

Затверджую:  
Директор з інжинірингу  
ПРАТ «ЦГЗК»



—Стоєв Ігор— Ігор Стоєв  
(Вікторович) 2026р.  
(Ihor Stoiev)

### ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ № ПК-9-М/Е

**поточний та капітальний ремонт екскаваторного парку ЕКГ-8І, ЕКГ-10, ЕКГ-12К, ЕК-11/70, ЕК-10/70 Петрівського кар'єру ПРАТ «ЦГЗК»., що виконуються із залученням ПІДРЯДНИКА у 2027 році.**

**Замовник:** Петрівський кар'єр ПРАТ «ЦГЗК».

1. **Статус роботи:** виконання робіт з поточного та капітальних ремонтів екскаваторного парку Петрівського кар'єру, а саме Підтримка екскаваторів у задовільному технічному стані шляхом проведення робіт/послуг з щомісячного поточного ремонту (ТР), капітального ремонту (КР) та аварійного ремонту електричної та механічної частини обладнання у міжремонтний період, технічного супроводу, забезпечення ремонтів та підготовки резерву вузлів обладнання та запасних частин, підтримання їх незнижуваного запасу, шляхом виготовлення, ремонту та відновлення вузлів у механічних майстернях кар'єра та за межами кар'єру в умовах ремонтних цехів Підрядника.  
Виконувати роботи в обсязі та у строки відповідно до узгоджених та затверджених місячних графіків
2. **Мета роботи:** забезпечення працездатності комплексу механічної та електричної частини технологічного обладнання для функціонування технологічного процесу видобутку гірничої маси шляхом буріння, підривання та навантаження в авто та залізничний транспорт для транспортування.
3. **Загальні вимоги до виконання робіт:** постійне (цілодобово, щозмінно) виконання комплексу послуг з ремонту та обслуговування технологічного обладнання Петрівського кар'єру силами підрядної організації.
4. **Організація безпечного виконання робіт:** виконання підрядною організацією комплексу робіт відповідно до чинного законодавства України, підзаконних актів та внутрішніх вимог ПРАТ «ЦГЗК».

#### 1. ПЕРЕЛІК

**робіт з поточного та капітального ремонтів екскаваторного парку ЕКГ-8І, ЕКГ-10, ЕКГ-12К, ЕК-11/70, ЕК-10/70 Петрівського кар'єру, що виконуються із залученням ПІДРЯДНИКА на Петрівському кар'єрі у 2027 році.**

1. Підготовчо-заклучні роботи в рамках заходів ПР та КР обладнання.
2. Отримання матеріалів від Замовника та доставка їх до місця виконання робіт.
3. Виготовлення, укрупнене складання нестандартного обладнання з наступною заміною, монтажем.
4. Виготовлення, укрупнене складання металоконструкцій з наступною заміною, монтажем.
5. Поточний та капітальний ремонт, заміна та монтаж технологічного обладнання.
6. Демонтаж відпрацьованого ресурсу, монтаж нового обладнання з налагодженням та введенням в експлуатацію.
7. Ремонт та заміна складових частин, вузлів та деталей обладнання, шліфування, шабрення, очищення поверхонь, що сполучаються і поверхонь ковзання.
8. Проведення заміни змінного обладнання, сталевих канатів запасних частин, що швидко зношуються, і технологічних пристроїв.

9. Ремонт та заміна несучих металоконструкцій, м/конструкцій майданчиків обслуговування, перехідних містків, сходових маршів, перекриттів монтажних отворів, огорожувальної техніки.
10. Обтяжка та заміна болтових з'єднань та інших деталей кріплень.
11. Ревізія, очищення каналів систем мастила, пневматики устаткування, що ремонтується, від фланців входу і до фланців виходу з корпусних деталей.
12. Налагодження, регулювання, вузлів та обладнання, усунення дефектів у міжремонтні періоди та підготовка до планових ремонтів, складання вузлів з доставкою їх до місця проведення робіт.
13. Демонтаж/монтаж, розвантаження/навантаження, порізка в брухт утвореного в процесі ремонту м/брухту відповідно до вимог Замовника, замінених м/конструкцій, вузлів, деталей, матеріалів, та пристосувань з їх сортуванням та завантаженням у транспорт, а саме:
  - розвантаження/навантаження матеріалів та пристроїв на приоб'єктному складі та транспортування їх автотранспортом Підрядника або Замовника в зону виконання робіт;
14. Регулювання зубчастих зачеплень.
15. Балансування частин устаткування, що обертаються, у тому числі і поточний та капітальний ремонт електрообладнання.
16. Ремонт гідроциліндрів із заміною гумо-технічних виробів.
17. Роботи з вивіряння та центрування установки обладнання.
18. Ковальсько - пресові роботи.
19. Балансування обертових частин устаткування.
20. Зварювальні роботи металоконструкцій, сталей вуглецевих, низьколегованих, нержавіючих, заварювання тріщин та відновлення швів, газозварювальні роботи, наплавні роботи при відновленні робочих поверхонь змінного обладнання та базових деталей.
21. Вантажно-розвантажувальні роботи.
22. Регулювання гальм, заміна гальмівних колодок, гальмівних шківів або дисків, заміна гальмівного матеріалу.
23. Заміна, доливка, дозаправка олій, мастила при виконанні ПР та КР.
24. Заплетення сталевих канатів.
25. Ремонт трубопроводів, розподільчих систем реципієнтів.
26. Виконання робіт на висоті.
27. Прибирання, різання, сортування та навантаження м/брухту в автотранспорт, що утворився в процесі ремонту.
28. Виготовлення, ремонт та випробування високовольтної кабельної продукції на випробувальному стенді за нарядом-допуском.
29. ПР та КР електромашин та трансформаторів.
30. Виконання регламентних робіт (відключення, підключення в/в кабелю у ввідній коробці під час ремонту екскаватора.
31. Ревізія електроапаратури, перевірка та ревізія контактних з'єднань електроустаткування.
32. Монтаж (демонтаж) реле витоків.
33. Перевірка ізоляції електродвигунів та ланцюгів електроапаратури мегаомметром.
34. Монтаж, демонтаж, ремонт кабельно-провідникової продукції.
35. Позапланові роботи з ремонту та заміни електрообладнання та кабельно-провідникової продукції екскаваторів та бурових верстатів.
36. Ремонт пристроїв живлення екскаваторів.
37. Виготовлення в умовах рем. майстерень, монтаж, ремонт захисних та блокувальних пристроїв, кожухів, огорож тощо на електроустаткування.
38. Підготовка резервного устаткування, вузлів, електродвигунів, трансформаторів тощо до встановлення. Виготовлення запасних частин в умовах мех. майстерень.
39. Ремонт складових електроустаткування електромашин та комплектуючих в умовах майстерень.

