

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на приобретение низковольтных преобразователя частоты и электродвигатель для нужд ООО «ШГХК»	TECHNICAL ASSIGNMENT for the purchase of a low-voltage frequency converter and an electric motor for the needs of LLC "SGCC"
--	--

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1. GENERAL INFORMATION
1.1 Наименование В настоящем техническом задании (ТЗ) указаны технические требования к приобретаемому электродвигателю и преобразователю частоты, регулирующему скорость этого электродвигателя.	1.1 Name This technical task (TA) specifies the technical requirements for the purchased electric motor and the frequency converter that regulates the speed of this electric motor.
1.2 Основание и цель приобретения оборудования Основание: внеплановая заявка на 2022 г. Цель: Замена изношенного электродвигателя и преобразователя частоты цеха по производству полиэтилена на ООО «Шуртанский ГХК».	1.2 The basis and reason for purchasing of equipment Reason: unscheduled application for 2022 Purpose: Replacement of a worn-out electric motor and frequency converter of the polyethylene production shop at "SGCC" LLC.
1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования) Товар должен быть новым. Ранее не использованным и ранее не эксплуатируемым. Дата производства товара должна быть не ранее 1 года со дня изготовления.	1.3 Information on the novelty (year of production/ release of the equipment) The product must be new. Previously unused and previously unused. The date of manufacture of the goods must be no earlier than 1 year from the date of manufacture.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. TECHNICAL REQUIREMENTS
При установке электродвигателя и преобразователя частоты, регулируется управление работой технологического оборудования путем регулирования частоты, что положительно сказывается на его функциональности и показателях энергоэффективности. Электродвигатель и преобразователь частоты используются для намотки плёнки на катушку.	When installing an electric motor and a frequency converter, the operation of process equipment is regulated by frequency control, which has a positive effect on its functionality and energy efficiency. Electric motor and frequency converter are used to wind the film on the reel.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	TERMS OF USE
3.1 Общие условия эксплуатации Место эксплуатации – ООО «Шуртанский ГХК» Цех полиэтилена. Режим работы предприятия: Две смены по 12 часов в день, 8000 часов в год.	General operating conditions Place of operation - LLC "SGCC" Polyethylene workshop. Operating mode of the enterprise: Two shifts of 12 hours a day, 8000 hours a year.
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4. TECHNICAL REQUIREMENTS
4.1 Основные технические требования	4.1 Basic technical requirements

Наименование параметра	Parameter name
Технические параметры преобразователей частоты Technical parameters of frequency converters	Номинальное Значение Rated meaning

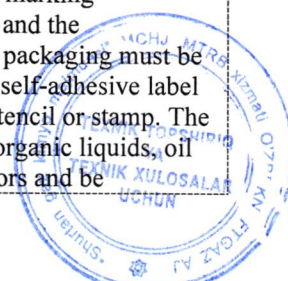
Входящий параметр	Ед. Изм units rev.	Input parameter
Полное наименование Full name	-	STROMATIC UDC 012.3 Servoverst или аналог STROMATIC UDC 012.3 Servoverst or equivalent

-серия / series		№ 185.100019-200
- номинальная мощность / rated power	кВт kW	4.5
- напряжение / voltage	Волт Volt	560
-ток / current	АмперAmpere	12.3
-частота/ frequency	Гц Hz	50-60
- класс защиты / protection class	IP	20
Выходящий параметр		Out parameter
- напряжение / voltage	Волт Volt	0.....380~3AC
-ток / electric current	АмперAmpere	12
-частота/ frequency	Гц Hz	0.....300
Высота / Height	мм / mm	460
Ширина / Width	мм / mm	128
Глубина / Depth	мм / mm	315

Технические параметры электродвигателя	Ед. Изм units rev.	Technical parameters of the electric motor
Производитель - Manufacturer		STROMAG ELEKTRONIK
Модель -Model		FLP 31/0125-30 AD2 6P или аналог - or equivalent
Серийный номер -Serial number		0300087
Серии -Series		RESOLVER(FLP)
Крутящий момент M_0 - Torque M_0	Нм	12,4
Крутящий момент M_H - Torque M_H	Нм	11
Номинальная частота вращения – Rated speed	мин ⁻¹	3000
Ток I_0 . electric current	АмперAmpere	9,3
Степень защиты - Degree of protection	IP	65
Температура окружающей среды – Ambient temperature	°C	40
Класс изоляции - Insulation class		F
$K_{V(Ph)}$		47,4 V/1000мин ⁻¹
$R_{Ph/Ph}$		1.18Ω
I_{0max}		0.0A
J_R		0.000 kgm ²
В комплекте -Included		Сертификат, Паспорт и Гарантийный талон Certificate, Passport and Warranty Card

