5,9	2,6	20,5	9,3	11,2	47,9	19,1	48,1	20,0	0,663	1,508	0,712	1,405	0,845	96,5	67,7	81,6	53,5	235,1	190,4	-44,7	44,7
	15	33,1	32,1	35,0	29,0	30,9	28,3	6,0	2,6	20,7	9,2	11,5	48,1	19,1	48,3	20,0	0,659	1,518	0,707	1,415	0,860	97	68,0	82,1	53,8	234,5	190,1	-44,4	44,4
	16	33,8	32,4	35,3	29,2	31,1	28,4	6,1	2,7	20,9	9,5	11,4	48,2	19,0	48,4	20,0	0,651	1,537	0,704	1,420	0,886	97,7	68,5	82,4	54,0	234,6	190,1	-44,4	44,4
	17	33,9	32,7	35,3	29,2	31,2	28,5	6,1	2,7	20,9	9,5	11,4	48,3	19,1	48,4	19,9	0,654	1,529	0,698	1,432	0,875	98	68,8	82,6	54,1	235,6	189,8	-45,8	45,8
	18	34,0	32,6	35,3	29,3	31,2	28,6	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,4	19,1	48,5	19,9	0,652	1,534	0,696	1,437	0,882	98,2	68,9	82,7	54,1	235,2	189,2	-46,0	46,0
	19	34,0	33,0	35,3	29,3	31,3	28,6	6,0	2,7	20,5	9,4	11,0	48,4	19,1	48,5	19,9	0,652	1,534	0,696	1,437	0,882	98,1	68,8	82,8	54,2	234,8	189,5	-45,3	45,3
	20	34,0	33,2	35,3	29,3	31,3	28,7	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,4	19,1	48,5	19,8	0,652	1,534	0,690	1,449	0,882	98	68,7	82,8	54,1	234,5	188,5	-46,0	46,0
	21	34,0	33,1	35,5	29,4	31,4	28,8	6,1	2,6	20,7	9,0	11,7	48,5	19,1	48,6	19,8	0,650	1,539	0,688	1,455	0,890	97,8	68,4	82,7	53,9	232,7	187,2	-45,5	45,5
	22	33,9	33,0	35,5	29,5	31,4	28,8	6,0	2,6	20,3	9,0	11,3	48,5	19,0	48,6	19,8	0,644	1,553	0,688	1,455	0,909	98,1	68,6	82,6	53,8	232,5	186,8	-45,7	45,7
	23	33,7	32,7	35,4	29,5	31,4	28,8	5,9	2,6	20,0	9,0	11,0	48,5	19,0	48,5	19,7	0,644	1,553	0,684	1,462	0,909	97,8	68,3	82,2	53,4	231,5	185,4	-46,1	46,1
16 сен 2020 г.	*0*	*33,4*	*32,5*	*35,3*	*29,4*	*31,4*	*28,8*	*5,9*	*2,6*	*20,1*	*9,0*	*11,0*	*48,4*	*19,0*	*48,5*	*19,7*	*0,646*	*1,547*	*0,684*	*1,462*	*0,901*	*97,2*	*67,8*	*82*	*53,2*	*230,6*	*184,7*	*-45,9*	*45,9*
	1	33,2	32,1	35,3	29,4	31,3	28,7	5,9	2,6	20,1	9,1	11,0	48,3	18,9	48,5	19,8	0,643	1,556	0,690	1,449	0,913	96,7	67,3	81,7	53,0	228,9	184,7	-44,2	44,2
	2	32,8	32,0	35,1	29,3	31,2	28,6	5,8	2,6	19,8	9,1	10,7	48,3	19,0	48,4	19,8	0,648	1,542	0,692	1,444	0,894	96,3	67,0	81,4	52,8	228,7	184,6	-44,1	44,1
	3	32,6	31,7	35,0	29,3	31,1	28,6	5,7	2,5	19,5	8,7	10,7	48,2	18,9	48,4	19,8	0,645	1,550	0,692	1,444	0,905	96	66,7	81,2	52,6	227,6	183,9	-43,7	43,7
	4	32,4	31,5	34,9	29,2	31,0	28,4	5,7	2,6	19,5	9,2	10,4	48,1	18,9	48,3	19,9	0,647	1,545	0,701	1,427	0,898	95,9	66,7	81,1	52,7	228,4	185,6	-42,9	42,9
	5	32,2	31,3	34,7	29,0	30,7	28,2	5,7	2,5	19,7	8,9	10,8	47,8	18,8	48,1	19,9	0,648	1,543	0,706	1,417	0,894	95,3	66,3	80,4	52,2	228,6	185,1	-43,5	43,5
	6	32,0	31,1	34,7	28,9	30,7	28,2	5,8	2,5	20,1	8,9	11,2	47,9	19,0	48,1	19,9	0,657	1,521	0,706	1,417	0,864	95,5	66,6	80,5	52,3	230,4	185,5	-45,0	45,0

	7	31,7	30,8	34,6	28,8	30,6	28,1	5,8	2,5	20,1	8,9	11,2	47,9	19,1	48,0	19,9	0,663	1,508	0,708	1,412	0,845	95,6	66,8	80,5	52,4	231,9	186,5	-45,5	45,5
	8	31,4	30,6	34,4	28,7	30,5	28,0	5,7	2,5	19,9	8,9	10,9	47,8	19,1	48,1	20,1	0,666	1,503	0,718	1,393	0,837	95,2	66,5	80,5	52,5	231,7	187,5	-44,2	44,2
	9	31,3	30,5	34,4	28,6	30,5	27,9	5,8	2,6	20,3	9,3	11,0	47,8	19,2	48,1	20,2	0,671	1,490	0,724	1,381	0,818	95,1	66,5	80,4	52,5	232,5	188,2	-44,3	44,3
	10	31,5	30,6	34,3	28,6	30,4	27,8	5,7	2,6	19,9	9,4	10,6	47,7	19,1	48,1	20,3	0,668	1,497	0,730	1,369	0,830	95,2	66,6	80,4	52,6	232,9	189,2	-43,7	43,7
	11	31,9	31,0	34,5	28,7	30,5	27,9	5,8	2,6	20,2	9,3	10,9	47,7	19,0	48,1	20,2	0,662	1,511	0,724	1,381	0,849	95,3	66,6	80,7	52,8	232,1	189,2	-42,8	42,8
	12	32,2	31,2	34,4	28,5	30,4	27,8	5,9	2,6	20,7	9,4	11,3	47,8	19,3	48,1	20,3	0,677	1,477	0,730	1,369	0,799	95,5	67,0	80,9	53,1	235,1	191,0	-44,1	44,1
	13	32,5	31,5	34,6	28,7	30,6	28,0	5,9	2,6	20,6	9,3	11,3	47,8	19,1	48,2	20,2	0,666	1,503	0,721	1,386	0,837	95,9	67,2	81,1	53,1	234,1	189,6	-44,5	44,5
	14	32,8	31,9	34,8	28,9	30,8	28,2	5,9	2,6	20,4	9,2	11,2	47,9	19,0	48,4	20,2	0,657	1,521	0,716	1,396	0,864	96,3	67,4	81,5	53,3	233,2	189,0	-44,2	44,2
	15	33,1	32,1	35,0	29,1	31,0	28,3	5,9	2,7	20,3	9,5	10,7	48,0	18,9	48,5	20,2	0,649	1,540	0,714	1,401	0,890	96,8	67,7	81,8	53,5	232,6	189,0	-43,6	43,6
	16	33,3	32,4	35,2	29,2	31,1	28,5	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,1	18,9	48,6	20,1	0,647	1,545	0,705	1,418	0,898	97,1	67,9	81,9	53,4	232,5	187,4	-45,2	45,2
	17	33,6	32,6	35,3	29,3	31,2	28,6	6,0	2,6	20,5	9,1	11,4	48,2	18,9	48,6	20,0	0,645	1,550	0,699	1,430	0,905	97,5	68,2	82,2	53,6	232,8	187,4	-45,4	45,4
	18	33,7	32,8	35,4	29,4	31,3	28,7	6,0	2,6	20,4	9,1	11,3	48,2	18,8	48,7	20,0	0,639	1,564	0,697	1,435	0,924	97,3	67,9	82,1	53,4	231,0	186,1	-44,9	44,9
	19	33,7	32,8	35,3	29,5	31,4	28,8	5,8	2,6	19,7	9,0	10,6	48,0	18,5	48,6	19,8	0,627	1,595	0,688	1,455	0,967	96,5	67,0	81,9	53,1	227,1	184,4	-42,7	42,7
	20	33,7	32,8	35,3	29,5	31,4	28,8	5,8	2,6	19,7	9,0	10,6	47,9	18,4	48,6	19,8	0,624	1,603	0,688	1,455	0,980	96	66,5	81,6	52,8	225,4	183,3	-42,1	42,1
	21	33,6	32,7	35,5	29,6	31,5	28,9	5,9	2,6	19,9	9,0	10,9	48,0	18,4	48,7	19,8	0,622	1,609	0,685	1,460	0,987	96,1	66,5	81,9	53,0	224,7	183,4	-41,3	41,3
	22	33,5	32,6	35,5	29,7	31,6	29,1	5,8	2,5	19,5	8,6	10,9	48,1	18,4	48,8	19,7	0,620	1,614	0,677	1,477	0,995	96,6	66,9	82,3	53,2	225,3	182,8	-42,4	42,4
	23	33,4	32,5	35,5	29,8	31,6	29,1	5,7	2,5	19,1	8,6	10,5	48,0	18,2	48,7	19,6	0,611	1,637	0,674	1,485	1,027	95,8	66,0	81,4	52,3	221,5	179,7	-41,8	41,8
17 сен 2020 г.	*0*	*33,1*	*32,0*	*35,5*	*29,9*	*31,6*	*29,2*	*5,6*	*2,4*	*18,7*	*8,2*	*10,5*	*47,8*	*17,9*	*48,6*	*19,4*	*0,599*	*1,670*	*0,664*	*1,505*	*1,072*	*95,2*	*65,3*	*80,9*	*51,7*	*218,4*	*177,1*	*-41,3*	*41,3*
	1	32,8	31,7	35,5	29,9	31,6	29,2	5,6	2,4	18,7	8,2	10,5	47,7	17,8	48,3	19,1	0,595	1,680	0,654	1,529	1,084	94,8	64,9	80,6	51,4	217,1	176,0	-41,0	41,0
	2	32,5	31,5	35,4	29,9	31,5	29,2	5,5	2,3	18,4	7,9	10,5	47,7	17,8	48,1	18,9	0,595	1,680	0,647	1,545	1,084	94,4	64,5	80,1	50,9	215,7	174,3	-41,4	41,4
	3	32,2	31,3	35,3	29,8	31,5	29,1	5,5	2,4	18,5	8,2	10,2	47,5	17,7	48,0	18,9	0,594	1,684	0,649	1,540	1,090	93,8	64,0	80,4	51,3	214,8	176,3	-38,5	38,5
	4	31,9	30,9	35,2	29,8	31,4	29,0	5,4	2,4	18,1	8,3	9,8	47,4	17,6	47,9	18,9	0,591	1,693	0,652	1,534	1,103	93,5	63,7	80,2	51,2	213,8	176,6	-37,2	37,2
	5	31,8	30,9	35,1	29,7	31,4	29,0	5,4	2,4	18,2	8,3	9,9	47,4	17,7	48,0	19,0	0,596	1,678	0,655	1,526	1,082	93,4	63,7	80,4	51,4	214,5	177,2	-37,2	37,2
	6	31,7	30,7	35,1	29,7	31,3	28,9	5,4	2,4	18,2	8,3	9,9	47,3	17,6	47,9	19,0	0,593	1,688	0,657	1,521	1,095	93,2	63,5	80,4	51,5	213,8	178,2	-35,6	35,6
	7	30,9	30,3	35,0	29,6	31,2	28,8	5,4	2,4	18,2	8,3	9,9	47,3	17,7	47,8	19,0	0,598	1,672	0,660	1,516	1,074	93,1	63,5	79,6	50,8	214,5	176,4	-38,1	38,1
	8	30,6	29,8	34,9	29,5	31,0	28,7	5,4	2,3	18,3	8,0	10,3	47,2	17,7	47,8	19,1	0,600	1,667	0,666	1,503	1,067	93,1	63,6	78,3	49,6	215,6	172,8	-42,8	42,8
	9	30,6	29,8	34,9	29,5	31,0	28,7	5,4	2,3	18,3	8,0	10,3	47,3	17,8	47,8	19,1	0,603	1,657	0,666	1,503	1,054	93,4	63,9	78,5	49,8	216,6	173,5	-43,1	43,1
	10	31,2	30,2	34,9	29,3	30,9	28,6	5,6	2,3	19,1	8,0	11,1	47,5	18,2	47,9	19,3	0,621	1,610	0,675	1,482	0,989	94	64,7	79	50,4	220,8	176,2	-44,6	44,6
	11	31,7	30,7	34,9	29,3	30,9	28,5	5,6	2,4	19,1	8,4	10,7	47,6	18,3	48,0	19,5	0,625	1,601	0,684	1,462	0,977	94,6	65,3	79,5	51,0	222,9	178,9	-43,9	43,9
	12	32,1	31,2	35,0	29,3	31,0	28,6	5,7	2,4	19,5	8,4	11,1	47,8	18,5	48,1	19,5	0,631	1,584	0,682	1,467	0,952	95,1	65,8	80,1	51,5	224,6	180,1	-44,5	44,5
	13	32,4	31,5	35,0	29,4	31,0	28,7	5,6	2,3	19,0	8,0	11,0	47,9	18,5	48,2	19,5	0,629	1,589	0,679	1,472	0,960	95,6	66,2	80,4	51,7	225,2	180,1	-45,0	45,0
	14	32,9	31,9	35,2	29,5	31,2	28,8	5,7	2,4	19,3	8,3	11,0	48,0	18,5	48,3	19,5	0,627	1,595	0,677	1,477	0,967	96,2	66,7	81	52,2	226,1	181,3	-44,9	44,9
	15	33,2	32,3	35,3	29,6	31,3	28,8	5,7	2,5	19,3	8,7	10,6	48,2	18,6	48,4	19,6	0,628	1,591	0,681	1,469	0,963	96,8	67,2	81,6	52,8	227,0	183,3	-43,7	43,7
	16	33,5	32,6	35,4	29,6	31,4	28,9	5,8	2,5	19,6	8,7	10,9	48,2	18,6	48,4	19,5	0,628	1,591	0,675	1,482	0,963	97,1	67,5	81,8	52,9	228,0	183,0	-45,0	45,0
	17	33,8	32,9	35,5	29,6	31,5	29,0	5,9	2,5	19,9	8,6	11,3	48,3	18,7	48,5	19,5	0,632	1,583	0,672	1,487	0,951	97,5	67,9	82	53,0	229,4	182,8	-46,6	46,6
	18	33,8	33,0	35,5	29,7	31,5	29,0	5,8	2,5	19,5	8,6	10,9	48,0	18,3	48,6	19,6	0,616	1,623	0,676	1,480	1,007	96,1	66,4	81,9	52,9	223,6	182,4	-41,2	41,2
	19	33,5	32,8	35,5	29,7	31,5	29,0	5,8	2,5	19,5	8,6	10,9	47,9	18,2	48,6	19,6	0,613	1,632	0,676	1,480	1,019	95,7	66,0	81,8	52,8	222,2	182,1	-40,2	40,2
	20	33,2	32,4	35,5	29,7	31,5	29,0	5,8	2,5	19,5	8,6	10,9	47,8	18,1	48,5	19,5	0,609	1,641	0,672	1,487	1,031	95,4	65,7	81,7	52,7	221,2	181,7	-39,5	39,5
	21	32,9	32,1	35,4	29,7	31,4	29,0	5,7	2,4	19,2	8,3	10,9	47,8	18,1	48,4	19,4	0,609	1,641	0,669	1,495	1,031	94,8	65,1	81,1	52,1	219,2	179,7	-39,5	39,5
	22	32,6	31,8	35,2	29,6	31,3	28,9	5,6	2,4	18,9	8,3	10,6	47,6	18,0	48,3	19,4	0,608	1,644	0,671	1,490	1,036	94,2	64,6	80,9	52,0	218,2	179,9	-38,3	38,3
	23	32,2	31,5	35,2	29,6	31,2	28,8	5,6	2,4	18,9	8,3	10,6	47,5	17,9	48,2	19,4	0,605	1,654	0,674	1,485	1,049	93,7	64,1	80,4	51,6	216,6	179,2	-37,4	37,4
18 сен 2020 г.	*0*	*31,8*	*31,1*	*35,2*	*29,5*	*31,2*	*28,8*	*5,7*	*2,4*	*19,3*	*8,3*	*11,0*	*47,3*	*17,8*	*48,2*	*19,4*	*0,603*	*1,657*	*0,674*	*1,485*	*1,054*	*94,4*	*64,9*	*80,7*	*51,9*	*220,0*	*180,2*	*-39,8*	*39,8*
	1	31,5	30,7	35,2	29,5	31,1	28,7	5,7	2,4	19,3	8,4	11,0	47,2	17,7	48,2	19,5	0,600	1,667	0,679	1,472	1,067	94,1	64,6	80,8	52,1	219,0	181,5	-37,4	37,4
	2	30,4	29,5	35,1	29,4	31,0	28,6	5,7	2,4	19,4	8,4	11,0	47,2	17,8	48,2	19,6	0,605	1,652	0,685	1,459	1,046	94,1	64,7	80,7	52,1	220,1	182,2	-37,9	37,9
	3	30,8	29,8	34,9	29,4	31,0	28,6	5,5	2,4	18,7	8,4	10,3	47,2	17,8	48,1	19,5	0,605	1,652	0,682	1,467	1,046	94,1	64,7	80,5	51,9	220,1	181,5	-38,6	38,6
	4	30,6	29,4	34,8	29,2	30,8	28,4	5,6	2,4	19,2	8,5	10,7	47,2	18,0	48,2	19,8	0,616	1,622	0,697	1,434	1,006	94,1	64,9	81,1	52,7	222,3	185,6	-36,7	36,7
	5	30,3	29,2	34,6	29,2	30,8	28,4	5,4	2,4	18,5	8,5	10,0	47,2	18,0	48,2	19,8	0,616	1,622	0,697	1,434	1,006	93,9	64,7	80,6	52,2	221,6	183,8	-37,8	37,8
	6	29,9	28,9	34,4	29,0	30,6	28,2	5,4	2,4	18,6	8,5	10,1	47,2	18,2	48,1	19,9	0,628	1,593	0,706	1,417	0,966	93,6	64,6	80,1	51,9	222,8	184,0	-38,7	38,7
	7	29,5	28,7	34,3	28,9	30,4	28,0	5,4	2,4	18,7	8,6	10,1	47,2	18,3	47,9	19,9	0,633	1,579	0,711	1,407	0,946	93,1	64,2	79,5	51,5	222,1	183,9	-38,2	38,2
	8	29,2	28,3	34,1	28,7	30,2	27,9	5,4	2,3	18,8	8,2	10,6	47,2	18,5	47,8	19,9	0,645	1,551	0,713	1,402	0,907	93,1	64,4	79,2	51,3	224,4	183,9	-40,5	40,5
	9	29,1	28,0	33,9	28,5	30,0	27,6	5,4	2,4	18,9	8,7	10,3	47,2	18,7	47,6	20,0	0,656	1,524	0,725	1,380	0,868	93,2	64,7	79,1	51,5	227,0	186,6	-40,4	40,4
	10	29,0	27,9	33,7	28,3	29,9	27,5	5,4	2,4	19,1	8,7	10,4	47,2	18,9	47,5	20,0	0,668	1,497	0,727	1,375	0,830	93	64,7	79,1	51,6	228,6	187,6	-41,0	41,0
	11	29,0	27,8	33,6	28,2	29,8	27,4	5,4	2,4	19,1	8,8	10,4	47,3	19,1	47,6	20,2	0,677	1,476	0,737	1,356	0,799	92,8	64,6	79,1	51,7	229,1	188,7	-40,4	40,4
	12	29,2	27,7	33,5	28,1	29,7	27,3	5,4	2,4	19,2	8,8	10,4	47,2	19,1	47,5	20,2	0,680	1,471	0,740	1,351	0,791	92,6	64,5	79,3	52,0	229,5	190,5	-39,1	39,1
	13	29,2	27,6	33,4	28,0	29,6	27,1	5,4	2,5	19,3	9,2	10,1	47,1	19,1	47,5	20,4	0,682	1,466	0,753	1,328	0,784	92,4	64,4	79,4	52,3	230,0	193,0	-37,0	37,0
	14	29,3	27,6	33,4	27,9	29,5	27,1	5,5	2,4	19,7	8,9	10,9	47,0	19,1	47,4	20,3	0,685	1,461	0,749	1,335	0,776	92,2	64,3	79,6	52,5	230,5	193,7	-36,7	36,7
	15	29,5	27,8	33,2	27,8	29,4	26,9	5,4	2,5	19,4	9,3	10,1	46,9	19,1	47,4	20,5	0,687	1,455	0,762	1,312	0,768	92	64,2	79,8	52,9	230,9	196,7	-34,3	34,3
	16	29,5	28,3	33,2	27,7	29,4	26,9	5,5	2,5	19,9	9,3	10,6	46,8	19,1	47,4	20,5	0,690	1,450	0,762	1,312	0,761	91,8	64,1	79,5	52,6	231,4	195,5	-35,9	35,9
	17	29,4	28,3	33,2	27,7	29,3	26,8	5,5	2,5	19,9	9,3	10,5	46,7	19,0	47,3	20,5	0,686	1,458	0,765	1,307	0,772	91,6	63,9	79	52,2	230,7	194,8	-35,9	35,9
	18	29,3	28,2	33,1	27,7	29,2	26,8	5,4	2,4	19,5	9,0	10,5	46,6	18,9	47,2	20,4	0,682	1,466	0,761	1,314	0,783	91,5	63,8	78,6	51,8	230,3	193,3	-37,0	37,0
	19	29,0	27,5	32,9	27,6	29,1	26,7	5,3	2,4	19,2	9,0	10,2	46,5	18,9	47,1	20,4	0,685	1,460	0,764	1,309	0,776	91,4	63,8	78,3	51,6	231,2	193,3	-37,9	37,9
	20	28,7	26,8	32,8	27,4	29,0	26,6	5,4	2,4	19,7	9,0	10,7	46,4	19,0	47,0	20,4	0,693	1,442	0,767	1,304	0,749	91,3	63,9	78	51,4	233,2	193,2	-40,0	40,0
	21	28,4	26,5	32,6	27,2	28,8	26,4	5,4	2,4	19,9	9,1	10,8	46,3	19,1	47,0	20,6	0,702	1,424	0,780	1,282	0,722	91,2	64,0	77,9	51,5	235,3	195,1	-40,2	40,2
	22	28,2	26,9	32,5	27,2	28,7	26,3	5,3	2,4	19,5	9,1	10,4	46,2	19,0	46,9	20,6	0,699	1,432	0,783	1,277	0,733	91,1	63,9	77,6	51,3	234,9	195,1	-39,9	39,9
	23	28,0	26,4	32,4	27,1	28,6	26,2	5,3	2,4	19,6	9,2	10,4	46,2	19,1	46,8	20,6	0,705	1,419	0,786	1,272	0,714	90,9	63,8	77,3	51,1	235,4	195,0	-40,4	40,4

19 сен 2020 г.	*0*	*27,7*	*26,3*	*32,2*	*26,9*	*28,4*	*26,0*	*5,3*	*2,4*	*19,7*	*9,2*	*10,5*	*46,1*	*19,2*	*46,7*	*20,7*	*0,714*	*1,401*	*0,796*	*1,256*	*0,687*	*90,7*	*63,8*	*77,2*	*51,2*	*237,2*	*196,9*	*-40,3*	*40,3*
	1	27,4	26,0	32,0	26,6	28,2	25,7	5,4	2,5	20,3	9,7	10,6	45,9	19,3	46,6	20,9	0,726	1,378	0,813	1,230	0,653	90,3	63,7	76,8	51,1	239,5	198,8	-40,6	40,6
	2	27,2	25,3	31,8	26,5	28,0	25,6	5,3	2,4	20,0	9,4	10,6	45,8	19,3	46,6	21,0	0,728	1,373	0,820	1,219	0,645	90	63,5	76,7	51,1	239,6	199,6	-40,0	40,0
	3	26,9	25,1	31,7	26,4	27,9	25,5	5,3	2,4	20,1	9,4	10,7	45,7	19,3	46,5	21,0	0,731	1,368	0,824	1,214	0,637	89,8	63,4	76,6	51,1	240,2	200,4	-39,8	39,8
	4	26,7	25,3	31,6	26,4	27,8	25,4	5,2	2,4	19,7	9,4	10,2	45,7	19,3	46,3	20,9	0,731	1,368	0,823	1,215	0,637	89,5	63,1	76,3	50,9	239,0	200,4	-38,6	38,6
	5	26,5	25,1	31,5	26,2	27,6	25,3	5,3	2,3	20,2	9,1	11,1	45,6	19,4	46,2	20,9	0,740	1,351	0,826	1,211	0,610	89,2	63,0	76,1	50,8	240,5	200,8	-39,7	39,7
	6	26,3	24,9	31,4	26,2	27,6	25,2	5,2	2,4	19,8	9,5	10,3	45,5	19,3	46,1	20,9	0,737	1,358	0,829	1,206	0,621	89,2	63,0	76	50,8	240,5	201,6	-38,9	38,9
	7	26,1	24,7	31,3	26,0	27,5	25,0	5,3	2,5	20,4	10,0	10,4	45,4	19,4	46,0	21,0	0,746	1,340	0,840	1,190	0,594	89	63,0	75,9	50,9	242,3	203,6	-38,7	38,7
	8	25,9	24,5	31,3	26,0	27,4	25,0	5,3	2,4	20,4	9,6	10,8	45,3	19,3	46,0	21,0	0,742	1,347	0,840	1,190	0,605	89	63,0	75,9	50,9	242,3	203,6	-38,7	38,7
	9	25,3	24,0	31,2	25,9	27,3	24,9	5,3	2,4	20,5	9,6	10,8	45,3	19,4	45,9	21,0	0,749	1,335	0,843	1,186	0,586	89	63,1	75,8	50,9	243,6	204,4	-39,2	39,2
	10	25,7	24,4	31,1	25,8	27,2	24,8	5,3	2,4	20,5	9,7	10,9	45,2	19,4	45,8	21,0	0,752	1,330	0,847	1,181	0,578	88,7	62,9	75,5	50,7	243,8	204,4	-39,4	39,4
	11	25,7	24,3	31,1	25,8	27,2	24,8	5,3	2,4	20,5	9,7	10,9	45,2	19,4	45,8	21,0	0,752	1,330	0,847	1,181	0,578	88,7	62,9	75,6	50,8	243,8	204,8	-39,0	39,0
	12	25,7	24,5	31,1	25,7	27,1	24,8	5,4	2,3	21,0	9,3	11,7	45,2	19,5	45,8	21,0	0,759	1,318	0,847	1,181	0,559	88,9	63,2	75,9	51,1	245,9	206,0	-39,9	39,9
	13	25,8	24,7	31,1	25,7	27,2	24,7	5,4	2,5	21,0	10,1	10,9	45,2	19,5	45,8	21,1	0,759	1,318	0,854	1,171	0,559	89	63,3	76,1	51,4	246,3	208,1	-38,2	38,2
	14	26,3	25,3	31,2	25,7	27,2	24,8	5,5	2,4	21,4	9,7	11,7	45,3	19,6	45,9	21,1	0,763	1,311	0,851	1,175	0,549	89,7	64,0	76,4	51,6	249,0	208,1	-41,0	41,0
	15	26,6	26,1	31,3	25,8	27,3	24,9	5,5	2,4	21,3	9,6	11,7	45,4	19,6	45,9	21,0	0,760	1,316	0,843	1,186	0,557	90,1	64,3	76,6	51,7	249,2	207,6	-41,6	41,6
	16	26,9	26,3	31,4	25,8	27,4	24,9	5,6	2,5	21,7	10,0	11,7	45,5	19,7	46,0	21,1	0,764	1,310	0,847	1,180	0,546	90,7	64,9	76,9	52,0	251,6	208,8	-42,7	42,7
	17	27,3	26,7	31,6	25,9	27,5	25,0	5,7	2,5	22,0	10,0	12,0	45,6	19,7	46,1	21,1	0,761	1,315	0,844	1,185	0,554	91,2	65,3	77,2	52,2	252,1	208,8	-43,3	43,3
	18	27,4	26,6	31,6	25,9	27,5	25,1	5,7	2,4	22,0	9,6	12,4	45,7	19,8	46,1	21,0	0,764	1,308	0,837	1,195	0,544	91,6	65,7	77,3	52,2	253,7	208,0	-45,7	45,7
	19	27,5	26,8	31,7	26,0	27,5	25,1	5,7	2,4	21,9	9,6	12,4	45,7	19,7	46,1	21,0	0,758	1,320	0,837	1,195	0,562	91,7	65,7	77,6	52,5	252,7	209,2	-43,5	43,5
	20	27,7	26,9	31,6	25,9	27,6	25,1	5,7	2,5	22,0	10,0	12,0	45,8	19,9	46,2	21,1	0,768	1,302	0,841	1,190	0,533	91,8	65,9	77,6	52,5	254,4	209,2	-45,3	45,3
	21	27,7	27,0	31,7	26,0	27,6	25,1	5,7	2,5	21,9	10,0	12,0	45,8	19,8	46,2	21,1	0,762	1,313	0,841	1,190	0,552	91,9	65,9	77,8	52,7	253,5	210,0	-43,5	43,5
	22	27,7	26,9	31,7	26,0	27,6	25,1	5,7	2,5	21,9	10,0	12,0	45,8	19,8	46,2	21,1	0,762	1,313	0,841	1,190	0,552	91,9	65,9	77,8	52,7	253,5	210,0	-43,5	43,5
	23	27,6	26,7	31,7	26,0	27,6	25,2	5,7	2,4	21,9	9,5	12,4	45,8	19,8	46,2	21,0	0,762	1,313	0,833	1,200	0,552	91,9	65,9	77,6	52,4	253,5	207,9	-45,5	45,5
20 сен 2020 г.	*0*	*27,5*	*26,7*	*31,8*	*26,1*	*27,7*	*25,2*	*5,7*	*2,5*	*21,8*	*9,9*	*11,9*	*45,9*	*19,8*	*46,2*	*21,0*	*0,759*	*1,318*	*0,833*	*1,200*	*0,560*	*91,7*	*65,6*	*77,6*	*52,4*	*251,3*	*207,9*	*-43,4*	*43,4*
	1	27,2	26,5	32,3	26,1	28,0	25,3	6,2	2,7	23,8	10,7	13,1	45,9	19,8	46,3	21,0	0,759	1,318	0,830	1,205	0,560	91,8	65,7	77,7	52,4	251,7	207,1	-44,6	44,6
	2	27,2	26,2	32,3	26,1	28,0	25,2	6,2	2,8	23,8	11,1	12,6	45,9	19,8	46,3	21,1	0,759	1,318	0,837	1,194	0,560	91,9	65,8	77,7	52,5	252,1	208,3	-43,8	43,8
	3	27,2	26,6	32,3	26,1	27,9	25,2	6,2	2,7	23,8	10,7	13,0	45,9	19,8	46,3	21,1	0,759	1,318	0,837	1,194	0,560	91,9	65,8	77,3	52,1	252,1	206,7	-45,4	45,4
	4	27,0	26,2	32,1	26,1	27,8	25,1	6,0	2,7	23,0	10,8	12,2	45,5	19,4	46,1	21,0	0,743	1,345	0,837	1,195	0,602	90,8	64,7	76,9	51,8	247,9	206,4	-41,5	41,5
	5	26,9	26,3	31,9	26,1	27,7	25,1	5,8	2,6	22,2	10,4	11,9	45,3	19,2	46,8	21,7	0,736	1,359	0,865	1,157	0,624	90	63,9	76,5	51,4	244,8	204,8	-40,0	40,0
	6	26,6	26,0	31,9	26,0	27,7	25,1	5,9	2,6	22,7	10,4	12,3	45,3	19,3	47,3	22,2	0,742	1,347	0,884	1,131	0,605	89,9	63,9	76,4	51,3	245,8	204,4	-41,4	41,4
	7	26,2	25,5	32,0	26,0	27,7	25,0	6,0	2,7	23,1	10,8	12,3	45,4	19,4	47,4	22,4	0,746	1,340	0,896	1,116	0,594	90,5	64,5	76,2	51,2	248,1	204,8	-43,3	43,3
	8	26,2	25,5	32,1	26,0	27,7	25,0	6,1	2,7	23,5	10,8	12,7	45,6	19,6	47,5	22,5	0,754	1,327	0,900	1,111	0,573	91,1	65,1	76,3	51,3	250,4	205,2	-45,2	45,2
	9	26,3	25,8	32,1	25,9	27,7	25,0	6,2	2,7	23,9	10,8	13,1	45,6	19,7	47,8	22,8	0,761	1,315	0,912	1,096	0,554	91,4	65,5	76,6	51,6	252,9	206,4	-46,5	46,5
	10	26,4	25,8	32,0	25,9	27,7	25,0	6,1	2,7	23,6	10,8	12,8	45,7	19,8	47,8	22,8	0,764	1,308	0,912	1,096	0,544	91,6	65,7	77,1	52,1	253,7	208,4	-45,3	45,3
	11	26,6	25,7	32,1	25,9	27,7	25,0	6,2	2,7	23,9	10,8	13,1	45,8	19,9	47,9	22,9	0,768	1,302	0,916	1,092	0,533	91,8	65,9	77,7	52,7	254,4	210,8	-43,6	43,6
	12	27,0	26,2	32,1	25,8	27,8	25,0	6,3	2,8	24,4	11,2	13,2	45,9	20,1	48,0	23,0	0,779	1,284	0,920	1,087	0,505	92,2	66,4	78	53,0	257,4	212,0	-45,4	45,4
	13	27,5	26,7	32,3	25,9	27,9	25,1	6,4	2,8	24,7	11,2	13,6	45,9	20,0	48,1	23,0	0,772	1,295	0,916	1,091	0,523	92,6	66,7	78,5	53,4	257,5	212,7	-44,8	44,8
	14	27,9	27,0	32,4	26,1	28,0	25,2	6,3	2,8	24,1	11,1	13,0	46,0	19,9	48,2	23,0	0,762	1,312	0,913	1,096	0,549	92,9	66,8	79	53,8	255,9	213,5	-42,4	42,4
	15	28,3	27,6	32,7	26,4	28,3	25,5	6,3	2,8	23,9	11,0	12,9	46,2	19,8	48,5	23,0	0,750	1,333	0,902	1,109	0,583	93,2	66,8	79,4	53,9	253,0	211,4	-41,7	41,7
	16	28,6	27,9	32,8	26,5	28,4	25,6	6,3	2,8	23,8	10,9	12,8	46,2	19,7	48,5	22,9	0,743	1,345	0,895	1,118	0,602	93,4	66,9	79,6	54,0	252,5	210,9	-41,5	41,5
	17	29,0	28,3	33,0	26,6	28,6	25,8	6,4	2,8	24,1	10,9	13,2	46,4	19,8	48,5	22,7	0,744	1,343	0,880	1,137	0,599	93,6	67,0	79,8	54,0	251,9	209,3	-42,6	42,6
	18	29,2	28,5	32,9	26,7	28,7	25,9	6,2	2,8	23,2	10,8	12,4	46,4	19,7	48,6	22,7	0,738	1,355	0,876	1,141	0,618	93,6	66,9	79,8	53,9	250,6	208,1	-42,5	42,5
	19	29,2	28,5	33,0	26,7	28,7	25,9	6,3	2,8	23,6	10,8	12,8	46,4	19,7	49,0	23,1	0,738	1,355	0,892	1,121	0,618	93,6	66,9	79,7	53,8	250,6	207,7	-42,8	42,8
	20	29,2	28,5	33,0	26,7	28,7	25,9	6,3	2,8	23,6	10,8	12,8	46,4	19,7	49,1	23,2	0,738	1,355	0,896	1,116	0,618	93,6	66,9	79,8	53,9	250,6	208,1	-42,5	42,5
	21	29,2	28,4	33,0	26,7	28,7	25,9	6,3	2,8	23,6	10,8	12,8	46,5	19,8	49,2	23,3	0,742	1,348	0,900	1,112	0,607	93,7	67,0	79,8	53,9	250,9	208,1	-42,8	42,8
	22	29,0	28,3	33,0	26,7	28,7	25,9	6,3	2,8	23,6	10,8	12,8	46,5	19,8	49,1	23,2	0,742	1,348	0,896	1,116	0,607	93,7	67,0	79,6	53,7	250,9	207,3	-43,6	43,6
	23	28,9	28,2	33,0	26,7	28,6	25,8	6,3	2,8	23,6	10,9	12,7	46,5	19,8	49,0	23,2	0,742	1,348	0,899	1,112	0,607	93,8	67,1	79,6	53,8	251,3	208,5	-42,8	42,8
21 сен 2020 г.	*0*	*28,8*	*28,0*	*32,9*	*26,6*	*28,5*	*25,7*	*6,3*	*2,8*	*23,7*	*10,9*	*12,8*	*46,4*	*19,8*	*49,0*	*23,3*	*0,744*	*1,343*	*0,907*	*1,103*	*0,599*	*93,8*	*67,2*	*79,5*	*53,8*	*252,6*	*209,3*	*-43,3*	*43,3*
	1	28,6	27,8	32,8	26,4	28,4	25,7	6,4	2,7	24,2	10,5	13,7	46,3	19,9	48,9	23,2	0,754	1,327	0,903	1,108	0,573	93,4	67,0	79,3	53,6	253,8	208,6	-45,2	45,2
	2	28,3	27,6	32,5	26,3	28,3	25,5	6,2	2,8	23,6	11,0	12,6	46,1	19,8	48,8	23,3	0,753	1,328	0,914	1,094	0,575	92,7	66,4	78,8	53,3	252,5	209,0	-43,5	43,5
	3	28,1	27,3	32,3	26,3	28,1	25,4	6,0	2,7	22,8	10,6	12,2	45,7	19,4	48,5	23,1	0,738	1,356	0,909	1,100	0,618	91,3	65,0	77,8	52,4	247,1	206,3	-40,8	40,8
	4	27,8	27,1	32,1	26,2	28,0	25,3	5,9	2,7	22,5	10,7	11,8	45,4	19,2	48,3	23,0	0,733	1,365	0,909	1,100	0,632	90,4	64,2	76,8	51,5	245,0	203,6	-41,5	41,5
	5	27,5	26,8	32,0	26,2	27,8	25,3	5,8	2,5	22,1	9,9	12,3	45,2	19,0	48,1	22,8	0,725	1,379	0,901	1,110	0,654	89,7	63,5	76	50,7	242,4	200,4	-42,0	42,0
	6	27,1	26,4	31,9	26,1	27,7	25,2	5,8	2,5	22,2	9,9	12,3	45,1	19,0	47,3	22,1	0,728	1,374	0,877	1,140	0,646	89,4	63,3	75,6	50,4	242,5	200,0	-42,5	42,5
	7	26,9	26,2	31,8	26,1	27,7	25,1	5,7	2,6	21,8	10,4	11,5	44,9	18,8	46,8	21,7	0,720	1,388	0,865	1,157	0,668	89	62,9	75,9	50,8	241,0	202,4	-38,6	38,6
	8	26,9	26,2	31,7	25,9	27,6	25,1	5,8	2,5	22,4	10,0	12,4	44,9	19,0	47,2	22,1	0,734	1,363	0,880	1,136	0,630	89	63,1	76,2	51,1	243,6	203,6	-40,0	40,0
	9	27,0	26,5	31,9	26,1	27,8	25,1	5,8	2,7	22,2	10,8	11,5	45,1	19,0	47,7	22,6	0,728	1,374	0,900	1,111	0,646	89,4	63,3	76,6	51,5	242,5	205,2	-37,3	37,3
	10	27,3	26,8	32,0	26,1	27,9	25,2	5,9	2,7	22,6	10,7	11,9	45,3	19,2	47,0	21,8	0,736	1,359	0,865	1,156	0,624	90,2	64,1	77,2	52,0	245,6	206,3	-39,2	39,2
	11	27,6	27,0	32,2	26,1	28,0	25,2	6,1	2,8	23,4	11,1	12,3	45,6	19,5	47,1	21,9	0,747	1,338	0,869	1,151	0,591	91,2	65,1	77,8	52,6	249,4	208,7	-40,7	40,7
	12	27,9	27,2	32,3	26,2	28,1	25,3	6,1	2,8	23,3	11,1	12,2	45,7	19,5	47,2	21,9	0,744	1,344	0,866	1,155	0,599	91,8	65,6	78,1	52,8	250,4	208,7	-41,7	41,7
	13	28,3	27,5	32,5	26,3	28,2	25,5	6,2	2,7	23,6	10,6	13,0	45,9	19,6	47,3	21,8	0,745	1,342	0,855	1,170	0,597	92,4	66,1	78,5	53,0	251,3	207,8	-43,5	43,5
	14	28,6	28,0	32,6	26,4	28,3	25,5	6,2	2,8	23,5	11,0	12,5	46,0	19,6	47,3	21,8	0,742	1,347	0,855	1,170	0,605	92,9	66,5	78,8	53,3	251,9	209,0	-42,9	42,9
	15	29,0	28,3	32,9	26,6	28,5	25,8	6,3	2,7	23,7	10,5	13,2	46,2	19,6	47,5	21,7	0,737	1,357	0,841	1,189	0,620	93,2	66,6	79,1	53,3	250,4	206,6	-43,8	43,8
	16	29,3	28,5	33,1	26,8	28,7	26,0	6,3	2,7	23,5	10,4	13,1	46,3	19,5	47,6	21,6	0,728	1,374	0,831	1,204	0,647	93,7	66,9	79,3	53,3	249,6	205,0	-44,6	44,6

	17	29,6	28,8	33,2	26,9	28,9	26,1	6,3	2,8	23,4	10,7	12,7	46,3	19,4	47,7	21,6	0,721	1,387	0,828	1,208	0,665	94	67,1	79,6	53,5	249,4	205,0	-44,5	44,5
	18	29,7	29,0	33,2	27,0	28,9	26,2	6,2	2,7	23,0	10,3	12,7	46,3	19,3	47,6	21,4	0,715	1,399	0,817	1,224	0,684	93,7	66,7	79,4	53,2	247,0	203,1	-44,0	44,0
	19	29,7	29,0	33,2	27,0	28,9	26,2	6,2	2,7	23,0	10,3	12,7	46,3	19,3	47,6	21,4	0,715	1,399	0,817	1,224	0,684	93,5	66,5	79,1	52,9	246,3	201,9	-44,4	44,4
	20	29,5	28,9	33,3	27,1	28,9	26,3	6,2	2,6	22,9	9,9	13,0	46,3	19,2	47,6	21,3	0,708	1,411	0,810	1,235	0,703	93,2	66,1	78,6	52,3	243,9	198,9	-45,1	45,1
	21	29,6	28,7	33,3	27,1	28,9	26,3	6,2	2,6	22,9	9,9	13,0	46,2	19,1	47,5	21,2	0,705	1,419	0,806	1,241	0,714	93	65,9	78,4	52,1	243,2	198,1	-45,1	45,1
	22	29,5	28,7	33,4	27,1	29,0	26,3	6,3	2,7	23,2	10,3	13,0	46,4	19,3	47,6	21,3	0,712	1,404	0,810	1,235	0,692	93,5	66,4	78,7	52,4	245,0	199,2	-45,8	45,8
	23	29,4	28,6	33,4	27,1	29,0	26,3	6,3	2,7	23,2	10,3	13,0	46,5	19,4	47,7	21,4	0,716	1,397	0,814	1,229	0,681	94	66,9	79,1	52,8	246,9	200,8	-46,1	46,1
22 сен 2020 г.	*0*	*29,2*	*28,4*	*33,2*	*27,0*	*29,0*	*26,2*	*6,2*	*2,8*	*23,0*	*10,7*	*12,3*	*46,3*	*19,3*	*47,6*	*21,4*	*0,715*	*1,399*	*0,817*	*1,224*	*0,684*	*93,3*	*66,3*	*78,8*	*52,6*	*245,6*	*200,8*	*-44,8*	*44,8*
	1	29,0	28,2	33,0	26,9	28,8	26,1	6,1	2,7	22,7	10,3	12,3	46,0	19,1	47,4	21,3	0,710	1,408	0,816	1,225	0,698	92,2	65,3	78,1	52,0	242,8	199,2	-43,5	43,5
	2	28,8	28,0	32,9	26,9	28,7	26,0	6,0	2,7	22,3	10,4	11,9	45,9	19,0	47,3	21,3	0,706	1,416	0,819	1,221	0,709	91,8	64,9	77,7	51,7	241,3	198,8	-42,4	42,4
	3	28,5	27,8	32,9	26,9	28,7	26,0	6,0	2,7	22,3	10,4	11,9	45,9	19,0	47,2	21,2	0,706	1,416	0,815	1,226	0,709	91,6	64,7	77,6	51,6	240,5	198,5	-42,1	42,1
	4	28,3	27,6	32,9	26,9	28,7	26,1	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	45,9	19,0	47,2	21,1	0,706	1,416	0,808	1,237	0,709	91,7	64,8	77,3	51,2	240,9	196,2	-44,7	44,7
	5	28,1	27,2	32,9	26,9	28,6	26,0	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	45,9	19,0	47,1	21,1	0,706	1,416	0,812	1,232	0,709	91,5	64,6	77,2	51,2	240,1	196,9	-43,2	43,2
	6	27,7	27,0	32,9	26,9	28,6	26,0	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	45,8	18,9	47,1	21,1	0,703	1,423	0,812	1,232	0,721	91,3	64,4	76,9	50,9	239,4	195,8	-43,6	43,6
	7	27,5	26,8	32,9	26,9	28,6	26,0	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	46,0	19,1	47,1	21,1	0,710	1,408	0,812	1,232	0,698	91,6	64,7	76,9	50,9	240,5	195,8	-44,8	44,8
	8	27,4	26,8	32,9	26,9	28,6	26,0	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	45,9	19,0	47,1	21,1	0,706	1,416	0,812	1,232	0,709	91,6	64,7	77	51,0	240,5	196,2	-44,4	44,4
	9	27,4	26,8	32,9	26,9	28,6	26,0	6,0	2,6	22,3	10,0	12,3	46,0	19,1	47,2	21,2	0,710	1,408	0,815	1,226	0,698	91,9	65,0	77,4	51,4	241,6	197,7	-43,9	43,9
	10	27,7	27,1	33,0	26,8	28,6	26,0	6,2	2,6	23,1	10,0	13,1	46,1	19,3	47,3	21,3	0,720	1,389	0,819	1,221	0,668	92,4	65,6	78,1	52,1	244,8	200,4	-44,4	44,4
	11	27,9	27,1	33,0	26,9	28,7	26,0	6,1	2,7	22,7	10,4	12,3	46,1	19,2	47,4	21,4	0,714	1,401	0,823	1,215	0,687	92,6	65,7	78,3	52,3	244,2	201,2	-43,1	43,1
	12	28,3	27,4	33,0	26,9	28,8	26,1	6,1	2,7	22,7	10,3	12,3	46,2	19,3	47,5	21,4	0,717	1,394	0,820	1,220	0,676	92,8	65,9	78,7	52,6	245,0	201,5	-43,4	43,4
	13	28,6	27,8	33,1	26,9	28,8	26,1	6,2	2,7	23,0	10,3	12,7	46,2	19,3	47,5	21,4	0,717	1,394	0,820	1,220	0,676	92,9	66,0	78,8	52,7	245,4	201,9	-43,4	43,4
	14	28,9	28,0	33,1	27,0	28,8	26,2	6,1	2,6	22,6	9,9	12,7	46,2	19,2	47,5	21,3	0,711	1,406	0,813	1,230	0,695	92,9	65,9	78,8	52,6	244,1	200,8	-43,3	43,3
	15	29,2	28,5	33,3	27,1	28,9	26,3	6,2	2,6	22,9	9,9	13,0	46,3	19,2	47,6	21,3	0,708	1,411	0,810	1,235	0,703	93,2	66,1	79,1	52,8	243,9	200,8	-43,2	43,2
	16	29,6	28,8	33,3	27,1	29,0	26,3	6,2	2,7	22,9	10,3	12,6	46,3	19,2	47,7	21,4	0,708	1,411	0,814	1,229	0,703	93,4	66,3	79,4	53,1	244,6	201,9	-42,7	42,7
	17	29,9	29,0	33,4	27,2	29,1	26,4	6,2	2,7	22,8	10,2	12,6	46,4	19,2	47,7	21,3	0,706	1,417	0,807	1,239	0,711	93,5	66,3	79,3	52,9	243,8	200,4	-43,4	43,4
	18	30,0	29,2	33,4	27,2	29,2	26,4	6,2	2,8	22,8	10,6	12,2	46,4	19,2	47,7	21,3	0,706	1,417	0,807	1,239	0,711	93,6	66,4	79,6	53,2	244,1	201,5	-42,6	42,6
	19	30,0	29,3	33,4	27,2	29,1	26,4	6,2	2,7	22,8	10,2	12,6	46,4	19,2	47,7	21,3	0,706	1,417	0,807	1,239	0,711	93,6	66,4	79,4	53,0	244,1	200,8	-43,4	43,4
	20	30,1	29,3	33,4	27,2	29,2	26,4	6,2	2,8	22,8	10,6	12,2	46,4	19,2	47,8	21,4	0,706	1,417	0,811	1,234	0,711	93,7	66,5	79,6	53,2	244,5	201,5	-43,0	43,0
	21	30,0	29,2	33,5	27,3	29,3	26,5	6,2	2,8	22,7	10,6	12,1	46,5	19,2	47,9	21,4	0,703	1,422	0,808	1,238	0,719	94	66,7	79,8	53,3	244,3	201,1	-43,2	43,2
	22	29,9	29,2	33,4	27,3	29,2	26,5	6,1	2,7	22,3	10,2	12,2	46,5	19,2	47,8	21,3	0,703	1,422	0,804	1,244	0,719	93,7	66,4	79,6	53,1	243,2	200,4	-42,8	42,8
	23	29,6	28,8	33,4	27,3	29,1	26,4	6,1	2,7	22,3	10,2	12,1	46,3	19,0	47,7	21,3	0,696	1,437	0,807	1,239	0,741	93,1	65,8	78,8	52,4	241,0	198,5	-42,5	42,5
23 сен 2020 г.	*0*	*29,4*	*28,5*	*33,4*	*27,4*	*29,1*	*26,5*	*6,0*	*2,6*	*21,9*	*9,8*	*12,1*	*46,4*	*19,0*	*47,6*	*21,1*	*0,693*	*1,442*	*0,796*	*1,256*	*0,749*	*92,9*	*65,5*	*78,3*	*51,8*	*239,1*	*195,5*	*-43,6*	*43,6*
	1	29,1	28,2	33,5	27,4	29,2	26,6	6,1	2,6	22,3	9,8	12,5	46,4	19,0	47,7	21,1	0,693	1,442	0,793	1,261	0,749	93,1	65,7	78,5	51,9	239,8	195,1	-44,7	44,7
	2	28,8	28,0	33,5	27,4	29,2	26,6	6,1	2,6	22,3	9,8	12,5	46,4	19,0	47,6	21,0	0,693	1,442	0,789	1,267	0,749	93	65,6	78,3	51,7	239,4	194,4	-45,1	45,1
	3	28,7	27,9	33,4	27,3	29,1	26,5	6,1	2,6	22,3	9,8	12,5	46,2	18,9	47,5	21,0	0,692	1,444	0,792	1,262	0,752	92,7	65,4	78	51,5	239,6	194,3	-45,2	45,2
	4	28,5	27,7	33,2	27,2	28,9	26,3	6,0	2,6	22,1	9,9	12,2	46,2	19,0	47,4	21,1	0,699	1,432	0,802	1,246	0,733	92,3	65,1	77,8	51,5	239,3	195,8	-43,5	43,5
	5	28,2	27,5	33,0	27,0	28,8	26,2	6,0	2,6	22,2	9,9	12,3	46,1	19,1	47,3	21,1	0,707	1,414	0,805	1,242	0,706	92,2	65,2	77,5	51,3	241,5	195,8	-45,7	45,7
	6	28,0	27,3	32,9	26,9	28,7	26,0	6,0	2,7	22,3	10,4	11,9	46,1	19,2	47,3	21,3	0,714	1,401	0,819	1,221	0,687	92,2	65,3	77,5	51,5	242,8	198,1	-44,7	44,7
	7	27,7	26,9	32,8	26,8	28,5	25,9	6,0	2,6	22,4	10,0	12,3	46,1	19,3	47,2	21,3	0,720	1,389	0,822	1,216	0,668	92,4	65,6	77,4	51,5	244,8	198,8	-45,9	45,9
	8	27,3	26,6	32,8	26,8	28,5	25,9	6,0	2,6	22,4	10,0	12,3	45,9	19,1	47,2	21,3	0,713	1,403	0,822	1,216	0,690	91,8	65,0	77,7	51,8	242,5	200,0	-42,5	42,5
	9	27,4	26,7	32,8	26,9	28,6	25,9	5,9	2,7	21,9	10,4	11,5	45,9	19,0	47,2	21,3	0,706	1,416	0,822	1,216	0,709	91,7	64,8	77,5	51,6	240,9	199,2	-41,7	41,7
	10	27,8	27,1	33,0	27,0	28,8	26,1	6,0	2,7	22,2	10,3	11,9	46,0	19,0	47,6	21,5	0,704	1,421	0,824	1,214	0,717	92,1	65,1	78,1	52,0	241,1	199,2	-41,9	41,9
	11	28,1	27,3	33,1	27,0	28,9	26,2	6,1	2,7	22,6	10,3	12,3	46,2	19,2	47,7	21,5	0,711	1,406	0,821	1,219	0,695	92,8	65,8	78,7	52,5	243,7	200,4	-43,3	43,3
	12	28,4	27,5	33,2	27,1	28,9	26,2	6,1	2,7	22,5	10,3	12,2	46,3	19,2	48,0	21,8	0,708	1,411	0,832	1,202	0,703	93,1	66,0	79,5	53,3	243,5	203,4	-40,1	40,1
	13	28,8	28,0	33,4	27,1	29,1	26,3	6,3	2,8	23,2	10,6	12,6	46,4	19,3	48,1	21,8	0,712	1,404	0,829	1,206	0,692	93,6	66,5	79,5	53,2	245,4	202,3	-43,1	43,1
	14	29,2	28,5	33,5	27,2	29,1	26,4	6,3	2,7	23,2	10,2	12,9	46,5	19,3	48,3	21,9	0,710	1,409	0,830	1,205	0,700	94,2	67,0	80	53,6	246,3	203,0	-43,3	43,3
	15	29,6	28,9	33,5	27,3	29,2	26,4	6,2	2,8	22,7	10,6	12,1	46,6	19,3	48,4	22,0	0,707	1,415	0,833	1,200	0,708	94,7	67,4	80,5	54,1	246,9	204,9	-42,0	42,0
	16	30,0	29,3	33,6	27,2	29,3	26,5	6,4	2,8	23,5	10,6	13,0	46,8	19,6	48,6	22,1	0,721	1,388	0,834	1,199	0,667	95,3	68,1	81	54,5	250,4	205,7	-44,7	44,7
	17	30,4	29,6	33,8	27,2	29,4	26,5	6,6	2,9	24,3	10,9	13,3	46,9	19,7	48,7	22,2	0,724	1,381	0,838	1,194	0,656	95,8	68,6	81,5	55,0	252,2	207,5	-44,7	44,7
	18	30,6	29,8	33,8	27,3	29,4	26,5	6,5	2,9	23,8	10,9	12,9	46,9	19,6	48,7	22,2	0,718	1,393	0,838	1,194	0,675	96	68,7	81,8	55,3	251,6	208,7	-43,0	43,0
	19	30,6	29,9	33,8	27,3	29,4	26,6	6,5	2,8	23,8	10,5	13,3	46,9	19,6	48,6	22,0	0,718	1,393	0,827	1,209	0,675	95,9	68,6	81,9	55,3	251,3	207,9	-43,4	43,4
	20	30,6	29,9	33,8	27,4	29,5	26,6	6,4	2,9	23,4	10,9	12,5	46,9	19,5	48,5	21,9	0,712	1,405	0,823	1,215	0,693	95,6	68,2	81,8	55,2	248,9	207,5	-41,4	41,4
	21	30,3	29,6	33,8	27,4	29,4	26,6	6,4	2,8	23,4	10,5	12,8	46,8	19,4	48,4	21,8	0,708	1,412	0,820	1,220	0,704	95,1	67,7	80,5	53,9	247,1	202,6	-44,4	44,4
	22	30,1	29,4	33,8	27,5	29,5	26,7	6,3	2,8	22,9	10,5	12,4	46,8	19,3	48,2	21,5	0,702	1,425	0,805	1,242	0,723	94,9	67,4	79,9	53,2	245,1	199,3	-45,8	45,8
	23	30,1	29,2	33,9	27,6	29,5	26,8	6,3	2,7	22,8	10,1	12,8	46,9	19,3	48,0	21,2	0,699	1,430	0,791	1,264	0,731	95	67,4	80	53,2	244,2	198,5	-45,7	45,7
24 сен 2020 г.	*0*	*30,0*	*29,2*	*33,9*	*27,6*	*29,5*	*26,8*	*6,3*	*2,7*	*22,8*	*10,1*	*12,8*	*46,8*	*19,2*	*47,9*	*21,1*	*0,696*	*1,438*	*0,787*	*1,270*	*0,742*	*94,7*	*67,1*	*79,7*	*52,9*	*243,1*	*197,4*	*-45,7*	*45,7*
	1	30,0	29,1	33,8	27,7	29,6	26,9	6,1	2,7	22,0	10,0	12,0	46,7	19,0	47,9	21,0	0,686	1,458	0,781	1,281	0,772	94,3	66,6	79,4	52,5	240,4	195,2	-45,3	45,3
	2	29,8	29,0	33,7	27,6	29,5	26,8	6,1	2,7	22,1	10,1	12,0	46,6	19,0	47,8	21,0	0,688	1,453	0,784	1,276	0,764	93,9	66,3	79,1	52,3	240,2	195,1	-45,1	45,1
	3	29,6	28,8	33,7	27,5	29,4	26,7	6,2	2,7	22,5	10,1	12,4	46,6	19,1	47,8	21,1	0,695	1,440	0,790	1,265	0,745	94,1	66,6	79,3	52,6	242,2	197,0	-45,2	45,2
	4	29,4	28,6	33,6	27,5	29,3	26,7	6,1	2,6	22,2	9,7	12,4	46,6	19,1	47,8	21,1	0,695	1,440	0,790	1,265	0,745	93,9	66,4	79,1	52,4	241,5	196,3	-45,2	45,2
	5	29,2	28,4	33,6	27,5	29,3	26,7	6,1	2,6	22,2	9,7	12,4	46,6	19,1	47,7	21,0	0,695	1,440	0,787	1,271	0,745	93,8	66,3	78,9	52,2	241,1	195,5	-45,6	45,6
	6	28,9	28,2	33,6	27,5	29,3	26,6	6,1	2,7	22,2	10,2	12,0	46,5	19,0	47,7	21,1	0,691	1,447	0,793	1,261	0,756	93,8	66,3	78,8	52,2	241,1	196,2	-44,9	44,9
	7	28,6	27,8	33,6	27,6	29,3	26,7	6,0	2,6	21,7	9,7	12,0	46,4	18,8	47,7	21,0	0,681	1,468	0,787	1,271	0,787	93,3	65,7	78,8	52,1	238,0	195,1	-42,9	42,9
	8	28,4	27,6	33,6	27,6	29,3	26,7	6,0	2,6	21,7	9,7	12,0	46,4	18,8	47,6	20,9	0,681	1,468	0,783	1,278	0,787	93	65,4	78,5	51,8	237,0	194,0	-42,9	42,9
	9	28,4	27,5	33,6	27,6	29,3	26,7	6,0	2,6	21,7	9,7	12,0	46,3	18,7	47,6	20,9	0,678	1,476	0,783	1,278	0,798	93	65,4	78,2	51,5	237,0	192,9	-44,1	44,1

	10	28,8	28,0	33,5	27,5	29,3	26,7	6,0	2,6	21,8	9,7	12,1	46,4	18,9	47,6	20,9	0,687	1,455	0,783	1,278	0,768	93	65,5	78,2	51,5	238,2	192,9	-45,3	45,3
	11	29,2	28,4	33,6	27,5	29,3	26,7	6,1	2,6	22,2	9,7	12,4	46,5	19,0	47,7	21,0	0,691	1,447	0,787	1,271	0,756	93,7	66,2	78,8	52,1	240,7	195,1	-45,6	45,6
	12	29,5	28,8	33,8	27,5	29,5	26,7	6,3	2,8	22,9	10,5	12,4	46,8	19,3	48,0	21,3	0,702	1,425	0,798	1,254	0,723	94,7	67,2	80,1	53,4	244,4	200,0	-44,4	44,4
	13	29,9	29,2	33,9	27,5	29,6	26,7	6,4	2,9	23,3	10,9	12,4	46,9	19,4	48,1	21,4	0,705	1,418	0,801	1,248	0,712	95,4	67,9	80,9	54,2	246,9	203,0	-43,9	43,9
	14	30,4	29,6	34,1	27,6	29,7	26,9	6,5	2,8	23,6	10,4	13,1	47,1	19,5	48,3	21,4	0,707	1,415	0,796	1,257	0,709	96	68,4	81,4	54,5	247,8	202,6	-45,2	45,2
	15	30,8	30,0	34,2	27,8	29,9	27,0	6,4	2,9	23,0	10,7	12,3	47,3	19,5	48,4	21,4	0,701	1,426	0,793	1,262	0,724	96,5	68,7	82	55,0	247,1	203,7	-43,4	43,4
	16	31,1	30,3	34,4	27,9	30,1	27,2	6,5	2,9	23,3	10,7	12,6	47,4	19,5	48,6	21,4	0,699	1,431	0,787	1,271	0,732	97	69,1	82,4	55,2	247,7	202,9	-44,7	44,7
	17	31,3	30,5	34,7	28,1	30,3	27,4	6,6	2,9	23,5	10,6	12,9	47,5	19,4	48,7	21,3	0,690	1,448	0,777	1,286	0,758	97,3	69,2	82,6	55,2	246,3	201,5	-44,8	44,8
	18	31,5	30,7	34,7	28,1	30,3	27,4	6,6	2,9	23,5	10,6	12,9	47,8	19,7	48,7	21,3	0,701	1,426	0,777	1,286	0,725	97,6	69,5	82,7	55,3	247,3	201,8	-45,5	45,5
	19	31,6	30,7	34,6	28,1	30,3	27,4	6,5	2,9	23,1	10,6	12,5	47,8	19,7	48,7	21,3	0,701	1,426	0,777	1,286	0,725	97,3	69,2	82,6	55,2	246,3	201,5	-44,8	44,8
	20	31,4	30,7	34,5	28,1	30,1	27,4	6,4	2,7	22,8	9,9	12,9	47,6	19,5	48,5	21,1	0,694	1,441	0,770	1,299	0,747	96,1	68,0	81,4	54,0	242,0	197,1	-44,9	44,9
	21	31,1	30,4	34,5	28,2	30,1	27,4	6,3	2,7	22,3	9,9	12,5	47,2	19,0	48,4	21,0	0,674	1,484	0,766	1,305	0,810	95,5	67,3	80,2	52,8	238,7	192,7	-46,0	46,0
	22	30,9	30,1	34,5	28,3	30,2	27,5	6,2	2,7	21,9	9,8	12,1	47,2	18,9	48,2	20,7	0,668	1,497	0,753	1,329	0,830	95,1	66,8	79,5	52,0	236,0	189,1	-47,0	47,0
	23	30,7	29,9	34,5	28,4	30,2	27,6	6,1	2,6	21,5	9,4	12,1	47,2	18,8	48,2	20,6	0,662	1,511	0,746	1,340	0,849	94,8	66,4	79,4	51,8	233,8	187,7	-46,1	46,1
25 сен 2020 г.	*0*	*30,6*	*29,8*	*34,6*	*28,4*	*30,3*	*27,6*	*6,2*	*2,7*	*21,8*	*9,8*	*12,0*	*47,1*	*18,7*	*48,1*	*20,5*	*0,658*	*1,519*	*0,743*	*1,346*	*0,860*	*94,5*	*66,1*	*79,4*	*51,8*	*232,7*	*187,7*	*-45,1*	*45,1*
	1	30,7	29,9	34,5	28,3	30,2	27,6	6,2	2,6	21,9	9,4	12,5	47,2	18,9	48,1	20,5	0,668	1,497	0,743	1,346	0,830	94,8	66,5	79,8	52,2	235,0	189,1	-45,9	45,9
	2	30,5	29,6	34,4	28,3	30,1	27,5	6,1	2,6	21,6	9,5	12,1	47,1	18,8	48,1	20,6	0,664	1,505	0,749	1,335	0,841	94,6	66,3	79,9	52,4	234,3	190,5	-43,7	43,7
	3	30,4	29,5	34,3	28,2	30,1	27,5	6,1	2,6	21,6	9,5	12,2	47,0	18,8	48,1	20,6	0,667	1,500	0,749	1,335	0,833	94,4	66,2	80,1	52,6	234,8	191,3	-43,5	43,5
	4	30,2	29,5	34,4	28,2	30,1	27,5	6,2	2,6	22,0	9,5	12,5	47,0	18,8	48,1	20,6	0,667	1,500	0,749	1,335	0,833	94,4	66,2	79,9	52,4	234,8	190,5	-44,2	44,2
	5	30,0	29,1	34,3	28,2	30,0	27,4	6,1	2,6	21,6	9,5	12,1	47,0	18,8	48,2	20,8	0,667	1,500	0,759	1,317	0,833	94,5	66,3	79,7	52,3	235,1	190,9	-44,2	44,2
	6	29,4	28,4	34,1	28,2	29,9	27,4	5,9	2,5	20,9	9,1	11,8	46,8	18,6	48,0	20,6	0,660	1,516	0,752	1,330	0,857	93,2	65,0	78,7	51,3	230,5	187,2	-43,3	43,3
	7	29,1	28,1	34,1	28,2	29,9	27,4	5,9	2,5	20,9	9,1	11,8	46,7	18,5	47,9	20,5	0,656	1,524	0,748	1,337	0,868	93,3	65,1	78,4	51,0	230,9	186,1	-44,7	44,7
	8	28,9	28,0	34,1	28,2	29,9	27,3	5,9	2,6	20,9	9,5	11,4	46,7	18,5	47,8	20,5	0,656	1,524	0,751	1,332	0,868	93,3	65,1	78,2	50,9	230,9	186,4	-44,4	44,4
	9	29,0	28,1	34,2	28,1	29,8	27,3	6,1	2,5	21,7	9,2	12,6	46,7	18,6	47,9	20,6	0,662	1,511	0,755	1,325	0,849	93,3	65,2	78,1	50,8	232,0	186,1	-45,9	45,9
	10	29,4	28,6	34,1	28,0	29,8	27,3	6,1	2,5	21,8	9,2	12,6	46,8	18,8	47,9	20,6	0,671	1,489	0,755	1,325	0,818	93,6	65,6	78,4	51,1	234,3	187,2	-47,1	47,1
	11	29,8	29,0	34,1	28,0	29,9	27,3	6,1	2,6	21,8	9,5	12,3	46,9	18,9	48,0	20,7	0,675	1,481	0,758	1,319	0,806	94,1	66,1	79,1	51,8	236,1	189,7	-46,3	46,3
	12	30,2	29,4	34,3	28,0	30,0	27,3	6,3	2,7	22,5	9,9	12,6	47,1	19,1	48,2	20,9	0,682	1,466	0,766	1,306	0,784	95,1	67,1	80,4	53,1	239,6	194,5	-45,1	45,1
	13	30,4	29,6	34,5	28,1	30,2	27,3	6,4	2,9	22,8	10,6	12,2	47,3	19,2	48,4	21,1	0,683	1,464	0,773	1,294	0,780	95,8	67,7	81,4	54,1	240,9	198,2	-42,8	42,8
	14	30,7	29,9	34,6	28,2	30,2	27,4	6,4	2,8	22,7	10,2	12,5	47,4	19,2	48,6	21,2	0,681	1,469	0,774	1,292	0,788	96,4	68,2	81,9	54,5	241,8	198,9	-42,9	42,9
	15	31,1	30,2	34,6	28,3	30,4	27,6	6,3	2,8	22,3	10,1	12,1	47,4	19,1	48,7	21,1	0,675	1,482	0,764	1,308	0,807	96,5	68,2	82,1	54,5	241,0	197,5	-43,5	43,5
	16	31,3	30,5	34,8	28,4	30,5	27,7	6,4	2,8	22,5	10,1	12,4	47,5	19,1	48,8	21,1	0,673	1,487	0,762	1,313	0,814	96,8	68,4	82,4	54,7	240,8	197,5	-43,4	43,4
	17	31,5	30,6	34,9	28,4	30,6	27,7	6,5	2,9	22,9	10,5	12,4	47,6	19,2	48,9	21,2	0,676	1,479	0,765	1,307	0,803	97,1	68,7	82,6	54,9	241,9	198,2	-43,7	43,7
	18	31,6	30,6	34,8	28,5	30,6	27,8	6,3	2,8	22,1	10,1	12,0	47,5	19,0	48,8	21,0	0,667	1,500	0,755	1,324	0,833	96,8	68,3	82,4	54,6	239,6	196,4	-43,2	43,2
	19	31,6	30,8	34,9	28,5	30,6	27,8	6,4	2,8	22,5	10,1	12,4	47,5	19,0	48,8	21,0	0,667	1,500	0,755	1,324	0,833	96,5	68,0	82,1	54,3	238,6	195,3	-43,3	43,3
	20	31,4	30,6	34,9	28,5	30,5	27,8	6,4	2,7	22,5	9,7	12,7	47,5	19,0	48,7	20,9	0,667	1,500	0,752	1,330	0,833	96,3	67,8	81,3	53,5	237,9	192,4	-45,4	45,4
	21	31,2	30,4	34,9	28,6	30,6	27,8	6,3	2,8	22,0	10,1	12,0	47,5	18,9	48,6	20,8	0,661	1,513	0,748	1,337	0,852	96,3	67,7	81,2	53,4	236,7	192,1	-44,6	44,6
	22	31,1	30,1	34,9	28,6	30,5	27,9	6,3	2,6	22,0	9,3	12,7	47,4	18,8	48,5	20,6	0,657	1,521	0,738	1,354	0,864	95,9	67,3	80,7	52,8	235,3	189,2	-46,1	46,1
	23	31,1	30,1	34,9	28,8	30,6	28,0	6,1	2,6	21,2	9,3	11,9	47,4	18,6	49,0	21,0	0,646	1,548	0,750	1,333	0,903	95,6	66,8	80,6	52,6	231,9	187,9	-44,1	44,1
26 сен 2020 г.	*0*	*31,1*	*30,2*	*35,0*	*28,8*	*30,8*	*28,1*	*6,2*	*2,7*	*21,5*	*9,6*	*11,9*	*47,3*	*18,5*	*49,3*	*21,2*	*0,642*	*1,557*	*0,754*	*1,325*	*0,914*	*95,4*	*66,6*	*81,2*	*53,1*	*231,3*	*189,0*	*-42,3*	*42,3*
	1	30,8	29,6	35,0	28,9	30,8	28,1	6,1	2,7	21,1	9,6	11,5	47,3	18,4	49,5	21,4	0,637	1,571	0,762	1,313	0,934	95,2	66,3	80,9	52,8	229,4	187,9	-41,5	41,5
	2	30,6	29,5	35,0	28,9	30,8	28,1	6,1	2,7	21,1	9,6	11,5	47,2	18,3	49,6	21,5	0,633	1,579	0,765	1,307	0,946	95	66,1	80,6	52,5	228,7	186,8	-41,9	41,9
	3	30,4	29,3	34,9	28,9	30,7	28,1	6,0	2,6	20,8	9,3	11,5	47,1	18,2	49,5	21,4	0,630	1,588	0,762	1,313	0,958	94,8	65,9	80,4	52,3	228,0	186,1	-41,9	41,9
	4	30,0	29,3	34,8	28,8	30,6	28,0	6,0	2,6	20,8	9,3	11,5	47,0	18,2	49,6	21,6	0,632	1,582	0,771	1,296	0,950	94,6	65,8	79,7	51,7	228,5	184,6	-43,8	43,8
	5	29,9	28,9	34,8	28,7	30,6	27,9	6,1	2,7	21,3	9,7	11,6	47,0	18,3	48,5	20,6	0,638	1,568	0,738	1,354	0,931	94,4	65,7	79,7	51,8	228,9	185,7	-43,3	43,3
	6	29,8	28,8	34,6	28,6	30,4	27,8	6,0	2,6	21,0	9,4	11,6	47,0	18,4	48,3	20,5	0,643	1,554	0,737	1,356	0,911	94,3	65,7	79,8	52,0	229,7	187,1	-42,7	42,7
	7	29,5	28,4	34,5	28,4	30,3	27,7	6,1	2,6	21,5	9,4	12,1	46,8	18,4	48,2	20,5	0,648	1,543	0,740	1,351	0,896	94,1	65,7	79,7	52,0	231,3	187,7	-43,6	43,6
	8	29,3	28,1	34,3	28,3	30,1	27,6	6,0	2,5	21,2	9,1	12,1	46,7	18,4	48,1	20,5	0,650	1,538	0,743	1,346	0,888	93,8	65,5	79,5	51,9	231,4	188,0	-43,4	43,4
	9	29,3	28,2	34,2	28,3	30,1	27,4	5,9	2,7	20,8	9,9	11,0	46,7	18,4	48,1	20,7	0,650	1,538	0,755	1,324	0,888	93,8	65,5	79,3	51,9	231,4	189,4	-42,0	42,0
	10	29,6	28,5	34,3	28,2	30,0	27,4	6,1	2,6	21,6	9,5	12,1	46,7	18,5	48,1	20,7	0,656	1,524	0,755	1,324	0,868	94	65,8	79,4	52,0	233,3	189,8	-43,6	43,6
	11	30,0	28,7	34,4	28,1	30,1	27,4	6,3	2,7	22,4	9,9	12,6	46,9	18,8	48,3	20,9	0,669	1,495	0,763	1,311	0,826	94,6	66,5	80	52,6	236,7	192,0	-44,7	44,7
	12	30,3	29,1	34,4	28,1	30,1	27,4	6,3	2,7	22,4	9,9	12,6	46,9	18,8	48,3	20,9	0,669	1,495	0,763	1,311	0,826	94,7	66,6	80,2	52,8	237,0	192,7	-44,3	44,3
	13	30,8	29,8	34,6	28,2	30,2	27,5	6,4	2,7	22,7	9,8	12,9	47,0	18,8	48,4	20,9	0,667	1,500	0,760	1,316	0,833	95,2	67,0	80,8	53,3	237,6	193,8	-43,8	43,8
	14	31,3	30,4	34,6	28,2	30,3	27,5	6,4	2,8	22,7	10,2	12,5	47,2	19,0	48,6	21,1	0,674	1,484	0,767	1,303	0,810	95,8	67,6	81,5	54,0	239,7	196,4	-43,4	43,4
	15	31,8	31,0	34,7	28,3	30,4	27,6	6,4	2,8	22,6	10,1	12,5	47,3	19,0	48,7	21,1	0,671	1,489	0,764	1,308	0,818	96	67,7	81,4	53,8	239,2	194,9	-44,3	44,3
	16	32,2	31,4	34,7	28,3	30,4	27,7	6,4	2,7	22,6	9,7	12,9	47,4	19,1	48,7	21,0	0,675	1,482	0,758	1,319	0,807	96,3	68,0	81,2	53,5	240,3	193,1	-47,1	47,1
	17	32,2	31,5	34,8	28,3	30,4	27,7	6,5	2,7	23,0	9,7	13,2	47,4	19,1	48,7	21,0	0,675	1,482	0,758	1,319	0,807	96,4	68,1	81,1	53,4	240,6	192,8	-47,9	47,9
	18	32,1	31,4	34,8	28,3	30,3	27,7	6,5	2,6	23,0	9,4	13,6	47,4	19,1	48,6	20,9	0,675	1,482	0,755	1,325	0,807	96,3	68,0	80,6	52,9	240,3	191,0	-49,3	49,3
	19	31,9	31,1	34,7	28,4	30,3	27,7	6,3	2,6	22,2	9,4	12,8	47,4	19,0	48,6	20,9	0,669	1,495	0,755	1,325	0,826	96,1	67,7	80,4	52,7	238,4	190,3	-48,1	48,1
	20	31,8	31,0	34,7	28,4	30,4	27,7	6,3	2,7	22,2	9,7	12,4	47,3	18,9	48,6	20,9	0,665	1,503	0,755	1,325	0,837	95,7	67,3	80,2	52,5	237,0	189,5	-47,4	47,4
	21	31,7	30,8	34,7	28,5	30,4	27,8	6,2	2,6	21,8	9,4	12,4	47,3	18,8	48,5	20,7	0,660	1,516	0,745	1,343	0,856	95,5	67,0	80,3	52,5	235,1	188,8	-46,2	46,2
	22	31,4	30,5	34,7	28,5	30,4	27,8	6,2	2,6	21,8	9,4	12,4	47,3	18,8	48,5	20,7	0,660	1,516	0,745	1,343	0,856	95,3	66,8	79,9	52,1	234,4	187,4	-47,0	47,0
	23	31,2	30,3	34,6	28,5	30,3	27,8	6,1	2,5	21,4	9,0	12,4	47,2	18,7	48,4	20,6	0,656	1,524	0,741	1,350	0,868	94,9	66,4	79,5	51,7	233,0	186,0	-47,0	47,0
27 сен 2020 г.	*0*	*31,1*	*30,1*	*34,6*	*28,4*	*30,3*	*27,7*	*6,2*	*2,6*	*21,8*	*9,4*	*12,4*	*47,1*	*18,7*	*48,7*	*21,0*	*0,658*	*1,519*	*0,758*	*1,319*	*0,860*	*94,7*	*66,3*	*79,4*	*51,7*	*233,5*	*186,6*	*-46,8*	*46,8*
	1	30,8	29,9	34,6	28,4	30,3	27,7	6,2	2,6	21,8	9,4	12,4	47,0	18,6	49,2	21,5	0,655	1,527	0,776	1,288	0,872	94,5	66,1	79,3	51,6	232,7	186,3	-46,5	46,5
	2	30,5	29,5	34,5	28,4	30,2	27,7	6,1	2,5	21,5	9,0	12,5	47,0	18,6	49,4	21,7	0,655	1,527	0,783	1,276	0,872	94,2	65,8	78,9	51,2	231,7	184,8	-46,9	46,9