40. Регулювання електроустаткування у тому числі з застосуванням електровимірних приладів.
41. Підключення – відключення всіх типів електрообладнання екскаваторів.
42. Візуальне спостереження станом електрообладнання, ревізія електроапаратури.
43. Перевірка та ревізія контактних з'єднань електроустаткування.
44. Ремонт систем освітлення та електрозварювального обладнання.
45. Поточний та середній ремонт електричних машин, у тому числі позаплановий.
46. Підготовка вузлів, трансформаторів та електродвигунів для виконання ремонту підрядними організаціями.
47. Проведення вимірювання опору ізоляції кабельно-провідникової продукції мегаомметром.
48. Ремонт кабелю КГЕ та елементів кабельно-провідникової продукції в умовах ДРГЕО.
49. Ремонт нагрівальних елементів.
50. Електрогазозварювальні роботи, токарні (фрезерувальні) по технічному обслуговуванню та ремонту електричного обладнання екскаваторного парку ЗАМОВНИКА виконуються ПІДРЯДНИКОМ.

**51. Забезпечення резервом електричних машин:**

- придбання та ремонт у спеціалізованій організації всіх ЕМ – забезпечує ЗАМОВНИК;
- попередню підготовку всіх ЕМ (установка напівмуфт, шестерень, гальмівних пристроїв, щіткового апарату та ТО в умовах цеху) забезпечує – ПІДРЯДНИК;
- технічна підготовка всіх ЕМ для відправки в ремонт у спеціалізованій організації – забезпечує ПІДРЯДНИК;

**52. Забезпечення резервом електрообладнання:**

- ремонт в умовах цеху та на ЕКГ, ЕК всього електрообладнання – забезпечує ПІДРЯДНИК;
- ремонт кабелю КГЕ, та елементів кабельно-провідникової продукції для ЕКГ, ЕК, забезпечує ПІДРЯДНИК.

## **2. УМОВИ**

**виконання робіт з поточного та капітального ремонтів екскаваторного парку ЕКГ-8І, ЕКГ-10, ЕКГ-12К, ЕК-11/70, ЕК-10/70 Петрівського кар'єру, що виконуються із залученням ПІДРЯДНИКА на Петрівському кар'єрі у 2027 році.**

Роботи виконуються на території – ЗАМОВНИКА.

ПІДРЯДНИК зобов'язаний і забезпечує, виконувати роботи:

- киснем, гасом, електродами, механізмами (талі, лебідки, домкрати), оснащення, інструмент, газополум'яна апаратура, зварювальні кабелі, зварювальна апаратура в ремонтних майстернях, заправка та доставка кисневих балонів;
- виконує роботи з матеріалів, комплектуючих, запасних частин, мастильних матеріалів, канатів, обтиральних матеріалів – ЗАМОВНИКА, що підтверджується актом прийому – передачі.

Не використані у роботі матеріали підлягають поверненню ЗАМОВНИКУ за актом. Роботи також можуть виконуватися з матеріалів ПІДРЯДНИКА при наявності таких в нього, після попереднього узгодження цін на матеріали ПІДРЯДНИКА.

Несе відповідальність за збереження та цільове використання отриманих від ЗАМОВНИКА матеріалів. Виготовлення готових виробів, відновлення та проведення на комбінаті робіт, пов'язаних з ПР та КР здійснює з матеріалів, що надаються ЗАМОВНИКОМ;

- вантажним автотранспортом для транспортування ТМЦ у кар'єр та з кар'єру вагою до 10т,
- автотранспортом для транспортування ремонтного персоналу, автотранспортом для

