



УТВЕРЖДАЮ

Управляющий директор по производству  
ООО «Батумский Морской Порт»  
Исмурзин С.  
«13» 05 2024 г.

## Техническое задание

**на поставку и монтаж дизельной станции контейнерного типа с установленной мощностью 2500 кВА, напряжением 6,3кВ, оснащенную системой автоматического включения резерва и синхронизацией с внешней сетью.**

Заказчик: ООО «Батумский морской порт»

### 1. Цель выполнения работ.

1.1 Поставка и монтаж дизельной станции контейнерного типа с установленной мощностью 2500 кВА, напряжением 6,3кВ, оснащенную системой автоматического включения резерва и синхронизацией с внешней сетью.

### 2. Место выполнения работ, оказания услуг.

2.1 Грузия, г. Батуми, ул. Баку 15, ООО «Батумский морской порт»

### 3. Сроки.

3.1 Поставка изделий в течение 180 (сто восемьдесят) календарных дней от даты заключения договора.

### 4. Требования к количеству, качеству, функциональным и техническим характеристикам.

4.1 Вновь поставленное изделие должно обеспечивать соответствие требований:

ГОСТ 15150-69 «МАШИНЫ, ПРИБОРЫ И ДРУГИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ»

ГОСТ 10032-80 «ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ»



## 5. Перечень и технические характеристики.

### 5.1 Дизель-генератор.

|   |   |
|---|---|
| Тип сети  | трехфазная  |
| Частота выходного напряжения  | 50 Гц   |
| Тип двигателя   | дизельный   |
| Номинальная мощность  | 2500 кВА  |
| Номинальное выходное напряжение   | 6300 В  |
| Пульт управления  | цифровой  |
| Тип навеса  | контейнер   |
| Запуск двигателя  | электрический стартер                                       |
| Коэффициент мощности  | не менее 0,8  |
| Система охлаждения  | жидкостная  |
| Система возбуждения   | стандартная (самовозбуждение)                               |
| Силовая панель в вакуумными выключателями нагрузки для автоматического ввода резерва (АВР) с внешней сетью 6,3 кВ | да  |
| Работа в сети с "глухозаземленной" / "изолированной" нейтралью  | да/да   |
| Точность регулировки напряжения   | погрешность менее 1%  |
| Автоматический регулятор напряжения   | да  |
| Допустимая перегрузка по току   | Не менее 300% в течение 20 секунд,<br>50% в течение 2 минут |
| Срок гарантии   | 2 года или 2000 моточасов                                   |

## 6. Требования к размерам, упаковке, отгрузке.

6.1 Поставляемое изделие должно быть упаковано обычным для такого вида оборудования способом, а при отсутствии такового - способом, обеспечивающим сохранность изделия при обычных условиях хранения и транспортировки.

## 7. Требования к сроку и(или) объёму предоставления гарантий качества.

7.1 Гарантийный срок эксплуатации изделия не менее 2 (двух) лет или 2000 моточасов с момента ввода в эксплуатацию в соответствии с гарантией производителя.

7.2 В паспортах (формулярах) нового электрооборудования должен быть прописан объём необходимого технического обслуживания и периодичность (сроки) его выполнения, а на комплектующие узлы и детали указаны сроки их замены.

7.3 В пределах гарантийного срока эксплуатации Поставщик гарантирует безвозмездную замену или ремонт вышедшего из строя оборудования в соответствии с «Инструкцией по эксплуатации» завода-изготовителя.



7.4 Срок гарантийного ремонта не более 2-х недель с момента извещения Исполнителя.  
Транспортировка (при необходимости) оборудования, инструмента и материалов производится за счет сил и средств Исполнителя.

7.5 Срок службы изделия не менее 15 (пятнадцати пяти) лет с момента ввода в эксплуатацию.

## **8. Требования к транспортировке и хранению.**

8.1 Адрес доставки оборудования: г. Батуми, ул. Баку 15.

