



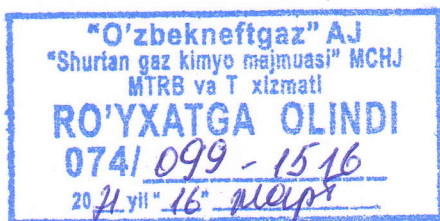
«УТВЕРЖДАЮ»

Главный энергетик

ООО «Шуртанский ГХК»

А.П. Бекназаров

« 03 » 2021 г.



Техническое задание
на приобретение низковольтных преобразователей частоты
для нужд ООО «Шуртанского ГХК»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование

Настоящее техническое задание (ТЗ) устанавливает технические требования к преобразователю частоты, закупаемому для регулирования скорости вращения электродвигателей. Преобразователи частоты предназначены для регулируемого количества жидкости подаваемого гидротехническим сооружением.

1.2 Основание и цель применение товара

Основание: внеочередная заявка от 09 февраля на 2021 г.
Цель. Повышение энергоэффективности и уменьшение затрат на электроэнергию

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установить преобразователи частоты, благодаря которым за счёт частотного регулирования появляется возможность управлять производительностью технологического оборудования, что положительно сказывается на его функциональности и показателях энергоэффективности.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации

Место эксплуатации – ООО “Шуртанский ГХК”
Режим работы предприятия: Две смены по 12 часов в день, 8000 часов в год.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования

№	Наименование параметра	Ед.изм.	Номинальное значение
	Количество преобразователей частоты	шт	4
1	1.Преобразователь частоты 1. Номинальная мощность 2. Питание от сети 3. Частота питания 4. Коэффициент реактивной мощности близок к единице 5. Входное напряжение, частота при входном напряжении 6. Выходное напряжение, частота при выходном напряжении 7. Класс защиты Дополнительные требования к преобразователю частоты: - должен быть на звене постоянного тока преобразователя частоты реактор постоянного тока для компенсации реактивной мощности; - большая перегрузка составляет 150% непрерывного тока в течении 60 секунд; - нормальная перегрузка составляет 110% тока в течении 60 секунд;	кВт В Гц cos φ В, Гц В, Гц IP	7,5 ~380-480±10% 50/60±5% (>0,98) 3x380-480, 50/60 3x0-Vin, 0-590 55
2	2.Преобразователь частоты 1. Номинальная мощность 2. Питание от сети 3. Частота питания 4. Коэффициент реактивной мощности близок к единице 5. Входное напряжение, частота при входном	кВт В Гц cos φ	18,5 ~380-480±10% 50/60±5% (>0,98)

	<p>напряжении 6. Выходное напряжение, частота при выходном напряжении 7. Класс защиты</p> <p>Дополнительные требования к преобразователю частоты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - должен быть на звене постоянного тока преобразователя частоты реактор постоянного тока для компенсации реактивной мощности; - большая перегрузка составляет 150% непрерывного тока в течении 60 секунд; <p>нормальная перегрузка составляет 110% тока в течении 60 секунд;</p>	<p>В, Гц В, Гц IP</p>	<p>3x380-480, 50/60 3x0-Vin, 0-590 55</p>
3	<p align="center">3. Преобразователь частоты</p> <p>1. Номинальная мощность 2. Питание от сети 3. Частота питания 4. Коэффициент реактивной мощности близок к единице 5. Входное напряжение, частота при входном напряжении 6. Выходное напряжение, частота при выходном напряжении 7. Класс защиты</p> <p>Дополнительные требования к преобразователю частоты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - должен быть на звене постоянного тока преобразователя частоты реактор постоянного тока для компенсации реактивной мощности; - большая перегрузка составляет 150% непрерывного тока в течении 60 секунд; - нормальная перегрузка составляет 110% тока в течении 60 секунд; 	<p>кВт В Гц cos φ В, Гц В, Гц IP</p>	<p>22 380-480±10% ~ 50/60±5% (>0,98) 3x380-480, 50/60 3x0-Vin, 0-590 55</p>
4	<p align="center">4. Преобразователь частоты</p> <p>1. Номинальная мощность 2. Питание от сети 3. Частота питания 4. Коэффициент реактивной мощности близок к единице 5. Входное напряжение, частота при входном напряжении 6. Выходное напряжение, частота при выходном напряжении 7. Класс защиты</p> <p>Дополнительные требования к преобразователю частоты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - должен быть на звене постоянного тока преобразователя частоты реактор постоянного тока для компенсации реактивной мощности; - большая перегрузка составляет 150% непрерывного тока в течении 60 секунд; - нормальная перегрузка составляет 110% тока в течении 60 секунд; 	<p>кВт В Гц cos φ В, Гц В, Гц IP</p>	<p>37 380-480±10% ~ 50/60±5% (>0,98) 3x380-480, 50/60 3x0-Vin, 0-590 55</p>

4.2 Требования по надежности.