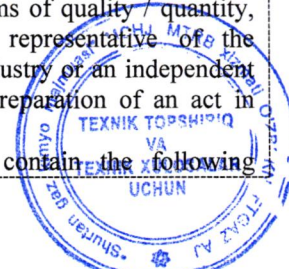
4.2 Требования по надежности.	4.2 Reliability Requirements.
Товар не должен иметь дефектов (скрытых дефектов), связанных с конструкцией, использованными материалами или дефектов изготовления. Изготовитель гарантирует соответствия качества преобразователей частоты требованиям безопасности и техническим требованиям в течении срока хранения, при соблюдении условий транспортировки и хранения.	The goods must not have defects (hidden defects) related to the design, materials used or manufacturing defects. The manufacturer guarantees that the quality of the frequency converters meets the safety and technical requirements during the storage period, subject to the conditions of transportation and storage.
4.3 Требования к маркировке	4.3 Labeling requirements

На упаковочной таре должна быть маркировка, соответствующая данному виду продукции и требованиям к маркировке. Потребительская тара должна быть снабжена бумажной этикеткой или с самоклеящейся этикеткой, изготовленной типографским способом или маркировка с помощью трафарета или штампа. Тара должна быть устойчива к воздействию	The packaging container must have a marking corresponding to this type of product and the requirements for marking. Consumer packaging must be provided with a paper label or with a self-adhesive label made by printing or marking with a stencil or stamp. The container must be resistant to water, organic liquids, oil products, mechanical or climatic factors and be
--	--



<p>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, габаритный вес, товарный знак(товарная марка) изготовителя(при наличии), дата изготовления(месяц, год), срок хранения, обозначение номера ГОСТ.</p>	<p>preserved during the period of storage and transportation of electrical equipment. The content of the labeling on consumer packaging must include: Name of the country of manufacture, name of the manufacturer, legal address of the manufacturer or seller, purpose of products, scope, overall weight, trademark (trademark) of the manufacturer (if any), date of manufacture (month, year), shelf life, GOST number designation .</p>
<p>5.ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ</p>	<p>5. REQUIREMENTS FOR THE RULES OF DELIVERY AND ACCEPTANCE</p>

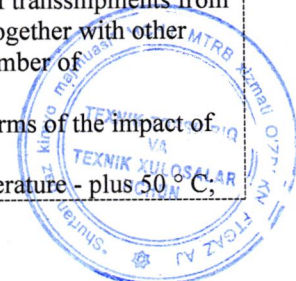
<p>5.1 Порядок сдачи и приемки, дополнительные требования заказчика</p>	<p>5.1 Order of delivery and acceptance, additional requirements of the customer</p>
<p>Товар должен приниматься после входного контроля и составления акта в соответствии договора.</p> <p>Заказчик производит приемку товара по количеству, качеству, 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	<p>The goods must be accepted after incoming control and drawing up an act in accordance with the contract.</p> <p>The customer accepts the goods in terms of quantity, quality, completeness of the batch and external signs of the safety of the goods (the presence of a visible part of the goods and other similar obvious signs of damage) in accordance with the transport and accompanying documents, quality certificates of the manufacturer.</p> <p>The parties hereby agree that the visual inspection of the goods, carried out by the representative of the Customer, must be absolute and final for the parties to determine compliance in terms of quantity, completeness and external signs of the safety of the goods during transportation.</p> <p>When accepting the goods from the carrier, the Customer (consignee) is obliged to check the compliance of the goods with the information specified in the contract, specifications or additional agreements to it, as well as in transport, accompanying documents, quality certificates of the manufacturer.</p> <p>In the event that upon acceptance of the goods after its receipt from the carrier, a discrepancy between the goods in terms of quality / quantity is revealed, the Customer (consignee) is obliged to suspend the acceptance of the goods, take measures to ensure the safety of the goods and prevent mixing with other homogeneous goods and notify about it. Seller in writing within 5 (five) working days from the date of discovery of defects.</p> <p>The seller must send The customer (consignee) no later than 10 (ten) working days from the date of receipt of the notification of the response about the participation of his representative in the further acceptance of the goods. The Seller's representative must appear to participate in the acceptance of the goods within a reasonable time, not exceeding 20 (twenty) calendar days from the date of receipt of the notification.</p> <p>If the Seller refuses to participate in the acceptance or does not provide a response to the notification, or if his representative does not appear within the period specified in the contract, the Customer has the right to further accept the goods in terms of quality / quantity, with the participation of a representative of the Chamber of Commerce and Industry or an independent expert organization with the preparation of an act in accordance with the contract.</p> <p>The receipt of goods must contain the following</p>



