

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТАМОЖЕННЫЙ КОМИТЕТ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на поставку с монтажом и пуско-наладкой системы контроля веса грузовых  
автотранспортных средств для пригранично таможенном посту “Даут-ага”



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника  
Управление государственного  
таможенного комитета  
Республики Узбекистан по  
Республике Каракалпакстан

  
Л.Алимов

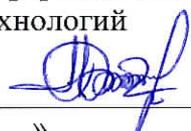
«17» март 2019 г.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на поставку с монтажом и пуско-наладкой системы контроля веса грузовых  
автотранспортных средств для приграничных таможенных постов  
Республики Узбекистан

«СОГЛАСОВАНО»

Старший инспектор группы  
информационно-коммуникационных  
технологий

  
Б.Алланазаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Начальника отдела  
по организации  
таможенного контроля

  
У.Касимов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Начальник отдела капитального  
строительства

  
Б.Урмонов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Старший инспектор ФЭО

  
А.Керимбердиев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Начальник отдела МТС

  
А.Тасбаев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Полное наименование — Система контроля веса грузовых автотранспортных средств.

1.2. Заказчик — Государственный таможенный комитет Республики Узбекистан по Республике Каракалпакстан.

## 2. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

2.1. Архитектура элементов системы контроля веса грузовых автотранспортных средств на приграничного таможенного поста «Даут-ата» (далее — Система) должна предусматривать оперативное круглосуточное измерение весовых параметров грузовых автотранспортных средств на пунктах весового контроля, создаваемых на таможенных контрольно-пропускных пунктах, выявление транспортных средств, движущихся с превышением предельно допустимых норм, установленных действующим законодательством Республики Узбекистан, фото фиксацию грузовых автотранспортных средств с выявленными превышениями, передачу этой информации в Автоматизированное рабочее место оператора Системы.

2.2. Система должна представлять собой набор компонентов, элементов и подсистем, которые составляют ядро элементов Системы:

- пункт весового контроля грузовых автотранспортных средств (далее - ПВК);
- Автоматизированное рабочее место оператора пункта весового контроля (далее — АРМ).

2.3. Общая схема взаимодействия компонентов, элементов и подсистем Системы, а также сроки их внедрения подготавливаются Исполнителем и согласуются Заказчиком.

## 3. ЦЕЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ СИСТЕМЫ

3.1. Полный охват и повышение эффективности контроля веса грузовых автотранспортных средств на приграничных таможенных постах Республики Узбекистан;

3.2. При создании Системы необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- изготовление, поставку необходимого оборудования, установку, монтаж и пусконаладку Системы «под ключ»;
- интеграцию компонентов, элементов и подсистем Системы в части программного обеспечения;
- обучение персонала по эксплуатации Системы;
- опытную эксплуатацию и ввод всех элементов Системы в промышленную эксплуатацию.

3.3. Преимущества внедрения проекта:

- круглосуточный мониторинг состава и интенсивности транспортного потока на пропускных пунктах;
- обеспечение объективности измерения весовых параметров грузовых автотранспортных средств (максимальное исключение человеческого фактора из технологической системы);
- сбор, хранение и передачу фактически проведённых измерений.

## 4. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

4.1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан №11 от 11.01.1995г. «О порядке въезда, пребывания, транзита и выезда иностранных автоперевозчиков из территории Республики Узбекистан»;

4.2. Дорожная карта по увеличению пропускной способности пунктов пропуска и совершенствованию условий функционирования, в том числе их дооснащение современными измерительными приборами по определению весогабаритных параметров автотранспортных средств (с возможностью по осного измерения) принятая ГТК РУз от 23.03.2018г., Республиканским дорожным фондом при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 27.03.2018г., Министерством финансов Республики Узбекистан от 28.03.2018г., Министерством экономики Республики Узбекистан от 29.03.2018г. и Государственным комитетом Республики Узбекистан по автомобильным дорогам от 24.03.2018г.

4.3. Напоряжение Кабинета Министров Республики Узбекистан №163-Ф от 28.02.2018г.

