

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ



«ЕКНІС»

вулиця Берлінського Максима, будинок 20, місто Київ, 04060
тел. +38 (068) 228 45 35
email: eknis@eknis.net
www.eknis.net
ЄДРПОУ 43860921

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

на виконання робіт з ремонту гідридного елегазового модуля типу PASS M0-145,
встановленого на підстанції ПС 110/35/10 кВ «Воскресенська», вул. Алішера Навої, 1

1. Загальні вимоги

1.1. Вимоги щодо дотримання вимог нормативних документів.

Роботи повинні виконуватись за сучасними технологіями виконання ремонтних робіт з дотриманням правил безпечного виконання робіт згідно вимог нормативних документів:

№ з/п	Шифр згідно з класифікатором галузевих НД	Назва документа
2	ГНД 34.47.503-2004	Інструкція з експлуатації елегазових вимикачів
4	СОУ-Н МЕВ 40.1-00100227-66:2012	Типова інструкція з експлуатації комплектної розподільної установки елегазової напругою 110 кВ і вище
5	СОУ-Н МЕВ 40.1-00100227-69:2012	Виконання робіт з елегазом. Настанова
6	ДСТУ EN 62271-1:2018	Пристрої контрольні розподільчі високовольтні. Частина 1. Загальні технічні вимоги для пристроїв контрольних розподільчих високовольтних змінного струм
7	ДСТУ EN 62271-4:2016	Пристрої контрольні розподільчі високовольтні. Частина 4. Процедури поводження з гексафторидом сірки (SF6) та його сумішами.
8	СОУ-Н ЕЕ 20.302:2007	Норми випробування електрообладнання
9	НАОП 1.1.10-1.01-00	Правила безпечної експлуатації електроустановок.
10	ГКД 34.20.507-2003	Технічна експлуатація електричних станцій і мереж. Правила.
11	ГКД 34.20.661-2003	Правила організації технічного обслуговування та ремонту обладнання, будівель і споруд електростанцій та мереж
12	ПУЕ: 2018	Правила устрою електроустановок.
13	НПАОП 0.00-1.81-18	Правила охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском
14	НАОП 1.1.10-1.04-01	Правила безпечної роботи з інструментом та пристроями.
15	НАПБ В.01.034-2005/111	Правила пожежної безпеки в компаніях, на підприємствах та в організаціях енергетичної галузі.
16	НПАОП 0.00-1.03-02	Правила будови та безпечної експлуатації вантажопідйомних кранів
17	НАОП 1.1.10-1.07-01	Правила експлуатації електрозахисних засобів
18	Інші чинні галузеві циркуляри, паспортна та заводська документація на обладнання, яке підлягає ремонту та нормативно технічна документація для безпечного виконання робіт.	

Підрядник несе персональну відповідальність за безпечне виконання робіт з застосуванням машин, механізмів, пристосувань та інструментів, а також відповідає за відповідність засобів механізації роботам, що виконуються.

1.2. Вимоги до організації робочих місць.

Всі роботи виконуються на місці, де встановлено обладнання (на підстанції).

Підрядник при виконанні робіт зобов'язаний:

- Робочі місця утримувати в чистоті. Для збирання сміття, відходів ізоляції та інших відходів виробництва у визначених місцях повинна бути встановлена тара, яка повинна своєчасно звільнятися від відходів.
- На робочому місці забезпечити достатнє освітлення, відповідно до характеру та умовам виконуваної роботи.
- Робочі місця при виконанні електрозварювальних робіт по ремонту корпусу та інших металоконструкцій гідридного елегазового модуля 110 кВ повинні бути огорожені переносними щитами – екранами.
- Не допускати зміни передбачених нарядом заходів по підготовці робочих місць. При виникненні сумніву в достатності і правильності заходів по підготовці робочого місця та в можливості безпечного виконання робіт цю підготовку необхідно призупинити, а робота, що намічається, повинна бути відкладена до видачі нового наряду, в якому буде передбачено технічні заходи, які унеможливають сумніви в безпечному виконанні робіт.
- Застосовувати виробниче обладнання, яке відповідає вимогам безпеки.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ



«ЕКНІС»

вулиця Берлінського Максима, будинок 20, місто Київ, 04060

тел. +38 (068) 228 45 35

email: eknis@eknis.net

www.eknis.net

ЄДРПОУ 43860921

1.3. Вимоги до матеріалів.