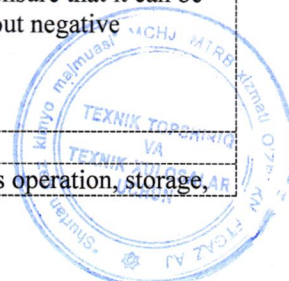
<p>составлением акта в соответствии договора.</p> <p>В акте приемки товара должна быть указана следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -наименование Заказчика (грузополучателя) товара; -номер и дата составления акта, место приемки товара, время начала и окончания приемки товара; - 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. <p>Акт должен быть подписан всеми лицами, участвовавшими в приемке товара.</p>	<p>information:</p> <ul style="list-style-type: none"> - name of the Customer (consignee) of the goods; - the number and date of drawing up the act, the place of acceptance of the goods, the time of the beginning and end of the acceptance of the goods; - surnames and initials of persons participating in the acceptance of goods, their positions, information about documents confirming the authority of these persons to participate in the acceptance of goods, their details; - names and addresses of the manufacturer of the Seller; - date and number of the notification about the call of the Seller's representative; - detected discrepancy of the goods, its nature; - an indication of the contract number and specification; - name and marking of goods according to the shipping documents for the corresponding consignment of goods; - number of places and weight of metal products according to shipping documents; - the state of the container (packaging); - the weight of the identified shortage for each place; -number of the shipping document and quality certificate; - brand of electrical equipment, batch number, presence of a label; -conclusion on the nature of the identified defects of the goods and the reason for their occurrence. <p>The act must be signed by all persons involved in the acceptance of the goods.</p>
--	--

<p>5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара</p> <p>Товар должен сопровождаться следующей документацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>5.2 Requirements for the transfer to the customer of technical and other documents upon delivery of goods.</p> <p>The product must be accompanied by the following documentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - certificate of conformity of goods; - an invoice (invoice) of the Seller with a description of the goods, indicating the quantity, unit price of the goods and the total amount; - a bill of lading issued in the name of the consignee with a mark of the departure station and a mark of the destination, the name of the Customer, the number and date of signing the current contract; - certificate of origin of the country of goods indicating the number and date of the invoice; - packing list; - certificate of product quality issued by the manufacturer; - productsafetydatasheet.
--	--

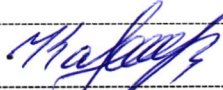


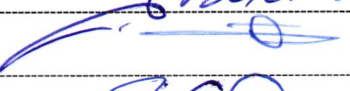
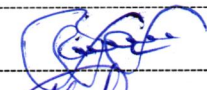

<p>6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ</p> <p>Транспортировка преобразователей частоты может осуществляться различными видами транспорта: воздушным, железнодорожным, в сочетании их между собой и автомобильным транспортом с общим числом перегрузок от 3 до 4; водным путем (кроме моря), совместно с Другими видами транспорта с общим числом перегрузок не более 4-х.</p> <p>Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов:</p>	<p>6. TRANSPORT REQUIREMENTS</p> <p>Transportation of frequency converters can be carried out in various ways transport: by air, rail, in combination with each other and by road with a total number of transshipments from 3 to 4; by water (except by sea), together with other modes of transport with a total number of transshipments not more than 4.</p> <p>Conditions of transportation in terms of the impact of climatic factors:</p> <p>1) the upper value of the air temperature - plus 50 °C;</p>
--	--



