***Техническое задание***

Поставщик в рамках заключаемого контракта выполняет следующие работы:

- Поставка товара по адресу Заказчика: 358003, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. им. К. Илюмжинова, д. 4;

- Подключение электростанции в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика;

- Проверка подключения электростанции к действующей системе электроснабжения Заказчика в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика;

- Проверка и настройка системы управления электростанции в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика;

- Проверка зарядки и емкости аккумуляторных батарей электростанции в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика;

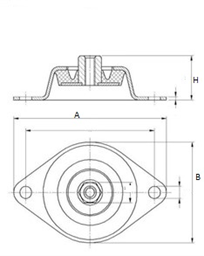
- Проверка работы электростанции на «холостом ходу» и «под нагрузкой» в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика;

- Проведение инструктажа персонала по эксплуатации электростанции в течение трех рабочих дней с момента поставки товара по адресу Заказчика.

***Требования к качеству поставляемого товара:***

Электростанция должна быть автономной, должна быть стационарной, должна находиться в шумозащитном кожухе, должна быть пригодной для использования в качестве резервного источника электроэнергии, должна быть новой, не бывшей в эксплуатации, не подвергавшейся ремонту, в том числе восстановлению, замене составных частей, восстановлению потребительских свойств, не была собрана из восстановленных узлов и агрегатов, не являлась выставочным образцом, из серийного выпуска предприятия-изготовителя, дата производства электростанции должна быть не ранее января 2018 года, должна быть свободной от любых притязаний третьих лиц, не находиться под запретом (арестом), в залоге и по качеству должна соответствовать требованиям ГОСТ и (или) техническим условиям, указанным в руководстве по эксплуатации на электростанцию. Электростанция должна быть упакована и промаркирована в соответствии с действующими стандартами предприятия-изготовителя. Упаковка должна обеспечивать целостность, сохранность и потребительские свойства электростанции при перевозке и хранении и не должна содержать следов вскрытий. Электростанция должна соответствовать требованиям Российских и международных стандартов по безопасности и иметь в Российской Федерации обязательную сертификацию.

Технические характеристики электростанции[[1]](#footnote-1). Электростанция должна состоять из рамы с интегрированным топливным баком, на которой должны быть размещены на виброопорах и закреплены резьбовыми соединениями следующие узлы и агрегаты: дизельный двигатель с электрическим подогревателем охлаждающей жидкости, одноопорный генератор переменного тока, системы топливного и воздушного питания, жидкостная система охлаждения с радиатором, шкаф управления с контроллером, блок АВР, а также [иное необходимое оборудование]. Мощность электростанции номинальная, кВт, не менее 100. Мощность электростанции номинальная, кВА, не менее 100. Мощность электростанции максимальная, кВт, не менее 100. Мощность электростанции максимальная, кВА, не менее 100. Коэффициент мощности электростанции должен составлять не менее 0.8. Напряжение электростанции, В, [400/230]. Количество фаз электростанции должно быть 3. Частота электростанции, Гц, 50. Номинальный ток электростанции, А, не менее 170. Объем топливного бака электростанции, л, должен быть от 280. Расход топлива электростанции при 50% мощности, [л/ч], не должен быть более 25. Расход топлива электростанции при 75% мощности, [л/ч], не должен быть более 25. Расход топлива электростанции при 100% мощности, [л/ч], должен быть более 25. Степень автоматизации электростанции должна быть [2 (автоматический запуск и ввод резерва)]. Система аварийной остановки электростанции должна быть в наличии. Датчик уровня топлива электростанции должен быть в наличии. Замок горловины бака электростанции должен быть в наличии. Отключатель АКБ электростанции должен быть в наличии. Глушитель электростанции должен быть промышленный; низкошумный. Установленные внутри электростанции две\одна аккумуляторные батареи должны быть общей емкостью, [А\*ч], не менее 160 и напряжением, В, не менее 12. Габариты электростанции в кожухе (ДхШхВ), мм, не должны быть более: 3000х1100х1500. Объем системы охлаждения электростанции, л, не должен быть менее 30. Автономная работа электростанции на 75% нагрузки без дозаправки, ч, дольше 13.

Для того, чтобы минимизировать воздействие вибрации, двигатель и генератор элкутростанции должны быть закреплены на раме с помощью двух либо трех пар виброопор, нагрузка на которые должна соответствовать суммарной массе двигателя и генератора. Каждая виброопора должна надежно крепиться в раме посредством шпильки М12\М16. Габаритные размеры (АхВхН) виброопоры должны быть, мм: 134-163х84-101х34-40. Каждая виброопора для двигателя и генератора должна выдерживать нагрузку, кг, от 175.0 до 280.0.

