



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование
Контроллер для системы управления Siemens Simatic S7.
1.2 Основание и цель приобретения оборудования
Основание: Протокол научно-технического совета № 2 от 26 января 2022 года о технических средствах, оборудовании, вышедших из строя на ООО Шуртанском газо-химическом заводе в результате сбоев в энергосистеме Республики Узбекистан Цель: обеспечение стабильной работы существующих автоматизированных технологических процессах Товарно-сырьевого цеха с применениями контроля рабочих параметров, на эксплуатацию в непрерывном режиме.
1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Поставляемая продукция должна быть ранее не использованной, не ранее 2021 года выпуска.
1.4 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости
Изготовитель товара должен предоставить код ТН ВЭД или другие международные коды.

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллер - обеспечить стабильной работы существующих автоматизированных технологических процессах Товарно-сырьевого цеха системы Siemens Simatic S7

## 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации
Климатическое исполнение по ГОСТ 12997-84 – У2; температура окружающего воздуха – от -20 до +75°C; относительная влажность – 95% при +35°C; степень защиты по ГОСТ 14254-96 – IP53;

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования		
№ п/п	Наименование МТР	Требования к МТР
1	Контроллер /Processor CP414-1 6ES7 414-1XG02-0AB0	<p>CPU 414-1 CENTRAL PROCESSING UNIT WITH: MULTI-POINT MPI INTERFACE 128 KB WORKING MEMORY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Модульный программируемый контроллер для решения сложных задач автоматического управления.</li> <li>· Широкий спектр модулей для максимальной адаптации к требованиям решаемой задачи.</li> <li>· Использование распределенных структур ввода-вывода и простое включение в сетевые конфигурации.</li> <li>· "Горячая" замена модулей</li> <li>· Удобная конструкция и работа с естественным охлаждением.</li> <li>· Свободное наращивание функциональных возможностей при модернизации системы управления.</li> <li>· Высокая мощность благодаря наличию большого количества встроенных функций.</li> </ul> <p>Сертификат: IEC 61131-2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· сертификат Госстандарта Узбекистана;</li> <li>· метрологический сертификат УзГосстандарта;</li> <li>· разрешение на применение службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;</li> <li>· экспертное заключение о соответствии функциональных показателей интегрированной системы автоматизации SIMATIC S7 отраслевым требованиям и условиям эксплуатации энергопредприятий Узбекистана";</li> <li>· сертификаты DIN, UL, CSA, FM, IEC, CE.</li> </ul>



№ п/п	Наименование МТР	Требования к МТР
1	Контроллер /Processor CP414-1 6ES7 414-1XG02-0AB0	<p>Рабочая память, RAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· для выполнения программ - 1 МБ</li> <li>· для хранения данных - 1 МБ</li> </ul> <p>Загрузочная память:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· встроенная, RAM – 512 КБ</li> <li>· расширение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- карта Flash EEPROM До 64 МБ</li> <li>- карта RAM До 64 МБ</li> </ul> </li> </ul> <p>Время выполнения операций, нс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· логических 18,75</li> <li>· с фиксированной точкой 18,75</li> <li>· с плавающей точкой 37,5</li> </ul> <p>Кол-во флагов/ таймеров, счетчиков 8 192/ 2 048/ 2 048</p> <p>Количество каналов ввода-вывода дискретных/аналоговых сигналов 65 536/ 4 096</p> <p>Встроенные интерфейсы MPI/DP + DP</p> <p>Количество активных коммуникационных соединений 64</p> <p>Габариты (ШхВхГ), мм 25x290x219</p> <p>Масса, прибол 700 гр</p>

#### 4.2 Требования по надежности

Средний срок службы – не менее 10 лет, эксплуатируемых при использовании средний срок службы которых зависит от условий эксплуатации и применяемых материалов категория вибростойкой – L3 по ГОСТ 12997-84;  
гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня ввода контроллера в эксплуатацию;  
средняя наработка на отказ по каждой функции – 1,25x10<sup>5</sup> часов;

#### 4.3 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

При замене деталей необходимо использовать только детали производимые и поставляемые компании номера позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя.

#### 4.4 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды

При воздействии факторов внешней среды необходимо избегать вредных воздействию, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда, а также обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении транспортировке и упаковке.

#### 4.5 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

В соответствии с требованием изготовителя.

#### 4.6 Требования к маркировке

Маркировка оборудования должна выполняться на русском (или на английском) языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования.

