

Узгоджено:
Начальник ВЕ ДІ ГДД
ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ»

Олег КОСТЕНОК
Костенок Олег
Володимирович

Подписано цифровой подписью:
Костенок Олег Володимирович
Дата: 2026.10.05 07:50:57 +03'00'

Затверджую:
Директор з інжинірингу
ПРАТ «ЦГЗК»
Стоєв Ігор
Вікторович Ігор СТОЄВ
(Ihor Stoiev)

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ №2 від 15.09.2026р.
на виконання робіт з технічного обслуговування
установок з очищення води на 2027р в цехах ПРАТ «ЦГЗК»

1. Дані замовника, та основна інформація

1.1	Назва підприємства, цеху	ПРАТ «ЦГЗК» ДФ, ЦТВШГ, ПК та АК, АТЦ, УЗТ, ш.ім. Колачевського
1.2	Місце знаходження об'єкту, Адреса	м. Кривий Ріг
1.3	Контактна особа (Ф.І.П.)	Барило Дмитро Олександрович
1.4	Посада	Провідний фахівець ВГЕ Барило Дмитро
1.5	Тел./факс	+380564105332
1.6	E-mail	dmitriy.barilo@metinvestholding.com
1.7	Підстава для виконання робіт	Дане технічне завдання
1.8	Виконавець	Визначається за результатами торгів.
1.9	Найменування робіт	технічне обслуговування установок з очищення води на 2027р. в цехах ПРАТ «ЦГЗК»
1.10	Види робіт (технічне переоснащення, реконструкція, капітальний ремонт, поточний ремонт, технічне обслуговування та інше..)	технічне обслуговування
1.12	Джерело фінансування	поточний бюджет цехів ПРАТ «ЦГЗК»
1.13	Термін виконання робіт	5 робочих днів на одиницю обладнання
1.14	Дата заповнення	15.09.2026р.

2. Основні дані та вимоги

2.1	Перелік основних робіт	Додаток 1.
2.2	Умови виконання робіт (вплив шкідливих факторів, місце проведення робіт (корпус цеху, відкрита ремонтна площадка, наявність спеціальних дозволів і допусків для можливості виконання вказаних робіт)	2.2.1. Роботи виконуються в умовах діючого підприємства в обмежених умовах, в експлуатованій будівлі. 2.2.2. Роботи виконуються на чинному підприємстві в діючих електроустановках до 1000В 2.2.3. Всі роботи проводити в суворій відповідності з чинними правилами ОП і ПБ, вимогами НПА ОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» (ПБЕЕС), «Правила улаштування електроустановок» (ПУЕ), «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕЕС), ДБН АЗ.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві», іншими діючими нормами і правилами. 2.2.4. Виконавець забезпечує виконання вимог природоохоронного законодавства та самостійно виконує комплекс необхідних для цього заходів. 2.2.5. Виконавець самостійно забезпечує доставку обладнання, розхідних матеріалів, інструментів і працівників на об'єкт за власний рахунок. 2.2.6. У разі псування Підрядником об'єкта, переданого Замовником, несе повну матеріальну відповідальність за завдану шкоду. Факт нанесення Підрядником шкоди Замовнику підтверджується шляхом проведення розслідування із залученням представників Замовника та Підрядника; підрядник повідомляє Замовнику про необхідність виконання додаткових робіт протягом 3 календарних днів з дня виникнення такої необхідності; 2.2.7. підрядник виконує отримані під час робіт вказівки Замовника, якщо вони не впливають на строки виконання робіт; 2.2.8. Підрядник дотримується чистоти та порядку у місцях проведення робіт; 2.2.9. У разі виникнення необхідності залучення до виконання робіт за договором субпідрядників, Підрядник зобов'язаний отримати письмовий дозвіл Замовника, підписаний директором з безпеки та директором з інжинірингу ПРАТ «ЦГЗК» 2.2.10. Підрядник забезпечує робочий майданчик, виділений Замовником самотужки: огороженням, оснащенням засобами для збирання та зберігання відходів; 2.2.11. Замовник забезпечує ділянку проведення робіт засобами первинного пожежогашіння (вогнегасник) власним коштом; 2.2.12. Підрядник забезпечує збирання та утилізацію упаковки та тари в порядку, передбаченому відповідними нормативними актами;