- транспортування кисневих балонів обладнаний спеціальним місцем та має право транспортування (цілодобово);
- роботи з поточного та капітального ремонту екскаваторного парку виконуються цілодобово;
  - здійснює повернення ЗАМОВНИКУ всіх демонтованих ТМЦ та металобрухту, що утворилися в процесі виконання ремонту за актом приймання-передачі, а також забезпечує порізку, очищення та відвантаження металобрухту на центральний склад замовника, ліквідацію обладнання власними силами та засобами;
  - транспортування ТМЦ для виконання ремонтів на територію Підрядної організації;
  - ТО, ПР, експертні обстеження, ВПТО кранів, судин, що працюють під тиском переданих в оренду, організацію та порядок експлуатації транспортних засобів, механізмів, інструментів, судин, що працюють під тиском, на об'єктах ЗАМОВНИКА відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів з охорони праці;
  - у разі псування ПІДРЯДНИКОМ об'єкта, переданого ЗАМОВНИКОМ, несе повну матеріальну відповідальність за завдану шкоду. Факт нанесення ПІДРЯДНИКОМ збитків ЗАМОВНИКУ підтверджується шляхом проведення розслідування із залученням представників ЗАМОВНИКА та ПІДРЯДНИКА;
  - повідомляє ЗАМОВНИКУ про необхідність виконання додаткових робіт, протягом 5 календарних днів із дня виникнення такої необхідності;
  - виконує отримані під час робіт вказівки ЗАМОВНИКА, якщо вони не впливають на терміни виконання робіт;
  - щодня надає інформацію ЗАМОВНИКУ за наявності бригад по їх кількісному складу та персонально;
  - дотримується чистоти та порядку у місцях проведення робіт;
  - розробляє обов'язкові документи (ПОри, ППРи, інструкції, технологічні карти, порядок відновлення порушених земель, порядок видалення відходів з території комбінату тощо) для виконання заходу щодо безпечного виконання робіт та запобігання забруднення навколишнього природного середовища в результаті їх виконання;
  - у разі виникнення необхідності залучення до виконання робіт за договором Субпідрядників, зобов'язаний отримати письмовий дозвіл ЗАМОВНИКА, підписаний директором з безпеки та директором з інжинірингу ПРАТ "ЦГЗК";
  - забезпечує наявність чинних ліцензій та дозволів на весь період дії;
  - 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;
  - забезпечує робочий майданчик, виділений ЗАМОВНИКОМ за актом-допуском та нарядом-допуском, своїми силами: огорожею, оснащенням, засобами для збирання та зберігання відходів, забезпечує збирання та утилізацію упаковки та тари у порядку, передбаченому відповідними нормативними актами, здійснює повний збір, зберігання та недопущення псування відходів, які є вторинними ресурсами, зобов'язаний не допускати зберігання відходів у несанкціонованих місцях;
  - забезпечує ділянку проведення робіт засобами первинного пожежогасіння (вогнегасник) за свій рахунок;
  - зобов'язаний, проводить невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, землі та повітря на території виконання робіт;
  - ПР, КР металообробного обладнання;
  - машиністами кранів та ремонтним персоналом механічних майстерень (цілодобово);
  - виконання середніх ремонтів із застосуванням підйомників для підймання екскаваторів із заміни базових вузлів;
  - забезпечення підтримки у справному стані обладнання та будівель, переданих в оренду.
  - забезпечення ремонтного персоналу засобами охорони праці (спецодяг, монтажні пояси, приставні сходи, ліси будівельні, вогнегасники та ін.);
  - ремонти, відновлення вузлів та запасних частин, виготовлення ТМЦ на все обладнання кар'єру в умовах УРГО, а також ремонт «чистилок» для чищення думпкарів;
  - поточний та капітальний ремонт електричної частини обладнання ЕКГ виконуються -

ПІДРЯДНИКОМ в обсязі та строки, визначені Положенням про ТОВ електрообладнання підприємств гірничо-металургійного комплексу (Додаток 1), затвердженим наказом Міністерства промислової політики України №33 від 29.01.2002р. відповідно до вимог «Правил пристроїв електроустановок», «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів», «Правил охорони праці під час експлуатації електроустановок та електромереж на відкритих гірничих роботах»;

- попередню підготовку всіх електромашин (установка напівмуфт, шестерень, гальмівних пристроїв, щіткового апарату та ПР та КР в умовах УРГО);
- технічна підготовка всіх електромашин для відправки в ремонт у спеціалізованій організації;
- переміщення в ремонт та з ремонту всіх електричних машин майданчиком кар'єру своїм транспортом;
- технічний супровід при ПР, КР електрообладнання екскаваторів;
- встановлення, підключення, зняття реле витоків типу УАКІ- забезпечує Підрядник, забезпечення резервом УАКІ - забезпечує ЗАМОВНИК;
- забезпечення та підтримання порядку та чистоти на робочих місцях, у ремонтних корпусах та дільницях відповідно до чинних нормативів ПрАТ «ЦГЗК»;
- ремонт пунктів підключення виконуються за наданим річним графіком Замовника, із щомісячним складанням уточнених графіків до 25 числа поточного місяця на наступний місяць.
- після завершення всіх робіт з ПР, КР, згідно з графіком та виробничою необхідністю, відповідальний виробник робіт підписує довідку, за минулу зміну, але не пізніше 16-00 наступного дня (зміни), у якій вказує види виконаних робіт та обсяги, довідка додається до АВР, що підписує довідку від цеху замовника-уповноважена особа від цеху, за відсутності довідки - обсяги робіт не беруться до обліку.
- роботи з технічного обслуговування (ТО) обладнання виконуються господарським способом або із залученням внутрішньогрупового підрядника. Виконання та закриття робіт з технічного обслуговування в межах цього технічного завдання не передбачається.
- поточний ремонт (ПР) обладнання виконується виключно відповідно до розроблених та узгоджених карт ПР. Закриття актів виконаних робіт здійснюється на підставі трудовитрат, визначених відповідними картами ПР. Перевищення встановлених картами ПР трудовитрат не допускається.