Продукция должна быть новой и ранее неиспользованной.

Товар не должен иметь дефектов (скрытых дефектов), связанных с конструкцией, использованными материалами или дефектов изготовления.

Изготовитель гарантирует соответствия качества преобразователей частоты требованиям безопасности и техническим требованиям в течении срока хранения, при соблюдении условий транспортировки и хранения.

4.3 Требования к маркировке

На упаковочной таре должна быть маркировка, соответствующая данному виду продукции и требованиям к маркировке. Потребительская тара должна быть снабжена бумажной этикеткой или с самоклеющейся этикеткой, изготовленной типографским способом или маркировка с помощью трафарета или штампа. Тара должна быть устойчива к воздействию воды, органических жидкостей, нефтепродуктов, механических или климатических факторов и сохраняться в течении срока хранения и транспортирования электрооборудования.

В содержании маркировочной надписи на потребительской таре должны быть указаны:

Наименование страны изготовителя, наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес изготовителя или продавца, предназначение продукции, область применения, габариты и вес, товарный знак(товарная марка) изготовителя(при наличии), дата изготовления(месяц, год), срок хранения, обозначение номера ГОСТ.

4.4 Требования к размерам и упаковке

Преобразователи частоты должны храниться в упаковке предприятия. Доставка товара на условиях DAP, за счет Поставщика, путем поставки автомобильным и/или железнодорожным транспортом в адрес грузополучателя, иные способы отгрузки могут производиться только по письменному одобрению Заказчика. При ошибочной отгрузке товара не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1 Порядок сдачи и приемки, дополнительные требования заказчика

Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии договора.

Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству и комплектности партии, и внешним признакам сохранности товара (наличие видимая части товара и иные подобные явные признаки повреждений) в соответствии с транспортными и сопроводительными документами, сертификатами качества завода-изготовителя.

Настоящим стороны договариваются, что визуальный осмотр товара, произведенный представителем Заказчик, должен быть абсолютным и окончательным для сторон для определения соответствия по количеству, комплектности и внешним признакам сохранности товара при его транспортировке.

При приемке товара от перевозчика Заказчик (грузополучатель) обязан проверить соответствие товара сведениям, указанным в договоре, спецификациях или дополнительных соглашениях к нему, а также в транспортных, сопроводительных документах, сертификатах качества завода-изготовителя.

В случае, если при приемке товара после его получения от перевозчика будет выявлено несоответствие товара по качеству/количеству, Заказчик (грузополучатель) обязан приостановить приемку товара, принять меры по обеспечению сохранности товара и предотвращению смешения с другим однородным товаром и уведомить об этом. Продавца в письменной форме в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента обнаружения недостатков.

Продавец обязан направить. Заказчик (грузополучателю) не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента получения уведомления ответ об участии своего представителя в дальнейшей приемке товара. Представитель Продавца должен явиться для участия в приемке товара в разумный срок, не превышающий 20 (двадцати) календарных дней с даты получения уведомления.

При отказе Продавца от участия в приемке либо непредставлении ответа на уведомление, либо неявке его представителя в течение срока, указанного договора, Заказчик имеет право производить дальнейшую приемку товара по качеству/количеству, с участием представителя Торгово-промышленной палаты или независимой экспертной организации с составлением акта в соответствии договора.

В акте приемки товара должна быть указана следующая информация:

- наименование Заказчика (грузополучателя) товара;
 - номер и дата составления акта, место приемки товара, время начала и окончания приемки товара;
 - фамилии и инициалы лиц, принимающих участие в приемке товара, занимаемые ими должности, сведения о документах, подтверждающих полномочия данных лиц на участие в приемке товара, их реквизиты;
 - наименования и адреса завода-изготовителя Продавца;
 - дата и номер уведомления о вызове представителя Продавца;
 - обнаруженное несоответствие товара, его характер;
 - указание на номер договора и спецификацию;
 - наименование и маркировка товара согласно товаросопроводительным документам на соответствующую партию товара;
 - количество мест и вес металлопродукции по товаросопроводительным документам;
 - состояние тары (упаковки);
 - вес выявленной недостачи по каждому месту;
 - номер товаросопроводительного документа и сертификата качества;
 - марка электрооборудования, номер партии, наличие ярлыка;
 - заключение о характере выявленных дефектов товара и причина их возникновения.
- Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в приемке товара.