		2.2.13. Підрядник здійснює повний збір, зберігання та недопущення псування відходів, що є вторинними ресурсами; 2.2.14. Підрядник зобов'язаний, не допускати зберігання відходів у несанкціонованих місцях; 2.2.15. Підрядник зобов'язаний, проводить невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, землі та повітря на території виконання робіт; 2.2.16. Підрядник виконує всі норми та вимоги щодо ОП, ПБ, Екології. Діють на ПРАТ «ЦГЗК» 2.2.17. Підрядник забезпечує свій персонал засобами гігієни (мило, миючі засоби) милоком (у разі професій згідно зі списком №1) 2.2.18. При виконанні робіт з підвищеною небезпекою, які потрапляють під дію наказу з комбінату №814 від 28.05.2019р. обов'язкова присутність представника охорони праці Підрядника.
2.3	Вимоги до дозвільних документів	2.3.1. Перед початком робіт Виконавець повинен надати скановані копії дозвільних документів на виконання спеціальних видів робіт (монтаж, налагодження, випробування обладнання), та документів про перевірку знань персоналу (журнал протоколів перевірки знань та посвідчення перевірки знань норм і правил в електроустановках). 2.3.2. Підрядник забезпечує наявність діючих ліцензій та дозволів на весь період дії Договору; 2.3.3. Підрядник у зазначений Замовником термін надає внутрішні документи (накази) про призначення: осіб, відповідальних за охорону праці, пожежну безпеку, безпечне проведення робіт вантажопідйомними кранами, осіб, які мають право видавати наряди-допуски, осіб, які мають право бути виробниками робіт із наряду-допуску в електроустановках;
2.4	Вимоги до персоналу	2.4.1. Режим роботи – восьмигодинний з п'ятиденним робочим тижнем. 2.4.2. Кваліфікація електротехнічного персоналу повинна повністю забезпечувати якісне, кількісне та безпечне виконання робіт технічного обслуговування електричного та енергетичного обладнання 2.4.3. Весь ремонтний персонал повинен бути навчений та мати відповідні посвідчення: 1. Загальний курс з охорони праці (для бригадирів/майстрів); 2. Електробезпека не нижче 3-ї кваліфікаційної групи; 3. Правила роботи з інструментами; 4. Мати пройдений пожежний мінімум;
2.5	Вимоги до матеріалів, обладнання, транспортування, засобам малої механізації, інструменту та засобам охорони праці.	2.5.1. Виконавець самостійно та за свій рахунок забезпечує доставку обладнання, розхідних матеріалів, інструментів і працівників на об'єкт за власний рахунок. 2.5.2. Витратні матеріали, комплектуючі, запасні частини – Підрядника 2.5.3. Транспортування ремонтного персоналу, що допускає за нарядом допуском, доставка матеріалів, обладнання – транспортом та за рахунок Підрядника; 2.5.4. Підрядник забезпечує свій ремонтний персонал: • засобами малої механізації: талі, домкрати, пневмоінструмент, електро інструмент, вантажозахоплювальні пристрої, стропа всіх типів, оснащення, гідрозійомники тощо; • засобами охорони праці (спецодяг, СИЗ, монтажні пояси, приставні сходи, будівельні риштування, вогнегасники та ін.). 2.5.5. Вимоги до механізмів, інструменту, пристроїв по ділянках – Додаток 3 2.5.6. Демонтовані запчастини, м/брухт, запчастини б/в підлягають поверненню – Замовнику; 2.5.7. У разі виникнення прихованих робіт обов'язковий виклик Замовника
2.6	Вимоги до розробки ПОР, ПВР, інструкцій, технологічних карт, закриття актів виконаних робіт та до оформлення необхідних актів прийому – передачі, протоколів випробувань і обстежень та іншої технічної документації, яку підрядник надає замовнику.	Підрядник розробляє обов'язкові документи (ПОРи, ППРи, інструкції, технологічні карти, порядок видалення відходів з території цеху тощо) для виконання заходу щодо безпечного виконання робіт та запобігання забруднення навколишнього природного середовища в результаті їх виконання;
2.7	Вимоги до гарантійних зобов'язань.	Підрядник гарантує працездатність об'єкта, що пройшов ТО, протягом міжсервісного періоду -90 днів від дати підписання АВР.