Замовник зобов'язаний і забезпечує роботи, що проводяться:

- придбання та ремонт у спеціалізованій організації всіх електромашин;
- не несе відповідальності за збереження матеріалів та обладнання ПІДРЯДНИКА;
- визначення причин аварійного простою ЕКГ енергослужбою та мехслужбою кар'єру із залученням до комісії представника ПІДРЯДНИКА;
- надає за заявками ПІДРЯДНИКА послуги вантажопідйомних механізмів (авто - кранів) для виконання ремонтних робіт;
- транспортування ТМЦ із центральних складів ПрАТ «ЦГЗК» у цех, а також транспортування металобрухту із цеху на центральний склад комбінату;
- капітальні ремонти базових вузлів з механічної частини екскаваторів;
- При виконанні робіт на устаткуванні ПІДРЯДНИК здійснює запис у бортовому журналі обладнання про вид ремонту, кількість осіб та встановлені ТМЦ спільно із ЗАМОВНИКОМ.
- Відповідальність за технічний стан екскаваторів, ведення агрегатних журналів встановленого зразка покладається на відповідальних осіб ПІДРЯДНИКА та ЗАМОВНИКА;
- Усі ТМЦ, які ПІДРЯДНИК встановлює на обладнання спільно фіксуються в агрегатні журнали, надані ЗАМОВНИКОМ.
- Невикористані матеріали ЗАМОВНИКА підлягають поверненню ПІДРЯДНИКОМ протягом 3 (трьох) днів з моменту закінчення виконання всіх робіт. Не оформлення акта приймання-передачі, що підтверджує повернення невикористаних матеріалів ЗАМОВНИКУ, є підставою для не підписання ЗАМОВНИКОМ акта виконаних робіт, що підтверджує здачу-приймання виконаних робіт.

- Дизпаливо для автотранспорта – ПІДРЯДНИКА, має можливість надавати ЗАМОВНИК на своїх заправних станціях за оплату, що оформляється окремим договором;
- Механічні майстерні з мостовим краном - ПІДРЯДНИКА, надає ЗАМОВНИК за оплату, що оформляється окремим договором оренди.

**Кваліфікаційні вимоги до персоналу підрядника:**

- РСС підрядника повинен мати вищу або спеціальну технічну освіту та 3 кваліфікаційну групу з електробезпеки.
- Бригади мають бути укомплектовані працівниками 4-5 розрядів, які мають спеціальну освіту.
- Персонал підрядника має бути навчений:
  - стропальник, з правом управління ВПМ із підлоги. (2 особи на 1 бригаду)
  - курси цільового призначення з виконання робіт з підйомника, люльки. (мінімум 2 особи на кожного підрядника)
  - курси цільового призначення для РСС «Відповідальний щодо переміщення вантажів кранами».
  - Курси цільового призначення для РСС «Відповідальний за безпечне проведення робіт з робочої площадки».
  - для забезпечення безпечного та якісного виконання робіт керівником робіт кожної бригади повинен бути інженерно-технічний працівник (механік, енергетик, інженер, майстер тощо), зазначені ІТП не враховуються і не входять в оплачуваний обсяг робіт підрядника.

Бригада допускається до виконання робіт, після перевірки та підтвердження з боку Замовника, мінімальних вимог знання обладнання, складу та послідовності виконання робіт. У разі відхилень за одним із показників виставляється штраф, і бригада не допускається до роботи.

Замовник має право провести теоретичну та практичну перевірку знань та навичок персоналу підрядника. У разі недостатніх знань та кваліфікації працівники не допускаються до виконання робіт та не оплачуються.

У разі виявлення браку в роботі або відсутності необхідної кваліфікації конкретного працівника підрядної організації, ІТП замовника вправі усунути його від робіт з вилученням пропуску на територію підприємства.

**Кількість ремонтного персоналу в змін:**

| Організація, Професія                     | При роботі АК  |              |              |
|-------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
|                                           | Денна., 8 - 17 | Зміна 8 – 20 | Зміна 20 - 8 |
| Слюсар з ремонту обладнання               |                | 7            | 5            |
| Ел. газозварювальник                      |                | 4            | 2            |
| Ел. слюсар                                |                | 2            | 2            |
| Токар                                     |                | 1            |              |
| Фрезерувальник                            | 1              |              |              |
| Машиніст крана                            |                | 1            |              |
| ІТП Механік у кар'єрі<br>(керівник робіт) |                | 1            | 1            |

|                                                                                     |                          |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| ІТП Енергетик у кар'єрі<br>(керівник робіт)                                         |                          | 1            |              |
| Всього за змінністю, люд. без<br>ІТП                                                | 1                        | 15           | 9            |
| Всього, люд/в добу без ІТП                                                          | 25                       |              |              |
| Основний ремонтний персонал,<br>люд/год                                             | 2 088                    | 62 962,5     | 37 777,5     |
| Коефіцієнт зниження<br>трудовитрат за рахунок<br>допустимого невиходу<br>персоналу: | 1                        | 0,9944877904 | 0,9944877904 |
| Основний ремонтний персонал,<br>люд/год                                             | 2 088                    | 62 615,4     | 37 569,2     |
| ВСЬОГО люд/год<br>по структурному підрозділу                                        | 102 272,6 люд/год - рік. |              |              |

Місячний обсяг трудовитрат на обслуговування екскаваторного парку може бути змінений, за погодженням сторін письмово, але не більше загального фонду трудовитрат за договором.