	3	30,3	29,3	34,5	28,4	30,2	27,6	6,1	2,6	21,5	9,4	12,1	46,9	18,5	49,4	21,8	0,651	1,535	0,790	1,266	0,884	94,1	65,7	78,9	51,3	231,3	185,9	-45,5	45,5
	4	30,1	29,2	34,4	28,3	30,1	27,6	6,1	2,5	21,6	9,1	12,5	46,8	18,5	49,3	21,7	0,654	1,530	0,786	1,272	0,876	93,9	65,6	78,5	50,9	231,8	184,4	-47,4	47,4
	5	29,8	28,8	34,3	28,3	30,0	27,5	6,0	2,5	21,2	9,1	12,1	46,8	18,5	49,3	21,8	0,654	1,530	0,793	1,261	0,876	93,7	65,4	78,2	50,7	231,1	184,4	-46,7	46,7
	6	29,6	28,7	34,2	28,2	29,9	27,5	6,0	2,4	21,3	8,7	12,5	46,8	18,6	49,5	22,0	0,660	1,516	0,800	1,250	0,857	93,9	65,7	78	50,5	233,0	183,6	-49,3	49,3
	7	29,4	28,6	34,1	28,1	29,8	27,4	6,0	2,4	21,4	8,8	12,6	46,8	18,7	49,4	22,0	0,665	1,503	0,803	1,245	0,837	93,9	65,8	77,8	50,4	234,2	183,9	-50,2	50,2
	8	29,2	28,4	34,0	28,0	29,7	27,3	6,0	2,4	21,4	8,8	12,6	46,7	18,7	49,4	22,1	0,668	1,497	0,810	1,235	0,829	93,6	65,6	77,1	49,8	234,3	182,4	-51,9	51,9
	9	29,1	28,1	33,9	27,9	29,6	27,3	6,0	2,3	21,5	8,4	13,1	46,6	18,7	49,3	22,0	0,670	1,492	0,806	1,241	0,822	93,2	65,3	76,5	49,2	234,1	180,2	-53,8	53,8
	10	28,8	28,0	33,9	27,9	29,5	27,1	6,0	2,4	21,5	8,9	12,6	46,6	18,7	49,3	22,2	0,670	1,492	0,819	1,221	0,822	93,3	65,4	76,4	49,3	234,4	181,9	-52,5	52,5
	11	28,7	27,8	33,7	27,7	29,4	27,0	6,0	2,4	21,7	8,9	12,8	46,5	18,8	49,3	22,3	0,679	1,473	0,826	1,211	0,795	93,2	65,5	76,7	49,7	236,5	184,1	-52,4	52,4
	12	28,8	28,0	33,7	27,7	29,4	26,9	6,0	2,5	21,7	9,3	12,4	46,4	18,7	49,3	22,4	0,675	1,481	0,833	1,201	0,806	93	65,3	76,9	50,0	235,7	185,9	-49,9	49,9
	13	28,6	27,9	33,7	27,7	29,4	26,9	6,0	2,5	21,7	9,3	12,4	46,4	18,7	49,4	22,5	0,675	1,481	0,836	1,196	0,806	92,8	65,1	77	50,1	235,0	186,2	-48,8	48,8
	14	28,5	27,8	33,6	27,6	29,2	26,8	6,0	2,4	21,7	9,0	12,8	46,3	18,7	49,3	22,5	0,678	1,476	0,840	1,191	0,798	92,4	64,8	76,6	49,8	234,8	185,8	-49,0	49,0
	15	28,9	28,1	33,5	27,6	29,3	26,9	5,9	2,4	21,4	8,9	12,5	46,3	18,7	49,3	22,4	0,678	1,476	0,833	1,201	0,798	92,2	64,6	76,7	49,8	234,1	185,1	-48,9	48,9
	16	28,7	28,0	33,6	27,6	29,3	26,8	6,0	2,5	21,7	9,3	12,4	46,3	18,7	49,4	22,6	0,678	1,476	0,843	1,186	0,798	92,3	64,7	76,8	50,0	234,4	186,6	-47,9	47,9
	17	28,4	27,8	33,6	27,6	29,2	26,8	6,0	2,4	21,7	9,0	12,8	46,4	18,8	49,5	22,7	0,681	1,468	0,847	1,181	0,787	92,4	64,8	76,7	49,9	234,8	186,2	-48,6	48,6
	18	28,3	27,7	33,6	27,6	29,2	26,8	6,0	2,4	21,7	9,0	12,8	46,3	18,7	49,5	22,7	0,678	1,476	0,847	1,181	0,798	92,4	64,8	76,5	49,7	234,8	185,4	-49,3	49,3
	19	28,2	27,6	33,6	27,5	29,2	26,7	6,1	2,5	22,2	9,4	12,8	46,3	18,8	49,5	22,8	0,684	1,463	0,854	1,171	0,779	92,5	65,0	76,8	50,1	236,4	187,6	-48,7	48,7
	20	28,1	27,5	33,6	27,5	29,2	26,7	6,1	2,5	22,2	9,4	12,8	46,3	18,8	49,5	22,8	0,684	1,463	0,854	1,171	0,779	92,7	65,2	76,9	50,2	237,1	188,0	-49,1	49,1
	21	27,9	27,0	33,6	27,5	29,2	26,7	6,1	2,5	22,2	9,4	12,8	46,3	18,8	49,4	22,7	0,684	1,463	0,850	1,176	0,779	92,7	65,2	76,7	50,0	237,1	187,3	-49,8	49,8
	22	27,8	27,2	33,7	27,5	29,3	26,6	6,2	2,7	22,5	10,2	12,4	46,4	18,9	49,5	22,9	0,687	1,455	0,861	1,162	0,768	92,9	65,4	77,4	50,8	237,8	191,0	-46,8	46,8
	23	27,8	26,9	33,8	27,5	29,3	26,7	6,3	2,6	22,9	9,7	13,2	46,6	19,1	49,7	23,0	0,695	1,440	0,861	1,161	0,745	93,6	66,1	78,5	51,8	240,4	194,0	-46,4	46,4
28 сен 2020 г.	***0***	***27,7***	***27,0***	***33,8***	***27,5***	***29,4***	***26,7***	***6,3***	***2,7***	***22,9***	***10,1***	***12,8***	***46,7***	***19,2***	***49,9***	***23,2***	***0,698***	***1,432***	***0,869***	***1,151***	***0,734***	***93,9***	***66,4***	***79,1***	***52,4***	***241,5***	***196,3***	***-45,2***	***45,2***
	1	27,6	26,9	33,9	27,5	29,5	26,7	6,4	2,8	23,3	10,5	12,8	46,8	19,3	49,9	23,2	0,702	1,425	0,869	1,151	0,723	94,3	66,8	79,7	53,0	242,9	198,5	-44,4	44,4
	2	27,4	26,8	34,0	27,5	29,6	26,7	6,5	2,9	23,6	10,9	12,8	46,8	19,3	49,9	23,2	0,702	1,425	0,869	1,151	0,723	94,5	67,0	79,6	52,9	243,6	198,1	-45,5	45,5
	3	27,2	26,5	34,0	27,5	29,5	26,8	6,5	2,7	23,6	10,1	13,6	46,8	19,3	49,9	23,1	0,702	1,425	0,862	1,160	0,723	94,4	66,9	79,5	52,7	243,3	196,6	-46,6	46,6
	4	27,0	26,2	33,9	27,5	29,5	26,7	6,4	2,8	23,3	10,5	12,8	46,8	19,3	49,8	23,1	0,702	1,425	0,865	1,156	0,723	94,5	67,0	79,6	52,9	243,6	198,1	-45,5	45,5
	5	26,8	25,8	33,9	27,5	29,5	26,7	6,4	2,8	23,3	10,5	12,8	46,8	19,3	49,8	23,1	0,702	1,425	0,865	1,156	0,723	94,3	66,8	79,6	52,9	242,9	198,1	-44,8	44,8
	9	26,8	26,2	33,8	27,4	29,3	26,6	6,4	2,7	23,4	10,2	13,2	46,6	19,2	49,7	23,1	0,701	1,427	0,868	1,152	0,726	93,9	66,5	78,9	52,3	242,7	196,6	-46,1	46,1
	7	26,8	26,2	33,7	27,4	29,2	26,5	6,3	2,7	23,0	10,2	12,8	46,4	19,0	49,5	23,0	0,693	1,442	0,868	1,152	0,749	93,3	65,9	78,5	52,0	240,5	196,2	-44,3	44,3
	8	26,6	26,1	33,7	27,3	29,2	26,5	6,4	2,7	23,4	10,2	13,3	46,5	19,2	49,6	23,1	0,703	1,422	0,872	1,147	0,719	93,6	66,3	78,6	52,1	242,9	196,6	-46,3	46,3
	6	26,8	26,1	33,7	27,3	29,2	26,4	6,4	2,8	23,4	10,6	12,8	46,6	19,3	49,7	23,3	0,707	1,415	0,883	1,133	0,708	93,9	66,6	78,7	52,3	244,0	198,1	-45,8	45,8
	10	27,0	26,5	33,6	27,2	29,2	26,4	6,4	2,8	23,5	10,6	12,9	46,5	19,3	49,8	23,4	0,710	1,409	0,886	1,128	0,700	93,7	66,5	79	52,6	244,5	199,2	-45,2	45,2
	11	27,3	26,7	33,6	27,2	29,2	26,4	6,4	2,8	23,5	10,6	12,9	46,6	19,4	49,8	23,4	0,713	1,402	0,886	1,128	0,689	94	66,8	79,4	53,0	245,6	200,8	-44,8	44,8
	12	27,7	27,0	33,7	27,3	29,2	26,4	6,4	2,8	23,4	10,6	12,8	46,6	19,3	49,9	23,5	0,707	1,415	0,890	1,123	0,708	94,1	66,8	79,6	53,2	244,7	201,5	-43,2	43,2
	13	28,0	27,3	33,7	27,4	29,3	26,5	6,3	2,8	23,0	10,6	12,4	46,5	19,1	49,8	23,3	0,697	1,435	0,879	1,137	0,737	93,8	66,4	79,5	53,0	242,3	200,0	-42,3	42,3
	14	28,5	27,8	33,9	27,5	29,5	26,7	6,4	2,8	23,3	10,5	12,8	46,7	19,2	50,2	23,5	0,698	1,432	0,880	1,136	0,734	94,3	66,8	79,9	53,2	242,9	199,3	-43,7	43,7
	15	28,9	28,2	34,1	27,5	29,7	26,8	6,6	2,9	24,0	10,8	13,2	46,8	19,3	50,3	23,5	0,702	1,425	0,877	1,140	0,723	95,1	67,6	80,7	53,9	245,8	201,1	-44,7	44,7
	16	29,2	28,5	34,3	27,7	29,8	27,0	6,6	2,8	23,8	10,4	13,5	47,0	19,3	50,3	23,3	0,697	1,435	0,863	1,159	0,738	95,5	67,8	81	54,0	244,8	200,0	-44,8	44,8
	17	29,4	28,7	34,3	27,8	29,9	27,0	6,5	2,9	23,4	10,7	12,6	47,0	19,2	50,3	23,3	0,691	1,448	0,863	1,159	0,757	95,5	67,7	81,1	54,1	243,5	200,4	-43,2	43,2
	18	29,5	28,8	34,3	27,8	29,9	27,1	6,5	2,8	23,4	10,3	13,0	47,0	19,2	50,4	23,3	0,691	1,448	0,860	1,163	0,757	95,5	67,7	81,1	54,0	243,5	199,3	-44,3	44,3
	19	29,6	28,7	34,3	27,8	29,9	27,1	6,5	2,8	23,4	10,3	13,0	46,9	19,1	50,3	23,2	0,687	1,455	0,856	1,168	0,768	95,2	67,4	81	53,9	242,4	198,9	-43,6	43,6
	20	29,6	28,8	34,3	27,9	29,9	27,1	6,4	2,8	22,9	10,3	12,6	46,9	19,0	50,3	23,2	0,681	1,468	0,856	1,168	0,787	95,1	67,2	81	53,9	240,9	198,9	-42,0	42,0
	21	29,4	28,7	34,4	27,9	29,9	27,2	6,5	2,7	23,3	9,9	13,4	46,9	19,0	50,2	23,0	0,681	1,468	0,846	1,183	0,787	94,8	66,9	80	52,8	239,8	194,1	-45,7	45,7
	22	29,1	28,5	34,3	27,9	29,8	27,1	6,4	2,7	22,9	10,0	13,0	46,9	19,0	50,0	22,9	0,681	1,468	0,845	1,183	0,787	94,4	66,5	78,9	51,8	238,4	191,1	-47,2	47,2
	23	29,1	28,3	34,3	28,0	29,8	27,2	6,3	2,6	22,5	9,6	12,9	46,8	18,8	50,0	22,8	0,671	1,489	0,838	1,193	0,818	94,2	66,2	78,6	51,4	236,4	189,0	-47,5	47,5
29 сен 2020 г.	***0***	***29,1***	***28,3***	***34,3***	***28,0***	***29,9***	***27,2***	***6,3***	***2,7***	***22,5***	***9,9***	***12,6***	***46,8***	***18,8***	***50,0***	***22,8***	***0,671***	***1,489***	***0,838***	***1,193***	***0,818***	***94,1***	***66,1***	***78,9***	***51,7***	***236,1***	***190,1***	***-46,0***	***46,0***
	1	29,1	28,3	34,6	28,2	30,1	27,4	6,4	2,7	22,7	9,9	12,8	46,9	18,7	50,1	22,7	0,663	1,508	0,828	1,207	0,845	94,3	66,1	79,5	52,1	234,4	190,1	-44,3	44,3
	2	29,1	28,3	34,7	28,4	30,3	27,6	6,3	2,7	22,2	9,8	12,4	47,1	18,7	50,3	22,7	0,658	1,519	0,822	1,216	0,860	94,6	66,2	80,4	52,8	233,1	191,3	-41,8	41,8
	3	28,9	28,1	34,8	28,5	30,5	27,7	6,3	2,8	22,1	10,1	12,0	47,1	18,6	50,4	22,7	0,653	1,532	0,819	1,220	0,880	94,5	66,0	80,6	52,9	231,6	191,0	-40,6	40,6
	4	28,5	27,2	34,7	28,5	30,4	27,7	6,2	2,7	21,8	9,7	12,0	47,1	18,6	50,3	22,6	0,653	1,532	0,816	1,226	0,880	94,4	65,9	79,8	52,1	231,2	188,1	-43,1	43,1
	5	28,3	27,5	34,7	28,5	30,3	27,7	6,2	2,6	21,8	9,4	12,4	47,0	18,5	50,2	22,5	0,649	1,541	0,812	1,231	0,891	94,1	65,6	79,4	51,7	230,2	186,6	-43,5	43,5
	6	27,8	27,1	34,5	28,4	30,1	27,6	6,1	2,5	21,5	9,1	12,4	46,8	18,4	49,9	22,3	0,648	1,543	0,808	1,238	0,896	93,5	65,1	78,2	50,6	229,2	183,3	-45,9	45,9
	7	27,6	26,8	34,5	28,4	30,1	27,6	6,1	2,5	21,5	9,1	12,4	46,8	18,4	49,9	22,3	0,648	1,543	0,808	1,238	0,896	93,3	64,9	77,8	50,2	228,5	181,9	-46,6	46,6
	8	27,6	26,8	34,4	28,4	30,0	27,5	6,0	2,5	21,1	9,1	12,0	46,6	18,2	49,8	22,3	0,641	1,560	0,811	1,233	0,920	93,2	64,8	77,9	50,4	228,2	183,3	-44,9	44,9
	9	27,6	26,6	34,5	28,3	30,1	27,5	6,2	2,6	21,9	9,5	12,5	46,6	18,3	49,8	22,3	0,647	1,546	0,811	1,233	0,900	93	64,7	78	50,5	228,6	183,6	-45,0	45,0
	10	27,8	26,9	34,3	28,3	29,9	27,5	6,0	2,4	21,2	8,7	12,5	46,6	18,3	49,8	22,3	0,647	1,546	0,811	1,233	0,900	92,8	64,5	77,8	50,3	227,9	182,9	-45,0	45,0
	11	28,0	27,2	34,2	28,1	29,8	27,4	6,1	2,4	21,7	8,8	12,9	46,7	18,6	49,8	22,4	0,662	1,511	0,818	1,223	0,849	93,3	65,2	77,6	50,2	232,0	183,2	-48,8	48,8
	12	28,4	27,5	34,2	28,0	29,8	27,3	6,2	2,5	22,1	9,2	13,0	46,7	18,7	49,9	22,6	0,668	1,497	0,828	1,208	0,829	93,7	65,7	78,1	50,8	234,6	186,1	-48,6	48,6
	13	28,3	27,3	34,2	28,0	29,9	27,2	6,2	2,7	22,1	9,9	12,2	46,7	18,7	49,9	22,7	0,668	1,497	0,835	1,198	0,829	94,1	66,1	79	51,8	236,1	190,4	-45,6	45,6
	14	28,6	27,8	34,0	27,9	29,7	27,2	6,1	2,5	21,9	9,2	12,7	46,7	18,8	49,9	22,7	0,674	1,484	0,835	1,198	0,810	94,1	66,2	78,9	51,7	237,3	190,1	-47,2	47,2
	15	28,9	28,0	34,0	27,8	29,6	27,1	6,2	2,5	22,3	9,2	13,1	46,6	18,8	49,9	22,8	0,676	1,479	0,841	1,189	0,802	93,9	66,1	78,5	51,4	237,8	189,7	-48,1	48,1
	16	28,8	28,0	34,1	27,8	29,7	27,1	6,3	2,6	22,7	9,6	13,1	46,6	18,8	49,8	22,7	0,676	1,479	0,838	1,194	0,802	94,1	66,3	78,5	51,4	238,5	189,7	-48,8	48,8
	17	28,8	28,1	34,0	27,9	29,7	27,2	6,1	2,5	21,9	9,2	12,7	46,6	18,7	49,8	22,6	0,670	1,492	0,831	1,204	0,822	93,7	65,8	77,9	50,7	235,8	186,4	-49,4	49,4
	18	28,6	27,6	34,0	27,9	29,7	27,2	6,1	2,5	21,9	9,2	12,7	46,5	18,6	49,7	22,5	0,667	1,500	0,827	1,209	0,833	93,3	65,4	77,9	50,7	234,4	186,4	-48,0	48,0
	19	28,5	27,7	33,9	27,9	29,6	27,1	6,0	2,5	21,5	9,2	12,3	46,4	18,5	49,7	22,6	0,663	1,508	0,834	1,199	0,845	93	65,1	77,7	50,6	233,3	186,7	-46,6	46,6

	20	28,5	27,8	34,0	27,9	29,6	27,1	6,1	2,5	21,9	9,2	12,6	46,5	18,6	49,7	22,6	0,667	1,500	0,834	1,199	0,833	93,3	65,4	77,8	50,7	234,4	187,1	-47,3	47,3
	21	28,3	27,3	33,9	27,8	29,6	27,0	6,1	2,6	21,9	9,6	12,3	46,4	18,6	49,6	22,6	0,669	1,495	0,837	1,195	0,826	93,5	65,7	78,2	51,2	236,3	189,6	-46,7	46,7
	22	28,3	27,5	33,9	27,7	29,5	26,9	6,2	2,6	22,4	9,7	12,7	46,3	18,6	49,7	22,8	0,671	1,489	0,848	1,180	0,818	93,6	65,9	78,5	51,6	237,9	191,8	-46,1	46,1
	23	28,1	27,1	33,7	27,6	29,4	26,8	6,1	2,6	22,1	9,7	12,4	46,3	18,7	49,7	22,9	0,678	1,476	0,854	1,170	0,798	93,4	65,8	78,6	51,8	238,4	193,3	-45,1	45,1
30 сен 2020 г.	*0*	*28,0*	*27,1*	*33,6*	*27,5*	*29,4*	*26,8*	*6,1*	*2,6*	*22,2*	*9,7*	*12,5*	*46,2*	*18,7*	*49,6*	*22,8*	*0,680*	*1,471*	*0,851*	*1,175*	*0,791*	*93,2*	*65,7*	*78,4*	*51,6*	*238,9*	*192,5*	*-46,4*	*46,4*
	1	27,8	27,1	33,6	27,5	29,3	26,8	6,1	2,5	22,2	9,3	12,9	46,2	18,7	49,5	22,7	0,680	1,471	0,847	1,181	0,791	92,8	65,3	77,6	50,8	237,5	189,6	-47,9	47,9
	2	27,5	26,9	33,4	27,5	29,1	26,7	5,9	2,4	21,5	9,0	12,5	46,2	18,7	49,3	22,6	0,680	1,471	0,846	1,181	0,791	92,2	64,7	76,7	50,0	235,3	187,3	-48,0	48,0
	3	27,2	26,6	33,3	27,4	29,0	26,6	5,9	2,4	21,5	9,0	12,5	46,0	18,6	49,2	22,6	0,679	1,473	0,850	1,177	0,794	91,7	64,3	76,1	49,5	234,7	186,1	-48,6	48,6
	4	27,1	26,3	33,3	27,4	29,0	26,6	5,9	2,4	21,5	9,0	12,5	46,0	18,6	49,1	22,5	0,679	1,473	0,846	1,182	0,794	91,6	64,2	76,1	49,5	234,3	186,1	-48,2	48,2
	5	27,0	26,4	33,3	27,3	29,0	26,5	6,0	2,5	22,0	9,4	12,5	46,0	18,7	49,2	22,7	0,685	1,460	0,857	1,167	0,775	92	64,7	76,4	49,9	237,0	188,3	-48,7	48,7
	6	27,0	26,1	33,3	27,2	28,9	26,4	6,1	2,5	22,4	9,5	13,0	46,0	18,8	49,2	22,8	0,691	1,447	0,864	1,158	0,756	92,3	65,1	77	50,6	239,3	191,7	-47,7	47,7
	7	26,8	25,9	33,2	27,2	28,9	26,3	6,0	2,6	22,1	9,9	12,2	45,8	18,6	49,1	22,8	0,684	1,462	0,867	1,154	0,779	92	64,8	76,9	50,6	238,2	192,4	-45,8	45,8
	8	26,6	25,8	33,1	27,1	28,8	26,3	6,0	2,5	22,1	9,5	12,6	45,8	18,7	49,0	22,7	0,690	1,449	0,863	1,159	0,759	91,6	64,5	76,5	50,2	238,0	190,9	-47,1	47,1
	9	26,4	25,4	33,0	27,1	28,7	26,3	5,9	2,4	21,8	9,1	12,6	45,7	18,6	48,8	22,5	0,686	1,457	0,856	1,169	0,771	91	63,9	75,8	49,5	235,8	188,2	-47,6	47,6
	10	26,2	25,1	32,9	27,2	28,8	26,3	5,7	2,5	21,0	9,5	11,5	45,5	18,3	48,8	22,5	0,673	1,486	0,856	1,169	0,814	90,6	63,4	75,6	49,3	233,1	187,5	-45,6	45,6
	11	26,1	25,1	33,0	27,1	28,8	26,3	5,9	2,5	21,8	9,5	12,3	45,5	18,4	48,8	22,5	0,679	1,473	0,856	1,169	0,794	90,8	63,7	76	49,7	235,1	189,0	-46,1	46,1
	12	26,0	25,1	32,8	27,0	28,7	26,2	5,8	2,5	21,5	9,5	11,9	45,5	18,5	48,8	22,6	0,685	1,459	0,863	1,159	0,774	91	64,0	76,4	50,2	237,0	191,6	-45,4	45,4
	13	26,0	25,2	32,8	27,0	28,6	26,2	5,8	2,4	21,5	9,2	12,3	45,5	18,5	48,8	22,6	0,685	1,459	0,863	1,159	0,774	90,8	63,8	76	49,8	236,3	190,1	-46,2	46,2
	14	25,7	24,8	32,6	26,9	28,4	26,1	5,7	2,3	21,2	8,8	12,4	45,4	18,5	48,6	22,5	0,688	1,454	0,862	1,160	0,766	90,8	63,9	75,4	49,3	237,5	188,9	-48,7	48,7
	15	25,7	24,6	32,9	26,8	28,3	26,0	6,1	2,3	22,8	8,8	13,9	45,7	18,9	48,5	22,5	0,705	1,418	0,865	1,156	0,713	92,2	65,4	75,5	49,5	244,0	190,4	-53,6	53,6
	16	25,6	24,7	32,8	26,7	28,2	25,9	6,1	2,3	22,8	8,9	14,0	45,9	19,2	48,5	22,6	0,719	1,391	0,873	1,146	0,672	93,2	66,5	75,2	49,3	249,1	190,3	-58,7	58,7
	17	25,6	25,0	32,6	26,7	28,2	25,9	5,9	2,3	22,1	8,9	13,2	45,6	18,9	48,4	22,5	0,708	1,413	0,869	1,151	0,705	91,9	65,2	74,8	48,9	244,2	188,8	-55,4	55,4
	18	25,4	24,7	32,4	26,7	28,1	25,8	5,7	2,3	21,3	8,9	12,4	45,4	18,7	48,1	22,3	0,700	1,428	0,864	1,157	0,727	90,9	64,2	74,5	48,7	240,4	188,8	-51,7	51,7
	19	25,3	24,8	32,4	26,6	28,1	25,8	5,8	2,3	21,8	8,9	12,9	45,4	18,8	48,1	22,3	0,707	1,415	0,864	1,157	0,708	90,8	64,2	74,1	48,3	241,4	187,2	-54,1	54,1
	20	25,2	24,8	32,5	26,5	28,1	25,7	6,0	2,4	22,6	9,3	13,3	45,5	19,0	48,3	22,6	0,717	1,395	0,879	1,137	0,678	91,6	65,1	74,8	49,1	245,7	191,1	-54,6	54,6
	21	25,0	24,5	32,7	26,5	28,1	25,6	6,2	2,5	23,4	9,8	13,6	45,7	19,2	48,4	22,8	0,725	1,380	0,891	1,123	0,656	92,3	65,8	75,7	50,1	248,3	195,7	-52,6	52,6
	22	24,9	24,2	32,6	26,5	28,2	25,6	6,1	2,6	23,0	10,2	12,9	45,8	19,3	48,5	22,9	0,728	1,373	0,895	1,118	0,645	92,6	66,1	76,2	50,6	249,4	197,7	-51,8	51,8
	23	24,8	24,4	32,5	26,4	28,0	25,5	6,1	2,5	23,1	9,8	13,3	45,6	19,2	48,4	22,9	0,727	1,375	0,898	1,114	0,648	92,4	66,0	75,8	50,3	250,0	197,3	-52,7	52,7
1 окт 2020 г.	*0*	*24,7*	*24,4*	*32,5*	*26,5*	*28,0*	*25,5*	*6,0*	*2,5*	*22,6*	*9,8*	*12,8*	*45,6*	*19,1*	*48,3*	*22,8*	*0,721*	*1,387*	*0,894*	*1,118*	*0,667*	*92,1*	*65,6*	*75,4*	*49,9*	*247,5*	*195,7*	*-51,9*	*51,9*
	1	24,6	24,2	32,6	26,5	28,1	25,6	6,1	2,5	23,0	9,8	13,3	45,5	19,0	48,3	22,7	0,717	1,395	0,887	1,128	0,678	91,9	65,4	75,2	49,6	246,8	193,8	-53,0	53,0
	2	24,4	24,1	32,6	26,5	28,1	25,6	6,1	2,5	23,0	9,8	13,3	45,6	19,1	48,3	22,7	0,721	1,387	0,887	1,128	0,667	92	65,5	75	49,4	247,2	193,0	-54,2	54,2
	3	24,3	23,9	32,6	26,5	28,1	25,6	6,1	2,5	23,0	9,8	13,3	45,5	19,0	48,2	22,6	0,717	1,395	0,883	1,133	0,678	91,8	65,3	74,8	49,2	246,4	192,2	-54,2	54,2
	4	24,2	23,8	32,6	26,6	28,1	25,6	6,0	2,5	22,6	9,8	12,8	45,5	18,9	48,2	22,6	0,711	1,407	0,883	1,133	0,697	91,6	65,0	74,9	49,3	244,4	192,6	-51,8	51,8
	5	24,3	23,7	32,6	26,6	28,1	25,7	6,0	2,4	22,6	9,3	13,2	45,5	18,9	48,3	22,6	0,711	1,407	0,879	1,137	0,697	91,8	65,2	75,3	49,6	245,1	193,0	-52,1	52,1
	6	24,4	23,8	32,7	26,6	28,2	25,7	6,1	2,5	22,9	9,7	13,2	45,6	19,0	48,4	22,7	0,714	1,400	0,883	1,132	0,686	92,2	65,6	76	50,3	246,6	195,7	-50,9	50,9
	7	24,4	23,7	32,6	26,6	28,3	25,7	6,0	2,6	22,6	10,1	12,4	45,5	18,9	48,5	22,8	0,711	1,407	0,887	1,127	0,697	92,2	65,6	76,5	50,8	246,6	197,7	-49,0	49,0
	8	24,3	23,6	32,5	26,6	28,2	25,7	5,9	2,5	22,2	9,7	12,5	45,5	18,9	48,5	22,8	0,711	1,407	0,887	1,127	0,697	92	65,4	76,6	50,9	245,9	198,1	-47,8	47,8
	9	24,2	23,5	32,5	26,5	28,2	25,6	6,0	2,6	22,6	10,2	12,5	45,4	18,9	48,4	22,8	0,713	1,402	0,891	1,123	0,689	91,8	65,3	76,3	50,7	246,4	198,0	-48,4	48,4
	10	24,2	23,3	32,5	26,6	28,2	25,6	5,9	2,6	22,2	10,2	12,0	45,3	18,7	48,4	22,8	0,703	1,422	0,891	1,123	0,719	91,6	65,0	76	50,4	244,4	196,9	-47,5	47,5
	11	24,5	23,8	32,4	26,5	28,2	25,7	5,9	2,5	22,3	9,7	12,5	45,4	18,9	48,4	22,7	0,713	1,402	0,883	1,132	0,689	91,5	65,0	75,7	50,0	245,3	194,6	-50,7	50,7
	12	24,9	23,9	32,5	26,5	28,2	25,7	6,0	2,5	22,6	9,7	12,9	45,4	18,9	48,4	22,7	0,713	1,402	0,883	1,132	0,689	91,6	65,1	76,1	50,4	245,7	196,1	-49,6	49,6
	13	24,9	24,3	32,5	26,5	28,1	25,6	6,0	2,5	22,6	9,8	12,9	45,5	19,0	48,5	22,9	0,717	1,395	0,895	1,118	0,678	92,1	65,6	76,1	50,5	247,5	197,3	-50,3	50,3
	14	24,9	24,1	32,5	26,5	28,2	25,6	6,0	2,6	22,6	10,2	12,5	45,5	19,0	48,5	22,9	0,717	1,395	0,895	1,118	0,678	92,2	65,7	76,5	50,9	247,9	198,8	-49,1	49,1
	15	24,8	24,3	32,4	26,4	28,1	25,6	6,0	2,5	22,7	9,8	13,0	45,4	19,0	48,4	22,8	0,720	1,389	0,891	1,123	0,670	91,7	65,3	76	50,4	247,3	196,9	-50,5	50,5
	16	24,7	24,1	32,3	26,3	27,9	25,5	6,0	2,4	22,8	9,4	13,4	45,3	19,0	48,3	22,8	0,722	1,384	0,894	1,118	0,662	91,4	65,1	75,6	50,1	247,5	196,5	-51,1	51,1
	17	24,6	24,1	32,2	26,3	27,9	25,5	5,9	2,4	22,4	9,4	13,0	45,3	19,0	48,2	22,7	0,722	1,384	0,890	1,123	0,662	91,3	65,0	75,4	49,9	247,1	195,7	-51,5	51,5
	18	24,5	24,0	32,2	26,3	27,8	25,4	5,9	2,4	22,4	9,4	13,0	45,2	18,9	48,1	22,7	0,719	1,392	0,894	1,119	0,673	91,1	64,8	74,7	49,3	246,4	194,1	-52,3	52,3
	19	24,4	23,9	32,3	26,3	27,8	25,4	6,0	2,4	22,8	9,4	13,4	45,2	18,9	48,1	22,7	0,719	1,392	0,894	1,119	0,673	91,1	64,8	74,9	49,5	246,4	194,9	-51,5	51,5
	20	24,4	23,8	32,3	26,2	27,9	25,3	6,1	2,6	23,3	10,3	13,0	45,2	19,0	48,1	22,8	0,725	1,379	0,901	1,110	0,654	91,2	65,0	75,6	50,3	248,1	198,8	-49,3	49,3
	21	24,5	24,0	32,3	26,2	27,9	25,3	6,1	2,6	23,3	10,3	13,0	45,3	19,1	48,2	22,9	0,729	1,372	0,905	1,105	0,643	91,6	65,4	76,1	50,8	249,6	200,8	-48,8	48,8
	22	24,4	23,9	32,3	26,2	27,8	25,3	6,1	2,5	23,3	9,9	13,4	45,4	19,2	48,2	22,9	0,733	1,365	0,905	1,105	0,632	92	65,8	76	50,7	251,1	200,4	-50,7	50,7
	23	24,3	23,8	32,2	26,1	27,8	25,2	6,1	2,6	23,4	10,3	13,1	45,4	19,3	48,2	23,0	0,739	1,352	0,913	1,096	0,613	92,1	66,0	76	50,8	252,9	201,6	-51,3	51,3
2 окт 2020 г.	*0*	*24,3*	*23,7*	*32,1*	*26,0*	*27,7*	*25,1*	*6,1*	*2,6*	*23,5*	*10,4*	*13,1*	*45,4*	*19,4*	*48,2*	*23,1*	*0,746*	*1,340*	*0,920*	*1,087*	*0,594*	*92*	*66,0*	*76*	*50,9*	*253,8*	*202,8*	*-51,1*	*51,1*
	1	24,3	23,7	32,2	26,0	27,8	25,1	6,2	2,7	23,8	10,8	13,1	45,4	19,4	48,2	23,1	0,746	1,340	0,920	1,087	0,594	92	66,0	76,4	51,3	253,8	204,4	-49,5	49,5
	2	24,2	23,6	32,2	26,0	27,7	25,1	6,2	2,6	23,8	10,4	13,5	45,4	19,4	48,2	23,1	0,746	1,340	0,920	1,087	0,594	92,3	66,3	76,1	51,0	255,0	203,2	-51,8	51,8
	3	24,0	23,6	32,2	26,0	27,7	25,1	6,2	2,6	23,8	10,4	13,5	45,4	19,4	48,1	23,0	0,746	1,340	0,916	1,091	0,594	92,3	66,3	75,6	50,5	255,0	201,2	-53,8	53,8
	4	23,8	23,5	32,2	26,0	27,7	25,1	6,2	2,6	23,8	10,4	13,5	45,4	19,4	48,1	23,0	0,746	1,340	0,916	1,091	0,594	92,3	66,3	75,6	50,5	255,0	201,2	-53,8	53,8
	5	23,9	23,4	32,2	26,0	27,7	25,1	6,2	2,6	23,8	10,4	13,5	45,4	19,4	48,1	23,0	0,746	1,340	0,916	1,091	0,594	92,3	66,3	75,6	50,5	255,0	201,2	-53,8	53,8
	6	23,9	23,5	32,3	26,0	27,8	25,2	6,3	2,6	24,2	10,3	13,9	45,4	19,4	49,2	24,0	0,746	1,340	0,952	1,050	0,594	92,3	66,3	75,7	50,5	255,0	200,4	-54,6	54,6
	7	23,9	23,5	32,3	26,1	27,8	25,2	6,2	2,6	23,8	10,3	13,4	45,5	19,4	50,2	25,0	0,743	1,345	0,992	1,008	0,602	92,3	66,2	75,7	50,5	253,6	200,4	-53,2	53,2
	8	23,9	23,4	32,4	26,2	27,9	25,3	6,2	2,6	23,7	10,3	13,4	45,5	19,3	50,7	25,4	0,737	1,358	1,004	0,996	0,621	92,1	65,9	75,8	50,5	251,5	199,6	-51,9	51,9
	9	24,0	23,4	32,4	26,3	27,9	25,4	6,1	2,5	23,2	9,8	13,4	45,4	19,1	50,6	25,2	0,726	1,377	0,992	1,008	0,651	91,9	65,6	75,6	50,2	249,4	197,6	-51,8	51,8
	10	24,4	23,9	32,5	26,3	28,0	25,5	6,2	2,5	23,6	9,8	13,8	45,6	19,3	51,1	25,6	0,734	1,363	1,004	0,996	0,629	92,1	65,8	75,9	50,4	250,2	197,6	-52,5	52,5
	11	25,0	24,4	32,6	26,4	28,1	25,5	6,2	2,6	23,5	10,2	13,3	45,7	19,3	51,4	25,9	0,731	1,368	1,016	0,985	0,637	92,5	66,1	76,3	50,8	250,4	199,2	-51,2	51,2
	12	25,4	24,8	32,7	26,5	28,2	25,6	6,2	2,6	23,4	10,2	13,2	45,8	19,3	51,8	26,2	0,728	1,373	1,023	0,977	0,645	93	66,5	76,8	51,2	250,9	200,0	-50,9	50,9

	13	25,8	25,3	32,8	26,5	28,4	25,7	6,3	2,7	23,8	10,5	13,3	45,9	19,4	51,8	26,1	0,732	1,366	1,016	0,985	0,634	93,4	66,9	77,4	51,7	252,5	201,2	-51,3	51,3
	14	25,8	25,2	32,9	26,6	28,5	25,8	6,3	2,7	23,7	10,5	13,2	45,9	19,3	51,9	26,1	0,726	1,378	1,012	0,989	0,653	93,5	66,9	78,1	52,3	251,5	202,7	-48,8	48,8
	15	25,9	25,2	33,0	26,7	28,6	25,9	6,3	2,7	23,6	10,4	13,2	46,0	19,3	52,0	26,1	0,723	1,383	1,008	0,992	0,661	93,6	66,9	78,6	52,7	250,6	203,5	-47,1	47,1
	16	25,9	25,3	33,0	26,7	28,6	25,9	6,3	2,7	23,6	10,4	13,2	45,9	19,2	51,8	25,9	0,719	1,391	1,000	1,000	0,672	93,5	66,8	78,4	52,5	250,2	202,7	-47,5	47,5
	17	25,9	25,3	33,0	26,8	28,7	25,9	6,2	2,8	23,1	10,8	12,3	46,0	19,2	51,8	25,9	0,716	1,396	1,000	1,000	0,679	93,5	66,7	78,3	52,4	248,9	202,3	-46,6	46,6
	18	25,8	25,3	33,1	26,8	28,7	26,0	6,3	2,7	23,5	10,4	13,1	46,1	19,3	52,1	26,1	0,720	1,389	1,004	0,996	0,668	93,9	67,1	78,5	52,5	250,4	201,9	-48,5	48,5
	19	25,8	25,2	33,0	26,8	28,7	26,0	6,2	2,7	23,1	10,4	12,7	46,0	19,2	52,2	26,2	0,716	1,396	1,008	0,992	0,679	93,6	66,8	78,5	52,5	249,3	201,9	-47,3	47,3
	20	25,5	24,8	33,0	26,8	28,6	25,9	6,2	2,7	23,1	10,4	12,7	45,8	19,0	52,0	26,1	0,709	1,411	1,008	0,992	0,702	93	66,2	77,8	51,9	247,0	200,4	-46,6	46,6
	21	25,7	25,1	33,0	26,8	28,6	26,0	6,2	2,6	23,1	10,0	13,1	45,8	19,0	52,1	26,1	0,709	1,411	1,004	0,996	0,702	92,8	66,0	76,8	50,8	246,3	195,4	-50,9	50,9
	22	25,5	25,0	32,9	26,7	28,6	25,9	6,2	2,7	23,2	10,4	12,8	45,9	19,2	52,1	26,2	0,719	1,391	1,012	0,989	0,672	93,1	66,4	76,7	50,8	248,7	196,1	-52,6	52,6
	23	25,2	24,6	32,7	26,6	28,4	25,8	6,1	2,6	22,9	10,1	12,9	45,8	19,2	51,9	26,1	0,722	1,385	1,012	0,989	0,664	92,6	66,0	76,7	50,9	248,1	197,3	-50,8	50,8
3 окт 2020 г.	*0*	*24,9*	*24,4*	*32,7*	*26,6*	*28,3*	*25,7*	*6,1*	*2,6*	*22,9*	*10,1*	*12,8*	*45,8*	*19,2*	*52,0*	*26,3*	*0,722*	*1,385*	*1,023*	*0,977*	*0,664*	*92,2*	*65,6*	*76,1*	*50,4*	*246,6*	*196,1*	*-50,5*	*50,5*
	1	24,7	24,2	32,7	26,5	28,3	25,7	6,2	2,6	23,4	10,1	13,3	45,7	19,2	51,8	26,1	0,725	1,380	1,016	0,985	0,656	92,1	65,6	75,7	50,0	247,5	194,6	-53,0	53,0
	2	24,5	24,1	32,7	26,5	28,2	25,7	6,2	2,5	23,4	9,7	13,7	45,8	19,3	51,8	26,1	0,728	1,373	1,016	0,985	0,645	92,2	65,7	75,6	49,9	247,9	194,2	-53,8	53,8
	3	24,5	24,1	32,6	26,5	28,1	25,6	6,1	2,5	23,0	9,8	13,3	45,8	19,3	51,7	26,1	0,728	1,373	1,020	0,981	0,645	92,2	65,7	75,8	50,2	247,9	196,1	-51,8	51,8
	4	24,4	24,0	32,5	26,4	28,1	25,6	6,1	2,5	23,1	9,8	13,3	45,6	19,2	51,6	26,0	0,727	1,375	1,016	0,985	0,648	91,7	65,3	75,6	50,0	247,3	195,3	-52,0	52,0
	5	24,5	23,7	32,5	26,4	28,1	25,6	6,1	2,5	23,1	9,8	13,3	45,6	19,2	51,5	25,9	0,727	1,375	1,012	0,988	0,648	91,7	65,3	75,8	50,2	247,3	196,1	-51,3	51,3
	6	24,5	24,0	32,6	26,4	28,2	25,5	6,2	2,7	23,5	10,6	12,9	45,7	19,3	51,8	26,3	0,731	1,368	1,031	0,970	0,637	92	65,6	76,1	50,6	248,5	198,4	-50,1	50,1
	7	24,5	23,9	32,5	26,4	28,1	25,5	6,1	2,6	23,1	10,2	12,9	45,7	19,3	51,9	26,4	0,731	1,368	1,035	0,966	0,637	92,1	65,7	76,3	50,8	248,9	199,2	-49,6	49,6
	8	24,2	23,8	32,4	26,3	28,0	25,4	6,1	2,6	23,2	10,2	13,0	45,6	19,3	51,9	26,5	0,734	1,363	1,043	0,958	0,629	92,1	65,8	76	50,6	250,2	199,2	-51,0	51,0
	9	24,4	23,8	32,4	26,3	28,0	25,4	6,1	2,6	23,2	10,2	13,0	45,5	19,2	51,9	26,5	0,730	1,370	1,043	0,958	0,640	91,8	65,5	75,6	50,2	249,0	197,6	-51,4	51,4
	10	24,7	24,1	32,4	26,3	28,0	25,4	6,1	2,6	23,2	10,2	13,0	45,6	19,3	51,9	26,5	0,734	1,363	1,043	0,958	0,629	91,9	65,6	75,8	50,4	249,4	198,4	-51,0	51,0
	11	25,1	24,5	32,6	26,4	28,1	25,5	6,2	2,6	23,5	10,2	13,3	45,7	19,3	51,9	26,4	0,731	1,368	1,035	0,966	0,637	92,3	65,9	76,2	50,7	249,6	198,8	-50,8	50,8
	12	25,4	24,9	32,6	26,4	28,2	25,6	6,2	2,6	23,5	10,2	13,3	45,8	19,4	52,1	26,5	0,735	1,361	1,035	0,966	0,626	92,6	66,2	76,7	51,1	250,8	199,6	-51,1	51,1
	13	25,8	25,3	32,8	26,5	28,3	25,7	6,3	2,6	23,8	10,1	13,7	45,9	19,4	52,0	26,3	0,732	1,366	1,023	0,977	0,634	92,9	66,4	77	51,3	250,6	199,6	-51,0	51,0
	14	26,1	25,5	32,8	26,5	28,4	25,7	6,3	2,7	23,8	10,5	13,3	46,0	19,5	51,8	26,1	0,736	1,359	1,016	0,985	0,623	93,3	66,8	77,4	51,7	252,1	201,2	-50,9	50,9
	15	26,4	25,8	32,9	26,6	28,5	25,8	6,3	2,7	23,7	10,5	13,2	46,1	19,5	51,6	25,8	0,733	1,364	1,000	1,000	0,631	93,5	66,9	77,6	51,8	251,5	200,8	-50,7	50,7
	16	26,4	25,8	33,0	26,7	28,6	25,9	6,3	2,7	23,6	10,4	13,2	46,1	19,4	51,8	25,9	0,727	1,376	1,000	1,000	0,650	93,6	66,9	77,9	52,0	250,6	200,8	-49,8	49,8
	17	26,4	25,8	33,0	26,7	28,7	26,0	6,3	2,7	23,6	10,4	13,2	46,1	19,4	52,2	26,2	0,727	1,376	1,008	0,992	0,650	93,7	67,0	78,1	52,1	250,9	200,4	-50,6	50,6
	18	26,5	26,0	33,1	26,8	28,8	26,0	6,3	2,8	23,5	10,8	12,7	46,1	19,3	52,4	26,4	0,720	1,389	1,015	0,985	0,668	93,8	67,0	78,4	52,4	250,0	201,5	-48,5	48,5
	19	26,4	25,9	33,1	26,8	28,8	26,1	6,3	2,7	23,5	10,3	13,2	46,1	19,3	52,8	26,7	0,720	1,389	1,023	0,978	0,668	93,7	66,9	78,4	52,3	249,6	200,4	-49,2	49,2
	20	26,4	25,9	33,2	26,9	28,8	26,1	6,3	2,7	23,4	10,3	13,1	46,2	19,3	52,7	26,6	0,717	1,394	1,019	0,981	0,676	93,6	66,7	78	51,9	248,0	198,9	-49,1	49,1
	21	26,2	25,7	33,2	27,0	28,8	26,2	6,2	2,6	23,0	9,9	13,0	46,2	19,2	52,6	26,4	0,711	1,406	1,008	0,992	0,695	93,4	66,4	77,5	51,3	245,9	195,8	-50,1	50,1
	22	26,0	25,3	33,2	27,0	28,8	26,1	6,2	2,7	23,0	10,3	12,6	46,1	19,1	52,4	26,3	0,707	1,414	1,008	0,992	0,706	93,3	66,3	76,9	50,8	245,6	194,6	-50,9	50,9
	23	25,8	25,3	33,2	27,0	28,7	26,1	6,2	2,6	23,0	10,0	13,0	46,1	19,1	52,3	26,2	0,707	1,414	1,004	0,996	0,706	93,1	66,1	76,5	50,4	244,8	193,1	-51,7	51,7
4 окт 2020 г.	*0*	*25,7*	*25,1*	*33,2*	*26,9*	*28,7*	*26,1*	*6,3*	*2,6*	*23,4*	*10,0*	*13,5*	*46,1*	*19,2*	*52,2*	*26,1*	*0,714*	*1,401*	*1,000*	*1,000*	*0,687*	*93,3*	*66,4*	*76,6*	*50,5*	*246,8*	*193,5*	*-53,4*	*53,4*
	1	25,7	25,0	33,1	26,9	28,6	26,1	6,2	2,5	23,0	9,6	13,5	46,1	19,2	52,1	26,0	0,714	1,401	0,996	1,004	0,687	93,1	66,2	76,5	50,4	246,1	193,1	-53,0	53,0
	2	25,5	24,9	33,0	26,9	28,6	26,1	6,1	2,5	22,7	9,6	13,1	46,0	19,1	52,2	26,1	0,710	1,408	1,000	1,000	0,698	92,7	65,8	76,4	50,3	244,6	192,7	-51,9	51,9
	3	25,5	24,8	33,0	26,9	28,6	26,0	6,1	2,6	22,7	10,0	12,7	45,9	19,0	52,3	26,3	0,706	1,416	1,012	0,989	0,709	92,5	65,6	76,4	50,4	243,9	193,8	-50,0	50,0
	4	25,6	24,9	32,9	26,8	28,6	26,0	6,1	2,6	22,8	10,0	12,8	45,9	19,1	52,3	26,3	0,713	1,403	1,012	0,989	0,690	92,6	65,8	77,2	51,2	245,5	196,9	-48,6	48,6
	5	25,5	24,9	32,9	26,8	28,7	26,0	6,1	2,7	22,8	10,4	12,4	45,9	19,1	52,6	26,6	0,713	1,403	1,023	0,977	0,690	92,7	65,9	77,8	51,8	245,9	199,2	-46,7	46,7
	6	25,2	24,5	32,8	26,7	28,6	25,9	6,1	2,7	22,8	10,4	12,4	45,9	19,2	52,6	26,7	0,719	1,391	1,031	0,970	0,672	92,7	66,0	77,5	51,6	247,2	199,2	-48,0	48,0
	7	25,2	24,5	32,8	26,7	28,5	25,9	6,1	2,6	22,8	10,0	12,8	45,8	19,1	52,6	26,7	0,715	1,398	1,031	0,970	0,683	92,5	65,8	77,4	51,5	246,4	198,8	-47,6	47,6
	8	25,0	24,2	32,7	26,6	28,5	25,8	6,1	2,7	22,9	10,5	12,5	45,7	19,1	52,6	26,8	0,718	1,393	1,039	0,963	0,675	92,3	65,7	77,3	51,5	247,0	199,6	-47,4	47,4
	9	25,1	24,4	32,7	26,5	28,5	25,8	6,2	2,7	23,4	10,5	12,9	45,7	19,2	52,7	26,9	0,725	1,380	1,043	0,959	0,656	92,3	65,8	77,3	51,5	248,3	199,6	-48,7	48,7
	10	25,3	24,6	32,6	26,5	28,4	25,7	6,1	2,7	23,0	10,5	12,5	45,7	19,2	52,6	26,9	0,725	1,380	1,047	0,955	0,656	92,2	65,7	77,3	51,6	247,9	200,8	-47,1	47,1
	11	25,6	24,8	32,6	26,5	28,4	25,7	6,1	2,7	23,0	10,5	12,5	45,7	19,2	52,5	26,8	0,725	1,380	1,043	0,959	0,656	92,2	65,7	77,3	51,6	247,9	200,8	-47,1	47,1
	12	25,9	25,0	32,7	26,6	28,4	25,8	6,1	2,6	22,9	10,1	12,9	45,7	19,1	52,6	26,8	0,718	1,393	1,039	0,963	0,675	92,4	65,8	77,6	51,8	247,4	200,8	-46,6	46,6
	13	26,3	25,5	32,8	26,6	28,5	25,8	6,2	2,7	23,3	10,5	12,8	45,8	19,2	52,8	27,0	0,722	1,385	1,047	0,956	0,664	92,8	66,2	77,9	52,1	248,9	201,9	-46,9	46,9
	14	26,2	26,0	33,0	26,6	28,7	25,9	6,4	2,8	24,1	10,8	13,2	45,9	19,3	53,0	27,1	0,726	1,378	1,046	0,956	0,653	93,2	66,6	78,4	52,5	250,4	202,7	-47,7	47,7
	15	26,9	26,2	32,9	26,6	28,6	25,9	6,3	2,7	23,7	10,4	13,3	46,0	19,4	53,0	27,1	0,729	1,371	1,046	0,956	0,642	93,6	67,0	78,7	52,8	251,9	203,9	-48,0	48,0
	16	27,3	26,6	33,1	26,7	28,8	26,0	6,4	2,8	24,0	10,8	13,2	46,2	19,5	53,1	27,1	0,730	1,369	1,042	0,959	0,639	94,2	67,5	79,2	53,2	252,8	204,6	-48,2	48,2
	17	27,4	26,8	33,1	26,7	28,8	26,0	6,4	2,8	24,0	10,8	13,2	46,2	19,5	53,2	27,2	0,730	1,369	1,046	0,956	0,639	94,3	67,6	79,4	53,4	253,2	205,4	-47,8	47,8
	18	27,5	26,8	33,1	26,7	28,8	26,0	6,4	2,8	24,0	10,8	13,2	46,2	19,5	53,2	27,2	0,730	1,369	1,046	0,956	0,639	94,3	67,6	79,3	53,3	253,2	205,0	-48,2	48,2
	19	27,5	26,9	33,1	26,7	28,8	26,0	6,4	2,8	24,0	10,8	13,2	46,2	19,5	52,8	26,8	0,730	1,369	1,031	0,970	0,639	94,1	67,4	79,2	53,2	252,4	204,6	-47,8	47,8
	20	27,5	26,8	33,0	26,8	28,8	26,0	6,2	2,8	23,1	10,8	12,4	46,1	19,3	52,8	26,8	0,720	1,389	1,031	0,970	0,668	93,8	67,0	78,7	52,7	250,0	202,7	-47,3	47,3
	21	27,0	26,7	33,0	26,8	28,7	26,0	6,2	2,7	23,1	10,4	12,7	46,0	19,2	52,7	26,7	0,716	1,396	1,027	0,974	0,679	93,2	66,4	78	52,0	247,8	200,0	-47,8	47,8
	22	27,2	26,5	33,0	26,9	28,8	26,1	6,1	2,7	22,7	10,3	12,3	46,0	19,1	52,7	26,6	0,710	1,408	1,019	0,981	0,698	93,1	66,2	77,7	51,6	246,1	197,7	-48,4	48,4
	23	27,1	26,3	33,1	26,9	28,8	26,2	6,2	2,6	23,0	9,9	13,1	46,0	19,1	52,7	26,5	0,710	1,408	1,011	0,989	0,698	93	66,1	77,5	51,3	245,7	195,8	-49,9	49,9
5 окт 2020 г.	*0*	*27,0*	*26,0*	*33,2*	*27,0*	*28,9*	*26,2*	*6,2*	*2,7*	*23,0*	*10,3*	*12,7*	*46,0*	*19,0*	*52,6*	*26,4*	*0,704*	*1,421*	*1,008*	*0,992*	*0,717*	*93,1*	*66,1*	*77,5*	*51,3*	*244,8*	*195,8*	*-49,0*	*49,0*
	1	26,7	25,7	33,2	27,0	28,9	26,2	6,2	2,7	23,0	10,3	12,7	45,9	18,9	52,7	26,5	0,700	1,429	1,011	0,989	0,729	93	66,0	77,8	51,6	244,4	196,9	-47,5	47,5
	2	26,4	25,4	33,1	27,0	28,9	26,3	6,1	2,6	22,6	9,9	12,7	45,8	18,8	52,6	26,3	0,696	1,436	1,000	1,000	0,740	92,7	65,7	77,7	51,4	243,3	195,4	-47,9	47,9
	3	26,2	25,3	33,0	26,9	28,8	26,2	6,1	2,6	22,7	9,9	12,8	45,8	18,9	52,7	26,5	0,703	1,423	1,011	0,989	0,721	92,5	65,6	77,5	51,3	243,9	195,8	-48,1	48,1
	4	26,1	25,2	32,9	26,8	28,7	26,1	6,1	2,6	22,8	10,0	12,8	45,7	18,9	52,7	26,6	0,705	1,418	1,019	0,981	0,713	92,3	65,5	77,5	51,4	244,4	196,9	-47,5	47,5
	5	25,8	25,0	32,8	26,7	28,6	26,0	6,1	2,6	22,8	10,0	12,8	45,6	18,9	52,6	26,6	0,708	1,413	1,023	0,977	0,705	92,1	65,4	77,2	51,2	244,9	196,9	-48,0	48,0

	6	25,6	24,7	32,6	26,6	28,5	25,8	6,0	2,7	22,6	10,5	12,1	45,4	18,8	52,5	26,7	0,707	1,415	1,035	0,966	0,708	91,8	65,2	76,9	51,1	245,1	198,1	-47,1	47,1
	7	25,4	24,3	32,5	26,5	28,3	25,7	6,0	2,6	22,6	10,1	12,5	45,4	18,9	52,6	26,9	0,713	1,402	1,047	0,955	0,689	91,7	65,2	76,7	51,0	246,0	198,4	-47,6	47,6
	8	25,3	24,3	32,4	26,4	28,2	25,6	6,0	2,6	22,7	10,2	12,6	45,4	19,0	52,4	26,8	0,720	1,389	1,047	0,955	0,670	91,7	65,3	76,5	50,9	247,3	198,8	-48,5	48,5
	9	25,4	24,5	32,4	26,3	28,2	25,5	6,1	2,7	23,2	10,6	12,6	45,4	19,1	52,5	27,0	0,726	1,377	1,059	0,944	0,651	91,7	65,4	76,6	51,1	248,7	200,4	-48,3	48,3
	10	25,6	24,7	32,2	26,2	28,0	25,4	6,0	2,6	22,9	10,2	12,7	45,3	19,1	52,4	27,0	0,729	1,372	1,063	0,941	0,643	91,5	65,3	76,2	50,8	249,2	200,0	-49,2	49,2
	11	26,0	25,1	32,2	26,1	28,0	25,3	6,1	2,7	23,4	10,7	12,7	45,3	19,2	52,5	27,2	0,736	1,359	1,075	0,930	0,624	91,5	65,4	76,2	50,9	250,6	201,2	-49,4	49,4
	12	26,4	25,5	32,3	26,1	28,1	25,4	6,2	2,7	23,8	10,6	13,1	45,5	19,4	52,7	27,3	0,743	1,345	1,075	0,930	0,602	92,2	66,1	77,1	51,7	253,3	203,5	-49,7	49,7
	13	26,8	26,0	32,5	26,2	28,2	25,5	6,3	2,7	24,0	10,6	13,5	45,7	19,5	52,9	27,4	0,744	1,344	1,075	0,931	0,599	93	66,8	77,8	52,3	255,0	205,1	-49,9	49,9
	14	27,5	26,8	32,5	26,2	28,2	25,5	6,3	2,7	24,0	10,6	13,5	45,7	19,5	52,9	27,4	0,744	1,344	1,075	0,931	0,599	93	66,8	77,3	51,8	255,0	203,1	-51,8	51,8
	15	27,8	27,1	32,4	26,2	28,1	25,6	6,2	2,5	23,7	9,8	13,9	45,8	19,6	52,8	27,2	0,748	1,337	1,063	0,941	0,589	92,8	66,6	76,8	51,2	254,2	200,0	-54,2	54,2
	16	28,1	27,5	32,5	26,3	28,2	25,6	6,2	2,6	23,6	10,2	13,4	45,8	19,5	52,8	27,2	0,741	1,349	1,063	0,941	0,607	93,1	66,8	76,8	51,2	254,0	200,0	-54,0	54,0
	17	28,3	27,6	32,6	26,3	28,3	25,6	6,3	2,7	24,0	10,5	13,4	45,9	19,6	52,8	27,2	0,745	1,342	1,063	0,941	0,597	93,1	66,8	77	51,4	254,0	200,8	-53,2	53,2
	18	28,3	27,5	32,6	26,2	28,3	25,6	6,4	2,7	24,4	10,5	13,9	45,9	19,7	52,8	27,2	0,752	1,330	1,063	0,941	0,578	93,2	67,0	77,4	51,8	255,7	202,3	-53,4	53,4
	19	28,0	27,3	32,4	26,1	28,1	25,4	6,3	2,7	24,1	10,6	13,5	45,8	19,7	52,6	27,2	0,755	1,325	1,071	0,934	0,570	92,7	66,6	77,1	51,7	255,2	203,5	-51,6	51,6
	20	27,8	27,2	32,4	26,2	28,2	25,5	6,2	2,7	23,7	10,6	13,1	45,7	19,5	52,4	26,9	0,744	1,344	1,055	0,948	0,599	92,3	66,1	77	51,5	252,3	202,0	-50,3	50,3
	21	27,8	26,9	32,4	26,2	28,1	25,5	6,2	2,6	23,7	10,2	13,5	45,6	19,4	52,3	26,8	0,740	1,351	1,051	0,951	0,610	92,1	65,9	76,8	51,3	251,5	201,2	-50,4	50,4
	22	27,6	26,6	32,4	26,2	28,2	25,5	6,2	2,7	23,7	10,6	13,1	45,6	19,4	52,4	26,9	0,740	1,351	1,055	0,948	0,610	92	65,8	76,8	51,3	251,1	201,2	-50,0	50,0
	23	27,3	26,5	32,3	26,2	28,1	25,5	6,1	2,6	23,3	10,2	13,1	45,5	19,3	52,3	26,8	0,737	1,358	1,051	0,951	0,621	91,5	65,3	76,2	50,7	249,2	198,8	-50,4	50,4
6 окт 2020 г.	*0*	*26,9*	*26,2*	*32,3*	*26,2*	*28,0*	*25,5*	*6,1*	*2,5*	*23,3*	*9,8*	*13,5*	*45,5*	*19,3*	*52,2*	*26,7*	*0,737*	*1,358*	*1,047*	*0,955*	*0,621*	*91,3*	*65,1*	*75,5*	*50,0*	*248,5*	*196,1*	*-52,4*	*52,4*
	1	26,7	25,9	32,3	26,2	27,9	25,5	6,1	2,4	23,3	9,4	13,9	45,4	19,2	52,1	26,6	0,733	1,365	1,043	0,959	0,632	91,8	65,6	75,3	49,8	250,4	195,3	-55,1	55,1
	2	26,4	25,6	32,2	26,2	27,9	25,5	6,0	2,4	22,9	9,4	13,5	45,4	19,2	52,0	26,5	0,733	1,365	1,039	0,962	0,632	91,8	65,6	75	49,5	250,4	194,1	-56,3	56,3
	3	26,1	25,4	32,1	26,1	27,8	25,3	6,0	2,5	23,0	9,9	13,1	45,3	19,2	52,2	26,9	0,736	1,359	1,063	0,941	0,624	91,6	65,5	74,7	49,4	251,0	195,3	-55,7	55,7
	4	25,9	25,1	32,0	25,9	27,6	25,2	6,1	2,4	23,6	9,5	14,0	45,2	19,3	52,0	26,8	0,745	1,342	1,063	0,940	0,597	91,4	65,5	74,5	49,3	252,9	195,6	-57,3	57,3
	5	25,7	24,9	31,9	25,8	27,5	25,0	6,1	2,5	23,6	10,0	13,6	45,1	19,3	52,0	27,0	0,748	1,337	1,080	0,926	0,589	91,2	65,4	74,3	49,3	253,5	197,2	-56,3	56,3
	6	25,5	24,6	31,7	25,7	27,4	25,0	6,0	2,4	23,3	9,6	13,7	45,0	19,3	52,1	27,1	0,751	1,332	1,084	0,923	0,581	90,6	64,9	74,3	49,3	252,5	197,2	-55,3	55,3
	7	25,2	24,6	31,6	25,6	27,2	24,8	6,0	2,4	23,4	9,7	13,8	44,9	19,3	52,3	27,5	0,754	1,326	1,109	0,902	0,573	90,2	64,6	74	49,2	252,3	198,4	-54,0	54,0
	8	25,1	24,3	31,5	25,5	27,2	24,8	6,0	2,4	23,5	9,7	13,9	44,9	19,4	52,3	27,5	0,761	1,314	1,109	0,902	0,554	90	64,5	73,8	49,0	252,9	197,6	-55,4	55,4
	9	25,4	24,4	31,4	25,4	27,1	24,7	6,0	2,4	23,6	9,7	13,9	44,9	19,5	52,3	27,6	0,768	1,303	1,117	0,895	0,535	89,9	64,5	73,8	49,1	253,9	198,8	-55,2	55,2
	10	25,8	24,9	31,4	25,4	27,1	24,7	6,0	2,4	23,6	9,7	13,9	44,9	19,5	52,3	27,6	0,768	1,303	1,117	0,895	0,535	90	64,6	73,9	49,2	254,3	199,2	-55,1	55,1
	11	26,3	25,5	31,4	25,3	27,1	24,7	6,1	2,4	24,1	9,7	14,4	45,0	19,7	52,7	28,0	0,779	1,284	1,134	0,882	0,506	90,1	64,8	74,1	49,4	256,1	200,0	-56,1	56,1
	12	26,8	26,1	31,4	25,4	27,2	24,7	6,0	2,5	23,6	10,1	13,5	45,1	19,7	52,9	28,2	0,776	1,289	1,142	0,876	0,514	90,8	65,4	74,3	49,6	257,5	200,8	-56,7	56,7
	13	27,3	26,6	31,6	25,4	27,3	24,8	6,2	2,5	24,4	10,1	14,3	45,2	19,8	53,1	28,3	0,780	1,283	1,141	0,876	0,503	91,3	65,9	74,7	49,9	259,4	201,2	-58,2	58,2
	14	27,6	27,0	31,6	25,4	27,3	24,8	6,2	2,5	24,4	10,1	14,3	45,3	19,9	53,0	28,2	0,783	1,276	1,137	0,879	0,493	91,7	66,3	74,8	50,0	261,0	201,6	-59,4	59,4
	15	27,9	27,3	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,4	19,9	53,0	28,1	0,780	1,281	1,129	0,886	0,501	92,3	66,8	75,2	50,3	262,0	202,0	-60,0	60,0
	16	28,0	27,4	31,8	25,5	27,5	24,9	6,3	2,6	24,7	10,4	14,3	45,4	19,9	53,1	28,2	0,780	1,281	1,133	0,883	0,501	92,3	66,8	75,2	50,3	262,0	202,0	-60,0	60,0
	17	28,0	27,4	31,8	25,5	27,4	24,9	6,3	2,5	24,7	10,0	14,7	45,4	19,9	52,7	27,8	0,780	1,281	1,116	0,896	0,501	92,6	67,1	75,2	50,3	263,1	202,0	-61,1	61,1
	18	27,8	27,2	31,8	25,5	27,4	24,9	6,3	2,5	24,7	10,0	14,7	45,4	19,9	52,8	27,9	0,780	1,281	1,120	0,892	0,501	92,6	67,1	75,4	50,5	263,1	202,8	-60,3	60,3
	19	27,6	26,9	31,8	25,5	27,4	24,8	6,3	2,6	24,7	10,5	14,2	45,4	19,9	52,8	28,0	0,780	1,281	1,129	0,886	0,501	92,4	66,9	75,6	50,8	262,4	204,8	-57,5	57,5
	20	27,4	26,6	31,6	25,4	27,4	24,7	6,2	2,7	24,4	10,9	13,5	45,2	19,8	52,9	28,2	0,780	1,283	1,142	0,876	0,503	91,9	66,5	75,8	51,1	261,8	206,9	-54,9	54,9
	21	27,2	26,5	31,6	25,4	27,3	24,7	6,2	2,6	24,4	10,5	13,9	45,1	19,7	52,7	28,0	0,776	1,289	1,134	0,882	0,514	91,5	66,1	75,6	50,9	260,2	206,1	-54,2	54,2
	22	26,8	26,2	31,6	25,4	27,2	24,7	6,2	2,5	24,4	10,1	14,3	45,1	19,7	52,5	27,8	0,776	1,289	1,126	0,888	0,514	91,3	65,9	75,2	50,5	259,4	204,5	-55,0	55,0
	23	26,5	25,9	31,5	25,4	27,2	24,7	6,1	2,5	24,0	10,1	13,9	45,0	19,6	52,2	27,5	0,772	1,296	1,113	0,898	0,524	90,8	65,4	74,6	49,9	257,5	202,0	-55,5	55,5
7 окт 2020 г.	*0*	*26,3*	*25,7*	*31,5*	*25,5*	*27,2*	*24,7*	*6,0*	*2,5*	*23,5*	*10,1*	*13,4*	*44,9*	*19,4*	*52,2*	*27,5*	*0,761*	*1,314*	*1,113*	*0,898*	*0,554*	*90,5*	*65,0*	*74,4*	*49,7*	*254,9*	*201,2*	*-53,7*	*53,7*
	1	26,2	25,5	31,6	25,5	27,3	24,7	6,1	2,6	23,9	10,5	13,4	44,9	19,4	52,2	27,5	0,761	1,314	1,113	0,898	0,554	91,2	65,7	74,6	49,9	257,6	202,0	-55,6	55,6
	2	26,1	25,3	31,6	25,5	27,3	24,8	6,1	2,5	23,9	10,1	13,8	44,9	19,4	52,0	27,2	0,761	1,314	1,097	0,912	0,554	91,4	65,9	74,7	49,9	258,4	201,2	-57,2	57,2
	3	25,8	25,2	31,6	25,5	27,2	24,7	6,1	2,5	23,9	10,1	13,8	44,9	19,4	52,3	27,6	0,761	1,314	1,117	0,895	0,554	91,7	66,2	74,9	50,2	259,6	203,2	-56,4	56,4
	4	25,6	25,0	31,6	25,5	27,2	24,8	6,1	2,4	23,9	9,7	14,2	44,9	19,4	52,3	27,5	0,761	1,314	1,109	0,902	0,554	91,6	66,1	74,5	49,7	259,2	200,4	-58,8	58,8
	5	25,3	24,6	31,5	25,4	27,2	24,7	6,1	2,5	24,0	10,1	13,9	44,8	19,4	52,2	27,5	0,764	1,309	1,113	0,898	0,545	91,2	65,8	74,1	49,4	259,1	200,0	-59,1	59,1
	9	25,1	24,5	31,4	25,4	27,1	24,7	6,0	2,4	23,6	9,7	13,9	44,8	19,4	52,3	27,6	0,764	1,309	1,117	0,895	0,545	90,3	64,9	73,7	49,0	255,5	198,4	-57,1	57,1
	7	24,9	24,2	31,4	25,4	27,1	24,7	6,0	2,4	23,6	9,7	13,9	44,8	19,4	52,1	27,4	0,764	1,309	1,109	0,901	0,545	90	64,6	73,4	48,7	254,3	197,2	-57,2	57,2
	8	24,8	24,1	31,3	25,4	27,1	24,7	5,9	2,4	23,2	9,7	13,5	44,7	19,3	51,9	27,2	0,760	1,316	1,101	0,908	0,556	89,7	64,3	73,2	48,5	253,1	196,4	-56,8	56,8
	6	25,1	24,4	31,3	25,3	27,0	24,6	6,0	2,4	23,7	9,8	14,0	44,7	19,4	52,0	27,4	0,767	1,304	1,114	0,898	0,537	89,6	64,3	73,3	48,7	254,2	198,0	-56,2	56,2
	10	25,4	24,8	31,3	25,3	27,0	24,6	6,0	2,4	23,7	9,8	14,0	44,8	19,5	52,2	27,6	0,771	1,297	1,122	0,891	0,527	89,9	64,6	73,5	48,9	255,3	198,8	-56,6	56,6
	11	26,1	25,3	31,3	25,2	27,0	24,5	6,1	2,5	24,2	10,2	14,0	44,9	19,7	52,3	27,8	0,782	1,279	1,135	0,881	0,497	90,4	65,2	74,1	49,6	258,7	202,4	-56,3	56,3
	12	26,6	26,0	31,3	25,1	27,0	24,5	6,2	2,5	24,7	10,2	14,5	45,0	19,9	51,9	27,4	0,793	1,261	1,118	0,894	0,468	90,9	65,8	74,7	50,2	262,2	204,9	-57,3	57,3
	13	27,0	26,4	31,3	25,1	27,0	24,5	6,2	2,5	24,7	10,2	14,5	45,1	20,0	52,3	27,8	0,797	1,255	1,135	0,881	0,458	91,7	66,6	75	50,5	265,3	206,1	-59,2	59,2
	14	27,5	26,8	31,5	25,1	27,1	24,5	6,4	2,6	25,5	10,6	14,9	45,2	20,1	52,8	28,3	0,801	1,249	1,155	0,866	0,448	92,1	67,0	75,4	50,9	266,9	207,8	-59,2	59,2
	15	27,8	27,2	31,5	25,2	27,2	24,6	6,3	2,6	25,0	10,6	14,4	45,3	20,1	53,1	28,5	0,798	1,254	1,159	0,863	0,456	92,6	67,4	75,8	51,2	267,5	208,1	-59,3	59,3
	16	27,9	27,3	31,6	25,3	27,2	24,7	6,3	2,5	24,9	10,1	14,8	45,4	20,1	53,2	28,5	0,794	1,259	1,154	0,867	0,464	92,8	67,5	76,1	51,4	266,8	208,1	-58,7	58,7
	17	27,8	27,2	31,8	25,3	27,3	24,7	6,5	2,6	25,7	10,5	15,2	45,5	20,2	53,0	28,3	0,798	1,252	1,146	0,873	0,454	92,9	67,6	76,3	51,6	267,2	208,9	-58,3	58,3
	18	27,7	27,2	31,8	25,4	27,4	24,8	6,4	2,6	25,2	10,5	14,7	45,5	20,1	52,9	28,1	0,791	1,264	1,133	0,883	0,472	92,6	67,2	76,3	51,5	264,6	207,7	-56,9	56,9
	19	27,4	26,9	31,7	25,5	27,4	24,8	6,2	2,6	24,3	10,5	13,8	45,4	19,9	53,1	28,3	0,780	1,281	1,141	0,876	0,501	92,1	66,6	76,1	51,3	261,2	206,9	-54,3	54,3
	20	27,2	26,7	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,3	19,8	52,9	28,0	0,776	1,288	1,124	0,889	0,511	91,7	66,2	75,8	50,9	259,6	204,4	-55,2	55,2
	21	27,0	26,5	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,2	19,7	52,7	27,8	0,773	1,294	1,116	0,896	0,522	91,4	65,9	75,5	50,6	258,4	203,2	-55,2	55,2
	22	26,8	26,3	31,6	25,5	27,4	24,9	6,1	2,5	23,9	10,0	13,9	45,2	19,7	52,4	27,5	0,773	1,294	1,104	0,905	0,522	91,1	65,6	75,3	50,4	257,3	202,4	-54,8	54,8