Головний фахівець БЕ

Яновський Сергій
Пантелійович

Подписано цифровой подписью:
Яновський Сергій Пантелійович

Сергій ЯНОВСЬКИЙ

Провідний фахівець БЕ

Барило Дмитро
Олександрович

Подписано цифровой
подписью: Барило Дмитро
Олександрович
Дата: 2026.10.02 14:10:00 +03'00'

Дмитро БАРИЛО

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води 1665/WSICL
Петрівського кар'єру інв.№ 04538301 у 2027 році.**

№ н/ п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодич- ність ви- конання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одини- ця ви- міру	Кіль- кість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Заміна фільтроелемента	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелемента	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Доливка антискаланта	л	5,3	Антискаланти RPI-1000		
4	Заміна фільтроелемента	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-2,5 - X - 5 мкм		
5	Знезараження накопичувальної ємності	посл.	1	Ультрафіолетова лампа UV-2GPM		
6	Заміна фільтруючого завантаження	л	141,5	Фільтруюче завантаження Filter AG		
7	Фіксація параметрів приладів	посл.	1			
8	Заміна поплавка	шт.	1	Поплавок електричний Sper 5 MT3		
9	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт.	1	Електричний пускач ESC225		
10	Чищення керуючих клапанів	посл.	1	Електромагнітний клапан ½ дюйма		
11	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
12	Профілактика виконавчих механізмів в ручному та автоматичному режимі	посл.	1			
13	Профілактика запірно-регулюючої арма-тури	посл.	1			
14	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
15	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	посл.	1			
16	Перевірка роботи клапанів, налашту-вання автоматики	посл.	1			
17	Монтаж ультрафіолетової лампи UV-2GPM	шт.	1	Ультрафіолетова лампа UV-2GPM		
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Заміна мембрани	шт.	3	Мембрана зворотнього осмосу CSM RE4040	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелемента	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм		
3	Заміна фільтроелемента	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
4	Доливка антискаланта RPI-1000	л	5,3	Антискаланти RPI-1000		
5	Заміна фільтроелемента	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-2,5 - X - 5 мкм		
6	Знезараження накопичувальної ємності	посл.	1			
7	Заміна насоса	шт.	1	Циркуляційний насос Speroni SCR 25/40_180		
8	Фіксація параметрів приладів	посл.	1	Автоматика Easysmall 2M		
9	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1			
10	Чищення керуючих клапанів	посл.	1			
11	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
12	Профілактика виконавчих механізмів в ручному та автоматичному режимі	посл.	1			
13	Профілактика запірно-регулюючої арма-тури	посл.	1			
14	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
15	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл.	1			
16	Перевірка роботи клапанів, налашту-вання автоматики	посл.	1			
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Хімічне очищення клапана CLACK	посл.	1		1 раз в квартал	1
2	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Заміна фільтроелемента	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм		
4	Доливка Антискаланти RPI-1000	л	5,3	Антискаланти RPI-1000		
5	Знезараження накопичувальної ємності	посл.	1			
6	Фіксація параметрів приладів	посл.	1			

7	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1			
8	Чищення керуючих клапанів	посл.	1			
9	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
10	Профілактика виконавчих механізмів в ручному та автоматичному режимі	посл.	1			
11	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1			
12	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
13	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл.	1			
14	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1			
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)						
1	Заміна фільтроелемента	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
		шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
2	Фіксація параметрів приладів	посл.	1			
3	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
4	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1			
5	Чищення керуючих клапанів	посл.	1			
6	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
7	Профілактика виконавчих механізмів в ручному та автоматичному режимі	посл.	1			
8	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1			
9	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл.	1			
10	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1			
11	Чистка датчика рН	посл.	1			
12	Чистка датчика TDS	шт.	3			
13	Доливка антискаланта	л	5,3	Антискаланта RPI-1000		
14	Заміна мембрани	шт.	1	Мембрана CSM RE8040-BLN		

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води
Артемівського кар'єру інв.№4200000334 у 2027 році.**