**Вимога до наявності лінійного керівного складу:**

1-го ІТП (керівник робіт) на одну повну, працюючу бригаду на виході в зміну.

У разі роботи кілька бригад на території одного цеху, повинен бути 1 ІТП (начальник дільниці) для ведення організації робіт.

**Зазначені ІТП (керівник робіт) не враховуються та не входять в оплачуваний обсяг робіт ПІДРЯДНИКА.**

### 3. ПЕРЕЛІК

**обладнання Петрівського кар'єру ТООР якого виконуються із залученням ПІДРЯДНИКА у 2027 році.**

Екскаватори:

- ЕКГ-8І – 9од. (госп. № 206, 210, 211, 212, 213, 217, 218, 221, 222);
- ЕКГ-10 - 6 од. (госп. № 201, 207, 208, 209, 219, 220);
- ЕКГ-12К - 7 од. (госп. № 202, 203, 204, 205, 215, 216, 224);
- ЕК-10/70 - 1 од. (госп. № 223);
- ЕК-11/70 -1 од. (госп. № 214)

### 4. ДОДАТКОВІ ДОГОВІРНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ І ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

1 За невиконання або неналежне виконання умов цього. Завдання Сторони несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства України. Сплата неустойки не звільняє Сторони від виконання прийнятих від зобов'язань у натурі.

2. У разі неналежного (неякісного) виконання робіт Підрядник сплачує Замовнику штраф у розмірі 10% від ціни робіт за договором (з урахуванням ПДВ), відшкодовує збитки, а також за свій рахунок усуває виявлені дефекти виконання робіт. Факт неякісного виконання робіт фіксується комісійним актом із залученням фахівців ЗАМОВНИКА та ПІДРЯДНИКА.

Коригування оплати за поточний ремонт та капітальний ремонт  
проводиться на умовах, зазначених у таблиці нижче:

Основні критерії оцінки якості робіт з поточного та капітального ремонту та утримання  
екскаваторного парку Петрівського кар'єру Підрядником:

| Найменування критерію                                                             | Показники критерію                                                                     | Вага критерію в загальній оцінці, % | Показник на 2027р. |                   |                  | Примітка                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виконання обсягів ремонту ПР, КР                                                  | Фактичне виконання обсягів робіт з урахуванням невиконаних з вини Підрядника           | 100%                                | 85-100%<br>Kp=1    | 70-85%<br>Kp=0,75 | 50-70%<br>Kp=0,5 | Фактичне виконання обсягів робіт розраховується як співвідношення фактично виконаних робіт згідно ВД – до запланованих у ВД. |
| Забезпечення ремонтів ТМЦ (наявність резерву з/частин, вузлів, матеріалів)        | Наявність фактів незабезпеченості ремонтів з вини Підрядника - не підготовлені резерви | N факт                              | 1%                 |                   |                  | Знімається відсоток із загальної місячної суми за кожним фактом відсутності резервів з вини Підрядника $Kp=Nф/100$           |
| Забезпечення ремонтів автотранспортом для перевезення ремонтного персоналу та ТМЦ | Наявність фактів незабезпеченості автотранспортом з вини Підрядника – протягом зміни   | N факт                              | 1%                 |                   |                  | Знімається відсоток із загальної місячної суми за кожним фактом відсутності автотранспорту з вини Підрядника $Kp=Nф/100$     |

Начальник Петрівського кар'єру

Єгупов Дмитро  
Васильович

Підписано цифровою  
підписом: Єгупов Дмитро  
Васильович  
Дата: 2026.09.28 15:22:31  
+03'00'

Д.В. Єгупов

Заст. начальника Петрівського кар'єру  
з інжинірингу

Костюков Богдан  
Юрійович

Підписано цифровою  
підписом: Костюков Богдан  
Юрійович  
Дата: 2026.09.28 09:50:00 +03'00'

Б.Ю. Костюков

Головний енергетик Петрівського кар'єру

Мохов Антон  
Валерійович (Anton  
Mokhov)

Підписано цифровою  
підписом: Мохов Антон  
Валерійович (Anton Mokhov)  
Дата: 2026.09.28 11:00:43 +03'00'

А.В. Мохов

Головний механік Петрівського кар'єру  
УЗГОДЖЕНО:

Макаров Ігор  
Георгійович

Підписано цифровою  
підписом: Макаров Ігор  
Георгійович  
Дата: 2026.09.28 11:30:19 +03'00'

І.Г. Макаров

Головний фахівець ВП та КР  
ДІ ГДД ОД СП «Метінвест-Холдинг»

Снегірьов  
Геннадій  
Павлович

Підписано  
цифровою підписом:  
Снегірьов Геннадій  
Павлович  
Дата: 2026.09.30  
15:49:03 +03'00'

Г.П. Снегірьов

Головний енергетик

ПРАТ «ЦГЗК»