	23	26,6	26,1	31,6	25,6	27,4	24,9	6,0	2,5	23,4	10,0	13,4	45,1	19,5	52,4	27,5	0,762	1,313	1,104	0,905	0,551	90,9	65,3	75	50,1	255,1	201,2	-53,9	53,9
8 окт 2020 г.	*0*	*26,5*	*26,0*	*31,7*	*25,6*	*27,4*	*24,9*	*6,1*	*2,5*	*23,8*	*10,0*	*13,8*	*45,1*	*19,5*	*52,3*	*27,4*	*0,762*	*1,313*	*1,100*	*0,909*	*0,551*	*90,8*	*65,2*	*74,9*	*50,0*	*254,7*	*200,8*	*-53,9*	*53,9*
	1	26,2	25,7	31,7	25,6	27,4	25,0	6,1	2,4	23,8	9,6	14,2	45,1	19,5	52,4	27,4	0,762	1,313	1,096	0,912	0,551	91,8	66,2	75	50,0	258,6	200,0	-58,6	58,6
	2	26,1	25,6	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,1	19,6	52,7	27,8	0,769	1,301	1,116	0,896	0,532	92	66,5	74,9	50,0	260,8	200,8	-60,0	60,0
	3	25,9	25,3	31,6	25,5	27,3	24,8	6,1	2,5	23,9	10,1	13,8	45,0	19,5	52,7	27,9	0,765	1,308	1,125	0,889	0,543	92	66,5	75	50,2	260,8	202,4	-58,4	58,4
	4	25,7	25,1	31,5	25,4	27,2	24,7	6,1	2,5	24,0	10,1	13,9	44,9	19,5	52,6	27,9	0,768	1,303	1,130	0,885	0,535	91,7	66,3	74,5	49,8	261,0	201,6	-59,4	59,4
	5	25,6	24,9	31,4	25,3	27,1	24,6	6,1	2,5	24,1	10,2	13,9	44,9	19,6	52,8	28,2	0,775	1,291	1,146	0,872	0,516	91,5	66,2	74,6	50,0	261,7	203,3	-58,4	58,4
	6	25,4	24,7	31,3	25,2	27,0	24,5	6,1	2,5	24,2	10,2	14,0	44,8	19,6	52,6	28,1	0,778	1,286	1,147	0,872	0,508	91,5	66,3	74,4	49,9	263,1	203,7	-59,4	59,4
	7	25,3	24,4	31,3	25,2	27,0	24,4	6,1	2,6	24,2	10,7	13,6	44,8	19,6	52,4	28,0	0,778	1,286	1,148	0,871	0,508	90,5	65,3	74,3	49,9	259,1	204,5	-54,6	54,6
	8	25,2	24,3	31,2	25,1	27,0	24,4	6,1	2,6	24,3	10,7	13,6	44,7	19,6	52,5	28,1	0,781	1,281	1,152	0,868	0,500	90,4	65,3	74,8	50,4	260,2	206,6	-53,6	53,6
	9	25,3	24,4	31,1	25,0	26,9	24,3	6,1	2,6	24,4	10,7	13,7	44,7	19,7	52,6	28,3	0,788	1,269	1,165	0,859	0,481	90,3	65,3	75	50,7	261,2	208,6	-52,6	52,6
	10	25,6	24,7	30,9	25,0	26,8	24,3	5,9	2,5	23,6	10,3	13,3	44,6	19,6	52,4	28,1	0,784	1,276	1,156	0,865	0,492	89,9	64,9	74,5	50,2	259,6	206,6	-53,0	53,0
	11	25,8	24,7	31,0	25,0	26,8	24,3	6,0	2,5	24,0	10,3	13,7	44,6	19,6	52,5	28,2	0,784	1,276	1,160	0,862	0,492	89,7	64,7	74,5	50,2	258,8	206,6	-52,2	52,2
	12	26,3	25,2	31,1	25,0	26,9	24,3	6,1	2,6	24,4	10,7	13,7	44,8	19,8	52,8	28,5	0,792	1,263	1,173	0,853	0,471	90,2	65,2	75,4	51,1	260,8	210,3	-50,5	50,5
	13	26,7	25,8	31,4	25,0	27,1	24,3	6,4	2,8	25,6	11,5	14,1	45,0	20,0	53,0	28,7	0,800	1,250	1,181	0,847	0,450	91,1	66,1	76,3	52,0	264,4	214,0	-50,4	50,4
	14	27,2	26,4	31,4	25,1	27,2	24,4	6,3	2,8	25,1	11,5	13,6	45,1	20,0	53,2	28,8	0,797	1,255	1,180	0,847	0,458	91,9	66,8	77,2	52,8	266,1	216,4	-49,7	49,7
	15	27,8	27,0	31,5	25,2	27,2	24,5	6,3	2,7	25,0	11,0	14,0	45,3	20,1	53,6	29,1	0,798	1,254	1,188	0,842	0,456	92,1	66,9	76,9	52,4	265,5	213,9	-51,6	51,6
	16	28,1	27,4	31,6	25,3	27,3	24,7	6,3	2,6	24,9	10,5	14,4	45,4	20,1	53,8	29,1	0,794	1,259	1,178	0,849	0,464	92,2	66,9	76,7	52,0	264,4	210,5	-53,9	53,9
	17	28,2	27,5	31,7	25,4	27,4	24,8	6,3	2,6	24,8	10,5	14,3	45,4	20,0	53,8	29,0	0,787	1,270	1,169	0,855	0,483	92,2	66,8	76,6	51,8	263,0	208,9	-54,1	54,1
	18	28,1	27,4	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,4	19,9	53,8	28,9	0,780	1,281	1,161	0,862	0,501	92,1	66,6	76,4	51,5	261,2	206,8	-54,3	54,3
	19	27,8	27,2	31,7	25,5	27,5	24,8	6,2	2,7	24,3	10,9	13,4	45,4	19,9	53,7	28,9	0,780	1,281	1,165	0,858	0,501	92	66,5	76,3	51,5	260,8	207,7	-53,1	53,1
	20	27,7	26,9	31,6	25,4	27,4	24,8	6,2	2,6	24,4	10,5	13,9	45,3	19,9	53,6	28,8	0,783	1,276	1,161	0,861	0,493	91,7	66,3	76,3	51,5	261,0	207,7	-53,4	53,4
	21	27,5	26,7	31,7	25,5	27,4	24,8	6,2	2,6	24,3	10,5	13,8	45,2	19,7	53,5	28,7	0,773	1,294	1,157	0,864	0,522	91,6	66,1	76	51,2	259,2	206,5	-52,8	52,8
	22	27,3	26,6	31,7	25,5	27,5	24,8	6,2	2,7	24,3	10,9	13,4	45,2	19,7	53,2	28,4	0,773	1,294	1,145	0,873	0,522	91,5	66,0	75,8	51,0	258,8	205,6	-53,2	53,2
	23	27,2	26,3	31,7	25,6	27,4	24,9	6,1	2,5	23,8	10,0	13,8	45,2	19,6	53,0	28,1	0,766	1,306	1,129	0,886	0,540	91,4	65,8	75,8	50,9	257,0	204,4	-52,6	52,6
9 окт 2020 г.	*0*	*27,1*	*26,1*	*31,8*	*25,6*	*27,5*	*24,9*	*6,2*	*2,6*	*24,2*	*10,4*	*13,8*	*45,1*	*19,5*	*53,0*	*28,1*	*0,762*	*1,313*	*1,129*	*0,886*	*0,551*	*91,4*	*65,8*	*76,2*	*51,3*	*257,0*	*206,0*	*-51,0*	*51,0*
	1	26,8	25,9	31,7	25,6	27,5	24,9	6,1	2,6	23,8	10,4	13,4	45,1	19,5	53,0	28,1	0,762	1,313	1,129	0,886	0,551	92,1	66,5	76	51,1	259,8	205,2	-54,5	54,5
	2	26,5	25,9	31,7	25,5	27,4	24,9	6,2	2,5	24,3	10,0	14,3	45,1	19,6	53,1	28,2	0,769	1,301	1,133	0,883	0,532	92,1	66,6	75,5	50,6	261,2	203,2	-58,0	58,0
	3	26,4	25,4	31,7	25,5	27,3	24,8	6,2	2,5	24,3	10,1	14,2	45,1	19,6	53,2	28,4	0,769	1,301	1,145	0,873	0,532	92,1	66,6	75,4	50,6	261,2	204,0	-57,1	57,1
	4	26,4	25,6	31,7	25,5	27,3	24,7	6,2	2,6	24,3	10,5	13,8	45,1	19,6	53,1	28,4	0,769	1,301	1,150	0,870	0,532	92,4	66,9	75,4	50,7	262,4	205,3	-57,1	57,1
	5	26,2	25,4	31,6	25,3	27,3	24,6	6,3	2,7	24,9	11,0	13,9	45,0	19,7	53,2	28,6	0,779	1,284	1,163	0,860	0,506	91,7	66,4	76,3	51,7	262,5	210,2	-52,3	52,3
	6	25,8	25,0	31,4	25,3	27,2	24,5	6,1	2,7	24,1	11,0	13,1	44,9	19,6	53,3	28,8	0,775	1,291	1,176	0,851	0,516	91	65,7	76,2	51,7	259,7	211,0	-48,7	48,7
	7	25,6	24,5	31,3	25,2	27,1	24,5	6,1	2,6	24,2	10,6	13,6	44,7	19,5	53,2	28,7	0,774	1,292	1,171	0,854	0,518	90,2	65,0	75,9	51,4	257,9	209,8	-48,1	48,1
	8	25,3	24,1	31,1	25,2	27,0	24,4	5,9	2,6	23,4	10,7	12,8	44,5	19,3	52,9	28,5	0,766	1,306	1,168	0,856	0,540	89,7	64,5	75,3	50,9	256,0	208,6	-47,3	47,3
	9	25,3	24,1	31,0	25,1	27,0	24,4	5,9	2,6	23,5	10,7	12,9	44,5	19,4	53,0	28,6	0,773	1,294	1,172	0,853	0,521	89,4	64,3	74,9	50,5	256,2	207,0	-49,2	49,2
	10	25,5	24,5	30,9	25,0	26,8	24,3	5,9	2,5	23,6	10,3	13,3	44,4	19,4	52,5	28,2	0,776	1,289	1,160	0,862	0,513	89,5	64,5	74,6	50,3	258,0	207,0	-51,0	51,0
	11	25,8	24,7	30,9	24,9	26,8	24,2	6,0	2,6	24,1	10,7	13,4	44,5	19,6	52,8	28,6	0,787	1,270	1,182	0,846	0,483	89,8	64,9	74,8	50,6	260,6	209,1	-51,6	51,6
	12	26,3	25,4	31,2	24,9	26,9	24,2	6,3	2,7	25,3	11,2	14,1	44,8	19,9	53,1	28,9	0,799	1,251	1,194	0,837	0,452	91	66,1	76	51,8	265,5	214,0	-51,4	51,4
	13	26,5	25,7	31,2	24,9	27,0	24,2	6,3	2,8	25,3	11,6	13,7	44,9	20,0	53,3	29,1	0,803	1,245	1,202	0,832	0,442	91,7	66,8	76,5	52,3	268,3	216,1	-52,2	52,2
	14	26,6	25,9	31,3	25,0	27,0	24,3	6,3	2,7	25,2	11,1	14,1	45,0	20,0	53,5	29,2	0,800	1,250	1,202	0,832	0,450	92,3	67,3	77	52,7	269,2	216,9	-52,3	52,3
	15	27,0	26,1	31,4	25,1	27,1	24,4	6,3	2,7	25,1	11,1	14,0	45,2	20,1	53,5	29,1	0,801	1,249	1,193	0,838	0,448	92,3	67,2	77,4	53,0	267,7	217,2	-50,5	50,5
	16	27,0	26,3	31,5	25,2	27,2	24,5	6,3	2,7	25,0	11,0	14,0	45,2	20,0	53,6	29,1	0,794	1,260	1,188	0,842	0,466	92,2	67,0	77,4	52,9	265,9	215,9	-50,0	50,0
	17	27,1	26,2	31,6	25,2	27,4	24,6	6,4	2,8	25,4	11,4	14,0	45,3	20,1	53,7	29,1	0,798	1,254	1,183	0,845	0,456	92,3	67,1	77,6	53,0	266,3	215,4	-50,8	50,8
	18	27,2	26,5	31,6	25,3	27,4	24,6	6,3	2,8	24,9	11,4	13,5	45,3	20,0	53,8	29,2	0,791	1,265	1,187	0,842	0,474	92,3	67,0	77,3	52,7	264,8	214,2	-50,6	50,6
	19	27,0	26,4	31,6	25,4	27,4	24,7	6,2	2,7	24,4	10,9	13,5	45,3	19,9	53,8	29,1	0,783	1,276	1,178	0,849	0,493	92	66,6	76,6	51,9	262,2	210,1	-52,1	52,1
	20	27,0	26,2	31,7	25,5	27,5	24,8	6,2	2,7	24,3	10,9	13,4	45,3	19,8	53,8	29,0	0,776	1,288	1,169	0,855	0,511	91,7	66,2	76,6	51,8	259,6	208,9	-50,7	50,7
	21	26,8	26,1	31,7	25,5	27,5	24,8	6,2	2,7	24,3	10,9	13,4	45,2	19,7	53,8	29,0	0,773	1,294	1,169	0,855	0,522	91,4	65,9	76,4	51,6	258,4	208,1	-50,4	50,4
	22	26,8	25,9	31,8	25,6	27,5	24,9	6,2	2,6	24,2	10,4	13,8	45,2	19,6	53,9	29,0	0,766	1,306	1,165	0,859	0,540	91,6	66,0	75,9	51,0	257,8	204,8	-53,0	53,0
	23	26,8	26,0	31,9	25,6	27,6	25,0	6,3	2,6	24,6	10,4	14,2	45,3	19,7	54,0	29,0	0,770	1,299	1,160	0,862	0,530	92	66,4	76,6	51,6	259,4	206,4	-53,0	53,0
10 окт 2020 г.	*0*	*26,8*	*26,1*	*32,1*	*25,7*	*27,8*	*25,0*	*6,4*	*2,8*	*24,9*	*11,2*	*13,7*	*45,4*	*19,7*	*54,0*	*29,0*	*0,767*	*1,305*	*1,160*	*0,862*	*0,538*	*92,8*	*67,1*	*77,8*	*52,8*	*261,1*	*211,2*	*-49,9*	*49,9*
	1	26,7	26,0	32,0	25,7	27,7	25,0	6,3	2,7	24,5	10,8	13,7	45,4	19,7	54,1	29,1	0,767	1,305	1,164	0,859	0,538	93,4	67,7	77,8	52,8	263,4	211,2	-52,2	52,2
	2	26,7	26,0	32,1	25,7	27,7	25,0	6,4	2,7	24,9	10,8	14,1	45,5	19,8	54,2	29,2	0,770	1,298	1,168	0,856	0,528	93,6	67,9	78	53,0	264,2	212,0	-52,2	52,2
	3	26,6	25,9	32,1	25,6	27,7	25,0	6,5	2,7	25,4	10,8	14,6	45,5	19,9	54,1	29,1	0,777	1,286	1,164	0,859	0,509	93,8	68,2	78,3	53,3	266,4	213,2	-53,2	53,2
	4	26,4	25,6	32,0	25,6	27,7	24,9	6,4	2,8	25,0	11,2	13,8	45,4	19,8	54,1	29,2	0,773	1,293	1,173	0,853	0,519	93,8	68,2	78,4	53,5	266,4	214,9	-51,5	51,5
	5	26,3	25,6	32,0	25,5	27,7	24,9	6,5	2,8	25,5	11,2	14,2	45,4	19,9	54,1	29,2	0,780	1,281	1,173	0,853	0,501	93,8	68,3	78,4	53,5	267,8	214,9	-53,0	53,0
	6	26,2	25,6	32,0	25,6	27,7	24,9	6,4	2,8	25,0	11,2	13,8	45,4	19,8	53,8	28,9	0,773	1,293	1,161	0,862	0,519	93,7	68,1	78,3	53,4	266,0	214,5	-51,6	51,6
	7	25,9	25,2	31,9	25,6	27,6	24,8	6,3	2,8	24,6	11,3	13,3	45,3	19,7	53,5	28,7	0,770	1,299	1,157	0,864	0,530	93,4	67,8	77,7	52,9	264,8	213,3	-51,5	51,5
	8	25,7	24,9	31,8	25,5	27,5	24,8	6,3	2,7	24,7	10,9	13,8	45,2	19,7	53,4	28,6	0,773	1,294	1,153	0,867	0,522	92,9	67,4	77,3	52,5	264,3	211,7	-52,6	52,6
	9	25,5	24,6	31,7	25,5	27,4	24,8	6,2	2,6	24,3	10,5	13,8	45,1	19,6	53,4	28,6	0,769	1,301	1,153	0,867	0,532	92,5	67,0	76,7	51,9	262,7	209,3	-53,5	53,5
	10	25,4	24,3	31,6	25,5	27,4	24,8	6,1	2,6	23,9	10,5	13,4	45,0	19,5	53,4	28,6	0,765	1,308	1,153	0,867	0,543	92,1	66,6	76,4	51,6	261,2	208,1	-53,1	53,1
	11	25,5	24,7	31,6	25,4	27,3	24,7	6,2	2,6	24,4	10,5	13,9	44,9	19,5	53,4	28,7	0,768	1,303	1,162	0,861	0,535	91,7	66,3	76,1	51,4	261,0	208,1	-52,9	52,9
	12	25,5	24,7	31,5	25,3	27,2	24,6	6,2	2,6	24,5	10,6	13,9	44,9	19,6	53,3	28,7	0,775	1,291	1,167	0,857	0,516	91,6	66,3	76,2	51,6	262,1	209,8	-52,3	52,3
	13	25,7	25,0	31,6	25,3	27,3	24,6	6,3	2,7	24,9	11,0	13,9	45,0	19,7	53,5	28,9	0,779	1,284	1,175	0,851	0,506	91,9	66,6	76,4	51,8	263,2	210,6	-52,7	52,7
	14	26,1	25,3	31,5	25,2	27,2	24,5	6,3	2,7	25,0	11,0	14,0	45,1	19,9	53,5	29,0	0,790	1,266	1,184	0,845	0,477	92,4	67,2	76,8	52,3	266,7	213,5	-53,2	53,2
	15	26,3	25,6	31,6	25,2	27,3	24,5	6,4	2,8	25,4	11,4	14,0	45,2	20,0	53,7	29,2	0,794	1,260	1,192	0,839	0,466	92,8	67,6	77,3	52,8	268,3	215,5	-52,7	52,7

	16	26,5	25,7	31,6	25,2	27,3	24,5	6,4	2,8	25,4	11,4	14,0	45,2	20,0	53,7	29,2	0,794	1,260	1,192	0,839	0,466	92,9	67,7	77,4	52,9	268,7	215,9	-52,7	52,7
	17	26,5	26,0	31,6	25,2	27,4	24,5	6,4	2,9	25,4	11,8	13,6	45,3	20,1	54,0	29,5	0,798	1,254	1,204	0,831	0,456	93,4	68,2	77,9	53,4	270,6	218,0	-52,7	52,7
	18	26,5	25,8	31,6	25,1	27,4	24,4	6,5	3,0	25,9	12,3	13,6	45,4	20,3	54,1	29,7	0,809	1,236	1,217	0,822	0,428	93,8	68,7	78,3	53,9	273,7	220,9	-52,8	52,8
	19	26,6	25,8	31,6	25,1	27,4	24,4	6,5	3,0	25,9	12,3	13,6	45,3	20,2	53,9	29,5	0,805	1,243	1,209	0,827	0,438	93,5	68,4	78,1	53,7	272,5	220,1	-52,4	52,4
	20	26,5	25,9	31,6	25,1	27,4	24,4	6,5	3,0	25,9	12,3	13,6	45,3	20,2	53,9	29,5	0,805	1,243	1,209	0,827	0,438	93,3	68,2	78	53,6	271,7	219,7	-52,0	52,0
	21	26,5	25,9	31,5	25,1	27,5	24,4	6,4	3,1	25,5	12,7	12,8	45,2	20,1	53,8	29,4	0,801	1,249	1,205	0,830	0,448	93,2	68,1	78,2	53,8	271,3	220,5	-50,8	50,8
	22	26,3	25,5	31,6	25,2	27,2	24,5	6,4	2,7	25,4	11,0	14,4	45,2	20,0	53,8	29,3	0,794	1,260	1,196	0,836	0,466	93,1	67,9	78	53,5	269,4	218,4	-51,1	51,1
	23	26,3	25,6	31,6	25,3	27,2	24,5	6,3	2,7	24,9	11,0	13,9	45,2	19,9	53,6	29,1	0,787	1,271	1,188	0,842	0,485	92,9	67,6	77,8	53,3	267,2	217,6	-49,6	49,6
11 окт 2020 г.	*0*	*26,2*	*25,6*	*31,6*	*25,3*	*27,3*	*24,6*	*6,3*	*2,7*	*24,9*	*11,0*	*13,9*	*45,2*	*19,9*	*53,6*	*29,0*	*0,787*	*1,271*	*1,179*	*0,848*	*0,485*	*93*	*67,7*	*77,9*	*53,3*	*267,6*	*216,7*	*-50,9*	*50,9*
	1	26,2	25,6	31,8	25,4	27,4	24,6	6,4	2,8	25,2	11,4	13,8	45,4	20,0	53,7	29,1	0,787	1,270	1,183	0,845	0,483	93,6	68,2	78,5	53,9	268,5	219,1	-49,4	49,4
	2	26,0	25,3	31,7	25,3	27,3	24,6	6,4	2,7	25,3	11,0	14,3	45,3	20,0	53,6	29,0	0,791	1,265	1,179	0,848	0,474	93,2	67,9	77,8	53,2	268,4	216,3	-52,1	52,1
	3	25,9	25,2	31,6	25,3	27,2	24,6	6,3	2,6	24,9	10,6	14,3	45,2	19,9	53,7	29,1	0,787	1,271	1,183	0,845	0,485	92,9	67,6	77,2	52,6	267,2	213,8	-53,4	53,4
	4	25,7	25,1	31,6	25,3	27,2	24,6	6,3	2,6	24,9	10,6	14,3	45,2	19,9	53,4	28,8	0,787	1,271	1,171	0,854	0,485	92,8	67,5	76,5	51,9	266,8	211,0	-55,8	55,8
	5	25,6	25,0	31,7	25,4	27,2	24,6	6,3	2,6	24,8	10,6	14,2	45,3	19,9	53,4	28,8	0,783	1,276	1,171	0,854	0,493	92,8	67,4	76,3	51,7	265,4	210,2	-55,2	55,2
	6	25,5	24,9	31,8	25,4	27,2	24,7	6,4	2,5	25,2	10,1	15,1	45,3	19,9	53,4	28,7	0,783	1,276	1,162	0,861	0,493	92,8	67,4	76,1	51,4	265,4	208,1	-57,3	57,3
	7	25,4	24,8	31,7	25,4	27,2	24,6	6,3	2,6	24,8	10,6	14,2	45,3	19,9	53,4	28,8	0,783	1,276	1,171	0,854	0,493	92,7	67,3	75,9	51,3	265,0	208,5	-56,4	56,4
	8	25,3	24,8	31,7	25,4	27,2	24,6	6,3	2,6	24,8	10,6	14,2	45,3	19,9	53,5	28,9	0,783	1,276	1,175	0,851	0,493	93,3	67,9	76,1	51,5	267,3	209,3	-58,0	58,0
	9	25,3	24,8	31,8	25,4	27,2	24,7	6,4	2,5	25,2	10,1	15,1	45,4	20,0	53,7	29,0	0,787	1,270	1,174	0,852	0,483	93,5	68,1	76,3	51,6	268,1	208,9	-59,2	59,2
	10	25,2	24,7	31,8	25,4	27,2	24,7	6,4	2,5	25,2	10,1	15,1	45,4	20,0	53,9	29,2	0,787	1,270	1,182	0,846	0,483	93,6	68,2	76,3	51,6	268,5	208,9	-59,6	59,6
	11	25,2	24,7	31,9	25,5	27,3	24,7	6,4	2,6	25,1	10,5	14,6	45,4	19,9	53,7	29,0	0,780	1,281	1,174	0,852	0,501	93,5	68,0	76,2	51,5	266,7	208,5	-58,2	58,2
	12	25,3	24,7	31,9	25,6	27,4	24,8	6,3	2,6	24,6	10,5	14,1	45,4	19,8	53,2	28,4	0,773	1,293	1,145	0,873	0,519	93,5	67,9	76,3	51,5	265,2	207,7	-57,6	57,6
	13	25,4	24,8	32,1	25,7	27,5	24,9	6,4	2,6	24,9	10,4	14,5	45,5	19,8	53,1	28,2	0,770	1,298	1,133	0,883	0,528	93,7	68,0	76,5	51,6	264,6	207,2	-57,4	57,4
	14	25,6	25,1	32,2	25,8	27,6	25,1	6,4	2,5	24,8	10,0	14,8	45,6	19,8	53,3	28,2	0,767	1,303	1,124	0,890	0,536	94	68,2	76,7	51,6	264,3	205,6	-58,8	58,8
	15	26,1	25,5	32,3	25,8	27,7	25,2	6,5	2,5	25,2	9,9	15,3	45,7	19,9	53,2	28,0	0,771	1,296	1,111	0,900	0,525	94,5	68,7	77,4	52,2	266,3	207,1	-59,1	59,1
	16	26,0	25,5	32,3	25,8	27,8	25,2	6,5	2,6	25,2	10,3	14,9	45,8	20,0	53,4	28,2	0,775	1,290	1,119	0,894	0,515	94,9	69,1	77,8	52,6	267,8	208,7	-59,1	59,1
	17	26,1	25,6	32,4	25,9	27,8	25,2	6,5	2,6	25,1	10,3	14,8	45,9	20,0	53,4	28,2	0,772	1,295	1,119	0,894	0,523	95	69,1	77,7	52,5	266,8	208,3	-58,5	58,5
	18	26,0	25,5	32,4	25,9	27,9	25,3	6,5	2,6	25,1	10,3	14,8	45,9	20,0	53,4	28,1	0,772	1,295	1,111	0,900	0,523	95,1	69,2	77,8	52,5	267,2	207,5	-59,7	59,7
	19	25,9	25,4	32,5	25,9	27,9	25,2	6,6	2,7	25,5	10,7	14,8	46,0	20,1	53,6	28,4	0,776	1,289	1,127	0,887	0,512	95,5	69,6	78,5	53,3	268,7	211,5	-57,2	57,2
	20	25,8	25,3	32,5	25,9	28,0	25,3	6,6	2,7	25,5	10,7	14,8	46,0	20,1	53,5	28,2	0,776	1,289	1,115	0,897	0,512	95,4	69,5	78,6	53,3	268,3	210,7	-57,7	57,7
	21	25,7	25,2	32,5	25,9	27,9	25,2	6,6	2,7	25,5	10,7	14,8	46,0	20,1	53,6	28,4	0,776	1,289	1,127	0,887	0,512	95,5	69,6	78,8	53,6	268,7	212,7	-56,0	56,0
	22	25,6	25,1	32,6	26,0	28,0	25,3	6,6	2,7	25,4	10,7	14,7	46,1	20,1	54,0	28,7	0,773	1,294	1,134	0,882	0,520	95,5	69,5	78,8	53,5	267,3	211,5	-55,8	55,8
	23	25,4	24,9	32,6	26,0	28,0	25,3	6,6	2,7	25,4	10,7	14,7	46,0	20,0	54,2	28,9	0,769	1,300	1,142	0,875	0,531	95,4	69,4	78,5	53,2	266,9	210,3	-56,6	56,6
12 окт 2020 г.	*0*	*25,2*	*24,6*	*32,5*	*26,0*	*28,0*	*25,2*	*6,5*	*2,8*	*25,0*	*11,1*	*13,9*	*46,0*	*20,0*	*54,3*	*29,1*	*0,769*	*1,300*	*1,155*	*0,866*	*0,531*	*95,3*	*69,3*	*78,6*	*53,4*	*266,5*	*211,9*	*-54,6*	*54,6*
	1	25,1	24,7	32,5	25,9	28,0	25,2	6,6	2,8	25,5	11,1	14,4	46,1	20,2	54,3	29,1	0,780	1,282	1,155	0,866	0,502	95,4	69,5	78,9	53,7	268,3	213,1	-55,2	55,2
	2	25,2	24,7	32,6	25,9	28,0	25,2	6,7	2,8	25,9	11,1	14,8	46,1	20,2	54,3	29,1	0,780	1,282	1,155	0,866	0,502	95,4	69,5	79	53,8	268,3	213,5	-54,8	54,8
	3	25,1	24,6	32,5	25,8	27,9	25,2	6,7	2,7	26,0	10,7	15,3	46,0	20,2	54,4	29,2	0,783	1,277	1,159	0,863	0,494	95,4	69,6	79	53,8	269,8	213,5	-56,3	56,3
	4	25,0	24,4	32,4	25,8	27,8	25,1	6,6	2,7	25,6	10,8	14,8	46,0	20,2	54,4	29,3	0,783	1,277	1,167	0,857	0,494	95,3	69,5	78,9	53,8	269,4	214,3	-55,0	55,0
	5	24,9	24,3	32,4	25,8	27,9	25,1	6,6	2,8	25,6	11,2	14,4	45,9	20,1	54,3	29,2	0,779	1,284	1,163	0,860	0,505	95,2	69,4	78,8	53,7	269,0	213,9	-55,0	55,0
	6	24,7	24,1	32,3	25,8	27,8	25,0	6,5	2,8	25,2	11,2	14,0	45,9	20,1	53,6	28,6	0,779	1,284	1,144	0,874	0,505	94,4	68,6	78,4	53,4	265,9	213,6	-52,3	52,3
	7	24,5	24,0	32,2	25,7	27,7	25,0	6,5	2,7	25,3	10,8	14,5	45,9	20,2	53,4	28,4	0,786	1,272	1,136	0,880	0,486	93,7	68,0	78,2	53,2	264,6	212,8	-51,8	51,8
	8	24,4	23,8	32,1	25,6	27,6	24,9	6,5	2,7	25,4	10,8	14,5	45,8	20,2	53,0	28,1	0,789	1,267	1,129	0,886	0,478	93,3	67,7	77,9	53,0	264,5	212,9	-51,6	51,6
	9	24,3	23,9	32,0	25,6	27,6	24,9	6,4	2,7	25,0	10,8	14,2	45,7	20,1	53,0	28,1	0,785	1,274	1,129	0,886	0,488	93,1	67,5	77,7	52,8	263,7	212,0	-51,6	51,6
	10	24,1	23,7	32,1	25,5	27,6	24,8	6,6	2,8	25,9	11,3	14,6	45,7	20,2	53,6	28,8	0,792	1,262	1,161	0,861	0,470	93	67,5	77,6	52,8	264,7	212,9	-51,8	51,8
	11	24,3	23,8	32,1	25,5	27,5	24,8	6,6	2,7	25,9	10,9	15,0	45,7	20,2	53,7	28,9	0,792	1,262	1,165	0,858	0,470	93	67,5	77,4	52,6	264,7	212,1	-52,6	52,6
	12	24,8	24,1	32,1	25,5	27,5	24,7	6,6	2,8	25,9	11,3	14,5	45,7	20,2	53,9	29,2	0,792	1,262	1,182	0,846	0,470	93,1	67,6	77,5	52,8	265,1	213,8	-51,3	51,3
	13	25,4	24,8	32,2	25,6	27,7	24,9	6,6	2,8	25,8	11,2	14,5	45,8	20,2	54,3	29,4	0,789	1,267	1,181	0,847	0,478	93,4	67,8	78,2	53,3	264,8	214,1	-50,8	50,8
	14	25,8	25,3	32,3	25,7	27,8	25,0	6,6	2,8	25,7	11,2	14,5	45,9	20,2	54,6	29,6	0,786	1,272	1,184	0,845	0,486	93,9	68,2	78,6	53,6	265,4	214,4	-51,0	51,0
	15	26,1	25,5	32,4	25,7	27,9	25,0	6,7	2,9	26,1	11,7	14,4	45,9	20,2	54,7	29,7	0,786	1,272	1,188	0,842	0,486	94,1	68,4	78,9	53,9	266,1	215,6	-50,5	50,5
	16	26,2	25,7	32,5	25,9	28,0	25,2	6,6	2,8	25,5	11,1	14,4	46,0	20,1	54,6	29,4	0,776	1,289	1,167	0,857	0,512	94,3	68,4	79,3	54,1	264,1	214,7	-49,4	49,4
	17	26,4	25,8	32,5	25,9	28,1	25,2	6,6	2,9	25,5	11,5	14,0	45,9	20,0	54,6	29,4	0,772	1,295	1,167	0,857	0,523	94,2	68,3	79,2	54,0	263,7	214,3	-49,4	49,4
	18	26,3	25,5	32,4	25,9	27,9	25,2	6,5	2,7	25,1	10,7	14,4	45,8	19,9	54,6	29,4	0,768	1,302	1,167	0,857	0,533	93,5	67,6	78,7	53,5	261,0	212,3	-48,7	48,7
	19	26,3	25,6	32,4	26,0	28,0	25,3	6,4	2,7	24,6	10,7	13,9	45,7	19,7	54,5	29,2	0,758	1,320	1,154	0,866	0,562	93	67,0	78,3	53,0	257,7	209,5	-48,2	48,2
	20	26,2	25,5	32,3	26,0	28,0	25,3	6,3	2,7	24,2	10,7	13,6	45,6	19,6	54,5	29,2	0,754	1,327	1,154	0,866	0,573	92,6	66,6	78	52,7	256,2	208,3	-47,9	47,9
	21	26,0	25,4	32,3	26,0	28,0	25,3	6,3	2,7	24,2	10,7	13,6	45,5	19,5	54,3	29,0	0,750	1,333	1,146	0,872	0,583	92,4	66,4	77,7	52,4	255,4	207,1	-48,3	48,3
	22	26,0	25,2	32,3	26,0	28,0	25,3	6,3	2,7	24,2	10,7	13,6	45,5	19,5	54,3	29,0	0,750	1,333	1,146	0,872	0,583	92,2	66,2	77,4	52,1	254,6	205,9	-48,7	48,7
	23	25,9	25,2	32,3	26,0	27,9	25,3	6,3	2,6	24,2	10,3	14,0	45,4	19,4	54,2	28,9	0,746	1,340	1,142	0,875	0,594	91,9	65,9	77	51,7	253,5	204,3	-49,1	49,1
13 окт 2020 г.	*0*	*25,6*	*25,0*	*32,1*	*25,9*	*27,8*	*25,2*	*6,2*	*2,6*	*23,9*	*10,3*	*13,6*	*45,4*	*19,5*	*53,9*	*28,7*	*0,753*	*1,328*	*1,139*	*0,878*	*0,575*	*91,7*	*65,8*	*76,8*	*51,6*	*254,1*	*204,8*	*-49,3*	*49,3*
	1	25,5	24,8	32,1	25,9	27,8	25,2	6,2	2,6	23,9	10,3	13,6	45,3	19,4	53,8	28,6	0,749	1,335	1,135	0,881	0,586	92,3	66,4	77	51,8	256,4	205,6	-50,8	50,8
	2	25,4	24,7	32,4	26,1	28,0	25,3	6,3	2,7	24,1	10,7	13,5	45,4	19,3	53,9	28,6	0,739	1,352	1,130	0,885	0,613	92,6	66,5	77	51,7	254,8	204,3	-50,4	50,4
	3	25,3	24,5	32,6	26,4	28,2	25,6	6,2	2,6	23,5	10,2	13,3	45,5	19,1	54,0	28,4	0,723	1,382	1,109	0,901	0,659	92,9	66,5	77	51,4	251,9	200,8	-51,1	51,1
	4	25,2	24,5	32,8	26,6	28,4	25,8	6,2	2,6	23,3	10,1	13,2	45,5	18,9	53,7	27,9	0,711	1,407	1,081	0,925	0,697	93,1	66,5	77,3	51,5	250,0	199,6	-50,4	50,4
	5	25,1	24,3	32,9	26,6	28,4	25,9	6,3	2,5	23,7	9,7	14,0	45,6	19,0	53,5	27,6	0,714	1,400	1,066	0,938	0,686	93,1	66,5	77,3	51,4	250,0	198,5	-51,5	51,5
	6	24,9	24,2	32,9	26,7	28,5	25,9	6,2	2,6	23,2	10,0	13,2	45,6	18,9	53,5	27,6	0,708	1,413	1,066	0,938	0,705	93,2	66,5	77,5	51,6	249,1	199,2	-49,8	49,8
	7	24,8	24,3	32,8	26,6	28,4	25,9	6,2	2,5	23,3	9,7	13,7	45,6	19,0	53,5	27,6	0,714	1,400	1,066	0,938	0,686	92,5	65,9	77,1	51,2	247,7	197,7	-50,1	50,1
	8	24,8	24,0	32,8	26,6	28,4	25,9	6,2	2,5	23,3	9,7	13,7	45,6	19,0	53,5	27,6	0,714	1,400	1,066	0,938	0,686	92,3	65,7	77,2	51,3	247,0	198,1	-48,9	48,9

	9	24,9	24,2	32,8	26,6	28,4	25,8	6,2	2,6	23,3	10,1	13,2	45,6	19,0	54,0	28,2	0,714	1,400	1,093	0,915	0,686	92,3	65,7	77,3	51,5	247,0	199,6	-47,4	47,4
	10	25,1	24,3	32,7	26,5	28,4	25,8	6,2	2,6	23,4	10,1	13,3	45,7	19,2	54,0	28,2	0,725	1,380	1,093	0,915	0,656	92,4	65,9	77,4	51,6	248,7	200,0	-48,7	48,7
	11	25,5	24,7	32,8	26,5	28,4	25,8	6,3	2,6	23,8	10,1	13,7	45,8	19,3	54,3	28,5	0,728	1,373	1,105	0,905	0,645	92,8	66,3	77,7	51,9	250,2	201,2	-49,0	49,0
	12	25,9	25,1	32,8	26,5	28,4	25,8	6,3	2,6	23,8	10,1	13,7	45,9	19,4	54,6	28,8	0,732	1,366	1,116	0,896	0,634	93,3	66,8	78,2	52,4	252,1	203,1	-49,0	49,0
	13	26,3	25,7	33,0	26,5	28,6	25,8	6,5	2,8	24,5	10,9	13,7	46,0	19,5	55,0	29,2	0,736	1,359	1,132	0,884	0,623	93,9	67,4	78,9	53,1	254,3	205,8	-48,5	48,5
	14	27,1	26,4	32,9	26,5	28,6	25,9	6,4	2,7	24,2	10,4	13,7	46,1	19,6	55,3	29,4	0,740	1,352	1,135	0,881	0,612	94,1	67,6	78,5	52,6	255,1	203,1	-52,0	52,0
	15	27,5	26,9	33,0	26,6	28,6	26,0	6,4	2,6	24,1	10,0	14,1	46,2	19,6	55,6	29,6	0,737	1,357	1,138	0,878	0,620	94,3	67,7	78,3	52,3	254,5	201,2	-53,4	53,4
	16	27,8	27,2	33,0	26,6	28,6	26,0	6,4	2,6	24,1	10,0	14,1	46,3	19,7	55,4	29,4	0,741	1,350	1,131	0,884	0,610	94,6	68,0	78,5	52,5	255,6	201,9	-53,7	53,7
	17	28,0	27,3	33,1	26,6	28,7	26,0	6,5	2,7	24,4	10,4	14,1	46,3	19,7	55,3	29,3	0,741	1,350	1,127	0,887	0,610	95	68,4	78,8	52,8	257,1	203,1	-54,1	54,1
	18	27,9	27,3	33,2	26,6	28,7	26,0	6,6	2,7	24,8	10,5	14,3	46,3	19,7	55,2	29,2	0,741	1,350	1,123	0,890	0,610	95,2	68,6	79,4	53,4	257,9	205,4	-52,5	52,5
	19	27,8	27,2	33,1	26,6	28,6	26,0	6,5	2,6	24,4	10,0	14,4	46,2	19,6	55,3	29,3	0,737	1,357	1,127	0,887	0,620	95	68,4	78,9	52,9	257,1	203,5	-53,7	53,7
	20	27,7	26,8	33,0	26,6	28,6	26,0	6,4	2,6	24,1	10,0	14,1	46,1	19,5	55,1	29,1	0,733	1,364	1,119	0,893	0,631	94,5	67,9	78,6	52,6	255,3	202,3	-53,0	53,0
	21	27,5	26,5	33,0	26,6	28,6	26,0	6,4	2,6	24,1	10,0	14,1	46,0	19,4	55,0	29,0	0,729	1,371	1,115	0,897	0,642	94,1	67,5	78,2	52,2	253,8	200,8	-53,0	53,0
	22	27,4	26,4	32,9	26,6	28,5	25,9	6,3	2,6	23,7	10,0	13,6	45,9	19,3	54,9	29,0	0,726	1,378	1,120	0,893	0,653	93,8	67,2	77,9	52,0	252,6	200,8	-51,9	51,9
	23	27,3	26,5	32,8	26,6	28,5	25,9	6,2	2,6	23,3	10,0	13,3	45,9	19,3	54,8	28,9	0,726	1,378	1,116	0,896	0,653	93,6	67,0	77,6	51,7	251,9	199,6	-52,3	52,3
14 октября 2020	*0*	*27,1*	*26,4*	*32,8*	*26,5*	*28,4*	*25,9*	*6,3*	*2,5*	*23,8*	*9,7*	*14,1*	*45,8*	*19,3*	*54,7*	*28,8*	*0,728*	*1,373*	*1,112*	*0,899*	*0,645*	*93,4*	*66,9*	*77,5*	*51,6*	*252,5*	*199,2*	*-53,2*	*53,2*
	1	26,9	26,1	32,7	26,4	28,3	25,7	6,3	2,6	23,9	10,1	13,7	45,7	19,3	54,7	29,0	0,731	1,368	1,128	0,886	0,637	94	67,6	77,5	51,8	256,1	201,6	-54,5	54,5
	2	26,7	25,8	32,6	26,3	28,2	25,6	6,3	2,6	24,0	10,2	13,8	45,7	19,4	54,7	29,1	0,738	1,356	1,137	0,880	0,618	93,9	67,6	77,6	52,0	257,0	203,1	-53,9	53,9
	3	26,5	25,7	32,5	26,2	28,1	25,5	6,3	2,6	24,0	10,2	13,8	45,6	19,4	54,7	29,2	0,740	1,351	1,145	0,873	0,610	93,8	67,6	77,3	51,8	258,0	203,1	-54,9	54,9
	4	26,1	25,5	32,4	26,1	28,0	25,4	6,3	2,6	24,1	10,2	13,9	45,6	19,5	54,7	29,3	0,747	1,338	1,154	0,867	0,591	93,6	67,5	76,6	51,2	258,6	201,6	-57,0	57,0
	5	25,9	25,3	32,4	26,0	27,9	25,4	6,4	2,5	24,6	9,8	14,8	45,6	19,6	54,7	29,3	0,754	1,327	1,154	0,867	0,573	93,7	67,7	76,4	51,0	260,4	200,8	-59,6	59,6
	6	25,9	25,2	32,3	26,0	27,9	25,3	6,3	2,6	24,2	10,3	14,0	45,5	19,5	54,5	29,2	0,750	1,333	1,154	0,866	0,583	93,5	67,5	76,2	50,9	259,6	201,2	-58,4	58,4
	7	25,6	25,0	32,3	26,0	27,8	25,2	6,3	2,6	24,2	10,3	13,9	45,4	19,4	54,2	29,0	0,746	1,340	1,151	0,869	0,594	93,2	67,2	75,9	50,7	258,5	201,2	-57,3	57,3
	8	25,4	24,9	32,4	26,0	27,8	25,3	6,4	2,5	24,6	9,9	14,7	45,5	19,5	54,1	28,8	0,750	1,333	1,138	0,878	0,583	93,3	67,3	75,9	50,6	258,8	200,0	-58,8	58,8
	9	25,5	25,0	32,5	26,0	28,0	25,3	6,5	2,7	25,0	10,7	14,3	45,7	19,7	54,5	29,2	0,758	1,320	1,154	0,866	0,562	94,2	68,2	77	51,7	262,3	204,3	-58,0	58,0
	10	25,9	25,3	32,7	25,9	28,2	25,3	6,8	2,9	26,3	11,5	14,8	45,9	20,0	54,9	29,6	0,772	1,295	1,170	0,855	0,523	95,2	69,3	78,3	53,0	267,6	209,5	-58,1	58,1
	11	26,2	25,6	32,7	26,0	28,2	25,3	6,7	2,9	25,8	11,5	14,3	46,0	20,0	55,2	29,9	0,769	1,300	1,182	0,846	0,531	95,7	69,7	79,2	53,9	268,1	213,0	-55,0	55,0
	12	26,1	25,5	32,8	26,0	28,2	25,3	6,8	2,9	26,2	11,5	14,7	46,1	20,1	55,3	30,0	0,773	1,294	1,186	0,843	0,520	96	70,0	79,4	54,1	269,2	213,8	-55,4	55,4
	13	26,6	25,9	33,0	26,1	28,4	25,5	6,9	2,9	26,4	11,4	15,1	46,2	20,1	55,4	29,9	0,770	1,299	1,173	0,853	0,528	96,6	70,5	79,8	54,3	270,1	212,9	-57,2	57,2
	14	26,7	26,1	33,0	26,2	28,4	25,5	6,8	2,9	26,0	11,4	14,6	46,2	20,0	55,5	30,0	0,763	1,310	1,176	0,850	0,547	96,7	70,5	80,2	54,7	269,1	214,5	-54,6	54,6
	15	26,6	26,0	33,0	26,2	28,5	25,6	6,8	2,9	26,0	11,3	14,6	46,2	20,0	55,5	29,9	0,763	1,310	1,168	0,856	0,547	96,7	70,5	80,4	54,8	269,1	214,1	-55,0	55,0
	16	26,6	26,0	33,1	26,3	28,4	25,6	6,8	2,8	25,9	10,9	14,9	46,3	20,0	55,7	30,1	0,760	1,315	1,176	0,850	0,555	96,9	70,6	80,4	54,8	268,4	214,1	-54,4	54,4
	17	26,5	26,0	33,2	26,3	28,5	25,6	6,9	2,9	26,2	11,3	14,9	46,4	20,1	55,8	30,2	0,764	1,308	1,180	0,848	0,544	97,1	70,8	80,5	54,9	269,2	214,5	-54,7	54,7
	18	26,4	25,7	33,1	26,2	28,4	25,6	6,9	2,8	26,3	10,9	15,4	46,4	20,2	55,7	30,1	0,771	1,297	1,176	0,850	0,526	96,9	70,7	80,2	54,6	269,8	213,3	-56,6	56,6
	19	25,9	25,4	32,8	26,2	28,2	25,5	6,6	2,7	25,2	10,6	14,6	46,0	19,8	55,4	29,9	0,756	1,323	1,173	0,853	0,568	95,5	69,3	78,5	53,0	264,5	207,8	-56,7	56,7
	20	25,8	25,1	32,8	26,2	28,2	25,4	6,6	2,8	25,2	11,0	14,2	46,1	19,9	55,1	29,7	0,760	1,317	1,169	0,855	0,557	95,2	69,0	78,2	52,8	263,4	207,9	-55,5	55,5
	21	25,7	25,1	32,9	26,2	28,2	25,5	6,7	2,7	25,6	10,6	15,0	46,1	19,9	55,1	29,6	0,760	1,317	1,161	0,861	0,557	95,1	68,9	78,3	52,8	263,0	207,1	-55,9	55,9
	22	25,5	24,8	32,8	26,2	28,2	25,5	6,6	2,7	25,2	10,6	14,6	46,1	19,9	55,1	29,6	0,760	1,317	1,161	0,861	0,557	95,1	68,9	78,2	52,7	263,0	206,7	-56,3	56,3
	23	25,4	24,8	32,9	26,2	28,2	25,5	6,7	2,7	25,6	10,6	15,0	46,1	19,9	55,1	29,6	0,760	1,317	1,161	0,861	0,557	95,3	69,1	78,5	53,0	263,7	207,8	-55,9	55,9
15 октября 2020	*0*	*25,3*	*24,7*	*32,8*	*26,1*	*28,2*	*25,4*	*6,7*	*2,8*	*25,7*	*11,0*	*14,6*	*46,2*	*20,1*	*55,1*	*29,7*	*0,770*	*1,299*	*1,169*	*0,855*	*0,528*	*95,5*	*69,4*	*78,7*	*53,3*	*265,9*	*209,8*	*-56,1*	*56,1*
	1	25,1	24,4	32,8	26,1	28,2	25,4	6,7	2,8	25,7	11,0	14,6	46,2	20,1	55,2	29,8	0,770	1,299	1,173	0,852	0,528	95,5	69,4	78,6	53,2	265,9	209,4	-56,5	56,5
	2	25,0	24,5	32,8	26,0	28,0	25,3	6,8	2,7	26,2	10,7	15,5	46,1	20,1	55,2	29,9	0,773	1,294	1,182	0,846	0,520	95,3	69,3	78,4	53,1	266,5	209,9	-56,7	56,7
	3	24,8	24,2	32,7	25,9	28,1	25,2	6,8	2,9	26,3	11,5	14,7	46,1	20,2	55,3	30,1	0,780	1,282	1,194	0,837	0,502	95,3	69,4	78,5	53,3	268,0	211,5	-56,4	56,4
	4	24,6	23,9	32,7	25,9	28,1	25,2	6,8	2,9	26,3	11,5	14,7	46,1	20,2	55,3	30,1	0,780	1,282	1,194	0,837	0,502	95,3	69,4	78,5	53,3	268,0	211,5	-56,4	56,4
	5	24,5	23,7	32,6	25,8	28,0	25,1	6,8	2,9	26,4	11,6	14,8	46,1	20,3	55,2	30,1	0,787	1,271	1,199	0,834	0,484	95,3	69,5	78,3	53,2	269,4	212,0	-57,4	57,4
	6	24,1	23,4	32,6	25,8	27,9	25,0	6,8	2,9	26,4	11,6	14,8	46,0	20,2	55,1	30,1	0,783	1,277	1,204	0,831	0,494	95,2	69,4	77,9	52,9	269,0	211,6	-57,4	57,4
	7	24,0	23,3	32,4	25,7	27,8	25,0	6,7	2,8	26,1	11,2	14,9	46,0	20,3	54,9	29,9	0,790	1,266	1,196	0,836	0,476	94,1	68,4	77,7	52,7	266,1	210,8	-55,3	55,3
	8	23,9	23,3	32,3	25,6	27,7	24,9	6,7	2,8	26,2	11,2	14,9	45,9	20,3	54,9	30,0	0,793	1,261	1,205	0,830	0,468	93,5	67,9	77,7	52,8	265,2	212,0	-53,2	53,2
	9	23,9	23,3	32,2	25,6	27,7	24,8	6,6	2,9	25,8	11,7	14,1	45,8	20,2	54,9	30,1	0,789	1,267	1,214	0,824	0,478	93,1	67,5	77,5	52,7	263,7	212,5	-51,2	51,2
	10	24,3	23,7	32,1	25,5	27,6	24,8	6,6	2,8	25,9	11,3	14,6	45,8	20,3	54,9	30,1	0,796	1,256	1,214	0,824	0,460	93,2	67,7	77,6	52,8	265,5	212,9	-52,6	52,6
	11	25,0	24,3	32,2	25,5	27,7	24,8	6,7	2,9	26,3	11,7	14,6	45,9	20,4	54,7	29,9	0,800	1,250	1,206	0,829	0,450	93,7	68,2	78,2	53,4	267,5	215,3	-52,1	52,1
	12	25,4	24,8	32,3	25,5	27,8	24,9	6,8	2,9	26,7	11,6	15,0	46,0	20,5	54,7	29,8	0,804	1,244	1,197	0,836	0,440	94	68,5	78,6	53,7	268,6	215,7	-53,0	53,0
	13	25,5	25,0	32,5	25,7	28,0	25,0	6,8	3,0	26,5	12,0	14,5	46,1	20,4	54,8	29,8	0,794	1,260	1,192	0,839	0,466	94,3	68,6	78,9	53,9	266,9	215,6	-51,3	51,3
	14	26,0	25,4	32,6	25,8	28,0	25,1	6,8	2,9	26,4	11,6	14,8	46,1	20,3	55,1	30,0	0,787	1,271	1,195	0,837	0,484	94,7	68,9	79,3	54,2	267,1	215,9	-51,1	51,1
	15	26,2	25,6	32,6	25,8	28,0	25,1	6,8	2,9	26,4	11,6	14,8	46,2	20,4	55,2	30,1	0,791	1,265	1,199	0,834	0,474	94,9	69,1	79,5	54,4	267,8	216,7	-51,1	51,1
	16	26,4	25,9	32,7	25,9	28,2	25,3	6,8	2,9	26,3	11,5	14,8	46,2	20,3	55,3	30,0	0,784	1,276	1,186	0,843	0,492	95,1	69,2	79,7	54,4	267,2	215,0	-52,2	52,2
	17	26,5	25,9	32,8	26,0	28,2	25,4	6,8	2,8	26,2	11,0	15,1	46,2	20,2	55,4	30,0	0,777	1,287	1,181	0,847	0,510	95	69,0	79,9	54,5	265,4	214,6	-50,8	50,8
	18	26,5	25,9	32,9	26,1	28,3	25,4	6,8	2,9	26,1	11,4	14,6	46,3	20,2	55,5	30,1	0,774	1,292	1,185	0,844	0,518	95,3	69,2	80,1	54,7	265,1	215,4	-49,8	49,8
	19	26,4	25,9	32,8	26,1	28,3	25,4	6,7	2,9	25,7	11,4	14,3	46,2	20,1	55,5	30,1	0,770	1,299	1,185	0,844	0,528	95	68,9	79,8	54,4	264,0	214,2	-49,8	49,8
	20	26,3	25,7	32,6	26,1	28,1	25,4	6,5	2,7	24,9	10,6	14,3	45,9	19,8	55,2	29,8	0,759	1,318	1,173	0,852	0,560	93,8	67,7	78	52,6	259,4	207,1	-52,3	52,3
	21	26,1	25,6	32,6	26,1	28,0	25,4	6,5	2,6	24,9	10,2	14,7	45,8	19,7	54,9	29,5	0,755	1,325	1,161	0,861	0,570	93	66,9	77	51,6	256,3	203,1	-53,2	53,2
	22	26,0	25,4	32,6	26,0	28,0	25,3	6,6	2,7	25,4	10,7	14,7	45,9	19,9	54,9	29,6	0,765	1,307	1,170	0,855	0,541	93,1	67,1	77,2	51,9	258,1	205,1	-52,9	52,9
	23	25,9	25,3	32,6	26,0	28,0	25,3	6,6	2,7	25,4	10,7	14,7	46,0	20,0	54,8	29,5	0,769	1,300	1,166	0,858	0,531	93,4	67,4	77,3	52,0	259,2	205,5	-53,7	53,7
16 октября 2020	*0*	*25,8*	*25,2*	*32,6*	*26,0*	*28,0*	*25,2*	*6,6*	*2,8*	*25,4*	*11,1*	*14,3*	*46,0*	*20,0*	*55,0*	*29,8*	*0,769*	*1,300*	*1,183*	*0,846*	*0,531*	*93,6*	*67,6*	*77,7*	*52,5*	*260,0*	*208,3*	*-51,7*	*51,7*
	1	25,7	25,1	32,7	26,0	28,0	25,3	6,7	2,7	25,8	10,7	15,1	45,9	19,9	54,8	29,5	0,765	1,307	1,166	0,858	0,541	93,8	67,8	77,2	51,9	260,8	205,1	-55,6	55,6

	2	25,6	25,0	32,8	26,1	28,1	25,4	6,7	2,7	25,7	10,6	15,0	46,0	19,9	54,9	29,5	0,762	1,312	1,161	0,861	0,549	94,5	68,4	77,6	52,2	262,1	205,5	-56,6	56,6
	3	25,4	24,9	32,8	26,1	28,1	25,4	6,7	2,7	25,7	10,6	15,0	46,1	20,0	55,0	29,6	0,766	1,305	1,165	0,858	0,539	94,9	68,8	77,9	52,5	263,6	206,7	-56,9	56,9
	4	25,3	24,7	32,8	26,1	28,1	25,4	6,7	2,7	25,7	10,6	15,0	46,1	20,0	55,1	29,7	0,766	1,305	1,169	0,855	0,539	95,2	69,1	78	52,6	264,8	207,1	-57,7	57,7
	5	25,2	24,7	32,8	26,0	28,1	25,3	6,8	2,8	26,2	11,1	15,1	46,1	20,1	55,3	30,0	0,773	1,294	1,186	0,843	0,520	95,2	69,2	78,3	53,0	266,2	209,5	-56,7	56,7
	6	24,9	24,4	32,7	26,1	28,0	25,4	6,6	2,6	25,3	10,2	15,1	46,1	20,0	55,1	29,7	0,766	1,305	1,169	0,855	0,539	94	67,9	77,6	52,2	260,2	205,5	-54,6	54,6
	7	24,8	24,3	32,7	26,1	28,0	25,4	6,6	2,6	25,3	10,2	15,1	46,0	19,9	55,1	29,7	0,762	1,312	1,169	0,855	0,549	93,5	67,4	77,2	51,8	258,2	203,9	-54,3	54,3
	8	24,7	24,2	32,6	26,1	28,0	25,3	6,5	2,7	24,9	10,7	14,2	46,0	19,9	55,0	29,7	0,762	1,312	1,174	0,852	0,549	93,5	67,4	77	51,7	258,2	204,3	-53,9	53,9
	9	24,7	24,2	32,7	26,1	28,0	25,3	6,6	2,7	25,3	10,7	14,6	46,0	19,9	55,0	29,7	0,762	1,312	1,174	0,852	0,549	93,3	67,2	76,9	51,6	257,5	204,0	-53,5	53,5
	10	25,0	24,4	32,7	26,0	28,0	25,3	6,7	2,7	25,8	10,7	15,1	46,1	20,1	55,7	30,4	0,773	1,294	1,202	0,832	0,520	93,7	67,7	77,4	52,1	260,4	205,9	-54,5	54,5
	11	25,6	24,9	32,8	26,0	28,1	25,4	6,8	2,7	26,2	10,6	15,5	46,2	20,2	56,0	30,6	0,777	1,287	1,205	0,830	0,510	94,3	68,3	78,2	52,8	262,7	207,9	-54,8	54,8
	12	26,3	25,6	32,8	26,0	28,2	25,4	6,8	2,8	26,2	11,0	15,1	46,3	20,3	56,3	30,9	0,781	1,281	1,217	0,822	0,500	94,8	68,8	78,8	53,4	264,6	210,2	-54,4	54,4
	13	26,8	26,2	32,9	26,0	28,3	25,4	6,9	2,9	26,5	11,4	15,1	46,4	20,4	56,5	31,1	0,785	1,275	1,224	0,817	0,490	95,4	69,4	79,6	54,2	266,9	213,4	-53,5	53,5
	14	27,3	26,7	33,1	26,2	28,5	25,6	6,9	2,9	26,3	11,3	15,0	46,5	20,3	56,7	31,1	0,775	1,291	1,215	0,823	0,516	96	69,8	80,1	54,5	266,4	212,9	-53,5	53,5
	15	27,4	26,8	33,3	26,3	28,7	25,7	7,0	3,0	26,6	11,7	14,9	46,6	20,3	56,7	31,0	0,772	1,296	1,206	0,829	0,524	96,4	70,1	80,5	54,8	266,5	213,2	-53,3	53,3
	16	27,4	26,8	33,4	26,5	28,8	25,8	6,9	3,0	26,0	11,6	14,4	46,7	20,2	56,6	30,8	0,762	1,312	1,194	0,838	0,550	96,7	70,2	80,7	54,9	264,9	212,8	-52,1	52,1
	17	27,3	26,8	33,5	26,5	28,8	25,9	7,0	2,9	26,4	11,2	15,2	46,7	20,2	56,8	30,9	0,762	1,312	1,193	0,838	0,550	96,9	70,4	80,7	54,8	265,7	211,6	-54,1	54,1
	18	27,3	26,7	33,5	26,5	28,8	25,9	7,0	2,9	26,4	11,2	15,2	46,7	20,2	56,8	30,9	0,762	1,312	1,193	0,838	0,550	96,9	70,4	80,9	55,0	265,7	212,4	-53,3	53,3
	19	27,3	26,6	33,5	26,5	28,9	25,9	7,0	3,0	26,4	11,6	14,8	46,7	20,2	56,8	30,9	0,762	1,312	1,193	0,838	0,550	96,6	70,1	80,6	54,7	264,5	211,2	-53,3	53,3
	20	27,1	26,5	33,4	26,5	28,7	25,9	6,9	2,8	26,0	10,8	15,2	46,6	20,1	56,8	30,9	0,758	1,318	1,193	0,838	0,560	96,2	69,7	80,2	54,3	263,0	209,7	-53,4	53,4
	21	26,8	26,2	33,2	26,5	28,6	25,8	6,7	2,8	25,3	10,9	14,4	46,5	20,0	56,6	30,8	0,755	1,325	1,194	0,838	0,570	95,5	69,0	79,5	53,7	260,4	208,1	-52,2	52,2
	22	26,6	26,0	33,2	26,5	28,6	25,8	6,7	2,8	25,3	10,9	14,4	46,4	19,9	56,6	30,8	0,751	1,332	1,194	0,838	0,581	95,1	68,6	78,9	53,1	258,9	205,8	-53,1	53,1
	23	26,5	25,8	33,3	26,5	28,6	25,8	6,8	2,8	25,7	10,9	14,8	46,5	20,0	56,7	30,9	0,755	1,325	1,198	0,835	0,570	95,3	68,8	79	53,2	259,6	206,2	-53,4	53,4
17 октября 2020	*0*	*26,2*	*25,5*	*33,3*	*26,5*	*28,7*	*25,9*	*6,8*	*2,8*	*25,7*	*10,8*	*14,8*	*46,6*	*20,1*	*56,7*	*30,8*	*0,758*	*1,318*	*1,189*	*0,841*	*0,560*	*95,4*	*68,9*	*79*	*53,1*	*260,0*	*205,0*	*-55,0*	*55,0*
	1	26,0	25,4	33,5	26,6	28,6	25,9	6,9	2,7	25,9	10,4	15,5	46,6	20,0	56,7	30,8	0,752	1,330	1,189	0,841	0,578	96,3	69,7	79,1	53,2	262,0	205,4	-56,6	56,6
	2	25,9	25,3	33,4	26,5	28,6	25,8	6,9	2,8	26,0	10,9	15,2	46,6	20,1	56,6	30,8	0,758	1,318	1,194	0,838	0,560	96,6	70,1	79,2	53,4	264,5	207,0	-57,6	57,6
	3	25,8	25,1	33,1	26,4	28,4	25,7	6,7	2,7	25,4	10,5	14,9	46,3	19,9	56,4	30,7	0,754	1,327	1,195	0,837	0,573	95,8	69,4	78,7	53,0	262,9	206,2	-56,7	56,7
	4	25,9	25,2	32,9	26,3	28,4	25,6	6,6	2,8	25,1	10,9	14,2	45,9	19,6	56,1	30,5	0,745	1,342	1,191	0,839	0,597	94,6	68,3	78,2	52,6	259,7	205,5	-54,2	54,2
	5	25,7	25,1	32,7	26,3	28,2	25,5	6,4	2,7	24,3	10,6	13,7	45,7	19,4	55,8	30,3	0,738	1,356	1,188	0,842	0,618	93,9	67,6	77,7	52,2	257,0	204,7	-52,3	52,3
	6	25,3	24,8	32,6	26,2	28,1	25,5	6,4	2,6	24,4	10,2	14,2	45,6	19,4	55,6	30,1	0,740	1,351	1,180	0,847	0,610	93,4	67,2	76,9	51,4	256,5	201,6	-54,9	54,9
	7	25,1	24,5	32,5	26,2	28,0	25,4	6,3	2,6	24,0	10,2	13,8	45,5	19,3	55,6	30,2	0,737	1,358	1,189	0,841	0,621	93,1	66,9	76,3	50,9	255,3	200,4	-54,9	54,9
	8	25,0	24,5	32,5	26,2	28,0	25,4	6,3	2,6	24,0	10,2	13,8	45,5	19,3	55,6	30,2	0,737	1,358	1,189	0,841	0,621	93,1	66,9	76,4	51,0	255,3	200,8	-54,6	54,6
	9	25,0	24,4	32,6	26,2	28,0	25,5	6,4	2,5	24,4	9,8	14,6	45,6	19,4	55,7	30,2	0,740	1,351	1,184	0,844	0,610	93,2	67,0	76,1	50,6	255,7	198,4	-57,3	57,3
	10	25,1	24,5	32,7	26,2	28,1	25,5	6,5	2,6	24,8	10,2	14,6	45,6	19,4	55,8	30,3	0,740	1,351	1,188	0,842	0,610	93,2	67,0	76	50,5	255,7	198,0	-57,7	57,7
	11	25,8	25,2	32,8	26,3	28,2	25,6	6,5	2,6	24,7	10,2	14,6	45,8	19,5	56	30,4	0,741	1,349	1,188	0,842	0,607	93,8	67,5	76,5	50,9	256,7	198,8	-57,8	57,8
	12	26,0	25,4	32,8	26,3	28,3	25,7	6,5	2,6	24,7	10,1	14,6	45,9	19,6	56,1	30,4	0,745	1,342	1,183	0,845	0,597	93,6	67,3	76,7	51,0	255,9	198,4	-57,4	57,4
	13	26,8	26,2	33,0	26,3	28,3	25,8	6,7	2,5	25,5	9,7	15,8	46	19,7	56,3	30,5	0,749	1,335	1,182	0,846	0,586	94,6	68,3	77,3	51,5	259,7	199,6	-60,1	60,1
	14	27,2	26,6	33,2	26,4	28,5	25,8	6,8	2,7	25,8	10,5	15,3	46,2	19,8	56,6	30,8	0,750	1,333	1,194	0,838	0,583	95,6	69,2	78,2	52,4	262,1	203,1	-59,0	59,0
	15	27,5	26,9	33,4	26,5	28,7	25,9	6,9	2,8	26,0	10,8	15,2	46,5	20,0	57	31,1	0,755	1,325	1,201	0,833	0,570	96,8	70,3	79,6	53,7	265,3	207,3	-57,9	57,9
	16	27,8	27,2	33,6	26,6	28,8	26,0	7,0	2,8	26,3	10,9	15,4	46,6	20,0	57,2	31,2	0,752	1,330	1,200	0,833	0,578	97,6	71,0	80,1	54,1	266,9	208,1	-58,8	58,8
	17	27,8	27,2	33,6	26,6	28,8	26,0	7,0	2,8	26,3	10,8	15,5	46,6	20,0	57,2	31,2	0,752	1,330	1,200	0,833	0,578	97,7	71,1	80	54,0	267,3	207,7	-59,6	59,6
	18	27,8	27,2	33,7	26,7	28,9	26,1	7,0	2,8	26,2	10,7	15,5	46,7	20,0	57,3	31,2	0,749	1,335	1,195	0,837	0,586	97,7	71,0	80,1	54,0	265,9	206,9	-59,0	59,0
	19	27,6	27,0	33,8	26,8	29,0	26,1	7,0	2,9	26,1	11,1	15,0	46,8	20,0	57,2	31,1	0,746	1,340	1,192	0,839	0,594	98,1	71,3	80,6	54,5	266,0	208,8	-57,2	57,2
	20	27,5	26,9	33,8	26,8	29,0	26,1	7,0	2,9	26,1	11,1	15,0	46,7	19,9	56,9	30,8	0,743	1,347	1,180	0,847	0,604	98	71,2	80,7	54,6	265,7	209,2	-56,5	56,5
	21	27,3	26,7	33,8	26,8	29,1	26,2	7,0	2,9	26,1	11,1	15,1	46,8	20,0	56,8	30,6	0,746	1,340	1,168	0,856	0,594	98	71,2	80,7	54,5	265,7	208,0	-57,7	57,7
	22	27,2	26,6	33,8	26,8	29,1	26,2	7,0	2,9	26,1	11,1	15,1	46,8	20,0	56,9	30,7	0,746	1,340	1,172	0,853	0,594	98	71,2	80,7	54,5	265,7	208,0	-57,7	57,7
	23	27,0	26,4	33,9	26,9	29,1	26,2	7,0	2,9	26,0	11,1	15,0	46,9	20,0	56,7	30,5	0,743	1,345	1,164	0,859	0,602	97,9	71,0	80,5	54,3	263,9	207,3	-56,7	56,7
18 окт 2020 г.	*0*	*26,8*	*26,1*	*33,8*	*26,9*	*29,1*	*26,2*	*6,9*	*2,9*	*25,7*	*11,1*	*14,6*	*46,8*	*19,9*	*56,8*	*30,6*	*0,740*	*1,352*	*1,168*	*0,856*	*0,612*	*97,6*	*70,7*	*80,1*	*53,9*	*262,8*	*205,7*	*-57,1*	*57,1*
	1	26,7	26,0	34,0	27,0	29,2	26,3	7,0	2,9	25,9	11,0	14,9	46,9	19,9	56,9	30,6	0,737	1,357	1,163	0,859	0,620	97,6	70,6	80,4	54,1	261,5	205,7	-55,8	55,8
	2	26,6	25,9	34,0	27,0	29,2	26,4	7,0	2,8	25,9	10,6	15,3	46,9	19,9	56,9	30,5	0,737	1,357	1,155	0,866	0,620	97,7	70,7	80,5	54,1	261,9	204,9	-56,9	56,9
	3	26,5	25,9	33,9	27,0	29,3	26,4	6,9	2,9	25,6	11,0	14,6	46,9	19,9	56,8	30,4	0,737	1,357	1,152	0,868	0,620	97,7	70,7	80,5	54,1	261,9	204,9	-56,9	56,9
	4	26,3	25,7	33,8	26,9	29,1	26,3	6,9	2,8	25,7	10,6	15,0	46,8	19,9	56,6	30,3	0,740	1,352	1,152	0,868	0,612	97,4	70,5	80,2	53,9	262,1	204,9	-57,1	57,1
	5	26,3	25,6	33,8	26,8	28,9	26,1	7,0	2,8	26,1	10,7	15,4	46,7	19,9	56,6	30,5	0,743	1,347	1,169	0,856	0,604	97,3	70,5	79,6	53,5	263,1	205,0	-58,1	58,1
	6	26,1	25,5	33,6	26,7	28,8	26,0	6,9	2,8	25,8	10,8	15,1	46,7	20,0	56,5	30,5	0,749	1,335	1,173	0,852	0,586	97,3	70,6	79,3	53,3	264,4	205,0	-59,4	59,4
	7	25,7	24,5	33,6	26,6	28,7	25,9	7,0	2,8	26,3	10,8	15,5	46,6	20,0	56,4	30,5	0,752	1,330	1,178	0,849	0,578	97,1	70,5	78,8	52,9	265,0	204,2	-60,8	60,8
	8	25,4	24,5	33,5	26,6	28,6	25,9	6,9	2,7	25,9	10,4	15,5	46,5	19,9	56,2	30,3	0,748	1,337	1,170	0,855	0,589	96,9	70,3	78,5	52,6	264,3	203,1	-61,2	61,2
	9	25,5	24,8	33,4	26,5	28,5	25,8	6,9	2,7	26,0	10,5	15,6	46,5	20,0	56,1	30,3	0,755	1,325	1,174	0,851	0,570	96,8	70,3	78,5	52,7	265,3	204,3	-61,0	61,0
	10	25,6	25,0	33,3	26,4	28,4	25,7	6,9	2,7	26,1	10,5	15,6	46,4	20,0	56,2	30,5	0,758	1,320	1,187	0,843	0,562	96,8	70,4	78,3	52,6	266,7	204,7	-62,0	62,0
	11	26,0	25,2	33,3	26,3	28,3	25,6	7,0	2,7	26,6	10,5	16,1	46,4	20,1	56,3	30,7	0,764	1,308	1,199	0,834	0,544	96,9	70,6	78,3	52,7	268,4	205,9	-62,6	62,6
	12	26,2	25,4	33,2	26,2	28,3	25,6	7,0	2,7	26,7	10,5	16,2	46,4	20,2	56,5	30,9	0,771	1,297	1,207	0,828	0,526	96,8	70,6	78,5	52,9	269,5	206,6	-62,8	62,8
	13	26,6	25,8	33,1	26,2	28,3	25,5	6,9	2,8	26,3	11,0	15,4	46,3	20,1	56,4	30,9	0,767	1,303	1,212	0,825	0,536	96,9	70,7	78,7	53,2	269,8	208,6	-61,2	61,2
	14	26,9	26,2	33,1	26,1	28,2	25,5	7,0	2,7	26,8	10,6	16,2	46,3	20,2	56,6	31,1	0,774	1,292	1,220	0,820	0,518	97	70,9	78,7	53,2	271,6	208,6	-63,0	63,0
	15	27,1	26,3	33,1	26,1	28,3	25,4	7,0	2,9	26,8	11,4	15,4	46,3	20,2	56,6	31,2	0,774	1,292	1,228	0,814	0,518	97,1	71,0	78,9	53,5	272,0	210,6	-61,4	61,4
	16	27,3	26,6	33,1	26,1	28,2	25,4	7,0	2,8	26,8	11,0	15,8	46,3	20,2	56,4	31,0	0,774	1,292	1,220	0,819	0,518	96,7	70,6	78,8	53,4	270,5	210,2	-60,3	60,3
	17	27,3	26,6	33,0	26,1	28,2	25,5	6,9	2,7	26,4	10,6	15,8	46,3	20,2	56,5	31,0	0,774	1,292	1,216	0,823	0,518	96,7	70,6	78,9	53,4	270,5	209,4	-61,1	61,1
	18	27,2	26,5	33,0	26,1	28,3	25,5	6,9	2,8	26,4	11,0	15,5	46,2	20,1	56,5	31,0	0,770	1,299	1,216	0,823	0,528	96,3	70,2	79,3	53,8	269,0	211,0	-58,0	58,0