№ н/п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодичність виконання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одиниця виміру	Кількість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Фіксація параметрів приладів	посл	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
		л	200	Завантаження, що фільтрує Sorbotech LG85 8*30		
		кг	90	Антискалант RPI-1000		
		кг	6	Луг		
3	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл	1			
4	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл	1			
5	Чищення керуючих клапанів	посл	1			
6	Тестування контрольних приладів	посл	1			
7	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл	1			
8	Перевірка роботи насосів	посл	1			
9	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл	1			
10	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл	1			

11	Заміна Завантаження, що фільтрує Sorbotech LG85 8*30	посл	1			
12	Чищення датчика рН	посл	1			
13	Чищення датчика TDS	посл	1			
14	Хімічна мийка мембран (8040)	посл	1			
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Фіксація параметрів приладів	посл	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
		кг	90	Антискалант RPI-1000		
		кг	6	Луг		
3	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл	1			
4	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл	1			
5	Чищення керуючих клапанів	посл	1			
6	Тестування контрольних приладів	посл	1			
7	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл	1			
8	Перевірка роботи насосів	посл	1			
9	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл	1			
10	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл	1			
11	Чищення датчика рН	посл	1			
12	Чищення датчика TDS	посл	1			
13	Хімічна мийка мембран (8040)	посл	1			
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Фіксація параметрів приладів	посл	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
		кг	90	Антискалант RPI-1000		
		кг	6	Луг		
3	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл	1			
4	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл	1			
5	Чищення керуючих клапанів	посл	1			
6	Тестування контрольних приладів	посл	1			
7	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл	1			
8	Перевірка роботи насосів	посл	1			
9	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл	1			
10	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл	1			
11	Чищення датчика рН	посл	1			
12	Чищення датчика TDS	посл	1			
13	Хімічна мийка мембран (8040)	посл	1			
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)						
1	Фіксація параметрів приладів	посл	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
		кг	90	Антискалант RPI-1000		
		кг	6	Луг		
3	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл	1			
4	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл	1			
5	Чищення керуючих клапанів	посл	1			
6	Тестування контрольних приладів	посл	1			
7	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл	1			
8	Перевірка роботи насосів	посл	1			
9	Обслуговування ультрафіолетової лампи	посл	1			
10	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл	1			
11	Чищення датчика рН	посл	1			
12	Чищення датчика TDS	посл	1			
13	Заміна мембран (8040)	шт	3	Мембрана CSM RE8040-BLN		

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води
0818/Cad-CL інв.№ 04540229 ЦТВШГ у 2027р.**

№ н/п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодичність виконання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одиниця виміру	Кількість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10-2,5-X - 1 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10 - 2,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X - 5 мкм		
5	Фіксація параметрів приладів	шт.	1			
6	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт.	1			
7	Чищення керуючих клапанів	шт.	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт.	1			
9	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт.	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт.	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт.	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт.	1			
13	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт.	1			
14	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 - СТО	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10-2,5-СТО		
15	Заміна мінералізатора	шт.	1	Мінералізатор		
16	Заміна постфільтра	шт.	1	Постфільтр		
17	Монтаж ультрафіолетової лампи UV-2GPM	шт.	1	Ультрафіолетова лампа UV-2GPM		
18	Монтаж циркуляційного насоса	шт.	1	Циркуляційний насос 25/40_180 з комплектом різьбових з'єднань		
19	Заміна фільтруючого завантаження Filter AG	л	28,3	Завантаження, що фільтрує Filter AG		
20	Заміна помпи 8818 для системи зворотного осмосу	шт.	1	Помпа 8818 для системи зворотного осмосу		
21	Заміна мембрани зворотного осмосу 400 g	шт.	1	Мембрана зворотного осмосу 400 g		
22	Заміна поплавкового механізму	шт.	1	Клапан поплавковий 3/4 відключення подачі очищеної води до акумулюючої ємності.		
23	Заміна обмежувача потоку осматичного	шт.	1	Обмежувач потоку універсальний FR-A2-Q2 900-2300мл/хв. (трубка Ø6мм)		
24	Заміна клапана чотириходового	шт.	1	Клапан чотириходовий (Авторегулятор)		
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10-2,5-X - 1 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X – 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10 - 2,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10 - 2,5-X - 5 мкм		
5	Фіксація параметрів приладів	шт.				
6	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт.				
7	Чищення керуючих клапанів	шт.				
8	Тестування контрольних приладів	шт.				

