



Заместитель Председателя-
Управляющий директор

А.Ш.Тўраев

_____ 2021 г.

Техническое задание

на приобретение и установку систем видеонаблюдения для всех филиалов
и специализированного сервера видеонаблюдения для головного офиса АКБ «Агробанк»



Ташкент – 2021 год

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данное техническое задание разработано для приобретения и установки системы цифрового видеонаблюдения для всех филиалов АКБ «Агробанк», а также специализированного профессионального сервера видеонаблюдения для головного банка.

1.1. Основание для разработки

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 23 марта 2018 года № ПШ-3620 «О дополнительных мерах по повышению доступности банковских услуг»
2. Решение Правления Центрального Банка Республики Узбекистан от 5 апреля 2018 года № 13/1 «О дальнейшем совершенствовании деятельности банковской системы»
3. Стандарт ISO/IEC 27000:2014, MOD «Информационные технологии — Методы обеспечения безопасности — Системы менеджмента информационной безопасности»
4. Инструкция об организации охраны банков и их филиалов подразделениями охраны органов внутренних дел Республики Узбекистан №2128 от 31 июля 2010 года

1.2. Плановые сроки начала и окончания работ

Срок начала: I-квартал 2021 года

Срок окончания: III-квартал 2021 года

1.3. Требования к Исполнителю

Исполнитель должен обладать штатом инженеров с обязательным наличием специалистов, которые имеют опыт внедрения и инсталляции оборудования согласно требованиям, данного ТЗ.

Иметь необходимые статусы авторизации и партнерств у производителей оборудования и материалов для выполнения в полном объеме требуемых работ согласно требованиям, данного ТЗ.

Исполнитель должен предоставить оригинал документа или его копию, выданного производителем оборудования MAF (Manufacturer's Authorization Form) на поставку оригинального оборудования с подтверждением гарантийных обязательств на поставляемое оборудование на территории Республики Узбекистан.

Исполнитель должен предоставить официальное письмо от сервисного центра с подтверждением того, что ввезенное оборудование поставщиком будет покрыто сервисным обслуживанием, с указанием информации о поставщике и сроке поддержке.

Для определения критериев технической оценки, Исполнителем (Претендентом) предоставляется информация по:

- персональному составу проектной команды;
- совокупной стоимости владения TCO (Total Cost of Ownership) за счет предлагаемых аппаратно-программных средств (решения), функционала, и т.п. уникальных решений производителя (вендора) сроком на не менее 5 лет;
- энергоэффективности предлагаемого аппаратно-программных средств (решения) согласно нормативным документам производителя;
- условиям лицензирования (порядок взимания платы, срок действия лицензий);
- порядку лицензирования (объем, добавление функционала, вид предоставляемых лицензий (срочные/бессрочные, по количеству пользователей и/или на неограниченное количество пользователей) и др.);
- сервисам (подписки и техническая поддержка).



1.4. Условья поставки оборудования Системы

1.4.1. Требования к оборудованию и его комплектации

Поставляемое оборудование и программное обеспечение Системы должны быть новыми и актуальной (последней) версии соответственно (не бывшим в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства), не снятым с производства/поддержки, не ранее 3-квартала 2020 года выпуска.

Срок гарантии на поставляемое оборудование должен быть не менее 12-ти месяцев (в зависимости от оборудования).

1.4.2. Требования к комплектации

В рамках выделенного бюджета Исполнитель должен поставить полностью укомплектованное и работоспособное оборудование для обеспечения полноты использования, запрашиваемой конфигурации.

В комплект оборудования должны входить:

- оборудование (в сборе или разобранное по сборочным единицам в соответствии с конструкторской документацией);
- комплект сменных частей (при наличии);
- комплект монтажных частей (при наличии);
- комплект запасных частей, обеспечивающих работу оборудования в течение срока, не менее гарантийного;
- комплект инструмента и принадлежностей, необходимый для технического обслуживания и ремонта в процессе эксплуатации (по согласованию с заказчиком);
- эксплуатационные документы;
- товаросопроводительная документация.

Исполнитель может предложить оборудования, характеристики которых превосходят (либо с аналогичными характеристиками) требования, указанные в настоящем техническом задании. Допускается установка опциональных модулей и устройств (в том числе взаимointегрированных) имеющихся у Исполнителя.

