

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального директора  
ООО «Шуртанский ГХК»  
Куватов Ф.Э.  
« 5 » 03 2024 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение работ по автоматизации столовых**  
**цеха общественного питания**

ШГХК 2024 г.

## 1. Общие сведения

### 1.1 Наименование

**На выполнение работ по автоматизации столовых цеха общественного питания**

### 1.2 Основание и цель приобретения оборудования

Основание: служебное письмо от заместителя генерального директора Халилова Н. от 22 февраля 2024 года №062/3364

Цель:

- автоматизации столовых цеха общественного питания;
- работа складов, оптимизация транспортировки товаров и бухгалтерский учет (приход/расход, инвентаризация, списание продуктов);
- управление заведением – контроль за работой персонала, мониторинг сотрудников;
- внедрение автоматизации в другие системы предприятия и взаимодействие со сторонними организациями;
- интеграция программы с периферийными устройствами и учетными платформами;
- полная защита системных данных от несанкционированного доступа;
- WEB-мониторинг работы общественного питания.

### 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)

Товары должны быть новыми (не бывшим в использовании) в неповрежденной упаковке изготовителя, снабженной соответствующими атрибутами, подтверждающими их подлинность, в соответствии с технической документацией, прилагающийся к оборудованию изготовителем, и требованиями сертификации соответствующего оборудования. Товары должны быть произведены не ранее 2023 года.

## 2. Область применения

Управление, контроль системы учета в № 1, 3, 4, 5-й столовых цеха Общественного питания и Пекарня.

## 3. Условия эксплуатации

ПО и оборудования для установки в столовые цеха Общественного питания предназначается для эксплуатации внутри помещений в режиме круглогодичного пользования.

Оборудование должно быть приспособлено к эксплуатации в климатических условиях Республики Узбекистан.

Необходимо предоставить соответствующее оборудование для работы в температурном диапазоне местного региона и во взрывоопасных зонах.

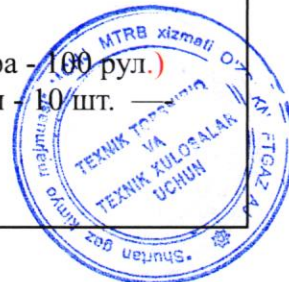
## 4. Технические требования

### 4.1 Основные требования к системе автоматизации

**Необходимое оборудование и программное обеспечение для столовых цехов общественного питания №1, 3, 4, 5.**

**Устройства:**

- 4.1.1 Киоск самообслуживания - 4 комплекта;
- 4.1.2 Монитор для отображения меню - 4 комплекта;
- 4.1.3 Сенсорный моноблок для кассира - 5 комплекта;
- 4.1.4 Чековый принтер - 8 шт; (рулон бумага - расходные для чекового принтера - 100 рул.);
- 4.1.5 Планшет + (стилус и чехол) - 1 комплект; Магнитные пластиковые карты - 10 шт. — только для столовой №5.



## Программное обеспечение:

4.1.6 Программное обеспечение для вывода меню на 4 монитора.

4.1.7 Программы для автоматизации учета в столовой - 5 шт.

4.1.8 Интеграции с 1С для выдачи необходимой информации в нужные отделы и службы - 4 шт.

4.1.9 Сенсорный кассовый монитор и чековый принтер самообслуживания стоят перед кассиром. Сенсорный кассовый монитор и система самообслуживания должны быть под **единым управлением.**

4.1.10 а) Программное обеспечение отображения меню и программное обеспечение кассира должны находиться в одной сенсорной каске. б) Только в столовой №5 записывается платеж отображенный на программном планшете.

4.1.11 Только в столовой №5, сотрудники которые питаются за счет ШГХК могут пойти на место и произвести оплату через планшет системы оплаты.

4.1.12 Список лиц питающихся за счет ШГХК, должны отображаться в программном обеспечении кассира столовой №5. Суточный лимит питания должен контролировать руководитель определенных отделов или начальник цеха общественного питания (см. рис. 2).

4.1.13 В столовых где повара работают сменным графиком, уведомляются через систему, что они сменились и открывают новое учетное окно для принимающих их смену.

4.1.14 Построение ежедневных, еженедельных, ежемесячных отчетов для контролирующих отделов (см. рис. 4).