9	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт.				
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт.				
11	Перевірка роботи насосів	шт.				
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт.				
13	Заміна Фільтроелемента Filter IG - 10-2,5-СТО	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10-2,5-СТО		
14	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт.				
15	Заміна постфільтра	шт.	1	Постфільтр		
16	Заміна мінералізатора	шт.	1	Мінералізатор		
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10-2,5-X - 1 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X – 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10 - 2,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10 - 2,5-X - 5 мкм		
5	Фіксація параметрів приладів	шт.				
6	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт.				
7	Чищення керуючих клапанів	шт.				
8	Тестування контрольних приладів	шт.				
9	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт.				
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт.				
11	Перевірка роботи насосів	шт.				
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт.				
13	Заміна Фільтроелемента Filter IG - 10-2,5-СТО	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10-2,5-СТО		
	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт.				
	Заміна постфільтра	шт.	1	Постфільтр		
	Заміна мінералізатора	шт.	1	Мінералізатор		
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10-2,5-X - 1 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X – 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG - 10 - 2,5 - X - 5 мкм	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10 - 2,5-X - 5 мкм		
5	Фіксація параметрів приладів	шт.				
6	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт.				
7	Чищення керуючих клапанів	шт.				
8	Тестування контрольних приладів	шт.				
9	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт.				
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт.				
11	Перевірка роботи насосів	шт.				
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт.				
13	Заміна Фільтроелемента Filter IG - 10-2,5-СТО	шт.	3	Фільтроелемент Filter IG - 10-2,5-СТО		
14	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт.				
15	Заміна постфільтра	шт.	1	Постфільтр		
16	Заміна мінералізатора	шт.	1	Мінералізатор		

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води 0818/Cad-C
інв.№ 04560699 ш.ім. Колачевського у 2027 році.**

№ н/ п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодичність виконання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одиниця виміру	Кількість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Обслуговування ультрафіолетової лампи UV-2GPM	посл.	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
3	Заміна Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X-СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
4	Доливка Антискалант RPI-1000	л	5,3	Антискалант RPI-1000		
5	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм		
6	Знезараження накопичувальної ємності об'ємом 141,5 л	посл.	1			
7	Фіксація параметрів приладів	посл.	1			
8	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1			
9	Чищення керуючих клапанів	посл.	1			
10	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
11	Профілактика механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл.	1			
12	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1			
13	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
14	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	посл.	1			
15	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1			
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Обслуговування ультрафіолетової лампи UV-2GPM	посл.	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
3	Заміна Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X-СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
4	Доливка Антискалант RPI-1000	л	5,3	Антискалант RPI-1000		
5	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм		
6	Знезараження накопичувальної ємності об'ємом 141,5 л	посл.	1			
7	Фіксація параметрів приладів	посл.	1			
8	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1			
9	Чищення керуючих клапанів	посл.	1			
10	Тестування контрольних приладів	посл.	1			
11	Профілактика механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл.	1			
12	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1			
13	Перевірка роботи насосів	посл.	1			
14	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	посл.	1			
15	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1			
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Обслуговування ультрафіолетової лампи UV-2GPM	посл.	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм		
3	Заміна Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X-СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО		
4	Доливка Антискалант RPI-1000	л	5,3	Антискалант RPI-1000		
5	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм		
6	Знезараження накопичувальної ємності об'ємом 141,5 л	посл.	1			

7	Фіксація параметрів приладів	посл.	1		
8	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1		
9	Чищення керуючих клапанів	посл.	1		
10	Тестування контрольних приладів	посл.	1		
11	Профілактика механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл.	1		
12	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1		
13	Перевірка роботи насосів	посл.	1		
14	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	посл.	1		
15	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1		
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)					
1	Обслуговування ультрафіолетової лампи UV-2GPM	посл.	1		
2	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	
3	Заміна Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X-СТО	шт.	1	Фільтроелемент Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	
4	Доливка Антискалант RPI-1000	л	5,3	Антискалант RPI-1000	
5	Заміна Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	шт.	2	Фільтроелемент Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	
6	Знезараження накопичувальної ємності об'ємом 141,5 л	посл.	1		
7	Фіксація параметрів приладів	посл.	1		
8	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	посл.	1		
9	Чищення керуючих клапанів	посл.	1		
10	Тестування контрольних приладів	посл.	1		
11	Профілактика механізмів у ручному та автоматичному режимах	посл.	1		
12	Профілактика запірно-регулюючої арматури	посл.	1		
13	Перевірка роботи насосів	посл.	1		
14	Хімічна мийка мембран (1 мембрана)	посл.	1		
15	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	посл.	1		