4.4. Поручение ГТК №1255их от 05.03.2019 г

## 5. СТРАХОВАНИЕ

В случае если будет осуществляться поставка импортного оборудования, то условия поставки будут определены СІР-пос. Каракалпакстан, которым подразумевается, что на продавца также возлагается обязанность по обеспечению страхования от рисков потери и повреждения товара во время перевозки до места назначения в пользу покупателя. Следовательно, продавец заключает договор страхования и оплачивает страховые взносы.

## 6. Технические характеристики Системы

6.1. Требования к ПВК и АРМ оператора.

6.1.1. Общие требования к ПВК.

Каждый ПВК должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- Сбор в автоматическом режиме следующих параметров и данных о грузовых автотранспортных средствах (далее - ТС), проходящих зону мониторинга всех ПВК:

- Общий вес;
- Осевые нагрузки;
- Количество осей;
- Длина, ширина и высота ТС;
- Обзорная фотография ТС.

- Автоматическое и автоматизированное использование централизованно формируемой на основании действующих нормативных правовых актов информации о предельно допустимых весовых параметрах транспортных средств на автомобильных дорогах при осуществлении мониторинга движения транспортных средств.

- Вся получаемая информация от Системы должна быть доступна для передачи в Единую автоматизированную информационную систему ГТК.

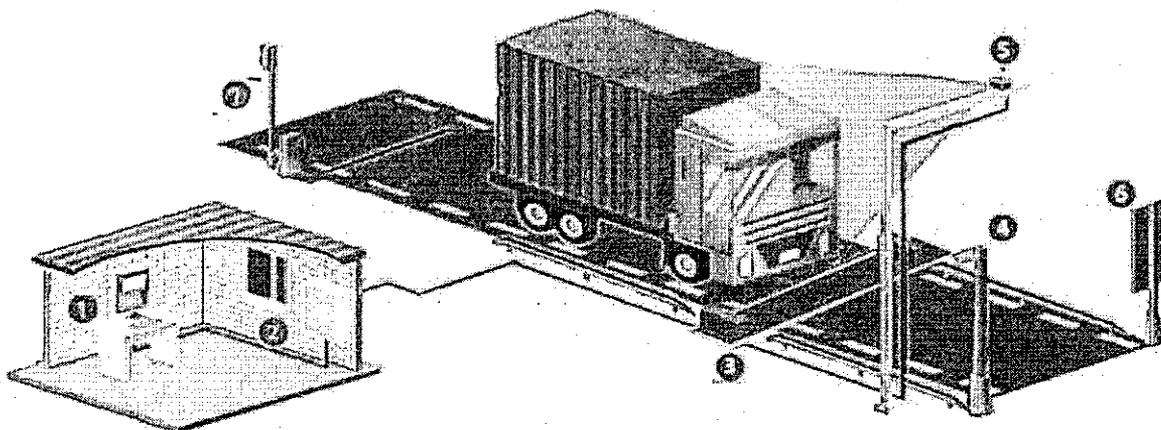
6.1.2. Состав и требования к оборудованию ПВК.

ПВК должны быть оснащены следующим оборудованием:

- весоизмерительное оборудование;
- оборудование для подсчета количества осей посредством сканирования колес;

- управление движением транспорта;
- оборудование фото фиксации;
- контроллеры взаимодействия с измерительным оборудованием;
- всепогодное электронное табло вывода результатов измерений для просмотра водителей;
- вспомогательное оборудование (прожекторы освещения, средства вычислительной техники и телекоммуникационное оборудование).

1 – Компьютер с программным обеспечением АРМ оператора; 2 – Шкаф управления ПВК; 3 – динамические автовесы; 4 – Видеокамера фото фиксации ТС; 5 – Прожектор освещения, 6 – электронное табло вывода результатов измерения, 8 – Светофор;



Оборудование, производящее измерение параметров движущегося транспортного средства, должно соответствовать метрологическим требованиям Республики Узбекистан.