1.4.3. Требования к упаковке оборудования, поставляемого в рамках внедрения Системы

- перед упаковыванием все подвижные части оборудования должны быть приведены в положение, при котором оборудование и его составные части имеют наименьшие габаритные размеры, и застопорены;
- оборудование должно иметь исправную тару и упаковку. Упаковка оборудования должна быть чистой и сухой, без внешних повреждений и доступа к содержимому;
- характер упаковки должен соответствовать содержимому груза и веса (т.е. обеспечивать сохранность содержимого внутри упаковки.);
- места в грузе не должны быть связаны между собой (т.е. быть неделимыми);
- внутритарные вложения должны быть уложены плотно, и не содержать пустот;
- на коробках должна отсутствовать старая маркировка груза и манипуляционные знаки, не соответствующие вложениям;
- запрещается упаковка грузов в коробки (тару) опасными грузами, в том числе с какими-либо другими грузами;
- запрещается упаковка в одну коробку (тару) опасными грузами, в том числе с какими-либо другими грузами;



• тара должна полностью обеспечивать сохранность содержимого и предотвращать груз от россыпи содержимого;

• оборудование должно быть упаковано с учетом его особых свойств таким образом, чтобы при обычных мерах обращения (перевозки, разгрузки и т.д.) обеспечивалась его сохранность, а также исключалась возможность повреждения другого груза;

• упаковка оборудования должна быть оптимальной для складирования.

1.4.4. Условия поставки и отгрузки оборудования, место поставки

Условия поставки:

- Для резидентов Республики Узбекистан: еклад Заказчика;

- Для нерезидентов: Республики Узбекистан на условиях FCA Инкотермс.

Упаковка оборудования должна быть оптимальной для складирования.

1.4.5. Документация

Все поставляемое оборудование должно комплектоваться печерняивающей документацией (руководствами, инструкциями, иной необходимой сопроводительной документацией) по эксплуатации, обслуживанию и ремонту в объеме, достаточном для обеспечения правильной, удобной и безопасной эксплуатации оборудования персоналом Заказчика как в нормальных, так и в аварийных режимах работы, а также при обслуживании, ремонтах и замене оборудования и/или отдельных его компонентов в течение всего срока службы, включая гарантийный и послегарантийный периоды.

Оборудование должно соответствовать Государственным стандартам Республики Узбекистан (по электробезопасности, уровням электромагнитного излучения, шума, вибрации, по энергосбережению, и др.).

Оборудование должно иметь соответствующие сертификаты соответствия.

Вместе с оборудованием Исполнитель передает Заказчику:

- счет-фактуру (инвойс) на сумму отгруженного оборудования;
- сертификаты качества и соответствия;
- страховой полис (при необходимости);
- инструкцию по эксплуатации оборудования;
- сертификат происхождения на имя Заказчика.

Указанная документация должна быть на русском или узбекском языке.



1.5. Страхование поставляемого оборудования Системы

Согласно условиям поставки. При этом, поставщик несет ответственность за сохранность и целостность поставляемого товара.

1.6. Требования к шефмонтажу обучению персонала и пуско-наладке Системы

Исполнитель осуществляет шефмонтаж, включающий общетехнический и технологический контроль за ходом монтажных работ Системы, теоретическое и практическое обучение персонала Заказчика и контроль качества при выполнении монтажных работ Системы.

Исполнитель выполняет пуско-наладочные работы Системы после завершения монтажных работ (шефмонтажа). Пуско-наладочные работы включают запуск и рабочую проверку всего смонтированного на объекте оборудования, в том числе резервного, а также обработку технологических режимов и параметров его эксплуатации.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ

2.1. Назначение Системы

Система видеонаблюдения предназначена для 169 филиалов банка:

- Обеспечение устойчивого функционирования объекта и предотвращение угроз его безопасности, защита законных интересов организации от противоправных посягательств. Формирование целостной системы безопасности сотрудников и посетителей Банка и интеграции различных элементов этой системы, определение путей реализации мероприятий, обеспечивающих необходимый уровень их надёжной защиты.
- Задача проектируемых систем:
- Недопущение нарушения нормального функционирования подразделений Банка;
- Создание механизма и условий оперативного реагирования на угрозы безопасности и проявление негативных тенденций в функционировании подразделений Банка.