4.1.15 Лицензирование всех систем автоматизации столовой и пекарни должны быть бессрочными и размещены в централизованном сервере (см. рис. 4).

### Схема процесса получения питания в столовых №1-5 для сотрудников.

4.1.16 Клиенты подходят к киоск самообслуживания и выбирают себе еду, после производят оплату, затем кассир выдает чек. Клиент отдаёт полученный чек повару и берут у него еду (см. рис. 1).

4.1.17 Клиенты, не знакомые с системой самообслуживания, идут к кассиру, выбирают нужное блюдо и оплачивают их на кассе. Клиент получив чек от кассира, полученный чек отдаёт повару и получает свой заказ, т.е. блюдо.

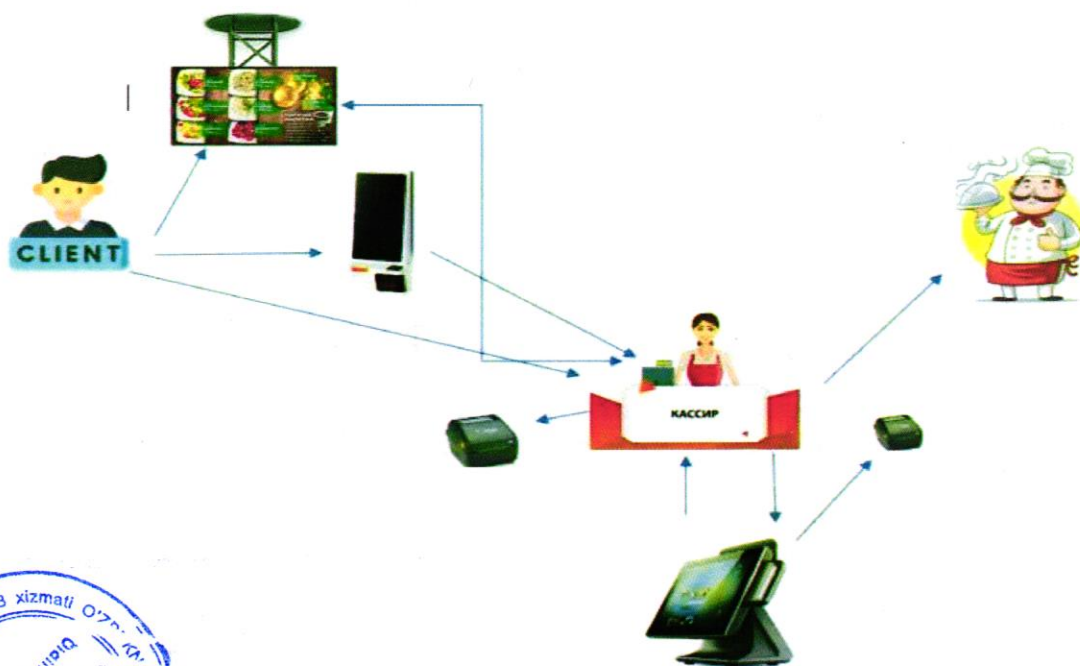


Рис. 1



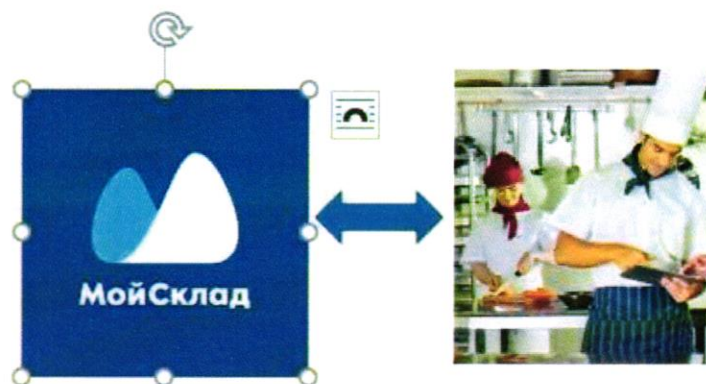


Рис. 2

**Необходимое оборудование и программное обеспечение для пекарня цеха общественного питания.**

**Устройства:**

4.1.18 Сенсорный кассовый моноблок для кассира - 1 комплект;

4.1.19 Чековый принтер - 1 шт. (рулон бумага - расходные для чекового принтера - 100 рул.)