6.1.3. АРМ оператора должно иметь возможность передавать данные и формировать отчетные документы по результатам взвешивания грузовых ТС. Сохранение в базу данных полученных параметров: дата-время, номер, вес каждой оси и суммарный, количество осей, обзорное фото автомобиля. Взаимодействие со сторонними информационными системами возможно посредством доступа к БД MS SQL Server Express. Интеграция с весами должна осуществляться посредством доступа к весовому терминалу по стандартным интерфейсам (RS-232, RS-485, Ethernet и др.).

Необходимо предоставить описания структуры базы данных, а также дополнительную информацию для дальнейшей интеграции с информационными системами ЕАИС ГТК.

6.1.4. Система фото фиксации ПВК взвешиваемого транспортного средства должна быть совмещена с программным обеспечением оператора АРМ и иметь возможность вывода результатов фото фиксации взвешиваемого транспортного средства на документы по результатам взвешивания.

6.1.5. Система должна иметь возможность передачи данных по локальной или корпоративной сети на центральный сервер ГТК.

6.1.6. Коммуникационная инфраструктура между самой Системой и рабочим местом операторов должна позволять прокладку на расстоянии не менее 150 метров.

6.2. Требования к надежности (качество товара)

Показатели надежности включают:

– среднее время между выходом из строя отдельных компонентов подсистемы (среднее время наработки на отказ) должно быть не менее 5000 часов;

– среднее время, затрачиваемое на восстановление работоспособности подсистемы при использовании резервных блоков, не более 2-х часов без учета времени организации работ;

– срок службы должен составлять не менее 10 лет;

Оборудование ПВК не должно препятствовать и создавать помехи участникам дорожного движения.

Технические свойства оборудования, входящего в состав Системы, должны обеспечивать надежный контроль весовых параметров транспортных средств.

#### 6.4. Требования к безопасности

Используемое в Системе оборудование должно обеспечивать безопасность персонала при своей эксплуатации.

При создании Системы должно быть обеспечено выполнение требований безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте аппаратно-технических средств Системы, включая защиту от воздействий электрического тока, электромагнитных полей, акустических шумов и др., а также, при необходимости, требования по допустимым уровням освещенности, вибрационных и шумовых нагрузок.

Требования по обеспечению безопасности при наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте аппаратно-технических средств Системы должны быть изложены в соответствующей эксплуатационно-технической документации, разрабатываемой Исполнителем.

Размещение оборудования Системы в телекоммуникационных шкафах должно обеспечивать его безопасное обслуживание и эксплуатацию.

Подключение оборудования Системы к сети электропитания должно выполняться в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

#### 6.5. Требования к электропитанию и заземлению

6.5.1 Для эксплуатации ПВК в качестве основного электропитания будет использоваться сеть районной электросети которое будет подавать однофазное напряжение 220 В +/-10% с частотой 50 Гц +/- 0,2Гц.

6.5.2. Для обеспечения корректной (заявленной производителем) работы ПВК с прогнозируемым результатом и расходом электроэнергии в комплекте поставки ПВК должен быть предусмотрен Автоматический стабилизатор напряжения и устройство для защиты от резких скачков напряжения подаваемого электропитания.

6.5.3. ПВК в качестве резервного источника питания должен иметь ИБП мощностью, достаточной для обеспечения работы ПВК.

6.5.4. В ходе пуско-наладки ПВК Исполнитель должен проверить качество электропитания, подключение заземлений и другие моменты влияющие на работу оборудования.