2.2. Цели Системы

Основными целями системы видеонаблюдения являются:

- Особого наблюдения кассами и создание единой базы всех камер в головном банке.
- Удаленное наблюдение и анализ происходящих событий в всех филиалах банка с головного банка. Своевременная происходящих событий во всех филиалах банка с головного банка. Своевременная обработка видеопотока операторами и клиентами системы для улучшения качества банковских услуг и предотвращения появления спорных моментов между клиентами и сотрудниками банков. Возможность осуществления контроля за каждым филиалом или сотрудников с помощью камер в режиме реального времени. Выявление сотрудников, нахождение сотрудника банка в рабочем месте во время рабочего времени и др.
- Осуществления охранного и контрольного видеонаблюдения за кассами своевременного определения и предотвращения попыток совершения противоправных действий. Предоставления оператору информации для оперативного анализа складывающейся на объекте обстановки, документирования событий путем записи на цифровой видеорегистратор либо специальный сервер, предназначенный для этих целей.
- сбор, запись, хранение и архивация видеoinформации;
- видео мониторинг и контроль;
- контроль действий наблюдателей в помещениях с применением видеорегистраторов;

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

3.1. Характеристика взаимосвязей создаваемой системы со смежными системами

Система должна обеспечивать информационное взаимодействие со следующими смежными системами:

- Корпоративной сетью передачи данных.
- Единой системой антивирусной защиты.

3.2. Способ и средства связи для информационного обмена между компонентами Системы.

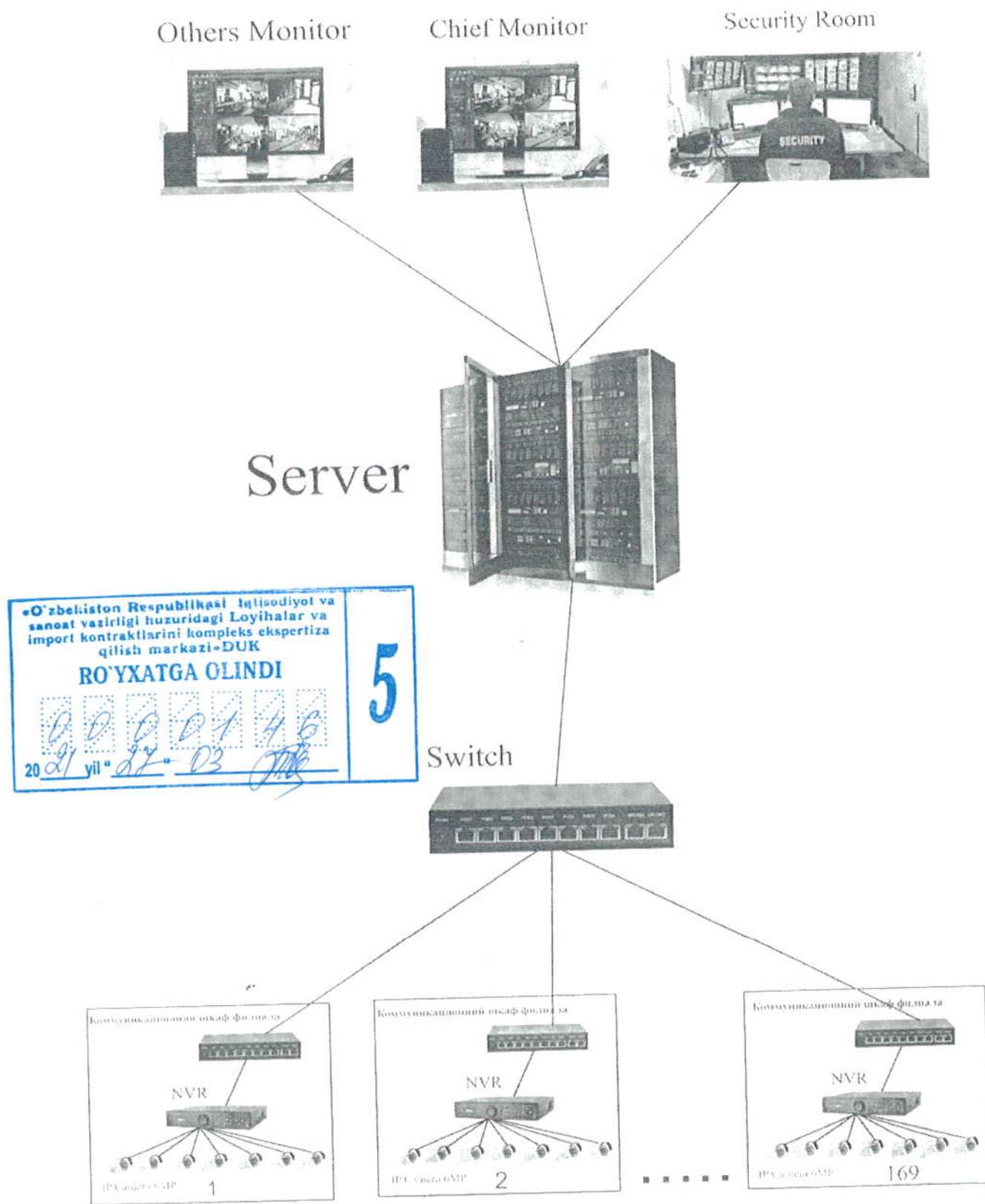
Для обеспечения информационного обмена компоненты Системы видеонаблюдения должны работать отдельно от локальной вычислительной банковской сети, т.е. требуется создать отдельную защищенную вычислительную сеть для видеонаблюдения скоростью, указанной выше.