**Программное обеспечение:**

4.1.20 Интеграция с 1С для определенных отделов.

**Схема клиента, пришедшего в пекарню.**

4.1.21 Подходит к кассе, оплачивает и забирает хлеб. рис 3



рис 3





Рис 4

#### 4.2 Технические требования к ПО и оборудованию для установки в столовые цеха Общественного питания

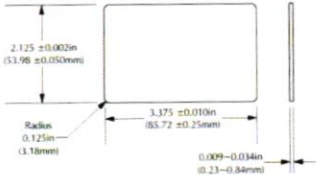
Технические параметры	Минимальные требования
<b>1. ТИП</b>	<b>Сенсорная касса для кассира</b>
Количество	5 комплект.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Память	DDR 8 ГБ
Операционная система	Windows 10
Процессор	Четырехъядерный процессор от 2,60 ГГц
Литография	10 нм
Кэш	Кэш L2 1,5 МБ
Емкость накопитель	более 128 ГБ SSD,
Ethernet	10M/100M/1000M Самоадаптация
Интерфейс	COM*2, VGA*1, USB3.0*2 и USB2.0*4, LAN*1, постоянный ток*1
Сенсорный экран	15-дюймовый плоский емкостный сенсорный экран (4:3) 1024x768
Дополнительные функции	Дисплей покупателя: LCD 220, VFD 220, 9,7 дюйма, 12 дюймов.
	Встроенный: WIFI/BLEETOOTH/громкоговоритель
	Читатель: MSR, IBUTTON

Сертификация	ROHS, CE, FCC и т. д.
Источник питания	12В 5А
Материал	Пластик
Гарантия	3 года
Цвет	Черный
ОЭМ/ОДМ	Поддерживать
Упаковка	41*27*43см
<b>2. ТИП</b>	<b>Денежный ящик</b>
Количество	5 комплект.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Количество отделений для купюр:	5
Количество ячеек для монет	8
Комбинации ключей:	10
Тип:	Электронный
Фиксатор купюр:	Сталь
Тип замка:	3-позиционный замок;
Габариты:	41 × 41,5 × 10 см;
Вес:	5,2 кг
<b>3. ТИП</b>	<b>POS киоск для самообслуживание</b>
Количество	4 комплект.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Процессор	2.0 ГГц
ОЗУ	1 планка 204 pin SO DIMM до 8 ГБ
Дисплей	21.5" WLED подсветка (Яркость : 400 cd/m <sup>2</sup> , Разрешение : 1080 x 1920), емкостной сенсорный экран
Графика	Intel® HD Graphics
HDD / SSD	1 × 2.5"
COM	6 × DB9x3, RJ50x2, RJ11x1
USB	6 × USB 2.0
Ethernet	1 × RJ-45 Base T PnP Ethernet (10/100/1000)
Audio	1 × Line-Out
Printer	3" Термопринтер (Скорость печати: 200 mm/sec, автоотрезчик)
Рулон бумага с запасами	Расходные для чекового принтера - 100 рул.
Card Reader (SCR,MSR)	Smart Card Reader: ISO/IEC7816 EMV Level 1 Magnetic Stripe Reader: ISO7811 ID-1 All Tracks (USB or RS232C)
Корпус	Пластик, металл
Размер	760(В) × 330(Ш) × 260(Г) мм
Вес	17 кг (настольный вариант)
Рабочая температура	0°C ~ 40°C
Питание	AC 240В/96Вт, DC 24В/4А
Поддержка ОС	Windows 10 IoT Enterprise(LTSB)
Сканер	2D Сканер
Варианты монтажа	настенная установка (опционально)
Гарантия	3 года
<b>4. ТИП</b>	<b>Термопринтер для чека</b>



