

**Додаток А: Технічні специфікації**

**Технічне обслуговування дизельних генераторів Caterpillar DE110-GC**

Управління Верховного комісара у справах біженців ООН, Представництво в Україні запрошує кваліфікованих постачальників послуг з технічного обслуговування генераторів надати свої пропозиції щодо укладання Рамкової угоди на технічне обслуговування дизельних генераторів Caterpillar DE110-GC в містах Київ, Вінниця та Дніпро.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Розміщення дизель-генераторів Caterpillar DE110-GC (50-Hz)** | | | |
| № | Модель | Місце знаходження | Кількість |
| 1 | Caterpillar DE110-GC | м. Вінниця, Малиновського, 26 | 2 |
| 2 | Caterpillar DE110-GC | м. Дніпро, Ламана, 17 | 1 |
| 3 | Caterpillar DE110-GC | м. Київ, Жилянська, 75 | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Перелік робіт для річного обслуговування дизельних генераторів** | |
| 1 | Період проведення ТО: 1 раз на рік (\* до регламентних робіт для 200 год. напрацювання) |
| 2 | Час реагування на аварійний виклик: 2 робочих дня (48 годин) (при настанні форс-мажорних обставин час виклику може бути збільшено) |
| **\* Регламентні роботи при настанні 200 годин напрацювання проводяться за окремими положеннями та специфікаціями послуг** | |
| **Загальний огляд** | |
| 1 | Візуальний огляд двигуна, генератора, перемикача і панелі керування. |
| 2 | Перевірка з'єднань на протікання оливи , води і палива. При необхідності усунути несправності |
| 3 | Контроль рівня охолоджуючої рідини, оливи та палива |
| 4 | Перевірка ступеня заряду батареї. Очищення батареї |
| 5 | Перевірка роботи підігрівача охолоджувальної рідини |
| 6 | Перевірка сепаратора для відділення води від палива |
| **Паливна система** | |
| 7 | Перевірка рівня палива в основному баку |
| 8 | Перевірка справності насоса для перекачування палива |
| 9 | Огляд паливних магістралей і з'єднань |
| **Система охолодження** | |
| 10 | Перевірка елемента для очищення повітря на достатність подачі повітря в двигун. При необхідності, його очищення |
| 11 | Огляд радіатора ззовні, при необхідності очистка |
| 12 | Перевірка рівня охолоджувальної рідини (антифризу) |
| 13 | Огляд патрубків з'єднання |
| 14 | Перевірка ременів зарядного генератора батареї |
| **Система змазки** | |
| 15 | Заміна моторного масла |
| 16 | Заміна масляного фільтра |
| **Система вихлопу** | |
| 17 | Огляд щільності з'єднань системи вихлопу |
| **Генератор** | |
| 18 | Контроль вихідної напруги та частоти |
| 19 | Перевірка ізоляції на відсутність короткого замикання в обмотках генератора |
| 20 | Перевірка силових ланцюгів генератора |
| 21 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів генератора |
| 22 | Перевірка спрацювання системи "аварійна зупинка" для блокування запуску |
| **Панель автоматики** | |
| 23 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів панелі |
| 24 | Перевірка систем сповіщення |
| 25 | Перевірка контрольних кнопок |
| 26 | Перевірка автоматів і утримувачів запобіжників |
| **Комутаційна апаратура автоматичного перемикання АВР** | |
| 27 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів АВР |
| 28 | Перевірка силових ланцюгів АВР |
| 29 | Перевірка спрацювання силових контакторів |
| 30 | Перевірка встановлення запрограмованих реєстрів |
| **Додаткові послуги** | |
| 31 | Аварійний виклик для можливого відновлення роботи генератора |
| 32 | Ремонт генератора після виявлених полок |

|  |  |
| --- | --- |
| **Перелік робіт при настанні 200 годин напрацювання** | |
| **Загальний огляд** | |
| 1 | Візуальний огляд двигуна, генератора, перемикача і панелі керування. |
| 2 | Перевірка з'єднань на протікання оливи , води і палива. При необхідності усунути несправності |
| 3 | Контроль рівня охолоджуючої рідини, оливи та палива |
| 4 | Перевірка ступеня заряду батареї. Очищення батареї |
| 5 | Перевірка роботи підігрівача охолоджувальної рідини |
| 6 | Перевірка сепаратора для відділення води від палива |
| **Паливна система** | |
| 7 | Перевірка рівня палива в основному баку |
| 8 | Перевірка справності насоса для перекачування палива |
| 9 | Огляд паливних магістралей і з'єднань |
| 10 | Заміна фільтрів палива |
| **Система охолодження** | |
| 11 | Перевірка елемента для очищення повітря на достатність подачі повітря в двигун. При необхідності, його очищення |
| 12 | Огляд радіатора ззовні, при необхідності очистка |
| 13 | Перевірка рівня охолоджувальної рідини (антифризу) |
| 14 | Огляд патрубків з'єднання |
| 15 | Перевірка ременів зарядного генератора батареї |
| 16 | Замінити антифриз |
| **Система змазки** | |
| 17 | Заміна моторного масла |
| 18 | Заміна масляного фільтра |
| **Система вихлопу** | |
| 19 | Огляд щільності з'єднань системи вихлопу |
| **Генератор** | |
| 20 | Контроль вихідної напруги та частоти |
| 21 | Перевірка ізоляції на відсутність короткого замикання в обмотках генератора |
| 22 | Перевірка силових ланцюгів генератора |
| 23 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів генератора |
| 24 | Перевірка спрацювання системи "аварійна зупинка" для блокування запуску |
| **Панель автоматики** | |
| 25 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів панелі |
| 26 | Перевірка систем сповіщення |
| 27 | Перевірка контрольних кнопок |
| 28 | Перевірка автоматів і утримувачів запобіжників |
| **Комутаційна апаратура автоматичного перемикання АВР** | |
| 29 | Перевірка контрольних та управляючих ланцюгів АВР |
| 30 | Перевірка силових ланцюгів АВР |
| 31 | Перевірка спрацювання силових контакторів |
| 32 | Перевірка встановлення запрограмованих реєстрів |
|  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Специфікація послуг та розхідних матеріалів для обслуговування дизельного генератора**  **Caterpillar DE110-GC-(50-Hz) – однієї одиниці** | | | |
| № | Затрати на послуги та транспортні витрати | Од. вим. | Кількість |
| 1 | Транспортні та амортизаційні витрати | км | Інформація постачальника |
| 2 | Затрати на відрядження спеціалістів | год | Інформація постачальника |
| 3 | Виконання технічного обслуговування спеціалістами | год | Інформація постачальника |
|  |  |  |  |
| № | Затрати на витратні матеріали | Од. вим. | Кількість |
| 1 | Фільтр масляний | шт | 1 |
| 2 | Моторне масло для дизельних двигунів, по класифікації API : CI-4, CH-4, CG-4, CF-4/CF, 10w- 40 (10w- 30, 15w-40), 10 л | л | 10 |
| 3 | Фільтр палива | шт | 1 |
| 4 | Фільтр повітряний | шт | 1 |
| 5 | Антифриз G11 20 кг | шт | 1 |
| 6 | Малоцінні витратні матеріали | комплект | 1 |