В качестве основного средства связи между компонентами Системы должна быть использована локальная вычислительная сеть, построенная по технологии Ethernet.

В качестве базового протокола сетевого и межсетевого взаимодействия должен использоваться TCP/IP.



3.3. Структура система видеонаблюдения



3.4. Диагностирование системы.

Система должна иметь механизмы диагностики состояния и оповещения администраторов Системы о проблемах ее функционирования посредством:

- записей в журналах Системы;
- почтовых извещений администраторов Системы.

Диагностирование оборудования создаваемой Системы и ее подсистем должно производиться в автоматическом и/или полуавтоматическом (по запросу) режиме.

В понятие диагностирования состояния Системы с помощью подсистемы администрирования входят:

1. Проверка доступности компонентов Системы.
2. Соответствие функционала Системы заданным в ТЗ характеристикам.
3. Ведение журналов сообщений о событиях работы Системы, включая возникшие ошибки, с указанием следующих атрибутов:
 - даты;
 - времени;
 - компонента (модуля) Системы;
 - пользователя;
 - процесса;
 - причины сбоя;
 - описания ошибки.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

4.1. Требования к Системе в целом

Аппаратно-программные средства, используемые в реализации Системы должны функционировать бесперебойно, и должны быть предусмотрены меры по организации резервного хранения для восстановления данных в случаях аварийного отключения или выхода из строя основных серверных мощностей.

Система должна функционировать в штатном (в соответствии с требованиями нормативных документов) и внештатном (вне пределов, заданных регламентирующими документами параметров) режимах:

Условиями перехода из штатного режима функционирования во внештатный могут являться только невозможность выполнения одной или нескольких задач системой, либо выход параметров функционирования за нормативные пределы.

Отсутствие информации о коэффициенте готовности Системы или предоставление ложной информации, равно как и выход значения коэффициента готовности за пределы нормативно-установленного влекут за собой признание функционирования системы неудовлетворительным и требуют установления и устранения причин.

Выходы из строя объектов системы, равно как и любые сбои и неисправности должны записываться и передаваться ответственному обслуживающему персоналу данной программы.

Прием и обработка информации в Системе включает в себя:

- получение в режиме реального времени сведений с подключенных камер наблюдения и фото-видео фиксации;
- оперативное реагирование на поступающие данные с системами тревожного оповещения и видеонаблюдения;
- контроль за реагированием на происшествие, анализ и ввод в базу данных информации, полученной по результатам реагирования, информирование взаимодействующих экстренных оперативных служб об оперативной обстановке, о принятых и реализуемых мерах;
- размещение в информационной системе данных о ходе и окончании мероприятий по экстренному реагированию.



Перед началом комплектации и поставки оборудования и материалов Исполнитель должен оценить правильность проектных решений и при обнаружении ошибок проекта внести соответствующие изменения, предварительно согласовав их с Заказчиком.