	19	27,1	26,3	33,0	26,1	28,2	25,4	6,9	2,8	26,4	11,0	15,4	46,2	20,1	55,5	30,1	0,770	1,299	1,185	0,844	0,528	96,1	70,0	79,1	53,7	268,2	211,4	-56,8	56,8
	20	26,8	26,0	33,1	26,1	28,3	25,5	7,0	2,8	26,8	11,0	15,8	46,2	20,1	55,5	30,0	0,770	1,299	1,176	0,850	0,528	96,3	70,2	78,7	53,2	269,0	208,6	-60,3	60,3
	21	26,8	26,2	33,0	26,2	28,3	25,5	6,8	2,8	26,0	11,0	15,0	46,1	19,9	55,5	30,0	0,760	1,317	1,176	0,850	0,557	95,7	69,5	78,6	53,1	265,3	208,2	-57,0	57,0
	22	26,6	26,0	33,0	26,2	28,3	25,5	6,8	2,8	26,0	11,0	15,0	46,2	20,0	55,6	30,1	0,763	1,310	1,180	0,847	0,547	95,8	69,6	78,7	53,2	265,6	208,6	-57,0	57,0
	23	26,3	25,7	33,0	26,1	28,2	25,5	6,9	2,7	26,4	10,6	15,8	46,2	20,1	55,6	30,1	0,770	1,299	1,180	0,847	0,528	95,6	69,5	78,7	53,2	266,3	208,6	-57,7	57,7
19 окт 2020 г.	*0*	*26,0*	*25,4*	*32,8*	*26,1*	*28,2*	*25,3*	*6,7*	*2,9*	*25,7*	*11,5*	*14,2*	*46,2*	*20,1*	*55,6*	*30,3*	*0,770*	*1,299*	*1,198*	*0,835*	*0,528*	*95,7*	*69,6*	*78,7*	*53,4*	*266,7*	*211,1*	*-55,6*	*55,6*
	1	25,9	25,2	32,9	26,0	28,1	25,3	6,9	2,8	26,5	11,1	15,5	46,2	20,2	55,7	30,4	0,777	1,287	1,202	0,832	0,510	95,6	69,6	78,6	53,3	267,7	210,7	-57,0	57,0
	2	25,7	25,1	32,9	25,9	28,0	25,2	7,0	2,8	27,0	11,1	15,9	46,2	20,3	55,5	30,3	0,784	1,276	1,202	0,832	0,492	95,8	69,9	78,7	53,5	269,9	212,3	-57,6	57,6
	3	25,6	25,0	32,7	25,8	27,9	25,1	6,9	2,8	26,7	11,2	15,6	46,1	20,3	55,5	30,4	0,787	1,271	1,211	0,826	0,484	95,7	69,9	78,5	53,4	270,9	212,7	-58,2	58,2
	4	25,4	24,8	32,7	25,7	27,8	25,0	7,0	2,8	27,2	11,2	16,0	46,1	20,4	55,1	30,1	0,794	1,260	1,204	0,831	0,466	95,7	70,0	78,3	53,3	272,4	213,2	-59,2	59,2
	5	25,3	24,7	32,4	25,6	27,7	24,9	6,8	2,8	26,6	11,2	15,3	45,8	20,2	54,9	30,0	0,789	1,267	1,205	0,830	0,478	94,5	68,9	77,8	52,9	269,1	212,4	-56,7	56,7
	6	25,1	24,6	32,4	25,5	27,6	24,8	6,9	2,8	27,1	11,3	15,8	45,9	20,4	55	30,2	0,800	1,250	1,218	0,821	0,450	94,6	69,1	77,7	52,9	271,0	213,3	-57,7	57,7
	7	24,9	24,4	32,3	25,5	27,5	24,8	6,8	2,7	26,7	10,9	15,8	45,8	20,3	54,9	30,1	0,796	1,256	1,214	0,824	0,460	94,5	69,0	77,5	52,7	270,6	212,5	-58,1	58,1
	8	24,7	24,2	32,3	25,4	27,4	24,7	6,9	2,7	27,2	10,9	16,2	45,8	20,4	54,7	30,0	0,803	1,245	1,215	0,823	0,442	94,3	68,9	77,1	52,4	271,3	212,1	-59,1	59,1
	9	24,4	23,9	32,2	25,4	27,4	24,7	6,8	2,7	26,8	10,9	15,8	45,7	20,3	54,9	30,2	0,799	1,251	1,223	0,818	0,452	94	68,6	76,9	52,2	270,1	211,3	-58,7	58,7
	10	24,0	23,2	32,2	25,3	27,3	24,6	6,9	2,7	27,3	11,0	16,3	45,7	20,4	55	30,4	0,806	1,240	1,236	0,809	0,434	93,7	68,4	76,7	52,1	270,4	211,8	-58,6	58,6
	11	23,9	23,2	32,1	25,3	27,3	24,5	6,8	2,8	26,9	11,4	15,4	45,7	20,4	55	30,5	0,806	1,240	1,245	0,803	0,434	93,2	67,9	76,8	52,3	268,4	213,5	-54,9	54,9
	12	24,0	23,2	32,0	25,2	27,3	24,5	6,8	2,8	27,0	11,4	15,6	45,6	20,4	55	30,5	0,810	1,235	1,245	0,803	0,426	93	67,8	76,8	52,3	269,0	213,5	-55,6	55,6
	13	24,1	23,0	32,0	25,2	27,2	24,4	6,8	2,8	27,0	11,5	15,5	45,6	20,4	55,1	30,7	0,810	1,235	1,258	0,795	0,426	93	67,8	76,8	52,4	269,0	214,8	-54,3	54,3
	14	24,5	23,9	32,1	25,3	27,3	24,5	6,8	2,8	26,9	11,4	15,4	45,6	20,3	55,1	30,6	0,802	1,246	1,249	0,801	0,444	93,2	67,9	76,9	52,4	268,4	213,9	-54,5	54,5
	15	24,7	23,7	32,4	25,6	27,6	24,8	6,8	2,8	26,6	11,3	15,3	45,8	20,2	55,2	30,4	0,789	1,267	1,226	0,816	0,478	93,4	67,8	77,2	52,4	264,8	211,3	-53,6	53,6
	16	24,8	23,7	32,5	25,8	27,8	25,0	6,7	2,8	26,0	11,2	14,8	45,8	20,0	55,2	30,2	0,775	1,290	1,208	0,828	0,515	93,8	68,0	77,6	52,6	263,6	210,4	-53,2	53,2
	17	24,9	23,8	32,6	25,8	27,8	25,1	6,8	2,7	26,4	10,8	15,6	45,9	20,1	55,3	30,2	0,779	1,284	1,203	0,831	0,505	93,8	68,0	77,7	52,6	263,6	209,6	-54,0	54,0
	18	24,9	23,9	32,5	25,7	27,7	25,0	6,8	2,7	26,5	10,8	15,7	45,8	20,1	55,4	30,4	0,782	1,279	1,216	0,822	0,497	93,8	68,1	77,5	52,5	265,0	210,0	-55,0	55,0
	19	24,7	23,8	32,5	25,6	27,7	24,9	6,9	2,8	27,0	11,2	15,7	45,8	20,2	55,3	30,4	0,789	1,267	1,221	0,819	0,478	93,7	68,1	77,3	52,4	266,0	210,4	-55,6	55,6
	20	24,5	23,1	32,3	25,6	27,6	24,8	6,7	2,8	26,2	11,3	14,9	45,7	20,1	55,3	30,5	0,785	1,274	1,230	0,813	0,488	93,2	67,6	77,3	52,5	264,1	211,7	-52,4	52,4
	21	24,2	23,2	32,2	25,5	27,5	24,7	6,7	2,8	26,3	11,3	14,9	45,6	20,1	55,3	30,6	0,788	1,269	1,239	0,807	0,480	92,7	67,2	77,1	52,4	263,5	212,1	-51,4	51,4
	22	24,2	23,3	32,2	25,4	27,4	24,6	6,8	2,8	26,8	11,4	15,4	45,5	20,1	55,1	30,5	0,791	1,264	1,240	0,807	0,472	92,7	67,3	76,7	52,1	265,0	211,8	-53,2	53,2
	23	24,0	23,0	32,0	25,3	27,3	24,5	6,7	2,8	26,5	11,4	15,1	45,5	20,2	55	30,5	0,798	1,252	1,245	0,803	0,454	92,7	67,4	76,3	51,8	266,4	211,4	-55,0	55,0
20 окт 2020 г.	*0*	*23,8*	*23,0*	*31,9*	*25,1*	*27,1*	*24,3*	*6,8*	*2,8*	*27,1*	*11,5*	*15,6*	*45,4*	*20,3*	*54,9*	*30,6*	*0,809*	*1,236*	*1,259*	*0,794*	*0,428*	*92,5*	*67,4*	*76,1*	*51,8*	*268,5*	*213,2*	*-55,4*	*55,4*
	1	23,5	22,8	31,8	25,0	27,0	24,2	6,8	2,8	27,2	11,6	15,6	45,3	20,3	54,8	30,6	0,812	1,232	1,264	0,791	0,420	93	68,0	75,9	51,7	272,0	213,6	-58,4	58,4
	2	23,4	22,6	31,6	24,9	26,8	24,1	6,7	2,7	26,9	11,2	15,7	45,2	20,3	54,7	30,6	0,815	1,227	1,270	0,788	0,411	93	68,1	75,6	51,5	273,5	213,7	-59,8	59,8
	3	23,1	22,4	31,5	24,8	26,7	24,0	6,7	2,7	27,0	11,3	15,8	45,2	20,4	54,6	30,6	0,823	1,216	1,275	0,784	0,393	92,7	67,9	75,5	51,5	273,8	214,6	-59,2	59,2
	4	22,7	21,6	31,4	24,7	26,6	23,9	6,7	2,7	27,1	11,3	15,8	45,1	20,4	54,5	30,6	0,826	1,211	1,280	0,781	0,385	92,4	67,7	75,3	51,4	274,1	215,1	-59,0	59,0
	5	22,6	21,9	31,3	24,5	26,5	23,7	6,8	2,8	27,8	11,8	15,9	45	20,5	54,5	30,8	0,837	1,195	1,300	0,769	0,358	92,3	67,8	74,9	51,2	276,7	216,0	-60,7	60,7
	6	22,4	21,6	31,2	24,4	26,3	23,6	6,8	2,7	27,9	11,4	16,4	45	20,6	54,4	30,8	0,844	1,184	1,305	0,766	0,340	91,8	67,4	74,6	51,0	276,2	216,1	-60,1	60,1
	7	22,3	21,7	31,0	24,3	26,2	23,5	6,7	2,7	27,6	11,5	16,1	44,9	20,6	53,9	30,4	0,848	1,180	1,294	0,773	0,332	91,5	67,2	74,2	50,7	276,5	215,7	-60,8	60,8
	8	22,1	21,6	31,0	24,3	26,2	23,4	6,7	2,8	27,6	12,0	15,6	44,9	20,6	53,5	30,1	0,848	1,180	1,286	0,777	0,332	91,4	67,1	74	50,6	276,1	216,2	-59,9	59,9
	9	22,1	21,6	30,9	24,2	26,1	23,4	6,7	2,7	27,7	11,5	16,1	44,8	20,6	53,4	30,0	0,851	1,175	1,282	0,780	0,324	91,1	66,9	73,8	50,4	276,4	215,4	-61,1	61,1
	10	22,2	21,6	30,9	24,3	26,1	23,4	6,6	2,7	27,2	11,5	15,6	44,8	20,5	53,5	30,1	0,844	1,185	1,286	0,777	0,342	91,1	66,8	73,9	50,5	274,9	215,8	-59,1	59,1
	11	22,5	22,0	31,0	24,2	26,1	23,4	6,8	2,7	28,1	11,5	16,6	44,8	20,6	53,6	30,2	0,851	1,175	1,291	0,775	0,324	91,3	67,1	74,2	50,8	277,3	217,1	-60,2	60,2
	12	22,9	22,2	31,0	24,2	26,2	23,4	6,8	2,8	28,1	12,0	16,1	44,8	20,6	54	30,6	0,851	1,175	1,308	0,765	0,324	91,4	67,2	74,6	51,2	277,7	218,8	-58,9	58,9
	13	23,2	22,5	31,0	24,2	26,2	23,5	6,8	2,7	28,1	11,5	16,6	44,9	20,7	54,2	30,7	0,855	1,169	1,306	0,765	0,314	91,5	67,3	75	51,5	278,1	219,1	-59,0	59,0
	14	23,4	22,9	31,0	24,2	26,3	23,5	6,8	2,8	28,1	11,9	16,2	44,9	20,7	54,2	30,7	0,855	1,169	1,306	0,765	0,314	91,6	67,4	75,2	51,7	278,5	220,0	-58,5	58,5
	15	23,2	22,4	31,1	24,3	26,3	23,5	6,8	2,8	28,0	11,9	16,1	44,9	20,6	54,3	30,8	0,848	1,180	1,311	0,763	0,332	91,5	67,2	75,6	52,1	276,5	221,7	-54,8	54,8
	16	23,2	22,5	31,0	24,2	26,3	23,5	6,8	2,8	28,1	11,9	16,2	44,9	20,7	54,2	30,7	0,855	1,169	1,306	0,765	0,314	91,5	67,3	75,7	52,2	278,1	222,1	-56,0	56,0
	17	23,2	22,3	31,0	24,3	26,3	23,5	6,7	2,8	27,6	11,9	15,7	44,9	20,6	53,9	30,4	0,848	1,180	1,294	0,773	0,332	91,4	67,1	75,6	52,1	276,1	221,7	-54,4	54,4
	18	23,1	22,1	31,0	24,3	26,3	23,5	6,7	2,8	27,6	11,9	15,7	44,9	20,6	54,1	30,6	0,848	1,180	1,302	0,768	0,332	91,4	67,1	75,5	52,0	276,1	221,3	-54,9	54,9
	19	23,1	22,1	31,0	24,2	26,2	23,4	6,8	2,8	28,1	12,0	16,1	44,9	20,7	54,3	30,9	0,855	1,169	1,321	0,757	0,314	91,4	67,2	75,5	52,1	277,7	222,6	-55,0	55,0
	20	22,9	21,9	30,9	24,1	26,2	23,4	6,8	2,8	28,2	12,0	16,2	44,8	20,7	54,3	30,9	0,859	1,164	1,321	0,757	0,305	91,2	67,1	75,5	52,1	278,4	222,6	-55,8	55,8
	21	22,9	21,7	30,8	24,1	26,1	23,3	6,7	2,8	27,8	12,0	15,8	44,8	20,7	54,3	31,0	0,859	1,164	1,330	0,752	0,305	90,8	66,7	75,4	52,1	276,8	223,6	-53,2	53,2
	22	22,7	22,0	30,8	24,1	26,0	23,3	6,7	2,7	27,8	11,6	16,2	44,8	20,7	54,2	30,9	0,859	1,164	1,326	0,754	0,305	90,8	66,7	75,1	51,8	276,8	222,3	-54,4	54,4
	23	22,6	22,1	30,7	24,0	26,0	23,2	6,7	2,8	27,9	12,1	15,8	44,7	20,7	54,2	31,0	0,863	1,159	1,336	0,748	0,297	90,8	66,8	75	51,8	278,3	223,3	-55,1	55,1
21 окт 2020 г.	*0*	*22,5*	*22,1*	*30,7*	*23,9*	*25,9*	*23,2*	*6,8*	*2,7*	*28,5*	*11,6*	*16,8*	*44,7*	*20,8*	*54*	*30,8*	*0,870*	*1,149*	*1,328*	*0,753*	*0,279*	*90,9*	*67,0*	*74,6*	*51,4*	*280,3*	*221,6*	*-58,8*	*58,8*
	1	22,6	22,2	30,6	23,9	25,8	23,1	6,7	2,7	28,0	11,7	16,3	44,5	20,6	53,9	30,8	0,862	1,160	1,333	0,750	0,298	91,1	67,2	74,3	51,2	281,2	221,6	-59,5	59,5
	2	22,4	21,9	30,3	23,8	25,7	23,0	6,5	2,7	27,3	11,7	15,6	44,1	20,3	53,8	30,8	0,853	1,172	1,339	0,747	0,319	89,8	66,0	74	51,0	277,3	221,7	-55,6	55,6
	3	22,0	21,5	30,4	23,8	25,7	23,0	6,6	2,7	27,7	11,7	16,0	44,1	20,3	53,6	30,6	0,853	1,172	1,330	0,752	0,319	89,9	66,1	73,8	50,8	277,7	220,9	-56,9	56,9
	4	21,9	21,4	30,3	23,8	25,7	23,0	6,5	2,7	27,3	11,7	15,6	44,1	20,3	53,6	30,6	0,853	1,172	1,330	0,752	0,319	89,8	66,0	73,8	50,8	277,3	220,9	-56,4	56,4
	5	21,7	21,4	30,3	23,8	25,6	23,0	6,5	2,6	27,3	11,3	16,0	43,9	20,1	53,5	30,5	0,845	1,184	1,326	0,754	0,340	89,6	65,8	73,6	50,6	276,5	220,0	-56,5	56,5
	6	21,5	21,2	30,0	23,7	25,5	22,9	6,3	2,6	26,6	11,4	15,2	43,7	20,0	53,4	30,5	0,844	1,185	1,332	0,751	0,341	88,2	64,5	73,3	50,4	272,2	220,1	-52,1	52,1
	7	21,3	20,9	29,8	23,6	25,4	22,8	6,2	2,6	26,3	11,4	14,9	43,5	19,9	53,2	30,4	0,843	1,186	1,333	0,750	0,343	87,2	63,6	73	50,2	269,5	220,2	-49,3	49,3
	8	21,1	20,6	29,8	23,6	25,4	22,7	6,2	2,7	26,3	11,9	14,4	43,6	20,0	53,3	30,6	0,847	1,180	1,348	0,742	0,333	87,3	63,7	72,9	50,2	269,9	221,1	-48,8	48,8
	9	21,0	20,4	30,0	23,6	25,4	22,8	6,4	2,6	27,1	11,4	15,7	43,8	20,2	53,5	30,7	0,856	1,168	1,346	0,743	0,312	87,9	64,3	73,3	50,5	272,5	221,5	-51,0	51,0
	10	21,0	20,0	30,1	23,5	25,5	22,7	6,6	2,8	28,1	12,3	15,8	44	20,5	53,7	31,0	0,872	1,146	1,366	0,732	0,274	88,7	65,2	73,5	50,8	277,4	223,8	-53,7	53,7
	11	21,4	21,0	30,2	23,6	25,5	22,8	6,6	2,7	28,0	11,8	16,1	44,2	20,6	53,7	30,9	0,873	1,146	1,355	0,738	0,273	89,2	65,6	73,6	50,8	278,0	222,8	-55,2	55,2

	12	21,9	21,5	30,3	23,6	25,6	22,8	6,7	2,8	28,4	12,3	16,1	44,4	20,8	53,8	31,0	0,881	1,135	1,360	0,735	0,253	89,6	66,0	74	51,2	29,7	224,6	-55,1	55,1
	13	22,0	21,6	30,4	23,7	25,7	22,9	6,7	2,8	28,3	12,2	16,0	44,5	20,8	53,9	31,0	0,878	1,139	1,354	0,739	0,262	90	66,3	74,3	51,4	279,7	224,5	-55,3	55,3
	14	22,2	21,8	30,6	23,8	25,7	23,0	6,8	2,7	28,6	11,7	16,8	44,6	20,8	54,1	31,1	0,874	1,144	1,352	0,740	0,270	90,4	66,6	74,8	51,8	279,8	225,2	-54,6	54,6
	15	22,5	22,1	30,7	23,9	25,9	23,1	6,8	2,8	28,5	12,1	16,3	44,7	20,8	54,2	31,1	0,870	1,149	1,346	0,743	0,279	90,7	66,8	75,1	52,0	279,5	225,1	-54,4	54,4
	16	22,5	22,0	30,8	24,0	26,1	23,3	6,8	2,8	28,3	12,0	16,3	44,8	20,8	54,2	30,9	0,867	1,154	1,326	0,754	0,287	91	67,0	75,3	52,0	279,2	223,2	-56,0	56,0
	17	22,3	22,0	30,8	24,0	26,1	23,2	6,8	2,9	28,3	12,5	15,8	44,8	20,8	54,3	31,1	0,867	1,154	1,341	0,746	0,287	91,2	67,2	75,3	52,1	280,0	224,6	-55,4	55,4
	18	22,2	21,7	30,8	24,0	26,0	23,2	6,8	2,8	28,3	12,1	16,3	44,8	20,8	54,3	31,1	0,867	1,154	1,341	0,746	0,287	91	67,0	75,2	52,0	279,2	224,1	-55,0	55,0
	19	22,0	21,6	30,8	24,0	26,0	23,2	6,8	2,8	28,3	12,1	16,3	44,8	20,8	54,2	31,0	0,867	1,154	1,336	0,748	0,287	91	67,0	74,9	51,7	279,2	222,8	-56,3	56,3
	20	21,9	21,4	30,8	24,0	26,0	23,3	6,8	2,7	28,3	11,6	16,7	44,8	20,8	54,2	30,9	0,867	1,154	1,326	0,754	0,287	90,8	66,8	74,8	51,5	278,3	221,0	-57,3	57,3
	21	21,7	21,2	30,7	23,9	25,8	23,1	6,8	2,7	28,5	11,7	16,8	44,7	20,8	54,1	31,0	0,870	1,149	1,342	0,745	0,279	90,7	66,8	74,6	51,5	279,5	222,9	-56,6	56,6
	22	21,3	20,9	30,7	23,9	25,9	23,2	6,8	2,7	28,5	11,6	16,8	44,7	20,8	54	30,8	0,870	1,149	1,328	0,753	0,279	90,7	66,8	74,8	51,6	279,5	222,4	-57,1	57,1
	23	21,1	20,7	30,6	23,9	25,8	23,1	6,7	2,7	28,0	11,7	16,3	44,7	20,8	54	30,9	0,870	1,149	1,338	0,748	0,279	90,5	66,6	74,5	51,4	278,7	222,5	-56,2	56,2
22 окт 2020 г.	*0*	*21,0*	*20,6*	*30,6*	*23,9*	*25,7*	*23,1*	*6,7*	*2,6*	*28,0*	*11,3*	*16,8*	*44,6*	*20,7*	*54*	*30,9*	*0,866*	*1,155*	*1,338*	*0,748*	*0,288*	*90,3*	*66,4*	*74,1*	*51,0*	*277,8*	*220,8*	*-57,0*	*57,0*
	1	20,8	20,3	30,7	23,8	25,7	23,0	6,9	2,7	29,0	11,7	17,3	44,6	20,8	53,9	30,9	0,874	1,144	1,343	0,744	0,270	91,2	67,4	74	51,0	283,2	221,7	-61,5	61,5
	2	20,7	20,3	30,6	23,8	25,7	23,0	6,8	2,7	28,6	11,7	16,8	44,6	20,8	53,9	30,9	0,874	1,144	1,343	0,744	0,270	91,4	67,6	74,2	51,2	284,0	222,6	-61,4	61,4
	3	20,6	20,2	30,5	23,7	25,7	22,9	6,8	2,8	28,7	12,2	16,5	44,6	20,9	54	31,1	0,882	1,134	1,358	0,736	0,252	91,6	67,9	74,3	51,4	286,5	224,5	-62,0	62,0
	4	20,5	20,1	30,5	23,6	25,6	22,8	6,9	2,8	29,2	12,3	17,0	44,6	21,0	54	31,2	0,890	1,124	1,368	0,731	0,234	91,6	68,0	74,4	51,6	288,1	226,3	-61,8	61,8
	5	20,5	20,1	30,5	23,6	25,6	22,8	6,9	2,8	29,2	12,3	17,0	44,6	21,0	53,9	31,1	0,890	1,124	1,364	0,733	0,234	91,7	68,1	74,6	51,8	288,6	227,2	-61,4	61,4
	6	20,5	20,1	30,4	23,5	25,5	22,7	6,9	2,8	29,4	12,3	17,0	44,6	21,1	53,9	31,2	0,898	1,114	1,374	0,728	0,216	91,8	68,3	74,8	52,1	290,6	229,5	-61,1	61,1
	7	20,5	20,2	30,4	23,5	25,5	22,7	6,9	2,8	29,4	12,3	17,0	44,6	21,1	53,8	31,1	0,898	1,114	1,370	0,730	0,216	91,1	67,6	74,9	52,2	287,7	230,0	-57,7	57,7
	8	20,5	20,1	30,3	23,4	25,5	22,7	6,9	2,8	29,5	12,3	17,2	44,5	21,1	53,8	31,1	0,902	1,109	1,370	0,730	0,207	90,8	67,4	74,8	52,1	288,0	229,5	-58,5	58,5
	9	20,5	20,1	30,4	23,5	25,5	22,7	6,9	2,8	29,4	12,3	17,0	44,5	21,0	54	31,3	0,894	1,119	1,379	0,725	0,225	90,7	67,2	74,7	52,0	286,0	229,1	-56,9	56,9
	10	20,8	20,1	30,4	23,5	25,6	22,7	6,9	2,9	29,4	12,8	16,6	44,6	21,1	54,1	31,4	0,898	1,114	1,383	0,723	0,216	90,8	67,3	74,9	52,2	286,4	230,0	-56,4	56,4
	11	20,9	20,4	30,4	23,5	25,6	22,8	6,9	2,8	29,4	12,3	17,1	44,6	21,1	54,2	31,4	0,898	1,114	1,377	0,726	0,216	91	67,5	75,2	52,4	287,2	229,8	-57,4	57,4
	12	21,6	21,1	30,4	23,6	25,7	22,8	6,8	2,9	28,8	12,7	16,1	44,7	21,1	54,3	31,5	0,894	1,118	1,382	0,724	0,224	91,3	67,7	75,5	52,7	286,9	231,1	-55,7	55,7
	13	21,9	21,5	30,6	23,7	25,9	23,0	6,9	2,9	29,1	12,6	16,5	44,7	21,0	54,4	31,4	0,886	1,129	1,365	0,732	0,242	91,5	67,8	76,2	53,2	286,1	231,3	-54,8	54,8
	14	22,0	21,6	30,7	23,7	25,9	23,0	7,0	2,9	29,5	12,6	16,9	44,8	21,1	54,5	31,5	0,890	1,123	1,370	0,730	0,233	91,8	68,1	76,4	53,4	287,3	232,2	-55,2	55,2
	15	22,4	22,0	30,8	23,9	26,1	23,1	6,9	3,0	28,9	13,0	15,9	44,9	21,0	54,6	31,5	0,879	1,138	1,364	0,733	0,259	92,3	68,4	76,6	53,5	286,2	231,6	-54,6	54,6
	16	22,9	22,5	31,0	23,9	26,2	23,2	7,1	3,0	29,7	12,9	16,8	45	21,1	54,7	31,5	0,883	1,133	1,358	0,737	0,250	92,7	68,8	76,9	53,7	287,9	231,5	-56,4	56,4
	17	23,1	22,7	31,1	24,0	26,2	23,3	7,1	2,9	29,6	12,4	17,1	45	21,0	54,6	31,3	0,875	1,143	1,343	0,744	0,268	92,9	68,9	77,1	53,8	287,1	230,9	-56,2	56,2
	18	23,3	22,9	31,2	24,1	26,3	23,5	7,1	2,8	29,5	11,9	17,5	45	20,9	54,5	31,0	0,867	1,153	1,319	0,758	0,286	92,9	68,8	77,3	53,8	285,5	228,9	-56,5	56,5
	19	23,4	23,0	31,2	24,2	26,4	23,5	7,0	2,9	28,9	12,3	16,6	45,1	20,9	54,4	30,9	0,864	1,158	1,315	0,761	0,294	92,8	68,6	77,1	53,6	283,5	228,1	-55,4	55,4
	20	23,4	23,0	31,2	24,3	26,5	23,6	6,9	2,9	28,4	12,3	16,1	45,1	20,8	54,8	31,2	0,856	1,168	1,322	0,756	0,312	92,5	68,2	77,3	53,7	280,7	227,5	-53,1	53,1
	21	23,4	23,0	31,2	24,3	26,6	23,7	6,9	2,9	28,4	12,2	16,2	45	20,7	54,9	31,2	0,852	1,174	1,316	0,760	0,322	92,2	67,9	77,3	53,6	279,4	226,2	-53,3	53,3
	22	23,3	22,8	31,2	24,4	26,6	23,7	6,8	2,9	27,9	12,2	15,6	45,1	20,7	54,9	31,2	0,848	1,179	1,316	0,760	0,330	92,2	67,8	77,3	53,6	277,9	226,2	-51,7	51,7
	23	23,2	22,7	31,3	24,3	26,6	23,7	7,0	2,9	28,8	12,2	16,6	45,1	20,8	55	31,3	0,856	1,168	1,321	0,757	0,312	92,4	68,1	77,3	53,6	280,2	226,2	-54,1	54,1
23 окт 2020 г.	*0*	*23,1*	*22,6*	*31,3*	*24,4*	*26,6*	*23,7*	*6,9*	*2,9*	*28,3*	*12,2*	*16,0*	*45,1*	*20,7*	*54,9*	*31,2*	*0,848*	*1,179*	*1,316*	*0,760*	*0,330*	*92,3*	*67,9*	*77,1*	*53,4*	*278,3*	*225,3*	*-53,0*	*53,0*
	1	23,0	22,5	31,4	24,4	26,5	23,7	7,0	2,8	28,7	11,8	16,9	45,2	20,8	54,9	31,2	0,852	1,173	1,316	0,760	0,321	93,2	68,8	77	53,3	282,0	224,9	-57,1	57,1
	2	22,9	22,4	31,4	24,4	26,6	23,7	7,0	2,9	28,7	12,2	16,5	45,1	20,7	54,9	31,2	0,848	1,179	1,316	0,760	0,330	93,3	68,9	76,9	53,2	282,4	224,5	-57,9	57,9
	3	22,6	22,2	31,4	24,4	26,6	23,7	7,0	2,9	28,7	12,2	16,5	45,2	20,8	54,7	31,0	0,852	1,173	1,308	0,765	0,321	93,3	68,9	77	53,3	282,4	224,9	-57,5	57,5
	4	22,6	22,1	31,4	24,4	26,5	23,7	7,0	2,8	28,7	11,8	16,9	45,2	20,8	54,7	31,0	0,852	1,173	1,308	0,765	0,321	93,3	68,9	76,7	53,0	282,4	223,6	-58,7	58,7
	5	22,5	22,0	31,4	24,5	26,6	23,8	6,9	2,8	28,2	11,8	16,4	45,2	20,7	54,6	30,8	0,845	1,184	1,294	0,773	0,339	93,2	68,7	76,7	52,9	280,4	222,3	-58,1	58,1
	6	22,2	21,7	31,4	24,5	26,6	23,8	6,9	2,8	28,2	11,8	16,4	45,2	20,7	54,8	31,0	0,845	1,184	1,303	0,768	0,339	92,6	68,1	76,3	52,5	278,0	220,6	-57,4	57,4
	7	22,0	21,6	31,3	24,5	26,5	23,8	6,8	2,7	27,8	11,3	16,4	45,1	20,6	54,6	30,8	0,841	1,189	1,294	0,773	0,349	92	67,5	76	52,2	275,5	219,3	-56,2	56,2
	8	21,9	21,3	31,3	24,5	26,5	23,8	6,8	2,7	27,8	11,3	16,4	45,1	20,6	54,5	30,7	0,841	1,189	1,290	0,775	0,349	91,9	67,4	75,6	51,8	275,1	217,6	-57,5	57,5
	9	21,8	21,4	31,2	24,4	26,4	23,7	6,8	2,7	27,9	11,4	16,5	45	20,6	54,5	30,8	0,844	1,184	1,300	0,769	0,340	91,8	67,4	75,6	51,9	276,2	219,0	-57,2	57,2
	10	21,7	21,4	31,2	24,4	26,4	23,7	6,8	2,7	27,9	11,4	16,5	45,1	20,7	54,5	30,8	0,848	1,179	1,300	0,769	0,330	91,8	67,4	75,8	52,1	276,2	219,8	-56,4	56,4
	11	21,9	21,4	31,1	24,2	26,4	23,6	6,9	2,8	28,5	11,9	16,6	45,1	20,9	54,6	31,0	0,864	1,158	1,314	0,761	0,294	92	67,8	76,1	52,5	280,2	222,5	-57,7	57,7
	12	22,6	22,0	31,1	24,2	26,4	23,5	6,9	2,9	28,5	12,3	16,2	45,1	20,9	54,8	31,3	0,864	1,158	1,332	0,751	0,294	92,1	67,9	76,6	53,1	280,6	226,0	-54,6	54,6
	13	23,3	22,8	31,1	24,1	26,5	23,5	7,0	3,0	29,0	12,8	16,3	45,2	21,1	54,9	31,4	0,876	1,142	1,336	0,748	0,267	92,5	68,4	77,1	53,6	283,8	228,1	-55,7	55,7
	14	23,9	23,3	31,2	24,2	26,5	23,6	7,0	2,9	28,9	12,3	16,6	45,3	21,1	55,1	31,5	0,872	1,147	1,335	0,749	0,275	92,9	68,7	77,4	53,8	283,9	228,0	-55,9	55,9
	15	24,1	23,7	31,3	24,2	26,6	23,6	7,1	3,0	29,3	12,7	16,6	45,4	21,2	55,6	32,0	0,876	1,142	1,356	0,738	0,265	93,2	69,0	77,7	54,1	285,1	229,2	-55,9	55,9
	16	24,4	23,9	31,4	24,3	26,7	23,7	7,1	3,0	29,2	12,7	16,6	45,4	21,1	56	32,3	0,868	1,152	1,363	0,734	0,283	93,5	69,2	78,1	54,4	284,8	229,5	-55,2	55,2
	17	24,5	24,1	31,5	24,4	26,7	23,8	7,1	2,9	29,1	12,2	16,9	45,5	21,1	56,1	32,3	0,865	1,156	1,357	0,737	0,292	93,8	69,4	78,3	54,5	284,4	229,0	-55,4	55,4
	18	24,5	24,1	31,5	24,4	26,7	23,8	7,1	2,9	29,1	12,2	16,9	45,5	21,1	55,6	31,8	0,865	1,156	1,336	0,748	0,292	93,9	69,5	78,3	54,5	284,8	229,0	-55,8	55,8
	19	24,4	23,9	31,5	24,5	26,8	23,9	7,0	2,9	28,6	12,1	16,4	45,5	21,0	55,6	31,7	0,857	1,167	1,326	0,754	0,310	93,8	69,3	78,2	54,3	282,9	227,2	-55,7	55,7
	20	24,3	23,8	31,5	24,4	26,8	23,9	7,1	2,9	29,1	12,1	17,0	45,5	21,1	55,7	31,8	0,865	1,156	1,331	0,752	0,292	93,6	69,2	78,1	54,2	283,6	226,8	-56,8	56,8
	21	24,1	23,6	31,6	24,5	26,9	23,9	7,1	3,0	29,0	12,6	16,4	45,5	21,0	55,6	31,7	0,857	1,167	1,326	0,754	0,310	93,4	68,9	78	54,1	281,2	226,4	-54,9	54,9
	22	24,0	23,5	31,6	24,6	26,8	24,0	7,0	2,8	28,5	11,7	16,8	45,5	20,9	55,5	31,5	0,850	1,177	1,313	0,762	0,327	93,3	68,7	77,9	53,9	279,3	224,6	-54,7	54,7
	23	23,9	23,4	31,6	24,7	26,9	24,0	6,9	2,9	27,9	12,1	15,9	45,5	20,8	55,5	31,5	0,842	1,188	1,313	0,762	0,345	93,2	68,5	77,6	53,6	277,3	223,3	-54,0	54,0
24 окт 2020 г.	*0*	*23,7*	*23,2*	*31,6*	*24,6*	*26,9*	*24,0*	*7,0*	*2,9*	*28,5*	*12,1*	*16,4*	*45,5*	*20,9*	*55,5*	*31,5*	*0,850*	*1,177*	*1,313*	*0,762*	*0,327*	*93,1*	*68,5*	*77,3*	*53,3*	*278,5*	*222,1*	*-56,4*	*56,4*
	1	23,6	23,0	31,7	24,7	26,8	24,0	7,0	2,8	28,3	11,7	16,7	45,4	20,7	55,5	31,5	0,838	1,193	1,313	0,762	0,355	93,9	69,2	77,3	53,3	280,2	222,1	-58,1	58,1
	2	23,5	22,9	31,6	24,6	26,9	24,0	7,0	2,9	28,5	12,1	16,4	45,4	20,8	55,5	31,5	0,846	1,183	1,313	0,762	0,337	94,2	69,6	77,4	53,4	282,9	222,5	-60,4	60,4
	3	23,4	22,8	31,6	24,5	26,8	23,9	7,1	2,9	29,0	12,1	16,8	45,4	20,9	55,5	31,6	0,853	1,172	1,322	0,756	0,319	94,2	69,7	77,4	53,5	284,5	223,8	-60,6	60,6
	4	23,3	22,8	31,5	24,5	26,7	23,8	7,0	2,9	28,6	12,2	16,4	45,4	20,9	55,4	31,6	0,853	1,172	1,328	0,753	0,319	94,2	69,7	77,4	53,6	284,5	225,2	-59,3	59,3

	5	23,2	22,7	31,4	24,4	26,6	23,7	7,0	2,9	28,7	12,2	16,5	45,3	20,9	55,5	31,8	0,857	1,167	1,342	0,745	0,311	94,2	69,8	77,3	53,6	286,1	226,2	-59,9	59,9
	6	23,2	22,8	31,4	24,4	26,6	23,8	7,0	2,8	28,7	11,8	16,9	45,3	20,9	55,5	31,7	0,857	1,167	1,332	0,751	0,311	94,1	69,7	77,2	53,4	285,7	224,4	-61,3	61,3
	7	23,2	22,7	31,4	24,4	26,6	23,8	7,0	2,8	28,7	11,8	16,9	45,2	20,8	55,5	31,7	0,852	1,173	1,332	0,751	0,321	94	69,6	77,1	53,3	285,2	223,9	-61,3	61,3
	8	23,1	22,7	31,3	24,4	26,6	23,8	6,9	2,8	28,3	11,8	16,5	45,2	20,8	55,4	31,6	0,852	1,173	1,328	0,753	0,321	93,7	69,3	77,2	53,4	284,0	224,4	-59,6	59,6
	9	23,0	22,6	31,3	24,3	26,5	23,7	7,0	2,8	28,8	11,8	17,0	45,2	20,9	55,4	31,7	0,860	1,163	1,338	0,748	0,303	93,7	69,4	76,9	53,2	285,6	224,5	-61,1	61,1
	10	22,9	22,4	31,3	24,3	26,5	23,7	7,0	2,8	28,8	11,8	17,0	45,1	20,8	55,3	31,6	0,856	1,168	1,333	0,750	0,312	93,6	69,3	76,9	53,2	285,2	224,5	-60,7	60,7
	11	22,9	22,4	31,3	24,3	26,5	23,7	7,0	2,8	28,8	11,8	17,0	45,1	20,8	55,3	31,6	0,856	1,168	1,333	0,750	0,312	93,5	69,2	76,8	53,1	284,8	224,1	-60,7	60,7
	12	23,2	22,6	31,3	24,4	26,5	23,7	6,9	2,8	28,3	11,8	16,5	45,1	20,7	55,3	31,6	0,848	1,179	1,333	0,750	0,330	93,5	69,1	76,9	53,2	283,2	224,5	-58,7	58,7
	13	23,4	22,8	31,4	24,5	26,6	23,8	6,9	2,8	28,2	11,8	16,4	45,1	20,6	55,2	31,4	0,841	1,189	1,319	0,758	0,349	93,6	69,1	77	53,2	282,0	223,5	-58,5	58,5
	14	23,6	23,0	31,6	24,6	26,8	23,9	7,0	2,9	28,5	12,1	16,3	45,2	20,6	55,3	31,4	0,837	1,194	1,314	0,761	0,357	93,9	69,3	77,4	53,5	281,7	223,8	-57,9	57,9
	15	23,9	23,4	31,7	24,7	26,9	24,1	7,0	2,8	28,3	11,6	16,7	45,3	20,6	55,7	31,6	0,834	1,199	1,311	0,763	0,365	94,3	69,6	77,6	53,5	281,8	222,0	-59,8	59,8
	16	24,0	23,5	31,7	24,7	26,9	24,1	7,0	2,8	28,3	11,6	16,7	45,3	20,6	55,7	31,6	0,834	1,199	1,311	0,763	0,365	94,2	69,5	77,6	53,5	281,4	222,0	-59,4	59,4
	17	24,2	23,7	31,8	24,8	27,0	24,1	7,0	2,9	28,2	12,0	16,2	45,3	20,5	56	31,9	0,827	1,210	1,324	0,755	0,383	94	69,2	77,4	53,3	279,0	221,2	-57,9	57,9
	18	24,1	23,5	31,6	24,8	26,9	24,2	6,8	2,7	27,4	11,2	16,3	45,2	20,4	56	31,8	0,823	1,216	1,314	0,761	0,393	93,5	68,7	77,2	53,0	277,0	219,0	-58,0	58,0
	19	24,1	23,6	31,6	24,9	27,0	24,3	6,7	2,7	26,9	11,1	15,8	45	20,1	55,8	31,5	0,807	1,239	1,296	0,771	0,432	92,9	68,0	77,1	52,8	273,1	217,3	-55,8	55,8
	20	24,1	23,4	31,7	25,0	27,1	24,4	6,7	2,7	26,8	11,1	15,7	45,1	20,1	56	31,6	0,804	1,244	1,295	0,772	0,440	92,7	67,7	76,8	52,4	270,8	214,8	-56,0	56,0
	21	24,2	23,7	31,9	25,1	27,2	24,5	6,8	2,7	27,1	11,0	16,1	45,1	20,0	56,2	31,7	0,797	1,255	1,294	0,773	0,458	92,9	67,8	77,4	52,9	270,1	215,9	-54,2	54,2
	22	24,3	23,8	31,8	25,1	27,2	24,5	6,7	2,7	26,7	11,0	15,7	45,2	20,1	56,2	31,7	0,801	1,249	1,294	0,773	0,448	93,4	68,3	77,7	53,2	272,1	217,1	-55,0	55,0
	23	24,2	23,7	32,0	25,1	27,3	24,5	6,9	2,8	27,5	11,4	16,1	45,4	20,3	56,1	31,6	0,809	1,236	1,290	0,775	0,428	94	68,9	78	53,5	274,5	218,4	-56,1	56,1
25 окт 2020 г.	*0*	*24,2*	*23,6*	*32,0*	*25,1*	*27,3*	*24,4*	*6,9*	*2,9*	*27,5*	*11,9*	*15,6*	*45,5*	*20,4*	*56,3*	*31,9*	*0,813*	*1,230*	*1,307*	*0,765*	*0,418*	*94,3*	*69,2*	*77,9*	*53,5*	*275,7*	*219,3*	*-56,4*	*56,4*
	1	24,1	23,6	32,2	25,1	27,3	24,5	7,1	2,8	28,3	11,4	16,9	45,6	20,5	56,3	31,8	0,817	1,224	1,298	0,770	0,408	94,9	69,8	77,8	53,3	278,1	217,6	-60,5	60,5
	2	24,0	23,5	32,1	25,1	27,3	24,5	7,0	2,8	27,9	11,4	16,5	45,6	20,5	56,3	31,8	0,817	1,224	1,298	0,770	0,408	94,7	69,6	77,8	53,3	277,3	217,6	-59,7	59,7
	3	23,9	23,4	32,2	25,2	27,4	24,6	7,0	2,8	27,8	11,4	16,4	45,6	20,4	56,2	31,6	0,810	1,235	1,285	0,778	0,426	94,7	69,5	77,6	53,0	275,8	215,4	-60,3	60,3
	4	23,7	23,2	32,2	25,2	27,5	24,6	7,0	2,9	27,8	11,8	16,0	45,6	20,4	56,2	31,6	0,810	1,235	1,285	0,778	0,426	94,4	69,2	77,9	53,3	274,6	216,7	-57,9	57,9
	5	23,6	23,0	32,3	25,4	27,5	24,6	6,9	2,9	27,2	11,8	15,4	45,6	20,2	56,2	31,6	0,795	1,257	1,285	0,778	0,462	94	68,6	77,8	53,2	270,1	216,3	-53,8	53,8
	6	23,5	22,7	32,5	25,6	27,6	24,9	6,9	2,7	27,0	10,8	16,1	45,8	20,2	56,2	31,3	0,789	1,267	1,257	0,796	0,478	94,5	68,9	77,7	52,8	269,1	212,0	-57,1	57,1
	7	23,4	22,9	32,5	25,7	27,7	25,0	6,8	2,7	26,5	10,8	15,7	45,8	20,1	56,2	31,2	0,782	1,279	1,248	0,801	0,497	94,4	68,7	77,5	52,5	267,3	210,0	-57,3	57,3
	8	23,3	22,8	32,6	25,7	27,8	25,1	6,9	2,7	26,8	10,8	16,1	45,7	20,0	55,5	30,4	0,778	1,285	1,211	0,826	0,507	94,2	68,5	77,5	52,4	266,5	208,8	-57,8	57,8
	9	23,3	22,7	32,5	25,6	27,7	24,9	6,9	2,8	27,0	11,2	15,7	45,7	20,1	55,5	30,6	0,785	1,274	1,229	0,814	0,488	94,2	68,6	77,5	52,6	268,0	211,2	-56,7	56,7
	10	23,5	22,9	32,5	25,6	27,7	24,9	6,9	2,8	27,0	11,2	15,7	45,8	20,2	56,1	31,2	0,789	1,267	1,253	0,798	0,478	94,4	68,8	77,4	52,5	268,8	210,8	-57,9	57,9
	11	23,8	23,4	32,6	25,6	27,7	25,0	7,0	2,7	27,3	10,8	16,5	45,8	20,2	56,2	31,2	0,789	1,267	1,248	0,801	0,478	94,6	69,0	77,6	52,6	269,5	210,4	-59,1	59,1
	12	24,1	23,6	32,7	25,7	27,8	25,1	7,0	2,7	27,2	10,8	16,5	45,9	20,2	56	30,9	0,786	1,272	1,231	0,812	0,486	94,8	69,1	77,8	52,7	268,9	210,0	-58,9	58,9
	13	24,5	24,0	32,6	25,6	27,8	25,0	7,0	2,8	27,3	11,2	16,1	46	20,4	56	31,0	0,797	1,255	1,240	0,806	0,458	95	69,4	78,2	53,2	271,1	212,8	-58,3	58,3
	14	24,9	24,4	32,5	25,5	27,7	24,9	7,0	2,8	27,5	11,2	16,2	46	20,5	56,1	31,2	0,804	1,244	1,253	0,798	0,440	95,2	69,7	78,3	53,4	273,3	214,5	-58,9	58,9
	15	25,3	24,7	32,5	25,4	27,6	24,9	7,1	2,7	28,0	10,8	17,1	46	20,6	56,2	31,3	0,811	1,233	1,257	0,796	0,422	95,6	70,2	78,6	53,7	276,4	215,7	-60,7	60,7
	16	25,3	24,8	32,5	25,4	27,6	24,8	7,1	2,8	28,0	11,3	16,7	46	20,6	56,2	31,4	0,811	1,233	1,266	0,790	0,422	95,8	70,4	78,8	54,0	277,2	217,7	-59,4	59,4
	17	25,4	24,8	32,5	25,3	27,6	24,7	7,2	2,9	28,5	11,7	16,7	46	20,7	56,4	31,7	0,818	1,222	1,283	0,779	0,404	95,9	70,6	79,2	54,5	279,1	220,6	-58,4	58,4
	18	25,3	24,8	32,6	25,3	27,6	24,7	7,3	2,9	28,9	11,7	17,1	46	20,7	56,5	31,8	0,818	1,222	1,287	0,777	0,404	96,3	71,0	79,6	54,9	280,6	222,3	-58,4	58,4
	19	25,3	24,7	32,5	25,2	27,6	24,7	7,3	2,9	29,0	11,7	17,2	46	20,8	56,4	31,7	0,825	1,212	1,283	0,779	0,386	96,4	71,2	79,6	54,9	282,5	222,3	-60,3	60,3
	20	25,3	24,7	32,2	25,2	27,5	24,6	7,0	2,9	27,8	11,8	16,0	45,8	20,6	56,4	31,8	0,817	1,223	1,293	0,774	0,406	95,8	70,6	79,4	54,8	280,2	222,8	-57,4	57,4
	21	25,2	24,6	32,2	25,1	27,5	24,6	7,1	2,9	28,3	11,8	16,5	45,6	20,5	56,1	31,5	0,817	1,224	1,280	0,781	0,408	95	69,9	78,8	54,2	278,5	220,3	-58,2	58,2
	22	25,1	24,3	32,1	25,1	27,4	24,5	7,0	2,9	27,9	11,8	16,1	45,6	20,5	56,2	31,7	0,817	1,224	1,294	0,773	0,408	94,7	69,6	78,4	53,9	277,3	220,0	-57,3	57,3
	23	24,9	24,1	31,9	25,0	27,2	24,4	6,9	2,8	27,6	11,5	16,1	45,4	20,4	55,9	31,5	0,816	1,225	1,291	0,775	0,409	93,9	68,9	77,7	53,3	275,6	218,4	-57,2	57,2
26 окт 2020 г.	*0*	*24,7*	*23,9*	*31,8*	*25,0*	*27,1*	*24,4*	*6,8*	*2,7*	*27,2*	*11,1*	*16,1*	*45,2*	*20,2*	*55,1*	*30,7*	*0,808*	*1,238*	*1,258*	*0,795*	*0,430*	*93,1*	*68,1*	*76,8*	*52,4*	*272,4*	*214,8*	*-57,6*	*57,6*
	1	24,6	23,9	31,8	25,1	27,1	24,4	6,7	2,7	26,7	11,1	15,6	45,2	20,1	55	30,6	0,801	1,249	1,254	0,797	0,448	93	67,9	76,8	52,4	270,5	214,8	-55,8	55,8
	2	24,3	23,5	31,9	25,3	27,2	24,6	6,6	2,6	26,1	10,6	15,5	45,1	19,8	54,8	30,2	0,783	1,278	1,228	0,815	0,495	92,7	67,4	76,4	51,8	266,4	210,6	-55,8	55,8
	3	24,1	23,3	31,9	25,3	27,3	24,7	6,6	2,6	26,1	10,5	15,6	45	19,7	54,7	30,0	0,779	1,284	1,215	0,823	0,506	92,3	67,0	75,9	51,2	264,8	207,3	-57,5	57,5
	4	24,0	23,3	31,8	25,3	27,2	24,6	6,5	2,6	25,7	10,6	15,1	44,9	19,6	54,4	29,8	0,775	1,291	1,211	0,826	0,516	92,1	66,8	75,7	51,1	264,0	207,7	-56,3	56,3
	5	23,8	22,9	31,7	25,2	27,1	24,5	6,5	2,6	25,8	10,6	15,2	44,9	19,7	54,3	29,8	0,782	1,279	1,216	0,822	0,497	91,8	66,6	75,4	50,9	264,3	207,8	-56,5	56,5
	6	23,6	22,7	31,6	25,2	27,0	24,5	6,4	2,5	25,4	10,2	15,2	44,7	19,5	54,2	29,7	0,774	1,292	1,212	0,825	0,518	91,5	66,3	75	50,5	263,1	206,1	-57,0	57,0
	7	23,5	22,6	31,6	25,2	27,0	24,5	6,4	2,5	25,4	10,2	15,2	44,7	19,5	54	29,5	0,774	1,292	1,204	0,831	0,518	91,3	66,1	74,9	50,4	262,3	205,7	-56,6	56,6
	8	23,3	22,4	31,6	25,2	27,0	24,5	6,4	2,5	25,4	10,2	15,2	44,7	19,5	53,9	29,4	0,774	1,292	1,200	0,833	0,518	91,1	65,9	74,7	50,2	261,5	204,9	-56,6	56,6
	9	23,2	22,1	31,5	25,2	27,0	24,5	6,3	2,5	25,0	10,2	14,8	44,7	19,5	53,8	29,3	0,774	1,292	1,196	0,836	0,518	90,3	65,1	74,5	50,0	258,3	204,1	-54,3	54,3
	10	23,3	22,1	31,5	25,2	27,0	24,6	6,3	2,4	25,0	9,8	15,2	44,7	19,5	53,8	29,2	0,774	1,292	1,187	0,842	0,518	89,9	64,7	74,4	49,8	256,7	202,4	-54,3	54,3
	11	23,1	21,8	31,5	25,2	27,0	24,5	6,3	2,5	25,0	10,2	14,8	44,6	19,4	53,8	29,3	0,770	1,299	1,196	0,836	0,529	89,5	64,3	74,2	49,7	255,2	202,9	-52,3	52,3
	12	23,3	22,3	31,5	25,1	27,0	24,4	6,4	2,6	25,5	10,7	14,8	44,7	19,6	53,7	29,3	0,781	1,281	1,201	0,833	0,500	89,8	64,7	74,5	50,1	257,8	205,3	-52,4	52,4
	13	23,9	22,9	31,6	25,1	27,0	24,4	6,5	2,6	25,9	10,7	15,2	44,9	19,8	53,8	29,4	0,789	1,268	1,205	0,830	0,479	90,8	65,7	75,3	50,9	261,8	208,6	-53,1	53,1
	14	24,4	23,5	31,5	25,0	27,0	24,4	6,5	2,6	26,0	10,7	15,3	44,9	19,9	54,3	29,9	0,796	1,256	1,225	0,816	0,460	91,3	66,3	75,7	51,3	265,2	210,2	-55,0	55,0
	15	24,7	23,9	31,5	24,9	27,0	24,3	6,6	2,7	26,5	11,1	15,4	44,9	20,0	54,7	30,4	0,803	1,245	1,251	0,799	0,442	91,7	66,8	75,9	51,6	268,3	212,3	-55,9	55,9
	16	24,7	23,7	31,5	24,8	26,8	24,2	6,7	2,6	27,0	10,7	16,3	45	20,2	55,3	31,1	0,815	1,228	1,285	0,778	0,413	92,1	67,3	76,2	52,0	271,4	214,9	-56,5	56,5
	17	24,6	23,8	31,5	24,7	26,8	24,1	6,8	2,7	27,5	11,2	16,3	45	20,3	55,4	31,3	0,822	1,217	1,299	0,770	0,395	92,1	67,4	76,4	52,3	272,9	217,0	-55,9	55,9
	18	24,6	23,7	31,4	24,7	26,7	24,1	6,7	2,6	27,1	10,8	16,3	45	20,3	55,1	31,0	0,822	1,217	1,286	0,777	0,395	91,9	67,2	76,2	52,1	272,1	216,2	-55,9	55,9
	19	24,4	23,4	31,2	24,6	26,6	24,0	6,6	2,6	26,8	10,8	16,0	44,8	20,2	54,8	30,8	0,821	1,218	1,283	0,779	0,397	91,5	66,9	75,8	51,8	272,0	215,8	-56,1	56,1
	20	24,2	23,1	31,1	24,6	26,6	24,0	6,5	2,6	26,4	10,8	15,6	44,7	20,1	54,6	30,6	0,817	1,224	1,275	0,784	0,407	90,9	66,3	75,3	51,3	269,5	213,8	-55,8	55,8
	21	23,9	22,5	30,9	24,5	26,4	23,9	6,4	2,5	26,1	10,5	15,7	44,4	19,9	54,5	30,6	0,812	1,231	1,280	0,781	0,419	90,1	65,6	74,6	50,7	267,8	212,1	-55,6	55,6

	22	23,7	22,7	30,9	24,5	26,3	23,9	6,4	2,4	26,1	10,0	16,1	44,4	19,9	55,5	31,6	0,812	1,231	1,322	0,756	0,419	90	65,5	74,1	50,2	267,3	210,0	-57,3	57,3
	23	23,6	22,6	30,8	24,4	26,3	23,8	6,4	2,5	26,2	10,5	15,7	44,3	19,9	54,8	31,0	0,816	1,226	1,303	0,768	0,411	89,9	65,5	73,8	50,0	268,4	210,1	-58,4	58,4
27 окт 2020 г.	*0*	*23,4*	*22,5*	*30,8*	*24,3*	*26,2*	*23,7*	*6,5*	*2,5*	*26,7*	*10,5*	*16,2*	*44,3*	*20,0*	*54,5*	*30,8*	*0,823*	*1,215*	*1,300*	*0,769*	*0,392*	*89,9*	*65,6*	*73,5*	*49,8*	*270,0*	*210,1*	*-59,8*	*59,8*
	1	23,4	22,5	30,7	24,2	26,0	23,6	6,5	2,4	26,9	10,2	16,7	44,2	20,0	54,5	30,9	0,826	1,210	1,309	0,764	0,384	90,5	66,3	73,8	50,2	274,0	212,7	-61,3	61,3
	2	23,3	22,4	30,7	24,1	26,0	23,5	6,6	2,5	27,4	10,6	16,7	44,1	20,0	54,5	31,0	0,830	1,205	1,319	0,758	0,375	90,6	66,5	73,7	50,2	275,9	213,6	-62,3	62,3
	3	23,1	22,0	30,6	24,1	25,9	23,4	6,5	2,5	27,0	10,7	16,3	44,1	20,0	54,5	31,1	0,830	1,205	1,329	0,752	0,375	90,5	66,4	73,6	50,2	275,5	214,5	-61,0	61,0
	4	23,0	22,1	30,6	24,1	25,9	23,4	6,5	2,5	27,0	10,7	16,3	44,1	20,0	54,3	30,9	0,830	1,205	1,321	0,757	0,375	90,5	66,4	73,7	50,3	275,5	215,0	-60,6	60,6
	5	22,8	21,9	30,6	24,2	25,9	23,4	6,4	2,5	26,4	10,7	15,8	44	19,8	54,4	31,0	0,818	1,222	1,325	0,755	0,404	90,4	66,2	73,6	50,2	273,6	214,5	-59,0	59,0
	6	22,7	22,1	30,7	24,1	25,9	23,4	6,6	2,5	27,4	10,7	16,7	44,1	20,0	54,7	31,3	0,830	1,205	1,338	0,748	0,375	90,7	66,6	73,6	50,2	276,3	214,5	-61,8	61,8
	7	22,7	22,1	30,7	24,1	26,0	23,4	6,6	2,6	27,4	11,1	16,3	44,1	20,0	54,6	31,2	0,830	1,205	1,333	0,750	0,375	90,8	66,7	74	50,6	276,8	216,2	-60,5	60,5
	8	22,7	22,0	30,6	24,1	26,0	23,4	6,5	2,6	27,0	11,1	15,9	44,1	20,0	54,6	31,2	0,830	1,205	1,333	0,750	0,375	89,7	65,6	74	50,6	272,2	216,2	-56,0	56,0
	9	22,5	21,6	30,5	24,1	26,0	23,4	6,4	2,6	26,6	11,1	15,4	44,1	20,0	54,4	31,0	0,830	1,205	1,325	0,755	0,375	89,3	65,2	73,7	50,3	270,5	215,0	-55,6	55,6
	10	22,7	21,9	30,5	24,1	25,9	23,4	6,4	2,5	26,6	10,7	15,9	44	19,9	54,4	31,0	0,826	1,211	1,325	0,755	0,385	89,1	65,0	73,6	50,2	269,7	214,5	-55,2	55,2
	11	23,0	22,3	30,6	24,2	26,0	23,4	6,4	2,6	26,4	11,1	15,3	44,1	19,9	54,6	31,2	0,822	1,216	1,333	0,750	0,394	89,2	65,0	73,9	50,5	268,6	215,8	-52,8	52,8
	12	23,2	22,4	30,7	24,2	26,1	23,5	6,5	2,6	26,9	11,1	15,8	44,3	20,1	54,8	31,3	0,831	1,204	1,332	0,751	0,373	90	65,8	74,4	50,9	271,9	216,6	-55,3	55,3
	13	23,5	22,7	30,9	24,3	26,2	23,6	6,6	2,6	27,2	11,0	16,1	44,4	20,1	54,9	31,3	0,827	1,209	1,326	0,754	0,382	90,1	65,8	74,6	51,0	270,8	216,1	-54,7	54,7
	14	23,8	23,2	30,9	24,3	26,3	23,6	6,6	2,7	27,2	11,4	15,7	44,5	20,2	55,1	31,5	0,831	1,203	1,335	0,749	0,372	90,8	66,5	75,2	51,6	273,7	218,6	-55,0	55,0
	15	24,0	23,2	30,9	24,2	26,2	23,6	6,7	2,6	27,7	11,0	16,7	44,5	20,3	55,2	31,6	0,839	1,192	1,339	0,747	0,353	90,8	66,6	75,1	51,5	275,2	218,2	-57,0	57,0
	16	23,9	23,2	30,9	24,2	26,2	23,6	6,7	2,6	27,7	11,0	16,7	44,5	20,3	55,1	31,5	0,839	1,192	1,335	0,749	0,353	90,8	66,6	75,2	51,6	275,2	218,6	-56,6	56,6
	17	23,9	23,4	30,9	24,2	26,2	23,6	6,7	2,6	27,7	11,0	16,7	44,5	20,3	55,2	31,6	0,839	1,192	1,339	0,747	0,353	90,9	66,7	75,6	52,0	275,6	220,3	-55,3	55,3
	18	23,9	23,3	30,9	24,2	26,2	23,6	6,7	2,6	27,7	11,0	16,7	44,5	20,3	55,2	31,6	0,839	1,192	1,339	0,747	0,353	90,7	66,5	75,4	51,8	274,8	219,5	-55,3	55,3
	19	23,9	23,3	30,8	24,2	26,3	23,6	6,6	2,7	27,3	11,4	15,8	44,4	20,2	55,2	31,6	0,835	1,198	1,339	0,747	0,363	90,5	66,3	75,4	51,8	274,0	219,5	-54,5	54,5
	20	23,6	22,9	30,8	24,3	26,2	23,6	6,5	2,6	26,7	11,0	15,7	44,4	20,1	55,1	31,5	0,827	1,209	1,335	0,749	0,382	90,3	66,0	75,1	51,5	271,6	218,2	-53,4	53,4
	21	23,4	22,5	30,7	24,3	26,2	23,6	6,4	2,6	26,3	11,0	15,3	44,4	20,1	55	31,4	0,827	1,209	1,331	0,752	0,382	90,1	65,8	74,7	51,1	270,8	216,5	-54,3	54,3
	22	23,3	22,6	30,8	24,3	26,2	23,6	6,5	2,6	26,7	11,0	15,7	44,3	20,0	55	31,4	0,823	1,215	1,331	0,752	0,392	89,9	65,6	74,5	50,9	270,0	215,7	-54,3	54,3
	23	23,1	22,4	30,7	24,2	26,1	23,6	6,5	2,5	26,9	10,6	16,3	44,3	20,1	54,8	31,2	0,831	1,204	1,322	0,756	0,373	89,8	65,6	74,3	50,7	271,1	214,8	-56,2	56,2
28 окт 2020 г.	*0*	*23,1*	*22,3*	*30,7*	*24,2*	*26,1*	*23,5*	*6,5*	*2,6*	*26,9*	*11,1*	*15,8*	*44,2*	*20,0*	*54,8*	*31,3*	*0,826*	*1,210*	*1,332*	*0,751*	*0,384*	*89,7*	*65,5*	*74,2*	*50,7*	*270,7*	*215,7*	*-54,9*	*54,9*
	1	22,9	22,3	30,7	24,2	26,1	23,5	6,5	2,6	26,9	11,1	15,8	44,2	20,0	54,8	31,3	0,826	1,210	1,332	0,751	0,384	90,1	65,9	74,3	50,8	272,3	216,2	-56,1	56,1
	2	22,7	22,1	30,7	24,1	26,0	23,4	6,6	2,6	27,4	11,1	16,3	44,2	20,1	54,8	31,4	0,834	1,199	1,342	0,745	0,365	90,7	66,6	74,3	50,9	276,3	217,5	-58,8	58,8
	3	22,5	21,9	30,6	24,1	25,9	23,3	6,5	2,6	27,0	11,2	15,8	44	19,9	54,6	31,3	0,826	1,211	1,343	0,744	0,385	90,6	66,5	73,9	50,6	275,9	217,2	-58,8	58,8
	4	22,3	21,8	30,6	24,1	25,9	23,3	6,5	2,6	27,0	11,2	15,8	44	19,9	54,3	31,0	0,826	1,211	1,330	0,752	0,385	90,5	66,4	73,9	50,6	275,5	217,2	-58,4	58,4
	5	22,1	21,5	30,5	24,0	25,8	23,2	6,5	2,6	27,1	11,2	15,9	43,9	19,9	54,2	31,0	0,829	1,206	1,336	0,748	0,377	90,3	66,3	73,6	50,4	276,3	217,2	-59,0	59,0
	6	21,9	21,4	30,3	23,9	25,7	23,2	6,4	2,5	26,8	10,8	16,0	43,9	20,0	54,1	30,9	0,837	1,195	1,332	0,751	0,358	89,5	65,6	73,3	50,1	274,5	215,9	-58,5	58,5
	7	21,6	21,0	30,2	23,9	25,6	23,1	6,3	2,5	26,4	10,8	15,5	43,8	19,9	53,9	30,8	0,833	1,201	1,333	0,750	0,368	88,9	65,0	72,9	49,8	272,0	215,6	-56,4	56,4
	8	21,7	20,8	30,1	23,8	25,5	23,0	6,3	2,5	26,5	10,9	15,6	43,8	20,0	53,9	30,9	0,840	1,190	1,343	0,744	0,350	88,7	64,9	72,9	49,9	272,7	217,0	-55,7	55,7
	9	21,8	21,1	30,1	23,7	25,5	22,9	6,4	2,6	27,0	11,4	15,7	43,7	20,0	54,7	31,8	0,844	1,185	1,389	0,720	0,341	88,5	64,8	72,9	50,0	273,4	218,3	-55,1	55,1
	10	22,0	21,3	30,0	23,6	25,5	22,9	6,4	2,6	27,1	11,4	15,8	43,8	20,2	55	32,1	0,856	1,168	1,402	0,713	0,312	88,7	65,1	73,1	50,2	275,8	219,2	-56,6	56,6
	11	22,2	21,5	30,0	23,6	25,4	22,8	6,4	2,6	27,1	11,4	15,7	43,8	20,2	55,2	32,4	0,856	1,168	1,421	0,704	0,312	88,9	65,3	73,3	50,5	276,7	221,5	-55,2	55,2
	12	22,6	21,9	30,0	23,5	25,4	22,8	6,5	2,6	27,7	11,4	16,3	43,8	20,3	55,5	32,7	0,864	1,158	1,434	0,697	0,294	89,2	65,7	73,6	50,8	279,6	222,8	-56,8	56,8
	13	22,8	22,1	30,1	23,5	25,5	22,9	6,6	2,6	28,1	11,4	16,7	43,9	20,4	54,8	31,9	0,868	1,152	1,393	0,718	0,284	89,4	65,9	73,7	50,8	280,4	221,8	-58,6	58,6
	14	23,1	22,4	30,2	23,5	25,5	22,8	6,7	2,7	28,5	11,8	16,7	44	20,5	54,7	31,9	0,872	1,146	1,399	0,715	0,274	90	66,5	74,2	51,4	283,0	225,4	-57,5	57,5
	15	23,3	22,5	30,2	23,5	25,5	22,8	6,7	2,7	28,5	11,8	16,7	44,1	20,6	54,7	31,9	0,877	1,141	1,399	0,715	0,264	90,3	66,8	74,6	51,8	284,3	227,2	-57,1	57,1
	16	23,4	22,8	30,3	23,5	25,5	22,9	6,8	2,6	28,9	11,4	17,6	44,2	20,7	55,3	32,4	0,881	1,135	1,415	0,707	0,254	90,8	67,3	75,1	52,2	286,4	227,9	-58,4	58,4
	17	23,4	23,0	30,5	23,6	25,7	22,9	6,9	2,8	29,2	12,2	17,0	44,4	20,8	55,7	32,8	0,881	1,135	1,432	0,698	0,253	91,5	67,9	75,8	52,9	287,7	231,0	-56,7	56,7
	18	23,4	22,8	30,5	23,6	25,8	22,9	6,9	2,9	29,2	12,7	16,6	44,6	21,0	55,9	33,0	0,890	1,124	1,441	0,694	0,234	92,1	68,5	76,1	53,2	290,3	232,3	-57,9	57,9
	19	23,1	22,5	30,3	23,5	25,7	22,9	6,8	2,8	28,9	12,2	16,7	44,4	20,9	55,8	32,9	0,889	1,124	1,437	0,696	0,235	91,8	68,3	75,6	52,7	290,6	230,1	-60,5	60,5
	20	22,7	21,7	30,1	23,6	25,5	22,9	6,5	2,6	27,5	11,4	16,2	44	20,4	55,5	32,6	0,864	1,157	1,424	0,702	0,292	90,1	66,5	74,1	51,2	281,8	223,6	-58,2	58,2
	21	22,5	21,6	30,0	23,6	25,4	22,9	6,4	2,5	27,1	10,9	16,2	43,7	20,1	55,2	32,3	0,852	1,174	1,410	0,709	0,322	89,2	65,6	73,3	50,4	278,0	220,1	-57,9	57,9
	22	22,4	21,9	30,0	23,6	25,4	22,8	6,4	2,6	27,1	11,4	15,7	43,7	20,1	55	32,2	0,852	1,174	1,412	0,708	0,322	89,3	65,7	73,2	50,4	278,4	221,1	-57,3	57,3
	23	22,6	22,1	30,2	23,6	25,6	22,8	6,6	2,8	28,0	12,3	15,7	43,9	20,3	55,2	32,4	0,860	1,163	1,421	0,704	0,302	90	66,4	74,1	51,3	281,4	225,0	-56,4	56,4
29 окт 2020 г.	*0*	*22,0*	*22,0*	*30,3*	*23,5*	*25,5*	*22,8*	*6,8*	*2,7*	*28,9*	*11,8*	*17,1*	*44,1*	*20,6*	*55,4*	*32,6*	*0,877*	*1,141*	*1,430*	*0,699*	*0,264*	*91*	*67,5*	*74,7*	*51,9*	*287,2*	*227,6*	*-59,6*	*59,6*
	1	22,2	21,9	30,4	23,5	25,6	22,8	6,9	2,8	29,4	12,3	17,1	44,1	20,6	55,4	32,6	0,877	1,141	1,430	0,699	0,264	92,1	68,6	75,1	52,3	291,9	229,4	-62,5	62,5
	2	22,1	21,7	30,3	23,5	25,5	22,8	6,8	2,7	28,9	11,8	17,1	44	20,5	55,7	32,9	0,872	1,146	1,443	0,693	0,274	92,1	68,6	74,9	52,1	291,9	228,5	-63,4	63,4
	3	21,8	21,2	30,2	23,6	25,4	22,8	6,6	2,6	28,0	11,4	16,6	43,7	20,1	55,5	32,7	0,852	1,174	1,434	0,697	0,322	91,4	67,8	74,2	51,4	287,3	225,4	-61,8	61,8
	4	21,7	21,3	30,3	23,6	25,5	22,9	6,7	2,6	28,4	11,4	17,0	43,7	20,1	55,3	32,4	0,852	1,174	1,415	0,707	0,322	91,2	67,6	74,4	51,5	286,4	224,9	-61,5	61,5
	5	21,5	21,0	30,2	23,6	25,5	22,9	6,6	2,6	28,0	11,4	16,6	43,7	20,1	54,7	31,8	0,852	1,174	1,389	0,720	0,322	91,1	67,5	74,2	51,3	286,0	224,0	-62,0	62,0
	6	21,3	20,6	30,1	23,6	25,4	22,8	6,5	2,6	27,5	11,4	16,1	43,6	20,0	54,5	31,7	0,847	1,180	1,390	0,719	0,333	89,6	66,0	73,3	50,5	279,7	221,5	-58,2	58,2
	7	21,1	20,5	29,9	23,6	25,3	22,8	6,3	2,5	26,7	11,0	15,7	43,4	19,8	54,1	31,3	0,839	1,192	1,373	0,728	0,353	88,8	65,2	72,6	49,8	276,3	218,4	-57,9	57,9
	8	21,2	20,5	29,9	23,6	25,3	22,8	6,3	2,5	26,7	11,0	15,7	43,4	19,8	54,2	31,4	0,839	1,192	1,377	0,726	0,353	88,6	65,0	72,6	49,8	275,4	218,4	-57,0	57,0
	9	21,2	20,6	29,9	23,5	25,3	22,7	6,4	2,6	27,2	11,5	15,8	43,4	19,9	54,4	31,7	0,847	1,181	1,396	0,716	0,334	88,4	64,9	72,5	49,8	276,2	219,4	-56,8	56,8
	10	21,3	20,6	29,7	23,4	25,2	22,7	6,3	2,5	26,9	11,0	15,9	43,4	20,0	54,6	31,9	0,855	1,170	1,405	0,712	0,315	88,5	65,1	72,6	49,9	278,2	219,8	-58,4	58,4
	11	21,2	20,6	29,7	23,4	25,1	22,6	6,3	2,5	26,9	11,1	15,9	43,4	20,0	54,5	31,9	0,855	1,170	1,412	0,708	0,315	88,4	65,0	72,4	49,8	277,8	220,4	-57,4	57,4
	12	21,4	20,9	29,8	23,3	25,2	22,6	6,5	2,6	27,9	11,5	16,4	43,4	20,1	54,8	32,2	0,863	1,159	1,425	0,702	0,297	88,6	65,3	72,9	50,3	280,3	222,6	-57,7	57,7
	13	21,7	21,3	29,9	23,3	25,2	22,6	6,6	2,6	28,3	11,5	16,8	43,5	20,2	55,1	32,5	0,867	1,153	1,438	0,695	0,287	89,2	65,9	73,4	50,8	282,8	224,8	-58,1	58,1
	14	21,7	21,3	29,9	23,3	25,2	22,6	6,6	2,6	28,3	11,5	16,8	43,5	20,2	55,2	32,6	0,867	1,153	1,442	0,693	0,287	89,5	66,2	73,8	51,2	284,1	226,5	-57,6	57,6

