

Кюрчев В.М., член-кореспондент НААУ, д.т.н., професор, Ректор
Мовчан С.І., к.т.н., доцент, Завідувач кафедри,
Голова басейнової ради річок Приазов'я
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного (м. Мелітополь)
Бережецький О.В., к.т.н., Фінансовий директор
Товариство з обмеженою відповідальністю «САВ КОМПЛЕКТ» (м. Запоріжжя)

**ІМПУЛЬСНА ВИСОКОЧАСТОТНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА ОБРОБКА
ВОДИ В СИСТЕМАХ ОБОРОТНОГО ТЕПЛОДОПОСТАЧАННЯ
(на прикладі ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ»)**

Умови використання. На промислових підприємствах різних галузей країни апробовано прилад «Hydroflow Industrial (test)» в системах оборотного тепловодопостачання. На окремих об'єктах оборотного тепловодопостачання ВП «Запорізька АЕС» ДП «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ» апробовано прилад електронної водопідготовки.

Принцип дії приладу. Принцип дії приладу підготовки води в теплообмінних апаратах базується на застосуванні підбраного, встановленого, контрольованого та обслуговуваного приладу імпульсної високочастотної електромагнітної обробки води, що неінтрузивно (ззовні, без порушення суцільності труби або виробу) монтується на трубу безпосередньо перед входом охолоджуючої води у випробувальний об'єкт та підключається до електричної мережі змінного струму напругою 220В.

Монтаж приладу електронної водопідготовки «HydroFLOW» перед початком випробувань. Від магістрального трубопроводу, в кожну з насосних станцій, вода подається по трубопроводу (0VG40) Ду100 через арматуру 0VG40S01-42. На цю трубу, в приміщенні насосної станції, між запірною арматурою та механічним фільтром, було змонтовано, на час випробувань, прилад електронної водопідготовки «HydroFLOW» (Рис.).



Рис. Загальний вигляд (фото) контрольних елементів в процесі монтажу і запуску приладу «HydroFLOW»

Переваги використання приладу. До основних переваг необхідно віднести наступне:

1. Високу ефективність цього методу при видаленні наявних і запобіганні утворення нових карбонатних та біологічних відкладень у контурі водоохолодження, а також – закоксованих відкладень у контурі оберту оливи на виробничих об'єктах абразивної промисловості, зокрема - системі водоохолодження компресору.

2. Досягнення суттєвого покращення процесів водоохолодження та тепловідведення, зменшення теплового навантаження на обладнання, підвищення економічної ефективності та енергозбереження при експлуатації основного та допоміжного виробничого обладнання у металургії, значне зниження витрат на ремонти, зменшення трудовитрат та збільшення міжремонтних періодів.