Яновський Сергій  
Пантелейович

Підписано цифровою  
підписом: Яновський  
Сергій Пантелейович

С.П. Яновський

## ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ЕКГ у 2027 році.

балансування статична і динамічна деталей і вузлів, що обертаються;  
 взяття проби олії для аналізу, за необхідності, заміна олії;  
 зовнішній огляд та чищення електроустаткування від бруду та пилу;  
 відновлення ізоляції вивідних кінців;  
 відновлення ізоляції перемичок;  
 відновлення контактних з'єднань та пайок;  
 відновлення лакового покриття;  
 відновлення маркування електричних та енергетичних комунікацій;  
 відновлення написів, порушеного чи втраченого маркування;  
 відновлення порушених контактних з'єднань електрообладнання;  
 відновлення фарбування металоконструкцій електроустановок;  
 відновлення фарбування електроустаткування;  
 відновлення покриттів складових частин електрообладнання;  
 відновлення сполучених робочих поверхонь і деталей (полірування, притирання, шабрування, шліфування);  
 демонтаж складових частин обладнання для забезпечення доступу до елемента обладнання, для якого необхідно провести операції з подальшим монтажем;  
 дефектоскопія неруйнівними методами деталей та зварних стиків;  
 доливання (дозаправлення) технологічних та робочих рідин (води, кислоти, масла, луги, електроліту);  
 доливання кабельної мастики в кабельні муфти та воронки;  
 заміна швидкозношуваних частин;  
 заміна ізоляторів, підвісної арматури, освітлювальної арматури, електроламп;  
 заміна або підтяжка деталей та кріплення;  
 заміна кабелів електрозварювального обладнання;  
 заміна контрольно-вимірювальних приладів та апаратури;  
 заміна ламп індикаторних та сигнальних;  
 заміна олій та мастил;  
 заміна наконечників та клемників електропроводок;  
 заміна плавких вставок запобіжників;  
 заміна пристроїв заземлення та занулення;  
 заміна електрощіток та щіткових механізмів електричних машин;  
 зачищення або заміна деталей електроустаткування;  
 вимірювання вібрації електроустаткування;  
 вимір опору ізоляції;  
 випробування трансформаторної олії;  
 випробування пристроїв заземлення та занулення;  
 контроль та випробування електрообладнання відповідно до ПТЕЕП та ПБЕЕП;  
 контроль стану елементів та вузлів електрообладнання;  
 контроль технічних параметрів, що підлягають перевірці та регулюванню;  
 визначення температури нагрівання кабелю та контроль кабельних оболонок;  
 відбір проб технологічних та робочих рідин (води, кислоти, олії, лугу, електроліту) для визначення характеристик;  
 проведення технічних оглядів устаткування;  
 перевірка заземлення;  
 перевірка роботи всіх вузлів та деталей електрообладнання;  
 перевірка режимів роботи устаткування;  
 ревізія обладнання, арматури, систем керування;  
 рихтування кабелів;  
 технічне діагностування стану електроустаткування;  
 усунення дрібних дефектів устаткування;  
 центрування електроприводів технологічного обладнання.

## **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ ЗМІННОГО ТА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ у 2027 році.**

діагностика працездатності всіх вузлів;  
ліквідація пошкоджень фарбування;  
балансування статичне та динамічне;  
відновлення ізоляції перемичок та вивідних кінців;  
відновлення маркування електричних комунікацій;  
щоденний нагляд за виконанням ПТЕЕП та інструкцій заводів-виробників (контроль навантаження, температури вузлів електричної машини, температури охолоджуючого середовища при замкнутій системі охолодження);  
заміна швидкозношуваних частин;  
    заміна мастильного матеріалу (олії та мастила) у підшипниках;  
    промивання підшипників кочення, заміна підшипників кочення, якщо зазори в них перевищують допустимі, і закладення в них мастила;  
    огляд, очищення та продування стисненим повітрям обмоток, колектора, вентиляційних каналів;  
    зміна фланцевих прокладок;  
    перевірка відсутності сторонніх шумів та вібрацій контактних кілець та ін;  
    перевірка стану комутації електричних машин постійного струму;  
    перевірка справності заземлення;  
    планові огляди машин за затвердженим головним енергетичним графіком із заповненням журналу огляду; усунення дрібних несправностей, яке виконується під час перерви в роботі основного технологічного обладнання та не вимагає спеціальної зупинки електричних машин (підтяжка контакторів та кріплень, регулювання щіткових механізмів та заміна щіток, регулювання траверс, пускорегулюючої апаратури та системи захисту, чищення доп. ступінних частин машини тощо);  
    перевірка щільності посадки та стану напівмуфти на валу електричної машини;  
    усунення виявлених дрібних дефектів, що підлягають усуненню на місці.

## **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ СИЛОВІ ТРАНСФОРМАТОРИ у 2027 році.**

зовнішній огляд трансформатора;  
заміна ізоляторів;  
прослуховування робочого шуму;  
перевірка та чищення олійно-вказівних пристроїв та термометра, при необхідності доливання масла;  
контроль стану захисного заземлення та пробивних запобіжників;  
усунення виявлених дефектів, які підлягають усуненню на місці;  
чищення ізоляторів та зовнішньої поверхні бака, спуск бруду та конденсату з розширювача, при необхідності доливання масла;  
нанесення захисної пасти на ізолятори після їх очищення;  
перевірка спускного крана та ущільнень;  
підтяжка болтів ущільнень;  
перевірка стану робочого та захисного заземлення;  
перевірка контрольно-вимірювальних приладів, сигнальних та захисних пристроїв;  
перевірка всіх болтових з'єднань;  
вимірювання опору ізоляції обмоток;  
відновлення забарвлення бака;