	15	21,7	21,1	29,8	23,3	25,2	22,5	6,5	2,7	27,9	12,0	15,9	43,5	20,2	55,4	32,9	0,867	1,153	1,462	0,684	0,287	89,4	66,1	73,8	51,3	283,7	228,0	-55,7	55,7
	16	21,6	21,3	29,8	23,3	25,2	22,5	6,5	2,7	27,9	12,0	15,9	43,5	20,2	55,3	32,8	0,867	1,153	1,458	0,686	0,287	89,4	66,1	73,9	51,4	283,7	228,4	-55,2	55,2
	17	21,8	21,3	30,1	23,4	25,3	22,6	6,7	2,7	28,6	11,9	16,7	43,6	20,2	55,5	32,9	0,863	1,158	1,456	0,687	0,295	89,7	66,3	74,3	51,7	283,3	228,8	-54,6	54,6
	18	21,8	21,4	30,1	23,4	25,4	22,7	6,7	2,7	28,6	11,9	16,7	43,7	20,3	55,2	32,5	0,868	1,153	1,432	0,698	0,285	90,4	67,0	74,5	51,8	286,3	228,2	-58,1	58,1
	19	21,8	21,4	30,2	23,4	25,4	22,7	6,8	2,7	29,1	11,9	17,2	43,8	20,4	55,1	32,4	0,872	1,147	1,427	0,701	0,275	90,8	67,4	74,6	51,9	288,0	228,6	-59,4	59,4
	20	21,7	21,3	30,2	23,4	25,4	22,7	6,8	2,7	29,1	11,9	17,2	43,8	20,4	55,1	32,4	0,872	1,147	1,427	0,701	0,275	90,8	67,4	74,7	52,0	288,0	229,1	-59,0	59,0
	21	21,7	21,2	30,3	23,4	25,4	22,7	6,9	2,7	29,5	11,9	17,6	43,9	20,5	55	32,3	0,876	1,141	1,423	0,703	0,265	91,3	67,9	74,7	52,0	290,2	229,1	-61,1	61,1
	22	21,7	21,3	30,3	23,4	25,5	22,7	6,9	2,8	29,5	12,3	17,2	44,1	20,7	55,2	32,5	0,885	1,130	1,432	0,698	0,246	91,7	68,3	75,2	52,5	291,9	231,3	-60,6	60,6
	23	21,6	21,3	30,3	23,4	25,5	22,7	6,9	2,8	29,5	12,3	17,2	44,1	20,7	55,6	32,9	0,885	1,130	1,449	0,690	0,246	91,7	68,3	75,2	52,5	291,9	231,3	-60,6	60,6
30 окт 2020 г.	*0*	*21,6*	*21,2*	*30,2*	*23,3*	*25,4*	*22,7*	*6,9*	*2,7*	*29,6*	*11,9*	*17,7*	*44*	*20,7*	*55,8*	*33,1*	*0,888*	*1,126*	*1,458*	*0,686*	*0,237*	*91,3*	*68,0*	*75,2*	*52,5*	*291,8*	*231,3*	*-60,6*	*60,6*
	1	21,5	20,9	30,4	23,3	25,4	22,6	7,1	2,8	30,5	12,4	18,1	44	20,7	55,8	33,2	0,888	1,126	1,469	0,681	0,237	92	68,7	74,9	52,3	294,8	231,4	-63,4	63,4
	2	21,5	21,0	30,3	23,3	25,4	22,6	7,0	2,8	30,0	12,4	17,7	44	20,7	55,7	33,1	0,888	1,126	1,465	0,683	0,237	92,3	69,0	74,8	52,2	296,1	231,0	-65,2	65,2
	3	21,5	20,9	30,3	23,3	25,4	22,6	7,0	2,8	30,0	12,4	17,7	43,9	20,6	55,7	33,1	0,884	1,131	1,465	0,683	0,247	92,5	69,2	74,7	52,1	297,0	230,5	-66,5	66,5
	4	21,5	21,0	30,2	23,2	25,3	22,5	7,0	2,8	30,2	12,4	17,7	43,9	20,7	55,7	33,2	0,892	1,121	1,476	0,678	0,229	92,5	69,3	74,6	52,1	298,7	231,6	-67,2	67,2
	5	21,4	21,0	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	43,8	20,6	55,6	33,1	0,888	1,126	1,471	0,680	0,238	92,2	69,0	74,6	52,1	297,4	231,6	-65,9	65,9
	6	21,4	20,9	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	43,8	20,6	55,7	33,2	0,888	1,126	1,476	0,678	0,238	92	68,8	74,9	52,4	296,6	232,9	-63,7	63,7
	7	21,4	20,9	30,0	23,2	25,2	22,5	6,8	2,7	29,3	12,0	17,3	43,8	20,6	55,6	33,1	0,888	1,126	1,471	0,680	0,238	91,9	68,7	74,7	52,2	296,1	232,0	-64,1	64,1
	8	21,3	20,8	30,0	23,2	25,2	22,5	6,8	2,7	29,3	12,0	17,3	43,8	20,6	55,2	32,7	0,888	1,126	1,453	0,688	0,238	91,2	68,0	74,6	52,1	293,1	231,6	-61,5	61,5
	9	21,3	20,9	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	43,9	20,7	55,3	32,8	0,892	1,121	1,458	0,686	0,229	91,3	68,1	74,9	52,4	293,5	232,9	-60,6	60,6
	10	21,3	20,6	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	43,9	20,7	55,6	33,1	0,892	1,121	1,471	0,680	0,229	91,2	68,0	74,8	52,3	293,1	232,4	-60,7	60,7
	11	21,3	20,8	30,2	23,3	25,3	22,6	6,9	2,7	29,6	11,9	17,7	43,9	20,6	55,3	32,7	0,884	1,131	1,447	0,691	0,247	91,4	68,1	74,7	52,1	292,3	230,5	-61,7	61,7
	12	21,3	20,8	30,2	23,1	25,2	22,3	7,1	2,9	30,7	13,0	17,7	43,9	20,8	55,5	33,2	0,900	1,111	1,489	0,672	0,210	91,3	68,2	74,6	52,3	295,2	234,5	-60,7	60,7
	13	21,3	20,8	30,2	23,1	25,2	22,4	7,1	2,8	30,7	12,5	18,2	43,8	20,7	55,9	33,5	0,896	1,116	1,496	0,669	0,220	91,2	68,1	74,5	52,1	294,8	232,6	-62,2	62,2
	14	21,3	20,9	30,1	23,1	25,2	22,4	7,0	2,8	30,3	12,5	17,8	43,8	20,7	55,9	33,5	0,896	1,116	1,496	0,669	0,220	91	67,9	74,1	51,7	293,9	230,8	-63,1	63,1
	15	21,4	20,9	30,1	23,1	25,4	22,4	7,0	3,0	30,3	13,4	16,9	43,8	20,7	55,8	33,4	0,896	1,116	1,491	0,671	0,220	90,8	67,7	74,4	52,0	293,1	232,1	-60,9	60,9
	16	21,3	20,9	30,1	23,1	25,2	22,4	7,0	2,8	30,3	12,5	17,8	43,9	20,8	56	33,6	0,900	1,111	1,500	0,667	0,210	90,9	67,8	74,6	52,2	293,5	233,0	-60,5	60,5
	17	21,3	20,7	30,1	23,2	25,2	22,4	6,9	2,8	29,7	12,5	17,2	43,9	20,7	55,8	33,4	0,892	1,121	1,491	0,671	0,229	91	67,8	74,7	52,3	292,2	233,5	-58,8	58,8
	18	21,2	20,7	30,2	23,2	25,3	22,4	7,0	2,9	30,2	12,9	17,2	43,9	20,7	55,9	33,5	0,892	1,121	1,496	0,669	0,229	91,3	68,1	74,6	52,2	293,5	233,0	-60,5	60,5
	19	21,2	20,6	30,2	23,2	25,3	22,4	7,0	2,9	30,2	12,9	17,2	43,9	20,7	55,9	33,5	0,892	1,121	1,496	0,669	0,229	91,5	68,3	74,5	52,1	294,4	232,6	-61,8	61,8
	20	21,1	20,3	30,2	23,2	25,3	22,5	7,0	2,8	30,2	12,4	17,7	44	20,8	56,1	33,6	0,897	1,115	1,493	0,670	0,219	91,4	68,2	74,8	52,3	294,0	232,4	-61,5	61,5
	21	21,2	20,8	30,1	23,2	25,3	22,4	6,9	2,9	29,7	12,9	16,8	44,1	20,9	56,1	33,7	0,901	1,110	1,504	0,665	0,209	91,1	67,9	74,8	52,4	292,7	233,9	-58,7	58,7
	22	21,2	20,8	30,1	23,2	25,3	22,4	6,9	2,9	29,7	12,9	16,8	44,1	20,9	56,2	33,8	0,901	1,110	1,509	0,663	0,209	91	67,8	74,9	52,5	292,2	234,4	-57,9	57,9
	23	21,2	20,7	30,1	23,2	25,3	22,4	6,9	2,9	29,7	12,9	16,8	44,1	20,9	56,2	33,8	0,901	1,110	1,509	0,663	0,209	91	67,8	74,9	52,5	292,2	234,4	-57,9	57,9
31 окт 2020 г.	*0*	*21,0*	*20,6*	*30,1*	*23,2*	*25,3*	*22,5*	*6,9*	*2,8*	*29,7*	*12,4*	*17,3*	*44,1*	*20,9*	*56,1*	*33,6*	*0,901*	*1,110*	*1,493*	*0,670*	*0,209*	*90,9*	*67,7*	*75*	*52,5*	*291,8*	*233,3*	*-58,5*	*58,5*
	1	21,0	20,5	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	44,1	20,9	56	33,5	0,901	1,110	1,489	0,672	0,209	91,6	68,4	74,9	52,4	294,8	232,9	-61,9	61,9
	2	21,0	20,5	30,2	23,3	25,3	22,5	6,9	2,8	29,6	12,4	17,2	44,1	20,8	55,9	33,4	0,893	1,120	1,484	0,674	0,227	91,8	68,5	75	52,5	294,0	233,3	-60,7	60,7
	3	21,0	20,5	30,2	23,3	25,4	22,5	6,9	2,9	29,6	12,9	16,7	44,1	20,8	55,7	33,2	0,893	1,120	1,476	0,678	0,227	92	68,7	75,1	52,6	294,8	233,8	-61,1	61,1
	4	20,9	20,5	30,3	23,3	25,4	22,6	7,0	2,8	30,0	12,4	17,7	44,1	20,8	55,9	33,3	0,893	1,120	1,473	0,679	0,227	92	68,7	74,9	52,3	294,8	231,4	-63,4	63,4
	5	20,9	20,4	30,3	23,3	25,3	22,6	7,0	2,7	30,0	11,9	18,1	44,1	20,8	56	33,4	0,893	1,120	1,478	0,677	0,227	92,1	68,8	74,8	52,2	295,3	231,0	-64,3	64,3
	9	20,6	19,9	30,3	23,3	25,4	22,5	7,0	2,9	30,0	12,9	17,2	44	20,7	56,2	33,7	0,888	1,126	1,498	0,668	0,237	91,9	68,6	74,7	52,2	294,4	232,0	-62,4	62,4
	7	20,6	20,2	30,1	23,2	25,3	22,5	6,9	2,8	29,7	12,4	17,3	44	20,8	56,2	33,7	0,897	1,115	1,498	0,668	0,219	91,7	68,5	74,6	52,1	295,3	231,6	-63,7	63,7
	8	20,6	20,2	30,1	23,2	25,2	22,4	6,9	2,8	29,7	12,5	17,2	44	20,8	56,2	33,8	0,897	1,115	1,509	0,663	0,219	91,8	68,6	74,6	52,2	295,7	233,0	-62,7	62,7
	6	20,6	20,2	30,1	23,1	25,2	22,4	7,0	2,8	30,3	12,5	17,8	44	20,9	56,3	33,9	0,905	1,105	1,513	0,661	0,201	91,8	68,7	74,7	52,3	297,4	233,5	-63,9	63,9
	10	20,5	19,9	30,1	23,0	25,1	22,3	7,1	2,8	30,9	12,6	18,3	44	21,0	56,3	34,0	0,913	1,095	1,525	0,656	0,182	91,9	68,9	74,6	52,3	299,6	234,5	-65,0	65,0
	11	20,4	19,9	30,0	23,0	25,0	22,2	7,0	2,8	30,4	12,6	17,8	43,9	20,9	56,6	34,4	0,909	1,100	1,550	0,645	0,192	91,8	68,8	74,6	52,4	299,1	236,0	-63,1	63,1
	12	20,3	19,6	29,9	22,9	25,0	22,2	7,0	2,8	30,6	12,6	18,0	43,9	21,0	56,6	34,4	0,917	1,090	1,550	0,645	0,173	91,7	68,8	74,5	52,3	300,4	235,6	-64,9	64,9
	13	20,4	20,0	29,8	22,8	24,9	22,1	7,0	2,8	30,7	12,7	18,0	43,9	21,1	56,5	34,4	0,925	1,081	1,557	0,642	0,155	91,6	68,8	74,5	52,4	301,8	237,1	-64,7	64,7
	14	20,4	20,1	29,8	22,8	25,0	22,1	7,0	2,9	30,7	13,1	17,6	43,9	21,1	56,4	34,3	0,925	1,081	1,552	0,644	0,155	91,6	68,8	74,6	52,5	301,8	237,6	-64,2	64,2
	15	20,2	19,4	29,8	22,7	24,8	22,0	7,1	2,8	31,3	12,7	18,6	43,8	21,1	56,4	34,4	0,930	1,076	1,564	0,640	0,146	91,6	68,9	74,3	52,3	303,5	237,7	-65,8	65,8
	16	20,1	19,4	29,7	22,7	24,8	22,0	7,0	2,8	30,8	12,7	18,1	43,8	21,1	56,3	34,3	0,930	1,076	1,559	0,641	0,146	91,6	68,9	74,2	52,2	303,5	237,3	-66,3	66,3
	17	20,0	18,7	29,8	22,8	24,8	22,0	7,0	2,8	30,7	12,7	18,0	43,8	21,0	56,3	34,3	0,921	1,086	1,559	0,641	0,165	91,5	68,7	74,1	52,1	301,3	236,8	-64,5	64,5
	18	19,9	19,2	29,9	22,9	24,9	22,1	7,0	2,8	30,6	12,7	17,9	43,7	20,8	55,7	33,6	0,908	1,101	1,520	0,658	0,193	91,5	68,6	74	51,9	299,6	234,8	-64,7	64,7
	19	19,9	19,1	29,9	22,9	24,9	22,2	7,0	2,7	30,6	12,2	18,4	43,8	20,9	55,4	33,2	0,913	1,096	1,495	0,669	0,183	91,5	68,6	74,1	51,9	299,6	233,8	-65,8	65,8
	20	19,8	19,1	29,9	22,9	25,0	22,2	7,0	2,8	30,6	12,6	18,0	43,8	20,9	55,6	33,4	0,913	1,096	1,505	0,665	0,183	91,5	68,6	74	51,8	299,6	233,3	-66,2	66,2
	21	19,9	19,3	30,0	22,9	24,9	22,1	7,1	2,8	31,0	12,7	18,3	43,8	20,9	55,6	33,5	0,913	1,096	1,516	0,660	0,183	91,7	68,8	73,9	51,8	300,4	234,4	-66,0	66,0
	22	19,8	19,2	29,9	22,8	24,9	22,1	7,1	2,8	31,1	12,7	18,5	43,8	21,0	55,6	33,5	0,921	1,086	1,516	0,660	0,165	91,9	69,1	73,8	51,7	303,1	233,9	-69,1	69,1
	23	19,8	19,2	29,9	22,8	24,8	22,0	7,1	2,8	31,1	12,7	18,4	43,8	21,0	55,6	33,6	0,921	1,086	1,527	0,655	0,165	92	69,2	73,7	51,7	303,5	235,0	-68,5	68,5
01.11.202	*0*	*19,7*	*19,0*	*29,9*	*22,8*	*24,9*	*22,1*	*7,1*	*2,8*	*31,1*	*12,6*	*18,6*	*43,8*	*21,0*	*55,6*	*33,5*	*0,921*	*1,086*	*1,514*	*0,661*	*0,165*	*92,1*	*69,3*	*73,8*	*51,7*	*303,9*	*233,6*	*-70,3*	*70,3*
	1	19,7	19,2	29,9	22,8	24,9	22,0	7,1	2,9	31,1	13,2	18,0	43,8	21,0	55,7	33,7	0,921	1,086	1,532	0,653	0,165	92	69,2	73,9	51,9	303,5	235,9	-67,6	67,6
	2	19,7	19,1	29,8	22,8	24,9	22,0	7,0	2,9	30,7	13,2	17,5	43,8	21,0	55,9	33,9	0,921	1,086	1,541	0,649	0,165	91,9	69,1	73,9	51,9	303,1	235,9	-67,2	67,2
	3	19,7	19,1	29,8	22,7	24,8	22,0	7,1	2,8	31,3	12,7	18,6	43,8	21,1	55,9	33,9	0,930	1,076	1,541	0,649	0,146	91,9	69,2	73,9	51,9	304,8	235,9	-68,9	68,9
	4	19,7	19,4	29,6	22,7	24,7	21,9	6,9	2,8	30,4	12,8	17,6	43,7	21,0	55,9	34,0	0,925	1,081	1,553	0,644	0,156	91,5	68,8	73,7	51,8	303,1	236,5	-66,6	66,6
	5	19,6	19,2	29,7	22,7	24,8	22,0	7,0	2,8	30,8	12,7	18,1	43,7	21,0	56	34,0	0,925	1,081	1,545	0,647	0,156	91,4	68,7	74,1	52,1	302,6	236,8	-65,8	65,8
	6	19,5	19,2	29,6	22,6	24,7	21,9	7,0	2,8	31,0	12,8	18,2	43,7	21,1	56,2	34,3	0,934	1,071	1,566	0,638	0,137	91,4	68,8	74,1	52,2	304,4	238,4	-66,1	66,1
	7	19,5	19,0	29,5	22,6	24,7	21,8	6,9	2,9	30,5	13,3	17,2	43,7	21,1	56	34,2	0,934	1,071	1,569	0,637	0,137	91	68,4	74,1	52,3	302,7	239,9	-62,7	62,7

	8	19,4	19,0	29,3	22,5	24,6	21,8	6,8	2,8	30,2	12,8	17,4	43,4	20,9	56	34,2	0,929	1,077	1,569	0,637	0,148	90,2	67,7	73,8	52,0	300,9	238,5	-62,4	62,4
	9	19,4	19,1	29,3	22,5	24,5	21,7	6,8	2,8	30,2	12,9	17,3	43,4	20,9	55,9	34,2	0,929	1,077	1,576	0,635	0,148	89,9	67,4	73,3	51,6	299,6	237,8	-61,8	61,8
	10	19,6	19,1	29,2	22,5	24,5	21,7	6,7	2,8	29,8	12,9	16,9	43,4	20,9	55,8	34,1	0,929	1,077	1,571	0,636	0,148	89,4	66,9	72,9	51,2	297,3	235,9	-61,4	61,4
	11	19,8	19,5	29,2	22,5	24,5	21,8	6,7	2,7	29,8	12,4	17,4	43,4	20,9	55,8	34,0	0,929	1,077	1,560	0,641	0,148	89,5	67,0	73,3	51,5	297,8	236,2	-61,5	61,5
	12	20,0	19,6	29,3	22,5	24,6	21,8	6,8	2,8	30,2	12,8	17,4	43,4	20,9	56	34,2	0,929	1,077	1,569	0,637	0,148	90,2	67,7	73,9	52,1	300,9	239,0	-61,9	61,9
	13	20,0	19,6	29,6	22,6	24,7	21,8	7,0	2,9	31,0	13,3	17,7	43,6	21,0	56,2	34,4	0,929	1,076	1,578	0,634	0,147	91	68,4	74,4	52,6	302,7	241,3	-61,4	61,4
	14	20,0	19,6	29,6	22,6	24,8	21,9	7,0	2,9	31,0	13,2	17,7	43,8	21,2	56,4	34,5	0,938	1,066	1,575	0,635	0,128	91,7	69,1	75	53,1	305,8	242,5	-63,3	63,3
	15	19,9	19,6	29,5	22,6	24,9	21,9	6,9	3,0	30,5	13,7	16,8	43,8	21,2	56,3	34,4	0,938	1,066	1,571	0,637	0,128	91,5	68,9	75	53,1	304,9	242,5	-62,4	62,4
	16	19,9	19,7	29,4	22,6	24,8	21,9	6,8	2,9	30,1	13,2	16,8	43,9	21,3	56,3	34,4	0,942	1,061	1,571	0,637	0,119	91,4	68,8	74,8	52,9	304,4	241,6	-62,9	62,9
	17	19,9	19,6	29,4	22,6	24,8	21,8	6,8	3,0	30,1	13,8	16,3	43,8	21,2	56,2	34,4	0,938	1,066	1,578	0,634	0,128	91,1	68,5	74,5	52,7	303,1	241,7	-61,4	61,4
	18	19,9	19,5	29,4	22,6	24,7	21,8	6,8	2,9	30,1	13,3	16,8	43,8	21,2	56,7	34,9	0,938	1,066	1,601	0,625	0,128	91,1	68,5	74,4	52,6	303,1	241,3	-61,8	61,8
	19	20,0	19,7	29,5	22,5	24,7	21,8	7,0	2,9	31,1	13,3	17,8	43,9	21,4	56,7	34,9	0,951	1,051	1,601	0,625	0,100	91,4	68,9	74,4	52,6	306,2	241,3	-64,9	64,9
	20	19,9	19,6	29,5	22,5	24,7	21,8	7,0	2,9	31,1	13,3	17,8	43,9	21,4	56,5	34,7	0,951	1,051	1,592	0,628	0,100	91,7	69,2	74,4	52,6	307,6	241,3	-66,3	66,3
	21	19,8	19,5	29,5	22,5	24,6	21,7	7,0	2,9	31,1	13,4	17,7	43,9	21,4	56,6	34,9	0,951	1,051	1,608	0,622	0,100	91,8	69,3	74,3	52,6	308,0	242,4	-65,6	65,6
	22	19,9	19,5	29,4	22,5	24,6	21,7	6,9	2,9	30,7	13,4	17,3	43,9	21,4	56,5	34,8	0,951	1,051	1,604	0,624	0,100	91,6	69,1	74,1	52,4	307,1	241,5	-65,6	65,6
	23	19,8	19,5	29,7	22,8	24,8	22,0	6,9	2,8	30,3	12,7	17,5	43,9	21,1	56,4	34,4	0,925	1,081	1,564	0,640	0,155	91,5	68,7	74,1	52,1	301,3	236,8	-64,5	64,5
2 ноя 2020 г.	*0*	*19,8*	*19,5*	*30,0*	*23,1*	*25,1*	*22,3*	*6,9*	*2,8*	*29,9*	*12,6*	*17,3*	*44*	*20,9*	*56,7*	*34,4*	*0,905*	*1,105*	*1,543*	*0,648*	*0,201*	*91,6*	*68,5*	*74,3*	*52,0*	*296,5*	*233,2*	*-63,4*	*63,4*
	1	19,8	19,2	30,3	23,3	25,3	22,5	7,0	2,8	30,0	12,4	17,6	44,1	20,8	57	34,5	0,893	1,120	1,533	0,652	0,227	91,7	68,4	74,6	52,1	293,6	231,6	-62,0	62,0
	2	19,7	18,8	30,3	23,4	25,4	22,6	6,9	2,8	29,5	12,4	17,1	44,1	20,7	56,9	34,3	0,885	1,130	1,518	0,659	0,246	91,9	68,5	74,8	52,2	292,7	231,0	-61,8	61,8
	3	19,6	18,0	30,2	23,3	25,4	22,6	6,9	2,8	29,6	12,4	17,2	44,1	20,8	56,6	34,0	0,893	1,120	1,504	0,665	0,227	91,7	68,4	74,7	52,1	293,6	230,5	-63,0	63,0
	4	19,6	18,2	30,0	23,2	25,3	22,5	6,8	2,8	29,3	12,4	16,9	43,9	20,7	56,7	34,2	0,892	1,121	1,520	0,658	0,229	91,2	68,0	74,8	52,3	293,1	232,4	-60,7	60,7
	5	19,5	18,3	29,9	23,1	25,2	22,3	6,8	2,9	29,4	13,0	16,4	43,9	20,8	56,8	34,5	0,900	1,111	1,547	0,646	0,210	90,9	67,8	74,6	52,3	293,5	234,5	-59,0	59,0
	6	19,5	18,4	29,8	22,9	25,0	22,2	6,9	2,8	30,1	12,6	17,5	43,8	20,9	56,7	34,5	0,913	1,096	1,554	0,643	0,183	91	68,1	74,3	52,1	297,4	234,7	-62,7	62,7
	7	19,4	18,7	29,7	22,9	24,9	22,1	6,8	2,8	29,7	12,7	17,0	43,8	20,9	56,6	34,5	0,913	1,096	1,561	0,641	0,183	90,9	68,0	74,1	52,0	296,9	235,3	-61,6	61,6
	8	19,4	18,9	29,6	22,7	24,8	22,0	6,9	2,8	30,4	12,7	17,7	43,7	21,0	56,6	34,6	0,925	1,081	1,573	0,636	0,156	90,9	68,2	74	52,0	300,4	236,4	-64,1	64,1
	9	19,5	19,1	29,6	22,7	24,7	21,9	6,9	2,8	30,4	12,8	17,6	43,7	21,0	56,5	34,6	0,925	1,081	1,580	0,633	0,156	90,9	68,2	73,7	51,8	300,4	236,5	-63,9	63,9
	10	19,4	19,0	29,5	22,6	24,7	21,9	6,9	2,8	30,5	12,8	17,7	43,7	21,1	56,5	34,6	0,934	1,071	1,580	0,633	0,137	90,1	67,5	73,6	51,7	298,7	236,1	-62,6	62,6
	11	19,4	19,0	29,5	22,6	24,6	21,9	6,9	2,7	30,5	12,3	18,2	43,7	21,1	56,6	34,7	0,934	1,071	1,584	0,631	0,137	89,8	67,2	73,6	51,7	297,3	236,1	-61,3	61,3
	12	19,4	19,0	29,4	22,6	24,7	21,9	6,8	2,8	30,1	12,8	17,3	43,7	21,1	56,6	34,7	0,934	1,071	1,584	0,631	0,137	89,8	67,2	73,7	51,8	297,3	236,5	-60,8	60,8
	13	19,2	19,0	29,4	22,6	24,7	21,9	6,8	2,8	30,1	12,8	17,3	43,6	21,0	56,7	34,8	0,929	1,076	1,589	0,629	0,147	89,7	67,1	74	52,1	296,9	237,9	-59,0	59,0
	14	19,2	18,9	29,5	22,6	24,7	21,9	6,9	2,8	30,5	12,8	17,7	43,6	21,0	57,1	35,2	0,929	1,076	1,607	0,622	0,147	89,9	67,3	74,2	52,3	297,8	238,8	-59,0	59,0
	15	19,1	18,9	29,5	22,5	24,8	21,9	7,0	2,9	31,1	13,2	17,9	43,7	21,2	57,2	35,3	0,942	1,061	1,612	0,620	0,119	90,1	67,6	74,4	52,5	300,4	239,7	-60,7	60,7
	16	19,1	18,8	29,5	22,5	24,7	21,9	7,0	2,8	31,1	12,8	18,3	43,7	21,2	57,2	35,3	0,942	1,061	1,612	0,620	0,119	90,1	67,6	74,4	52,5	300,4	239,7	-60,7	60,7
	17	19,0	18,7	29,5	22,6	24,8	21,8	6,9	3,0	30,5	13,8	16,8	43,7	21,1	57,3	35,5	0,934	1,071	1,628	0,614	0,137	90,1	67,5	74,4	52,6	298,7	241,3	-57,4	57,4
	18	19,1	18,7	29,5	22,5	24,7	21,8	7,0	2,9	31,1	13,3	17,8	43,7	21,2	57,1	35,3	0,942	1,061	1,619	0,618	0,119	90	67,5	73,9	52,1	300,0	239,0	-61,0	61,0
	19	19,1	18,8	29,5	22,5	24,7	21,8	7,0	2,9	31,1	13,3	17,8	43,7	21,2	56,9	35,1	0,942	1,061	1,610	0,621	0,119	89,8	67,3	73,5	51,7	299,1	237,2	-62,0	62,0
	20	19,1	18,7	29,4	22,5	24,6	21,8	6,9	2,8	30,7	12,8	17,8	43,6	21,1	56,6	34,8	0,938	1,066	1,596	0,626	0,129	89,8	67,3	73,4	51,6	299,1	236,7	-62,4	62,4
	21	19,0	18,7	29,4	22,4	24,6	21,7	7,0	2,9	31,3	13,4	17,9	43,6	21,2	56,4	34,7	0,946	1,057	1,599	0,625	0,110	89,6	67,2	73,4	51,7	300,0	238,2	-61,8	61,8
	22	18,8	18,5	29,3	22,4	24,5	21,7	6,9	2,8	30,8	12,9	17,9	43,6	21,2	56,3	34,6	0,946	1,057	1,594	0,627	0,110	89,7	67,3	73,7	52,0	300,4	239,6	-60,8	60,8
	23	18,7	18,5	29,3	22,3	24,5	21,6	7,0	2,9	31,4	13,4	18,0	43,6	21,3	56,3	34,7	0,955	1,047	1,606	0,622	0,092	89,7	67,4	73,8	52,2	302,2	241,7	-60,6	60,6
3 ноя 2020 г.	*0*	*18,6*	*18,3*	*29,2*	*22,2*	*24,4*	*21,5*	*7,0*	*2,9*	*31,5*	*13,5*	*18,0*	*43,6*	*21,4*	*56,5*	*35,0*	*0,964*	*1,037*	*1,628*	*0,614*	*0,073*	*90,1*	*67,9*	*73,7*	*52,2*	*305,9*	*242,8*	*-63,1*	*63,1*
	1	18,6	18,4	29,2	22,2	24,3	21,5	7,0	2,8	31,5	13,0	18,5	43,6	21,4	56,7	35,2	0,964	1,037	1,637	0,611	0,073	90,5	68,3	73,8	52,3	307,7	243,3	-64,4	64,4
	2	18,6	18,3	29,2	22,1	24,3	21,4	7,1	2,9	32,1	13,6	18,6	43,6	21,5	56,7	35,3	0,973	1,028	1,650	0,606	0,055	90,4	68,3	73,8	52,4	309,0	244,9	-64,2	64,2
	3	18,6	18,3	29,1	22,2	24,2	21,4	6,9	2,8	31,1	13,1	18,0	43,4	21,2	56,6	35,2	0,955	1,047	1,645	0,608	0,092	90,4	68,2	73,5	52,1	307,2	243,5	-63,7	63,7
	4	18,5	18,3	29,2	22,1	24,2	21,5	7,1	2,7	32,1	12,6	19,6	43,5	21,4	56,8	35,3	0,968	1,033	1,642	0,609	0,064	90,5	68,4	73,5	52,0	309,5	241,9	-67,6	67,6
	5	18,5	18,0	29,1	22,2	24,2	21,4	6,9	2,8	31,1	13,1	18,0	43,4	21,2	56,7	35,3	0,955	1,047	1,650	0,606	0,092	90,3	68,1	73,1	51,7	306,8	241,6	-65,2	65,2
	6	18,5	18,1	29,2	22,1	24,3	21,4	7,1	2,9	32,1	13,6	18,6	43,5	21,4	56,9	35,5	0,968	1,033	1,659	0,603	0,064	90	67,9	73,4	52,0	307,2	243,0	-64,2	64,2
	7	18,3	18,1	29,2	22,2	24,3	21,4	7,0	2,9	31,5	13,6	18,0	43,5	21,3	56,9	35,5	0,959	1,042	1,659	0,603	0,083	89,8	67,6	73,6	52,2	304,5	243,9	-60,6	60,6
	8	18,3	18,1	29,2	22,2	24,3	21,4	7,0	2,9	31,5	13,6	18,0	43,6	21,4	56,8	35,4	0,964	1,037	1,654	0,605	0,073	89,8	67,6	73,6	52,2	304,5	243,9	-60,6	60,6
	9	18,3	18,0	29,2	22,2	24,3	21,4	7,0	2,9	31,5	13,6	18,0	43,5	21,3	56,8	35,4	0,959	1,042	1,654	0,605	0,083	89,7	67,5	73,4	52,0	304,1	243,0	-61,1	61,1
	10	18,1	17,9	29,2	22,2	24,3	21,4	7,0	2,9	31,5	13,6	18,0	43,5	21,3	56,9	35,5	0,959	1,042	1,659	0,603	0,083	89,6	67,4	73,4	52,0	303,6	243,0	-60,6	60,6
	11	18,3	17,9	29,1	22,2	24,2	21,4	6,9	2,8	31,1	13,1	18,0	43,5	21,3	56,9	35,5	0,959	1,042	1,659	0,603	0,083	89,6	67,4	73,3	51,9	303,6	242,5	-61,1	61,1
	12	18,3	18,0	29,0	22,1	24,2	21,4	6,9	2,8	31,2	13,1	18,1	43,5	21,4	56,9	35,5	0,968	1,033	1,659	0,603	0,064	89,4	67,3	73,2	51,8	304,5	242,1	-62,5	62,5
	13	18,3	17,9	28,8	22,1	24,1	21,4	6,7	2,7	30,3	12,6	17,7	43,2	21,1	56,7	35,3	0,955	1,047	1,650	0,606	0,093	88,5	66,4	72,8	51,4	300,5	240,2	-60,3	60,3
	14	18,3	18,0	28,7	22,2	24,1	21,4	6,5	2,7	29,3	12,6	16,7	43	20,8	56,5	35,1	0,937	1,067	1,640	0,610	0,130	87,6	65,4	72	50,6	294,6	236,4	-58,1	58,1
	15	18,3	17,9	28,7	22,1	24,1	21,4	6,6	2,7	29,9	12,6	17,2	42,9	20,8	56,3	34,9	0,941	1,063	1,631	0,613	0,121	87,3	65,2	71,8	50,4	295,0	235,5	-59,5	59,5
	16	18,3	17,8	28,7	22,1	24,0	21,4	6,6	2,6	29,9	12,1	17,7	42,8	20,7	56,2	34,8	0,937	1,068	1,626	0,615	0,131	87,3	65,2	71,7	50,3	295,0	235,0	-60,0	60,0
	17	18,3	17,9	28,7	22,1	24,0	21,3	6,6	2,7	29,9	12,7	17,2	42,8	20,7	56,1	34,8	0,937	1,068	1,634	0,612	0,131	87,3	65,2	71,6	50,3	295,0	236,2	-58,9	58,9
	18	18,3	17,9	28,6	22,1	24,0	21,4	6,5	2,6	29,4	12,1	17,3	42,8	20,7	56	34,6	0,937	1,068	1,617	0,618	0,131	87,2	65,1	71,8	50,4	294,6	235,5	-59,1	59,1
	19	18,4	18,0	28,6	22,1	24,1	21,3	6,5	2,8	29,4	13,1	16,3	42,8	20,7	55,9	34,6	0,937	1,068	1,624	0,616	0,131	87,2	65,1	72,2	50,9	294,6	239,0	-55,6	55,6
	20	18,5	18,0	28,7	22,1	24,1	21,4	6,6	2,7	29,9	12,6	17,2	42,9	20,8	55,9	34,5	0,941	1,063	1,612	0,620	0,121	87,5	65,4	72,5	51,1	295,9	238,8	-57,1	57,1
	21	18,4	17,9	28,7	22,1	24,1	21,3	6,6	2,8	29,9	13,1	16,7	43	20,9	55,9	34,6	0,946	1,057	1,624	0,616	0,112	87,8	65,7	72,7	51,4	297,3	241,3	-56,0	56,0
	22	18,3	17,9	28,7	22,1	24,1	21,4	6,6	2,7	29,9	12,6	17,2	42,9	20,8	55,9	34,5	0,941	1,063	1,612	0,620	0,121	87,6	65,5	72,1	50,7	296,4	236,9	-59,5	59,5
	23	18,3	17,9	28,8	22,3	24,1	21,5	6,5	2,6	29,1	12,1	17,1	42,9	20,6	55,3	33,8	0,924	1,083	1,572	0,636	0,159	87,4	65,1	71,8	50,3	291,9	234,0	-58,0	58,0
4 ноя 2020 г.	*0*	*18,4*	*17,9*	*29,1*	*22,5*	*24,3*	*21,7*	*6,6*	*2,6*	*29,3*	*12,0*	*17,4*	*43,1*	*20,6*	*56*	*34,3*	*0,916*	*1,092*	*1,581*	*0,633*	*0,177*	*88,5*	*66,0*	*72,5*	*50,8*	*293,3*	*234,1*	*-59,2*	*59,2*

	1	18,4	18,1	29,4	22,6	24,7	21,8	6,8	2,9	30,1	13,3	16,8	43,3	20,7	56,3	34,5	0,916	1,092	1,583	0,632	0,176	89,6	67,0	73,4	51,6	296,5	236,7	-59,8	59,8
	2	18,4	18,1	29,5	22,7	24,7	21,9	6,8	2,8	30,0	12,8	17,2	43,5	20,8	56,5	34,6	0,916	1,091	1,580	0,633	0,175	90,3	67,6	73,7	51,8	297,8	236,5	-61,3	61,3
	3	18,3	18,1	29,6	22,8	24,9	22,0	6,8	2,9	29,8	13,2	16,6	43,7	20,9	56,5	34,5	0,917	1,091	1,568	0,638	0,174	90,5	67,7	73,9	51,9	296,9	235,9	-61,0	61,0
	4	18,4	18,0	29,8	22,9	25,0	22,1	6,9	2,9	30,1	13,1	17,0	43,8	20,9	56,5	34,4	0,913	1,096	1,557	0,642	0,183	90,9	68,0	74,1	52,0	296,9	235,3	-61,6	61,6
	5	18,3	18,0	29,9	23,0	25,1	22,2	6,9	2,9	30,0	13,1	16,9	43,9	20,9	56,6	34,4	0,909	1,100	1,550	0,645	0,192	91,1	68,1	74,2	52,0	296,1	234,2	-61,9	61,9
	6	18,7	17,9	29,9	23,0	25,2	22,2	6,9	3,0	30,0	13,5	16,5	43,8	20,8	56,6	34,4	0,904	1,106	1,550	0,645	0,201	91,1	68,1	74,3	52,1	296,1	234,7	-61,4	61,4
	7	18,2	17,6	29,7	23,0	25,0	22,2	6,7	2,8	29,1	12,6	16,5	43,6	20,6	56,4	34,2	0,896	1,117	1,541	0,649	0,221	89,6	66,6	73,2	51,0	289,6	229,7	-59,8	59,8
	8	18,3	17,9	29,7	23,0	25,1	22,3	6,7	2,8	29,1	12,6	16,6	43,6	20,6	56,3	34,0	0,896	1,117	1,525	0,656	0,221	89,3	66,3	73,2	50,9	288,3	228,3	-60,0	60,0
	9	18,3	17,9	29,7	23,0	25,0	22,2	6,7	2,8	29,1	12,6	16,5	43,6	20,6	56,4	34,2	0,896	1,117	1,541	0,649	0,221	89,3	66,3	73,4	51,2	288,3	230,6	-57,6	57,6
	10	18,4	18,0	29,6	22,9	25,0	22,1	6,7	2,9	29,3	13,1	16,1	43,7	20,8	56,6	34,5	0,908	1,101	1,561	0,641	0,193	89,5	66,6	73,6	51,5	290,8	233,0	-57,8	57,8
	11	18,4	17,9	29,5	22,8	24,9	22,0	6,7	2,9	29,4	13,2	16,2	43,8	21,0	55,3	33,3	0,921	1,086	1,514	0,661	0,165	89,7	66,9	73,8	51,8	293,4	235,5	-58,0	58,0
	12	18,7	18,3	29,4	22,7	24,8	22,0	6,7	2,8	29,5	12,7	16,8	43,8	21,1	54,9	32,9	0,930	1,076	1,495	0,669	0,146	89,8	67,1	74	52,0	295,6	236,4	-59,2	59,2
	13	19,2	18,9	29,5	22,7	24,8	22,0	6,8	2,8	30,0	12,7	17,2	43,9	21,2	55	33,0	0,934	1,071	1,500	0,667	0,137	90,2	67,5	74,4	52,4	297,4	238,2	-59,2	59,2
	14	19,6	19,4	29,5	22,6	24,8	22,0	6,9	2,8	30,5	12,7	17,8	44	21,4	55,2	33,2	0,947	1,056	1,509	0,663	0,109	90,6	68,0	74,7	52,7	300,9	239,5	-61,3	61,3
	15	19,9	19,7	29,5	22,6	24,8	21,9	6,9	2,9	30,5	13,2	17,3	44	21,4	55,2	33,3	0,947	1,056	1,521	0,658	0,109	90,7	68,1	74,8	52,9	301,3	241,6	-59,8	59,8
	16	19,9	19,7	29,5	22,6	24,8	22,0	6,9	2,8	30,5	12,7	17,8	44	21,4	55,3	33,3	0,947	1,056	1,514	0,661	0,109	90,7	68,1	74,8	52,8	301,3	240,0	-61,3	61,3
	17	20,1	19,6	29,4	22,6	24,8	21,9	6,8	2,9	30,1	13,2	16,8	44	21,4	55,2	33,3	0,947	1,056	1,521	0,658	0,109	90,5	67,9	74,7	52,8	300,4	241,1	-59,3	59,3
	18	20,0	19,7	29,2	22,5	24,7	21,8	6,7	2,9	29,8	13,3	16,5	43,9	21,4	55,2	33,4	0,951	1,051	1,532	0,653	0,100	90,1	67,6	74,4	52,6	300,4	241,3	-59,2	59,2
	19	20,0	19,7	29,1	22,4	24,6	21,7	6,7	2,9	29,9	13,4	16,5	43,9	21,5	55,2	33,5	0,960	1,042	1,544	0,648	0,082	89,9	67,5	74,2	52,5	301,3	241,9	-59,4	59,4
	20	19,9	19,7	29,1	22,3	24,5	21,6	6,8	2,9	30,5	13,4	17,1	43,8	21,5	55,3	33,7	0,964	1,037	1,560	0,641	0,073	89,6	67,3	73,9	52,3	301,8	242,1	-59,7	59,7
	21	19,9	19,6	29,1	22,4	24,5	21,6	6,7	2,9	29,9	13,4	16,5	43,8	21,4	55,1	33,5	0,955	1,047	1,551	0,645	0,091	89,6	67,2	73,7	52,1	300,0	241,2	-58,8	58,8
	22	19,8	19,5	29,1	22,3	24,5	21,6	6,8	2,9	30,5	13,4	17,1	43,8	21,5	55	33,4	0,964	1,037	1,546	0,647	0,073	89,7	67,4	73,7	52,1	302,2	241,2	-61,0	61,0
	23	19,8	19,3	29,2	22,4	24,5	21,7	6,8	2,8	30,4	12,9	17,5	43,8	21,4	55	33,3	0,955	1,047	1,535	0,652	0,091	89,6	67,2	73,7	52,0	300,0	239,6	-60,4	60,4
5 ноя 2020 г.	*0*	*19,6*	*19,3*	*29,3*	*22,5*	*24,6*	*21,8*	*6,8*	*2,8*	*30,2*	*12,8*	*17,4*	*43,8*	*21,3*	*55*	*33,2*	*0,947*	*1,056*	*1,523*	*0,657*	*0,110*	*89,8*	*67,3*	*73,8*	*52,0*	*299,1*	*238,5*	*-60,6*	*60,6*
	1	19,5	19,1	29,3	22,6	24,7	21,8	6,7	2,9	29,6	13,3	16,3	43,8	21,2	55,1	33,3	0,938	1,066	1,528	0,655	0,128	90,2	67,6	73,8	52,0	299,1	238,5	-60,6	60,6
	2	19,4	19,0	29,4	22,6	24,7	21,9	6,8	2,8	30,1	12,8	17,3	43,8	21,2	55,1	33,2	0,938	1,066	1,516	0,660	0,128	90,3	67,7	73,7	51,8	299,6	236,5	-63,0	63,0
	3	19,4	19,0	29,4	22,6	24,7	21,9	6,8	2,8	30,1	12,8	17,3	43,8	21,2	55,1	33,2	0,938	1,066	1,516	0,660	0,128	90,5	67,9	73,7	51,8	300,4	236,5	-63,9	63,9
	4	19,3	18,9	29,4	22,6	24,7	21,9	6,8	2,8	30,1	12,8	17,3	43,9	21,3	55,1	33,2	0,942	1,061	1,516	0,660	0,119	90,6	68,0	73,6	51,7	300,9	236,1	-64,8	64,8
	5	19,2	18,8	29,3	22,6	24,7	21,9	6,7	2,8	29,6	12,8	16,9	43,8	21,2	55,2	33,3	0,938	1,066	1,521	0,658	0,128	90,4	67,8	73,4	51,5	300,0	235,2	-64,8	64,8
	6	19,0	18,7	29,3	22,6	24,6	21,9	6,7	2,7	29,6	12,3	17,3	43,8	21,2	55,5	33,6	0,938	1,066	1,534	0,652	0,128	90,2	67,6	73,2	51,3	299,1	234,2	-64,9	64,9
	7	19,0	18,6	29,2	22,6	24,6	21,8	6,6	2,8	29,2	12,8	16,4	43,8	21,2	55,8	34,0	0,938	1,066	1,560	0,641	0,128	89,5	66,9	73	51,2	296,0	234,9	-61,2	61,2
	8	19,0	18,6	29,2	22,6	24,6	21,8	6,6	2,8	29,2	12,8	16,4	43,8	21,2	55,9	34,1	0,938	1,066	1,564	0,639	0,128	89,1	66,5	72,9	51,1	294,2	234,4	-59,8	59,8
	9	19,0	18,6	29,4	22,6	24,6	21,9	6,8	2,7	30,1	12,3	17,8	43,8	21,2	55,8	33,9	0,938	1,066	1,548	0,646	0,128	89	66,4	72,8	50,9	293,8	232,4	-61,4	61,4
	10	19,0	18,6	29,2	22,6	24,6	21,9	6,6	2,7	29,2	12,3	16,9	43,8	21,2	56,5	34,6	0,938	1,066	1,580	0,633	0,128	89,1	66,5	72,9	51,0	294,2	232,9	-61,4	61,4
	11	18,9	18,6	29,2	22,6	24,6	21,9	6,6	2,7	29,2	12,3	16,9	43,8	21,2	56,9	35,0	0,938	1,066	1,598	0,626	0,128	89,1	66,5	73	51,1	294,2	233,3	-60,9	60,9
	12	18,9	18,6	29,2	22,6	24,5	21,8	6,6	2,7	29,2	12,4	16,8	43,7	21,1	57	35,2	0,934	1,071	1,615	0,619	0,137	89	66,4	73	51,2	293,8	234,9	-58,9	58,9
	13	18,8	18,6	29,2	22,5	24,5	21,8	6,7	2,7	29,8	12,4	17,4	43,7	21,2	57	35,2	0,942	1,061	1,615	0,619	0,119	89	66,5	73,1	51,3	295,6	235,3	-60,2	60,2
	14	19,0	18,7	29,1	22,4	24,5	21,7	6,7	2,8	29,9	12,9	17,0	43,7	21,3	57	35,3	0,951	1,052	1,627	0,615	0,101	89	66,6	73,2	51,5	297,3	237,3	-60,0	60,0
	15	19,0	18,7	29,1	22,5	24,5	21,7	6,6	2,8	29,3	12,9	16,4	43,7	21,2	56,6	34,9	0,942	1,061	1,608	0,622	0,119	89,1	66,6	73,3	51,6	296,0	237,8	-58,2	58,2
	16	18,9	18,6	29,1	22,5	24,4	21,7	6,6	2,7	29,3	12,4	16,9	43,7	21,2	56,6	34,9	0,942	1,061	1,608	0,622	0,119	89	66,5	73,2	51,5	295,6	237,3	-58,2	58,2
	17	18,8	18,5	29,1	22,5	24,4	21,7	6,6	2,7	29,3	12,4	16,9	43,7	21,2	56,5	34,8	0,942	1,061	1,604	0,624	0,119	88,8	66,3	72,9	51,2	294,7	235,9	-58,7	58,7
	18	18,8	18,5	29,1	22,4	24,4	21,7	6,7	2,7	29,9	12,4	17,5	43,7	21,3	55,9	34,2	0,951	1,052	1,576	0,635	0,101	88,8	66,4	72,9	51,2	296,4	235,9	-60,5	60,5
	19	18,9	18,5	29,1	22,4	24,4	21,7	6,7	2,7	29,9	12,4	17,5	43,7	21,3	55,8	34,1	0,951	1,052	1,571	0,636	0,101	89	66,6	73	51,3	297,3	236,4	-60,9	60,9
	20	19,0	18,6	29,1	22,4	24,4	21,7	6,7	2,7	29,9	12,4	17,5	43,7	21,3	56,4	34,7	0,951	1,052	1,599	0,625	0,101	89,3	66,9	73,3	51,6	298,7	237,8	-60,9	60,9
	21	18,9	18,4	29,2	22,4	24,4	21,7	6,8	2,7	30,4	12,4	17,9	43,7	21,3	56,6	34,9	0,951	1,052	1,608	0,622	0,101	89,3	66,9	73,2	51,5	298,7	237,3	-61,3	61,3
	22	18,9	18,2	29,1	22,4	24,4	21,7	6,7	2,7	29,9	12,4	17,5	43,7	21,3	56,4	34,7	0,951	1,052	1,599	0,625	0,101	89,2	66,8	73,2	51,5	298,2	237,3	-60,9	60,9
	23	18,9	18,1	29,1	22,4	24,4	21,6	6,7	2,8	29,9	13,0	16,9	43,7	21,3	56,1	34,5	0,951	1,052	1,597	0,626	0,101	88,9	66,5	73,2	51,6	296,9	238,9	-58,0	58,0
6 ноя 2020 г.	*0*	*19,0*	*18,4*	*29,0*	*22,3*	*24,4*	*21,6*	*6,7*	*2,8*	*30,0*	*13,0*	*17,1*	*43,6*	*21,3*	*56,2*	*34,6*	*0,955*	*1,047*	*1,602*	*0,624*	*0,092*	*88,7*	*66,4*	*73,1*	*51,5*	*297,8*	*238,4*	*-59,3*	*59,3*
	1	18,9	18,4	29,0	22,4	24,3	21,6	6,6	2,7	29,5	12,5	17,0	43,6	21,2	56,2	34,6	0,946	1,057	1,602	0,624	0,110	89,1	66,7	72,9	51,3	297,8	237,5	-60,3	60,3
	2	18,8	18,3	29,0	22,3	24,3	21,6	6,7	2,7	30,0	12,5	17,5	43,6	21,3	56,4	34,8	0,955	1,047	1,611	0,621	0,092	89,3	67,0	72,9	51,3	300,4	237,5	-62,9	62,9
	3	18,6	17,9	29,0	22,3	24,3	21,6	6,7	2,7	30,0	12,5	17,5	43,5	21,2	56,6	35,0	0,951	1,052	1,620	0,617	0,101	89,2	66,9	72,8	51,2	300,0	237,0	-63,0	63,0
	4	18,6	17,7	28,9	22,3	24,2	21,5	6,6	2,7	29,6	12,6	17,0	43,5	21,2	56,7	35,2	0,951	1,052	1,637	0,611	0,101	88,9	66,6	72,5	51,0	298,7	237,2	-61,4	61,4
	5	18,5	18,1	28,8	22,2	24,0	21,4	6,6	2,6	29,7	12,1	17,6	43,4	21,2	57	35,6	0,955	1,047	1,664	0,601	0,092	88,6	66,4	72,3	50,9	299,1	237,9	-61,2	61,2
	6	18,5	17,8	28,7	22,1	24,0	21,4	6,6	2,6	29,9	12,1	17,7	43,3	21,2	56,8	35,4	0,959	1,042	1,654	0,605	0,083	88	65,9	71,2	49,8	298,2	232,7	-65,5	65,5
	7	18,3	17,2	28,6	22,0	23,9	21,3	6,6	2,6	30,0	12,2	17,8	43,3	21,3	56,9	35,6	0,968	1,033	1,671	0,598	0,065	87,6	65,6	71,8	50,5	298,2	237,1	-61,1	61,1
	8	18,3	17,2	28,5	22,0	23,9	21,2	6,5	2,7	29,5	12,7	16,8	43,2	21,2	57	35,8	0,964	1,038	1,689	0,592	0,074	87,4	65,4	72,1	50,9	297,3	240,1	-57,2	57,2
	9	18,2	18,0	28,6	21,9	23,8	21,2	6,7	2,6	30,6	12,3	18,3	43,2	21,3	56,9	35,7	0,973	1,028	1,684	0,594	0,056	87,9	66,0	72,1	50,9	301,4	240,1	-61,3	61,3
	10	18,8	18,5	28,5	21,8	23,8	21,1	6,7	2,7	30,7	12,8	17,9	43,2	21,4	56,8	35,7	0,982	1,019	1,692	0,591	0,037	87,9	66,1	72,1	51,0	303,2	241,7	-61,5	61,5
	11	18,9	18,6	28,5	21,8	23,7	21,1	6,7	2,6	30,7	12,3	18,4	43,2	21,4	56,7	35,6	0,982	1,019	1,687	0,593	0,037	88,1	66,3	72,3	51,2	304,1	242,7	-61,5	61,5
	12	19,5	19,3	28,5	21,7	23,8	21,1	6,8	2,7	31,3	12,8	18,5	43,2	21,5	56,8	35,7	0,991	1,009	1,692	0,591	0,019	88,2	66,5	72,5	51,4	306,5	243,6	-62,8	62,8
	13	19,3	18,4	28,5	21,7	23,8	21,0	6,8	2,8	31,3	13,3	18,0	43,2	21,5	56,8	35,8	0,991	1,009	1,705	0,587	0,019	88	66,3	72,8	51,8	305,5	246,7	-58,9	58,9
	14	19,1	17,8	28,3	21,7	23,7	21,0	6,6	2,7	30,4	12,9	17,6	43,1	21,4	56,7	35,7	0,986	1,014	1,700	0,588	0,028	87,7	66,0	72,8	51,8	304,1	246,7	-57,5	57,5
	15	19,1	17,9	28,3	21,7	23,8	21,0	6,6	2,8	30,4	13,3	17,1	43,1	21,4	56,2	35,2	0,986	1,014	1,676	0,597	0,028	87,3	65,6	72,5	51,5	302,3	245,2	-57,1	57,1
	16	19,0	17,0	28,2	21,7	23,7	21,0	6,5	2,7	30,0	12,9	17,1	43	21,3	55,3	34,3	0,982	1,019	1,633	0,612	0,037	86,9	65,2	72,3	51,3	300,5	244,3	-56,2	56,2
	17	19,0	18,1	28,2	21,6	23,6	20,9	6,6	2,7	30,6	12,9	17,6	43	21,4	55,5	34,6	0,991	1,009	1,656	0,604	0,019	86,9	65,3	72,3	51,4	302,3	245,9	-56,4	56,4

	18	19,0	18,4	28,1	21,5	23,5	20,8	6,6	2,7	30,7	13,0	17,7	43	21,5	55,6	34,8	1,000	1,000	1,673	0,598	0,000	87,2	65,7	72	51,2	305,6	246,2	-59,4	59,4
	19	19,0	18,0	28,0	21,4	23,4	20,7	6,6	2,7	30,8	13,0	17,8	42,9	21,5	55,9	35,2	1,005	0,995	1,700	0,588	-0,009	87,3	65,9	72,1	51,4	307,9	248,3	-59,6	59,6
	20	18,9	17,7	27,9	21,3	23,3	20,6	6,6	2,7	31,0	13,1	17,9	42,9	21,6	56	35,4	1,014	0,986	1,718	0,582	-0,028	86,9	65,6	72	51,4	308,0	249,5	-58,5	58,5
	21	18,8	17,2	27,8	21,2	23,2	20,5	6,6	2,7	31,1	13,2	18,0	42,8	21,6	56,2	35,7	1,019	0,981	1,741	0,574	-0,037	86,4	65,2	71,9	51,4	307,5	250,7	-56,8	56,8
	22	18,7	17,6	27,7	21,2	23,2	20,5	6,5	2,7	30,7	13,2	17,5	42,7	21,5	56,2	35,7	1,014	0,986	1,741	0,574	-0,028	86,2	65,0	72	51,5	306,6	251,2	-55,4	55,4
	23	18,6	17,8	27,7	21,1	23,1	20,4	6,6	2,7	31,3	13,2	18,0	42,7	21,6	56,1	35,7	1,024	0,977	1,750	0,571	-0,047	86,4	65,3	71,8	51,4	309,5	252,0	-57,5	57,5
7 ноя 2020 г.	*0*	*18,6*	*17,8*	*27,7*	*21,0*	*23,1*	*20,4*	*6,7*	*2,7*	*31,9*	*13,2*	*18,7*	*42,8*	*21,8*	*56,2*	*35,8*	*1,038*	*0,963*	*1,755*	*0,570*	*-0,075*	*86,7*	*65,7*	*71,6*	*51,2*	*312,9*	*251,0*	*-61,9*	*61,9*
	1	18,6	17,8	27,6	21,0	23,0	20,3	6,6	2,7	31,4	13,3	18,1	42,7	21,7	56,2	35,9	1,033	0,968	1,768	0,565	-0,066	86,7	65,7	71,6	51,3	312,9	252,7	-60,1	60,1
	2	18,6	17,9	27,6	20,9	22,9	20,2	6,7	2,7	32,1	13,4	18,7	42,7	21,8	56,2	36,0	1,043	0,959	1,782	0,561	-0,084	87,5	66,6	71,6	51,4	318,7	254,5	-64,2	64,2
	3	18,6	18,0	27,6	20,8	22,8	20,1	6,8	2,7	32,7	13,4	19,3	42,7	21,9	56,2	36,1	1,053	0,950	1,796	0,557	-0,103	87,6	66,8	71,5	51,4	321,2	255,7	-65,4	65,4
	4	18,5	17,8	27,6	20,8	22,8	20,1	6,8	2,7	32,7	13,4	19,3	42,6	21,8	56,4	36,3	1,048	0,954	1,806	0,554	-0,094	87,6	66,8	71,6	51,5	321,2	256,2	-64,9	64,9
	5	18,4	17,7	27,5	20,8	22,8	20,1	6,7	2,7	32,2	13,4	18,8	42,6	21,8	56,3	36,2	1,048	0,954	1,801	0,555	-0,094	87,5	66,7	71,5	51,4	320,7	255,7	-65,0	65,0
	6	18,4	17,7	27,5	20,8	22,8	20,1	6,7	2,7	32,2	13,4	18,8	42,6	21,8	56	35,9	1,048	0,954	1,786	0,560	-0,094	87,7	66,9	71,3	51,2	321,6	254,7	-66,9	66,9
	7	18,3	17,2	27,5	20,7	22,7	20,0	6,8	2,7	32,9	13,5	19,4	42,6	21,9	56,2	36,2	1,058	0,945	1,810	0,552	-0,113	87,4	66,7	71,2	51,2	322,2	256,0	-66,2	66,2
	8	18,3	17,8	27,5	20,7	22,7	20,0	6,8	2,7	32,9	13,5	19,4	42,6	21,9	56,2	36,2	1,058	0,945	1,810	0,552	-0,113	87,4	66,7	71,3	51,3	322,2	256,5	-65,7	65,7
	9	18,5	17,9	27,5	20,7	22,7	20,0	6,8	2,7	32,9	13,5	19,4	42,6	21,9	56,3	36,3	1,058	0,945	1,815	0,551	-0,113	87,6	66,9	71,4	51,4	323,2	257,0	-66,2	66,2
	10	18,6	17,9	27,4	20,6	22,7	20,0	6,8	2,7	33,0	13,5	19,5	42,6	22,0	56,2	36,2	1,068	0,936	1,810	0,552	-0,132	87,8	67,2	71,5	51,5	326,2	257,5	-68,7	68,7
	11	18,7	17,8	27,5	20,6	22,7	20,0	6,9	2,7	33,5	13,5	20,0	42,6	22,0	56,4	36,4	1,068	0,936	1,820	0,549	-0,132	87,9	67,3	71,7	51,7	326,7	258,5	-68,2	68,2
	12	18,8	17,8	27,4	20,7	22,7	20,0	6,7	2,7	32,4	13,5	18,9	42,6	21,9	56,7	36,7	1,058	0,945	1,835	0,545	-0,113	87,6	66,9	71,9	51,9	323,2	259,5	-63,7	63,7
	13	19,2	18,5	27,5	20,7	22,8	20,0	6,8	2,8	32,9	14,0	18,9	42,6	21,9	56,9	36,9	1,058	0,945	1,845	0,542	-0,113	87,9	67,2	72,3	52,3	324,6	261,5	-63,1	63,1
	14	19,6	18,9	27,5	20,7	22,9	20,1	6,8	2,8	32,9	13,9	18,9	42,7	22,0	57,1	37,0	1,063	0,941	1,841	0,543	-0,122	88,1	67,4	72,6	52,5	325,6	261,2	-64,4	64,4
	15	19,9	19,2	27,7	20,8	23,0	20,2	6,9	2,8	33,2	13,9	19,3	42,8	22,0	56,9	36,7	1,058	0,945	1,817	0,550	-0,112	88,5	67,7	72,8	52,6	325,5	260,4	-65,1	65,1
	16	20,1	19,2	27,8	20,8	23,0	20,2	7,0	2,8	33,7	13,9	19,8	42,8	22,0	56,4	36,2	1,058	0,945	1,792	0,558	-0,112	88,7	67,9	73	52,8	326,4	261,4	-65,1	65,1
	17	20,2	19,2	27,8	20,8	23,0	20,2	7,0	2,8	33,7	13,9	19,8	42,9	22,1	56,4	36,2	1,063	0,941	1,792	0,558	-0,121	88,8	68,0	73	52,8	326,9	261,4	-65,5	65,5
	18	20,1	19,7	27,6	20,8	22,9	20,2	6,8	2,7	32,7	13,4	19,3	42,8	22,0	56,3	36,1	1,058	0,945	1,787	0,560	-0,112	88,2	67,4	72,4	52,2	324,0	258,4	-65,6	65,6
	19	20,1	19,7	27,6	20,8	22,9	20,1	6,8	2,8	32,7	13,9	18,8	42,8	22,0	56,2	36,1	1,058	0,945	1,796	0,557	-0,112	88,1	67,3	72,2	52,1	323,6	259,2	-64,4	64,4
	20	20,1	19,8	27,7	20,8	23,0	20,2	6,9	2,8	33,2	13,9	19,3	42,8	22,0	56	35,8	1,058	0,945	1,772	0,564	-0,112	88,1	67,3	72,2	52,0	323,6	257,4	-66,1	66,1
	21	20,1	19,7	27,8	20,8	23,0	20,2	7,0	2,8	33,7	13,9	19,8	42,9	22,1	56	35,8	1,063	0,941	1,772	0,564	-0,121	88,4	67,6	72,3	52,1	325,0	257,9	-67,1	67,1
	22	20,0	19,3	27,7	20,8	23,0	20,2	6,9	2,8	33,2	13,9	19,3	42,9	22,1	55,9	35,7	1,063	0,941	1,767	0,566	-0,121	88,6	67,8	72,3	52,1	326,0	257,9	-68,0	68,0
	23	19,8	19,2	27,7	20,8	23,0	20,2	6,9	2,8	33,2	13,9	19,3	42,9	22,1	56,2	36,0	1,063	0,941	1,782	0,561	-0,121	88,6	67,8	72,3	52,1	326,0	257,9	-68,0	68,0
8 ноя 2020 г.	*0*	*19,7*	*19,1*	*27,7*	*20,8*	*22,9*	*20,2*	*6,9*	*2,7*	*33,2*	*13,4*	*19,8*	*42,9*	*22,1*	*56,3*	*36,1*	*1,063*	*0,941*	*1,787*	*0,560*	*-0,121*	*88,8*	*68,0*	*72,3*	*52,1*	*326,9*	*257,9*	*-69,0*	*69,0*
	1	19,6	19,1	27,7	20,8	22,9	20,1	6,9	2,8	33,2	13,9	19,2	42,9	22,1	56,2	36,1	1,063	0,941	1,796	0,557	-0,121	88,6	67,8	72	51,9	326,0	258,2	-67,8	67,8
	2	19,8	19,2	27,6	20,8	22,9	20,1	6,8	2,8	32,7	13,9	18,8	42,8	22,0	56	35,9	1,058	0,945	1,786	0,560	-0,112	88,5	67,7	71,7	51,6	325,5	256,7	-68,8	68,8
	3	19,7	19,4	27,5	20,7	22,8	20,1	6,8	2,7	32,9	13,4	19,4	42,6	21,9	56	35,9	1,058	0,945	1,786	0,560	-0,113	87,9	67,2	71,6	51,5	324,6	256,2	-68,4	68,4
	4	19,5	19,2	27,5	20,7	22,8	20,1	6,8	2,7	32,9	13,4	19,4	42,6	21,9	56	35,9	1,058	0,945	1,786	0,560	-0,113	87,7	67,0	71,5	51,4	323,7	255,7	-68,0	68,0
	5	19,2	19,0	27,6	20,7	22,8	20,1	6,9	2,7	33,3	13,4	19,9	42,6	21,9	55,8	35,7	1,058	0,945	1,776	0,563	-0,113	87,6	66,9	71,3	51,2	323,2	254,7	-68,5	68,5
	6	19,0	18,8	27,7	20,8	22,9	20,2	6,9	2,7	33,2	13,4	19,8	42,7	21,9	55,9	35,7	1,053	0,950	1,767	0,566	-0,103	87,9	67,1	71,4	51,2	322,6	253,5	-69,1	69,1
	7	18,7	18,5	27,8	21,0	23,0	20,3	6,8	2,7	32,4	13,3	19,1	42,7	21,7	55,9	35,6	1,033	0,968	1,754	0,570	-0,066	87,9	66,9	71,5	51,2	318,6	252,2	-66,4	66,4
	8	18,6	18,3	27,8	21,0	23,0	20,3	6,8	2,7	32,4	13,3	19,1	42,7	21,7	56	35,7	1,033	0,968	1,759	0,569	-0,066	87,9	66,9	71,5	51,2	318,6	252,2	-66,4	66,4
	9	18,6	18,3	27,7	20,9	23,0	20,3	6,8	2,7	32,5	13,3	19,2	42,7	21,8	56,3	36,0	1,043	0,959	1,773	0,564	-0,084	87,8	66,9	71,6	51,3	320,1	252,7	-67,4	67,4
	10	19,1	18,7	27,7	20,9	23,0	20,3	6,8	2,7	32,5	13,3	19,2	42,7	21,8	56,5	36,2	1,043	0,959	1,783	0,561	-0,084	87,9	67,0	71,8	51,5	320,6	253,7	-66,9	66,9
	11	19,5	19,2	27,8	20,9	23,0	20,3	6,9	2,7	33,0	13,3	19,7	42,8	21,9	56,6	36,3	1,048	0,954	1,788	0,559	-0,094	88,2	67,3	72,1	51,8	322,0	255,2	-66,8	66,8
	12	19,9	19,6	27,9	21,0	23,3	20,4	6,9	2,9	32,9	14,2	18,6	42,8	21,8	56,7	36,3	1,038	0,963	1,779	0,562	-0,075	88,5	67,5	72,3	51,9	321,4	254,4	-67,0	67,0
	13	20,3	19,9	28,0	21,0	23,3	20,5	7,0	2,8	33,3	13,7	19,7	42,8	21,8	56,8	36,3	1,038	0,963	1,771	0,565	-0,075	88,8	67,8	72,8	52,3	322,9	255,1	-67,7	67,7
	14	20,6	20,2	28,0	21,1	23,3	20,6	6,9	2,7	32,7	13,1	19,6	42,9	21,8	57,3	36,7	1,033	0,968	1,782	0,561	-0,065	89,1	68,0	73,1	52,5	322,3	254,9	-67,4	67,4
	15	20,8	20,4	28,1	21,2	23,4	20,6	6,9	2,8	32,5	13,6	19,0	43	21,8	57,1	36,5	1,028	0,972	1,772	0,564	-0,056	89,2	68,0	73,2	52,6	320,8	255,3	-65,4	65,4
	16	20,7	20,4	28,2	21,2	23,4	20,6	7,0	2,8	33,0	13,6	19,4	43	21,8	57,2	36,6	1,028	0,972	1,777	0,563	-0,056	89,4	68,2	73,3	52,7	321,7	255,8	-65,9	65,9
	17	20,5	20,1	28,3	21,2	23,5	20,6	7,1	2,9	33,5	14,1	19,4	43,1	21,9	57,2	36,6	1,033	0,968	1,777	0,563	-0,065	89,7	68,5	73,2	52,6	323,1	255,3	-67,8	67,8
	18	20,5	20,1	28,3	21,2	23,4	20,7	7,1	2,7	33,5	13,0	20,4	43,2	22,0	57,4	36,7	1,038	0,964	1,773	0,564	-0,074	89,8	68,6	73,1	52,4	323,6	253,1	-70,4	70,4
	19	20,3	19,9	28,3	21,3	23,4	20,7	7,0	2,7	32,9	13,0	19,8	43,2	21,9	57,4	36,7	1,028	0,973	1,773	0,564	-0,056	89,6	68,3	72,9	52,2	320,7	252,2	-68,5	68,5
	20	20,2	19,9	28,2	21,3	23,3	20,6	6,9	2,7	32,4	13,1	19,3	43,1	21,8	57,1	36,5	1,023	0,977	1,772	0,564	-0,046	89,2	67,9	72,5	51,9	318,8	251,9	-66,8	66,8
	21	20,1	19,6	28,1	21,3	23,3	20,7	6,8	2,6	31,9	12,6	19,4	43	21,7	56,9	36,2	1,019	0,982	1,749	0,572	-0,037	88,8	67,5	72,4	51,7	316,9	249,8	-67,1	67,1
	22	19,8	19,4	28,1	21,2	23,3	20,6	6,9	2,7	32,5	13,1	19,4	42,9	21,7	56,9	36,3	1,024	0,977	1,762	0,567	-0,047	88,8	67,6	72	51,4	318,9	249,5	-69,4	69,4
	23	19,8	19,4	28,0	21,2	23,2	20,5	6,8	2,7	32,1	13,2	18,9	42,9	21,7	56,4	35,9	1,024	0,977	1,751	0,571	-0,047	88,4	67,2	71,8	51,3	317,0	250,2	-66,7	66,7
9 ноя 2020 г.	*0*	*19,6*	*19,3*	*27,9*	*21,1*	*23,2*	*20,5*	*6,8*	*2,7*	*32,2*	*13,2*	*19,1*	*42,8*	*21,7*	*56,2*	*35,7*	*1,028*	*0,972*	*1,741*	*0,574*	*-0,056*	*88,3*	*67,2*	*71,8*	*51,3*	*318,5*	*250,2*	*-68,2*	*68,2*
	1	19,2	18,2	27,9	21,1	23,2	20,4	6,8	2,8	32,2	13,7	18,5	42,9	21,8	56,4	36,0	1,033	0,968	1,765	0,567	-0,065	88,3	67,2	71,8	51,4	318,5	252,0	-66,5	66,5
	2	19,1	18,5	27,9	21,0	23,1	20,4	6,9	2,7	32,9	13,2	19,6	42,9	21,9	56,4	36,0	1,043	0,959	1,765	0,567	-0,084	88,4	67,4	71,6	51,2	321,0	251,0	-70,0	70,0
	3	19,2	18,8	27,9	21,0	23,0	20,3	6,9	2,7	32,9	13,3	19,6	42,9	21,9	56,4	36,1	1,043	0,959	1,778	0,562	-0,084	88,5	67,5	71,4	51,1	321,4	251,7	-69,7	69,7
	4	19,1	18,6	27,8	21,0	23,0	20,3	6,8	2,7	32,4	13,3	19,1	42,9	21,9	56,4	36,1	1,043	0,959	1,778	0,562	-0,084	88,5	67,5	71,5	51,2	321,4	252,2	-69,2	69,2
	5	18,9	18,0	27,8	20,9	23,0	20,3	6,9	2,7	33,0	13,3	19,7	42,9	22,0	56,5	36,2	1,053	0,950	1,783	0,561	-0,103	88,3	67,4	71,5	51,2	322,5	252,2	-70,3	70,3
	6	18,9	18,7	27,7	20,8	22,9	20,2	6,9	2,7	33,2	13,4	19,8	42,8	22,0	56,3	36,1	1,058	0,945	1,787	0,560	-0,112	88,4	67,6	71,3	51,1	325,0	253,0	-72,0	72,0
	7	18,8	18,1	27,7	20,9	22,9	20,2	6,8	2,7	32,5	13,4	19,2	42,7	21,8	56,5	36,3	1,043	0,959	1,797	0,556	-0,084	88,4	67,5	71,3	51,1	323,0	253,0	-70,0	70,0
	8	18,9	18,5	27,7	21,0	23,0	20,3	6,7	2,7	31,9	13,3	18,6	42,8	21,8	56,8	36,5	1,038	0,963	1,798	0,556	-0,075	87,8	66,8	71,4	51,1	318,1	251,7	-66,4	66,4
	9	18,8	18,4	27,8	21,0	23,1	20,3	6,8	2,8	32,5	13,8	18,7	42,9	21,9	57,1	36,8	1,043	0,959	1,813	0,552	-0,084	87,6	66,6	71,6	51,3	317,1	252,7	-64,4	64,4
	10	18,7	18,3	27,7	21,0	23,1	20,3	6,7	2,8	31,9	13,8	18,1	42,9	21,9	56,2	35,9	1,043	0,959	1,768	0,565	-0,084	87,4	66,4	71,6	51,3	316,2	252,7	-63,5	63,5