#### 6.6. Технические требования к ПВК

<b>При измерении в движении общей массы транспортных средств:</b>	
диапазон измерений общей массы ТС, t	от 1 до 800
максимальная масса, приходящаяся на ось ТС, t	20
минимальная масса, приходящаяся на ось ТС, t	1
дискретность отсчета измерения общей массы ТС, kg (не более, kg)	50
Класс точности по ГОСТ 30414-96	0,5
пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы транспортного средства в эксплуатации, %	0,5
пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы транспортного средства при <u>первичной</u> поверке или калибровке, %	±0,25
пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы транспортного средства <u>при периодической</u> поверке или калибровке, %	±0,5
<b>При измерении в статике осевой нагрузки транспортных средств:</b>	
максимальная масса, приходящаяся на ось ТС, t	20
минимальная масса, приходящаяся на ось ТС, t	1
дискретность отсчета измерения общей массы ТС, kg (не более, kg)	50
Класс точности по ГОСТ 29329-92	III (средний)
пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы транспортного средства, %	0,5
<b>При измерении в движении осевых нагрузок транспортных средств:</b>	
наибольший предел измерения (не более, t)	20
наименьший предел измерения (не менее, t)	1
дискретность отсчета измерения массы, приходящейся на ось (d) (не более, kg)	50
пределы допускаемой погрешности измерения осевой нагрузки не должны превышать следующих значений (не более, %)	0,5 (одноосное) 0,5 (группа осей)
допустимая ширина весоприемной платформы не менее, m	3,75
<b>При измерении в движении ТС</b>	
определение количества осей транспортного средства	Да
<b>Скорость при измерении</b>	
Оборудование должно обеспечивать измерение весовых параметров транспортного средства с указанной точностью на скорости, km/h	не более 10

6.6.1 При взвешивании в движении весы не должны регистрировать значения массы транспортного средства массой менее НмПВ или более (НПВ+9d), где d - дискретность весов.

6.6.2 На весоизмерительном оборудовании должны быть нанесены следующие обозначения и маркировка:  
- заводской номер;

- год выпуска;
- классы точности с указанием соответствующих способов взвешивания;
- значения НМПВ и НПВ.

#### 6.7. Требования к оборудованию фото фиксации.

ПВК должны включать в себя следующее оборудование фото фиксации:

- обзорная камера видеонаблюдения (Цветная видеокамера с разрешением не менее 4 мегапикселей для получения изображения транспортного средства);
- рабочая станция для сбора информации о фото фиксации.

Камера фото фиксации должна устанавливаться в зоне весового контроля и фиксировать фото фиксацию транспортного средства момент прохождения зоны весового контроля.

#### 6.8 Технические требования к АРМ оператора

##### 6.8.1. ПВК должен быть оснащён:

- автоматизированным рабочим местом (АРМ) оператора оснащенное компьютером с предустановленным операционным и прикладным программным обеспечением (ПО) и печатающим устройством;
- весоизмерительным комплексом с программным обеспечением для формирования и сохранения результатов весового контроля;

##### 6.8.2. АРМ оператора ПВК должно:

- обеспечивать осуществление весового контроля;
- фиксировать и отображать на мониторе нагрузку каждой оси, полную массу автотранспортного средства (далее - ТС), перегруз оси;
- формировать акт по результатам взвешивания ТС;
- осуществлять сравнение весовых параметров ТС с весовыми параметрами, установленными на территории РУз;
- обеспечивать автосохранение в базу данных при фиксации ТС;
- формировать отчет о работе поста весового контроля за смену;
- обеспечивать печать текущих и отчётных документов.

6.8.3. Для оператора информация должна отображаться на 2-х мониторах. На первом мониторе выводится видео с видеокамеры, установленной в зоне взвешивания. На втором мониторе интерфейс АРМ оператора.

6.8.4. Управление процессом взвешивания и контроль всех этапов взвешивания должно осуществляется на основе заданных сценариев (заранее определенных последовательностей операций в ходе взвешивания машины). АРМ оператора не должен давать возможности отклониться автоматике или оператору комплекса от выбранного и реализуемого в данный момент сценария. При этом все события и действия, происходящие в системе, должны протоколироваться в электронном журнале. В случае нештатных ситуаций (поломка оборудования и пр.) оператор может перейти в ручной режим управления процессом взвешивания, но все его действия по-прежнему должны фиксироваться в журнале.