## **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ Роз'єднувачі, що заземлюють НОЖІ І ВИСОКОВОЛЬТНІ ШИНИ (КТП) у 2027 році.**

зовнішній огляд та чищення ізоляторів та шин, ножів та пінцетів;  
перевірка одночасності включення ножів, кріплення, світлової сигналізації; контроль стану заземлення;  
регулювання увімкнення ножів;  
перевірка роботи всіх вузлів роз'єднувача та шин, пінцетів та пружин;

перевірка правильності включення ножів та очищення їх від нагару та окису;  
перевірка працездатності механічної частини приводів;  
перевірка заземлення роз'єднувача та шин, мастило шарнірних з'єднань технічним вазеліном;  
перевірка контактних з'єднань, кріплення шин на ізоляторах, фарбування конструкцій;  
відновлення забарвлення струмопровідних частин;  
вимір опору ізоляції;  
перевірка справності нагрівальних пристроїв (що включаються в зимовий період).

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ КАБЕЛЬНІ МЕРЕЖІ СИЛОВІ у 2027 році**

1.1.1 відновлення контактних з'єднань та пайок кабельних ліній;  
1.1.2 зовнішній огляд кабельних ліній та сполучних муфт;  
1.1.3 перевірка відсутності перегріву на ділянках з найгіршим зовнішнім охолодженням, витікання кабельної маси з воронок, муфт, закладень;  
1.1.4 наявності маркування;  
1.1.5 відновлення порушеного маркування;  
1.1.6 перевірка опору ізоляції;  
1.1.7 перевірка фазування кабелю;  
1.1.8 визначення температури нагрівання кабелю та контроль кабельних оболонок з метою запобігання корозії;  
перевірка наявності заземлення.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНЕ УСТАТКУВАННЯ у 2027 році**

зовнішній огляд та чищення кожуха та внутрішніх частин від пилу та бруду;  
заміна кабелів;  
перевірка нагріву обмоток, роботи системи охолодження, стану ізоляції, роботи гвинтового механізму;  
вимір опору ізоляції;  
контроль стану заземлення;  
перевірка справності перемикачів напруги, регуляторів струму, клемних щитків, огорож та кожуха;  
зачищення та підтяжка контактних з'єднань;  
огляд та чищення пускорегулюючої апаратури, огляд електропроводки зварювального та живильного ланцюга;  
перевірка зачистки шин високої та низької сторони;  
нанесення написів відповідно до вимог ПБЕЕЗ.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ КОМПЛЕКТНІ НАПІВПРОВІДНИКІ ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ у 2027 році**

зовнішній огляд, продування стисненим повітрям, протирання ізоляторів, тиристорів, силових вентилів;  
перевірка перегріву напівпровідникових приладів, пускорегулюючої апаратури, реле захисту та контролю, наявності надмірного шуму;  
перевірка роботи вентилятора та системи охолодження;  
перевірка справності пристроїв сигналізації, вимірювальних приладів, заземлень та огорож;  
перевірка кріплення напівпровідникових елементів, приладів та комутуючої апаратури, їх підтяжка;  
перевірка світлової сигналізації, усунення несправностей системи керування та заміна окремих елементів;  
продування шафи та фільтрів систем регулювання;

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ЗАЗЕМЛЯЮЧІ ПРИСТРОЇ у 2027 році**

зовнішній огляд видимої частини заземлення;

перевірка цілісності та надійності заземлюючих провідників, зварних з'єднань, щільності болтових з'єднань із заземленими апаратами, обладнанням;  
перевірка відсутності послідовного заземлення, цілісності та відповідності забарвлення;  
вимірювання опору заземлювальних пристроїв та перевірка їх стану;  
вимір повного опору петлі «фаза-нуль»;  
перевірка наявності ланцюга між заземлювачем та заземлюваним обладнанням, усунення виявлених дефектів;  
усунення обривів та підтяжка контактів у мережах заземлення;  
заміна окремих ділянок заземлення.

#### **Поточний ремонт**

Виконуються операції поточного ремонту та, крім того, проводиться:  
заміна окремих ділянок мереж заземлення;  
фарбування мереж заземлення

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ КОНТАКТНА ПУСКОРЕГУЛЮЮЧА АПАРАТУРА МАГНІТНІ ПУСКАЧІ у 2027 році**

зовнішній огляд та чищення від бруду та пилу, контактів - від окису та нагару;  
перевірка відсутності шуму та вібрації у включеному положенні, стану різьбових з'єднань;  
контроль стану заземлення;  
перевірка стану підключення силового, оперативного ланцюга;  
перевірка та усунення перешкод для повного втягування та відпадання магнітопроводу;  
перевірка справності та регулювання механічного та електричного блокування;  
перевірка кріплення котушок, наявності та справності іскрогасних перегородок;  
підтяжка контактних з'єднань;  
зачищення контактів, що підгоріли, або їх заміна;  
перевірка справності заземлення, відповідності нагрівального елемента теплового реле потужності струмоприймача, що захищається;  
перевірка справності пускової кнопки, кожуха та кріплення апаратури;  
перевірка дії та регулювання реле та теплового захисту;  
вимірювання опору ізоляції струмопровідних елементів;  
регулювання одночасності включення та натискання рухомих робочих контактів по фазам.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ КОНТАКТОРНІ ПАНЕЛІ УПРАВЛІННЯ у 2027 році**