Количество	10 шт.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Интерфейсы	Ethernet, LAN, USB, COM, RS232, RS-232
Ширина расходного материала	58 мм, 57.5 мм, 80 мм, 79.5 мм
Автообрезка чека	Полная, Частичная
Тип печати	Термопечать
Максимальная скорость печати	260 мм/с
Диаметр расходного материала	83 мм (максимальный)
Возможность подключения денежного ящика	Есть (при помощи порта RJ11)
Поддержка печати штрих кодов	Имеется (UPC-A/UC-E/JAN13(EAN13)/JAN8(EAN8) /CODE39/CODABAR/CODE93/CODE128)
Операционная система	Win9X, Win ME, Win2000, WinNT, WinXP, WinVista, Win7, Win10, Linux
Гарантия	1 года
<b>5. ТИП</b>	<b>Планшетный компьютер для сотрудников питающихся за счет организации</b>
Количество	1 шт.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Процессор	1.84 GHz, Quad core; GPU: HD Graphics
Оперативная память (RAM)	4 Gb DDR
Пользовательская память (ROM)	64 Gb NAND
Расширение памяти	поддержка флеш-карт до 32Гб
Доступ в интернет	LTE,3G/2G, WiFi
GPS	A-GPS
Дисплей	9,7" Air Retina 2048*1536 IPS, мульти-тач 10, 264ppi
WiFi	есть, 802.11b/g/n
Bluetooth	есть, 4.0
Камера	5.0 mpx (автофокус) + 2.0 mpx
со сканером штрих-кодов	(+2D)
Разъемы	micro USB+OTG / audio jack 3.5mm / micro SD / mini HDMI / DC 5V 2.5A
Размеры	240×169×7,8 мм
Вес	521 гр
Питание	Аккумуляторная батарея 8 200 мАч, Li-Pol



Материал корпуса	алюминий
Цвет	СЕРЫЙ
Прочее	Wi-Fi hotspot, Wi-Fi дисплей, G-сенсор, OTG, динамик, микрофон, light sensor, гироскоп
Операционная система	Win10 и ANDROID OS (DUAL OS)
Гарантия	1 года
<b>6. ТИП</b>	<b>Пластиковые карты сотрудников питающихся за счет организации</b>
Количество	10 шт.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
	Ширина – 85,6 мм; Высота – 53,98 мм; Толщина – 0,8 мм; Радиус – 3,2 мм. Бренд - Лого Тип - Пластик Идентификация - QR 2D код/Магнитная лента
<b>7. ТИП</b>	<b>Телевизор для показание меню</b>
Количество	4 шт.
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>	
Экран	Соотношение сторон 16:9 Разрешение экрана, Full HD 1920 x 1080 Pх. Количество цветов 16.700.000 Диагональ дисплея - 43"
<b>ТЕЛЕВЕЩАНИЕ</b>	Вход для антенны и кабельного ТВ: (DVB-T/C)/(DVB-S/S2) 1/1,  ATV поддержка видео форматов- PAL/SECAM, DTV поддержка видео форматов, MPEG-2H.264 Встроенный цифровой тюнер, DVB-T /T2 Встроенный спутниковый тюнер, DVB-S/S2 Слот для карты CI, CI+ есть
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>	Вход / выход HDMI, шт, 2,0 Вход USB, 2,0 Вход VGA, есть Композитный вход AV, Компонентный вход (Y/Rb/PR), есть mini AV Аудио выход для подключения наушников, есть Digital Audio выход, SPDIF Подключение к интернету LAN есть, Подключение к интернету Wi-Fi есть.
<b>ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ</b>	Максимальное энергопотребление, Вт, 90,0 Энергопотребление в режиме ожидания, Вт, < 0,5



		Источник питания, 110-240 В; 50/ 60 Гц Выходная мощность звука, 2 x 10	
<b>ПРЕИМУЩЕСТВА</b>		Тип LED Smart TV, Подключение Wi-Fi, LAN есть, Высокое разрешение картинки Full HD, Запись цифрового эфира PVR-есть, Встроенные тюнеры-есть, Система шумоподавления-есть, LED подсветка-есть, Многоязыковое меню-есть, Функция Time Shift (живая пауза)-есть, Родительский контроль-есть. монтаж vesa крепление	
<b>8. ТИП</b>		<b>Комплекс программное обеспечение</b>	
<b>ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА</b>			
<b>Продукт</b>	<b>Описание</b>	<b>Количество устройство</b>	<b>Схема лицензирования, Тип продукта</b>
АСУ модуль Киоск самообслуживания ПО	Модуль (расширение) ПО предназначенный для терминала, позволяющее гостям самостоятельно сделать заказ на отдельно стоящем терминале общения с кассиром	4	Бессрочная лицензия
АСУ касса	MID serv станция для работы кассиров, менеджеров	5	Бессрочная лицензия
Фискальный модуль	Виртуальная касса Multibank. Возможность выдачи фискальных чеков маркировочной продукции. Интеграции, Soliq.uz	5	Бессрочная лицензия
ПО АСУ сервер	Менеджер/Редактор (Устанавливается на основной сервер, возможность управления всеми кассами	5	Бессрочная лицензия
Программное обеспечение управление складами предприятий	Бессрочная лицензия для управления складом предприятий До 10 складов в ПО	1	Бессрочная лицензия,
Программное обеспечение управление складами	Дополнительной место для управление складом	4	Бессрочная лицензия,