Підрядник виконує роботи сертифікованими матеріалами та механізмами (власними або орендованими), несе відповідальність за якість матеріалів, що використовуються при виконанні робіт. **Забороняється використовувати матеріали, які були раніше у вжитку.** Документи, які підтверджують якість придбаних ТМЦ, повинні бути надані Замовнику перед початком виконання робіт на погодження. Підрядник забезпечує складування та зберігання матеріалів та виробів у відповідності до стандартів та ТУ на ці матеріали та вироби.

Доставку матеріалів, персоналу, машин та механізмів до місця роботи та назад забезпечує Підрядник.

1.4. Вимоги до Підрядника.

- наявність дозволу Держгірпромнагляду на виконання робіт підвищеної небезпеки (за напрямом);
- наявність власної виробничої бази із необхідним обладнанням;
- підтвердження надання аналогічних послуг з ремонту елегазового обладнання 110 кВ.
- виконання послуг – згідно з діючою нормативно-технічною документацією.
- після виконання ремонту Замовнику передаються протоколи випробування обладнання після ремонту до включення обладнання в роботу.
- під час виконання робіт Підрядник несе відповідальність за передане йому в ремонт обладнання а також за недопущення проникнення сторонніх осіб на територію ремонтного майданчика та далі на ПС.

1.5. Підготовка до виконання робіт.

Перед складанням кошторисів та наданням пропозицій Підряднику необхідно провести візуальне обстеження елегазового обладнання на місці його встановлення для урахування всіх необхідних робіт, машин і механізмів.

Якщо в технічному завданні Замовником не враховані деякі роботи (матеріали), Підрядник про це повинен сповістити Замовника до подання своєї пропозиції на торги, для можливості своєчасного корегування (зміни) завдання.

Не менше, як за 10 днів до початку робіт, Підрядник повинен розробити та погодити з Замовником проект виконання робіт (ПВР) та графік виконання робіт з відключенням відповідного обладнання на ПС «Воскресеньська».

Підрядник повинен завчасно надати Замовнику списки свого персоналу, автотранспорту та механізмів, задіяних у виконанні робіт. Перед початком робіт Підрядник повинен подати заявку відповідальному працівнику Замовника на вивід обладнання в ремонт.

1.6. Обсяги та норми випробування електрообладнання

1.6.1. Замовник в процесі виконання робіт по запиті Підрядника передає йому необхідну технічну документацію на елегазове обладнання 110 кВ.

1.6.2. Підрядник самостійно проводить випробування елегазового обладнання 110 кВ та вимірювання параметрів елегазу з наданням протоколів Замовнику:

- перед початком ремонту з представником Замовника;
- в ході виконання ремонтних робіт з представником Замовника;
- по закінченні виконання ремонтних робіт з представником Замовника.

Всі випробування проводяться під контролем персоналу Замовника.

Норми та обсяги випробувань визначаються у відповідності з діючими нормативними документами.

1.7. Гарантійні зобов'язання:

Виконавець обов'язково повинен надати лист – підтвердження, що гарантійний термін експлуатації становить не менш 12 місяців з дати підписання Акту приймання обладнання в експлуатацію та можливість оперативного гарантійного усунення дефектів.

2. Цінова пропозиція

2.1. Розрахунок вартості ремонту виконати з використанням програмного комплексу «Будівельні технології. Кошториси». Розрахунки (договірна ціна, пояснювальна записка, локальний кошторис, підсумкова відомість ресурсів) подаються у сканованому вигляді електронною поштою, розроблені відповідно до технічної частини, відповідно до діючих норм і правил виконання будівельно-монтажних та ремонтних робіт, технічної експлуатації та безпечних умов праці.

2.2. Учасник самостійно несе всі витрати, пов'язані з підготовкою і наданням конкурсної пропозиції. Витрати Учасника щодо участі у процедурі торгів не вважаються збитками та не підлягають відшкодуванню.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ



«ЕКНІС»

вулиця Берлінського Максима, будинок 20, місто Київ, 04060

тел. +38 (068) 228 45 35

email: eknis@eknis.net

www.eknis.net

ЄДРПОУ 43860921

3. Ремонт гібридного елегазового модуля 110 кВ типу PASS M0-145, що встановлені на ПС 110/35/10 кВ «Воскресенська»

Місце знаходження об'єкту: Підстанція 110/35/10 кВ Воскресенська, за адресою: м. Київ, вул. Алішера Навої, 1

Початок виконання робіт (орієнтовний): 10.06.2024.

Кінцевий термін надання послуг до 30.10.2024. Дата початку робіт та проміжні строки виконання робіт можуть бути змінені Замовником з урахуванням режиму електромереж для відключення обладнання.