зовнішній огляд та чищення апаратури та приладів від бруду та пилу;  
заміна КВП та А;  
заміна індикаторних та сигнальних ламп;  
заміна плавких вставок запобіжників;  
заміна наконечників та клемників електропроводок;  
перевірка стану корпусу та ущільнень дверей, апаратури управління та сигналізації, усунення дрібних дефектів;  
контроль заземлення;  
перевірка надійності та підтяжка кріплень апаратури;  
перевірка наявності видимих пошкоджень електричної апаратури та електропроводки та їх усунення;  
зачищення робочих контактів та часткова заміна зношених деталей апаратів (контактів, пружин та ін.);  
перевірка та регулювання механічного та електричного блокування;  
перевірка наявності та справності іскрогасних камер, захисної та сигнальної апаратури;  
підтяжка контактних з'єднань, огляд ошиновування та вторинної комутації;  
вимірювання опору ізоляції панельних плит та електропроводки;  
регулювання механізмів, хода и нажатия подвижных контактов, пружин;  
перевірка стану захисних апаратів; перевірка роботи схеми управління (спільно з оперативним персоналом);  
регулювання роботи магнітної та контактної системи електроапаратів.

### **Поточний ремонт**

Виконуються операції поточного ремонту та, крім того, проводиться:

ремонт та, при необхідності, часткова заміна апаратів, їх вузлів, електропроводки, ізоляції; випробування відремонтованих апаратів.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ РУБИЛЬНИКИ ТА ПЕРЕМИКАЧІ у 2027 році**

зовнішній огляд та чищення корпусу від бруду та пилу;  
перевірка відсутності слідів перегріву контактів, роботи важільного механізму, стану ізоляторів, одночасного та щільного включення ножів;  
контроль стану заземлення;  
очищення контактних поверхонь ножів, губок та вогнестійких перегородок від бруду, кіптяви та частинок оплавленого металу, заміна вогнестійких перегородок;  
підтяжка всіх кріпильних деталей;  
перевірка з'єднання пружин у губках, заміна зношених пружин;  
регулювання щільності та глибини входження ножів у губки;  
перевірка стану пружин та глибини входження ножів у губки;  
перевірка стану пружин іскрогасних контактів;  
очищення ізолюючих плит від пилу та бруду;  
перевірка опору ізоляції плит.

### **Поточний ремонт**

Виконуються операції поточного ремонту та, крім того, проводиться:

зміна окремих деталей рубильника (губок, ножів, пружин, кріпильних деталей та ін);  
заміна тяг;  
виконання напису кодів, знаків електробезпеки;  
фарбування кожуха та панелі.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ПУЛЬТ КЕРУВАННЯ у 2027 році**

- 1.1.9 підготовка інструментів та документації;
- 1.1.10 продування та протирання пульта;  
перевірка та налаштування працездатності пульта управління.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ДАТЧИКИ (ІНДУКЦІЙНІ, КОНТАКТНІ, ФОТОДАТЧИКИ АБСОЛЮТНІ ) у 2027 році**

підготовка інструментів та документації;  
перевірка та налаштування працездатності датчика.

### **Поточний ремонт**

Виконуються операції поточного ремонту та, крім того, проводиться:

зняття та розбирання датчика, чищення, промивання датчика, контактів, лінз та відбивачів;  
протирання, промивання, просушування, складання та встановлення датчика на місце;  
перевірка працездатності датчика у всьому діапазоні вимірювань;  
підключення інтерфейсу, налаштування та перевірка роботи датчика.

### **ПЕРЕЛІК ОПЕРАЦІЙ ПОТОЧНОГО РЕМОНТУ ІІІ ЕКСКАВАТОРІВ (ПККЗ-10, УПН, КРП, КРУ-2РН та інші) у 2027 році**

1. Зовнішній огляд і очищення від пилу та бруду усіх вузлів вимикача, роз'єднувача, трансформаторів струму і напруги, ізоляційних елементів ІІІ;
2. Регулювання положень ножів роз'єднувача і очищення їх;

3. Перевірка наявності слідів нагріву струмовідних частин, контактів і трансформаторного заліза, а також витікання ізоляційної маси в трансформаторах струму;
4. Регулювання приводних механізмів вимикача і роз'єднувача, змазування частин приводу вимикача і шарнірних з'єднань приводу роз'єднувача, що труться;
5. Перевірка функціонування вимикача;
6. Ремонт світлової сигналізації;
7. Регулювання механічних блокувань;
8. Ремонт механічної міцності усіх конструктивних вузлів ПП;
9. Випробування ізоляції обмоток трансформатора напруги і трансформаторів струму;
10. Вимірювання і регулювання ходу рухомої частини вимикача;

**КР:**

Під час капітального ремонту необхідно виконати:

1. Роботи, передбачені поточним ремонтом;
2. Перевірку технічного стану вимикача із заміною зношених деталей;
3. Перевірку ошиновки з очищенням контактів;
4. Ремонт і заміну (за необхідності) сигнальної апаратури, кіл вторинної комутації, трансформаторів струму і напруги;
5. Ремонт корпусу ПП, огорожі і стояку повітряного вводу;
6. Фарбування струмопровідних і заземлювальних шин, конструкції високовольтного роз'єднувача і корпусу.