1 раз в квартал

1

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води 1665 WS1/CL
інв.№ 04537913 АТЦ у 2027 році.**

№ н/ п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодичність виконання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одиниця виміру	Кількість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5 мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			
9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	3			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X - 5 мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X - 5 мкм		
14	Проверка работы клапанов, настройка автоматики	шт	1			
15	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -СТО	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -СТО		

1 раз в квартал

1

16	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
17	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
18	Монтаж ультрафіолетової лампи UV-2GPM	шт	1	Ультрафіолетова лампа UV-2GPM		
19	Монтаж Циркуляційного насосу Speroni SCR 25/40_180	шт	1	Циркуляційний насос Speroni SCR 25/40_180		
20	Заміна фільтруючої заправки Filter AG	л	120	Фільтрующа заправка Filter AG		
21	Заміна мембрани зворотнього осмосу			Мембрана зворотнього осмосу 400 g		
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X -5мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X- 5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			
9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, тестування автоматики	шт	1			
14	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
15	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
16	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -CTO		
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			
9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, тестування автоматики	шт	1			
14	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
15	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
16	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -CTO		
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X -5 мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			
9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, тестування автоматики	шт	1			
14	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
15	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
16	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -CTO		

**Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води 1665 WS1/CL
інв.№04535144 ДФ у 2027 році.**

№ н/ п	Найменування робіт та витрат	Об'єм робіт		Найменування ТМЦ	Періодичність виконання	Кількість впливів на одиницю обладнання на рік
		Одиниця виміру	Кількість			
Технічне обслуговування №1 (ТО №1)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-2,5 - X - 5 мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-2,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Доливка антискалantu RPI-1000	шт	5,3	Антискалант RPI-1000		
4	Знезараження накопичувальної ємності	шт				
5	Заміна Фільтруюча загрузка Filter AG	л	141,5	Фільтруюча загрузка Filter AG		
6	Фиксація параметрів приборів	шт	1			
7	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт	1	Електричний пускач ESC225		
8	Чистка керуючих клапанів	шт	1	Електромагнітний клапан 3/4 дюйма		
9	Тестування контрольних приладів	шт	1			
10	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт	1			
11	Профілактика запорно-регулюючої арматури	шт	1			
12	Перевірка роботи насосів	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт	1			
14	Монтаж Ультрафіолетової лампи UV-2GPM	шт	1	Ультрафіолетова лампа UV-2GPM		
15	Монтаж Циркуляційного насоса Speroni SCR 25/40_180	шт	1			
16	Заміна Мембрана обратного осмоса CSM RE4040	шт	2	Мембрана обратного осмоса CSM RE4040		
Технічне обслуговування №2 (ТО №2)						
1	Хімічна мийка мембран (2 мембрани)	шт	1		1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG – 20-4,5 - X -5мкм	шт	1	Фільтроэлемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5мкм		
3	Замена фільтроелементу Filter IG – 20-4,5 - X - CTO	шт	3	Фільтроэлемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
4	Доливка Антискалант RPI-1000	л	10,6	Антискалант RPI-1000		
5	Заміна фільтроелементу Filter IG – 20-2,5 - X -5мкм	шт	1	Фільтроэлемент Filter IG – 20-2,5 - X - 5мкм		
6	Знезараження накопичувальної ємності	шт	1			
7	Фиксація параметрів приборів	шт	1			
8	Перевірка функціонування всіх блоків, вузлів системи	шт	1			
9	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
10	Тестування контрольних приладів	шт	1			
11	Профілактика виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимах	шт	1			
12	Профілактика запорно-регулюючої арматури	шт	1			
13	Перевірка роботи насосів	шт	1			
14	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1	Мінералізатор		
15	Перевірка роботи клапанів, налаштування автоматики	шт	1	Постфільтр		
Технічне обслуговування №3 (ТО №3)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - 5мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - CTO	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - CTO		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			