Поставляемые аппаратно-программные средства должны быть новыми (не бывшими в употреблении, не восстановленными), соответствовать мировым стандартам. В техническом предложении должен быть представлен перечень, количество и технические характеристики предлагаемого оборудования.

Исполнитель берет на себя обязательства обеспечивать соответствие качества товара необходимым требованиям и нести ответственность перед Заказчиком за выявленные в товаре недостатки.

Поставляемые аппаратно-программные средства должны быть укомплектованы в полном объеме в соответствии с предусмотренным изготовителем комплектом поставки.

Товар должен быть упакован и маркирован в соответствии с требованиями действующего законодательства РУз. Товар поставляется в заводской упаковке. Маркировка должна выполняться в соответствии с международными стандартами и требованиями производителя.

Срок поставки (отгрузки) оборудования и материалов согласно срокам выполнения работ (раздел 5).

4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

Организационная структура системы видеонаблюдения приведена в приложении 1.

В организационную структуру входят следующие подсистемы:

- идентификации лиц;
- видеонаблюдения и видеотрансляции;
- передачи видеоданных;
- обработка и хранение данных.

Архитектура Системы должна обеспечивать автономность и независимость отдельных подсистем. Пиковые нагрузки на отдельные подсистемы не должны влиять на функционирование других подсистем. Все узлы и компоненты Системы должны быть рассчитаны на действительный поток нарушений с учетом планов размещения программно-технических средств.

Аппаратно-программные средства, используемые в реализации Системы должны функционировать бесперебойно, и должны быть предусмотрены меры по организации резервного хранения для восстановления данных в случаях аварийного отключения или выхода из строя основных серверных мощностей.

Система должна функционировать в режиме 24/7/365 (24 часа в сутки, 7 дней в неделю, круглый год). Система должна функционировать в штатном (в соответствии с требованиями нормативных документов) и внештатном (вне пределов, заданных регламентирующими документами параметров) режимах: Условиями перехода из штатного режима функционирования во внештатный могут являться только невозможность выполнения одной или нескольких задач системой, либо выход параметров функционирования за нормативные пределы. Отсутствие информации о коэффициенте готовности Системы или предоставление ложной информации, равно как и выход значения коэффициента готовности за пределы нормативно-установленного влекут за собой признание функционирования системы неудовлетворительным и требуют установления и устранения причин.

Выходы из строя объектов системы, равно как и любые сбои и неисправности должны занесываться и передаваться ответственному обслуживающему персоналу данной программы.

Диагностирование Системы должно осуществляться в общих случаях посредством анализа различных журналов Системы (например, журнала запуска и остановки, журнала возникновения исключительных ситуаций в Системе и т.д.) и информационных журналов Системы.

Объектами диагностирования должны являться:

- средства вычислительной техники;
- базы данных;
- общее и специальное ПО.



Диагностирование Системы должно осуществляться во всех режимах его функционирования. При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в ПО, диагностические инструменты должны позволить сохранить полный набор информации, необходимой для идентификации проблемы, а также восстановления из любой точки времени.

Для обеспечения высокой надежности функционирования как Системы в целом, так и её отдельных компонентов должно обеспечиваться выполнение требований по диагностированию ее состояния.

Диагностика программных и технических средств должна осуществляться с помощью стандартных режимов системных операционных систем, операционных систем отдельных рабочих станций и системы управления базами данных.

Программные модули должны иметь компоненты по методике испытаний и тестирования, позволяющие провести контроль возможности функционирования основных режимов работы модулей.

В процессе эксплуатации Системы, тестирование и диагностика программно-технических комплексов должны осуществляться системным администратором в автоматическом режиме при запуске.

Обязательно ведение журналов инцидентов в электронной форме, а также графиков и журналов проведения планово-предупредительного ремонта.

Для всех технических компонентов необходимо обеспечить регулярный и постоянный контроль состояния и техническое обслуживание.

4.1.2. Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами

Совместимость Системы со смежными и вышестоящими системами должна достигаться за счет использования:

- единых общереспубликанских, региональных и ведомственных классификаторов;
- единых коммуникационных форматов, способов кодирования и форм представления документов и данных;
- стандартизированных и общепринятых технологических решений при обмене по каналам связи.