	11	18,7	18,3	27,7	21,1	23,1	20,3	6,6	2,8	31,3	13,8	17,5	42,8	21,7	56	35,7	1,028	0,972	1,759	0,569	-0,056	87	65,9	71,4	51,1	312,3	251,7	-60,6	60,6
	12	18,7	18,3	27,8	21,1	23,1	20,4	6,7	2,7	31,8	13,2	18,5	42,9	21,8	56	35,6	1,033	0,968	1,745	0,573	-0,065	87,1	66,0	71,5	51,1	312,8	250,5	-62,3	62,3
	13	18,7	18,3	27,7	21,1	23,1	20,4	6,6	2,7	31,3	13,2	18,0	42,9	21,8	56,1	35,7	1,033	0,968	1,750	0,571	-0,065	87,2	66,1	71,7	51,3	313,3	251,5	-61,8	61,8
	14	18,6	18,2	27,8	21,1	23,1	20,4	6,7	2,7	31,8	13,2	18,5	42,9	21,8	56,1	35,7	1,033	0,968	1,750	0,571	-0,065	87,3	66,2	71,6	51,2	313,7	251,0	-62,8	62,8
	15	18,6	18,2	27,8	21,1	23,1	20,4	6,7	2,7	31,8	13,2	18,5	42,9	21,8	56,2	35,8	1,033	0,968	1,755	0,570	-0,065	87,3	66,2	71,6	51,2	313,7	251,0	-62,8	62,8
	16	18,5	18,2	27,9	21,1	23,2	20,4	6,8	2,8	32,2	13,7	18,5	43	21,9	56,2	35,8	1,038	0,963	1,755	0,570	-0,074	87,5	66,4	71,7	51,3	314,7	251,5	-63,2	63,2
	17	18,4	18,0	27,9	21,1	23,2	20,4	6,8	2,8	32,2	13,7	18,5	43	21,9	56,3	35,9	1,038	0,963	1,760	0,568	-0,074	87,9	66,8	72,1	51,7	316,6	253,4	-63,2	63,2
	18	18,5	18,1	27,9	21,0	23,2	20,4	6,9	2,8	32,9	13,7	19,1	43,1	22,1	56,3	35,9	1,052	0,950	1,760	0,568	-0,102	88,1	67,1	72,2	51,8	319,5	253,9	-65,6	65,6
	19	18,4	18,1	28,0	21,1	23,2	20,4	6,9	2,8	32,7	13,7	19,0	43,1	22,0	56,3	35,9	1,043	0,959	1,760	0,568	-0,084	88,2	67,1	72,3	51,9	318,0	254,4	-63,6	63,6
	20	18,4	18,1	28,0	21,1	23,3	20,4	6,9	2,9	32,7	14,2	18,5	43,1	22,0	56	35,6	1,043	0,959	1,745	0,573	-0,084	88,3	67,2	72,4	52,0	318,5	254,9	-63,6	63,6
	21	18,3	18,0	28,2	21,3	23,4	20,6	6,9	2,8	32,4	13,6	18,8	43,2	21,9	56,1	35,5	1,028	0,973	1,723	0,580	-0,056	88,4	67,1	72,4	51,8	315,0	251,5	-63,6	63,6
	22	18,2	17,9	28,3	21,4	23,5	20,7	6,9	2,8	32,2	13,5	18,7	43,2	21,8	56,4	35,7	1,019	0,982	1,725	0,580	-0,037	88,4	67,0	72,3	51,6	313,1	249,3	-63,8	63,8
	23	18,2	17,9	28,3	21,5	23,5	20,8	6,8	2,7	31,6	13,0	18,6	43,3	21,8	56,5	35,7	1,014	0,986	1,716	0,583	-0,028	88,3	66,8	72,3	51,5	310,7	247,6	-63,1	63,1
10 ноя 2020 г.	*0*	*18,1*	*17,8*	*28,4*	*21,6*	*23,6*	*20,9*	*6,8*	*2,7*	*31,5*	*12,9*	*18,6*	*43,3*	*21,7*	*56,5*	*35,6*	*1,005*	*0,995*	*1,703*	*0,587*	*-0,009*	*88,3*	*66,7*	*72,2*	*51,3*	*308,8*	*245,5*	*-63,3*	*63,3*
	1	18,0	17,7	28,5	21,6	23,5	20,9	6,9	2,6	31,9	12,4	19,5	43,3	21,7	56,6	35,7	1,005	0,995	1,708	0,585	-0,009	89,1	67,5	72,1	51,2	312,5	245,0	-67,5	67,5
	2	17,9	17,6	28,5	21,6	23,6	20,9	6,9	2,7	31,9	12,9	19,0	43,3	21,7	56,7	35,8	1,005	0,995	1,713	0,584	-0,009	89,3	67,7	72,2	51,3	313,4	245,5	-68,0	68,0
	3	17,8	17,5	28,5	21,6	23,6	20,9	6,9	2,7	31,9	12,9	19,0	43,3	21,7	56,5	35,6	1,005	0,995	1,703	0,587	-0,009	89,4	67,8	72,1	51,2	313,9	245,0	-68,9	68,9
	4	17,9	17,6	28,5	21,6	23,5	20,9	6,9	2,6	31,9	12,4	19,5	43,3	21,7	55,8	34,9	1,005	0,995	1,670	0,599	-0,009	89,6	68,0	72	51,1	314,8	244,5	-70,3	70,3
	5	17,9	17,6	28,5	21,5	23,5	20,8	7,0	2,7	32,6	13,0	19,6	43,3	21,8	55,8	35,0	1,014	0,986	1,683	0,594	-0,028	89,5	68,0	71,9	51,1	316,3	245,7	-70,6	70,6
	6	17,9	17,7	28,4	21,5	23,5	20,8	6,9	2,7	32,1	13,0	19,1	43,3	21,8	55,8	35,0	1,014	0,986	1,683	0,594	-0,028	89,1	67,6	71,8	51,0	314,4	245,2	-69,2	69,2
	7	17,9	17,6	28,4	21,5	23,4	20,8	6,9	2,6	32,1	12,5	19,6	43,3	21,8	55,8	35,0	1,014	0,986	1,683	0,594	-0,028	88,8	67,3	71,8	51,0	313,0	245,2	-67,8	67,8
	8	17,9	17,6	28,3	21,4	23,3	20,7	6,9	2,6	32,2	12,6	19,7	43,2	21,8	56	35,3	1,019	0,982	1,705	0,586	-0,037	88,5	67,1	71,6	50,9	313,6	245,9	-67,7	67,7
	9	17,8	17,6	28,2	21,4	23,3	20,7	6,8	2,6	31,8	12,6	19,2	43,2	21,8	55,9	35,2	1,019	0,982	1,700	0,588	-0,037	88,2	66,8	71,5	50,8	312,1	245,4	-66,7	66,7
	10	19,8	19,3	28,1	21,3	23,3	20,6	6,8	2,7	31,9	13,1	18,8	43,2	21,9	55,9	35,3	1,028	0,973	1,714	0,584	-0,056	88	66,7	71,3	50,7	313,1	246,1	-67,0	67,0
	11	22,8	22,5	28,0	21,3	23,4	20,7	6,7	2,7	31,5	13,0	18,4	43,1	21,8	55,8	35,1	1,023	0,977	1,696	0,590	-0,046	87,8	66,5	71,5	50,8	312,2	245,4	-66,8	66,8
	12	24,1	23,8	28,1	21,3	23,4	20,8	6,8	2,6	31,9	12,5	19,4	43,1	21,8	56	35,2	1,023	0,977	1,692	0,591	-0,046	87,9	66,6	71,6	50,8	312,7	244,2	-68,4	68,4
	13	25,5	25,3	28,1	21,3	23,5	20,8	6,8	2,7	31,9	13,0	18,9	43,2	21,9	56,1	35,3	1,028	0,973	1,697	0,589	-0,056	88,3	67,0	72,1	51,3	314,6	246,6	-67,9	67,9
	14	26,2	25,7	28,2	21,3	23,5	20,9	6,9	2,6	32,4	12,4	20,0	43,2	21,9	56,5	35,6	1,028	0,973	1,703	0,587	-0,056	88,5	67,2	72,5	51,6	315,5	246,9	-68,6	68,6
	15	26,9	26,7	28,1	21,3	23,6	20,9	6,8	2,7	31,9	12,9	19,0	43,2	21,9	56,9	36,0	1,028	0,973	1,722	0,581	-0,056	88,6	67,3	72,8	51,9	316,0	248,3	-67,6	67,6
	16	27,4	27,3	28,2	21,3	23,6	20,9	6,9	2,7	32,4	12,9	19,5	43,3	22,0	57	36,1	1,033	0,968	1,727	0,579	-0,065	88,7	67,4	72,6	51,7	316,4	247,4	-69,1	69,1
	17	28,1	28,0	28,3	21,3	23,7	20,9	7,0	2,8	32,9	13,4	19,5	43,3	22,0	56,9	36,0	1,033	0,968	1,722	0,581	-0,065	88,9	67,6	73	52,1	317,4	249,3	-68,1	68,1
	18	28,4	28,3	28,1	21,2	23,5	20,8	6,9	2,7	32,5	13,0	19,6	43,3	22,1	57	36,2	1,042	0,959	1,740	0,575	-0,083	89,1	67,9	73,2	52,4	320,3	251,9	-68,4	68,4
	19	28,4	28,2	28,1	21,2	23,5	20,8	6,9	2,7	32,5	13,0	19,6	43,3	22,1	56,9	36,1	1,042	0,959	1,736	0,576	-0,083	88,8	67,6	72,9	52,1	318,9	250,5	-68,4	68,4
	20	28,5	28,3	28,0	21,1	23,4	20,7	6,9	2,7	32,7	13,0	19,7	43,2	22,1	57	36,3	1,047	0,955	1,754	0,570	-0,093	88,7	67,6	72,5	51,8	320,4	250,2	-70,1	70,1
	21	28,8	28,5	28,0	21,0	23,4	20,7	7,0	2,7	33,3	13,0	20,3	43,2	22,2	57	36,3	1,057	0,946	1,754	0,570	-0,111	88,5	67,5	72,5	51,8	321,4	250,2	-71,2	71,2
	22	28,7	28,6	27,9	21,0	23,3	20,7	6,9	2,6	32,9	12,6	20,3	43,2	22,2	56,2	35,5	1,057	0,946	1,715	0,583	-0,111	88,3	67,3	72,4	51,7	320,5	249,8	-70,7	70,7
	23	28,7	28,5	27,8	21,0	23,2	20,6	6,8	2,6	32,4	12,6	19,8	43,1	22,1	53,7	33,1	1,052	0,950	1,607	0,622	-0,102	88,1	67,1	72,3	51,7	319,5	251,0	-68,6	68,6
11 ноя 2020 г.	*0*	*28,8*	*28,6*	*27,8*	*20,9*	*23,2*	*20,6*	*6,9*	*2,6*	*33,0*	*12,6*	*20,4*	*43,1*	*22,2*	*53,1*	*32,5*	*1,062*	*0,941*	*1,578*	*0,634*	*-0,121*	*88,1*	*67,2*	*72,1*	*51,5*	*321,5*	*250,0*	*-71,5*	*71,5*
	1	28,7	28,5	27,9	20,9	23,2	20,6	7,0	2,6	33,5	12,6	20,9	43,1	22,2	53	32,4	1,062	0,941	1,573	0,636	-0,121	88,8	67,9	71,9	51,3	324,9	249,0	-75,9	75,9
	2	28,6	28,4	27,8	20,9	23,1	20,5	6,9	2,6	33,0	12,7	20,3	43	22,1	53	32,5	1,057	0,946	1,585	0,631	-0,112	88,8	67,9	71,8	51,3	324,9	250,2	-74,6	74,6
	3	29,0	28,8	27,7	20,9	23,2	20,5	6,8	2,7	32,5	13,2	19,4	43	22,1	52,5	32,0	1,057	0,946	1,561	0,641	-0,112	88,7	67,8	71,8	51,3	324,4	250,2	-74,2	74,2
	4	29,2	29,0	27,6	20,8	23,1	20,4	6,8	2,7	32,7	13,2	19,5	42,9	22,1	52,4	32,0	1,063	0,941	1,569	0,638	-0,121	88,6	67,8	71,8	51,4	326,0	252,0	-74,0	74,0
	5	29,1	28,8	27,6	20,7	23,0	20,3	6,9	2,7	33,3	13,3	20,0	42,9	22,2	52,3	32,0	1,072	0,932	1,576	0,634	-0,140	88,3	67,6	71,5	51,2	326,6	252,2	-74,4	74,4
	6	29,0	28,7	27,4	20,7	22,9	20,3	6,7	2,6	32,4	12,8	19,6	42,8	22,1	52,2	31,9	1,068	0,937	1,571	0,636	-0,131	87,6	66,9	71	50,7	323,2	249,8	-73,4	73,4
	7	29,1	28,7	27,5	20,8	23,0	20,4	6,7	2,6	32,2	12,7	19,5	42,8	22,0	52,2	31,8	1,058	0,945	1,559	0,642	-0,112	87,3	66,5	70,7	50,3	319,7	246,6	-73,1	73,1
	8	27,0	29,0	27,8	21,1	23,0	20,3	6,7	2,7	31,8	13,3	18,5	42,8	21,7	52,1	31,8	1,028	0,972	1,567	0,638	-0,056	87,3	66,2	70,9	50,6	313,7	249,3	-64,5	64,5
	9	25,0	27,9	28,0	21,3	23,0	20,3	6,7	2,7	31,5	13,3	18,2	42,8	21,5	52,1	31,8	1,009	0,991	1,567	0,638	-0,019	87,5	66,2	70,9	50,6	310,8	249,3	-61,5	61,5
	10	22,0	28,7	28,1	21,3	23,1	20,4	6,8	2,7	31,9	13,2	18,7	42,8	21,5	52,3	31,9	1,009	0,991	1,564	0,639	-0,019	88,2	66,9	72,1	51,7	314,1	253,4	-60,7	60,7
	11	22,8	29,5	28,0	21,3	23,3	20,5	6,7	2,8	31,5	13,7	17,8	42,9	21,6	52,6	32,1	1,014	0,986	1,566	0,639	-0,028	88,7	67,4	73,2	52,7	316,4	257,1	-59,4	59,4
	12	24,1	30,1	28,1	21,3	23,2	20,5	6,8	2,7	31,9	13,2	18,8	42,9	21,6	52,7	32,2	1,014	0,986	1,571	0,637	-0,028	89	67,7	73,6	53,1	317,8	259,0	-58,8	58,8
	13	25,5	30,9	28,1	21,3	23,4	20,5	6,8	2,9	31,9	14,1	17,8	43	21,7	52,8	32,3	1,019	0,982	1,576	0,635	-0,037	89,4	68,1	74,2	53,7	319,7	262,0	-57,8	57,8
	14	26,2	31,3	28,2	21,3	23,6	20,6	6,9	3,0	32,4	14,6	17,8	43	21,7	53,2	32,6	1,019	0,982	1,583	0,632	-0,037	89,7	68,4	74,5	53,9	321,1	261,7	-59,5	59,5
	15	26,9	31,5	28,1	21,3	23,7	20,7	6,8	3,0	31,9	14,5	17,4	43,1	21,8	53,3	32,6	1,023	0,977	1,575	0,635	-0,046	90	68,7	74,9	54,2	322,5	261,8	-60,7	60,7
	16	27,4	31,6	28,2	21,3	23,5	20,7	6,9	2,8	32,4	13,5	18,9	43,1	21,8	53,5	32,8	1,023	0,977	1,585	0,631	-0,046	90,1	68,8	74,9	54,2	323,0	261,8	-61,2	61,2
	17	28,1	31,6	28,3	21,3	23,5	20,7	7,0	2,8	32,9	13,5	19,3	43,1	21,8	53,4	32,7	1,023	0,977	1,580	0,633	-0,046	90,2	68,9	75	54,3	323,5	262,3	-61,2	61,2
	18	28,4	31,7	28,1	21,2	23,5	20,7	6,9	2,8	32,5	13,5	19,0	43,2	22,0	53,5	32,8	1,038	0,964	1,585	0,631	-0,074	90,2	69,0	75,1	54,4	325,5	262,8	-62,7	62,7
	19	28,4	32,0	28,1	21,2	23,4	20,6	6,9	2,8	32,5	13,6	19,0	43,1	21,9	53,5	32,9	1,033	0,968	1,597	0,626	-0,065	90,1	68,9	75,1	54,5	325,0	264,6	-60,4	60,4
	20	28,5	31,9	28,0	21,1	23,4	20,6	6,9	2,8	32,7	13,6	19,1	43,1	22,0	53,5	32,9	1,043	0,959	1,597	0,626	-0,084	90,1	69,0	75,2	54,6	327,0	265,0	-62,0	62,0
	21	28,8	31,5	28,0	21,0	23,4	20,5	7,0	2,9	33,3	14,1	19,2	43,1	22,1	53,5	33,0	1,052	0,950	1,610	0,621	-0,102	90,1	69,1	75,1	54,6	329,0	266,3	-62,7	62,7
	22	28,7	31,4	27,9	21,0	23,3	20,4	6,9	2,9	32,9	14,2	18,6	43,1	22,1	53,5	33,1	1,052	0,950	1,623	0,616	-0,102	90,1	69,1	75	54,6	329,0	267,6	-61,4	61,4
	23	28,7	31,2	27,8	21,0	23,1	20,3	6,8	2,8	32,4	13,8	18,6	43	22,0	53,5	33,2	1,048	0,955	1,635	0,611	-0,093	90	69,0	74,9	54,6	328,6	269,0	-59,6	59,6
12 ноя 2020 г.	*0*	*28,8*	*31,1*	*27,8*	*20,9*	*23,1*	*20,2*	*6,9*	*2,9*	*33,0*	*14,4*	*18,7*	*43*	*22,1*	*53,4*	*33,2*	*1,057*	*0,946*	*1,644*	*0,608*	*-0,112*	*90,1*	*69,2*	*74,8*	*54,6*	*331,1*	*270,3*	*-60,8*	*60,8*
	1	28,7	30,5	27,9	20,9	23,0	20,1	7,0	2,9	33,5	14,4	19,1	43	22,1	53,4	33,3	1,057	0,946	1,657	0,604	-0,112	90,2	69,3	74,5	54,4	331,6	270,6	-60,9	60,9
	2	31,2	30,8	27,5	20,3	22,9	20,0	7,2	2,9	35,5	14,5	21,0	42,9	22,6	53,5	33,5	1,113	0,898	1,675	0,597	-0,215	90	69,7	74,6	54,6	343,3	273,0	-70,3	70,3
	3	31,2	30,9	27,5	20,3	22,8	20,0	7,2	2,8	35,5	14,0	21,5	42,9	22,6	53,5	33,5	1,113	0,898	1,675	0,597	-0,215	89,9	69,6	74,5	54,5	342,9	272,5	-70,4	70,4

	4	31,0	30,8	27,4	20,3	22,8	20,0	7,1	2,8	35,0	14,0	21,0	42,8	22,5	53,6	33,6	1,108	0,902	1,680	0,595	-0,206	89,7	69,4	74,5	54,5	341,9	272,5	-69,4	69,4
	5	30,6	30,2	27,4	20,2	22,8	19,9	7,2	2,9	35,6	14,6	21,1	42,8	22,6	53,7	33,8	1,119	0,894	1,698	0,589	-0,225	89,5	69,3	74,5	54,6	343,1	274,4	-68,7	68,7
	9	30,7	30,3	27,3	20,2	22,8	19,9	7,1	2,9	35,1	14,6	20,6	42,7	22,5	53,4	33,5	1,114	0,898	1,683	0,594	-0,216	89,1	68,9	74,4	54,5	341,1	273,9	-67,2	67,2
	7	30,8	30,6	27,3	20,2	22,8	19,9	7,1	2,9	35,1	14,6	20,6	42,7	22,5	53,4	33,5	1,114	0,898	1,683	0,594	-0,216	88,4	68,2	74,3	54,4	337,6	273,4	-64,3	64,3
	8	30,7	30,2	27,5	20,2	22,9	19,9	7,3	3,0	36,1	15,1	21,1	42,7	22,5	53,4	33,5	1,114	0,898	1,683	0,594	-0,216	88,2	68,0	74,3	54,4	336,6	273,4	-63,3	63,3
	6	39,7	30,4	27,6	20,2	23,0	19,9	7,4	3,1	36,6	15,6	21,1	42,7	22,5	53,6	33,7	1,114	0,898	1,693	0,591	-0,216	88,1	67,9	74,2	54,3	336,1	272,9	-63,3	63,3
	10	30,4	30,0	27,6	20,3	23,1	20,0	7,3	3,1	36,0	15,5	20,5	42,8	22,5	53,6	33,6	1,108	0,902	1,680	0,595	-0,206	88,2	67,9	74,3	54,3	334,5	271,5	-63,0	63,0
	11	30,5	29,9	27,5	20,5	23,0	20,2	7,0	2,8	34,1	13,9	20,3	42,8	22,3	53,5	33,3	1,088	0,919	1,649	0,607	-0,169	88,4	67,9	74,5	54,3	331,2	268,8	-62,4	62,4
	12	30,2	29,7	27,5	20,4	23,0	20,1	7,1	2,9	34,8	14,4	20,4	42,8	22,4	53,5	33,4	1,098	0,911	1,662	0,602	-0,187	88,4	68,0	74,5	54,4	333,3	270,6	-62,7	62,7
	13	31,0	30,5	27,5	20,4	22,6	20,0	7,1	2,6	34,8	13,0	21,8	42,8	22,4	52,9	32,9	1,098	0,911	1,645	0,608	-0,187	88,6	68,2	72,4	52,4	334,3	262,0	-72,3	72,3
	14	31,9	31,5	27,4	20,3	22,6	19,9	7,1	2,7	35,0	13,6	21,4	42,8	22,5	52,7	32,8	1,108	0,902	1,648	0,607	-0,206	89	68,7	71,9	52,0	338,4	261,3	-77,1	77,1
	15	32,2	31,8	27,4	20,3	22,5	19,9	7,1	2,6	35,0	13,1	21,9	42,8	22,5	52,4	32,5	1,108	0,902	1,633	0,612	-0,206	89	68,7	71,3	51,4	338,4	258,3	-80,1	80,1
	16	31,7	31,8	27,3	20,2	22,4	19,9	7,1	2,5	35,1	12,6	22,6	42,8	22,6	52,4	32,5	1,119	0,894	1,633	0,612	-0,225	89	68,8	71,1	51,2	340,6	257,3	-83,3	83,3
	17	32,0	31,7	27,4	20,2	22,5	19,9	7,2	2,6	35,6	13,1	22,6	42,8	22,6	52,6	32,7	1,119	0,894	1,643	0,609	-0,225	89,1	68,9	71,7	51,8	341,1	260,3	-80,8	80,8
	18	31,7	31,5	27,4	20,2	22,5	19,9	7,2	2,6	35,6	13,1	22,6	42,8	22,6	53	33,1	1,119	0,894	1,663	0,601	-0,225	89,2	69,0	72,2	52,3	341,6	262,8	-78,8	78,8
	19	31,3	31,2	27,3	20,1	22,5	19,8	7,2	2,7	35,8	13,6	22,2	42,8	22,7	53	33,2	1,129	0,885	1,677	0,596	-0,244	89,2	69,1	72,4	52,6	343,8	265,7	-78,1	78,1
	20	31,3	31,0	27,3	20,1	22,5	19,8	7,2	2,7	35,8	13,6	22,2	42,8	22,7	53	33,2	1,129	0,885	1,677	0,596	-0,244	89	68,9	72,3	52,5	342,8	265,2	-77,6	77,6
	21	31,1	30,9	27,2	20,0	22,4	19,7	7,2	2,7	36,0	13,7	22,3	42,8	22,8	52,8	33,1	1,140	0,877	1,680	0,595	-0,263	88,8	68,8	72,2	52,5	344,0	266,5	-77,5	77,5
	22	31,2	31,0	27,1	20,0	22,3	19,6	7,1	2,7	35,5	13,8	21,7	42,7	22,7	52,6	33,0	1,135	0,881	1,684	0,594	-0,254	88,6	68,6	71,9	52,3	343,0	266,8	-76,2	76,2
	23	31,0	30,8	27,0	19,9	22,2	19,5	7,1	2,7	35,7	13,8	21,8	42,7	22,8	52,6	33,1	1,146	0,873	1,697	0,589	-0,273	88,5	68,6	71,8	52,3	344,7	268,2	-76,5	76,5
13 ноя 2020 г.	*0*	*30,8*	*30,6*	*26,9*	*19,8*	*22,1*	*19,5*	*7,1*	*2,6*	*35,9*	*13,3*	*22,5*	*42,6*	*22,8*	*52,6*	*33,1*	*1,152*	*0,868*	*1,697*	*0,589*	*-0,283*	*88,5*	*68,7*	*71,6*	*52,1*	*347,0*	*267,2*	*-79,8*	*79,8*
	1	30,4	30,2	27,0	19,8	22,2	19,4	7,2	2,8	36,4	14,4	21,9	42,6	22,8	52,6	33,2	1,152	0,868	1,711	0,584	-0,283	89,1	69,3	72,1	52,7	350,0	271,6	-78,4	78,4
	2	30,3	30,0	27,0	19,7	22,2	19,4	7,3	2,8	37,1	14,4	22,6	42,5	22,8	52,9	33,5	1,157	0,864	1,727	0,579	-0,293	89,4	69,7	72,6	53,2	353,8	274,2	-79,6	79,6
	3	30,3	30,1	26,9	19,7	22,2	19,4	7,2	2,8	36,5	14,4	22,1	42,5	22,8	53	33,6	1,157	0,864	1,732	0,577	-0,293	89,2	69,5	72,9	53,5	352,8	275,8	-77,0	77,0
	4	30,1	30,0	26,9	19,7	22,3	19,4	7,2	2,9	36,5	14,9	21,6	42,5	22,8	53,1	33,7	1,157	0,864	1,737	0,576	-0,293	89,2	69,5	73,2	53,8	352,8	277,3	-75,5	75,5
	5	30,3	30,0	26,9	19,7	22,2	19,4	7,2	2,8	36,5	14,4	22,1	42,4	22,7	53,4	34,0	1,152	0,868	1,753	0,571	-0,284	89,1	69,4	73,2	53,8	352,3	277,3	-75,0	75,0
	6	30,3	30,1	26,9	19,8	22,2	19,4	7,1	2,8	35,9	14,4	21,4	42,5	22,7	53,4	34,0	1,146	0,872	1,753	0,571	-0,274	89,1	69,3	73,3	53,9	350,0	277,8	-72,2	72,2
	7	29,7	29,4	27,0	19,8	22,3	19,5	7,2	2,8	36,4	14,4	22,0	42,4	22,6	53,4	33,9	1,141	0,876	1,738	0,575	-0,265	88,9	69,1	73,4	53,9	349,0	276,4	-72,6	72,6
	8	30,0	29,7	26,9	19,8	22,4	19,5	7,1	2,9	35,9	14,9	21,0	42,4	22,6	53,3	33,8	1,141	0,876	1,733	0,577	-0,265	88,2	68,4	73,5	54,0	345,5	276,9	-68,5	68,5
	9	29,1	28,7	26,9	19,9	22,3	19,4	7,0	2,9	35,2	14,9	20,2	42,4	22,5	53,3	33,9	1,131	0,884	1,747	0,572	-0,246	88,1	68,2	73,4	54,0	342,7	278,4	-64,4	64,4
	10	29,3	28,9	26,9	19,8	22,3	19,4	7,1	2,9	35,9	14,9	20,9	42,4	22,6	53,4	34,0	1,141	0,876	1,753	0,571	-0,265	87,9	68,1	73,5	54,1	343,9	278,9	-65,1	65,1
	11	29,5	29,2	26,8	19,7	22,3	19,4	7,1	2,9	36,0	14,9	21,1	42,4	22,7	53,5	34,1	1,152	0,868	1,758	0,569	-0,284	87,9	68,2	73,6	54,2	346,2	279,4	-66,8	66,8
	12	29,4	28,8	26,8	19,7	22,3	19,3	7,1	3,0	36,0	15,5	20,5	42,4	22,7	53,6	34,3	1,152	0,868	1,777	0,563	-0,284	87,8	68,1	73,6	54,3	345,7	281,3	-64,3	64,3
	13	30,0	29,5	26,8	19,6	22,3	19,3	7,2	3,0	36,7	15,5	21,2	42,4	22,8	53,6	34,3	1,163	0,860	1,777	0,563	-0,304	87,9	68,3	73,6	54,3	348,5	281,3	-67,1	67,1
	14	29,8	29,4	26,7	19,6	22,3	19,4	7,1	2,9	36,2	14,9	21,3	42,4	22,8	53,6	34,2	1,163	0,860	1,763	0,567	-0,304	88	68,4	73,7	54,3	349,0	279,9	-69,1	69,1
	15	30,3	29,9	26,9	19,7	22,3	19,4	7,2	2,9	36,5	14,9	21,6	42,4	22,7	53,7	34,3	1,152	0,868	1,768	0,566	-0,284	88,1	68,4	73,8	54,4	347,2	280,4	-66,8	66,8
	16	30,5	30,0	26,8	19,6	22,3	19,3	7,2	3,0	36,7	15,5	21,2	42,4	22,8	53,7	34,4	1,163	0,860	1,782	0,561	-0,304	88,2	68,6	73,8	54,5	350,0	282,4	-67,6	67,6
	17	30,5	30,3	26,9	19,6	22,1	19,2	7,3	2,9	37,2	15,1	22,1	42,5	22,9	53,6	34,4	1,168	0,856	1,792	0,558	-0,312	88,5	68,9	73,2	54,0	351,5	281,3	-70,3	70,3
	18	30,7	30,5	26,8	19,5	22,0	19,2	7,3	2,8	37,4	14,6	22,9	42,5	23,0	53,1	33,9	1,179	0,848	1,766	0,566	-0,332	88,6	69,1	71,8	52,6	354,4	274,0	-80,4	80,4
	19	30,9	30,4	26,8	19,6	21,8	19,2	7,2	2,6	36,7	13,5	23,2	42,5	22,9	53	33,8	1,168	0,856	1,760	0,568	-0,312	88,6	69,0	71,5	52,3	352,0	272,4	-79,6	79,6
	20	31,0	30,8	26,8	19,6	21,8	19,2	7,2	2,6	36,7	13,5	23,2	42,5	22,9	52,7	33,5	1,168	0,856	1,745	0,573	-0,312	88,5	68,9	71	51,8	351,5	269,8	-81,7	81,7
	21	31,1	31,0	26,7	19,5	21,8	19,2	7,2	2,6	36,9	13,5	23,4	42,4	22,9	52,5	33,3	1,174	0,852	1,734	0,577	-0,323	88,4	68,9	70,5	51,3	353,3	267,2	-86,1	86,1
	22	30,7	30,3	26,7	19,5	21,7	19,2	7,2	2,5	36,9	13,0	23,9	42,4	22,9	52,1	32,9	1,174	0,852	1,714	0,584	-0,323	88,2	68,7	70,1	50,9	352,3	265,1	-87,2	87,2
	23	30,5	30,2	26,7	19,5	21,6	19,1	7,2	2,5	36,9	13,1	23,8	42,4	22,9	51,8	32,7	1,174	0,852	1,712	0,584	-0,323	88,2	68,7	69,4	50,3	352,3	263,4	-89,0	89,0
14 ноя 2020 г.	*0*	*31,0*	*30,8*	*26,7*	*19,5*	*21,7*	*19,2*	*7,2*	*2,5*	*36,9*	*13,0*	*23,9*	*42,4*	*22,9*	*51,8*	*32,6*	*1,174*	*0,852*	*1,698*	*0,589*	*-0,323*	*88,2*	*68,7*	*69,6*	*50,4*	*352,3*	*262,5*	*-89,8*	*89,8*
	1	30,8	30,6	26,7	19,5	21,8	19,2	7,2	2,6	36,9	13,5	23,4	42,4	22,9	52,2	33,0	1,174	0,852	1,719	0,582	-0,323	88,5	69,0	70,8	51,6	353,8	268,8	-85,1	85,1
	2	30,6	30,3	26,8	19,5	22,0	19,2	7,3	2,8	37,4	14,6	22,9	42,4	22,9	52,8	33,6	1,174	0,852	1,750	0,571	-0,323	88,9	69,4	72,1	52,9	355,9	275,5	-80,4	80,4
	3	30,9	30,7	26,7	19,5	22,0	19,2	7,2	2,8	36,9	14,6	22,3	42,4	22,9	53	33,8	1,174	0,852	1,760	0,568	-0,323	89,2	69,7	72,8	53,6	357,4	279,2	-78,3	78,3
	4	30,9	30,7	26,8	19,5	22,0	19,2	7,3	2,8	37,4	14,6	22,9	42,4	22,9	53,4	34,2	1,174	0,852	1,781	0,561	-0,323	89,4	69,9	73,1	53,9	358,5	280,7	-77,7	77,7
	5	30,4	30,3	26,8	19,4	22,0	19,2	7,4	2,8	38,1	14,6	23,6	42,4	23,0	53,5	34,3	1,186	0,843	1,786	0,560	-0,342	89,5	70,1	73,1	53,9	361,3	280,7	-80,6	80,6
	6	30,5	30,3	26,8	19,4	22,0	19,2	7,4	2,8	38,1	14,6	23,6	42,4	23,0	53,5	34,3	1,186	0,843	1,786	0,560	-0,342	89,5	70,1	73,3	54,1	361,3	281,8	-79,6	79,6
	7	30,6	30,4	26,8	19,4	22,0	19,2	7,4	2,8	38,1	14,6	23,6	42,4	23,0	53,5	34,3	1,186	0,843	1,786	0,560	-0,342	89,4	70,0	73,5	54,3	360,8	282,8	-78,0	78,0
	8	30,7	30,5	26,8	19,5	22,0	19,2	7,3	2,8	37,4	14,6	22,9	42,4	22,9	53,6	34,4	1,174	0,852	1,792	0,558	-0,323	89,3	69,8	73,5	54,3	357,9	282,8	-75,1	75,1
	9	30,3	30,1	26,8	19,5	22,1	19,2	7,3	2,9	37,4	15,1	22,3	42,4	22,9	53,6	34,4	1,174	0,852	1,792	0,558	-0,323	89,3	69,8	73,6	54,4	357,9	283,3	-74,6	74,6
	10	30,7	30,4	26,8	19,5	22,1	19,2	7,3	2,9	37,4	15,1	22,3	42,4	22,9	53,6	34,4	1,174	0,852	1,792	0,558	-0,323	89,5	70,0	73,8	54,6	359,0	284,4	-74,6	74,6
	11	30,5	30,3	26,8	19,5	22,1	19,2	7,3	2,9	37,4	15,1	22,3	42,4	22,9	53,6	34,4	1,174	0,852	1,792	0,558	-0,323	89,7	70,2	73,7	54,5	360,0	283,9	-76,1	76,1
	12	30,7	30,6	26,9	19,6	22,2	19,3	7,3	2,9	37,2	15,0	22,2	42,5	22,9	53,6	34,3	1,168	0,856	1,777	0,563	-0,312	89,8	70,2	73,8	54,5	358,2	282,4	-75,8	75,8
	13	31,0	30,9	26,9	19,6	22,3	19,3	7,3	3,0	37,2	15,5	21,7	42,5	22,9	53,7	34,4	1,168	0,856	1,782	0,561	-0,312	89,8	70,2	74	54,7	358,2	283,4	-74,7	74,7
	14	31,3	30,9	27,0	19,6	22,3	19,4	7,4	2,9	37,8	14,9	22,8	42,6	23,0	53,9	34,5	1,173	0,852	1,778	0,562	-0,321	90	70,4	74	54,6	359,2	281,4	-77,7	77,7
	15	31,5	31,3	27,0	19,7	22,3	19,4	7,3	2,9	37,1	14,9	22,1	42,6	22,9	53,6	34,2	1,162	0,860	1,763	0,567	-0,302	90,1	70,4	74,3	54,9	357,4	283,0	-74,4	74,4
	16	31,7	31,5	27,1	19,7	22,4	19,4	7,4	3,0	37,6	15,5	22,1	42,6	22,9	53,3	33,9	1,162	0,860	1,747	0,572	-0,302	90,2	70,5	74,4	55,0	357,9	283,5	-74,4	74,4
	17	31,6	31,4	27,1	19,7	22,3	19,5	7,4	2,8	37,6	14,4	23,2	42,6	22,9	53,3	33,8	1,162	0,860	1,733	0,577	-0,302	90,3	70,6	73,7	54,2	358,4	277,9	-80,4	80,4
	18	31,6	31,4	27,2	19,8	22,3	19,5	7,4	2,8	37,4	14,4	23,0	42,7	22,9	53,2	33,7	1,157	0,865	1,728	0,579	-0,292	90,5	70,7	73,3	53,8	357,1	275,9	-81,2	81,2
	19	31,4	31,3	27,3	19,9	22,3	19,6	7,4	2,7	37,2	13,8	23,4	42,7	22,8	53,2	33,6	1,146	0,873	1,714	0,583	-0,273	90,7	70,8	73,1	53,5	355,8	273,0	-82,8	82,8
	20	31,2	31,1	27,4	20,0	22,4	19,7	7,4	2,7	37,0	13,7	23,3	42,7	22,7	53,3	33,6	1,135	0,881	1,706	0,586	-0,254	90,8	70,8	73	53,3	354,0	270,6	-83,4	83,4

	21	31,1	31,0	27,4	20,0	22,5	19,7	7,4	2,8	37,0	14,2	22,8	42,8	22,8	53,3	33,6	1,140	0,877	1,706	0,586	-0,263	90,8	70,8	73	53,3	354,0	270,6	-83,4	83,4
	22	31,1	31,0	27,4	20,0	22,4	19,7	7,4	2,7	37,0	13,7	23,3	42,8	22,8	53,3	33,6	1,140	0,877	1,706	0,586	-0,263	90,9	70,9	72,9	53,2	354,5	270,1	-84,4	84,4
	23	31,3	31,1	27,4	20,0	22,4	19,7	7,4	2,7	37,1	13,7	23,4	42,8	22,8	53,3	33,6	1,140	0,877	1,706	0,586	-0,263	90,8	70,8	72,9	53,2	354,0	270,1	-83,9	83,9
15 ноя 2020 г.	*0*	*31,5*	*31,2*	*27,4*	*19,9*	*22,4*	*19,6*	*7,5*	*2,8*	*37,7*	*14,3*	*23,4*	*42,8*	*22,9*	*53,4*	*33,8*	*1,151*	*0,869*	*1,724*	*0,580*	*-0,282*	*90,8*	*70,9*	*73*	*53,4*	*356,3*	*272,4*	*-83,8*	*83,8*
	1	31,6	31,3	27,4	19,9	22,5	19,7	7,5	2,8	37,7	14,2	23,5	42,8	22,9	53,6	33,9	1,151	0,869	1,721	0,581	-0,282	90,8	70,9	73,6	53,9	356,3	273,6	-82,7	82,7
	2	31,4	31,2	27,3	19,9	22,5	19,7	7,4	2,8	37,2	14,2	23,0	42,8	22,9	53,5	33,8	1,151	0,869	1,716	0,583	-0,282	90,8	70,9	73,9	54,2	356,3	275,1	-81,2	81,2
	3	31,7	31,5	27,3	19,9	22,5	19,7	7,4	2,8	37,2	14,2	23,0	42,8	22,9	53,7	34,0	1,151	0,869	1,726	0,579	-0,282	90,7	70,8	74,3	54,6	355,8	277,2	-78,6	78,6
	4	31,6	31,4	27,3	19,9	22,5	19,7	7,4	2,8	37,2	14,2	23,0	42,8	22,9	53,8	34,1	1,151	0,869	1,731	0,578	-0,282	90,7	70,8	74,4	54,7	355,8	277,7	-78,1	78,1
	5	31,6	31,3	27,3	19,9	22,6	19,7	7,4	2,9	37,2	14,7	22,5	42,8	22,9	54,1	34,4	1,151	0,869	1,746	0,573	-0,282	90,8	70,9	74,6	54,9	356,3	278,7	-77,6	77,6
	6	31,3	31,1	27,4	19,9	22,6	19,7	7,5	2,9	37,7	14,7	23,0	42,8	22,9	54	34,3	1,151	0,869	1,741	0,574	-0,282	90,8	70,9	74,5	54,8	356,3	278,2	-78,1	78,1
	7	31,3	31,2	27,3	19,9	22,6	19,7	7,4	2,9	37,2	14,7	22,5	42,8	22,9	54	34,3	1,151	0,869	1,741	0,574	-0,282	90,8	70,9	74,6	54,9	356,3	278,7	-77,6	77,6
	8	31,3	31,1	27,3	19,9	22,5	19,6	7,4	2,9	37,2	14,8	22,4	42,8	22,9	54	34,4	1,151	0,869	1,755	0,570	-0,282	90,7	70,8	74,4	54,8	355,8	279,6	-76,2	76,2
	9	31,2	31,0	27,3	19,9	22,5	19,7	7,4	2,8	37,2	14,2	23,0	42,8	22,9	54	34,3	1,151	0,869	1,741	0,574	-0,282	90,6	70,7	74,5	54,8	355,3	278,2	-77,1	77,1
	10	31,5	31,1	27,3	19,9	22,6	19,7	7,4	2,9	37,2	14,7	22,5	42,8	22,9	54	34,3	1,151	0,869	1,741	0,574	-0,282	90,5	70,6	74,6	54,9	354,8	278,7	-76,1	76,1
	11	31,5	31,3	27,4	20,0	22,7	19,8	7,4	2,9	37,0	14,6	22,4	42,8	22,8	54,1	34,3	1,140	0,877	1,732	0,577	-0,263	90,6	70,6	74,6	54,8	353,0	276,8	-76,2	76,2
	12	31,8	31,6	27,5	20,1	22,8	19,9	7,4	2,9	36,8	14,6	22,2	42,9	22,8	54,5	34,6	1,134	0,882	1,739	0,575	-0,253	90,7	70,6	74,7	54,8	351,2	275,4	-75,9	75,9
	13	32,2	32,1	27,5	20,1	22,8	19,9	7,4	2,9	36,8	14,6	22,2	42,9	22,8	54,7	34,8	1,134	0,882	1,749	0,572	-0,253	90,9	70,8	75	55,1	352,2	276,9	-75,4	75,4
	14	32,5	32,2	27,6	20,2	22,9	20,0	7,4	2,9	36,6	14,5	22,1	42,9	22,7	54,8	34,8	1,124	0,890	1,740	0,575	-0,234	90,9	70,7	75	55,0	350,0	275,0	-75,0	75,0
	15	32,3	31,9	27,6	20,2	22,9	20,0	7,4	2,9	36,6	14,5	22,1	42,9	22,7	54,9	34,9	1,124	0,890	1,745	0,573	-0,234	90,8	70,6	75,1	55,1	349,5	275,5	-74,0	74,0
	16	31,7	31,3	27,5	20,2	22,9	20,0	7,3	2,9	36,1	14,5	21,6	42,9	22,7	54,9	34,9	1,124	0,890	1,745	0,573	-0,234	90,5	70,3	75,1	55,1	348,0	275,5	-72,5	72,5
	17	31,6	31,3	27,5	20,2	22,7	20,0	7,3	2,7	36,1	13,5	22,6	42,9	22,7	54,2	34,2	1,124	0,890	1,710	0,585	-0,234	90,4	70,2	73,7	53,7	347,5	268,5	-79,0	79,0
	18	31,9	31,5	27,4	20,2	22,8	19,9	7,2	2,9	35,6	14,6	21,1	42,9	22,7	54	34,1	1,124	0,890	1,714	0,584	-0,234	90	69,8	74,2	54,3	345,5	272,9	-72,7	72,7
	19	31,8	31,7	27,4	20,2	22,6	19,9	7,2	2,7	35,6	13,6	22,1	42,9	22,7	53,9	34,0	1,124	0,890	1,709	0,585	-0,234	90,1	69,9	73,6	53,7	346,0	269,8	-76,2	76,2
	20	31,4	31,3	27,4	20,1	22,6	19,9	7,3	2,7	36,3	13,6	22,8	42,9	22,8	53,7	33,8	1,134	0,882	1,698	0,589	-0,253	90,1	70,0	73	53,1	348,3	266,8	-81,4	81,4
	21	31,2	31,0	27,5	20,1	22,6	19,8	7,4	2,8	36,8	14,1	22,7	42,9	22,8	53,6	33,8	1,134	0,882	1,707	0,586	-0,253	90,1	70,0	72,8	53,0	348,3	267,7	-80,6	80,6
	22	31,1	30,8	27,3	20,0	22,2	19,6	7,3	2,6	36,5	13,3	23,2	42,8	22,8	53,1	33,5	1,140	0,877	1,709	0,585	-0,263	89,7	69,7	70,9	51,3	348,5	261,7	-86,8	86,8
	23	30,7	30,5	27,2	20,0	22,2	19,6	7,2	2,6	36,0	13,3	22,7	42,8	22,8	52,7	33,1	1,140	0,877	1,689	0,592	-0,263	89,4	69,4	70	50,4	347,0	257,1	-89,9	89,9
16 ноя 2020 г.	*0*	*29,4*	*29,7*	*27,1*	*20,0*	*22,1*	*19,6*	*7,1*	*2,5*	*35,5*	*12,8*	*22,7*	*42,7*	*22,7*	*52,4*	*32,8*	*1,135*	*0,881*	*1,673*	*0,598*	*-0,254*	*89*	*69,0*	*69,5*	*49,9*	*345,0*	*254,6*	*-90,4*	*90,4*
	1	29,7	29,4	27,1	20,0	22,4	19,7	7,1	2,7	35,5	13,7	21,8	42,7	22,7	53,1	33,4	1,135	0,881	1,695	0,590	-0,254	88,8	68,8	71,1	51,4	344,0	260,9	-83,1	83,1
	2	30,2	29,8	27,1	20,0	22,4	19,7	7,1	2,7	35,5	13,7	21,8	42,6	22,6	53,5	33,8	1,130	0,885	1,716	0,583	-0,245	88,8	68,8	72,4	52,7	344,0	267,5	-76,5	76,5
	3	30,3	30,2	27,1	19,9	22,5	19,7	7,2	2,8	36,2	14,2	22,0	42,6	22,7	53,7	34,0	1,141	0,877	1,726	0,579	-0,264	88,9	69,0	73,1	53,4	346,7	271,1	-75,7	75,7
	4	30,1	30,0	27,1	20,0	22,4	19,7	7,1	2,7	35,5	13,7	21,8	42,7	22,7	53,8	34,1	1,135	0,881	1,731	0,578	-0,254	89,1	69,1	73,4	53,7	345,5	272,6	-72,9	72,9
	5	29,8	29,7	27,2	20,0	22,5	19,7	7,2	2,8	36,0	14,2	21,8	42,7	22,7	53,9	34,2	1,135	0,881	1,736	0,576	-0,254	89,2	69,2	73,4	53,7	346,0	272,6	-73,4	73,4
	6	29,9	29,7	27,2	20,0	22,6	19,7	7,2	2,9	36,0	14,7	21,3	42,7	22,7	54	34,3	1,135	0,881	1,741	0,574	-0,254	89,2	69,2	73,5	53,8	346,0	273,1	-72,9	72,9
	7	29,8	29,8	27,2	20,0	22,5	19,7	7,2	2,8	36,0	14,2	21,8	42,7	22,7	54	34,3	1,135	0,881	1,741	0,574	-0,254	88,9	68,9	73,5	53,8	344,5	273,1	-71,4	71,4
	8	29,6	29,5	27,2	20,0	22,5	19,7	7,2	2,8	36,0	14,2	21,8	42,7	22,7	54	34,3	1,135	0,881	1,741	0,574	-0,254	88,8	68,8	73,5	53,8	344,0	273,1	-70,9	70,9
	9	29,5	29,5	27,1	20,0	22,5	19,7	7,1	2,8	35,5	14,2	21,3	42,7	22,7	54	34,3	1,135	0,881	1,741	0,574	-0,254	88,7	68,7	73,5	53,8	343,5	273,1	-70,4	70,4
	10	29,2	29,0	27,1	19,9	22,4	19,6	7,2	2,8	36,2	14,3	21,9	42,7	22,8	54,1	34,5	1,146	0,873	1,760	0,568	-0,273	88,7	68,8	73,7	54,1	345,7	276,0	-69,7	69,7
	11	29,7	29,6	27,0	19,9	22,4	19,6	7,1	2,8	35,7	14,3	21,4	42,7	22,8	54,1	34,5	1,146	0,873	1,760	0,568	-0,273	88,6	68,7	73,7	54,1	345,2	276,0	-69,2	69,2
	12	29,6	29,4	27,1	19,9	22,4	19,6	7,2	2,8	36,2	14,3	21,9	42,7	22,8	54,1	34,5	1,146	0,873	1,760	0,568	-0,273	88,6	68,7	73,7	54,1	345,2	276,0	-69,2	69,2
	13	29,7	29,6	27,0	19,9	22,4	19,6	7,1	2,8	35,7	14,3	21,4	42,7	22,8	54,1	34,5	1,146	0,873	1,760	0,568	-0,273	88,7	68,8	73,6	54,0	345,7	275,5	-70,2	70,2
	14	29,4	29,2	27,0	19,8	22,4	19,6	7,2	2,8	36,4	14,3	22,1	42,7	22,9	54	34,4	1,157	0,865	1,755	0,570	-0,292	88,7	68,9	73,6	54,0	348,0	275,5	-72,5	72,5
	15	29,4	29,4	27,0	19,8	22,3	19,5	7,2	2,8	36,4	14,4	22,0	42,7	22,9	54	34,5	1,157	0,865	1,769	0,565	-0,292	88,7	68,9	73,7	54,2	348,0	277,9	-70,0	70,0
	16	29,3	29,1	27,0	19,9	22,3	19,6	7,1	2,7	35,7	13,8	21,9	42,7	22,8	54	34,4	1,146	0,873	1,755	0,570	-0,273	88,6	68,7	73,7	54,1	345,2	276,0	-69,2	69,2
	17	29,0	28,9	27,1	19,9	22,4	19,6	7,2	2,8	36,2	14,3	21,9	42,7	22,8	54	34,4	1,146	0,873	1,755	0,570	-0,273	88,4	68,5	73,6	54,0	344,2	275,5	-68,7	68,7
	18	28,8	28,6	27,1	20,0	22,5	19,7	7,1	2,8	35,5	14,2	21,3	42,7	22,7	54,1	34,4	1,135	0,881	1,746	0,573	-0,254	88,4	68,4	73,5	53,8	342,0	273,1	-68,9	68,9
	19	28,5	28,2	27,2	20,1	22,6	19,8	7,1	2,8	35,3	14,1	21,2	42,7	22,6	54,1	34,3	1,124	0,889	1,732	0,577	-0,235	88,3	68,2	73,5	53,7	339,3	271,2	-68,1	68,1
	20	28,4	28,4	27,1	20,0	22,5	19,8	7,1	2,7	35,5	13,6	21,9	42,6	22,6	54,1	34,3	1,130	0,885	1,732	0,577	-0,245	88,2	68,2	73,4	53,6	341,0	270,7	-70,3	70,3
	21	28,5	28,3	27,1	20,0	22,5	19,7	7,1	2,8	35,5	14,2	21,3	42,6	22,6	54	34,3	1,130	0,885	1,741	0,574	-0,245	88	68,0	73,2	53,5	340,0	271,6	-68,4	68,4
	22	28,3	28,1	26,9	19,9	22,4	19,6	7,0	2,8	35,2	14,3	20,9	42,6	22,7	54	34,4	1,141	0,877	1,755	0,570	-0,264	87,8	67,9	73,2	53,6	341,2	273,5	-67,7	67,7
	23	28,4	28,3	26,9	19,9	22,3	19,6	7,0	2,7	35,2	13,8	21,4	42,6	22,7	53,9	34,3	1,141	0,877	1,750	0,571	-0,264	87,7	67,8	73	53,4	340,7	272,4	-68,3	68,3
17 ноя 2020 г.	*0*	*28,1*	*28,0*	*26,8*	*19,8*	*22,3*	*19,5*	*7,0*	*2,8*	*35,4*	*14,4*	*21,0*	*42,5*	*22,7*	*53,9*	*34,4*	*1,146*	*0,872*	*1,764*	*0,567*	*-0,274*	*87,7*	*67,9*	*73*	*53,5*	*342,9*	*274,4*	*-68,6*	*68,6*
	1	27,9	27,8	26,9	19,8	22,2	19,4	7,1	2,8	35,9	14,4	21,4	42,5	22,7	53,8	34,4	1,146	0,872	1,773	0,564	-0,274	87,9	68,1	72,9	53,5	343,9	275,8	-68,2	68,2
	2	27,6	27,4	26,8	19,7	22,2	19,4	7,1	2,8	36,0	14,4	21,6	42,5	22,8	53,8	34,4	1,157	0,864	1,773	0,564	-0,293	88	68,3	72,8	53,4	346,7	275,3	-71,4	71,4
	3	27,6	27,3	26,8	19,7	22,2	19,4	7,1	2,8	36,0	14,4	21,6	42,4	22,7	53,8	34,4	1,152	0,868	1,773	0,564	-0,284	88	68,3	72,7	53,3	346,7	274,7	-72,0	72,0
	4	27,1	27,2	26,8	19,7	22,1	19,4	7,1	2,7	36,0	13,9	22,1	42,4	22,7	53,7	34,3	1,152	0,868	1,768	0,566	-0,284	88	68,3	72,5	53,1	346,7	273,7	-73,0	73,0
	5	27,1	26,9	26,8	19,7	22,1	19,4	7,1	2,7	36,0	13,9	22,1	42,4	22,7	53,7	34,3	1,152	0,868	1,768	0,566	-0,284	87,9	68,2	72,4	53,0	346,2	273,2	-73,0	73,0
	6	27,2	27,1	26,8	19,7	22,1	19,3	7,1	2,8	36,0	14,5	21,5	42,4	22,7	53,6	34,3	1,152	0,868	1,777	0,563	-0,284	87,5	67,8	72,5	53,2	344,2	275,6	-68,5	68,5
	7	27,2	27,1	26,7	19,7	22,1	19,3	7,0	2,8	35,5	14,5	21,0	42,4	22,7	53,6	34,3	1,152	0,868	1,777	0,563	-0,284	87,3	67,6	72,5	53,2	343,1	275,6	-67,5	67,5
	8	27,1	26,9	26,6	19,6	22,1	19,3	7,0	2,8	35,7	14,5	21,2	42,3	22,7	53,7	34,4	1,158	0,863	1,782	0,561	-0,295	87,3	67,7	72,5	53,2	345,4	275,6	-69,8	69,8
	9	27,2	27,1	26,7	19,6	22,0	19,3	7,1	2,7	36,2	14,0	22,2	42,3	22,7	53,7	34,4	1,158	0,863	1,782	0,561	-0,295	87,3	67,7	72,5	53,2	345,4	275,6	-69,8	69,8
	10	27,0	27,1	26,6	19,6	22,0	19,2	7,0	2,8	35,7	14,6	21,1	42,4	22,8	53,7	34,5	1,163	0,860	1,797	0,557	-0,304	87,3	67,7	72,4	53,2	345,4	277,1	-68,3	68,3
	11	26,5	26,5	26,6	19,5	22,0	19,2	7,1	2,8	36,4	14,6	21,8	42,3	22,8	53,7	34,5	1,169	0,855	1,797	0,557	-0,314	87,2	67,7	72,5	53,3	347,2	277,6	-69,6	69,6
	12	26,5	26,5	26,5	19,5	21,9	19,2	7,0	2,7	35,9	14,1	21,8	42,3	22,8	53,8	34,6	1,169	0,855	1,802	0,555	-0,314	87,2	67,7	72,3	53,1	347,2	276,6	-70,6	70,6
	13	26,4	26,4	26,6	19,5	21,9	19,1	7,1	2,8	36,4	14,7	21,8	42,3	22,8	53,7	34,6	1,169	0,855	1,812	0,552	-0,314	87,2	67,7	72,3	53,2	347,2	278,5	-68,6	68,6

	14	26,6	26,3	26,5	19,5	21,9	19,1	7,0	2,8	35,9	14,7	21,2	42,3	22,8	53,6	34,5	1,169	0,855	1,806	0,554	-0,314	87,2	67,7	72,3	53,2	347,2	278,5	-68,6	68,6
	15	26,6	26,2	26,5	19,5	21,9	19,1	7,0	2,8	35,9	14,7	21,2	42,3	22,8	53,6	34,5	1,169	0,855	1,806	0,554	-0,314	87,2	67,7	72,5	53,4	347,2	279,6	-67,6	67,6
	16	26,4	26,5	26,5	19,5	21,9	19,1	7,0	2,8	35,9	14,7	21,2	42,3	22,8	53,6	34,5	1,169	0,855	1,806	0,554	-0,314	87,1	67,6	72,4	53,3	346,7	279,1	-67,6	67,6
	17	26,2	26,1	26,5	19,5	21,9	19,1	7,0	2,8	35,9	14,7	21,2	42,3	22,8	53,5	34,4	1,169	0,855	1,801	0,555	-0,314	87	67,5	72,2	53,1	346,2	278,0	-68,1	68,1
	18	26,1	26,0	26,5	19,5	21,9	19,1	7,0	2,8	35,9	14,7	21,2	42,3	22,8	53,5	34,4	1,169	0,855	1,801	0,555	-0,314	87	67,5	72,1	53,0	346,2	277,5	-68,7	68,7
	19	26,1	26,0	26,4	19,4	21,9	19,1	7,0	2,8	36,1	14,7	21,4	42,3	22,9	53,4	34,3	1,180	0,847	1,796	0,557	-0,333	86,9	67,5	72,2	53,1	347,9	278,0	-69,9	69,9
	20	26,2	26,1	26,4	19,4	21,8	19,0	7,0	2,8	36,1	14,7	21,3	42,2	22,8	53,4	34,4	1,175	0,851	1,811	0,552	-0,324	86,9	67,5	72,1	53,1	347,9	279,5	-68,5	68,5
	21	26,0	25,9	26,3	19,3	21,7	18,9	7,0	2,8	36,3	14,8	21,5	42,2	22,9	53,4	34,5	1,187	0,843	1,825	0,548	-0,344	86,8	67,5	72,1	53,2	349,7	281,5	-68,3	68,3
	22	26,1	26,0	26,3	19,2	21,7	18,9	7,1	2,8	37,0	14,8	22,2	42,2	23,0	53,4	34,5	1,198	0,835	1,825	0,548	-0,363	86,8	67,6	72	53,1	352,1	281,0	-71,1	71,1
	23	25,8	25,8	26,1	19,1	21,5	18,8	7,0	2,7	36,6	14,4	22,3	42,1	23,0	53,3	34,5	1,204	0,830	1,835	0,545	-0,374	86,6	67,5	71,9	53,1	353,4	282,4	-71,0	71,0
18 ноя 2020 г.	*0*	*25,7*	*25,8*	*26,2*	*19,2*	*21,5*	*18,8*	*7,0*	*2,7*	*36,5*	*14,4*	*22,1*	*42,1*	*22,9*	*53,3*	*34,5*	*1,193*	*0,838*	*1,835*	*0,545*	*-0,354*	*86,5*	*67,3*	*71,8*	*53,0*	*350,5*	*281,9*	*-68,6*	*68,6*
	1	25,5	25,5	26,2	19,1	21,5	18,7	7,1	2,8	37,2	15,0	22,2	42,1	23,0	53,2	34,5	1,204	0,830	1,845	0,542	-0,374	86,9	67,8	71,6	52,9	355,0	282,9	-72,1	72,1
	2	25,3	25,4	26,2	19,1	21,4	18,7	7,1	2,7	37,2	14,4	22,7	42,1	23,0	52,8	34,1	1,204	0,830	1,824	0,548	-0,374	87,1	68,0	71,1	52,4	356,0	280,2	-75,8	75,8
	3	25,1	25,0	26,2	19,2	21,4	18,7	7,0	2,7	36,5	14,4	22,0	42,1	22,9	52,7	34,0	1,193	0,838	1,818	0,550	-0,354	87,1	67,9	70,6	51,9	353,6	277,5	-76,1	76,1
	4	25,0	25,0	26,2	19,2	21,3	18,7	7,0	2,6	36,5	13,9	22,6	42,1	22,9	52,7	34,0	1,193	0,838	1,818	0,550	-0,354	87,1	67,9	70,3	51,6	353,6	275,9	-77,7	77,7
	5	25,0	25,0	26,3	19,2	21,4	18,7	7,1	2,7	37,0	14,4	22,5	42,1	22,9	52,7	34,0	1,193	0,838	1,818	0,550	-0,354	87,1	67,9	70,3	51,6	353,6	275,9	-77,7	77,7
	6	25,1	25,1	26,3	19,3	21,5	18,8	7,0	2,7	36,3	14,4	21,9	42,1	22,8	52,8	34,0	1,181	0,846	1,809	0,553	-0,335	86,7	67,4	70,1	51,3	349,2	272,9	-76,4	76,4
	7	25,1	25,2	26,2	19,3	21,5	18,8	6,9	2,7	35,8	14,4	21,4	42,1	22,8	52,8	34,0	1,181	0,846	1,809	0,553	-0,335	86,6	67,3	70,2	51,4	348,7	273,4	-75,3	75,3
	8	25,0	24,8	26,1	19,2	21,2	18,7	6,9	2,5	35,9	13,4	22,6	42,1	22,9	52,4	33,7	1,193	0,838	1,802	0,555	-0,354	86,3	67,1	69,2	50,5	349,5	270,1	-79,4	79,4
	9	24,5	24,8	26,2	19,2	21,3	18,7	7,0	2,6	36,5	13,9	22,6	42,1	22,9	52,5	33,8	1,193	0,838	1,807	0,553	-0,354	86,1	66,9	69,4	50,7	348,4	271,1	-77,3	77,3
	10	22,6	22,3	26,1	19,2	21,3	18,6	6,9	2,7	35,9	14,5	21,4	42,1	22,9	52,6	34,0	1,193	0,838	1,828	0,547	-0,354	86,2	67,0	69,6	51,0	349,0	274,2	-74,8	74,8
	11	23,7	23,5	26,1	19,1	21,4	18,6	7,0	2,8	36,6	15,1	21,6	42,1	23,0	52,8	34,2	1,204	0,830	1,839	0,544	-0,374	86,3	67,2	70,2	51,6	351,8	277,4	-74,4	74,4
	12	24,1	23,9	26,1	19,1	21,2	18,5	7,0	2,7	36,6	14,6	22,1	42,1	23,0	52,6	34,1	1,204	0,830	1,843	0,543	-0,374	86,1	67,0	69,4	50,9	350,8	275,1	-75,7	75,7
	13	24,4	23,9	26,1	19,1	21,3	18,7	7,0	2,6	36,6	13,9	22,7	42,1	23,0	52,7	34,0	1,204	0,830	1,818	0,550	-0,374	86	66,9	69,8	51,1	350,3	273,3	-77,0	77,0
	14	24,6	24,2	26,2	19,2	21,5	18,7	7,0	2,8	36,5	15,0	21,5	42,1	22,9	53	34,3	1,193	0,838	1,834	0,545	-0,354	86	66,8	70,6	51,9	347,9	277,5	-70,4	70,4
	15	24,9	25,1	26,1	19,1	21,5	18,7	7,0	2,8	36,6	15,0	21,7	42,1	23,0	53,1	34,4	1,204	0,830	1,840	0,544	-0,374	86,2	67,1	71	52,3	351,3	279,7	-71,6	71,6
	16	25,1	25,2	26,1	19,0	21,5	18,6	7,1	2,9	37,4	15,6	21,8	42,1	23,1	53,1	34,5	1,216	0,823	1,855	0,539	-0,393	86,2	67,2	71,2	52,6	353,7	282,8	-70,9	70,9
	17	25,1	25,2	26,1	19,0	21,4	18,6	7,1	2,8	37,4	15,1	22,3	42,1	23,1	53,2	34,6	1,216	0,823	1,860	0,538	-0,393	86,2	67,2	71,3	52,7	353,7	283,3	-70,4	70,4
	18	24,9	24,9	25,9	18,9	21,4	18,5	7,0	2,9	37,0	15,7	21,4	42,1	23,2	53,2	34,7	1,228	0,815	1,876	0,533	-0,413	86,2	67,3	71,4	52,9	356,1	285,9	-70,1	70,1
	19	25,1	25,0	25,9	18,9	21,3	18,5	7,0	2,8	37,0	15,1	21,9	42	23,1	53,1	34,6	1,222	0,818	1,870	0,535	-0,404	85,9	67,0	71,3	52,8	354,5	285,4	-69,1	69,1
	20	25,3	25,4	25,9	18,9	21,3	18,5	7,0	2,8	37,0	15,1	21,9	42	23,1	53,1	34,6	1,222	0,818	1,870	0,535	-0,404	86	67,1	71,4	52,9	355,0	285,9	-69,1	69,1
	21	24,9	25,1	25,8	18,8	21,3	18,4	7,0	2,9	37,2	15,8	21,5	42	23,2	53,1	34,7	1,234	0,810	1,886	0,530	-0,424	85,8	67,0	71,1	52,7	356,4	286,4	-70,0	70,0
	22	24,6	24,4	25,7	18,8	21,2	18,3	6,9	2,9	36,7	15,8	20,9	41,9	23,1	53	34,7	1,229	0,814	1,896	0,527	-0,415	85,4	66,6	70,8	52,5	354,3	286,9	-67,4	67,4
	23	25,2	25,2	25,7	18,7	21,2	18,3	7,0	2,9	37,4	15,8	21,6	41,9	23,2	53,4	35,1	1,241	0,806	1,918	0,521	-0,435	85,6	66,9	71,2	52,9	357,8	289,1	-68,7	68,7
19 ноя 2020 г.	*0*	*25,4*	*25,4*	*25,8*	*18,8*	*21,2*	*18,4*	*7,0*	*2,8*	*37,2*	*15,2*	*22,0*	*41,9*	*23,1*	*53,5*	*35,1*	*1,229*	*0,814*	*1,908*	*0,524*	*-0,415*	*85,8*	*67,0*	*71,4*	*53,0*	*356,4*	*288,0*	*-68,3*	*68,3*
	1	25,0	25,0	25,9	18,8	21,2	18,4	7,1	2,8	37,8	15,2	22,5	42	23,2	53,8	35,4	1,234	0,810	1,924	0,520	-0,424	86,7	67,9	71,6	53,2	361,2	289,1	-72,0	72,0
	2	24,4	24,4	25,9	18,8	21,2	18,4	7,1	2,8	37,8	15,2	22,5	42	23,2	54	35,6	1,234	0,810	1,935	0,517	-0,424	87,3	68,5	72,1	53,7	364,4	291,8	-72,5	72,5
	3	24,4	24,2	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42	23,2	54,2	35,8	1,234	0,810	1,946	0,514	-0,424	87,4	68,6	72,4	54,0	364,9	293,5	-71,4	71,4
	4	24,9	24,8	26,0	18,7	21,2	18,4	7,3	2,8	39,0	15,2	23,8	42	23,3	54,3	35,9	1,246	0,803	1,951	0,513	-0,443	87,8	69,1	72,6	54,2	369,5	294,6	-75,0	75,0
	5	24,6	24,2	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42	23,2	54,2	35,8	1,234	0,810	1,946	0,514	-0,424	87,9	69,1	72,7	54,3	367,6	295,1	-72,4	72,4
	6	24,4	24,0	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42,1	23,3	54,4	36,0	1,239	0,807	1,957	0,511	-0,432	87,4	68,6	72,8	54,4	364,9	295,7	-69,2	69,2
	7	25,0	25,1	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42,1	23,3	54,3	35,9	1,239	0,807	1,951	0,513	-0,432	87,5	68,7	72,8	54,4	365,4	295,7	-69,8	69,8
	8	25,0	25,1	26,0	18,8	21,4	18,5	7,2	2,9	38,3	15,7	22,6	42,1	23,3	54,4	35,9	1,239	0,807	1,941	0,515	-0,432	87,6	68,8	73	54,5	366,0	294,6	-71,4	71,4
	9	24,9	24,9	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42,1	23,3	54,3	35,9	1,239	0,807	1,951	0,513	-0,432	87,3	68,5	73,1	54,7	364,4	297,3	-67,1	67,1
	10	25,4	25,2	25,9	18,7	21,3	18,4	7,2	2,9	38,5	15,8	22,7	42,1	23,4	54,3	35,9	1,251	0,799	1,951	0,513	-0,452	87,5	68,8	73,2	54,8	367,9	297,8	-70,1	70,1
	11	25,3	25,1	26,0	18,8	21,3	18,4	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42,1	23,3	54,3	35,9	1,239	0,807	1,951	0,513	-0,432	87,4	68,6	73,2	54,8	364,9	297,8	-67,1	67,1
	12	25,5	25,5	26,0	18,8	21,4	18,4	7,2	3,0	38,3	16,3	22,0	42,1	23,3	54,3	35,9	1,239	0,807	1,951	0,513	-0,432	87,5	68,7	73,3	54,9	365,4	298,4	-67,1	67,1
	13	22,9	24,6	26,0	18,7	21,3	18,4	7,3	2,9	39,0	15,8	23,3	42,2	23,5	54,4	36,0	1,257	0,796	1,957	0,511	-0,461	87,7	69,0	73,4	55,0	369,0	298,9	-70,1	70,1
	14	24,9	24,6	26,1	18,8	21,4	18,4	7,3	3,0	38,8	16,3	22,5	42,2	23,4	48,4	30,0	1,245	0,803	1,630	0,613	-0,441	88	69,2	73,6	55,2	368,1	300,0	-68,1	68,1
	15	26,4	26,2	26,1	18,8	21,4	18,5	7,3	2,9	38,8	15,7	23,2	42,2	23,4	45,8	27,3	1,245	0,803	1,476	0,678	-0,441	88,2	69,4	73,8	55,3	369,1	298,9	-70,2	70,2
	16	26,8	26,8	26,1	18,8	21,4	18,5	7,3	2,9	38,8	15,7	23,2	42,3	23,5	45,4	26,9	1,250	0,800	1,454	0,688	-0,450	88,5	69,7	73,9	55,4	370,7	299,5	-71,3	71,3
	17	27,1	27,0	26,3	18,9	21,5	18,6	7,4	2,9	39,2	15,6	23,6	42,3	23,4	45,4	26,8	1,238	0,808	1,441	0,694	-0,430	88,8	69,9	74	55,4	369,8	297,8	-72,0	72,0
	18	27,1	27,1	26,4	19,1	21,7	18,8	7,3	2,9	38,2	15,4	22,8	42,4	23,3	45,2	26,4	1,220	0,820	1,404	0,712	-0,400	89	69,9	74,2	55,4	366,0	294,7	-71,3	71,3
	19	26,3	26,5	26,4	19,1	21,7	18,8	7,3	2,9	38,2	15,4	22,8	42,4	23,3	45,3	26,5	1,220	0,820	1,410	0,709	-0,400	88,6	69,5	74	55,2	363,9	293,6	-70,3	70,3
	20	25,7	25,5	26,3	19,1	21,8	18,8	7,2	3,0	37,7	16,0	21,7	42,4	23,3	45,4	26,6	1,220	0,820	1,415	0,707	-0,400	88,1	69,0	73,6	54,8	361,3	291,5	-69,8	69,8
	21	25,5	25,3	26,3	19,0	21,6	18,7	7,3	2,9	38,4	15,5	22,9	42,4	23,4	45,5	26,8	1,232	0,812	1,433	0,698	-0,420	88	69,0	73,5	54,8	363,2	293,0	-70,1	70,1
	22	25,1	25,1	26,2	19,0	21,6	18,7	7,2	2,9	37,9	15,5	22,4	42,4	23,4	45,2	26,5	1,232	0,812	1,417	0,706	-0,420	87,8	68,8	73,3	54,6	362,1	292,0	-70,1	70,1
	23	24,7	24,8	26,0	18,9	21,4	18,5	7,1	2,9	37,6	15,7	21,9	42,3	23,4	45,2	26,7	1,238	0,808	1,443	0,693	-0,430	87,5	68,6	72,9	54,4	363,0	294,1	-68,9	68,9
20 ноя 2020 г.	*0*	*24,3*	*24,3*	*25,9*	*18,7*	*21,3*	*18,4*	*7,2*	*2,9*	*38,5*	*15,8*	*22,7*	*42,2*	*23,5*	*45,2*	*26,8*	*1,257*	*0,796*	*1,457*	*0,687*	*-0,461*	*87,2*	*68,5*	*72,6*	*54,2*	*366,3*	*294,6*	*-71,7*	*71,7*
	1	23,6	23,5	25,8	18,7	21,2	18,3	7,1	2,9	38,0	15,8	22,1	42,1	23,4	45,1	26,8	1,251	0,799	1,464	0,683	-0,452	87,2	68,5	72	53,7	366,3	293,4	-72,9	72,9
	2	23,4	23,4	25,7	18,6	21,1	18,2	7,1	2,9	38,2	15,9	22,2	42	23,4	45,2	27,0	1,258	0,795	1,484	0,674	-0,463	87,3	68,7	71,9	53,7	369,4	295,1	-74,3	74,3
	3	24,0	24,0	25,7	18,5	21,1	18,2	7,2	2,9	38,9	15,9	23,0	41,9	23,4	45,2	27,0	1,265	0,791	1,484	0,674	-0,474	87,7	69,2	72,5	54,3	374,1	298,4	-75,7	75,7
	4	23,6	23,6	25,7	18,5	21,0	18,2	7,2	2,8	38,9	15,4	23,5	41,9	23,4	45,3	27,1	1,265	0,791	1,489	0,672	-0,474	88	69,5	72,9	54,7	375,7	300,5	-75,1	75,1
	5	23,9	23,5	25,8	18,5	21,1	18,2	7,3	2,9	39,5	15,9	23,5	41,9	23,4	45,2	27,0	1,265	0,791	1,484	0,674	-0,474	88,1	69,6	73,1	54,9	376,2	301,6	-74,6	74,6
	6	24,4	24,3	25,9	18,6	21,1	18,2	7,3	2,9	39,2	15,9	23,3	41,9	23,3	45,4	27,2	1,253	0,798	1,495	0,669	-0,454	88,5	69,9	73,2	55,0	375,8	302,2	-73,6	73,6