Інформація про гібридний елегазовий модуль 110 кВ: заводський номер № 2GJF1700000032, № 2GJF1700000033 виготовлений в 2017 році (секційна перемичка між елегазовим гібридним модулем 110 кВ приєднання Т-1 та Т-2).

Інвентарний номер 010001170702/0000 (PS110-W00026)

Обсяг ремонту гібридного елегазового модуля типу PASS-145 (фаза Ф-"А" Ф-"В" Ф-"С"), встановленого на підстанції ПС 110/35/10 кВ «Воскресенська», вул. Алішера Навої 1а:

Умови виконання робіт:

к =1,1 (Виконання ремонтних робіт на настилах, риштуваннях, на висоті понад два метри);

к =1,2 (Робота в ДЕУ)

Коригуючі коефіцієнти до трудовитрат: пусконаладжувальні роботи к = 0,7.

1. Розробка та затвердження ПВР до початку робіт.
2. Перевезення власною технікою та розміщення на ремонтному майданчику підстанції згідно з ПВР технологічного обладнання, пристосувань, інструментів та матеріалів для виконання робіт.
3. Підготовка ремонтного майданчика для виконання ремонту обладнання.
4. Підготовка сервісного візка.
5. Зовнішній огляд вимикача: з'ясування обсягу робіт, місць витікання елегазу, перевірка стану заземлення.
6. Відпompовування елегазу (суміші) в резервуар.
7. Очищення і сушіння елегазу.
8. Знімання опорних колонок: роз'єднання різьбових з'єднань, знімання, вкладання на настил.
9. Протирання спиртом покриттів введів, очищення і протирання ізоляторів; оцінка стану місць армування покриттів з фланцями, при потребі – відновлення (ремонт) армування.
10. Перевірка стану тяг, ізоляторів, фланців, картерів і поворотних механізмів, ущільнюючих кілець, кріпильних деталей, різьбових з'єднань; очищення, змащення; вимірювання опору ізоляції склооксидних тяг; заміна дефектних деталей; збирання.
11. Збирання полюсів: встановлення опорних колонок на стійку, закладання тяг та встановлення дугогасних камер; змащення, регулювання; закладання нових адсорбуючих фільтрів; вакуумування, сушіння та перевірка щільності зібраних полюсів; при потребі – заповнення елегазом (сумішшю) до транспортного тиску.
12. Перевірка стану двигуна та його щіток.
13. Перевірка стану елементів схеми керування.
14. Перевірка стану елементів схеми керування (пускатів, промреле, ключів керування, давачів температури).
15. Перевірка спрацювань уставок давачів елегазу, стану підігрівачів, вентиляційних клапанів, ущільнень дверей; заміна дефектних деталей; очищення, змащення, збирання.
16. Ремонт елегазової системи: огляд фланців та різьбових з'єднань, очищення від бруду та продування труб елегазової системи; змащення та закладання нових ущільнень.
17. Встановлення давачів густини елегазу.
18. Вакуумування, сушіння та перевірка на герметичність полюса вимикача: під'єднання труб елегазової системи до полюсів; вакуумування, сушіння та перевірка на герметичність полюса (вимикача) за допомогою сервісного візка.
19. Заповнення полюса вимикача очищеним елегазом (сумішшю).
20. Перевірка характеристик вимикача: перевірка часових характеристик вимикача методом осцилографування.
21. Вимірювання опору постійному струму: вимірювання опору струмопровідного контура кожного полюса в цілому і окремих його елементів постійному струму.
22. Функціональне опробування вимикача на місці та зі щита керування: проведення декількох циклів вмикання і вимикання при номінальній напрузі.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ



«ЕКНІС»

вулиця Берлінського Максима, будинок 20, місто Київ, 04060

тел. +38 (068) 228 45 35

email: eknis@eknis.net

www.eknis.net

ЄДРПОУ 43860921

23. Пусконаладжувальні роботи елегазових вимикачів напругою 110 кВ.
24. Здавання вимикача в експлуатацію.
25. Оформлення звітної документації ремонту.

* Порядок та перелік робіт може бути змінений або доповнений у кошторисі Підрядником (в тому числі при виявленні дефектів під час виконання робіт, які не можливо було врахувати заздалегідь) за згодою сторін, але роботи, які перелічені в Технічному завданні повинні бути враховані у кошторисі.

Відповідальні особи:

- З технічних питань – Керівник Лівобережної підрозділу ЦРЕП Котик Олександр Миколайович
моб.тел. 050 357 65 33.
- З організаційних питань – начальник ЦРЕП Зуйков В`ячеслав Миколайович,
моб.тел. 050 359 90 94.

Директор



Віталій СЕНЧУК