Постоянная мощность генератора, кВт, должна быть не менее 100. Номинальный ток генератора, А, должен быть не менее 180. КПД генератора, %, должен быть более 92. Степень защиты генератора не должна быть менее IP 21. Вес генератора, кг, от 440 до 470. Регулятор напряжения генератора должен быть в наличии. Мощность двигателя номинальная, кВт, должна быть не менее 100. Мощность двигателя максимальная, кВт, должна быть не менее 100. Количество цилиндров двигателя не должно составлять менее 6. Рабочий объем двигателя должен быть в диапазоне, л, от 6 до 10. Система охлаждения двигателя должна быть жидкостная. Масса двигателя, кг, должна быть в диапазоне от 610 до 650. Регулятор оборотов двигателя должен быть электронный; механический. Напряжение бортового электрооборудования двигателя, В, должно составлять 12 или 24. Пусковое устройство двигателя должно представлять собой электростартер 12В; электростартер 24В. Диапазон рабочих температур контроллера от минус 250С до плюс 700С. Выбор режима измерения в функциях контроллера должен быть в наличии. Функция задержки запуска в функциях контроллера должна быть в наличии. Индикация мощности, кВт, в функциях контроллера должна быть в наличии. Степень защиты контроллера должна быть IP55; IP42. Звуковой сигнал общей аварии в функциях контроллера должен быть в наличии. Индикация напряжения аккумулятора, В, в функциях контроллера должна быть в наличии. Сигнал тревоги – общее предупреждение в функциях контроллера должен быть в наличии. Контроль напряжения АКБ в функциях контроллера должен быть в наличии. Индикация силы тока в функциях контроллера должна быть в наличии. Счетчик часов наработки в функциях контроллера должен быть в наличии. Индикация суммарной активной мощности в функциях контроллера должна быть, кВт, в наличии. Частотомер в функциях контроллера должен быть в наличии. Индикация числа оборотов двигателя в функциях контроллера должна быть в наличии. Индикация давления масла в функциях контроллера должна быть в наличии. Индикация уровня топлива в баке в функциях контроллера должна быть в наличии\отсутствует. Сигнал тревоги – неудачный запуск в функциях контроллера должен быть в наличии. Индикация уровня топлива в баке в функциях контроллера должна быть в наличии. Шумозащитный кожух должен быть предназначен для защиты электростанции от осадков, обеспечения безопасности работы и уменьшения уровня шума, исходящего от работающей электростанции. Кожух должен быть изготовлен по раме электростанции из стального листа толщиной, мм, 1-2 с дополнительным шумозащитным покрытием. Для проведения технического обслуживания электростанции кожух должен иметь дверцы с удобными замками и уплотнительными прокладками по контуру проемов толщиной, мм, 15-20. В створке двери кожуха должно быть окно для визуального контроля за работой оборудования. Кожух должен быть загрунтован и покрашен. Грунтовка (должна соответствовать ГОСТ 23343-78\ГОСТ 25129-82). Грунтовка должна предназначаться для грунтования металлических поверхностей под покрытия различными эмалями и должна представлять собой суспензию пигментов и наполнителей в алкидном лаке с добавлением растворителей, сиккатива и стабилизирующих веществ. После высыхания пленка грунтовки должна быть ровной и однородной. Марка грунтовки [ГФ-021]\[ГФ-0119]. Эластичность пленки грунтовки при изгибе (максимальное допустимое значение) не более 1 мм. Адгезия пленки грунтовки (максимальное допустимое значение) не более 1 балла. Применяемый растворитель грунтовки может быть [уайт-спирит (нефрас-С4-155/200)], сольвент, ксилол. Время высыхания грунтовки [до степени 3 при (20±2) °С] (максимальное допустимое значение) не более 24 часов. Не должно быть отслаивания, сморщивания, растрескивания пленки нитроэмали, нанесенной на грунтовку. Расслаивание грунтовки (максимальное допустимое значение) не более 5 мл. Температура вспышки и самовоспламенения растворителя грунтовки в диапазоне, °С: 22 – 535. Степень перетира грунтовки (максимальное допустимое значение) не более 40 мкм. Условная вязкость при [(20,0±0,5) °С по вискозиметру ВЗ-4] грунтовки (минимальное допустимое значение) не менее 45с. Диапазон устойчивости пленки грунтовки к изменению температуры от минус 50°С до плюс 60°С. Стойкость пленки