	7	24,5	24,5	25,9	18,6	21,2	18,3	7,3	2,9	39,2	15,8	23,4	41,9	23,3	45,4	27,1	1,253	0,798	1,481	0,675	-0,454	88,1	69,5	73,3	55,0	373,7	300,5	-73,1	73,1
	8	24,0	23,8	25,9	18,6	21,2	18,3	7,3	2,9	39,2	15,8	23,4	41,9	23,3	45,4	27,1	1,253	0,798	1,481	0,675	-0,454	87,9	69,3	73,4	55,1	372,6	301,1	-71,5	71,5
	9	23,5	22,7	25,8	18,6	21,2	18,2	7,2	3,0	38,7	16,5	22,2	41,9	23,3	45,3	27,1	1,253	0,798	1,489	0,672	-0,454	87,9	69,3	73,5	55,3	372,6	303,8	-68,7	68,7
	10	23,8	23,4	25,8	18,6	21,1	18,2	7,2	2,9	38,7	15,9	22,8	41,9	23,3	45,4	27,2	1,253	0,798	1,495	0,669	-0,454	87,7	69,1	73,4	55,2	371,5	303,3	-68,2	68,2
	11	24,2	23,8	25,8	18,6	21,1	18,2	7,2	2,9	38,7	15,9	22,8	41,9	23,3	45,5	27,3	1,253	0,798	1,500	0,667	-0,454	87,7	69,1	73,5	55,3	371,5	303,8	-67,7	67,7
	12	24,9	24,6	25,7	18,5	21,1	18,2	7,2	2,9	38,9	15,9	23,0	41,9	23,4	45,5	27,3	1,265	0,791	1,500	0,667	-0,474	87,8	69,3	73,6	55,4	374,6	304,4	-70,2	70,2
	13	25,4	25,4	25,7	18,5	21,1	18,2	7,2	2,9	38,9	15,9	23,0	41,9	23,4	45,5	27,3	1,265	0,791	1,500	0,667	-0,474	88,2	69,7	73,6	55,4	376,8	304,4	-72,4	72,4
	14	25,4	25,6	25,8	18,5	21,1	18,2	7,3	2,9	39,5	15,9	23,5	41,9	23,4	45,6	27,4	1,265	0,791	1,505	0,664	-0,474	88,5	70,0	73,7	55,5	378,4	304,9	-73,4	73,4
	15	25,6	25,6	25,8	18,5	21,1	18,2	7,3	2,9	39,5	15,9	23,5	41,9	23,4	45,7	27,5	1,265	0,791	1,511	0,662	-0,474	88,7	70,2	73,7	55,5	379,5	304,9	-74,5	74,5
	16	25,6	25,8	25,9	18,6	21,1	18,3	7,3	2,8	39,2	15,3	23,9	42	23,4	45,6	27,3	1,258	0,795	1,492	0,670	-0,463	88,7	70,1	73,8	55,5	376,9	303,3	-73,6	73,6
	17	25,6	25,7	26,0	18,8	21,2	18,3	7,2	2,9	38,3	15,8	22,5	42	23,2	45,5	27,2	1,234	0,810	1,486	0,673	-0,424	88,9	70,1	73,1	54,8	372,9	299,5	-73,4	73,4
	18	25,7	25,8	26,0	18,7	21,2	18,4	7,3	2,8	39,0	15,2	23,8	42,1	23,4	45,4	27,0	1,251	0,799	1,467	0,681	-0,452	89	70,3	72,6	54,2	375,9	294,6	-81,4	81,4
	19	25,7	25,8	26,1	18,7	21,1	18,3	7,4	2,8	39,6	15,3	24,3	42,1	23,4	45,4	27,1	1,251	0,799	1,481	0,675	-0,452	89	70,3	71,9	53,6	375,9	292,9	-83,0	83,0
	20	25,8	25,8	26,0	18,7	21,1	18,3	7,3	2,8	39,0	15,3	23,7	42	23,3	45,5	27,2	1,246	0,803	1,486	0,673	-0,443	89,1	70,4	71,8	53,5	376,5	292,3	-84,1	84,1
	21	25,2	25,3	25,9	18,7	20,9	18,3	7,2	2,6	38,5	14,2	24,3	42,1	23,4	45,3	27,0	1,251	0,799	1,475	0,678	-0,452	88,4	69,7	70,6	52,3	372,7	285,8	-86,9	86,9
	22	24,9	25,0	25,9	18,8	20,9	18,3	7,1	2,6	37,8	14,2	23,6	42,1	23,3	45,1	26,8	1,239	0,807	1,464	0,683	-0,432	88	69,2	69,8	51,5	368,1	281,4	-86,7	86,7
	23	24,8	24,8	26,0	18,8	20,8	18,3	7,2	2,5	38,3	13,7	24,6	42	23,2	45	26,7	1,234	0,810	1,459	0,685	-0,424	87,8	69,0	69,1	50,8	367,0	277,6	-89,4	89,4
21 ноя 2020 г.	*0*	*25,3*	*25,2*	*26,0*	*18,9*	*20,8*	*18,4*	*7,1*	*2,4*	*37,6*	*13,0*	*24,5*	*42,1*	*23,2*	*44,9*	*26,5*	*1,228*	*0,815*	*1,440*	*0,694*	*-0,413*	*88*	*69,1*	*68,9*	*50,5*	*365,6*	*274,5*	*-91,2*	*91,2*
	1	25,5	25,2	26,2	18,9	21,2	18,5	7,3	2,7	38,6	14,6	24,0	42,1	23,2	45,4	26,9	1,228	0,815	1,454	0,688	-0,413	89,1	70,2	70,8	52,3	371,4	282,7	-88,7	88,7
	2	25,3	25,5	26,2	18,9	21,3	18,6	7,3	2,7	38,6	14,5	24,1	42,1	23,2	45,8	27,2	1,228	0,815	1,462	0,684	-0,413	89,6	70,7	72,1	53,5	374,1	287,6	-86,4	86,4
	3	25,4	25,5	26,3	18,9	21,4	18,6	7,4	2,8	39,2	15,1	24,1	42,1	23,2	46	27,4	1,228	0,815	1,473	0,679	-0,413	89,9	71,0	72,9	54,3	375,7	291,9	-83,7	83,7
	4	25,4	25,4	26,3	18,9	21,4	18,6	7,4	2,8	39,2	15,1	24,1	42,1	23,2	46,1	27,5	1,228	0,815	1,478	0,676	-0,413	89,9	71,0	73,2	54,6	375,7	293,5	-82,1	82,1
	5	25,6	25,6	26,3	18,9	21,4	18,5	7,4	2,9	39,2	15,7	23,5	42,1	23,2	46,2	27,7	1,228	0,815	1,497	0,668	-0,413	90	71,1	73,5	55,0	376,2	297,3	-78,9	78,9
	6	25,6	25,7	26,2	18,8	21,4	18,5	7,4	2,9	39,4	15,7	23,7	42,1	23,3	46,3	27,8	1,239	0,807	1,503	0,665	-0,432	90	71,2	73,5	55,0	378,7	297,3	-81,4	81,4
	7	26,3	25,4	26,2	18,8	21,4	18,5	7,4	2,9	39,4	15,7	23,7	42,1	23,3	46,4	27,9	1,239	0,807	1,508	0,663	-0,432	89,9	71,1	73,4	54,9	378,2	296,8	-81,4	81,4
	8	25,5	25,5	26,2	18,8	21,3	18,5	7,4	2,8	39,4	15,1	24,2	42,1	23,3	46,6	28,1	1,239	0,807	1,519	0,658	-0,432	89,9	71,1	73,5	55,0	378,2	297,3	-80,9	80,9
	9	25,5	25,5	26,1	18,7	21,3	18,4	7,4	2,9	39,6	15,8	23,8	42,1	23,4	46,6	28,2	1,251	0,799	1,533	0,652	-0,452	89,8	71,1	73,6	55,2	380,2	300,0	-80,2	80,2
	10	25,6	25,7	26,0	18,7	21,3	18,4	7,3	2,9	39,0	15,8	23,3	42	23,3	46,7	28,3	1,246	0,803	1,538	0,650	-0,443	89,8	71,1	73,5	55,1	380,2	299,5	-80,8	80,8
	11	25,6	25,7	26,0	18,6	21,3	18,3	7,4	3,0	39,8	16,4	23,4	42	23,4	46,6	28,3	1,258	0,795	1,546	0,647	-0,463	89,7	71,1	73,5	55,2	382,3	301,6	-80,6	80,6
	12	25,1	25,2	26,0	18,6	21,2	18,3	7,4	2,9	39,8	15,8	23,9	42	23,4	46,6	28,3	1,258	0,795	1,546	0,647	-0,463	89,5	70,9	73,4	55,1	381,2	301,1	-80,1	80,1
	13	25,0	25,0	26,0	18,6	21,2	18,3	7,4	2,9	39,8	15,8	23,9	42	23,4	46,5	28,2	1,258	0,795	1,541	0,649	-0,463	89,3	70,7	73,2	54,9	380,1	300,0	-80,1	80,1
	14	25,1	25,2	25,9	18,6	21,2	18,3	7,3	2,9	39,2	15,8	23,4	42	23,4	46,5	28,2	1,258	0,795	1,541	0,649	-0,463	89,4	70,8	73,3	55,0	380,6	300,5	-80,1	80,1
	15	25,1	25,2	26,0	18,7	21,2	18,3	7,3	2,9	39,0	15,8	23,2	42	23,3	46,6	28,3	1,246	0,803	1,546	0,647	-0,443	89,4	70,7	73,3	55,0	378,1	300,5	-77,5	77,5
	16	25,0	25,0	26,0	18,7	21,3	18,4	7,3	2,9	39,0	15,8	23,3	42	23,3	46,5	28,1	1,246	0,803	1,527	0,655	-0,443	89,2	70,5	73,3	54,9	377,0	298,4	-78,6	78,6
	17	24,7	24,6	26,2	18,9	21,2	18,4	7,3	2,8	38,6	15,2	23,4	42,1	23,2	46,4	28,0	1,228	0,815	1,522	0,657	-0,413	89,1	70,2	72,1	53,7	371,4	291,8	-79,6	79,6
	18	24,6	24,6	26,3	19,0	21,2	18,5	7,3	2,7	38,4	14,6	23,8	42,1	23,1	46,2	27,7	1,216	0,823	1,497	0,668	-0,393	89,2	70,2	71,1	52,6	369,5	284,3	-85,1	85,1
	19	24,7	24,8	26,3	19,0	21,2	18,6	7,3	2,6	38,4	14,0	24,4	42,1	23,1	46,1	27,5	1,216	0,823	1,478	0,676	-0,393	89,3	70,3	70,8	52,2	370,0	280,6	-89,4	89,4
	20	24,5	24,5	26,3	19,0	21,2	18,5	7,3	2,7	38,4	14,6	23,8	42,1	23,1	46	27,5	1,216	0,823	1,486	0,673	-0,393	89,3	70,3	70,5	52,0	370,0	281,1	-88,9	88,9
	21	24,7	24,4	26,3	19,0	21,2	18,5	7,3	2,7	38,4	14,6	23,8	42,1	23,1	46	27,5	1,216	0,823	1,486	0,673	-0,393	89,1	70,1	70,2	51,7	368,9	279,5	-89,5	89,5
	22	24,4	24,2	26,2	19,0	21,2	18,5	7,2	2,7	37,9	14,6	23,3	42,1	23,1	46	27,5	1,216	0,823	1,486	0,673	-0,393	88,9	69,9	70	51,5	367,9	278,4	-89,5	89,5
	23	24,5	24,0	26,2	18,9	21,0	18,4	7,3	2,6	38,6	14,1	24,5	42,1	23,2	46	27,6	1,228	0,815	1,500	0,667	-0,413	89	70,1	69,7	51,3	370,9	278,8	-92,1	92,1
22 ноя 2020 г.	*0*	*24,0*	*23,6*	*26,3*	*18,9*	*21,0*	*18,4*	*7,4*	*2,6*	*39,2*	*14,1*	*25,0*	*42,1*	*23,2*	*45,9*	*27,5*	*1,228*	*0,815*	*1,495*	*0,669*	*-0,413*	*89,2*	*70,3*	*69,6*	*51,2*	*372,0*	*278,3*	*-93,7*	*93,7*
	1	23,2	22,7	26,3	18,9	21,2	18,5	7,4	2,7	39,2	14,6	24,6	42,1	23,2	46,4	27,9	1,228	0,815	1,508	0,663	-0,413	89,4	70,5	70,7	52,2	373,0	282,2	-90,9	90,9
	2	23,0	21,9	26,3	18,9	21,4	18,5	7,4	2,9	39,2	15,7	23,5	42,2	23,3	46,5	28,0	1,233	0,811	1,514	0,661	-0,422	89,4	70,5	71,9	53,4	373,0	288,6	-84,4	84,4
	3	22,9	21,8	26,2	18,8	21,3	18,5	7,4	2,8	39,4	15,1	24,2	42,2	23,4	46,6	28,1	1,245	0,803	1,519	0,658	-0,441	89,2	70,4	72,4	53,9	374,5	291,4	-83,1	83,1
	4	22,5	21,1	26,1	18,8	21,3	18,4	7,3	2,9	38,8	15,8	23,1	42,1	23,3	46,7	28,3	1,239	0,807	1,538	0,650	-0,432	89,1	70,3	72,7	54,3	373,9	295,1	-78,8	78,8
	5	22,3	20,5	26,1	18,8	21,3	18,4	7,3	2,9	38,8	15,8	23,1	42,1	23,3	46,9	28,5	1,239	0,807	1,549	0,646	-0,432	89,1	70,3	72,9	54,5	373,9	296,2	-77,7	77,7
	6	22,3	19,8	26,1	18,8	21,3	18,3	7,3	3,0	38,8	16,4	22,4	42,1	23,3	47	28,7	1,239	0,807	1,568	0,638	-0,432	89	70,2	73	54,7	373,4	298,9	-74,5	74,5
	7	22,6	20,9	26,1	18,7	21,3	18,3	7,4	3,0	39,6	16,4	23,2	42,1	23,4	46,8	28,5	1,251	0,799	1,557	0,642	-0,452	88,7	70,0	73	54,7	374,3	298,9	-75,4	75,4
	8	22,8	21,3	25,9	18,7	21,2	18,3	7,2	2,9	38,5	15,8	22,7	42	23,3	46,8	28,5	1,246	0,803	1,557	0,642	-0,443	88,5	69,8	73	54,7	373,3	298,9	-74,4	74,4
	9	22,4	21,2	25,9	18,6	21,2	18,2	7,3	3,0	39,2	16,5	22,8	42	23,4	47	28,8	1,258	0,795	1,582	0,632	-0,463	88,3	69,7	72,9	54,7	374,7	300,5	-74,2	74,2
	10	22,2	20,4	25,9	18,6	21,1	18,2	7,3	2,9	39,2	15,9	23,3	42	23,4	47,3	29,1	1,258	0,795	1,599	0,625	-0,463	88,4	69,8	72,8	54,6	375,3	300,0	-75,3	75,3
	11	22,4	20,4	25,8	18,5	21,1	18,1	7,3	3,0	39,5	16,6	22,9	42	23,5	47,2	29,1	1,270	0,787	1,608	0,622	-0,483	88,5	70,0	72,9	54,8	378,4	302,8	-75,6	75,6
	12	22,3	21,1	25,8	18,5	21,1	18,1	7,3	3,0	39,5	16,6	22,9	42	23,5	46,8	28,7	1,270	0,787	1,586	0,631	-0,483	88,5	70,0	73	54,9	378,4	303,3	-75,1	75,1
	13	22,8	21,2	25,9	18,5	21,0	18,1	7,4	2,9	40,0	16,0	24,0	42	23,5	46,8	28,7	1,270	0,787	1,586	0,631	-0,483	88,6	70,1	73,1	55,0	378,9	303,9	-75,1	75,1
	14	23,1	22,7	25,8	18,5	21,0	18,1	7,3	2,9	39,5	16,0	23,4	42	23,5	47	28,9	1,270	0,787	1,597	0,626	-0,483	88,8	70,3	73,2	55,1	380,0	304,4	-75,6	75,6
	15	23,5	22,6	25,8	18,4	21,0	18,1	7,4	2,9	40,2	16,0	24,2	42	23,6	47,2	29,1	1,283	0,780	1,608	0,622	-0,503	88,8	70,4	73,2	55,1	382,6	304,4	-78,2	78,2
	16	23,8	23,2	25,7	18,4	21,0	18,1	7,3	2,9	39,7	16,0	23,7	42	23,6	47,3	29,2	1,283	0,780	1,613	0,620	-0,503	88,9	70,5	73,2	55,1	383,2	304,4	-78,7	78,7
	17	24,1	24,0	25,7	18,3	20,9	18,0	7,4	2,9	40,4	16,1	24,3	42	23,7	47,4	29,4	1,295	0,772	1,633	0,612	-0,523	88,9	70,6	73,2	55,2	385,8	306,7	-79,1	79,1
	18	24,9	24,9	25,6	18,3	20,9	18,0	7,3	2,9	39,9	16,1	23,8	42	23,7	47,6	29,6	1,295	0,772	1,644	0,608	-0,523	88,9	70,6	73,1	55,1	385,8	306,1	-79,7	79,7
	19	25,0	25,1	25,5	18,3	20,9	18,0	7,2	2,9	39,3	16,1	23,2	42	23,7	47,7	29,7	1,295	0,772	1,650	0,606	-0,523	88,6	70,3	72,9	54,9	384,2	305,0	-79,2	79,2
	20	24,6	24,7	25,5	18,2	20,8	18,0	7,3	2,8	40,1	15,6	24,6	41,9	23,7	47,7	29,7	1,302	0,768	1,650	0,606	-0,534	87,9	69,7	72,5	54,5	383,0	302,8	-80,2	80,2
	21	24,5	24,6	25,4	18,2	20,7	17,9	7,2	2,8	39,6	15,6	23,9	41,8	23,6	47,9	30,0	1,297	0,771	1,676	0,597	-0,526	87,6	69,4	72,4	54,5	381,3	304,5	-76,8	76,8
	22	24,2	24,3	25,3	18,2	20,7	17,9	7,1	2,8	39,0	15,6	23,4	41,8	23,6	47,7	29,8	1,297	0,771	1,665	0,601	-0,526	87,4	69,2	72	54,1	380,2	302,2	-78,0	78,0
	23	23,9	24,1	25,3	18,1	20,7	17,9	7,2	2,8	39,8	15,6	24,1	41,8	23,7	48	30,1	1,309	0,764	1,682	0,595	-0,546	87,2	69,1	72	54,1	381,8	302,2	-79,5	79,5

23 ноя 2020 г.	*0*	*23,7*	*23,7*	*25,2*	*18,1*	*20,6*	*17,8*	*7,1*	*2,8*	*39,2*	*15,7*	*23,5*	*41,7*	*23,6*	*48,2*	*30,4*	*1,304*	*0,767*	*1,708*	*0,586*	*-0,537*	*87*	*68,9*	*71,8*	*54,0*	*380,7*	*303,4*	*-77,3*	*77,3*
	1	23,0	23,3	25,2	18,0	20,5	17,7	7,2	2,8	40,0	15,8	24,2	41,6	23,6	48,2	30,5	1,311	0,763	1,723	0,580	-0,548	86,8	68,8	71,5	53,8	382,2	304,0	-78,3	78,3
	2	23,0	23,1	25,0	17,9	20,4	17,6	7,1	2,8	39,7	15,9	23,8	41,6	23,7	48,1	30,5	1,324	0,755	1,733	0,577	-0,569	86,7	68,8	71,4	53,8	384,4	305,7	-78,7	78,7
	3	22,5	22,7	25,0	17,9	20,4	17,6	7,1	2,8	39,7	15,9	23,8	41,6	23,7	48,1	30,5	1,324	0,755	1,733	0,577	-0,569	86,5	68,6	71	53,4	383,2	303,4	-79,8	79,8
	4	22,5	22,6	25,0	18,0	20,4	17,6	7,0	2,8	38,9	15,9	23,0	41,6	23,6	48	30,4	1,311	0,763	1,727	0,579	-0,548	86,5	68,5	70,8	53,2	380,6	302,3	-78,3	78,3
	5	22,1	22,3	25,1	18,0	20,4	17,6	7,1	2,8	39,4	15,9	23,5	41,6	23,6	47,9	30,3	1,311	0,763	1,722	0,581	-0,548	86,4	68,4	70,6	53,0	380,0	301,1	-78,9	78,9
	6	21,7	21,8	25,0	18,0	20,4	17,6	7,0	2,8	38,9	15,9	23,0	41,6	23,6	48,1	30,5	1,311	0,763	1,733	0,577	-0,548	86,2	68,2	70,4	52,8	378,9	300,0	-78,9	78,9
	7	22,0	22,1	25,0	18,0	20,3	17,6	7,0	2,7	38,9	15,3	23,5	41,6	23,6	48,2	30,6	1,311	0,763	1,739	0,575	-0,548	85,9	67,9	70,4	52,8	377,2	300,0	-77,2	77,2
	8	22,2	22,3	25,0	18,0	20,4	17,6	7,0	2,8	38,9	15,9	23,0	41,6	23,6	48,4	30,8	1,311	0,763	1,750	0,571	-0,548	85,9	67,9	70,7	53,1	377,2	301,7	-75,5	75,5
	9	21,8	22,6	25,0	18,0	20,4	17,6	7,0	2,8	38,9	15,9	23,0	41,7	23,7	48,4	30,8	1,317	0,759	1,750	0,571	-0,557	86	68,0	71,1	53,5	377,8	304,0	-73,8	73,8
	10	22,7	22,6	25,1	18,1	20,5	17,7	7,0	2,8	38,7	15,8	22,9	41,7	23,6	48,5	30,8	1,304	0,767	1,740	0,575	-0,537	86,3	68,2	71,3	53,6	376,8	302,8	-74,0	74,0
	11	23,4	23,3	25,3	18,1	20,6	17,8	7,2	2,8	39,8	15,7	24,0	41,8	23,7	48,6	30,8	1,309	0,764	1,730	0,578	-0,546	86,9	68,8	72	54,2	380,1	304,5	-75,6	75,6
	12	24,1	24,0	25,5	18,2	20,7	17,9	7,3	2,8	40,1	15,6	24,5	41,9	23,7	48,8	30,9	1,302	0,768	1,726	0,579	-0,534	87,4	69,2	72,4	54,5	380,2	304,5	-75,8	75,8
	13	24,6	24,6	25,6	18,3	20,9	18,0	7,3	2,9	39,9	16,1	23,8	42	23,7	49	31,0	1,295	0,772	1,722	0,581	-0,523	87,9	69,6	72,9	54,9	380,3	305,0	-75,3	75,3
	14	25,0	25,0	25,7	18,4	21,0	18,1	7,3	2,9	39,7	16,0	23,7	42,1	23,7	49,3	31,2	1,288	0,776	1,724	0,580	-0,512	88,2	69,8	73,3	55,2	379,3	305,0	-74,4	74,4
	15	25,3	25,3	25,7	18,5	21,1	18,2	7,2	2,9	38,9	15,9	23,0	42,2	23,7	49,2	31,0	1,281	0,781	1,703	0,587	-0,500	88,4	69,9	73,5	55,3	377,8	303,8	-74,0	74,0
	16	25,6	25,6	25,8	18,5	21,1	18,2	7,3	2,9	39,5	15,9	23,5	42,2	23,7	49,1	30,9	1,281	0,781	1,698	0,589	-0,500	88,5	70,0	73,6	55,4	378,4	304,4	-74,0	74,0
	17	25,5	25,6	25,8	18,6	21,1	18,3	7,2	2,8	38,7	15,3	23,4	42,2	23,6	48,9	30,6	1,269	0,788	1,672	0,598	-0,481	88,2	69,6	73,6	55,3	374,2	302,2	-72,0	72,0
	18	25,7	25,8	25,9	18,7	21,3	18,4	7,2	2,9	38,5	15,8	22,7	42,3	23,6	48,8	30,4	1,262	0,792	1,652	0,605	-0,470	88,2	69,5	73,9	55,5	371,7	301,6	-70,0	70,0
	19	25,8	25,8	26,0	18,8	21,4	18,5	7,2	2,9	38,3	15,7	22,6	42,4	23,6	48,9	30,4	1,255	0,797	1,643	0,609	-0,459	88	69,2	73,8	55,3	368,1	298,9	-69,2	69,2
	20	25,9	25,8	26,0	18,9	21,5	18,6	7,1	2,9	37,6	15,6	22,0	42,4	23,5	49,1	30,5	1,243	0,804	1,640	0,610	-0,439	88	69,1	73,7	55,1	365,6	296,2	-69,4	69,4
	21	26,0	26,1	26,1	18,9	21,5	18,6	7,2	2,9	38,1	15,6	22,5	42,4	23,5	49,3	30,7	1,243	0,804	1,651	0,606	-0,439	88,1	69,2	73,9	55,3	366,1	297,3	-68,8	68,8
	22	26,0	26,1	26,0	18,8	21,5	18,6	7,2	2,9	38,3	15,6	22,7	42,5	23,7	49,6	31,0	1,261	0,793	1,667	0,600	-0,467	88,1	69,3	73,9	55,3	368,6	297,3	-71,3	71,3
	23	26,1	26,1	26,1	18,9	21,6	18,7	7,2	2,9	38,1	15,5	22,6	42,5	23,6	49,7	31,0	1,249	0,801	1,658	0,603	-0,448	88	69,1	74	55,3	365,6	295,7	-69,9	69,9
24 ноя 2020 г.	*0*	*26,0*	*26,1*	*26,1*	*18,9*	*21,6*	*18,7*	*7,2*	*2,9*	*38,1*	*15,5*	*22,6*	*42,5*	*23,6*	*49,9*	*31,2*	*1,249*	*0,801*	*1,668*	*0,599*	*-0,448*	*88*	*69,1*	*74,1*	*55,4*	*365,6*	*296,3*	*-69,4*	*69,4*
	1	25,8	25,8	26,2	18,9	21,6	18,7	7,3	2,9	38,6	15,5	23,1	42,5	23,6	49,9	31,2	1,249	0,801	1,668	0,599	-0,448	88,5	69,6	74	55,3	368,3	295,7	-72,5	72,5
	2	25,7	25,8	26,2	19,1	21,7	18,8	7,1	2,9	37,2	15,4	21,7	42,5	23,4	49,1	30,3	1,225	0,816	1,612	0,620	-0,409	88,7	69,6	74	55,2	364,4	293,6	-70,8	70,8
	3	25,7	25,8	26,3	19,1	21,7	18,8	7,2	2,9	37,7	15,4	22,3	42,5	23,4	49,1	30,3	1,225	0,816	1,612	0,620	-0,409	88,7	69,6	74,1	55,3	364,4	294,1	-70,2	70,2
	4	25,5	25,8	26,4	19,1	21,7	18,9	7,3	2,8	38,2	14,8	23,4	42,6	23,5	49	30,1	1,230	0,813	1,593	0,628	-0,418	89,1	70,0	74	55,1	366,5	291,5	-75,0	75,0
	5	25,5	25,6	26,5	19,3	21,8	19,0	7,2	2,8	37,3	14,7	22,6	42,6	23,3	49,1	30,1	1,207	0,828	1,584	0,631	-0,379	89,4	70,1	74,2	55,2	363,2	290,5	-72,7	72,7
	9	25,3	25,3	26,7	19,5	22,0	19,2	7,2	2,8	36,9	14,6	22,3	42,7	23,2	49,1	29,9	1,190	0,841	1,557	0,642	-0,349	89,6	70,1	74,2	55,0	359,5	286,5	-73,0	73,0
	7	25,6	25,6	26,7	19,4	22,0	19,2	7,3	2,8	37,6	14,6	23,0	42,8	23,4	49,4	30,2	1,206	0,829	1,573	0,636	-0,377	89,4	70,0	74,4	55,2	360,8	287,5	-73,3	73,3
	8	25,8	25,8	26,7	19,4	22,0	19,2	7,3	2,8	37,6	14,6	23,0	42,8	23,4	49,3	30,1	1,206	0,829	1,568	0,638	-0,377	89,5	70,1	74,4	55,2	361,3	287,5	-73,8	73,8
	6	25,0	24,5	26,7	19,4	22,0	19,1	7,3	2,9	37,6	15,2	22,4	42,8	23,4	49,3	30,2	1,206	0,829	1,581	0,632	-0,377	89,5	70,1	74,7	55,6	361,3	291,1	-70,2	70,2
	10	25,8	25,3	26,7	19,4	22,1	19,2	7,3	2,9	37,6	15,1	22,5	42,8	23,4	49,3	30,1	1,206	0,829	1,568	0,638	-0,377	89,7	70,3	74,8	55,6	362,4	289,6	-72,8	72,8
	11	26,4	25,8	26,8	19,4	22,1	19,3	7,4	2,8	38,1	14,5	23,6	42,8	23,4	49,3	30,0	1,206	0,829	1,554	0,643	-0,377	89,8	70,4	75	55,7	362,9	288,6	-74,3	74,3
	12	26,5	25,3	26,8	19,4	22,2	19,2	7,4	3,0	38,1	15,6	22,5	42,9	23,5	49,4	30,2	1,211	0,826	1,573	0,636	-0,386	90	70,6	75,4	56,2	363,9	292,7	-71,2	71,2
	13	26,8	26,2	26,8	19,4	22,2	19,2	7,4	3,0	38,1	15,6	22,5	42,9	23,5	49,3	30,1	1,211	0,826	1,568	0,638	-0,386	90	70,6	75,7	56,5	363,9	294,3	-69,6	69,6
	14	27,1	26,5	26,9	19,5	22,2	19,3	7,4	2,9	37,9	15,0	22,9	43	23,5	49,2	29,9	1,205	0,830	1,549	0,645	-0,375	90,2	70,7	75,8	56,5	362,6	292,7	-69,8	69,8
	15	28,0	27,9	26,8	19,4	22,2	19,3	7,4	2,9	38,1	15,0	23,1	43	23,6	49,2	29,9	1,216	0,822	1,549	0,645	-0,394	90,3	70,9	75,9	56,6	365,5	293,3	-72,2	72,2
	16	27,4	27,0	26,8	19,4	22,3	19,3	7,4	3,0	38,1	15,5	22,6	43	23,6	49,3	30,0	1,216	0,822	1,554	0,643	-0,394	90,4	71,0	76	56,7	366,0	293,8	-72,2	72,2
	17	27,7	27,4	26,7	19,3	22,1	19,2	7,4	2,9	38,3	15,1	23,2	43	23,7	49,3	30,1	1,228	0,814	1,568	0,638	-0,414	90,4	71,1	76	56,8	368,4	295,8	-72,6	72,6
	18	28,0	27,8	26,7	19,3	22,2	19,2	7,4	3,0	38,3	15,6	22,7	43	23,7	49,3	30,1	1,228	0,814	1,568	0,638	-0,414	90,3	71,0	76	56,8	367,9	295,8	-72,0	72,0
	19	27,7	26,9	26,8	19,4	22,2	19,2	7,4	3,0	38,1	15,6	22,5	43	23,6	49,3	30,1	1,216	0,822	1,568	0,638	-0,394	90,2	70,8	76	56,8	364,9	295,8	-69,1	69,1
	20	27,5	26,8	26,9	19,5	22,3	19,3	7,4	3,0	37,9	15,5	22,4	43	23,5	49,4	30,1	1,205	0,830	1,560	0,641	-0,375	90,3	70,8	76,1	56,8	363,1	294,3	-68,8	68,8
	21	27,7	27,3	27,0	19,5	22,4	19,4	7,5	3,0	38,5	15,5	23,0	43	23,5	49,4	30,0	1,205	0,830	1,546	0,647	-0,375	90,3	70,8	76,1	56,7	363,1	292,3	-70,8	70,8
	22	28,1	27,6	26,9	19,5	22,3	19,4	7,4	2,9	37,9	14,9	23,0	43	23,5	49,4	30,0	1,205	0,830	1,546	0,647	-0,375	90,2	70,7	76,2	56,8	362,6	292,8	-69,8	69,8
	23	28,0	27,7	26,9	19,4	22,3	19,3	7,5	3,0	38,7	15,5	23,1	43	23,6	49,4	30,1	1,216	0,822	1,560	0,641	-0,394	90,2	70,8	76	56,7	364,9	293,8	-71,2	71,2
25 ноя 2020 г.	*0*	*28,2*	*27,8*	*26,9*	*19,5*	*22,3*	*19,3*	*7,4*	*3,0*	*37,9*	*15,5*	*22,4*	*43*	*23,5*	*49,3*	*30,0*	*1,205*	*0,830*	*1,554*	*0,643*	*-0,375*	*90,2*	*70,7*	*76,1*	*56,8*	*362,6*	*294,3*	*-68,3*	*68,3*
	1	27,7	26,9	26,9	19,4	22,3	19,3	7,5	3,0	38,7	15,5	23,1	43	23,6	49,4	30,1	1,216	0,822	1,560	0,641	-0,394	90,6	71,2	75,9	56,6	367,0	293,3	-73,7	73,7
	2	27,5	27,1	26,8	19,3	22,2	19,3	7,5	2,9	38,9	15,0	23,8	43	23,7	49,4	30,1	1,228	0,814	1,560	0,641	-0,414	90,7	71,4	75,8	56,5	369,9	292,7	-77,2	77,2
	3	27,4	26,8	26,9	19,5	22,2	19,3	7,4	2,9	37,9	15,0	22,9	43	23,5	49,4	30,1	1,205	0,830	1,560	0,641	-0,375	90,7	71,2	75,7	56,4	365,1	292,2	-72,9	72,9
	4	28,5	28,2	26,9	19,5	22,3	19,4	7,4	2,9	37,9	14,9	23,0	43	23,5	49,5	30,1	1,205	0,830	1,552	0,645	-0,375	90,7	71,2	75,6	56,2	365,1	289,7	-75,4	75,4
	5	28,4	28,3	26,8	19,4	22,3	19,3	7,4	3,0	38,1	15,5	22,6	43	23,6	49,4	30,1	1,216	0,822	1,560	0,641	-0,394	90,5	71,1	75,4	56,1	366,5	290,7	-75,8	75,8
	6	28,3	28,2	26,9	19,5	22,2	19,3	7,4	2,9	37,9	15,0	22,9	43	23,5	49,3	30,0	1,205	0,830	1,554	0,643	-0,375	90,2	70,7	75,2	55,9	362,6	289,6	-72,9	72,9
	7	28,2	28,2	26,9	19,6	22,4	19,5	7,3	2,9	37,2	14,9	22,4	43	23,4	49,3	29,8	1,194	0,838	1,528	0,654	-0,356	90	70,4	75,1	55,6	359,2	285,1	-74,1	74,1
	8	28,2	28,2	27,0	19,7	22,3	19,5	7,3	2,8	37,1	14,4	22,7	43	23,3	49,1	29,6	1,183	0,845	1,518	0,659	-0,337	89,9	70,2	75,1	55,6	356,3	285,1	-71,2	71,2
	9	27,9	27,9	27,0	19,7	22,4	19,5	7,3	2,9	37,1	14,9	22,2	43,1	23,4	49,1	29,6	1,188	0,842	1,518	0,659	-0,346	89,7	70,0	75	55,5	355,3	284,6	-70,7	70,7
	10	26,8	26,1	27,0	19,7	22,4	19,5	7,3	2,9	37,1	14,9	22,2	43,1	23,4	49,1	29,6	1,188	0,842	1,518	0,659	-0,346	89,5	69,8	74,9	55,4	354,3	284,1	-70,2	70,2
	11	26,6	26,5	27,0	19,7	22,4	19,5	7,3	2,9	37,1	14,9	22,2	43,1	23,4	49,2	29,7	1,188	0,842	1,523	0,657	-0,346	89,6	69,9	74,9	55,4	354,8	284,1	-70,7	70,7
	12	27,2	27,0	27,0	19,6	22,4	19,5	7,4	2,9	37,8	14,9	22,9	43,1	23,5	49,2	29,7	1,199	0,834	1,523	0,657	-0,365	89,7	70,1	75	55,5	357,7	284,6	-73,0	73,0
	13	27,1	27,2	27,0	19,6	22,4	19,4	7,4	3,0	37,8	15,5	22,3	43,1	23,5	49,3	29,9	1,199	0,834	1,541	0,649	-0,365	89,8	70,2	75,1	55,7	358,2	287,1	-71,0	71,0
	14	26,1	25,9	27,0	19,6	22,3	19,3	7,4	3,0	37,8	15,5	22,2	43,1	23,5	49,3	30,0	1,199	0,834	1,554	0,643	-0,365	89,8	70,2	75	55,7	358,2	288,6	-69,6	69,6
	15	27,1	27,0	26,9	19,5	22,3	19,3	7,4	3,0	37,9	15,5	22,4	43,1	23,6	49,5	30,2	1,210	0,826	1,565	0,639	-0,384	89,9	70,4	75,2	55,9	361,0	289,6	-71,4	71,4
	16	27,6	27,6	26,9	19,5	22,3	19,4	7,4	2,9	37,9	14,9	23,0	43,1	23,6	49,5	30,1	1,210	0,826	1,552	0,645	-0,384	90	70,5	75,2	55,8	361,5	287,6	-73,9	73,9

	17	27,7	27,8	26,8	19,3	22,2	19,2	7,5	3,0	38,9	15,6	23,2	43,1	23,8	49,4	30,2	1,233	0,811	1,573	0,636	-0,422	90,1	70,8	75,3	56,1	366,8	292,2	-74,7	74,7
	18	27,8	27,8	26,7	19,2	22,1	19,1	7,5	3,0	39,1	15,7	23,4	43	23,8	49,7	30,6	1,240	0,807	1,602	0,624	-0,433	90,1	70,9	75,4	56,3	369,3	294,8	-74,5	74,5
	19	26,6	25,2	26,7	19,2	22,1	19,0	7,5	3,1	39,1	16,3	22,7	43	23,8	49,8	30,8	1,240	0,807	1,621	0,617	-0,433	90,2	71,0	75,5	56,5	369,8	297,4	-72,4	72,4
	20	26,7	25,9	26,7	19,2	22,0	19,0	7,5	3,0	39,1	15,8	23,3	43	23,8	49,8	30,8	1,240	0,807	1,621	0,617	-0,433	90,4	71,2	75,6	56,6	370,8	297,9	-72,9	72,9
	21	26,8	26,3	26,8	19,1	22,0	19,0	7,7	3,0	40,3	15,8	24,5	43	23,9	49,8	30,8	1,251	0,799	1,621	0,617	-0,452	90,5	71,4	75,8	56,8	373,8	298,9	-74,9	74,9
	22	26,6	25,9	26,6	19,1	21,9	18,9	7,5	3,0	39,3	15,9	23,4	42,9	23,8	49,9	31,0	1,246	0,803	1,640	0,610	-0,444	90,5	71,4	75,7	56,8	373,8	300,5	-73,3	73,3
	23	26,6	25,5	26,6	19,0	21,9	18,8	7,6	3,1	40,0	16,5	23,5	42,9	23,9	50	31,2	1,258	0,795	1,660	0,603	-0,463	90,4	71,4	75,8	57,0	375,8	303,2	-72,6	72,6
26 ноя 2020 г.	*0*	*26,7*	*25,7*	*26,6*	*19,0*	*21,9*	*18,8*	*7,6*	*3,1*	*40,0*	*16,5*	*23,5*	*43*	*24,0*	*49,8*	*31,0*	*1,263*	*0,792*	*1,649*	*0,606*	*-0,471*	*90,3*	*71,3*	*75,8*	*57,0*	*375,3*	*303,2*	*-72,1*	*72,1*
	1	26,9	26,1	26,6	19,0	21,9	18,8	7,6	3,1	40,0	16,5	23,5	42,9	23,9	49,8	31,0	1,258	0,795	1,649	0,606	-0,463	90,9	71,9	75,8	57,0	378,4	303,2	-75,2	75,2
	2	27,1	26,1	26,7	19,1	21,9	18,9	7,6	3,0	39,8	15,9	23,9	42,9	23,8	49,9	31,0	1,246	0,803	1,640	0,610	-0,444	91	71,9	75,8	56,9	376,4	301,1	-75,4	75,4
	3	27,6	27,0	26,8	19,3	22,1	19,1	7,5	3,0	38,9	15,7	23,2	43	23,7	49,9	30,8	1,228	0,814	1,613	0,620	-0,414	91	71,7	75,8	56,7	371,5	296,9	-74,6	74,6
	4	27,7	27,3	26,9	19,4	22,2	19,2	7,5	3,0	38,7	15,6	23,0	43	23,6	50,1	30,9	1,216	0,822	1,609	0,621	-0,394	91	71,6	75,8	56,6	369,1	294,8	-74,3	74,3
	5	28,1	27,9	27,0	19,4	22,3	19,3	7,6	3,0	39,2	15,5	23,6	43,1	23,7	50,1	30,8	1,222	0,819	1,596	0,627	-0,403	91	71,6	75,8	56,5	369,1	292,7	-76,3	76,3
	9	28,1	27,9	27,0	19,5	22,4	19,4	7,5	3,0	38,5	15,5	23,0	43,1	23,6	50,2	30,8	1,210	0,826	1,588	0,630	-0,384	90,5	71,0	75,8	56,4	364,1	290,7	-73,4	73,4
	7	28,4	28,3	27,1	19,7	22,5	19,5	7,4	3,0	37,6	15,4	22,2	43,2	23,5	50,3	30,8	1,193	0,838	1,579	0,633	-0,355	90,3	70,6	75,8	56,3	358,4	288,7	-69,7	69,7
	8	29,0	28,8	27,2	19,8	22,6	19,6	7,4	3,0	37,4	15,3	22,1	43,2	23,4	50,3	30,7	1,182	0,846	1,566	0,638	-0,336	90,5	70,7	75,9	56,3	357,1	287,2	-69,8	69,8
	6	29,3	29,1	27,3	19,8	22,7	19,7	7,5	3,0	37,9	15,2	22,7	43,3	23,5	50,5	30,8	1,187	0,843	1,563	0,640	-0,344	90,5	70,7	76,1	56,4	357,1	286,3	-70,8	70,8
	10	29,4	29,3	27,3	19,9	22,7	19,8	7,4	2,9	37,2	14,6	22,5	43,3	23,4	50,7	30,9	1,176	0,850	1,561	0,641	-0,325	90,5	70,6	76,3	56,5	354,8	285,4	-69,4	69,4
	11	29,8	29,7	27,5	20,0	22,8	19,8	7,5	3,0	37,5	15,2	22,3	43,3	23,3	50,6	30,8	1,165	0,858	1,556	0,643	-0,307	90,7	70,7	76,3	56,5	353,5	285,4	-68,1	68,1
	12	30,5	30,3	27,5	20,0	22,9	20,0	7,5	2,9	37,5	14,5	23,0	43,4	23,4	50,7	30,7	1,170	0,855	1,535	0,651	-0,315	90,9	70,9	76,5	56,5	354,5	282,5	-72,0	72,0
	13	30,4	30,3	27,6	20,1	23,0	20,0	7,5	3,0	37,3	15,0	22,3	43,5	23,4	50,8	30,8	1,164	0,859	1,540	0,649	-0,305	91,1	71,0	76,7	56,7	353,2	283,5	-69,7	69,7
	14	30,4	30,2	27,8	20,3	23,2	20,2	7,5	3,0	36,9	14,9	22,1	43,5	23,2	50,7	30,5	1,143	0,875	1,510	0,662	-0,268	91	70,7	76,7	56,5	348,3	279,7	-68,6	68,6
	15	30,8	30,6	27,9	20,4	23,3	20,3	7,5	3,0	36,8	14,8	22,0	43,6	23,2	50,9	30,6	1,137	0,879	1,507	0,663	-0,258	91,2	70,8	76,8	56,5	347,1	278,3	-68,7	68,7
	16	30,8	30,6	27,9	20,5	23,3	20,4	7,4	2,9	36,1	14,2	21,9	43,7	23,2	51,2	30,8	1,132	0,884	1,510	0,662	-0,248	91,2	70,7	76,8	56,4	344,9	276,5	-68,4	68,4
	17	30,5	30,5	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	51,3	30,6	1,096	0,913	1,478	0,676	-0,183	91,2	70,3	76,9	56,2	336,4	271,5	-64,9	64,9
	18	30,1	30,0	28,5	21,1	23,9	21,0	7,4	2,9	35,1	13,8	21,3	43,9	22,8	51,4	30,4	1,081	0,925	1,448	0,691	-0,155	91,2	70,1	77	56,0	332,2	266,7	-65,6	65,6
	19	29,6	29,7	28,6	21,3	24,1	21,2	7,3	2,9	34,3	13,7	20,6	44	22,7	51	29,8	1,066	0,938	1,406	0,711	-0,127	91	69,7	76,7	55,5	327,2	261,8	-65,4	65,4
	20	29,2	29,2	28,8	21,5	24,2	21,3	7,3	2,9	34,0	13,6	20,3	44,1	22,6	50,5	29,2	1,051	0,951	1,371	0,729	-0,100	91	69,5	76,5	55,2	323,3	259,2	-64,1	64,1
	21	28,9	28,9	28,9	21,5	24,3	21,4	7,4	2,9	34,4	13,6	20,9	44,1	22,6	50,6	29,2	1,051	0,951	1,364	0,733	-0,100	91,1	69,6	76,4	55,0	323,7	257,0	-66,7	66,7
	22	28,9	28,8	28,9	21,6	24,3	21,5	7,3	2,8	33,8	13,0	20,8	44,2	22,6	50,9	29,4	1,046	0,956	1,367	0,731	-0,091	91,1	69,5	76,4	54,9	321,8	255,3	-66,4	66,4
	23	28,7	28,7	28,8	21,6	24,3	21,5	7,2	2,8	33,3	13,0	20,3	44,2	22,6	51	29,5	1,046	0,956	1,372	0,729	-0,091	90,9	69,3	76,3	54,8	320,8	254,9	-65,9	65,9
27 ноя 2020 г.	*0*	*28,3*	*28,3*	*28,7*	*21,5*	*24,2*	*21,4*	*7,2*	*2,8*	*33,5*	*13,1*	*20,4*	*44,1*	*22,6*	*51,9*	*30,5*	*1,051*	*0,951*	*1,425*	*0,702*	*-0,100*	*90,8*	*69,3*	*76,1*	*54,7*	*322,3*	*255,6*	*-66,7*	*66,7*
	1	28,0	28,0	28,5	21,2	24,0	21,1	7,3	2,9	34,4	13,7	20,7	44	22,8	51,2	30,1	1,075	0,930	1,427	0,701	-0,146	90,9	69,7	75,9	54,8	328,8	259,7	-69,1	69,1
	2	27,5	27,4	28,1	20,8	23,5	20,7	7,3	2,8	35,1	13,5	21,6	43,9	23,1	51,2	30,5	1,111	0,900	1,473	0,679	-0,210	90,8	70,0	75,5	54,8	336,5	264,7	-71,8	71,8
	3	27,3	27,3	27,8	20,5	23,3	20,4	7,3	2,9	35,6	14,2	21,4	43,7	23,2	50,7	30,3	1,132	0,884	1,485	0,673	-0,248	90,6	70,1	75,2	54,8	342,0	268,6	-73,3	73,3
	4	27,2	27,2	27,7	20,4	23,1	20,3	7,3	2,8	35,8	13,8	22,0	43,7	23,3	50,6	30,3	1,142	0,876	1,493	0,670	-0,267	90,3	69,9	75	54,7	342,6	269,5	-73,2	73,2
	5	26,8	26,8	27,7	20,5	23,0	20,2	7,2	2,8	35,1	13,9	21,3	43,6	23,1	50,4	30,2	1,127	0,887	1,495	0,669	-0,239	90,2	69,7	74,6	54,4	340,0	269,3	-70,7	70,7
	6	26,6	26,4	27,9	20,6	23,2	20,3	7,3	2,9	35,4	14,3	21,2	43,6	23,0	50,6	30,3	1,117	0,896	1,493	0,670	-0,221	89,8	69,2	74,6	54,3	335,9	267,5	-68,4	68,4
	7	26,4	26,4	27,9	20,7	23,4	20,5	7,2	2,9	34,8	14,1	20,6	43,6	22,9	50,5	30,0	1,106	0,904	1,463	0,683	-0,202	89,5	68,8	74,5	54,0	332,4	263,4	-69,0	69,0
	8	26,1	26,7	27,8	20,6	23,2	20,4	7,2	2,8	35,0	13,7	21,2	43,6	23,0	50,5	30,1	1,117	0,896	1,475	0,678	-0,221	89,3	68,7	74,4	54,0	333,5	264,7	-68,8	68,8
	9	25,8	25,8	27,8	20,5	23,2	20,3	7,3	2,9	35,6	14,3	21,3	43,5	23,0	50,5	30,2	1,122	0,891	1,488	0,672	-0,231	89,3	68,8	74,5	54,2	335,6	267,0	-68,6	68,6
	10	25,0	25,5	27,8	20,5	23,1	20,2	7,3	2,9	35,6	14,4	21,3	43,5	23,0	50,4	30,2	1,122	0,891	1,495	0,669	-0,231	89,3	68,8	74,3	54,1	335,6	267,8	-67,8	67,8
	11	25,1	24,9	28,0	20,7	23,2	20,4	7,3	2,8	35,3	13,7	21,5	43,5	22,8	50,4	30,0	1,101	0,908	1,471	0,680	-0,194	89,4	68,7	74,3	53,9	331,9	264,2	-67,7	67,7
	12	25,6	25,4	28,1	20,9	23,4	20,6	7,2	2,8	34,4	13,6	20,9	43,6	22,7	50,7	30,1	1,086	0,921	1,461	0,684	-0,165	89,8	68,9	74,7	54,1	329,7	262,6	-67,0	67,0
	13	25,6	25,8	28,1	20,9	23,6	20,7	7,2	2,9	34,4	14,0	20,4	43,7	22,8	50,6	29,9	1,091	0,917	1,444	0,692	-0,174	90,1	69,2	75	54,3	331,1	262,3	-68,8	68,8
	14	26,1	26,0	28,3	21,0	23,7	20,8	7,3	2,9	34,8	13,9	20,8	43,7	22,7	50,6	29,8	1,081	0,925	1,433	0,698	-0,156	90,4	69,4	75,1	54,3	330,5	261,1	-69,4	69,4
	15	26,4	26,2	28,5	21,2	23,8	20,9	7,3	2,9	34,4	13,9	20,6	43,8	22,6	50,7	29,8	1,066	0,938	1,426	0,701	-0,128	90,6	69,4	75,4	54,5	327,4	260,8	-66,6	66,6
	16	26,5	26,4	28,5	21,2	23,8	21,0	7,3	2,8	34,4	13,3	21,1	43,9	22,7	50,9	29,9	1,071	0,934	1,424	0,702	-0,137	90,8	69,6	75,6	54,6	328,3	260,0	-68,3	68,3
	17	26,4	26,5	28,5	21,1	23,8	20,9	7,4	2,9	35,1	13,9	21,2	43,9	22,8	50,9	30,0	1,081	0,925	1,435	0,697	-0,155	90,8	69,7	75,7	54,8	330,3	262,2	-68,1	68,1
	18	26,4	26,3	28,4	21,1	23,8	20,8	7,3	3,0	34,6	14,4	20,2	43,9	22,8	51	30,2	1,081	0,925	1,452	0,689	-0,155	90,7	69,6	75,6	54,8	329,9	263,5	-66,4	66,4
	19	26,2	26,3	28,4	21,0	23,7	20,8	7,4	2,9	35,2	13,9	21,3	43,9	22,9	50,9	30,1	1,090	0,917	1,447	0,691	-0,173	90,7	69,7	75,4	54,6	331,9	262,5	-69,4	69,4
	20	26,4	26,3	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	50,9	30,2	1,096	0,913	1,459	0,685	-0,183	90,7	69,8	75,3	54,6	334,0	263,8	-70,2	70,2
	21	26,6	26,5	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	51	30,3	1,096	0,913	1,464	0,683	-0,183	90,7	69,8	75,4	54,7	334,0	264,3	-69,7	69,7
	22	26,5	26,5	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,8	23,0	51,4	30,8	1,106	0,904	1,495	0,669	-0,201	90,7	69,9	75,4	54,8	336,1	266,0	-70,0	70,0
	23	26,3	26,5	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,8	23,0	51,2	30,6	1,106	0,904	1,485	0,673	-0,201	90,7	69,9	75,3	54,7	336,1	265,5	-70,5	70,5
28 ноя 2020 г.	*0*	*26,2*	*26,4*	*28,2*	*20,9*	*23,5*	*20,6*	*7,3*	*2,9*	*34,9*	*14,1*	*20,9*	*43,8*	*22,9*	*51,1*	*30,5*	*1,096*	*0,913*	*1,481*	*0,675*	*-0,183*	*90,7*	*69,8*	*75,4*	*54,8*	*334,0*	*266,0*	*-68,0*	*68,0*
	1	25,8	25,8	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,8	23,0	51,2	30,6	1,106	0,904	1,485	0,673	-0,201	91,3	70,5	75,4	54,8	338,9	266,0	-72,9	72,9
	2	25,7	25,7	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,7	22,9	51,3	30,7	1,101	0,908	1,490	0,671	-0,193	91,4	70,6	75,3	54,7	339,4	265,5	-73,9	73,9
	3	26,0	25,8	28,3	20,9	23,5	20,7	7,4	2,8	35,4	13,5	21,9	43,7	22,8	51,4	30,7	1,091	0,917	1,483	0,674	-0,174	91,3	70,4	75,4	54,7	336,8	264,3	-72,6	72,6
	4	26,1	26,0	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,7	22,8	51,6	30,9	1,091	0,917	1,493	0,670	-0,174	91,5	70,6	75,5	54,8	337,8	264,7	-73,1	73,1
	5	26,3	26,1	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	51,9	31,2	1,096	0,913	1,507	0,663	-0,183	91,6	70,7	75,7	55,0	338,3	265,7	-72,6	72,6
	6	26,2	26,2	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	52,1	31,4	1,096	0,913	1,517	0,659	-0,183	91,7	70,8	75,8	55,1	338,8	266,2	-72,6	72,6
	7	25,9	25,9	28,4	20,9	23,6	20,7	7,5	2,9	35,9	14,0	21,9	43,8	22,9	52	31,3	1,096	0,913	1,512	0,661	-0,183	91,7	70,8	75,7	55,0	338,8	265,7	-73,1	73,1
	8	25,9	25,7	28,4	20,9	23,6	20,7	7,5	2,9	35,9	14,0	21,9	43,8	22,9	51,4	30,7	1,096	0,913	1,483	0,674	-0,183	91,6	70,7	75,6	54,9	338,3	265,2	-73,1	73,1
	9	25,8	25,8	28,5	21,0	23,6	20,7	7,5	2,9	35,7	14,0	21,7	43,8	22,8	51,3	30,6	1,086	0,921	1,478	0,676	-0,165	91,7	70,7	75,6	54,9	336,7	265,2	-71,4	71,4

	10	25,8	25,7	28,4	21,0	23,6	20,8	7,4	2,8	35,2	13,5	21,8	43,9	22,9	51,6	30,8	1,090	0,917	1,481	0,675	-0,173	91,9	70,9	75,6	54,8	337,6	263,5	-74,2	74,2
	11	26,4	26,2	28,5	21,0	23,7	20,8	7,5	2,9	35,7	13,9	21,8	43,9	22,9	51,7	30,9	1,090	0,917	1,486	0,673	-0,173	92,1	71,1	76	55,2	338,6	265,4	-73,2	73,2
	12	26,6	26,6	28,6	21,1	23,7	20,9	7,5	2,8	35,5	13,4	22,1	43,9	22,8	51,4	30,5	1,081	0,925	1,459	0,685	-0,155	92,3	71,2	76,2	55,3	337,4	264,6	-72,8	72,8
	13	27,0	26,9	28,7	21,2	23,8	21,0	7,5	2,8	35,4	13,3	22,0	44	22,8	51,4	30,4	1,075	0,930	1,448	0,691	-0,146	92,5	71,3	76,4	55,4	336,3	263,8	-72,5	72,5
	14	27,6	27,5	28,7	21,2	23,9	21,0	7,5	2,9	35,4	13,8	21,6	44,1	22,9	51,4	30,4	1,080	0,926	1,448	0,691	-0,154	92,8	71,6	76,7	55,7	337,7	265,2	-72,5	72,5
	15	27,9	27,8	28,8	21,4	24,0	21,1	7,4	2,9	34,6	13,7	20,8	44,1	22,7	51,3	30,2	1,061	0,943	1,431	0,699	-0,118	93,1	71,7	76,9	55,8	335,0	264,5	-70,6	70,6
	16	27,8	27,8	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51,3	30,0	1,056	0,947	1,408	0,710	-0,109	93,3	71,8	77,2	55,9	334,0	262,4	-71,5	71,5
	17	27,3	27,3	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51,2	29,9	1,056	0,947	1,404	0,712	-0,109	93,2	71,7	77,2	55,9	333,5	262,4	-71,0	71,0
	18	27,3	27,2	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51,2	29,9	1,056	0,947	1,404	0,712	-0,109	93,2	71,7	77,4	56,1	333,5	263,4	-70,1	70,1
	19	26,8	26,8	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,3	22,8	51,4	30,1	1,060	0,943	1,413	0,708	-0,117	93	71,5	77,5	56,2	332,6	263,8	-68,7	68,7
	20	26,9	26,8	29,1	21,6	24,3	21,4	7,5	2,9	34,7	13,6	21,2	44,2	22,6	51,8	30,4	1,046	0,956	1,421	0,704	-0,091	93	71,4	77,5	56,1	330,6	262,1	-68,4	68,4
	21	26,9	26,7	29,0	21,6	24,2	21,4	7,4	2,8	34,3	13,1	21,2	44,2	22,6	51,9	30,5	1,046	0,956	1,425	0,702	-0,091	93	71,4	77,5	56,1	330,6	262,1	-68,4	68,4
	22	26,8	26,7	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51,9	30,6	1,056	0,947	1,437	0,696	-0,109	93	71,5	77,5	56,2	332,6	263,8	-68,7	68,7
	23	26,9	26,8	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51,9	30,6	1,056	0,947	1,437	0,696	-0,109	93	71,5	77,4	56,1	332,6	263,4	-69,2	69,2
29 ноя 2020 г.	*0*	*26,9*	*26,7*	*28,9*	*21,5*	*24,2*	*21,3*	*7,4*	*2,9*	*34,4*	*13,6*	*20,8*	*44,2*	*22,7*	*51,9*	*30,6*	*1,056*	*0,947*	*1,437*	*0,696*	*-0,109*	*92,8*	*71,3*	*77,4*	*56,1*	*331,6*	*263,4*	*-68,2*	*68,2*
	1	27,2	27,0	28,9	21,5	24,2	21,3	7,4	2,9	34,4	13,6	20,8	44,2	22,7	52	30,7	1,056	0,947	1,441	0,694	-0,109	92,9	71,4	77,5	56,2	332,1	263,8	-68,2	68,2
	2	27,1	27,1	29,0	21,6	24,3	21,3	7,4	3,0	34,3	14,1	20,2	44,2	22,6	51,3	30,0	1,046	0,956	1,408	0,710	-0,091	92,9	71,3	77,4	56,1	330,1	263,4	-66,7	66,7
	3	27,5	27,3	29,0	21,5	24,3	21,4	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,2	22,7	51	29,6	1,056	0,947	1,383	0,723	-0,109	92,8	71,3	77,5	56,1	331,6	262,1	-69,5	69,5
	4	27,1	27,1	28,9	21,4	24,1	21,2	7,5	2,9	35,0	13,7	21,4	44,2	22,8	51,1	29,9	1,065	0,939	1,410	0,709	-0,127	92,8	71,4	77,3	56,1	333,6	264,6	-69,0	69,0
	5	27,0	26,7	28,8	21,3	24,1	21,1	7,5	3,0	35,2	14,2	21,0	44,1	22,8	51,1	30,0	1,070	0,934	1,422	0,703	-0,136	92,7	71,4	77,2	56,1	335,2	265,9	-69,3	69,3
	6	26,8	26,8	28,8	21,3	24,0	21,1	7,5	2,9	35,2	13,7	21,5	44,1	22,8	50,5	29,4	1,070	0,934	1,393	0,718	-0,136	92,6	71,3	77,2	56,1	334,7	265,9	-68,9	68,9
	7	26,8	26,8	28,7	21,2	24,0	21,0	7,5	3,0	35,4	14,3	21,1	44,1	22,9	50	29,0	1,080	0,926	1,381	0,724	-0,154	92,5	71,3	77	56,0	336,3	266,7	-69,7	69,7
	8	26,9	26,7	28,7	21,2	23,9	21,0	7,5	2,9	35,4	13,8	21,6	44,1	22,9	49,9	28,9	1,080	0,926	1,376	0,727	-0,154	92,4	71,2	76,9	55,9	335,8	266,2	-69,7	69,7
	9	26,9	26,7	28,6	21,2	23,8	21,0	7,4	2,8	34,9	13,3	21,6	44	22,8	49,9	28,9	1,075	0,930	1,376	0,727	-0,146	92,3	71,1	76,7	55,7	335,4	265,2	-70,1	70,1
	10	26,6	26,6	28,6	21,2	23,8	20,9	7,4	2,9	34,9	13,9	21,0	44	22,8	50,1	29,2	1,075	0,930	1,397	0,716	-0,146	92,2	71,0	76,6	55,7	334,9	266,5	-68,4	68,4
	11	26,7	26,6	28,6	21,2	23,8	21,0	7,4	2,8	34,9	13,3	21,6	44	22,8	50,1	29,1	1,075	0,930	1,386	0,722	-0,146	92,2	71,0	76,5	55,5	334,9	264,3	-70,6	70,6
	12	26,8	26,8	28,6	21,2	23,9	21,0	7,4	2,9	34,9	13,8	21,1	44	22,8	50,1	29,1	1,075	0,930	1,386	0,722	-0,146	92,2	71,0	76,6	55,6	334,9	264,8	-70,1	70,1
	13	27,1	27,0	28,8	21,3	23,9	21,1	7,5	2,8	35,2	13,3	21,9	44,1	22,8	50,2	29,1	1,070	0,934	1,379	0,725	-0,136	92,3	71,0	76,9	55,8	333,3	264,5	-68,9	68,9
	14	27,7	27,4	28,9	21,5	24,2	21,3	7,4	2,9	34,4	13,6	20,8	44,2	22,7	50,3	29,0	1,056	0,947	1,362	0,734	-0,109	92,6	71,1	77,2	55,9	330,7	262,4	-68,3	68,3
	15	28,6	28,3	29,1	21,6	24,3	21,5	7,5	2,8	34,7	13,0	21,7	44,3	22,7	50,1	28,6	1,051	0,952	1,330	0,752	-0,099	93	71,4	77,7	56,2	330,6	261,4	-69,2	69,2
	16	29,4	29,1	29,2	21,7	24,4	21,5	7,5	2,9	34,6	13,5	21,1	44,3	22,6	50,1	28,6	1,041	0,960	1,330	0,752	-0,081	93,6	71,9	78,2	56,7	331,3	263,7	-67,6	67,6
	17	29,5	29,3	29,4	21,8	24,5	21,6	7,6	2,9	34,9	13,4	21,4	44,4	22,6	50,1	28,5	1,037	0,965	1,319	0,758	-0,072	94	72,2	78,5	56,9	331,2	263,4	-67,8	67,8
	18	29,8	29,7	29,4	21,8	24,6	21,7	7,6	2,9	34,9	13,4	21,5	44,4	22,6	50,2	28,5	1,037	0,965	1,313	0,761	-0,072	94	72,2	78,8	57,1	331,2	263,1	-68,1	68,1
	19	29,1	28,9	29,3	21,8	24,6	21,7	7,5	2,9	34,4	13,4	21,0	44,5	22,7	50,2	28,5	1,041	0,960	1,313	0,761	-0,081	93,6	71,8	78,5	56,8	329,4	261,8	-67,6	67,6
	20	28,5	28,4	29,2	21,7	24,5	21,6	7,5	2,9	34,6	13,4	21,1	44,5	22,8	50,2	28,6	1,051	0,952	1,324	0,755	-0,099	93,2	71,5	78,1	56,5	329,5	261,6	-67,9	67,9
	21	28,4	28,0	29,3	21,7	24,5	21,5	7,6	3,0	35,0	14,0	21,1	44,4	22,7	50,2	28,7	1,046	0,956	1,335	0,749	-0,090	93,1	71,4	77,9	56,4	329,0	262,3	-66,7	66,7
	22	28,5	28,0	29,2	21,7	24,4	21,5	7,5	2,9	34,6	13,5	21,1	44,4	22,7	49,9	28,4	1,046	0,956	1,321	0,757	-0,090	93	71,3	78	56,5	328,6	262,8	-65,8	65,8
	23	28,5	28,2	29,1	21,6	24,4	21,5	7,5	2,9	34,7	13,5	21,2	44,4	22,8	49,9	28,4	1,056	0,947	1,321	0,757	-0,108	93	71,4	77,8	56,3	330,6	261,9	-68,7	68,7
30 ноя 2020 г.	*0*	*28,3*	*28,2*	*29,1*	*21,6*	*24,4*	*21,5*	*7,5*	*2,9*	*34,7*	*13,5*	*21,2*	*44,4*	*22,8*	*49,9*	*28,4*	*1,056*	*0,947*	*1,321*	*0,757*	*-0,108*	*92,9*	*71,3*	*77,7*	*56,2*	*330,1*	*261,4*	*-68,7*	*68,7*
	1	28,3	28,1	28,9	21,6	24,4	21,5	7,3	2,9	33,8	13,5	20,3	44,3	22,7	50	28,5	1,051	0,952	1,326	0,754	-0,099	92,8	71,2	77,5	56,0	329,6	260,5	-69,2	69,2
	2	28,1	27,8	29,0	21,6	24,3	21,4	7,4	2,9	34,3	13,6	20,7	44,3	22,7	50,3	28,9	1,051	0,952	1,350	0,740	-0,099	92,6	71,0	77,4	56,0	328,7	261,7	-67,0	67,0
	3	28,0	27,8	29,0	21,6	24,2	21,4	7,4	2,8	34,3	13,1	21,2	44,3	22,7	50,4	29,0	1,051	0,952	1,355	0,738	-0,099	92,6	71,0	77,3	55,9	328,7	261,2	-67,5	67,5
	4	27,8	27,7	29,0	21,5	24,2	21,3	7,5	2,9	34,9	13,6	21,3	44,3	22,8	50,3	29,0	1,060	0,943	1,362	0,734	-0,117	92,5	71,0	77,4	56,1	330,2	263,4	-66,9	66,9
	5	27,7	27,6	29,0	21,6	24,3	21,3	7,4	3,0	34,3	14,1	20,2	44,3	22,7	50,4	29,1	1,051	0,952	1,366	0,732	-0,099	92,5	70,9	77,4	56,1	328,2	263,4	-64,9	64,9
	6	27,6	27,5	29,0	21,6	24,2	21,4	7,4	2,8	34,3	13,1	21,2	44,3	22,7	50,6	29,2	1,051	0,952	1,364	0,733	-0,099	92,4	70,8	77,3	55,9	327,8	261,2	-66,6	66,6
	7	27,4	27,1	29,0	21,6	24,2	21,4	7,4	2,8	34,3	13,1	21,2	44,3	22,7	50,5	29,1	1,051	0,952	1,360	0,735	-0,099	91,7	70,1	77	55,6	324,5	259,8	-64,7	64,7
	8	27,3	27,1	28,9	21,7	24,3	21,5	7,2	2,8	33,2	13,0	20,2	44,3	22,6	50,5	29,0	1,041	0,960	1,349	0,741	-0,081	91,5	69,8	77	55,5	321,7	258,1	-63,5	63,5
	9	27,2	27,1	28,9	21,7	24,3	21,5	7,2	2,8	33,2	13,0	20,2	44,2	22,5	50,5	29,0	1,037	0,964	1,349	0,741	-0,072	91,3	69,6	76,9	55,4	320,7	257,7	-63,1	63,1
	10	26,7	26,3	28,9	21,7	24,3	21,5	7,2	2,8	33,2	13,0	20,2	44,2	22,5	50,6	29,1	1,037	0,964	1,353	0,739	-0,072	91,2	69,5	76,9	55,4	320,3	257,7	-62,6	62,6
	11	27,4	27,2	28,8	21,6	24,2	21,4	7,2	2,8	33,3	13,1	20,2	44,2	22,6	50,6	29,2	1,046	0,956	1,364	0,733	-0,091	91,2	69,6	77	55,6	322,2	259,8	-62,4	62,4
	12	27,5	27,3	28,9	21,6	24,2	21,4	7,3	2,8	33,8	13,1	20,7	44,2	22,6	50,6	29,2	1,046	0,956	1,364	0,733	-0,091	91,2	69,6	77	55,6	322,2	259,8	-62,4	62,4
	13	28,0	27,6	28,9	21,7	24,3	21,5	7,2	2,8	33,2	13,0	20,2	44,3	22,6	50,7	29,2	1,041	0,960	1,358	0,736	-0,081	91,4	69,7	77,3	55,8	321,2	259,5	-61,7	61,7
	14	28,6	28,2	29,1	21,7	24,4	21,6	7,4	2,8	34,1	13,0	21,1	44,3	22,6	50,8	29,2	1,041	0,960	1,352	0,740	-0,081	92,1	70,4	78	56,4	324,4	261,1	-63,3	63,3
	15	29,1	28,7	29,2	21,8	24,5	21,7	7,4	2,8	33,9	12,9	21,0	44,4	22,6	51,1	29,4	1,037	0,965	1,355	0,738	-0,072	92,8	71,0	78,7	57,0	325,7	262,7	-63,0	63,0
	16	29,2	28,5	29,2	21,8	24,5	21,7	7,4	2,8	33,9	12,9	21,0	44,4	22,6	51,2	29,5	1,037	0,965	1,359	0,736	-0,072	93	71,2	79	57,3	326,6	264,1	-62,6	62,6
	17	29,0	28,4	29,3	21,8	24,5	21,7	7,5	2,8	34,4	12,9	21,5	44,4	22,6	51,2	29,5	1,037	0,965	1,359	0,736	-0,072	93	71,2	79,2	57,5	326,6	265,0	-61,6	61,6
	18	28,8	28,4	29,1	21,7	24,5	21,6	7,4	2,9	34,1	13,4	20,7	44,4	22,7	51,3	29,7	1,046	0,956	1,375	0,727	-0,090	93	71,3	79,3	57,7	328,6	267,1	-61,4	61,4
	19	29,0	28,6	29,1	21,7	24,4	21,5	7,4	2,9	34,1	13,5	20,6	44,4	22,7	51,3	29,8	1,046	0,956	1,386	0,721	-0,090	93	71,3	79,3	57,8	328,6	268,8	-59,7	59,7
	20	29,4	29,2	29,0	21,6	24,4	21,5	7,4	2,9	34,3	13,5	20,8	44,4	22,8	51,2	29,7	1,056	0,947	1,381	0,724	-0,108	93	71,4	79,3	57,8	330,6	268,8	-61,7	61,7
	21	29,9	29,6	29,1	21,6	24,4	21,5	7,5	2,9	34,7	13,5	21,2	44,4	22,8	51,2	29,7	1,056	0,947	1,381	0,724	-0,108	93,2	71,6	79,4	57,9	331,5	269,3	-62,2	62,2
	22	30,1	30,0	29,1	21,6	24,4	21,5	7,5	2,9	34,7	13,5	21,2	44,4	22,8	51,2	29,7	1,056	0,947	1,381	0,724	-0,108	93,4	71,8	79,4	57,9	332,4	269,3	-63,1	63,1
	23	29,7	29,7	29,1	21,6	24,3	21,5	7,5	2,8	34,7	13,0	21,7	44,4	22,8	51,2	29,7	1,056	0,947	1,381	0,724	-0,108	93,4	71,8	79,3	57,8	332,4	268,8	-63,6	63,6
1 дек 2020 г.	*0*	*29,5*	*29,1*	*29,1*	*21,6*	*24,4*	*21,5*	*7,5*	*2,9*	*34,7*	*13,5*	*21,2*	*44,4*	*22,8*	*51,5*	*30,0*	*1,056*	*0,947*	*1,395*	*0,717*	*-0,108*	*93,3*	*71,7*	*79,3*	*57,8*	*331,9*	*268,8*	*-63,1*	*63,1*
	1	29,4	28,9	29,2	21,7	24,5	21,6	7,5	2,9	34,6	13,4	21,1	44,4	22,7	51,6	30,0	1,046	0,956	1,389	0,720	-0,090	93,9	72,2	79,3	57,7	332,7	267,1	-65,6	65,6
	2	29,5	28,9	29,3	21,8	24,5	21,7	7,5	2,8	34,4	12,9	21,5	44,4	22,6	51,5	29,8	1,037	0,965	1,373	0,728	-0,072	94,1	72,3	79,3	57,6	331,7	265,4	-66,2	66,2

	3	29,6	29,4	29,4	21,9	24,6	21,8	7,5	2,8	34,2	12,8	21,4	44,5	22,6	51,5	29,7	1,032	0,969	1,362	0,734	-0,063	94,3	72,4	79,4	57,6	330,6	264,2	-66,4	66,4
	4	28,9	28,5	29,4	21,8	24,6	21,7	7,6	2,9	34,9	13,4	21,5	44,5	22,7	51,8	30,1	1,041	0,960	1,387	0,721	-0,081	94,2	72,4	79,4	57,7	332,1	265,9	-66,2	66,2
	5	29,0	28,3	29,4	21,8	24,6	21,7	7,6	2,9	34,9	13,4	21,5	44,5	22,7	51,4	29,7	1,041	0,960	1,369	0,731	-0,081	94,1	72,3	79,3	57,6	331,7	265,4	-66,2	66,2
	6	29,3	28,8	29,3	21,8	24,6	21,7	7,5	2,9	34,4	13,4	21,0	44,4	22,6	51,4	29,7	1,037	0,965	1,369	0,731	-0,072	94,1	72,3	79,3	57,6	331,7	265,4	-66,2	66,2
	7	30,0	29,9	29,2	21,7	24,5	21,6	7,5	2,9	34,6	13,4	21,1	44,5	22,8	51,5	29,9	1,051	0,952	1,384	0,722	-0,099	93,8	72,1	79,3	57,7	332,3	267,1	-65,1	65,1
	8	30,0	29,8	29,2	21,7	24,5	21,6	7,5	2,9	34,6	13,4	21,1	44,5	22,8	51,5	29,9	1,051	0,952	1,384	0,722	-0,099	93,6	71,9	79,1	57,5	331,3	266,2	-65,1	65,1
	9	30,1	29,9	29,2	21,7	24,5	21,6	7,5	2,9	34,6	13,4	21,1	44,4	22,7	51,4	29,8	1,046	0,956	1,380	0,725	-0,090	93,5	71,8	79	57,4	330,9	265,7	-65,1	65,1
	10	29,5	28,9	29,1	21,6	24,4	21,5	7,5	2,9	34,7	13,5	21,2	44,4	22,8	51,6	30,1	1,056	0,947	1,400	0,714	-0,108	93,2	71,6	79,1	57,6	331,5	267,9	-63,6	63,6
	11	28,6	28,1	29,1	21,7	24,3	21,5	7,4	2,8	34,1	13,0	21,1	44,4	22,7	51,4	29,9	1,046	0,956	1,391	0,719	-0,090	93	71,3	79	57,5	328,6	267,4	-61,1	61,1
	12	28,7	28,0	29,1	21,7	24,4	21,6	7,4	2,8	34,1	13,0	21,1	44,4	22,7	51,3	29,7	1,046	0,956	1,375	0,727	-0,090	92,9	71,2	78,9	57,3	328,1	265,3	-62,8	62,8
	13	28,8	27,8	29,1	21,7	24,4	21,6	7,4	2,8	34,1	13,0	21,1	44,4	22,7	51,3	29,7	1,046	0,956	1,375	0,727	-0,090	92,8	71,1	78,9	57,3	327,6	265,3	-62,4	62,4
	14	28,4	27,9	29,0	21,6	24,3	21,5	7,4	2,8	34,3	13,0	21,2	44,3	22,7	51,1	29,6	1,051	0,952	1,377	0,726	-0,099	92,7	71,1	78,9	57,4	329,2	267,0	-62,2	62,2
	15	28,1	27,2	29,0	21,6	24,3	21,4	7,4	2,9	34,3	13,6	20,7	44,3	22,7	51	29,6	1,051	0,952	1,383	0,723	-0,099	92,6	71,0	78,8	57,4	328,7	268,2	-60,5	60,5
	16	28,2	27,3	28,9	21,6	24,2	21,4	7,3	2,8	33,8	13,1	20,7	44,3	22,7	51	29,6	1,051	0,952	1,383	0,723	-0,099	92,3	70,7	78,7	57,3	327,3	267,8	-59,6	59,6
	17	28,1	27,3	28,9	21,5	24,2	21,4	7,4	2,8	34,4	13,1	21,3	44,2	22,7	51,1	29,7	1,056	0,947	1,388	0,721	-0,109	92,2	70,7	78,6	57,2	328,8	267,3	-61,5	61,5
	18	28,0	27,2	28,8	21,5	24,2	21,3	7,3	2,9	34,0	13,6	20,3	44,2	22,7	51	29,7	1,056	0,947	1,394	0,717	-0,109	92,1	70,6	78,5	57,2	328,4	268,5	-59,8	59,8
	19	28,4	27,9	28,8	21,5	24,2	21,3	7,3	2,9	34,0	13,6	20,3	44,2	22,7	51,5	30,2	1,056	0,947	1,418	0,705	-0,109	92,1	70,6	78,6	57,3	328,4	269,0	-59,4	59,4
	20	28,2	27,5	28,8	21,5	24,1	21,3	7,3	2,8	34,0	13,1	20,8	44,1	22,6	51,7	30,4	1,051	0,951	1,427	0,701	-0,100	92	70,5	78,5	57,2	327,9	268,5	-59,4	59,4
	21	28,4	27,9	28,8	21,5	24,1	21,3	7,3	2,8	34,0	13,1	20,8	44,1	22,6	51,8	30,5	1,051	0,951	1,432	0,698	-0,100	92	70,5	78,4	57,1	327,9	268,1	-59,8	59,8
	22	28,6	28,2	28,8	21,3	24,1	21,3	7,5	2,8	35,2	13,1	22,1	44,1	22,8	51,9	30,6	1,070	0,934	1,437	0,696	-0,136	92	70,7	78,3	57,0	331,9	267,6	-64,3	64,3
	23	28,5	28,4	28,7	21,3	24,0	21,2	7,4	2,8	34,7	13,2	21,5	44,1	22,8	51,7	30,5	1,070	0,934	1,439	0,695	-0,136	92,1	70,8	78,4	57,2	332,4	269,8	-62,6	62,6
2 дек 2020 г.	*0*	*29,0*	*28,7*	*28,6*	*21,2*	*23,9*	*21,1*	*7,4*	*2,8*	*34,9*	*13,3*	*21,6*	*44,1*	*22,9*	*52*	*30,9*	*1,080*	*0,926*	*1,464*	*0,683*	*-0,154*	*92,1*	*70,9*	*78,4*	*57,3*	*334,4*	*271,6*	*-62,9*	*62,9*
	1	28,6	28,4	28,6	21,2	23,9	21,1	7,4	2,8	34,9	13,3	21,6	44	22,8	52,2	31,1	1,075	0,930	1,474	0,678	-0,146	92,9	71,7	78,3	57,2	338,2	271,1	-67,1	67,1
	2	28,3	28,2	28,7	21,3	24,0	21,1	7,4	2,9	34,7	13,7	21,0	44	22,7	52,1	31,0	1,066	0,938	1,469	0,681	-0,127	92,8	71,5	78,1	57,0	335,7	270,1	-65,5	65,5
	3	28,3	28,3	28,8	21,4	24,0	21,2	7,4	2,8	34,6	13,2	21,4	44,1	22,7	52,2	31,0	1,061	0,943	1,462	0,684	-0,118	92,8	71,4	78,1	56,9	333,6	268,4	-65,2	65,2
	4	28,0	27,6	28,8	21,4	24,1	21,2	7,4	2,9	34,6	13,7	20,9	44,1	22,7	52,3	31,1	1,061	0,943	1,467	0,682	-0,118	92,7	71,3	78,1	56,9	333,2	268,4	-64,8	64,8
	5	27,7	27,2	28,8	21,4	24,0	21,2	7,4	2,8	34,6	13,2	21,4	44,1	22,7	52,2	31,0	1,061	0,943	1,462	0,684	-0,118	92,7	71,3	78,1	56,9	333,2	268,4	-64,8	64,8
	9	27,7	27,3	28,7	21,3	24,0	21,1	7,4	2,9	34,7	13,7	21,0	44	22,7	52,1	31,0	1,066	0,938	1,469	0,681	-0,127	92,6	71,3	77,9	56,8	334,7	269,2	-65,5	65,5
	7	27,6	27,2	28,6	21,2	23,8	21,0	7,4	2,8	34,9	13,3	21,6	44	22,8	51,8	30,8	1,075	0,930	1,467	0,682	-0,146	92,5	71,3	77,8	56,8	336,3	270,5	-65,8	65,8
	8	27,6	27,4	28,5	21,1	23,8	20,9	7,4	2,9	35,1	13,9	21,2	43,9	22,8	52	31,1	1,081	0,925	1,488	0,672	-0,155	91,9	70,8	77,7	56,8	335,5	271,8	-63,8	63,8
	6	27,2	27,0	28,4	21,0	23,7	20,8	7,4	2,9	35,2	13,9	21,3	43,9	22,9	52,1	31,3	1,090	0,917	1,505	0,665	-0,173	91,5	70,5	77,6	56,8	335,7	273,1	-62,6	62,6
	10	27,4	27,3	28,3	20,9	23,6	20,8	7,4	2,8	35,4	13,5	21,9	43,9	23,0	52,1	31,3	1,100	0,909	1,505	0,665	-0,192	91,4	70,5	77,6	56,8	337,3	273,1	-64,2	64,2
	11	27,3	27,2	28,3	20,9	23,6	20,7	7,4	2,9	35,4	14,0	21,4	43,8	22,9	52,2	31,5	1,096	0,913	1,522	0,657	-0,183	91,4	70,5	77,7	57,0	337,3	275,4	-62,0	62,0
	12	27,9	27,5	28,3	20,9	23,5	20,7	7,4	2,8	35,4	13,5	21,9	43,8	22,9	52,1	31,4	1,096	0,913	1,517	0,659	-0,183	91,3	70,4	77,6	56,9	336,8	274,9	-62,0	62,0
	13	27,6	27,3	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,8	23,0	52,1	31,5	1,106	0,904	1,529	0,654	-0,201	91,2	70,4	77,5	56,9	338,5	276,2	-62,2	62,2
	14	27,7	27,2	28,2	20,8	23,4	20,6	7,4	2,8	35,6	13,6	22,0	43,8	23,0	52,1	31,5	1,106	0,904	1,529	0,654	-0,201	91,2	70,4	77,5	56,9	338,5	276,2	-62,2	62,2
	15	27,8	27,7	28,2	20,7	23,4	20,6	7,5	2,8	36,2	13,6	22,6	43,8	23,1	52,1	31,5	1,116	0,896	1,529	0,654	-0,220	91,3	70,6	77,5	56,9	341,1	276,2	-64,8	64,8
	16	27,7	27,1	28,2	20,8	23,4	20,6	7,4	2,8	35,6	13,6	22,0	43,8	23,0	52,1	31,5	1,106	0,904	1,529	0,654	-0,201	91,2	70,4	77,6	57,0	338,5	276,7	-61,8	61,8
	17	27,8	27,4	28,2	20,8	23,4	20,6	7,4	2,8	35,6	13,6	22,0	43,7	22,9	52,1	31,5	1,101	0,908	1,529	0,654	-0,193	91,1	70,3	77,5	56,9	338,0	276,2	-61,8	61,8
	18	27,5	27,4	28,2	20,8	23,5	20,6	7,4	2,9	35,6	14,1	21,5	43,8	23,0	52,2	31,6	1,106	0,904	1,534	0,652	-0,201	91,1	70,3	77,4	56,8	338,0	275,7	-62,3	62,3
	19	26,9	26,8	28,2	20,9	23,4	20,6	7,3	2,8	34,9	13,6	21,3	43,8	22,9	52,2	31,6	1,096	0,913	1,534	0,652	-0,183	91	70,1	77,3	56,7	335,4	275,2	-60,2	60,2
	20	26,6	26,1	28,3	20,9	23,5	20,7	7,4	2,8	35,4	13,5	21,9	43,8	22,9	52,2	31,5	1,096	0,913	1,522	0,657	-0,183	91	70,1	77,3	56,6	335,4	273,4	-62,0	62,0
	21	26,2	26,5	28,2	20,9	23,5	20,7	7,3	2,8	34,9	13,5	21,4	43,7	22,8	52,2	31,5	1,091	0,917	1,522	0,657	-0,174	91,1	70,2	77,2	56,5	335,9	272,9	-62,9	62,9
	22	26,2	26,1	28,2	20,7	23,5	20,6	7,5	2,9	36,2	14,1	22,2	43,7	23,0	52,2	31,6	1,111	0,900	1,534	0,652	-0,211	91,1	70,4	77,3	56,7	340,1	275,2	-64,9	64,9
	23	26,4	26,3	28,1	20,7	23,4	20,5	7,4	2,9	35,7	14,1	21,6	43,7	23,0	52,1	31,6	1,111	0,900	1,541	0,649	-0,211	91,1	70,4	77,3	56,8	340,1	277,1	-63,0	63,0
3 дек 2020 г.	*0*	*26,5*	*26,3*	*28,2*	*20,7*	*23,4*	*20,5*	*7,5*	*2,9*	*36,2*	*14,1*	*22,1*	*43,7*	*23,0*	*52,1*	*31,6*	*1,111*	*0,900*	*1,541*	*0,649*	*-0,211*	*91*	*70,3*	*77,2*	*56,7*	*339,6*	*276,6*	*-63,0*	*63,0*
	1	26,3	26,1	28,1	20,7	23,3	20,4	7,4	2,9	35,7	14,2	21,5	43,7	23,0	51,7	31,3	1,111	0,900	1,534	0,652	-0,211	90,8	70,1	76,7	56,3	338,6	276,0	-62,7	62,7
	2	26,5	26,2	28,0	20,6	23,3	20,4	7,4	2,9	35,9	14,2	21,7	43,6	23,0	51,7	31,3	1,117	0,896	1,534	0,652	-0,221	91,2	70,6	76,8	56,4	342,7	276,5	-66,2	66,2
	3	26,2	26,1	28,0	20,6	23,2	20,4	7,4	2,8	35,9	13,7	22,2	43,6	23,0	51,8	31,4	1,117	0,896	1,539	0,650	-0,221	91,4	70,8	77	56,6	343,7	277,5	-66,2	66,2
	4	26,2	25,6	27,9	20,5	23,2	20,3	7,4	2,9	36,1	14,3	21,8	43,5	23,0	51,8	31,5	1,122	0,891	1,552	0,644	-0,231	91,4	70,9	77	56,7	345,9	279,3	-66,5	66,5
	5	26,4	26,1	27,9	20,4	23,1	20,2	7,5	2,9	36,8	14,4	22,4	43,5	23,1	51,9	31,7	1,132	0,883	1,569	0,637	-0,249	91,5	71,1	76,9	56,7	348,5	280,7	-67,8	67,8
	6	26,3	25,9	27,8	20,4	23,0	20,1	7,4	2,9	36,3	14,4	21,8	43,5	23,1	51,9	31,8	1,132	0,883	1,582	0,632	-0,249	91	70,6	76,7	56,6	346,1	281,6	-64,5	64,5
	7	26,2	26,0	27,8	20,4	23,0	20,1	7,4	2,9	36,3	14,4	21,8	43,5	23,1	52	31,9	1,132	0,883	1,587	0,630	-0,249	90,8	70,4	76,7	56,6	345,1	281,6	-63,5	63,5
	8	26,6	26,3	27,7	20,3	23,0	20,1	7,4	2,9	36,5	14,4	22,0	43,5	23,2	51,9	31,8	1,143	0,875	1,582	0,632	-0,268	90,8	70,5	76,7	56,6	347,3	281,6	-65,7	65,7
	9	26,6	26,2	27,7	20,3	22,9	20,1	7,4	2,8	36,5	13,9	22,5	43,5	23,2	51,7	31,6	1,143	0,875	1,572	0,636	-0,268	90,6	70,3	76,5	56,4	346,3	280,6	-65,7	65,7
	10	26,2	25,9	27,7	20,4	22,9	20,2	7,3	2,7	35,8	13,4	22,4	43,5	23,1	51,5	31,3	1,132	0,883	1,550	0,645	-0,249	90,5	70,1	75,7	55,5	343,6	274,8	-68,9	68,9
	11	25,9	25,6	27,8	20,5	23,0	20,2	7,3	2,8	35,6	13,9	21,7	43,5	23,0	51,7	31,5	1,122	0,891	1,559	0,641	-0,231	90,4	69,9	76,3	56,1	341,0	277,7	-63,3	63,3
	12	26,3	25,9	27,9	20,6	23,1	20,4	7,3	2,7	35,4	13,2	22,2	43,5	22,9	51,8	31,4	1,112	0,900	1,539	0,650	-0,212	90,4	69,8	76,4	56,0	338,8	274,5	-64,3	64,3
	13	26,2	25,5	27,9	20,6	23,2	20,3	7,3	2,9	35,4	14,3	21,2	43,5	22,9	51,9	31,6	1,112	0,900	1,557	0,642	-0,212	90,4	69,8	76,7	56,4	338,8	277,8	-61,0	61,0
	14	26,3	25,9	27,8	20,5	23,1	20,3	7,3	2,8	35,6	13,8	21,8	43,5	23,0	51,9	31,6	1,122	0,891	1,557	0,642	-0,231	90,5	70,0	76,7	56,4	341,5	277,8	-63,6	63,6
	15	26,0	25,9	27,8	20,5	23,1	20,3	7,3	2,8	35,6	13,8	21,8	43,5	23,0	51,7	31,4	1,122	0,891	1,547	0,646	-0,231	90,5	70,0	76,7	56,4	341,5	277,8	-63,6	63,6
	16	25,3	25,4	27,8	20,5	23,1	20,3	7,3	2,8	35,6	13,8	21,8	43,5	23,0	44,1	23,8	1,122	0,891	1,172	0,853	-0,231	90,4	69,9	76,7	56,4	341,0	277,8	-63,1	63,1
	17	25,2	25,0	27,8	20,5	23,0	20,3	7,3	2,7	35,6	13,3	22,3	43,5	23,0	43,5	23,2	1,122	0,891	1,143	0,875	-0,231	90,3	69,8	76,5	56,2	340,5	276,8	-63,6	63,6
	18	24,9	24,8	27,8	20,5	23,0	20,3	7,3	2,7	35,6	13,3	22,3	43,5	23,0	43,3	23,0	1,122	0,891	1,133	0,883	-0,231	90,2	69,7	76,4	56,1	340,0	276,4	-63,6	63,6
	19	25,3	25,0	27,8	20,5	23,1	20,3	7,3	2,8	35,6	13,8	21,8	43,5	23,0	43,2	22,9	1,122	0,891	1,128	0,886	-0,231	90,2	69,7	76,6	56,3	340,0	277,3	-62,7	62,7