<p>1) верхнее значение температуры воздуха - плюс 50° C; 2) нижнее значение температуры воздуха - минус 50° C; 3) относительная влажность воздуха - 80% при температуре плюс 20° C в условиях умеренного и холодного климата. Сроки транспортирования входят в общий срок сохраняемый изделия. Сроки транспортирования и промежуточного хранения не должны превышать трех месяцев. Допускается увеличивать срок транспортирования и промежуточного хранения изделий при перегрузках за счет сохраняемой в стационарных условиях.</p>	<p>2) lower value of air temperature - minus 50°C; 3) relative air humidity - 80% at a temperature of plus 20 ° C in temperate and cold climates. The terms of transportation are included in the total period of the stored product. The terms of transportation and intermediate storage should not exceed three months. It is allowed to increase the period of transportation and intermediate storage of products during reloading due to storage in stationary conditions.</p>
<p>7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ</p> <p>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°С до минус 50°С, при этом относительная влажность воздуха составляет 80% при 20°С. Размещение изделий на постоянные места хранения производить не позднее одного месяца со дня поступления изделия, при этом в указанный срок входит срок транспортирования.</p>	<p>7. STORAGE REQUIREMENTS</p> <p>It is necessary to store the frequency converter under sheds or in rooms where fluctuations in air temperature and humidity do not differ significantly from fluctuations in the open air (for example, metal and other storage facilities without thermal insulation) located in macroclimatic regions with moderate and cold climate in any type of atmosphere at an air temperature of plus 50°C to minus 50°C, while the relative humidity is 80% at 20°C. Do not place products in permanent storage places later than one month from the date of receipt of the product, while within the specified period transportation time is included.</p>
<p>8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ.</p> <p>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.</p>	<p>8. REQUIREMENTS FOR THE VOLUME OR TERM OF GUARANTEES.</p> <p>The quality guarantee period is 1 year from the date of manufacture. The remaining shelf life of the product at the time of delivery must be at least 80% of that declared by the manufacturer. If the supplier has supplied products that do not comply with the terms of the contract, the requirements of ND and the quality of the products is not confirmed by the relevant document, the supplier is obliged to replace it with products of good quality that comply with the contract within 14 days from the date of receipt of the claim or within seven days from the date of written customer requirements, return the money paid for low-quality products.</p>
<p>9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</p> <p>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.</p>	<p>9. ENVIRONMENTAL AND SANITARY REQUIREMENTS</p> <p>The product must comply with international quality and environmental requirements. The product must be safe during its operation, storage, and disposal. The product must not cause any damage to the environment. The quality of the Goods must comply with the established standards and specifications of the manufacturer and be confirmed by a factory test certificate issued by the manufacturer. The quality of the product should ensure that it can be used for its intended purpose without negative consequences.</p>
<p>10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>Товар должен быть безопасным при его эксплуатации,</p>	<p>10. SAFETY REQUIREMENTS</p> <p>The product must be safe during its operation, storage,</p>



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.	and disposal. The quality of the Goods must comply with the established standards and specifications of the manufacturer and be confirmed by a factory test certificate issued by the manufacturer. The quality of the product should ensure that it can be used for its intended purpose without negative consequences. The equipment must comply with international quality and environmental safety requirements.
11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ	11. QUALITY REQUIREMENTS
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).	The product must be of high quality. It is necessary to provide certificates (international standards ISO9001, 14001, 45001, 50001, manufacturer's quality certificate and / or other certificates of internationally recognized laboratories and testing centers).
12. ОБЪЁМ ПОСТАВКИ	12. SCOPE OF DELIVERY
Преобразователи частоты в количестве –1 шт Электродвигатель FLP 31/0125-30 AD2 6P: -1шт	Frequency converters in quantity -1 pc Electric motor FLP 31/0125-30 AD2 6P: -1pc
13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	13. LIST OF ACCEPTED ABBREVIATIONS
Сокращение Reduction	Расшифровка сокращения - Explanation of the abbreviation
НД	Нормативная документация – Normativ edocuments
ГОСТ	Государственный стандарт - State standard

Разработчики: / Developed by:	
Начальник службы управления надежностью: The head of the reliability management service:	 A. Qurbonov
Начальник ЦЭС: The head of power supply shop:	 M. Bekmurodov
Начальник участка ЦЭС: Head of the section of the power supply shop:	 Z. Bozorov
Начальник ЭТЛ ЦЭС: The head of the ETL power supply shop:	 A. Pardayev
Мастер ЭТЛ ЦЭС: The foreman of the ETL power supply shop	 A. Xasanov
Инженер СУМТР: The engineer of MTRMS:	 B. Boybachchayev

Настоящее техническое задание составлено на русском и английском языках. При наличии разногласий между русским и английским языками, текст на русском языке будет превалировать.

This Technical assignment is drafted in Russian and English languages. In case of discrepancies between the Russian and English languages, the Russian language shall prevail.

