

<b>УТВЕРЖДАЮ:</b>		
ООО «Заказчик»		
Генеральный директор		
«	»	2021 г.

<b>СОГЛАСОВАНО:</b>		
ООО «Техэкспо»		
Генеральный директор Врацких Ф.Ю.		
«	»	2021 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

### **НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В ЦЕЛЬНОСВАРНОМ КОНТЕЙНЕРЕ**

Санкт-Петербург  
2021 г.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее техническое задание распространяется на изготовление контейнера электростанции в цельносварном контейнере (далее ТЭ.ЭГ2500Г-10500) мощностью 2500 кВт, напряжением 10500 В.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭС

Производитель ГТУ и модель	<b>ТЭ.ЭГ2500Г-10500</b>
Мощность основная, кВт (работа 24 часа в сутки, допускается перегрузка 10% в течение 1 часа каждые 12 часов)	2500
Коэффициент мощности	0,8
Выходное напряжение, В	10500
Частота, Гц	50
Род тока	Трехфазный, переменный
Габаритные размеры, мм	11500x2500x2600
Расход топлива (природный газ), м3/час	
- при 75% нагрузке, м3/час	900
- при 100% нагрузке, м3/час	1100

## 3. СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ТЭ.ЭГ2500Г-10500

№	Наименование установленного оборудования	Тип	Кол-во (шт.)
2	Щит собственных нужд	ЩСН	1
3	Система освещения (основное - ~220 В, аварийное - =24 В)	---	1 к-т
4	Настенный электроконвектор 1,5 кВт	---	3
5	Унифицированный воздушный клапан с электроприводом (~220В)	УВК	2 к-та
6	Терморегулятор	---	1 к-т
7	Автоматическая установка аэрозольного пожаротушения	---	1 к-т
8	Установка пожарно-охранной сигнализации	---	1 к-т
9	Огнетушитель углекислотный	ОП-4	1
10	Цельносварной контейнер с габаритами 11500x2500x2600 мм	---	1
11	Рама ГТУ	---	1
12	Комплект эксплуатационной документации	---	1 к-т

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЭ.ЭГ2500Г-10500

4.1. ТЭ.ЭГ2500Г-10500 должна обеспечивать нормальную работу в диапазоне температур от -40°С до +40°С. в условиях морского климата.

4.2. В составе ТЭ.ЭГ2500Г-10500 необходимо предусмотреть следующие конструктивные элементы:

- несущий металлический корпус;
- пол БК из рифлёной стали толщиной 4 мм цельносварной приваренный к металлическому основанию контейнера и поперечным балкам контейнера. Конструкция пола должна исключать возможность затекания ГСМ при разливе под внутреннюю обшивку (включая лотки слива жидкости);
- фундаменты, опорные конструкции, крепёжные и установочные элементы для крепления оборудования, сборочных единиц и узлов электростанции;
- наружную обшивку, выполненную, из профилированных листов стали толщиной

Изм. № подл.  
Подпись и дата  
Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
------	------	-------------	---------	------

**СПб ВП 2021-001-01 ТЗ**

Лист

2

1,5 мм;

- снизу корпус закрыт сплошным стальным листом;
- съёмные люки в крыше над генератором и двигателем для их монтажа.
- входная дверь с защитным козырьком, не отжимной конструкции с накладным замком, ручками, доводчиком; дверной замок должен обеспечивать открывание двери изнутри без ключа;
- вентиляционные люки с установленными в них жалюзийными решётками и воздушными управляемыми клапанами с электроприводом, а также съёмными крышками с наружной стороны контейнера;
- технологический проём в полу контейнера для кабельного ввода;
- эластичные уплотнения двери и крышек люков для уменьшения тепловых потерь и повышения пыле- и влагонепроницаемой;
- конструкция крыши должна предусматривать сток воды;

4.3. Внутренняя обшивка стен и потолка должна выполняться из профилированных стальных листов белого цвета.