дополнительное место			
ПО для сотрудников питающихся за счет организации	Система лояльности	1	Бессрочная лицензия
Система AR (Digital Signage)	Система управления Digital Signage Сервер: - Включена панель администратора - Добавление устройства - Изменение контента - Редактирование меню Приложение - Воспроизведение контента Устройство - Устройство управления Digital	4	Бессрочная лицензия
Интеграция 1С	Выгрузка необходимых таблиц (отчетов) в систему 1С	4	
<b>9. ТИП</b>		<b>Услуги</b>	

Внедрение системы,  
Обучение персонала,  
Обучение Складскому учету,  
Установка в промышленную эксплуатацию всего ПО и оборудования “под ключ”,  
Техническая поддержка (12 месяцев)  
ИСПОЛНИТЕЛЬ должен обеспечить проведение учебных курсов квалифицированному персоналу для надлежащего инструктажа, как минимум, следующим категориям персонала ЗАКАЗЧИКА:  
ИСПОЛНИТЕЛЬ должен разработать план обучения и представить ЗАКАЗЧИКУ для взаимного согласования места проведения обучения.  
Плановое обучение проводится опытными инструкторами.  
Каждый стажер на время прохождения обучения должен получить полный набор материалов для теоретического обучения.  
Обучение должно быть выполнено на существующем оборудовании или оборудовании, идентичном закупаемым системам.  
График проведения курсов должен быть запланирован таким образом, чтобы привлеченный персонал смог присутствовать во время обучения.  
ИСПОЛНИТЕЛЬ должен разработать план обучения и представить ЗАКАЗЧИКУ для взаимного согласования места проведения обучения.  
Наглядные пособия и прочие материалы для обучения вместе с руководством инструктора должны быть представлены ЗАКАЗЧИКУ на компактном диске CD-ROM или на USB носителе, для обучения дополнительного персонала ЗАКАЗЧИКА на участке собственными силами.

#### 4.3 Требования по надежности

В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара в течении установленного гарантийного срока, согласно пункту 4.1 и 4.2 настоящего ТЗ.





<b>4.4 Требования к материалам</b>
В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4.2
<b>4.5 Требования к стабильности и параметрам при воздействии фактов внешней среды</b>
В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4,2
<b>4.6 Требования к электропитанию/энергопитанию</b>
В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4,2
<b>4.7 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции</b>
В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4.2
<b>4.8 Требования к маркировке</b>
Заводская маркировка
<b>4.9 Требования к размерам и упаковке</b>
<p>Размеры должны быть согласно техническим параметрам завода-изготовителя.</p> <p>Товар должен быть упакован в экспортную стандартную упаковку (закрытая, герметичная упаковка, исправная) изготовителя, обеспечивающую полную сохранность от всякого рода повреждений при длительном хранении и перевозке продукции с учетом нескольких перегрузок в пути.</p> <p>Продавец несет ответственность за все потери и/или убытки, возникшие из-за ненадлежащей и/или небрежной упаковке или защиты оборудования.</p> <p>Иные варианты и размеры упаковок подлежат дополнительному согласованию Заказчиком при условии их приемлемости.</p>

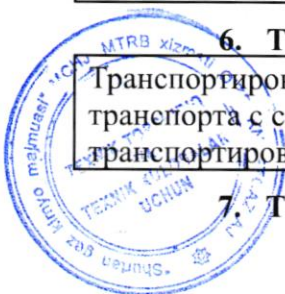
## 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