6.8.5. Окно виртуальной весовой в АРМе комплекса должно содержать визуальное графическое представление в мультипликационном виде технического состояния всех элементов ПВК: весы, датчики, камера, светофор, шлагбаум, табло.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕРАМ, УПАКОВКЕ И ОТГРУЗКЕ ТОВАРОВ**

Размеры, упаковка и отгрузка товаров должна соответствовать международным стандартам.

Характер упаковки должен обеспечивать сохранность оборудования во время транспортировки любым видом транспорта, обеспечивать сохранность при отгрузке и перевалке, а также предохранять оборудование от атмосферного воздействия. Стоимость упаковки должна быть включена в стоимость закупки.

## **8. ТРЕБОВАНИЯ ПО КОМПЛЕКТАЦИИ**

ПВК должны быть оснащены следующим оборудованием:

- весоизмерительное оборудование;
- оборудование для подсчета количества осей посредством сканирования колес;
- управление движением транспорта (1 светофор и 1 шлагбаум)
- оборудование фото фиксации;
- контроллеры взаимодействия с измерительным оборудованием;
- всепогодное электронное табло вывода результатов измерений для просмотра водителей;
- вспомогательное оборудование (прожекторы освещения, средства вычислительной техники и телекоммуникационное оборудование).

## **9. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТУ И ХРАНЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ**

Решения, применяемые при построении Системы, должны использовать унифицированные, однотипные компоненты в целях снижения расходов на обслуживание и ремонт.

Оборудование Системы должно выбираться с учетом необходимости его непрерывного функционирования без вмешательства обслуживающего персонала.

Системы должны строиться с учетом обеспечения простоты и минимальной трудоемкости технического обслуживания.

Объем и порядок выполнения обслуживания технических и программных средств должны определяться эксплуатационной документацией.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К РАСХОДАМ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Расходы на эксплуатацию системы и содержания его в полном рабочем состоянии в год не должны превышать 4% от её стоимости.

## **11. ТРЕБОВАНИЯ НА СООТВЕТСТВИЕ ТОВАРА НОРМАТИВНЫМ ДОКУМЕНТАМ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

11.1. Требования к метрологическому обеспечению, сертификации и аттестации оборудования.

Метрологическое обеспечение должно соответствовать требованиям Закона РУз «О метрологии» и ГОСТов по метрологии.

Оборудование весового контроля должно быть сертифицировано

в установленном порядке.

В комплект поставки ПВК должна входить методика поверки.

Поверочный интервал ПВК должен быть не менее 12 (Двенадцати) месяцев.

Перед вводом каждого ПВК должна быть проведена метрологическая аттестация оборудования ПВК органами Государственной метрологической службы.

#### 11.2. Требования к стандартизации и унификации

Все решения по построению Системы в целях повышения надежности и взаимозаменяемости используемых компонентов должны быть унифицированы. Унификация должна распространяться на технические решения по созданию и использованию всех компонентов Системы.

Оборудование Системы должно использовать стандартные электрические стыки, интерфейсы, технологии и протоколы передачи данных.

#### 11.3. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Защита оборудования Системы от влияния внешних воздействий должна осуществляться в рамках общих организационно-технических мероприятий по созданию и физической защите ресурсов комплекса.

Подсистемы Системы должны сохранять работоспособность при следующих значениях климатических факторов:

- рабочая температура окружающей среды для оборудования, эксплуатирующегося внутри помещений - от 5 до 45°C, для оборудования и линейно-кабельных сооружений, расположенных вне отапливаемых помещений - от минус 40 до +60°C (в тени);

- относительная влажность - до 80% при 25°C, для оборудования и линейно-кабельных сооружений, расположенных вне отапливаемых помещений - до 98% при 35°C.

Линии связи и оборудование должны сохранять требуемую работоспособность в условиях грозы и других неблагоприятных природных явлений.

Климатические условия эксплуатации: резко континентальный с высоким уровнем солнечного излучения и с повышенной запыленностью.

## 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО КОЛИЧЕСТВУ, ПЕРИОДИЧНОСТИ, СРОКУ И МЕСТУ ПОСТАВОК

12.1 Количество закупаемых Систем определяется заказчиком.