грунтовки к статическому воздействию 3%-ного раствора хлористого натрия (минимальное допустимое значение) не менее 24 часов. Массовая доля нелетучих веществ грунтовки, %: 53 … 60. Предельно допустимая концентрация растворителя грунтовки в воздухе рабочей зоны производственных помещений (максимальное допустимое значение) не более 300 [мг/м3]. Степень разбавления грунтовки растворителем (максимальное допустимое значение) не более 25%. Класс опасности применяемого растворителя грунтовки может быть 3 или 4. Эмаль алкидно-уретановая КВИЛ должна предназначаться для покрытия металлических поверхностей требующих длительного срока службы в атмосферных условиях и внутри помещений. Эмаль необходимо наносить на грунтовку. Адгезия пленки эмали (максимальное допустимое значение) не более 1 балла. Эластичность пленки эмали при изгибе (максимальное допустимое значение) не более 1 мм. Цвет синий\серый. Степень перетира эмали (максимальное допустимое значение) не более 25 мкм. Степень разбавления эмали [до вязкости 28-30с по вискозиметру ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм] (максимальное допустимое значение) не более 25%. Массовая доля нелетучих веществ эмали (минимальное допустимое значение) не менее 45%. Условная вязкость эмали по вискозиметру [ВЗ-246 с диаметром сопла 4мм при температуре (20±0.5) ºС], с: 80 … 150. Прочность покрытия эмали при ударе [по прибору У-2М] (минимальное допустимое значение) не менее 50 см. Время высыхания эмали [до степени 3 при температуре (20±2) °С, (80±2) °С] (максимальное допустимое значение) не более 6 часов. Блеск покрытия эмали [по фотоэлектрическому блескомеру (угол измерения 45º)] (минимальное допустимое значение) не менее 50%. Товарный знак эмали может отсутствовать. Диапазон расхода эмали, [г\м2]: 70 – 150. Система охлаждения электростанции должна быть полностью заправлена охлаждающей жидкостью. Совместно с электростанцией для проведения пусконаладочных работ к поставке требуется не менее десяти литров дизельного топлива. Охлаждающая жидкость (должна соответствовать ГОСТ 28084-89) должна быть прозрачная однородная окрашенная жидкость без механических примесей марки [ОЖ-40]\[ОЖ-65]. Минимальная температура начала кристаллизации охлаждающей жидкости не должна быть выше минус 40 ºС. Водородный показатель охлаждающей жидкости, рН: 7.5 … 11.0. Массовая доля жидкости, перегоняемой до достижения температуры 150 ºС (максимальное допустимое значение) охлаждающей жидкости не более 50%. Температура начала перегонки охлаждающей жидкости (минимальное допустимое значение) не ниже 100 ºС. Диапазон плотности жидкости, [г/см3]: 1.065 – 1.100. Набухание резин для охлаждающей жидкости (максимальное допустимое значение) не более 5%. Объем пены для охлаждающей жидкости (максимальное допустимое значение) не более 30 см3. Дизельное топливо (должно соответствовать ГОСТ 305-2013). Водорастворимые кислоты и щелочи топлива должны отсутствовать. Марка топлива З\Е\Л\А. Цетановое число топлива (минимальное допустимое значение) не менее 45. Предельная температура фильтруемости топлива (максимальное допустимое значение) должна быть не выше минус 5 ºС. Диапазон кинематической вязкости топлива при 20 ºС, [мм2/с(сСт)]: 1.5 – 6.0. Температура вспышки топлива, определяемая в закрытом тигле (минимальное допустимое значение) не должна быть ниже 30 ºС. Массовая доля меркаптановой серы для топлива (максимальное допустимое значение) не более 0.01%. Зольность топлива (максимальное допустимое значение) не более 0.01%. Общее загрязнение топлива (максимальное допустимое значение) не более 24 [мг/кг]. Содержание воды в топливе (максимальное допустимое значение) не более 200 [мг/кг]. Плотность топлива при 15 ºС (максимальное допустимое значение) не более 863.4 [кг/м3].

Одновременно с поставкой электростанции Поставщик обязуется передать Заказчику комплект следующих документов: сертификаты соответствия, руководство по эксплуатации, гарантийный талон и протокол испытаний, заверенный ОТК завода-производителя. Наличие сертификатов и документа о качестве не освобождает Поставщика от ответственности за поставку электростанции ненадлежащего качества.

1. При наличии в описании товара товарных знаков читать «или аналог\эквивалент». [↑](#footnote-ref-1)