

«Утверждаю»
Начальник Государственной
Налоговой
инспекция Ургутские района



« 11 » ноябрь 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на монтажные и пуско-наладочные работы по установке солнечных
фотоэлектрической станции (СФЭС) мощностью 30 кВт/час (On Grid).

1. Цель строительства	Установка, монтаж, пуско-наладка и ввод в эксплуатацию систем СФЭС
2. Объем выполняемых работ	Перечень работ: 1. Установить стойку конструкции на крыше здания и закрепить на железобетонную плиту. 2. После собрать верхнюю часть конструкции и закрепить солнечные панели (СП) на конструкцию специальным креплением для СП. 3. Произвести монтаж СП согласно требованию инвертора напряжения специальным PV кабелем для СП 1*6 мм двух изоляционный. 4. Выполнить пуско-наладочные работы и ввод в эксплуатацию. 5. Обучение персонала по эксплуатации СФЭС исходя из инструкции по эксплуатации.
3. Требования к размещению СП	1. Установить СП с направлением на юг с девиацией не более 10 градусов 2. Предусмотреть отсутствие высоких объектов с южной стороны от востока до запада в секторе 180 градусов 3. Исключить падение льда и прочих предметов, с близко расположенных высотных сооружений и мачты, на СП 4. Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с ПУЭ.
4. Требования к солнечным панелям.	1. Солнечные модули последнего поколения в количестве 48шт. 2. Тип солнечных панелей монокристаллические, 3. Минимальная мощность СП не менее 700 Вт. - Класс А, - Двухсторонний монокристалл, - КПД 22.81% - Voltage -47,8 V - MAX POWER Current -23,5 A 4. Панели должны эффективно работать при углах наклона от 40 до 60 градусов,

	<p>5. Функция само очистки от снега естественным образом, а также путем подогрева (опционально),</p> <p>6. Общая мощность СП должна быть не менее с 5 % запасом, то есть не меньше 32 кВт/час.</p>
<p>5. Требования к каркасу и покрытию</p>	<p>Металлоконструкции должна быть оцинкованная коррозионностойкая, состоящая из двойного оцинкованного профиля с ребрами жёсткости.</p> <p>Должна обеспечивать образование ударопрочного антикоррозийного покрытия, которое работает в температурном диапазоне от -50 до $+120^{\circ}\text{C}$ и обеспечивать надежную защиту. Резкие смены температуры не должны влиять на качество покрытия.</p> <p>Большая прочность покрытия сводит к минимуму повреждение изделий при транспортировке.</p> <p>Антикоррозийное покрытие конструкции должно соответствовать требованиям «антикоррозионной защиты уровня С3», а также металлический профиль должен иметь минимум толщину 2мм (в сборе), которого средний срок службы составляет 20 лет.</p>
<p>6. Требования к Инвертору напряжения</p>	<p>Трехфазный сетевой инвертор мощностью 20 кВт-2 шт; 380 В, On Grid Inverter</p> <p>Инвертор нельзя устанавливать на конструкциях, выполненных из горючих материалов;</p> <p>Инвертор следует устанавливать на уровне глаз, чтобы можно было легко считывать показания ЖК-дисплея;</p> <p>Для надлежащей циркуляции воздуха и отвода тепла, необходимо обеспечить зазор по боковым сторонам устройства приблизительно по 200 мм, и приблизительно по 300 мм сверху и снизу устройства;</p> <p>Для оптимальной работы устройства температура окружающей среды должна находиться в пределах от 0°C до 55°C;</p> <p>Рекомендуется устанавливать устройство на стене в вертикальном положении;</p> <p>Обеспечьте достаточное расстояние до других предметов для того, чтобы гарантировать достаточную теплоотдачу и иметь достаточно пространства для размещения проводов.</p> <p>Для безопасной и эффективной работы системы очень важно использовать соответствующие кабели для подключения аккумуляторных батарей. Чтобы снизить риск получения травмы, следует использовать соответствующие кабели, не менее указанного сечения.</p> <p>Перед присоединением входа переменного тока от источника, установите отдельные автоматические</p>

	<p>выключатели между инвертором и сетью. Рекомендуемые провода для подключения сети и нагрузки 10 мм²</p> <p>Подключение фотоэлектрических панелей.</p> <p>Перед тем, как подключать фотоэлектрические модули, необходимо установить отдельный автоматический выключатель или разъединитель постоянного тока между инвертором и фотоэлектрическими модулями.</p> <p>Все проводные соединения могут выполняться только квалифицированным специалистом.</p> <p>Для монтажа и подключения фотоэлектрических модулей к инвертору напряжения необходимо использовать кабель сечением 10 мм².</p> <p>Приоритет источника питания.</p> <p>Солнечная энергия обеспечивает питание для нагрузок в качестве первого приоритета.</p>
7. Требования к опорной конструкции	<p>Стойки должны быть из сигма профиля которое имеет высокие прочностные характеристики, что позволяет выдерживать большие нагрузки при использовании как несущая конструкция.</p> <p>Системы крепления должен состоять из нескольких видов профилей и креплений, которые монтируются в удерживающую систему на месте сборки.</p> <p>Антикоррозионная защита металлических частей которое позволяет увеличить рабочий ресурс креплений для солнечных панелей на 20-30 лет.</p> <p>А также металлоконструкция должна быть изготовлена на основе коррозионностойкого металлического профиля .</p>
8. Заземление	Установить контурное заземление или подключиться на существующее контурное заземление которое пригодно для использования.
9. Исходные данные, предоставляемые заказчиком.	Предварительно согласовать установку СФЭС с представителем заказчика по месту установки.
10. Срок выполнения проекта	60 календарных дней после подписания договора.
11. Требование к поставщикам	<p>Квалификации, требуемые для выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональный опыт работы в сфере Возобновляемых источников энергии не менее 6 лет, 2. Объём выполненных работ по мощностям не менее 4МВт/час. <p>Не допускаются к участию в конкурсном отборе следующие потенциальные поставщики:</p>

	<p>а) находящиеся на стадии реорганизации (слияния, присоединения, разделения, выделения, преобразования), ликвидации или банкротства;</p> <p>б) не предоставившие в установленный срок все необходимые документы для конкурсного отбора;</p> <p>в) не надлежаще исполнявших принятые обязательства по ранее заключенным контрактам;</p> <p>г) находящиеся в состоянии судебного разбирательства с Заказчиком.</p>
12. Количество экз. проектной документации	2 экземпляра подтвержденные подписью и печатью поставщика (в переплете).

Согласовано:

комиссия ранее: *ИИТ* О. Суворов
авзо *КБ* А. Берушев
авзо *КБ* К. Тураев
авзо *ФН* З. Рахматова
авзо *МШВ* М. Мансуров
авзо *ИИТ* С. Шарипов