12.2. Условия поставки СІР-пос.Каракалпакстан (Инкотермс-2010г);

12.3. Срок поставки не более 2 месяцев со дня предоплаты или открытия неподтверждённого, делимого аккредитива;

12.4. Срок монтажа, пуско-наладки и ввода в эксплуатацию Системы не более 10 дней, со дня доставки оборудования на место эксплуатации, при условии, что фундаменты измерительного оборудования готовы к монтажу.

## 13. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ПУСКО-НАЛАДКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

13.1. Монтаж, пуско-наладка, ввод в эксплуатацию под ключ, а также и обучение должностных лиц Заказчика навыкам его эксплуатации и технического обслуживания должен полностью осуществляться со стороны Исполнителя;

13.2. Выполнение работ должно соответствовать требованиям технической документации Системы и правилам техники безопасности.

13.3. Расходы по транспортировке Системы от таможенного терминала до места его установки возлагается на Исполнителя.

## **14. ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА**

14.1. После ввода в эксплуатацию Системы должно быть проведено обучение должностных лиц Заказчика.

14.2. Обучение должно состоять из теоретических и практических курсов для операторов по эксплуатации (8 чел. на 1 Систему) и техническому обслуживанию (2 чел. на 1 Систему) Системы.

14.3. Все учебные и методические материалы должны быть представлены на узбекском и/или русском языках в двух экземплярах как на бумажном, так и на электронном носителе. При этом изложение содержания учебных и методических материалов должно быть четким, подробным и понятным для должностного лица Заказчика, осуществляющего эксплуатацию и техническое обслуживание Системы.

14.4. Обучение должностных лиц Заказчика по техническому обслуживанию должно проводиться Исполнителем в Республике Узбекистан, с предоставлением всех необходимых материалов для технического обслуживания.

14.5. Обучение должностных лиц Заказчика по эксплуатации Системы должно проводиться Исполнителем на месте эксплуатации Системы с предоставлением учебных и методических материалов по эксплуатации и применению Системы.

## **15. ПЕРЕДАВАЕМАЯ ВМЕСТЕ С ТОВАРОМ ДОКУМЕНТАЦИЯ И НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

15.1. В процессе выполнения работ по созданию Системы, необходимо разработать следующие документы на узбекском и/или русском языках и представить их при сдаче в эксплуатацию:

- Руководство пользователя;
- Структура базы данных;
- Акты испытания, обучения пользователей и сдачи в эксплуатацию;

15.2. В комплект Системы должен входить комплект запасных частей, блоков и модулей позволяющий обеспечить бесперебойное функционирование Системы в течении гарантийного срока. При этом, это не должно отражаться на ценообразование Системы.

15.3. Передача и руководство по программному обеспечению

Исполнитель на отдельном жёстком диске предоставляет заказчику все программные продукты, используемые в Системе.

Руководство по установке/удалению каждого программного обеспечения должно быть подготовлено на узбекском и/или русском языках и предоставлено в двух экземплярах как на бумажном, так и на электронном носителях.

## **16. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ, ОСТАТОЧНОМУ СРОКУ ГОДНОСТИ, СРОКУ ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ**

16.1. Гарантийное обслуживание представляет собой комплекс работ (операций), связанных с реализацией гарантийных обязательств Исполнителя (Производителя), направленных на предупреждение отказов и неисправностей, вредного влияния на окружающую среду, обеспечение полной работоспособности Системы в пределах эксплуатационных характеристик, установленных Исполнителем.

Гарантийное обслуживание включает в себя:

- техническое обслуживание в течение гарантийного периода;

- гарантийный ремонт Системы.

16.2. Гарантийный ремонт представляет собой комплекс работ (операций), связанных с реализацией гарантийных обязательств Исполнителя и направленных на устранение дефектов и неисправностей, являющихся проявлением скрытых дефектов конструктивного и производственного характера, и восстановление полной работоспособности в пределах эксплуатационных характеристик, установленных Исполнителем.