9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, тестування автоматики	шт	1			
14	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
15	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
16	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -СТО	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -СТО		
Технічне обслуговування №4 (ТО №4)						
1	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X -5 мкм	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - 5 мкм	1 раз в квартал	1
2	Заміна фільтроелементу Filter IG - 20-4,5 - X - СТО	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 20-4,5 - X - СТО		
3	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5-X - 1 мкм		
4	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм	шт	3	Фільтроелемент Filter IG – 10 - 2,5 -X -5мкм		
5	Фіксація параметрів приборів	шт	1			
6	Перевірка функціонування усіх блоків системи	шт	1			
7	Чистка керуючих клапанів	шт	1			
8	Тестування контрольних приладів	шт	1			
9	Профілактика виконуючих механізмів в ручному та автоматичному режимах	шт	1			
10	Профілактика запірно-регулюючої арматури	шт	1			
11	Перевірка роботи насосів	шт	1			
12	Обслуговування ультрафіолетової лампи	шт	1			
13	Перевірка роботи клапанів, тестування автоматики	шт	1			
14	Заміна мінералізатора	шт	1	Мінералізатор		
15	Заміна Постфільтра	шт	1	Постфільтр		
16	Заміна фільтроелементу Filter IG – 10-2,5 -СТО	шт	1	Фільтроелемент Filter IG – 10-2,5 -СТО		

Перелік основних робіт
на проведення ТО системи комплексного очищення води "МО-10000LPD" УЗТ у 2027 році.
на екіпірувальних пунктах: ст."Адмінцентр" інв.№4200000075; ст."Петрово" інв.№4200000076;
ст."Прикар'єрна" інв.№4200000077.

ТО №1,2,3,4

№	Найменування робіт	кіль- кість	Наименование материала	кіль- кість
1	Хімічна промивка мембран зворотного осмосу GSM RE4040.	2 шт		
2	Заміна фільтроелементу BB20,5мкм, пп.	1 шт	Фільтроелемент BB20,5мкм, пп.	1 шт
3	Заміна фільтроелементу BB20,20мкм, ппн.	1 шт	Фільтроелемент BB20,20мкм, ппн.	1 шт
4	Заміна фільтруючого матеріалу Сорбент АС.	120 л	Сорбент АС	120 л
5	Заливка антискаланта OSM 610-11	10 кг.	Антискалант OSM 610-11	10 кг.
6	Ревізія клапана керування CLACK.	2шт.		
7	Перевірка роботи всіх клапанів, налаштування автоматики.	6 шт.		
8	Перевірка виконавчих механізмів у ручному та автоматичному режимі.	1 шт.		
9	Заміна трубної обв'язки насоса дозатора.	5 м.	Трубна обв'язка насоса дозатора (труба 1/4 дюйми прозора)	5 м.

Додаток 2

Вимоги щодо ремонтного персоналу на залучення підрядної організації, для виконання робіт з технічного обслуговування установок з очищення води в цехах ПРАТ «ЦГЗК»

№ п/п	Основна професія	Суміжна професія	Наявність навчання для виконання робіт з підвищеною небезпекою	Розряд, клас, категорія	Кількість чол.
1	Інженер -технолог	Водій автотранспортних засобів	Роботи в електроустановках	Група з електробезпеки не нижче 2, водій автотранспортних засобів категорії В	1
2	Інженер КІП	Водій автотранспортних засобів	Роботи в електроустановках	Група з електробезпеки не нижче 2, водій автотранспортних засобів категорії В	1

Додаток 3

Перелік основних механізмів, інструментів та пристроїв Підрядника

№ п/п	Найменування	Од. вим .	Кількість	Призначення
1	Комплект слюсарного інструмента (ключі трубчасті, накидні, кувалди)	К-т	1	Виконання електрослюсарних робіт
2	Набір інструментів електрослюсаря	К-т	1	Для робіт в електроустановках
3	Опресовувач наконечників електрокабелю	К-т	1	Для робіт в електроустановках
4	Шліф-машинка кутова	шт	1	Виконання ремонтних робіт
5	Електричний дріль з набором свердл.	шт	1	Виконання ремонтних робіт
6	Автомобіль пасажирський (вантажо-пасажирський). Автомобіль має бути сертифікований згідно із законодавчими актами, які діють в Україні	шт	1	Переміщення між цехами комбінату