4.4. Пол, стены и потолок контейнера должны иметь слой теплоизоляции 100 мм из минеральной ваты.

4.5. Покраска контейнера снаружи должна быть произведена в соответствии с требованиями ГОСТ 9.401-91. Подготовка поверхности перед окраской методом пескоструйной обработки.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

5.1. Для питания потребителей собственных нужд ТЭ.ЭГ2500Г-10500 выполнить электросети:

- трехфазного переменного тока напряжением 0,4 В;
- постоянного тока напряжением 24 В.

5.2. Конструкция ТЭ.ЭГ2500Г-10500 должна обеспечивать безопасность обслуживающего персонала от поражения электрическим током в соответствии с нормативными документами.

5.3. В качестве защитной меры электробезопасности применить систему TN-C-S.

5.4. Для подсоединения основания контейнера к заземляющему устройству приварить болты заземления с гайками (d=12мм) по диагонали основания.

5.5. Электроосвещение установки предусмотреть от двух независимых источников: основного – от сети однофазного переменного тока напряжением 220В и аварийного – от сети постоянного тока напряжением 24 В, получающей питание от аккумуляторных батарей.

Система должна обеспечивать уровень освещенности (люкс):

- щита управления ГТУ – 80;
- места обслуживания ГТУ – 30;
- пола – 10.

5.6. Основная система освещения и розетка для переносных электроприемников ~220В должны быть защищены устройством защитного отключения с дифференциальным током 30 мА.

5.7. Подключение ТЭ.ЭГ2500Г-10500 к потребителям осуществляется через автомат защиты. Вывод кабелей из контейнера осуществляется через проем, оснащённый сальниковыми уплотнениями.

Питание ЩСН выполняется от внешней сети или работающей ДЭС.

5.8. Питание потребителей собственных нужд осуществить от ЩСН:

- панели управления ГТУ (~220В);
- сети основного освещения (~220В);
- сети аварийного освещения (=24В);
- розетки для переносного освещения (=24В) – 1шт.;

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		

- розетки для переносных электроприемников (~220В) – 1 шт.;
- электроприводов воздушных клапанов УВК (=24В);
- настенного электрического конвектора мощностью 1,5 кВт (~220В) – 2 шт.;
- приборов управления автоматической системы пожаротушения и системы охранной сигнализации (=24В).

5.9. Монтаж электрооборудования произвести в соответствии с требованиями нормативных документов.

5.10. Прокладку кабеля выполнить в кабель-каналах.

5.11. Установить знаки безопасности на электрооборудовании по ГОСТ Р 12.4.026-2001.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Для ввода труб газоснабжения сделать люк в полу контейнера.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ТЭ.ЭГ2500Г-10500

7.1 ТЭ.ЭГ2500Г-10500 должна отвечать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91.

7.2 Для обеспечения требований пожарной безопасности установить в ТЭ.ЭГ2500Г-10500:

- автоматическую установку аэрозольного пожаротушения;
- установку пожаро-охранной сигнализации;
- доводчик на входную дверь;
- 1 углекислотный огнетушитель.

7.3 Огнетушитель разместить у входной двери.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

8.1. Запасные части, съемное оборудование должны быть закреплены.

8.2. Конструкция ТЭ.ЭГ2500Г-10500 должна предусматривать возможность ее транспортирования железнодорожным, автомобильным, водным, транспортом, при температуре окружающего воздуха от -40°С до +40°С.

8.3. При выходе из строя сборочных узлов и агрегатов ТЭ.ЭГ2500Г-10500 во время транспортирования, хранения и эксплуатации в период гарантийного срока вскрытие и ремонт сборочных узлов и агрегатов электростанции должны производиться только при участии представителя Поставщика, о чем составляется соответствующий Акт и делается запись в техническом формуляре.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	<b>СПб ВП 2021-001-01 ТЗ</b>	Лист
						4