

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор з
виробництва

В.О.Кизилюк

2024 р.

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання робіт з реагентної обробки промивних вод від механічних(MF 1.1-1.4) та Н-катионітових(HIEF1.1-1.4) фільтрів на установці утилізації стоків дільниці хімводоочищення ЕСЦ

№ п/п	Перелік основних даних та вимог	Основні дані та вимоги
1.	Найменування та розташування контуру	Установка утилізації стоків (далі - УУС) дільниці хімводоочищення Енергосилового цеху.Об'єкт розташований на промисловій території заводу.
2.	Призначення контуру	Переробка стічних вод установки хімводопідготовки.
3.	Мета реагентної обробки води	Повторне використання промивної води від механічних(MF 1.1-1.4) та Н-катионітових(HIEF1.1-1.4) фільтрів
4.	Назва та місцезнаходження об'єкта	ПРАТ "ЮЖКОКС", Україна, Дніпропетровська обл., м. Кам'янське, вул. В'ячеслава Чорновола, 1
5.	Інженерні винаходи	Перед застосуванням хімічних реагентів необхідно проведення досліджень щодо їхньої взаємодії на обладнання
6.	Вихідні дані про особливі умови роботи	Роботи з реагентної обробки води виконуються в умовах діючого виробництва
7.	Розробка проєктних рішень	Не вимагається
8.	Черговість виконання робіт	Роботи виконуються за заздалегідь узгодженою програмою
9.	Виконання дослідницьких, експериментально дослідницьких робіт	У процесі впровадження - залежно від запропонованих технологій

10.	Коротка характеристика контуру	Параметри	Значення параметру
		Витрата промивної води, м³/год	9,5
		Температура промивної води, °C	5 - 60
		Завислі речовини, мг/дм³	179,3
		од. рН	6,0 - 8,0
		Принципова схема роботи УУС представлена у Додатку №1	
11.	Нормативні показники якості води	Параметри	Значення параметру
		загальна жорсткість, мг-екв/дм³	2,5 - 3,5
		загальна лужність, мг-екв/дм³	2,86
		солевміст, мг/дм³	450
		вміст хлоридів, мг-екв/дм³	31,5
		завислі речовини, мг/дм³	12
		кремнекислота, мг/дм³	4,2
		водневий показник, од. рН	7,3 - 7,9
12	Показники оцінки ефективності реагентної обробки води	Реагентна обробка повинна: - інтенсифікувати осадження зважених речовин в ламельних відстійниках для забезпечення нормованих показників якості освітленої води, що подається у якості вихідної води на установку хімводоочищення.	
13.	Вимоги до хімічних реагентів для стабілізаційної обробки води	<ul style="list-style-type: none"> • реагентна обробка має передбачати застосування комплексних реагентів. Неприпустиме постачання реагентів від різних постачальників. • термін зберігання реагентів - не менше 1 року (при меншому терміні додатково узгоджується із замовником). • всі реагенти мають бути повністю біорозкладні. • склад реагенту, його оптимальні концентрації повинні підбиратися для параметрів роботи реальної системи з урахуванням повного хімічного складу води, матеріалів з яких виготовлено обладнання. • залежно від хімічного складу застосовуваних реагентів, якості води, Постачальник визначає оптимальні концентрації активної речовини реагентів в промивній воді, вносить цей показник у режимні карти та інструкції з ведення ВХР 	

14.	Вимоги до якості	<ul style="list-style-type: none"> • реагент повинен мати Сертифікат якості на кожну партію, відповідати нормам СанПІН №6026, не повинен потрапляти до розряду прекурсорів; • якість реагентів має відповідати вимогам ТУ, ISO (наявність сертифікату ISO 9001 у сфері виробництва та збуту хімічних реагентів, а також надання інжинірингових послуг є обов'язковою); • реагент повинен мати висновок Державної санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ; • реагент не повинен містити отруйних речовин, заборонених Європейською конвенцією; на пропоновані реагенти мають бути складені Токсикологічний паспорт (паспорт безпеки); • ТУ повинні містити методики визначення якості реагентів при вхідному контролі ВТК на заводі; • при попаданні в природні водоймища реагент повинен розпадатись на безпечні для навколишнього середовища компоненти.
15.	Вимоги до постачальника	<ul style="list-style-type: none"> • постачальник повинен бути безпосереднім виробником реагентів для обробки систем охолодження та підготовки води; • контроль продукції, що виробляється, повинен здійснюватись в лабораторії виробника, сертифікованої за визначенням показників якості продукції, води та відкладень; • при зміні постачальника проведення дослідно-промислових випробувань (ДПВ) запропонованих реагентів протягом 90 днів програма ДПВ узгоджується із замовником; • перед початком проведення ДПВ постачальник має провести обстеження водно-хімічних режимів УУС; • постійний технічний супровід протягом усього часу застосування реагентів; • постачання матеріалів для проведення ДПВ та умови розрахунків за поставлену продукцію на даний період затверджується рішенням Тендерного комітету; • постійна присутність на підприємстві інженера-наладчика, який здійснює контроль з обробки промивної води та консультативної допомоги; • постачальник розробляє, надає замовнику інструкції щодо ведення водно-хімічних режимів (ВХР), режимну карту зі стабілізаційної обробки води; • постачальник навчає персонал замовника безпечним методам під час проведення робіт із пропонованими реагентами.

16.	Інші вимоги	<ul style="list-style-type: none">• при застосуванні реагентів вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони не повинен перевищувати ГДК;• якість реагентів має бути підтверджена Висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи;• оцінка результатів ДВП проводиться на підставі: хімічного аналізу проб обробленої промивної води; двостороннього акту, що підтверджує ефективність проведених ДВП;• постачальник несе відповідальність за дотримання своїм персоналом правил техніки безпеки, пожежної безпеки, промислової санітарії та внутрішнього трудового розпорядку, що діють на підприємстві замовника;• постачальник зобов'язаний надати на розгляд замовнику референції, що підтверджують застосування запропонованих реагентів та технологій у коксо-хімічній промисловості;• фахівцями замовника має бути проведено попередню оцінку виробничих потужностей виробника реагентів з метою запобігання ризикам, пов'язаним з порушенням умов постачання реагентів та їх виробництва												
17.	Поточна ситуація з обробки води реагентами	<table><tr><th>№ п/п</th><th>Реагент</th><th>ГДК, мг/м³</th><th>Фактична витрата, кг/м³</th></tr><tr><td>1.</td><td>Коагулянт Purotech RO510</td><td>5</td><td>0,19</td></tr><tr><td>2.</td><td>Флокулянт Puroflock 1011</td><td>2</td><td>0,0007</td></tr></table>	№ п/п	Реагент	ГДК, мг/м³	Фактична витрата, кг/м³	1.	Коагулянт Purotech RO510	5	0,19	2.	Флокулянт Puroflock 1011	2	0,0007
№ п/п	Реагент	ГДК, мг/м³	Фактична витрата, кг/м³											
1.	Коагулянт Purotech RO510	5	0,19											
2.	Флокулянт Puroflock 1011	2	0,0007											

Начальник ЕСЦ



Д.О. Навроцький

Начальник дільниці ХВО



Д.А. Фролов

Головний енергетик



Д.А. Кадук

26.04.2024

Додаток №1 Принципова технологічна схема роботи УУС



