МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

МАТЕРІАЛИ
VIII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2020 РОКУ

КАФЕДРА «ІНОЗЕМНІ МОВИ»

Мелітополь 2020

VIII Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Кафедра «Іноземні мови»: матеріали VIII Всеукр. наук.-техн. конф., 11-22 листопада 2020 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. 112 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на VIII Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.
Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:
http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/ - сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ
http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/ - «Наукові видання» ТДАТУ

Відповідальний за випуск викладач Лемещенко-Лагода В.В.

ЗМІСТ

COMPUTER SCIENCES AND TECHNOLOGY

Speaking about technological progress, training online apps can`t be ignored, table 1. They have interesting and catchy forms of learning English for kids and useful, practically verified daily phrases for adults. Here are presented five the best English teaching apps.

It is one of the best solution to learn English from very beginning and not fall asleep during the process.

Also, such devices can be so much help in connecting people worldwide, without leaving their own house.

Name	Advantages
Lingualeo	Everything is interesting with the game.
Duolingo	Short time period of learning.
Hello Talk	It is possible to be a teacher by sending a message in a correct form.
Memrise	Learning new words through the spy adventures.
Easy Ten	Only ten new words a day, very easy.

Table 1 – TOP 5 English teaching apps

In conclusion, last two decades has improved in the sphere of innovation to make our life more comfortable and interesting. The mentioned programs and apps give an opportunity to know something particularly new about various nationalities, traditions, music and art by learning extremely popular and interesting English language.

References

1. Mitacs Ukraine. *Mitacs Globalink*: веб-сайт. URL: http://www.mitacsua.org/about-program/ (дата звернення 20.10.2020).

2. The best 5 apps for learning English. *Lifehacker:* веб-сайт. URL: https://lifehacker.ru/ (дата звернення 20.10.2020).

Language adviser: *Simkina M.A., Teacher of the Department of Foreign languages, Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University*

AIR CLEANING WITH THE USE OF ELECTROSTATIC PRECIPITATORS

Nikulcha M.V., *nikolaynikulcea2017.77@gmail.com*
Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University

Air purification is of vital sanitary, hygienic, ecological and economic importance. Dust collection, if properly organized, solves the problem of ensuring the maximum permissible concentration standards in the air of the working area. However, with the lack of a dust cleaning system all harmful substances are released into the atmosphere, polluting it. Therefore, the dust cleaning stage should be considered an integral part of the dust control system of an industrial enterprise.

One of the most advanced methods of cleaning gases from dust and liquid particles is cleaning in electrostatic precipitators. The process of electrically trapping particles consists of the following stages: charging suspended particles; movement of charged particles to the electrodes; deposition of

particles; removal of particles. Since the dielectric strength of the gas gap with a negative corona is higher than with a positive corona, a negative rectified voltage is applied to the corona electrode in industrial emission treatment systems. However, a significant amount of ozone is formed in the negative corona, which can initiate many reactions in the atmosphere, leading to its secondary pollution.

The characteristics of the corona depend on many factors: the configuration of the electrodes, the distance between them, the gas composition, pressure, temperature, dust concentration, particle size, the presence of a deposit on the electrodes, and the electrical conductivity of the deposited dust. At the same time, electric dust cleaning is inherent in some selectivity in relation to the particles extracted from the gas. A charge is accumulated on the layer of deposited dust both due to the flow of ions of the main corona discharge and due to the deposition of charged particles. Runoff is very slow due to the high electrical resistivity of the dust.

Among the parameters of the gas flow, humidity and temperature have the greatest influence on deposition. With a decrease in temperature, the viscosity of gases decreases, as a result of which they have less resistance to the movement of a suspended particle to the electrode. With decreasing temperature, the stability of the corona discharge increases, which makes it possible to work at higher electric field strength.

Electrostatic precipitators of various capacities differ from each other in the height of the electrodes, the active length of the electric fields along the gas path, the active section area, the deposition area and the active length of corona elements in the apparatus. Flat electrodes have good electrical characteristics. However, particles are repeatedly carried away from them. Tubular electrodes create conditions for more even gas distribution, which improves cleaning and increases productivity. Corona electrodes are available with smooth and fixed discharge points. The most widely used are needle tape-tubular electrodes.

Thus, one of the most effective ways to solve the problem of high-quality purification of air masses is the use of systems of electronic-ion technologies, namely the use of electrofiltration.

References

1. Кузнецов И.О., Гулевский В.Б Применение электротехнологических систем очистки отработанных газов. *Праці Таврійського державного агротехнічного університету*. Мелітополь: ТДАТУ, 2013. Вип. 13, Т.5. С. 102-106.

2. Пат. 72096 Україна, МПК7 ВО3С1/02. Електрофільтр. Кузнецов И.О., Гулевський В.Б., Ларін С.С., Цигулярова В.В., Біловол А.С., Філіпішен М.В. (Україна). №u201115692; Заявл.30.12.2011; опубл. 25.08. 2012, Бюл. № 16. 5 с.

3. Кузнецов И. О., Гулевский В. Б. Усовершенствование системы очистки газов от пыли за счет применения полиградиентного электрического фильтра. *Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет"*. Технічні науки.2013. Вип. 156. С. 175-181.

Scientific supervisor: *Hulevskyi V.B., Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Electric Technologies and Thermal Processes*

Language adviser: *Suprun O.M., Senior Teacher of the Department of Foreign Languages, Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University*