#### 4.7 Требования к размерам и упаковке

Поставка товара производится в таре/упаковке. Тара и упаковка должны иметь товарный вид, обеспечивать сохранность изделий от механического повреждения при погрузочно-разгрузочных работах, в период транспортировки, а также при длительном хранении, (в соответствии с требованием изготовителя). Обеспечивать защиту от механического повреждения при хранении транспортировке и упаковке.





## 5. РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

## 5.1 Порядок сдачи и приемки

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 механических повреждений, видимая деформация отдельных узлов и деталей 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 Заказчика, должен быть абсолютным и окончательным для сторон для определения соответствия по количеству, комплектности и внешним признакам сохранности товара при его транспортировке.

Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском или английском языках и передана Заказчику вместе с поставляемой продукцией.

Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

Маркировка оборудования должна выполняться на русском и английском языках, и иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления.

Маркировка должна сохраняться на весь срок службы поставляемого оборудования.

Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

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 Заказчику (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.

## 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

Поставщик обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

Сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ и безопасности;

Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;

Документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском и английском языках;

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, с представителем участника при получении оборудования на склад.

Товар должен сопровождаться следующей документацией:

-необходимо предоставить сертификат соответствия товара;

- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;

- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя, наименование Заказчика, номер 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.

## 5.3 Требования к страхованию оборудования

Товар должен быть, застрахован. Поставляемое товар должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.





## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

После окончательной калибровки товар упаковывается в картонную коробку и обеспечивать защищающую его от механического повреждения.

Товар должен быть отгружен в экспортной стандартной упаковке (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающей полную её сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учётом нескольких перегрузок в пути. Иные варианты и размеры упаковок подлежат дополнительному согласованию с Заказчиком при условии их приемлемости

Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика путем отгрузки продукции автомобильным и/или железнодорожным транспортом в адрес грузополучателя, иные способы отгрузки могут производиться только по письменному одобрению Заказчика.

При ошибочной отгрузке оборудования не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

При хранении запасных частей необходимо избегать вредных воздействий, таких как высокая температура и агрессивная окружающая среда и обеспечивать защиту от механического повреждения.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование – в соответствии с паспортом завода-изготовителя, но не менее 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

## 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

## 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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

## 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

В объеме настоящего ТЗ требуется поставка товара следующего наименования и количества номеров позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с пунктом 4.1 к настоящему техническому заданию технической документацией производителя (номера позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя. Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика путем отгрузки продукции автомобильным и/или авиатранспортом в адрес грузополучателя, иные способы отгрузки могут производиться только по письменному одобрению Заказчика.

Срок поставки товара 2 месяца (60 календарных дней).

При ошибочной отгрузке оборудования не по адресу, Поставщик своими силами за свой счет производит переадресацию продукции в пункт назначения, указанный в договоре.

Грузополучатель: Заказчик–ООО «Шуртанский ГХК», Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, посёлок Шуртан, 180300, www.sgcc.uz, sgcc@sgcc.uz



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

№ п/п	Наименование МТР	Требования к МТР	Ед Изм.	Требуем. кол-во
1	Контроллер /Processor CP414-1	6ES7 414-1XG02-0AB0	шт	2

В объеме настоящего ТЗ требуется поставка контроллера следующего наименования и количества номеров позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с пунктом 4.1 к настоящему техническому заданию технической документацией производителя (номера позиций и наименования запасных частей указаны в соответствии с приложенной к настоящему техническому заданию технической документацией производителя.

Грузополучатель: Заказчик—ООО «Шуртанский ГХК», Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, посёлок Шуртан, 180300, www.sgcc.uz, sgcc@sgcc.uz

## 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№	Наименование приложения	Количество листов
1	Технические параметры контроллера	1 (один)

**Разработчик:**

Старший мастер цеха КИП и А:


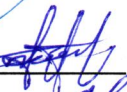

**Согласовано:**

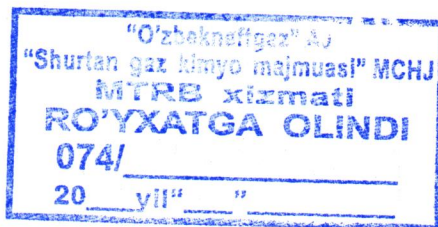
Главный метролог:

Начальник цеха КИП и А:

Начальник участка АСУТП:

Ведущий инженер СУМР:

  
  
  
  
  
**С. Каримов**  
**Х. Махмудов**  
**З. Жалилов**  
**У. Абдуллаев**  
**М. Хобиев**





Контроллер /Processor CP414-1  
6ES7 414-1XG02-0AB0