5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

- сертификат соответствия товара;
- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;
- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения, наименования Заказчика, номера и даты подписания действующего контракта;
- сертификат о происхождении страны товара с указанием номера и даты инвойса;
- упаковочный лист;
- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;
- паспорт безопасности товара.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка преобразователей частоты может осуществляться различными видами транспорта: воздушным, железнодорожным, в сочетании их между собой и автомобильным транспортом с общим числом перегрузок от 3 до 4; водным путем (кроме моря), совместно с Другими видами транспорта с общим числом перегрузок не более 4-х.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов:

- 1) верхнее значение температуры воздуха - плюс 50° С;
- 2) нижнее значение температуры воздуха - минус 50°С;
- 3) относительная влажность воздуха - 80% при температуре плюс 20° С в условиях умеренного и холодного климата.

Сроки транспортирования входят в общий срок сохраняемости изделия.

Сроки транспортирования и промежуточного хранения не должны превышать трех месяцев.

Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения изделий при перегрузках за счет сохраняемости в стационарных условиях.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранить преобразователя частоты необходимо под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например металлических и других хранилищах без теплоизоляции), расположенных в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом в атмосфере любых типов при температуре воздуха от плюс 50°C до минус 50°C, при этом относительная влажность воздуха составляет 80% при 20°C.

Размещение изделий на постоянные места хранения производить не позднее одного месяца со дня поступления изделия, при этом в указанный срок входит срок транспортирования.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.

Срок гарантии качества 1 год со дня изготовления. Остаточный срок годности продукции на момент поставки должен составлять не менее 80% от заявленного изготовителем. В случае, если поставщик поставил продукцию, которая не соответствует условиям договора, требованиям НД и качества продукции не подтверждается соответствующим документом, поставщик обязан заменить ее продукцией надлежащего качества, соответствующей договору, в течении 14 дней с момента получения претензии или в семидневный срок с даты письменного требования заказчика, вернуть денежные средства, уплаченные на некачественную продукцию.

9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Товар должен соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды.

Товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации.

Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

Качество Товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем.

Качество товара должно обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий.

10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации.

Качество Товара должно соответствовать установленным стандартам и техническим условиям завода-изготовителя и подтверждаться сертификатом заводских испытаний, выдаваемых заводом-изготовителем.

Качество товара должно обеспечивать возможность его использования по назначению без негативных последствий.

Оборудование должно соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды.

11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Товар должен быть качественным.

Необходимо предоставить сертификаты (международные стандарты ISO9001, 14001, 45001, 50001, сертификат качества производителя и/или другие сертификаты международно-признанных лабораторий и центров испытаний).

12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Преобразователи частоты в количестве – 4 шт

Транспортная поставка: ДАР-Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300

Срок поставки в течении –2021 года.

13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Представляемое техническое предложение должно быть составлено на узбекском или русском языках и продублировано на английском языке.

Представляемое техническое предложение должно иметь копию на электронных носителях (CD/DVD диски или USB носители информации).

Необходимо указать общедоступную информацию о компании производителе (сайт компании).

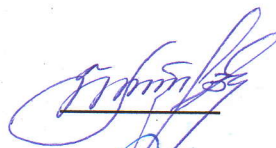
14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	НД	Нормативная документация
3	ГОСТ	Государственный стандарт

**Примечание: За правильность заполнения и незаполненные пункты ответственность несёт разработчик.*

Разработано:

Инженер ЭТЛ



И. Жураев

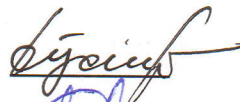
Начальник ЭТЛ:



Р. Ражабов

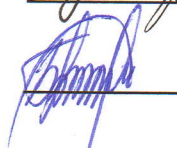
Согласовано:

Заместитель главного энергетика :



М. Гаппаров

Ведущий инженер СУМТР и Р:



Б.Бойбаччаев