8.2 Исполнитель письменно сообщает Заказчику точную дату и время доставки изделий за двое суток. Транспортировка наземным транспортом и разгрузка осуществляется за счёт средств Исполнителя, условия транспортировки и хранения - обычные.

## **9. Требование к надёжности и безопасности.**

9.1 Поставляемое изделие должно соответствовать требованиям Постановления «Правил пожарной безопасности» №449 от 23.07.2007 г

9.2 Иметь сертификат пожарной безопасности.

9.3 Иметь декларацию о соответствии требованиям безопасности, выданную специализированным органом по сертификации электротехнической продукции отечественных и зарубежных производителей.

## **10. Условия эксплуатации.**

10.1 Все применяемые изделия должны быть сертифицированы и рассчитаны на климатические условия и должны обеспечивать заданные характеристики эксплуатации.

## **11. Порядок контроля, выполнения и приемки выполняемых работ.**

11.1 В ходе работ Заказчиком осуществляется контроль качества и сроков поставки

11.2 Приемка изделия осуществляется комиссией Заказчика по количеству, качеству и комплектности в соответствии эксплуатационной документацией (паспорт, формуляр, инструкция по эксплуатации).

11.3 При несоответствии поставляемого оборудования эксплуатационной документации Заказчик немедленно извещает Исполнителя.

## **12. Специальные требования.**

12.1 Технические характеристики должны удовлетворять значения, указанные в пункте №5 технического задания.

### 13. Требования к функциональности системы.

- 13.1 Дизельная электростанция должна быть оснащена совершенной электронной мультифункциональной системой управления, базированной на программируемом логическом контролере.
- 13.2 Система управления должна позволить управлять электростанцией вручную или автоматически.
- 13.3 В ручном режиме с панели управления и синхронизаций должно производиться пуск/остановка генераторного агрегата, включение/выключение авт. выключателей генераторов, секционного выключателя, ручная синхронизация в внешней сеть, ручное распределение нагрузки.
- 13.4 В автоматическом режиме система управления должна быть полностью автоматизированной системой: с автоматическим пуском/остановкой генераторного агрегата, автоматической синхронизацией с сетью, с автоматическим распределением активной и реактивной нагрузки.
- 13.5 Последовательность и логические действия системы в автоматическом режиме таковы:
- 13.6 Немедленно, с прерыванием подачи напряжения питания основной подстанции, или при падении напряжения ниже установленных значений 5,4 или 5,75 кВ (выбираемый переключателем на панели управления) в течение 15 секунд запускается генераторный агрегат (должно быть в положении «автоматический старт»).
- 13.7 В горячем резерве всегда минимум генераторный агрегат должен быть готов к запуску.
- 13.8 После восстановления подачи питания с сети больше чем на 10 минут производится автоматическая синхронизация с сетью и вакуумный выключатель ввода включиться без прерывания эл. питания потребителям. После отключения генераторного выключателя двигатель работает в режиме остывания минимум 5 минут и останавливается.
- 13.9 На панели системы управления высвечиваются все тревоги и события и там же производится квитирование тревог.
- 13.10 На панели управления установить переключатель аварийной остановки.
- 13.11 Система должна быть оснащена защитой дизельных двигателей по разному и по различным параметрам (давление смазанного масла, температура охлаждающей жидкости) обеспечивается местным пультом управления.

### 14. Результаты работы:

- 14.1 После поставки изделий Исполнитель передает Заказчику:
1. Комплект исполнительной документации:
    - технические паспорта на каждый вид изделия;
    - инструкции (руководство) по эксплуатации
    - электрические схемы



14.2 Комплект приемо-сдаточной документации:

- протоколы электроизмерительной лаборатории согласно нормам приёмо-сдаточных испытаний;
- паспорта и сертификаты соответствия на поставляемое оборудование.

**Составил:**

И.О. Начальника отдела  
энергообеспечения  
Должность

  
Подпись

Э. Кордзя  
Имя, фамилия