	20	25,1	24,9	27,8	20,5	23,0	20,3	7,3	2,7	35,6	13,3	22,3	43,5	23,0	43,2	22,9	1,122	0,891	1,128	0,886	-0,231	90,2	69,7	76,5	56,2	340,0	276,8	-63,2	63,2
	21	24,5	24,9	27,7	20,4	23,0	20,3	7,3	2,7	35,8	13,3	22,5	43,4	23,0	43,2	22,9	1,127	0,887	1,128	0,886	-0,240	90,1	69,7	76,4	56,1	341,7	276,4	-65,3	65,3
	22	24,7	24,4	27,6	20,3	22,9	20,2	7,3	2,7	36,0	13,4	22,6	43,4	23,1	43,2	23,0	1,138	0,879	1,139	0,878	-0,259	90,1	69,8	76,3	56,1	343,8	277,7	-66,1	66,1
	23	25,1	24,6	27,6	20,3	22,8	20,0	7,3	2,8	36,0	14,0	22,0	43,4	23,1	43,2	23,2	1,138	0,879	1,160	0,862	-0,259	90,1	69,8	76,4	56,4	343,8	282,0	-61,8	61,8
4 дек 2020 г.	*0*	*25,1*	*25,0*	*27,6*	*20,3*	*22,9*	*20,1*	*7,3*	*2,8*	*36,0*	*13,9*	*22,0*	*43,4*	*23,1*	*43,2*	*23,1*	*1,138*	*0,879*	*1,149*	*0,870*	*-0,259*	*90*	*69,7*	*76,3*	*56,2*	*343,3*	*279,6*	*-63,7*	*63,7*
	1	24,9	24,6	27,6	20,2	22,8	20,0	7,4	2,8	36,6	14,0	22,6	43,4	23,2	43,2	23,2	1,149	0,871	1,160	0,862	-0,278	90,5	70,3	76,3	56,3	348,0	281,5	-66,5	66,5
	2	25,0	24,7	27,5	20,2	22,8	20,0	7,3	2,8	36,1	14,0	22,1	43,4	23,2	43,2	23,2	1,149	0,871	1,160	0,862	-0,278	90,7	70,5	76,2	56,2	349,0	281,0	-68,0	68,0
	3	25,0	24,9	27,5	20,1	22,7	19,9	7,4	2,8	36,8	14,1	22,7	43,3	23,2	43,2	23,3	1,154	0,866	1,171	0,854	-0,288	90,8	70,7	76,3	56,4	351,7	283,4	-68,3	68,3
	4	25,3	25,2	27,5	20,1	22,7	19,9	7,4	2,8	36,8	14,1	22,7	43,3	23,2	43,2	23,3	1,154	0,866	1,171	0,854	-0,288	90,9	70,8	76,2	56,3	352,2	282,9	-69,3	69,3
	5	25,4	25,2	27,6	20,1	22,7	19,9	7,5	2,8	37,3	14,1	23,2	43,3	23,2	43,2	23,3	1,154	0,866	1,171	0,854	-0,288	91	70,9	76,2	56,3	352,7	282,9	-69,8	69,8
	9	24,8	24,8	27,5	20,1	22,6	19,9	7,4	2,7	36,8	13,6	23,2	43,3	23,2	43,2	23,3	1,154	0,866	1,171	0,854	-0,288	90,6	70,5	76,1	56,2	350,7	282,4	-68,3	68,3
	7	24,7	24,6	27,5	20,2	22,6	19,9	7,3	2,7	36,1	13,6	22,6	43,3	23,1	43,2	23,3	1,144	0,874	1,171	0,854	-0,269	90,4	70,2	76	56,1	347,5	281,9	-65,6	65,6
	8	24,6	24,5	27,5	20,2	22,7	19,9	7,3	2,8	36,1	14,1	22,1	43,3	23,1	43,2	23,3	1,144	0,874	1,171	0,854	-0,269	90,2	70,0	76	56,1	346,5	281,9	-64,6	64,6
	9	24,5	24,4	27,5	20,1	22,7	19,9	7,4	2,8	36,8	14,1	22,7	43,3	23,2	43,2	23,3	1,154	0,866	1,171	0,854	-0,288	89,9	69,8	76	56,1	347,3	281,9	-65,4	65,4
	10	23,7	23,3	27,3	20,1	22,5	19,8	7,2	2,7	35,8	13,6	22,2	43,3	23,2	43,2	23,4	1,154	0,866	1,182	0,846	-0,288	89,7	69,6	75,9	56,1	346,3	283,3	-62,9	62,9
	11	24,1	23,8	27,3	20,0	22,5	19,8	7,3	2,7	36,5	13,6	22,9	43,3	23,3	43,3	23,5	1,165	0,858	1,187	0,843	-0,307	89,7	69,7	75,9	56,1	348,5	283,3	-65,2	65,2
	12	24,1	24,0	27,3	20,0	22,5	19,8	7,3	2,7	36,5	13,6	22,9	43,2	23,2	43,3	23,5	1,160	0,862	1,187	0,843	-0,298	89,7	69,7	75,9	56,1	348,5	283,3	-65,2	65,2
	13	24,5	24,3	27,4	20,1	22,6	19,8	7,3	2,8	36,3	14,1	22,2	43,3	23,2	43,2	23,4	1,154	0,866	1,182	0,846	-0,288	89,7	69,6	75,9	56,1	346,3	283,3	-62,9	62,9
	14	25,0	24,7	27,3	20,0	22,5	19,8	7,3	2,7	36,5	13,6	22,9	43,3	23,3	43,2	23,4	1,165	0,858	1,182	0,846	-0,307	89,8	69,8	76	56,2	349,0	283,8	-65,2	65,2
	15	24,9	24,5	27,3	20,0	22,5	19,8	7,3	2,7	36,5	13,6	22,9	43,3	23,3	43,2	23,4	1,165	0,858	1,182	0,846	-0,307	89,8	69,8	76	56,2	349,0	283,8	-65,2	65,2
	16	25,1	24,8	27,2	20,0	22,5	19,8	7,2	2,7	36,0	13,6	22,4	43,2	23,2	43,2	23,4	1,160	0,862	1,182	0,846	-0,298	89,7	69,7	76	56,2	348,5	283,8	-64,7	64,7
	17	24,6	24,4	27,2	20,0	22,5	19,7	7,2	2,8	36,0	14,2	21,8	43,2	23,2	43,2	23,5	1,160	0,862	1,193	0,838	-0,298	89,6	69,6	76	56,3	348,0	285,8	-62,2	62,2
	18	24,4	23,8	27,2	19,9	22,4	19,7	7,3	2,7	36,7	13,7	23,0	43,2	23,3	43,2	23,5	1,171	0,854	1,193	0,838	-0,317	89,3	69,4	75,7	56,0	348,7	284,3	-64,5	64,5
	19	24,4	24,3	27,1	19,8	22,4	19,6	7,3	2,8	36,9	14,3	22,6	43,1	23,3	43,2	23,6	1,177	0,850	1,204	0,831	-0,327	89,3	69,5	75,7	56,1	351,0	286,2	-64,8	64,8
	20	25,1	24,6	27,0	19,8	22,3	19,6	7,2	2,7	36,4	13,8	22,6	43,1	23,3	43,4	23,8	1,177	0,850	1,214	0,824	-0,327	89,2	69,4	75,6	56,0	350,5	285,7	-64,8	64,8
	21	24,7	24,7	27,0	19,8	22,3	19,5	7,2	2,8	36,4	14,4	22,0	43,1	23,3	43,2	23,7	1,177	0,850	1,215	0,823	-0,327	89,1	69,3	75,5	56,0	350,0	287,2	-62,8	62,8
	22	24,7	24,7	27,0	19,7	22,3	19,5	7,3	2,8	37,1	14,4	22,7	43,1	23,4	43,2	23,7	1,188	0,842	1,215	0,823	-0,346	89,1	69,4	75,5	56,0	352,3	287,2	-65,1	65,1
	23	24,7	24,4	27,0	19,8	22,3	19,6	7,2	2,7	36,4	13,8	22,6	43,1	23,3	43,3	23,7	1,177	0,850	1,209	0,827	-0,327	89,1	69,3	75,5	55,9	350,0	285,2	-64,8	64,8
5 дек 2020 г.	*0*	*24,7*	*24,5*	*27,1*	*19,9*	*22,3*	*19,6*	*7,2*	*2,7*	*36,2*	*13,8*	*22,4*	*43,1*	*23,2*	*43,3*	*23,7*	*1,166*	*0,858*	*1,209*	*0,827*	*-0,308*	*89,2*	*69,3*	*75,5*	*55,9*	*348,2*	*285,2*	*-63,0*	*63,0*
	1	25,1	24,8	27,2	19,9	22,4	19,7	7,3	2,7	36,7	13,7	23,0	43,1	23,2	43,4	23,7	1,166	0,858	1,203	0,831	-0,308	89,3	69,4	75,6	55,9	348,7	283,8	-65,0	65,0
	2	25,0	24,6	27,2	20,0	22,5	19,7	7,2	2,8	36,0	14,2	21,8	43,1	23,1	43,4	23,7	1,155	0,866	1,203	0,831	-0,289	89,9	69,9	75,8	56,1	349,5	284,8	-64,7	64,7
	3	24,7	24,4	27,3	20,0	22,5	19,8	7,3	2,7	36,5	13,6	22,9	43,1	23,1	43,3	23,5	1,155	0,866	1,187	0,843	-0,289	90,1	70,1	75,2	55,4	350,5	279,8	-70,7	70,7
	4	24,6	24,2	27,3	20,1	22,5	19,8	7,2	2,7	35,8	13,6	22,2	43,2	23,1	43,4	23,6	1,149	0,870	1,192	0,839	-0,279	90,1	70,0	75,4	55,6	348,3	280,8	-67,5	67,5
	5	24,6	24,1	27,4	20,0	22,6	19,8	7,4	2,8	37,0	14,1	22,9	43,2	23,2	43,4	23,6	1,160	0,862	1,192	0,839	-0,298	90,1	70,1	75,5	55,7	350,5	281,3	-69,2	69,2
	6	24,8	24,1	27,2	19,9	22,4	19,7	7,3	2,7	36,7	13,7	23,0	43,1	23,2	43,4	23,7	1,166	0,858	1,203	0,831	-0,308	90	70,1	75,4	55,7	352,3	282,7	-69,5	69,5
	7	24,5	24,3	27,1	19,8	22,3	19,6	7,3	2,7	36,9	13,8	23,1	43,1	23,3	43,4	23,8	1,177	0,850	1,214	0,824	-0,327	90	70,2	75,4	55,8	354,5	284,7	-69,9	69,9
	8	24,4	24,0	27,0	19,7	22,2	19,5	7,3	2,7	37,1	13,8	23,2	43,1	23,4	43,3	23,8	1,188	0,842	1,221	0,819	-0,346	89,9	70,2	75,4	55,9	356,3	286,7	-69,7	69,7
	9	24,7	24,3	26,9	19,6	22,1	19,4	7,3	2,7	37,2	13,9	23,3	43,0	23,4	43,3	23,9	1,194	0,838	1,232	0,812	-0,356	89,7	70,1	75,2	55,8	357,7	287,6	-70,0	70,0
	10	24,8	24,2	26,8	19,6	22,0	19,4	7,2	2,6	36,7	13,4	23,3	43,0	23,4	43,3	23,9	1,194	0,838	1,232	0,812	-0,356	89,6	70,0	75,1	55,7	357,1	287,1	-70,0	70,0
	11	24,9	24,3	26,8	19,6	21,9	19,3	7,2	2,6	36,7	13,5	23,3	43,0	23,4	43,2	23,9	1,194	0,838	1,238	0,808	-0,356	89,6	70,0	74,6	55,3	357,1	286,5	-70,6	70,6
	12	24,5	24,1	26,8	19,6	22,0	19,3	7,2	2,7	36,7	14,0	22,7	42,9	23,3	43,1	23,8	1,189	0,841	1,233	0,811	-0,348	89,5	69,9	74,4	55,1	356,6	285,5	-71,1	71,1
	13	25,0	24,9	26,9	19,7	22,1	19,4	7,2	2,7	36,5	13,9	22,6	43,0	23,3	43,2	23,8	1,183	0,845	1,227	0,815	-0,337	89,6	69,9	74,7	55,3	354,8	285,1	-69,8	69,8
	14	25,2	25,0	27,1	19,8	22,2	19,6	7,3	2,6	36,9	13,3	23,6	43,1	23,3	43,3	23,7	1,177	0,850	1,209	0,827	-0,327	89,7	69,9	75,2	55,6	353,0	283,7	-69,4	69,4
	15	25,7	25,7	27,2	19,9	22,3	19,6	7,3	2,7	36,7	13,8	22,9	43,1	23,2	43,4	23,8	1,166	0,858	1,214	0,824	-0,308	89,9	70,0	75,3	55,7	351,8	284,2	-67,6	67,6
	16	25,4	24,9	27,2	19,9	22,4	19,7	7,3	2,7	36,7	13,7	23,0	43,2	23,3	43,5	23,8	1,171	0,854	1,208	0,828	-0,317	89,8	69,9	75,4	55,7	351,3	282,7	-68,5	68,5
	17	25,3	24,5	27,1	19,9	22,4	19,7	7,2	2,7	36,2	13,7	22,5	43,1	23,2	43,5	23,8	1,166	0,858	1,208	0,828	-0,308	89,6	69,7	75,5	55,8	350,3	283,2	-67,0	67,0
	18	24,8	24,3	27,1	19,9	22,4	19,7	7,2	2,7	36,2	13,7	22,5	43,2	23,3	43,6	23,9	1,171	0,854	1,213	0,824	-0,317	89,4	69,5	75,5	55,8	349,2	283,2	-66,0	66,0
	19	24,5	23,8	27,0	19,8	22,2	19,6	7,2	2,6	36,4	13,3	23,1	43,1	23,3	43,6	24,0	1,177	0,850	1,224	0,817	-0,327	89,2	69,4	75,4	55,8	350,5	284,7	-65,8	65,8
	20	24,9	23,8	26,9	19,6	22,1	19,5	7,3	2,6	37,2	13,3	23,9	43,0	23,4	43,5	24,0	1,194	0,838	1,231	0,813	-0,356	89	69,4	75,3	55,8	354,1	286,2	-67,9	67,9
	21	24,9	24,4	26,7	19,5	22,0	19,3	7,2	2,7	36,9	14,0	22,9	43,0	23,5	43,5	24,2	1,205	0,830	1,254	0,798	-0,375	89	69,5	75,2	55,9	356,4	289,6	-66,8	66,8
	22	25,1	24,6	26,6	19,3	21,9	19,2	7,3	2,7	37,8	14,1	23,8	42,9	23,6	43,4	24,2	1,223	0,818	1,260	0,793	-0,405	88,8	69,5	75,1	55,9	360,1	291,1	-69,0	69,0
	23	24,8	24,1	26,5	19,3	21,8	19,1	7,2	2,7	37,3	14,1	23,2	42,8	23,5	43,3	24,2	1,218	0,821	1,267	0,789	-0,396	88,6	69,3	75	55,9	359,1	292,7	-66,4	66,4
6 дек 2020 г.	*0*	*24,4*	*23,9*	*26,5*	*19,4*	*21,8*	*19,1*	*7,1*	*2,7*	*36,6*	*14,1*	*22,5*	*42,8*	*23,4*	*43,3*	*24,2*	*1,206*	*0,829*	*1,267*	*0,789*	*-0,377*	*88,5*	*69,1*	*74,9*	*55,8*	*356,2*	*292,1*	*-64,0*	*64,0*
	1	24,9	24,4	26,6	19,4	21,8	19,2	7,2	2,6	37,1	13,5	23,6	42,8	23,4	43,3	24,1	1,206	0,829	1,255	0,797	-0,377	88,5	69,1	74,8	55,6	356,2	289,6	-66,6	66,6
	2	24,2	24,0	26,5	19,3	21,8	19,1	7,2	2,7	37,3	14,1	23,2	42,7	23,4	43,3	24,2	1,212	0,825	1,267	0,789	-0,388	88,3	69,0	74,6	55,5	357,5	290,6	-66,9	66,9
	3	24,0	23,2	26,4	19,2	21,7	19,0	7,2	2,7	37,5	14,2	23,3	42,7	23,5	43,3	24,3	1,224	0,817	1,279	0,782	-0,407	88	68,8	74,5	55,5	358,3	292,1	-66,2	66,2
	4	23,8	23,4	26,3	19,2	21,7	19,0	7,1	2,7	37,0	14,2	22,8	42,6	23,4	43,2	24,2	1,219	0,821	1,274	0,785	-0,398	87,9	68,7	74,3	55,3	357,8	291,1	-66,8	66,8
	5	23,5	22,8	26,3	19,1	21,6	18,9	7,2	2,7	37,7	14,3	23,4	42,6	23,5	43,2	24,3	1,230	0,813	1,286	0,778	-0,418	87,7	68,6	74,2	55,3	359,2	292,6	-66,6	66,6
	9	23,7	23,2	26,3	19,2	21,6	18,9	7,1	2,7	37,0	14,3	22,7	42,6	23,4	43,2	24,3	1,219	0,821	1,286	0,778	-0,398	87,7	68,5	74	55,1	356,8	291,5	-65,2	65,2
	7	23,7	23,1	26,2	19,1	21,5	18,9	7,1	2,6	37,2	13,8	23,4	42,5	23,4	43,2	24,3	1,225	0,816	1,286	0,778	-0,409	87,6	68,5	74	55,1	358,6	291,5	-67,1	67,1
	8	23,7	23,3	26,2	19,0	21,4	18,8	7,2	2,6	37,9	13,8	24,1	42,5	23,5	43,1	24,3	1,237	0,809	1,293	0,774	-0,428	87,9	68,9	73,8	55,0	362,6	292,6	-70,1	70,1
	6	23,2	23,0	26,0	18,9	21,3	18,6	7,1	2,7	37,6	14,5	23,1	42,5	23,6	43,1	24,5	1,249	0,801	1,317	0,759	-0,448	87,7	68,8	73,7	55,1	364,0	296,2	-67,8	67,8
	10	23,1	22,3	25,9	18,8	21,2	18,5	7,1	2,7	37,8	14,6	23,2	42,4	23,6	43,1	24,6	1,255	0,797	1,330	0,752	-0,459	87,6	68,8	73,5	55,0	366,0	297,3	-68,7	68,7
	11	23,4	23,0	25,9	18,8	21,2	18,5	7,1	2,7	37,8	14,6	23,2	42,4	23,6	43	24,5	1,255	0,797	1,324	0,755	-0,459	87,4	68,6	73,5	55,0	364,9	297,3	-67,6	67,6
	12	24,1	23,8	25,8	18,7	21,0	18,4	7,1	2,6	38,0	14,1	23,8	42,3	23,6	43,1	24,7	1,262	0,792	1,342	0,745	-0,470	87,4	68,7	73,5	55,1	367,4	299,5	-67,9	67,9

	13	24,4	23,9	25,9	18,6	21,1	18,4	7,3	2,7	39,2	14,7	24,6	42,3	23,7	43,1	24,7	1,274	0,785	1,342	0,745	-0,489	87,6	69,0	73,5	55,1	371,0	299,5	-71,5	71,5
	14	24,6	24,2	25,7	18,5	21,0	18,3	7,2	2,7	38,9	14,8	24,2	42,3	23,8	43,2	24,9	1,286	0,777	1,361	0,735	-0,509	87,9	69,4	73,6	55,3	375,1	302,2	-72,9	72,9
	15	25,1	24,9	25,9	18,6	21,0	18,4	7,3	2,6	39,2	14,1	25,1	42,3	23,7	43,2	24,8	1,274	0,785	1,348	0,742	-0,489	88,1	69,5	73,7	55,3	373,7	300,5	-73,1	73,1
	16	25,3	25,1	26,0	18,7	21,1	18,5	7,3	2,6	39,0	14,1	25,0	42,4	23,7	43,3	24,8	1,267	0,789	1,341	0,746	-0,478	88,3	69,6	73,9	55,4	372,2	299,5	-72,7	72,7
	17	25,0	25,0	26,0	18,7	21,2	18,5	7,3	2,7	39,0	14,6	24,4	42,4	23,7	43,3	24,8	1,267	0,789	1,341	0,746	-0,478	88,2	69,5	73,7	55,2	371,7	298,4	-73,3	73,3
	18	24,8	24,6	25,9	18,7	21,2	18,5	7,2	2,7	38,5	14,6	23,9	42,4	23,7	43,3	24,8	1,267	0,789	1,341	0,746	-0,478	88,1	69,4	73,6	55,1	371,1	297,8	-73,3	73,3
	19	24,3	24,0	25,9	18,7	21,0	18,4	7,2	2,6	38,5	14,1	24,4	42,4	23,7	43,3	24,9	1,267	0,789	1,353	0,739	-0,478	87,9	69,2	73,4	55,0	370,1	298,9	-71,1	71,1
	20	23,7	23,4	25,8	18,6	21,0	18,4	7,2	2,6	38,7	14,1	24,6	42,3	23,7	43,2	24,8	1,274	0,785	1,348	0,742	-0,489	87,7	69,1	73,4	55,0	371,5	298,9	-72,6	72,6
	21	22,9	22,7	25,7	18,5	20,9	18,3	7,2	2,6	38,9	14,2	24,7	42,3	23,8	43,2	24,9	1,286	0,777	1,361	0,735	-0,509	87,4	68,9	73,2	54,9	372,4	300,0	-72,4	72,4
	22	22,2	21,5	25,5	18,4	20,8	18,2	7,1	2,6	38,6	14,3	24,3	42,2	23,8	43,1	24,9	1,293	0,773	1,368	0,731	-0,520	87	68,6	73	54,8	372,8	301,1	-71,7	71,7
	23	22,0	20,8	25,4	18,3	20,7	18,1	7,1	2,6	38,8	14,4	24,4	42,1	23,8	43	24,9	1,301	0,769	1,376	0,727	-0,532	86,7	68,4	72,8	54,7	373,8	302,2	-71,6	71,6
7 дек 2020 г.	*0*	*22,4*	*21,8*	*25,3*	*18,2*	*20,6*	*17,9*	*7,1*	*2,7*	*39,0*	*15,1*	*23,9*	*42,0*	*23,8*	*43*	*25,1*	*1,308*	*0,765*	*1,402*	*0,713*	*-0,543*	*86,6*	*68,4*	*72,6*	*54,7*	*375,8*	*305,6*	*-70,2*	*70,2*
	1	21,5	20,9	25,2	18,2	20,5	17,9	7,0	2,6	38,5	14,5	23,9	41,9	23,7	43	25,1	1,302	0,768	1,402	0,713	-0,534	86,3	68,1	72,5	54,6	374,2	305,0	-69,1	69,1
	2	21,8	20,7	25,1	18,0	20,4	17,7	7,1	2,7	39,4	15,3	24,2	41,9	23,9	42,9	25,2	1,328	0,753	1,424	0,702	-0,575	86,1	68,1	72,4	54,7	378,3	309,0	-69,3	69,3
	3	22,4	21,8	25,1	18,0	20,4	17,7	7,1	2,7	39,4	15,3	24,2	41,8	23,8	42,9	25,2	1,322	0,756	1,424	0,702	-0,566	86,1	68,1	72,3	54,6	378,3	308,5	-69,9	69,9
	4	22,4	22,0	24,9	17,9	20,2	17,6	7,0	2,6	39,1	14,8	24,3	41,8	23,9	42,9	25,3	1,335	0,749	1,438	0,696	-0,586	86,1	68,2	72,3	54,7	381,0	310,8	-70,2	70,2
	5	22,3	22,4	24,9	17,8	20,2	17,5	7,1	2,7	39,9	15,4	24,5	41,8	24,0	42,9	25,4	1,348	0,742	1,451	0,689	-0,607	86,1	68,3	71,8	54,3	383,7	310,3	-73,4	73,4
	6	20,0	21,8	24,8	17,7	20,1	17,5	7,1	2,6	40,1	14,9	25,3	41,7	24,0	43	25,5	1,356	0,738	1,457	0,686	-0,618	85,9	68,2	71,7	54,2	385,3	309,7	-75,6	75,6
	7	21,4	21,3	24,7	17,7	20,0	17,4	7,0	2,6	39,5	14,9	24,6	41,7	24,0	42,9	25,5	1,356	0,738	1,466	0,682	-0,618	85,7	68,0	71,6	54,2	384,2	311,5	-72,7	72,7
	8	20,6	19,4	24,5	17,5	19,8	17,2	7,0	2,6	40,0	15,1	24,9	41,6	24,1	42,8	25,6	1,377	0,726	1,488	0,672	-0,651	85,1	67,6	71,4	54,2	386,3	315,1	-71,2	71,2
	9	21,3	20,7	24,4	17,4	19,7	17,1	7,0	2,6	40,2	15,2	25,0	41,5	24,1	42,8	25,7	1,385	0,722	1,503	0,665	-0,663	85	67,6	71,3	54,2	388,5	317,0	-71,5	71,5
	10	19,6	18,0	24,4	17,4	19,7	17,0	7,0	2,7	40,2	15,9	24,3	41,4	24,0	42,8	25,8	1,379	0,725	1,518	0,659	-0,654	84,8	67,4	71,3	54,3	387,4	319,4	-67,9	67,9
	11	20,0	18,8	24,4	17,4	19,7	17,1	7,0	2,6	40,2	15,2	25,0	41,4	24,0	42,8	25,7	1,379	0,725	1,503	0,665	-0,654	84,7	67,3	71,4	54,3	386,8	317,5	-69,2	69,2
	12	20,7	19,7	24,3	17,3	19,6	17,0	7,0	2,6	40,5	15,3	25,2	41,4	24,1	42,8	25,8	1,393	0,718	1,518	0,659	-0,675	84,9	67,6	71,6	54,6	390,8	321,2	-69,6	69,6
	13	20,7	19,8	24,5	17,2	19,7	16,9	7,3	2,8	42,4	16,6	25,9	41,4	24,2	42,9	26,0	1,407	0,711	1,538	0,650	-0,696	85,1	67,9	71,8	54,9	394,8	324,9	-69,9	69,9
	14	20,7	19,2	24,7	17,3	19,7	16,9	7,4	2,8	42,8	16,6	26,2	41,4	24,1	43,1	26,2	1,393	0,718	1,550	0,645	-0,675	85,3	68,0	71,9	55,0	393,1	325,4	-67,6	67,6
	15	21,1	20,0	24,7	17,4	19,9	17,1	7,3	2,8	42,0	16,4	25,6	41,5	24,1	43,2	26,1	1,385	0,722	1,526	0,655	-0,663	85,5	68,1	72,1	55,0	391,4	321,6	-69,7	69,7
	16	20,9	20,1	24,8	17,4	19,9	17,1	7,4	2,8	42,5	16,4	26,2	41,5	24,1	43,3	26,2	1,385	0,722	1,532	0,653	-0,663	85,5	68,1	72,1	55,0	391,4	321,6	-69,7	69,7
	17	20,8	19,4	24,8	17,5	19,9	17,1	7,3	2,8	41,7	16,4	25,3	41,5	24,0	43,4	26,3	1,371	0,729	1,538	0,650	-0,642	85,5	68,0	72,0	54,9	388,6	321,1	-67,5	67,5
	18	20,7	19,4	24,8	17,5	19,9	17,2	7,3	2,7	41,7	15,7	26,0	41,5	24,0	43,6	26,4	1,371	0,729	1,535	0,652	-0,642	85,5	68,0	72,1	54,9	388,6	319,2	-69,4	69,4
	19	20,6	20,1	24,9	17,6	20,0	17,3	7,3	2,7	41,5	15,6	25,9	41,5	23,9	43,7	26,4	1,358	0,736	1,526	0,655	-0,622	85,5	67,9	72,3	55,0	385,8	317,9	-67,9	67,9
	20	20,5	19,0	25,0	17,7	20,1	17,3	7,3	2,8	41,2	16,2	25,1	41,5	23,8	43,8	26,5	1,345	0,744	1,532	0,653	-0,601	85,5	67,8	72,3	55,0	383,1	317,9	-65,1	65,1
	21	20,1	18,9	25,0	17,7	20,1	17,3	7,3	2,8	41,2	16,2	25,1	41,5	23,8	43,8	26,5	1,345	0,744	1,532	0,653	-0,601	85,5	67,8	72,3	55,0	383,1	317,9	-65,1	65,1
	22	20,2	19,5	24,8	17,6	20,0	17,3	7,2	2,7	40,9	15,6	25,3	41,5	23,9	43,9	26,6	1,358	0,736	1,538	0,650	-0,622	85,5	67,9	72,3	55,0	385,8	317,9	-67,9	67,9
	23	20,2	18,9	24,9	17,6	20,0	17,3	7,3	2,7	41,5	15,6	25,9	41,5	23,9	44,1	26,8	1,358	0,736	1,549	0,646	-0,622	85,4	67,8	72,2	54,9	385,2	317,3	-67,9	67,9
8 дек 2020 г.	*0*	*20,5*	*19,3*	*24,8*	*17,5*	*19,9*	*17,2*	*7,3*	*2,7*	*41,7*	*15,7*	*26,0*	*41,5*	*24,0*	*44,1*	*26,9*	*1,371*	*0,729*	*1,564*	*0,639*	*-0,642*	*85,3*	*67,8*	*72,3*	*55,1*	*387,4*	*320,3*	*-67,1*	*67,1*
	1	20,7	20,1	24,8	17,6	20,0	17,3	7,2	2,7	40,9	15,6	25,3	41,5	23,9	44,2	26,9	1,358	0,736	1,555	0,643	-0,622	85,4	67,8	72,5	55,2	385,2	319,1	-66,2	66,2
	2	21,0	20,8	24,7	17,4	20,0	17,2	7,3	2,8	42,0	16,3	25,7	41,5	24,1	44,3	27,1	1,385	0,722	1,576	0,635	-0,663	86,2	68,8	72,4	55,2	395,4	320,9	-74,5	74,5
	3	20,6	20,4	24,7	17,4	19,8	17,1	7,3	2,7	42,0	15,8	26,2	41,5	24,1	44,4	27,3	1,385	0,722	1,596	0,626	-0,663	86,3	68,9	72,2	55,1	396,0	322,2	-73,8	73,8
	4	20,7	19,7	24,6	17,3	19,8	17,0	7,3	2,8	42,2	16,5	25,7	41,4	24,1	44,5	27,5	1,393	0,718	1,618	0,618	-0,675	86,2	68,9	72,2	55,2	398,3	324,7	-73,6	73,6
	5	20,7	20,1	24,7	17,3	19,7	16,9	7,4	2,8	42,8	16,6	26,2	41,4	24,1	44,5	27,6	1,393	0,718	1,633	0,612	-0,675	86,3	69,0	72,1	55,2	398,8	326,6	-72,2	72,2
	9	20,7	20,6	24,6	17,3	19,8	17,0	7,3	2,8	42,2	16,5	25,7	41,5	24,2	44,5	27,5	1,399	0,715	1,618	0,618	-0,684	86,0	68,7	72,2	55,2	397,1	324,7	-72,4	72,4
	7	20,8	20,2	24,5	17,2	19,7	16,9	7,3	2,8	42,4	16,6	25,9	41,5	24,3	44,6	27,7	1,413	0,708	1,639	0,610	-0,705	85,8	68,6	72,2	55,3	398,8	327,2	-71,6	71,6
	8	20,3	20,0	24,4	17,0	19,5	16,8	7,4	2,7	43,5	16,1	27,5	41,4	24,4	44,7	27,9	1,435	0,697	1,661	0,602	-0,739	85,5	68,5	72,0	55,2	402,9	328,6	-74,4	74,4
	6	20,6	19,9	24,4	17,0	19,5	16,7	7,4	2,8	43,5	16,8	26,8	41,4	24,4	44,8	28,1	1,435	0,697	1,683	0,594	-0,739	85,6	68,6	72,1	55,4	403,5	331,7	-71,8	71,8
	10	21,2	20,6	24,3	17,0	19,4	16,7	7,3	2,7	42,9	16,2	26,8	41,4	24,4	44,2	27,5	1,435	0,697	1,647	0,607	-0,739	85,6	68,6	72,0	55,3	403,5	331,1	-72,4	72,4

Министерство энергетики Украины
Государственное предприятие «НАЭК «Энергоатом»
ОП «Запорожская АЭС»
ВРХЛ

Протокол № 38- 21 / 2207 от 31.12.2020
по результатам обследования фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 после испытаний устройства электромагнитной обработки воды «Hydroflow-test»

Объект обследования: фильтры 19,20UL10N03, фланцевые соединения и трубопроводы охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20.

Руководящие и нормативные документы:

1. ДСТУ 3830-98 «Корозія металів і сплавів. Терміни та визначення основних понять»;
2. 00.ГЦ.00.ПМ.65-20 «Програма проведення виробничих випробувань приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow-test» на системі охолодження маслованни підшипнику та електродвигуна насосної станції 0UL10D20 бризкальних басейнів циркуляційної системи»;
3. 00.ВР.00.Рг.01-16 «Регламент контроля коррозионного состояния технологического оборудования Запорожской АЭС»;
4. 00.ВР.00.ИН.02-20 «Инструкция по методам контроля коррозионного состояния технологического оборудования ОП ЗАЭС».

Средства измерения и испытательное оборудование:

1. Штангенциркуль ШЦ-I-125-0,02 зав. № 35298 ДСТУ EN ISO 13385-1:2018;
2. Линейка металлическая Л-150 зав. № 32932 ДСТУ ГОСТ 427:2009;
3. Полумикровесы Mettler Toledo MS 105 DU/A зав.№ B 836363305;
4. Фотометр пламенный BWB XP зав. № 20160010;
5. Спектрофотометр UNICO зав. № W0512070;
6. Микроволновая печь SINEO JUPITER-B инв. № 807492;
7. Печь муфельная СНОЛ 15/1100 зав. № 145378.

Выполнены работы: на основании «Програми проведення виробничих випробувань приладу електромагнітної обробки води «Hydroflow-test» на системі охолодження маслованни підшипнику та електродвигуна насосної станції 0UL10D20 бризкальних басейнів циркуляційної системи» 00.ГЦ.00.ПМ.65-20 выполнены следующие работы:

- визуальный осмотр сеток и внутренней поверхности корпусов фильтров 19,20UL10N03;
- визуальный осмотр фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20;
- замеры толщины и определение характера отложений;
- отобраны пробы воды и отложений с фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20;
- выполнен химический анализ отобранных проб воды и отложений;
- фотографирование состояния поверхностей фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20.

Результаты обследования:

1. Фильтры 19,20UL10N03

1.1 Фильтр 19UL10N03

1.1.1 На наружной поверхности сетки фильтра присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 2,0–6,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 1,0–5,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) многочисленных наростов составляет 6,0–16,0 мм (фото 1).

1.1.2 На внутренней поверхности сетки фильтра присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 0,1–5,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 0,5–2,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) единичных наростов составляет 5,0–7,0 мм (фото 2).

Присутствует большое количество живых и отмерших моллюсков (фото 1, 2).

Фото 1. Наружная поверхность сетки фильтра 19UL10N03

Фото 2. Внутренняя поверхность сетки фильтра 19UL10N03

1.2 Фильтр 20UL10N03

1.2.1 На наружной поверхности сетки фильтра присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 2,0–10,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 1,0–5,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) многочисленных наростов составляет 6,0–15,0 мм (фото 3).

1.2.2 На внутренней поверхности сетки фильтра присутствуют легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения, толщиной 0,1–3,0 мм, а также плотносцепленные с металлом пористые, в виде наростов, продукты коррозии конструкционного материала фильтров рыже-коричневого цвета, толщиной 0,1–1,0 мм, в некоторых местах высота (толщина) единичных наростов составляет 5,0–8,0 мм (фото 4).

Присутствует большое количество живых и отмерших моллюсков (фото 3, 4).

Фото 3. Наружная поверхность сетки фильтра 20UL10N03

Фото 4. Внутренняя поверхность сетки фильтра 20UL10N03

1.3 Внутренняя поверхность корпусов фильтров 19,20UL10N03

Состояние внутренних поверхностей корпусов фильтров 19,20UL10N03 идентично.

На внутренней поверхности корпусов фильтров 19,20UL10N03 присутствуют двухслойные отложения: верхний слой – легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета (органического происхождения), толщиной 0,5–1,5 мм; нижний слой - плотносцепленные с металлом отложения рыже-коричневого цвета (продукты коррозии конструкционного материала фильтров), толщиной 1,0–2,5 мм. Также на нижней образующей корпусов в районе 4÷8 часов (в часовых координатах) присутствуют легкоснимаемые отложения черного цвета (органического происхождения) толщиной 1,0–5,0 мм (фото 5,6). Присутствует большое количество живых и отмерших моллюсков.

Фото 5. Внутренняя поверхность корпуса фильтра 19UL10N03

Фото 6. Внутренняя поверхность корпуса фильтра 20UL10N03

2. Фланцевые соединения и трубопроводы охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20

2.1 Состояние внутренних поверхностей фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 со стороны входа и выхода охдаждающей жидкости практически идентично, а именно, присутствуют двухслойные отложения: нижний слой - плотносцепленные с металлом карбонатные отложения, верхний слой – легкоснимаемые отложения грязно-зеленого цвета органического происхождения (фото 7, 8, 9, 10). Измерить толщину отложений на внутренних поверхностях фланцевых соединений имеющимся измерительным инструментом не представляется возможным в виду труднодоступности поверхности контроля. По оценке входных участков фланцев толщина карбонатных плотносцепленных с поверхностью металла отложений составляет 0,5–3,0 мм.

Фото 7. Фланец со стороны выхода охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D19

Фото 8. Фланец со стороны входа охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D19

Фото 9. Фланец со стороны выхода охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D20

Фото 10. Фланец со стороны входа охлаждающей жидкости охлаждения электродвигателя 0UL10D20

2.2 На внутренних поверхностях фланцевых соединений в районе 3-х часов (в часовых координатах) присутствуют контрольные засечки, пространство которых заполнено иловыми и карбонатными отложениями (фото 11–18), что и стало причиной изменения глубины засечек в меньшую сторону.

Глубина засечек составляет:
– фланец входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19 – 2,8 мм;
– фланец выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19 – 0,8 мм;
– фланец входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20 – 2,7 мм;
– фланец выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20 – 0,6 мм.

Исходная (перед началом испытаний) глубина контрольных засечек составляла 5,0 мм.

После зачистки мест нанесения засечек от отложений наблюдается четкое их наличие в основном металле фланцевых соединений (фото 19–22).

Фото 11. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 12. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 13. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 14. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 15. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 16. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

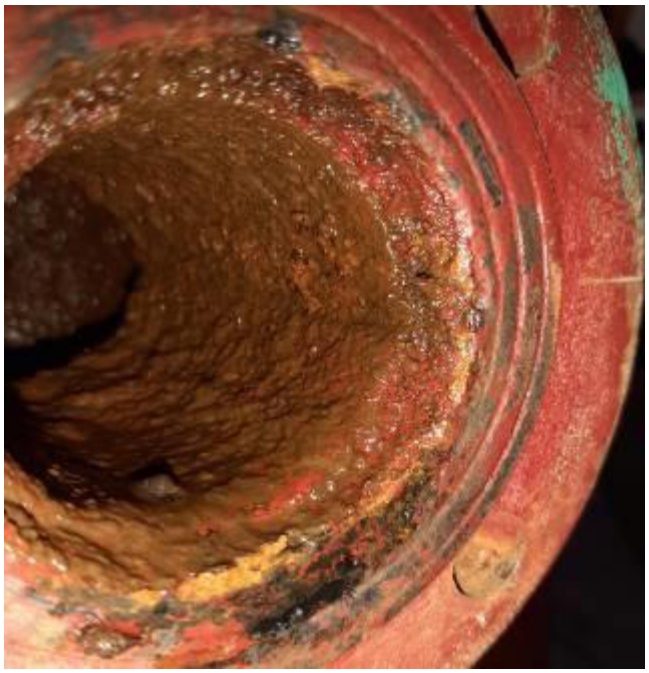


Фото 17. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 18. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 19. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 20. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D19

Фото 21. Насечка на фланце со стороны выхода охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

Фото 22. Насечка на фланце со стороны входа охлаждающей жидкости электродвигателя 0UL10D20

3. Результаты химического анализа отобранных проб воды

3.1 Результаты химического анализа отобранных проб воды представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты химического анализа отобранных проб воды

Точка отбора	pH	Эл/пр	с/с	$Ж_о$	$Ж_{карб}$	Cl^-	SO_4^{2-}	NO_2^-	NO_3^-	PO_4^{3-}	в/в	$Ж_{Ca}$
	Ед.	мкСм/см	мг/дм^3	мг-экв/дм^3	мг-экв/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг/дм^3	мг-экв/дм^3
Тупиковая арматура фильтра 19UL10N03	7,56	552	350	4,2	2,88	48	89	< 0,03	4,4	< 0,25	133	2,3
Фильтр 19UL10N03	7,46	568	357	4,2	2,76	51	90	0,031	4,2	< 0,25	1136	2,3
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D19	7,72	560	352	4,2	2,92	49	95	< 0,03	4,0	< 0,25	46	2,2
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D19*	6,45	611	386	4,2	3,0	73	115	0,191	4,9	< 0,25	68214	2,0
Фильтр 20UL10N03	7,27	558	362	4,0	2,88	51	85	0,044	4,7	< 0,25	75	2,3
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D20	7,51	560	352	4,0	2,76	49	89	< 0,03	4,9	< 0,25	< 5,0	2,1
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D20	7,56	562	354	4,2	2,96	49	82	0,049	5,0	< 0,25	196	2,2

Примечание: «*» - возможной причиной отличия по химическому составу данной пробы от аналогичной (фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D20) является увеличение содержания углекислоты, как следствие большого количества взвешенных веществ и наличия живых и отмерших колоний одноклеточных водорослей и моллюсков.

4. Результаты химического анализа отобранных проб отложений

4.1 Результаты химического анализа отобранных отложений в пересчете на высшие оксиды, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Химический состав отобранных отложений в пересчёте на высшие оксиды, %

Точка отбора	Химический состав отложений, %							
	Fe_2O_3	CuO	ΣCaO MgO	SiO_2	MnO_2	NiO	Cr_2O_3	Изменение веса при прокаливании
19UL10N03								
Внутренняя поверхность сетки фильтра 19UL10N03	0,88	< 0,05	29,51	16,3	0,267	< 0,05	< 0,01	– 47,31
Наружная поверхность сетки фильтра 19UL10N03	50,1	< 0,05	12,2	14,2	< 0,1	< 0,05	< 0,01	19,54
Внутренняя поверхность корпуса фильтра 19UL10N03	26,2	< 0,05	19,03	28,704	0,13	< 0,05	< 0,01	– 22,22
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D19	29,6	< 0,05	20,13	6,37	< 0,1	< 0,05	< 0,01	– 39,19
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D19	27,6	< 0,05	34,61	8,425	0,93	< 0,05	< 0,01	– 23,73
20UL10N03								
Внутренняя поверхность сетки фильтра 20UL10N03	0,31	< 0,05	45,78	2,27	< 0,1	< 0,05	< 0,01	– 47,91
Наружная поверхность сетки фильтра 20UL10N03	66,6	< 0,05	4,15	6,809	< 0,1	< 0,05	< 0,01	– 19,41
Внутренняя поверхность корпуса фильтра 20UL10N03	30,4	< 0,05	21,98	29,808	0,22	< 0,05	< 0,01	– 15,47
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны выхода 0UL10D20	57,3	< 0,05	14,30	2,29	0,42	< 0,05	< 0,01	– 24,00
Фланец охлаждения электродвигателя со стороны входа 0UL10D20	27,6	< 0,05	34,61	8,425	0,93	< 0,05	< 0,01	– 23,73

Выводы:

1. По результатам химического анализа, отобранные пробы воды, как с оборудования, где отсутствовало устройство электромагнитной обработки воды, так и где

оно было установлено, имеют одинаково высокие показатели жесткости карбонатной, которая является причиной образования на поверхностях металла плотно сцепленных карбонатных отложений.

2. Основными компонентами отложений, отобранных с поверхности металла фланцев трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20, являются соединения железа (продукты коррозии конструкционного материала), солей жесткости (карбонатов кальция и магния), а также компонентов органического происхождения.

Основными компонентами отложений, отобранных с внутренней поверхности сеток и корпусов фильтров 19,20UL10N03, являются соединения железа (продукты коррозии конструкционного материала), песка (оксида кремния), солей жесткости (карбонатов кальция и магния), а также компонентов органического происхождения.

3. При обследовании сеток и внутренних поверхностей корпусов фильтров 19,20UL10N03, фланцевых соединений и трубопроводов охлаждения электродвигателей 0UL10D19,20 не отмечено сколько-нибудь существенных отличий в состоянии поверхностей и отложений, по сравнению с обследованием до начала испытаний (Протокол № 38-21/1788 от 19.10.2020).

Общее состояние (наличие, характер и количество отложений) обследуемых поверхностей, спустя 105 дней после установки устройства электромагнитной обработки воды, аналогично состоянию оборудования, которое эксплуатировалось без вышеуказанного устройства.

Исходя из опыта обследований коррозионного состояния металла аналогичного оборудования, обследуемые поверхности имеют обычное состояние, характерное для данного технологического оборудования с открытыми источниками охлаждения.

И.о. начальника ВРХЛ **Е.В. Крамаренко**

Зам. начальника ВРХЛ **В.А. Лепешкин**

Инженер 1 кат. –
руководитель ГКиС ВРХЛ **Ю.А. Богатырев**

Исп.: ВРХЛ, Богатырев, 5 52 25
Рассылка: ГЦ, ВРХЛ-2 экз.

Примірник ТОВ «САВ КОМПЛЕКТ»

Розпочато «03» 09 2020 р.

Закінчено «08» 12 20 р.

Сканировано с CamScanner

ЖУРНАЛ

фіксації показників манометрів обєкту"1" та об"єкту"2" відповідно до програми випробуваннь приладу "Hydroflow - industrial(test)"

ГЦ ВП ЗАЕС ДП НАЕК «Енергоатом»

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «САВ КОМПЛЕКТ» 35122025 УКРАЇНА ЗАПОРІЖЖЯ

Журнал передав «08» 09 2020 р. _____ /О.В. Береженький/

Журнал отримав «03» 09 2020 р. _____ /О.В. Козій/ 15:30

Журнал отримав представник ГЦ ВП ЗАЕС Н. Береженський 08.12.2020

Журнал передав по ТОВ „САВ КОМПЛЕКТ" О.В. Козій 08.12.2020

Приложение № 9

ДОДАТОК № 5

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
03.09.20	А	08^{55}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Бородінський Т.А.		—
03.09.20	В	16^{30}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Гудзь В.С.О		—
04.09.20	Б	03^{10}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Шевчук. В.П		—
04.09.20	А	08^{20}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Бородінський Т.А		—
04.09.20	В	16^{30}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Шрамко А.В		—
05.09.20	Г	23^{50}	0,9	2,5	1,4	2,7	+	Попов.С.В.		—
05.09.20	А	8^{50}	0,9	2,5	1,4	2,7	+	Бородінський Т.А		—
05.09	В	16^{40}	0,9	2,5	1,4	2,7	+	Молоков В.В.		—
06.09.20	Г	23^{50}	0,9	2,5	1,4	2,7	+	Єременко А.І.		—
06.09.20	В	7^{50}	0,9	2,6	1,4	2,7	+	Губарєв С.А.		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
06.09.20	Д	15⁴⁵	0,9	2.6	1.4	2,7	+	Губарєв І.І.		—
06.09.20	Г	23⁵⁰	0,9	2,6	1,4	2,7	+	Шульський М.С.		—
07.09.20	В	09³⁰	0,9	2,6	1,4	2,7	+	Ермушкін Н.		—
07.09.20	Б	15⁴⁵	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Гудрич Ю.Я.		—
08.09.20	А	1²⁰	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Василюк І.		—
8.09.20	В	7⁵⁰	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Вовк Є.В.		—
08.09.20	Б	15⁴⁵	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Іваськук О.І.		—
9.09.20	А	1²⁰	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Василюк І.С.		—
09.09.20	Р	09³⁰	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Шрашко А.В.		—
09.09.20	Б	15⁴⁵	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Гудрич Ю.Я.		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
10.09.20	А	1^{20}	0.9	2.5	1.4	2.6	+	Василиков В.С.		—
10.09.20	Р	09^{30}	0.9	2.5	1.4	2.6	+	Шрамко А.В		—
10.09.20	П	15^{50}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Панов В.С.		—
11.09.20	В	1^{00}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Маков В.Г		—
11.09.20	Д	7^{45}	0,9	2,5	1,4	2,6	+	Дубрев И.М		—
11.09.20	П	15^{50}	0,9	2,6	1,4	2,7	+	Фрилов В.А		—
12.09.20	В	23^{50}	0,9	2.4	1.4	2,6	+	Дубарев С.А		—
12.09.20	Б	7^{50}	0.9	2.4	1.4	2.6	+	Иванчук В.В		—
12.09.20	П	15 50	0,9	2.6	1.4	2,6	+	Мокивский М.С.		—
13.09.20	В	01^{00}	0,9	2,4	1,4	2,6	+	Ермушевич Н.К		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
13.09.20	Б	7⁵⁰	0.9	2.6	1.4	2.7	+	Кудрин К.Н.		—
13.09.20	А	17⁰⁰	0,9	2,4	1,4	2,7	+	Романов Р.О.		—
14.09.20	Р	01⁰⁰	0,9	2,4	1,4	2,7	+	Шрамко А.В		—
14.09.20	Б	7⁵⁰	0.9	2.4	1.4	2.7	+	Іванчук В.Т		—
14.09.20	А	17⁰⁰	0.9	2 4	1,4	2.7	+	Романов Р.О		—
15.09.20	Д	01⁰⁰	0,9	2,4	1,4	2,2	+	Гольбин В.А		—
15.09.20	Г	7⁵⁰	0,9	2,4	1,4	2,2	+	Іванов С.В.		—
15.09.20	А	17⁰⁰	0,9	2,4	1,4	2,2	+	Романов Р.О		—
16.09.20	Д	01⁰⁰	0,9	2,4	1,4	2,2	+	Гудзь А.М		—
16.09.20	Г	07⁵⁰	0,9	2,4	1,4	2,2	+	Мокривский М.С.		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
16.09.20	В	15⁴⁰	0,8	2,4	1,5	2,3	+	Малишев В.В		—
16.09.20	Б	23⁵⁰	0.8	2.4	1.4	2.2	+	Куприн Ю.Ф		—
17.09.20	В	16⁰⁰	0.8	2.4	1.4	2.6	+	Осипенко В.В		—
17.09.20	Б	23⁵⁰	0.9	2.4.	1.4	2.6	+	Іванчук В.І		—
18.09.20	А	07⁰⁰	0,9	2.6	1,4	2,8	+	Бородінський Г.І		—
18.09.20	В	16⁰⁰	0,8	2,4	1,4	2,6	+	Ермушкін М.І		—
18.09.20	Б	23⁵⁰	0.8	2.4	1.4	2.6	+	Куприн Ю.Ф		—
19.09.20	А	07⁵⁰	0,8	2,6	1,4	2,6	+	Бородінський Г.І		—
19.09.20	Р	16⁰⁰	0,8	2,6	1,4	2,6	+	Шрамко Н.В		—
19.09.20	Р	23⁵⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Мохівський М.С		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
20.09.20	А	09⁰⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Бородинський І.Н.		—
20.09.20	Д	16⁰⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Вельбич В.А.		—
20.09.20	Г	23⁵⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Мамонтов С.І.		—
21.09.20	В	8³⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Мамонтов В.І.		—
21.09.20	Д	15⁴⁸	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Бурлаченко		—
21.09.20	Г	23⁵⁰	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Мазуренко М.С.		—
22.09.20	В	8⁴⁰	0,8	2,1	1,4	2,3	—	Ковальов Є.В.		—
22.09.20	Б	15⁵⁰	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Іванчук В.Т.		—
22.09.20	А	23⁵⁰	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрашко А.В.		—
23.09.20	В	08⁴⁰	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Єременко Н.А.		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
23.09.20	Б	15[50]	0,8	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
23.09.20	А	23[50]	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрамко А.В	[illegible]	—
24.09.20	Б	8[30]	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Сухорукова В.В.	[illegible]	—
24.09.20	Б	15[50]	0,8	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
24.09.20	А	23[50]	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрамко А.В	[illegible]	—
25.09.20	Д	8[30]	0,9	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
25.09.20	Г	15[50]	0,9	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
26.09.20	В	1[15]	0,9	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
26.09.20	Д	7[45]	0,9	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—
26.09.20	Г	15[50]	0,9	2,1	1,4	2,3	+	[illegible]	[illegible]	—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
27.09.20	В	1^15	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Овчаренко В.В.	Овчаренко	—
27.09.20	Б	7^50	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Кудрявцев	Кудрявцев	—
27.09.20	Г	15^50	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Мордовский М.Р.	Мордовский	—
28.09.20	В	00^30	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Ермушкин Н.Н.	Ермушкин	—
28.09.20	Б	7^50	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Іваницук	Іваницук	—
28.09.20	А	15^50	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрамко А.В.	Шрамко	—
29.09.20	Д	1^00	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Сухар В.В.	Сухар	—
29.09.20	А	16^00	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрамко А.В	Шрамко	—
30.09.20	Д	0^30	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Колбин В.А.	Колбин	—
30.09.20	П	7^50	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Лопко В.С.В.	Лопко	—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'ЄКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
30.09.20	А	16^{00}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Шрамко А.В		—
01.10.20	Д	1^{00}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Губарєв І.М		—
01.10.20	Г	10^{15}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Мокриевський М.С		—
01.10.20	В	16^{00}	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Губарєв І.М		—
01.10.20	Б	23^{50}	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Кудрин Ю.П		—
02.10.20	Г	10^{15}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Гуменюк В.І		—
02.10.20	В	16^{00}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Моноков В.І		—
02.10.20	Б	23^{50}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Бондаренко В.К.		—
03.10.20	А	07^{45}	0,9	2,1	1,4	2,3	+	Бородавкий І.І		—
03.10.20	В	16^{00}	0,8	2,1	1,4	2,3	+	Єлишкіна Н.Н.		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'СКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЄКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'СКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

ДОДАТОК № 6

ВІДОМІСТЬ ФІКСАЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАНОМЕТРІВ ОБ'ЄКТА"1" І ОБ'ЄКТА"2" ПРИ ВИПРОБУВАННЯХ ПРИЛАДУ "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	ЗМІНА	ЧАС	ПОКАЗНИКИ МАНОМЕТРІВ				РОБОТА ЧЕРВОНОГО ТА ЗЕЛЕНОГО ІНДИКАТОРІВ	П.І.Б	ПІДПИС	ПРИМІТКИ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"1" (НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБ'ЄКТ"2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
03.10.20	Б	23[50]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Іванчук Ю.І.		—
04.10.20	А	08[00]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Бородубенко О.І.		—
04.10.20	Б	15[40]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Сухарь В.В.		—
04.10.20	Г	23[50]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Ляхов С.В.		—
05.10.20	А	08[00]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Рандюк Р.А.		—
05.10.20	Б	15[00]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Толубин В.А.		—
06.10.20	Г	23[50]	0,8	2,1	1,4	2,2	+	Єрмілов А.І.		—
6.10.20	В	7[50]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Молоков В.І.		—
6.10.20	Б	15[45]	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Губарєв М.		—
07.10.20	Г	23[50]	0,8	2,2	1,4	2,4	—	Яскоханич		—

ПРИМІТКИ:

1. У графі ПРИМІТКА фіксуються ті, що мали місце протягом зміни істотні зміни технологічного режиму устаткування (пуск, зупинка очищення, відключення напруги, ремонтні роботи, монтаж-демонтаж приладів обліку і .тд.).

2. В разі нормального одночасного функціонування обох індикаторів (зеленого і червоного), у відповідній графі ведомості ставиться значок "+"

Т1-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№1**
Т1-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'СКТУ №1**
Т2-1	Тиск в напірному трубопроводі насоса **ОБ'ЕКТУ№2**
Т2-2	Тиск води в трубопроводі технічної води **ОБ'СКТУ №2**

Сканировано с CamScanner

Всього пронумеровано, прошн
скріплено печаткою
та підписом

7 сім

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ДИРЕКТО
ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «САВ КОМПЛЕКТ»

С.О. БЕ

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
7.10.20	Б	8[00]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Обоев В.В.	Обоев	—
8.10.20	Б	12[00]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Белов Г.И.		—
8.10.20	А	1[00]	0.8	2.1	1.4	2.4	+	Васильев В.		—
08.10.20	В	08[30]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Кирсанов И.И.		—
08.10.20	Б	15[30]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Корнев К.В.		—
09.10.20	А	1[40]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Васильев В.С.		
09.10.20	В	8[00]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Сухов В.В.		—
09.10.20	Б	15[50]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Иванов В.В.		—
10.10.20	А	1[10]	0.8	2.2	1.4	2.4	+	Васильев В.С.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.)

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ"1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
10.10.20	Д	14⁰⁰	0,8	2,2	1,4	2,4	+	Жолобов В.А.		—
10.10.20	П	15⁵⁰	0,9	3,2	1,4	2,4	+	Тюнов С.В.		—
11.10.20	В	23⁰⁰	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Моисеев Н.Ю.		—
11.10.20	Д	7⁴⁵	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Губарьков		—
11.10.20	П	15⁵⁰	0,9	3,1	1,3	2,5	+	Сергиенко А.Ч.		—
12.10.20	В	23⁵⁰	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Жило Е.В.		—
12.10.20	Б	7⁵⁰	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Бондаренко В.Б.		—
12.10.20	П	15⁵⁰	0,9	3,1	1,3	2,5	+	Писоцкая		—
13.10.20	В	00²⁰	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Кулешинин Н.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
13.10.20	Б	7:30	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Куприн Ю.Н.		—
13.10.20	А	15:30	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бородинский Ю.Н.		—
13.10.20	В	23:40	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Сухов		—
14.10.20	Б	7:30	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Иванчук В.Б.		—
14.10.20	А	15:45	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бородинский Ю.Н.		—
14.10.20	В	23:50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Тимофеев В.Н.		—
15.10.20	Б	7:30	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ямов С.З.		—
15.10.20	А	15:40	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бородинский Ю.Н.		—
16.10.20	В	23:55	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Гуляев О.М.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)		РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
16.10.20	Г	7⁵⁰	0,9	3,0	1,3	2,4	+	Герчиков М.И		—
16.10.20	В	15⁴⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Колосов М.Н		—
17.10.20	Б	0⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бочарникова Т.Н		—
17.10.20	Г	7⁴⁰	0,9	3,0	1,5	2,4	+	Шишохин Г.Н		—
17.10.20	В	15⁴⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Жаров Е.В.		—
17.10.20	Б	23⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Кудрин Ю.А		—
18.10.20	А	07-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрамко Н.В		—
18.10.20	В	15⁴⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ефимишин Н.Н		—
18.10.20	Б	23⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Иванчук		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
18.10.20	А	07-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шашко Н.В		—
19.10.20	Д	15-40	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Сухар В.В.		—
19.10.20	Г	23-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Попов С.В.		—
20.10.20	А	7-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Романов Р.А.		—
20.10.20	Д	15-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Щелбин В.А.		—
21.10.20	Г	23-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ерилишев А.Ч		—
21.10.20	В	8-00	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Жолнов В.В		—
21.10.20	А	23-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Пономарюк		—
22.10.20	В	8-00	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Обоке Е.В		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
22.10.20	Б	15[50]	0.9	3.0	1.4	2.5	+	Бондаренков В.В		—
22.10.20	А	23[50]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Терлубинский И.И		—
23.10.20	В	7[45]	0,9	3.0	1,4	2.3	+	Губарев С.Н.		—
23.10.20	Б	15[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Кисов Т.И		—
23.10.20	А	23[40]	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Терлубинский И.И		—
24.10.20.	В	7[45]	0.9	3,0	1,4	2,3	+	Сухов В.А		—
24.10.20	Б	15[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Кудрин Т.В		—
25.10.20	А	0[00]	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Терлубинский И.И		—
25.10.20	В	7[50]	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Молибин В.В		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ"1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
25.10.20	Г	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Лапов С.В.		—
26.10.20	В	00²⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ахлушкин Н.Н.		—
26.10.20	Д	7⁴⁵	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Гаврилов И.А.		—
26.10.20	Г	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Герасимов А.Н.		—
27.10.20	В	0²⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Молоков В.Р.		—
27.10.20	Б	7⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Иванов В.В.		—
27.10.20	Г	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Соколов		
28.10.20	В	0¹⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Обвинцев В.		—
28.10.20	А	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шапов А.В.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
28.10.20.	Д	23 45	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Сухарь В.В.		—
29.10.20	Б	7 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Гончаренко В.С.		—
29.10.20	А	15 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шарипов А.В		—
30.10.20	Д	0 20	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ишмухаметов Н.Н.		—
30.10.20	Г	7 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Волков С.В.		—
30.10.20	А	15 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шарипов А.В		—
31.10.20	Д	0 30	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Колбин В.А.		—
31.10.20	Г	7 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Герасимов А.И.		—
31.10.20	Б	15 50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бухарев С.Н.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
01.11.2020	Б	23[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Куприянов К.Н.		—
01.11.2020	А	7[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Лисоконь		—
01.11.2020	В	16[00]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Малюков		—
01.11.20	Б	23[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Иванчук		—
02.11.20	А	7[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Романов		—
02.11.20	В	16[00]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Малюков		—
02.11.20	Б	23[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Болтрукевич		
03.11.20	А	7[50]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Романов Р.О.		—
03.11.20	В	16[00]	0.9	3.0	1.4	2.3	+	Кибы Т.И.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
03.11.20	Г	23[50]	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Волков. С.В		—
04.11.20	А	7[50]	0,9	3,0	1,4	2,3	+	Романов Р.А.		—
04.11.20	Д	15[40]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ермушин Н.К.		—
05.11.20	Г	0[05]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Герасимов А.Ю.		—
5.11.20	В	7[50]	0.9	3.1	1.4	2,4	+	Зубарев С.Н.		—
05.11.20	Д	15[41]	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Тимбин В.Н.		—
06.11.20	Г	23[50]	0 9	3,0	1,4	2,4	+	Филохов		—
06.11.20	А	3	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Молоков		—
06.11.20	Б	15[50]	0.9	3.0	1.4	2.4	+	Фурсин Л.Н.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
06.11.20г.	А	23[45]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Покровский А.		—
7.11.20	В	8[00]	0.9	3.0	1.4	2.4	+	Сухов В.В		—
07.11.20	Б	15[50]	0.9	3.0	1.4	2.4	+	Иванчук В.Г.		—
07.11.20	А	23[50]	0,9	3.0	1,4	2,5	+	Покровский		—
08.11.20.	Д	7[30]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Сухов В.В		—
8.11.20г.	Б	15[50]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Константинов		—
8.11.20г.	А	23[45]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Покровский		—
09.11.20г.	Д	08[40]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ершихин Н.Н.		—
09.11.20г.	В	15[50]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Иванов С.В.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
10.11.20	В	1345	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Зубарев С.А.		—
10.11.20	Д	830	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Шолбан В.В.		—
10.11.20	Г	1550	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Горнышев А.Ч.		—
11.11.20	В	2345	0,9	3.1	1,4	2,4	+	Исаков В.Ю.		—
11.11.20	Б	830	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Кеба С.Н.		—
12.11.20	В	000	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Обоев Е.В.		—
12.11.20	Б	750	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Куприн Е.К.		—
12.11.20	А	1600	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Василенко В.С.		—
12.11.20	Д	2345	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Сухов		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
13.11.20	Б	750	0.9	3,1	1,4	2,4	+	Иванчук		—
13.11.20	А	16[illegible]	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Васильев		—
13.11.20	Д	23[illegible]	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Жолобов К.А		—
14.11.20	Г	750	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Попов. С.В		—
14.11.20	А	16[illegible]	0.9	3.1	1.4	2.5	+	Васильев		—
14.11.20	Д	2315	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Гурьев И.И		—
15.11.20	Г	750	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Сергиенко А.А		—
15.11.20	В	7545	0.9	3.0	1.4	2.4	+	Зубарев С.А		—
15.11.20	Б	23[illegible]	0.5	5.0	1.4	2.4	+	Бондаренко Р.Г		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
16.11.20	Г	7⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Плохотнюк		—
16.11.20	В	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Мелешко		—
16.11.20	Б	23⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Бутрин		—
17.11.20	А	07⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрашко А.В.		—
17.11.20	В	16⁰⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Ковалев В.В		—
18.11.20	А	07⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрашко А.В		—
18.11.20	Д	15⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Сухарев В.В.		—
18.11.20	Г	23⁵⁰	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Попов С.В.		—
19.11.20	А	07-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрашко А.В		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
22.11.20г	Б	15 50	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Бондаренко В.В.		—
22.11.20	А	23 50	0.9	3,1	1,4	2,5	+	Романов Р.А.		—
23.11.20	Г	8 00	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Сухов В.В.		—
23.11.20	Б	15 50	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Киба Т.И		—
23.11.20г	А	23 45	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Гордийчук И.И		—
24.11.20г	Д	8 15	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Молибин В.А		—
24.11.20г	Г	15 50	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Волков С.Р.		—
25.11.20	В	23 50	0.9	3,1	1,4	2,5	+	Зубарев		—
25.11.20	Д	8 15	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Молибин В.А		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (**зеленого и красного**), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
25.11.20	Г	15^{50}	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Перчишев АН		—
26.11.20	Б	0^{10}	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Маркосьян		—
26.11.20	Б	7^{50}	0.9	3.1	1.4	2.5	+	Перчишев АН		—
26.11.20	Г	15^{50}	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Маркосьян		—
27.11.20	В	0^{10}	0.9	3.1	1.4	2.5	+	Обухов Е.В.		—
27.11.20	Б	7^{50}	0.9	3,1	1,4	2.5	+	Иванчук В.Т.		+
27.11.20	А	16^{00}	0.9	3.0	1.5	2.4	+	Васильков В.С.		—
28.11.20	Д	0^{20}	0,9	3.0	1,4	2.5	+	Сухар В.В.		—
28.11.20	В	7^{50}	0.9	3.0	1.4	2.5	+	Белкуренко В.А.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
28.11.20	А	16[00]	0.9	3.1	1.4	2.5	+	Васильченко В.С.		—
28-29.11.20	Д	23[50]	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Ермушкин Н.Н.		—
29.11.20	Г	07[50]	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Сергиенко А.И.		—
29.11.20	А	18[00]	0.9	3.0	1.4	2,5	+	Васильченко В.С.		—
29-30.11.20	Д	23[55]	0.9	3,0	1,4	2,5	+	Жолбит В.А.		—
30.11.20	Г	7[50]	0,9	3,0	1,4	2,5	+	Высоцкая О.Ч.		—
30.11.20	В	16[10]	0.9	3.1	1.4	2,4	+	Губарев А.Н.		—
01.12.20	Б	2[00]	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Кесян Г.Ц.		—
01.12.20	Г	7[50]	0,9	3,1	1,4	2,5	+	Сергиенко А.И.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
01.12.20	В	16[10]	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Молоков В.Р.		—
01.12.20	Б	23[50]	0.9	3.0	1.4	2.4	+			—
02.12.20	А	07-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрамко А.В.		—
2.12.20	В	16.[10]	0.9	3.0	1.4	2.4	+	Сорок С.В.		—
02.12.20	Б	23[50]	0.9	3,0	1,4	2.4	+	Иванов		—
03.12.20	А	07-50	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Шрамко А.В.		—
03.12.20	В	15 45	0,9	3,0	1.4	2.4	+	Сорок В. В.		—
04.12.20	Г	23[30]	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Пономаренко		—
04.12.20	А	07-55	0,9	3,1	1.4	2.4	+	Вашенко		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ				РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)					
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
04.12.20	А	07 50	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Шапша А.В.		—
04.12.20	Д	15 45	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Ермушкин Н.Н.		—
04.12.20	Г	23 50	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Сергушев А.Ш.		—
05.12.20	Б	8 00	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Дубарев С.А.		—
05.12.20	Д	15 50	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Колбин В.В.		—
05.12.20	Г	23 50	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Сидоренко Д.И.		—
06.12.20	Б	8 00	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Мельников В.В.		—
06.12.20	Б	15 50	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Федоров К.Н.		—
06.12.20	А	23 45	0,9	3,0	1,4	2,4	+	Подобный Ю.А.		—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .т.д.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значок "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

ВЕДОМОМСТЬ ФИКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАНОМЕТРОВ ОБЪЕКТА"1" И ОБЪЕКТА"2" ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ПРИБОРА "HYDROFLOW - INDUSTRIAL(TEST)"

ДАТА	СМЕНА	ВРЕМЯ	ПОКАЗАНИЯ МАНОМЕТРОВ Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ" 1"(НС20)		Р, КГ/СМ.КВ., ОБЪЕКТ "2" (НС19)		РАБОТА КРАСНОГО И ЗЕЛЕНОГО ИНДИКАТОРОВ	Ф.И.О.	ПОДПИСЬ	ПРИМЕЧАНИЕ
			Т1-1	Т1-2	Т2-1	Т2-2				
06.12.20	В	8¹⁰	0.9	3.7	1.4	2.4	+	Обрезкин С.В.	Обрезкин	—
07.12.20	Б	17¹⁰	0.9	3.1	1.4	2.4	+	Кибо Г.Н	Кибо	—
07.12.20.	А	23⁵⁰	0,9	3,1	1,4	2,4	+	Погорельский И.А	Погорельский	—
08.12.20.	Д	8⁴⁵	0.9	2,8	1,4	2,2	+	Сухов В.В.	Сухов	—

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В графе **ПРИМЕЧАНИЕ** фиксируются имевшие место в течение смены существенные изменения технологического режима оборудования (пуск, останов, очистка, отключение напряжения, ремонтные работы, монтаж-демонтаж приборов учета и .тд.).

2. В случае нормального одновременного функционирования обоих индикаторов (зеленого и красного), в соответствующей графе ведомости ставится значек "+"

Т1-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№1**
Т1-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №1**
Т2-1	Давление с напорном трубопроводе насоса **ОБЪЕКТА№2**
Т2-2	Давление воды в трубопроводе технической воды **ОБЪЕКТА №2**

Сканировано с CamScanner

Ісього пронумеровано, прошито,
скріплено печаткою
та підписом

27 аркушів

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ДИРЕКТОР
ТОВ «САВКОМПЛЕКТ» С.О. БЕРЕЖЕЛЬСЬКИЙ

08.12.2021 р.

Сканировано с CamScanner