16.3. Техническое обслуживание в течение гарантийного периода включает в себя проведение контрольно-диагностических, регулировочных и смазочно-заправочных работ, направленных на обеспечение технической исправности Системы в целом, согласно регламента регулярных профилактических работ, указанных Исполнителем (Производителем) в технической документации.

16.4. Применяемые при гарантийном ремонте запасные части и материалы должны быть новыми.

16.5. Поставка и использование при гарантийном ремонте восстановленных (капитально отремонтированных) деталей, узлов и расходных материалов запрещается.

16.6. Исполнитель должен нести ответственность перед Заказчиком после приемки Системы за то, что Система будет функционировать и его характеристики будут соответствовать всем требованиям, указанным в настоящем техническом требовании.

Исполнитель должен восстановить или заменить любую часть системы, при обнаружении поломки или дефекта в пределах гарантийного срока, считающегося с даты подписания Акта сдачи - приемки Системы.

16.7. Срок гарантии определяется нижеследующим:

- срок гарантии системы – 2 года с даты подписания Акта сдачи-приёмки Системы в эксплуатацию. При этом, рабочее время для всех частей Системы в пределах гарантийного периода должно быть неограниченно;

16.8. Исполнитель должен обеспечить осуществление гарантийного обслуживания Системы нижеследующими организациями:

- гарантийное обслуживание Системы должно осуществляться сервисной компанией (центром) Исполнителя на территории Республики Узбекистан. Обращение Заказчика в сервисную компанию (центр) или Исполнителю будет осуществляться по контактным телефонам и факсам;

16.9. Исполнитель должен обеспечить гарантийное обслуживание Системы без дополнительных расходов со стороны Заказчика.

16.10. В каждом случае отказа или несоответствия техническим спецификациям сервисная компания (центр) или Исполнитель после получения уведомления от Заказчика должны предпринять незамедлительные меры для диагностики, определения причины и, в случае признания поломки в качестве гарантийного случая, устранения неисправности и приведения Системы в рабочее состояние.

16.11. Во время гарантийного периода для проведения диагностики неисправностей Системы инженеры Исполнителя или сервисной компании (центра) должны прибывать в следующие сроки после поступления заявки от Заказчика:

- незначительная неисправность - неисправность, которая не влечет общей остановки Системы, и не влияет на основные характеристики Системы, в течение 48 часов.

- полная остановка - неисправность, которая влечет полное прекращение работы Системы или приводит к значительным ухудшениям характеристик, в течение 12 часов.

16.12. Гарантийное обслуживание Системы должно осуществляться на месте эксплуатации Системы. В случае возникновения необходимости доставки отдельных частей системы или устройства (части, блока, узла) в территориальное место расположения

сервисной компании (центра) или Исполнителя, доставка обеспечивается Исполнителем, и он же оплачивает все вытекающие расходы.

16.13 В целях осуществления послегарантийного обслуживания Исполнитель должен гарантировать работу своей сервисной компании (центра) на территории Республики Узбекистан по окончании срока гарантии Системы.

16.14. Стоимость гарантийного обслуживания Системы должна быть включена в стоимость поставки;

16.15. Остаточный срок годности Системы должен быть не менее 8 лет с даты завершения срока гарантии Системы;

## **17. ТРЕБОВАНИЯ К НОВИЗНЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Все оборудования Системы, узлы и комплектующие должны быть новые и не бывшие в употреблении, и должны быть выпущены заводом-изготовителем не ранее 12 месяцев с даты размещения заказа.

## **18. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ И ПРИЁМКЕ СИСТЕМ**

18.1. Приемку Системы и испытания будет проводить комиссия, назначенная Заказчиком, с участием представителей Исполнителя на месте постоянной эксплуатации Системы.

18.2. Результаты приемки Системы по количеству, комплектности и работоспособности будут оформляться Актом сдачи-приёмки Системы в эксплуатацию.

18.3. Исполнитель должен устранить недостатки, выявленные вовремя приемки Системы (при их наличии) в согласованные с Заказчиком сроки за счет собственных средств.