<b>5.1 Порядок сдачи и приемки</b>
Приемка осуществляется приемочной комиссией на территории заказчика. В случае поставки несоответствующего, некомплектного товара заказчик вправе осуществить возврат товара.
<b>5.2 Требования по передаче заказчику технических и иным документов при поставке оборудования</b>
<p>В комплекте оборудования должны быть предоставлены следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технический паспорт;</li> <li>- инструкция пользователя (Руководство по эксплуатации);</li> <li>-CD или DVD диски программного обеспечения и драйвера</li> </ul>

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортирование Товара в адрес Заказчика может осуществляться любым закрытым видом транспорта с соблюдением требований перевозки для данного вида транспорта. При транспортировке обязательно учесть манипуляционные знаки производителя.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ





Товары должны храниться в закрытых помещениях, сухими, с обеспечением их сохранности от повреждений и загрязнений.

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

Исполнитель должен гарантировать качество выполненных работ и используемое оборудование. Гарантия на оборудование начинается с момента ввода в эксплуатацию. Гарантийные обязательства на поставляемое оборудование устанавливаются на срок не менее 18 месяцев, но в пределах ресурса, установленного производителем. В течение срока гарантийных обязательств исполнителя, при выходе из строя поставленного оборудования, исполнитель предоставляет заказчику оборудование на замену. Технические характеристики поставляемого на замену оборудования должны быть эквивалентны характеристикам вышедшего из строя оборудования. Транспортировку оборудования из ремонта (от/до местонахождения заказчика) в течение срока гарантийных обязательств исполнителя, исполнитель осуществляет за свой счёт.

## **9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ**

Оборудование должно быть ремонтнопригодным, с возможностью замены отдельных деталей.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ**

### **10.1 Требования к обслуживанию**

В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4.2 настоящего ТЗ.

### **10.2 Требования к сервисному обслуживанию**

В соответствии с технической документацией, прилагаемой к каждой единице товара, согласно пункту 4.1 и 4.2 настоящего ТЗ.

## **11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Товар должен быть безопасным при его эксплуатации, хранении, а также утилизации. Товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде. Экологические и санитарные требования к товару должны соответствовать нормативным требованиям, действующим в РУз.

## **12. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ**

Энергоэффективность товара должна соответствовать нормативным требованиям, действующим в РУз.

## **13. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Безопасность товара должна соответствовать нормативным требованиям, действующим в РУз.

## **14. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ**

Товар должен соответствовать всем техническим требованиям и параметрам, указанным в настоящем ТЗ.

Поставщик должен поставить качественный товар от завода изготовителя или его официального представителя (дистрибьютор). Поставщик с момента получения оповещения о неисправности оборудования в течение 10 дней обязан устранить выявленную неисправность, и берет на себя обязательства по бесплатному техническому обслуживанию в течение гарантийного срока.



## 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оборудование и встроенное ПО должно быть протестировано на заводах фирмы-изготовителя.

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

Срок поставки: не позднее март месяца 2024 года.

Требование к количеству и комплектности: в соответствии с пунктом 4.1 настоящего ТЗ.

Место поставки: 180300, Республика Узбекистан. Кашкадарьинская область, Гузарский район, посёлок Шуртан.

Тел.: +99875 552-41 45, +99898 775-21-80. E-mail: r.normatov@sgcc.uz

Место установки: Кашкадарьинская область, Гузарский район, ШГХК

## 17. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

### 17.1 Требование к шеф-монтажу и пуску-наладке

Требуется: Монтаж оборудования и подготовка к работе

### 17.2 Требование к обучению персонала заказчика

Требуется: Обучение управляющего персонала, введению складского и финансового учета.

## 18. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Исполнитель должен предоставить документы, приведенный в п. 5.2. настоящего ТЗ, на русском и/или узбекском языке, по 1 (один) экземпляру в бумажном виде и электронном носителе.

## 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка принятых сокращений
1.	ТЗ	Техническое задание
2.	РУз	Республика Узбекистан
3.	ШГХК	Шуртанский газохимический комплекс
4.	ПО	Программное обеспечение
5.	АСУ	Автоматизированная система управления

**Разработчики:**

Начальник службы ИКТ:

Инженер службы ИКТ:

**Согласовано**

Главный метролог:

Руководитель группы по Управлению объектами и сервиса:

Начальник службы управления надежностью:

Инженер службы УМТР:

Норматов Р.

Каюмов У.

Махмудов Х.

Бойкобилов М.

Диёров Т.

Низамов Ш.