Конкретные решения по способу и составу информационного обмена для обеспечения взаимодействия Системы со смежными и вышестоящими автоматизированными информационными системами должны быть приняты на стадии подготовки согласованного плана по установке оборудования, исходя из данных, собранных при проведении обследования объектов автоматизации.

Взаимодействие Системы со смежными и вышестоящими системами должно обеспечить решение, в том числе следующих задач:

- получение дополнительных данных об инциденте, содержащих информацию о причинах и месте его возникновения;
- анализ и оценка поступившей информации от оконечных устройств;
- доведение сведений о происшествии в правоохранительные органы с дальнейшим информированием других экстренных служб в автоматизированном режиме;
- получение информации в автоматизированном режиме о действиях сил и средств по ликвидации последствий инцидента;
- контроль выполнения функциональных обязанностей сотрудников задействованных служб реагирования;
- обобщение информации о происшествиях и чрезвычайных ситуациях, и ходе работ по их ликвидации.

Сеть может включать в себя разнообразное программное и аппаратное обеспечение, в ней могут сосуществовать различные операционные системы, поддерживающие разные коммуникационные протоколы, и работать аппаратные средства и приложения от разных производителей. Поэтому создание сети необходимо выполнять в соответствии с открытыми стандартами и спецификациями.



4.1.3. Требования к численности и квалификации персонала системы

Персонал, эксплуатирующий и обслуживающий Систему должен состоять из:

- пользователей Системы;
- персонала, осуществляющего эксплуатацию (обслуживающего персонала/администратора).

Все пользователи должны быть разделены по группам (ролям) в соответствии с функциональностью, которую они используют при работе с Системой.

Численность обслуживающего персонала Системы должна определяться с учетом следующих требований:

- структура и конфигурация Системы должны быть спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала и обеспечения работоспособности Системы во всех режимах функционирования;

- аппаратно-программные средства Системы не должны требовать круглосуточного обслуживания и постоянного присутствия администраторов у консоли управления;

- структура Системы должна предоставлять возможность управления всем доступным функционалом Системы как одному администратору, так и предоставлять возможность разделения ответственности по администрированию между несколькими администраторами;

- для администрирования Системы к администратору не должны предъявляться требования по знанию всех особенностей функционирования элементов, входящих в состав администрируемых компонентов Системы.

Для обслуживающего персонала Системы должны быть определены следующие основные роли:

- системный администратор;

- инженер по обслуживанию средств сетевой и вычислительной техники, а также периферийного оборудования;

- администратор информационной безопасности.

Основными квалификационными требованиями к персоналу Системы является возможность самостоятельной работы:

- наличие соответствующих юридически правильно оформленных документов с необходимыми квалификационными характеристиками (допуски для работы);

- необходимый стаж самостоятельной работы;

- подтверждение квалификационных характеристик в течение испытательного срока;

- самостоятельная работа с современным серверным оборудованием, сетевым оборудованием, периферийным оборудованием, ленточными библиотеками, дисковыми массивами, сканерами, коммутационным оборудованием.

4.1.4. Показатели назначения

Целевое назначение Системы должно сохраняться на протяжении всего срока ее эксплуатации. Срок эксплуатации Системы определяется сроком устойчивой работы аппаратных средств вычислительных комплексов, своевременным проведением работ по замене (обновлению) аппаратных средств, по сопровождению программного обеспечения Системы и ее модернизации.

Жизненный цикл аппаратных средств системы (решения), оборудования и функционала на момент приобретения должен составлять не менее 5 (пяти) лет.

4.1.5. Требования к надежности

- технические средства должны обеспечивать сохранность информации при сбоях в электропитании технических средств. Сбои и отказы электропитания не должны приводить к разрушению основных технических средств и разрушению подсистемы обеспечения информационной безопасности;

- центральные устройства (вычислительные серверы, хранилища информации, основные сетевые устройства) не должны терять работоспособности при кратковременных перебоях в электропитании, для обеспечения данной функции должны использоваться источники бесперебойного питания;

- технические средства должны обеспечивать работоспособность и целостность данных за счет резервирования критических компонентов



оборудования узлов и программного обеспечения, мер по обеспечению структурной избыточности:

– должна быть предусмотрена программно-аппаратная защита от несанкционированных действий:

– для обеспечения надежности функционирования должны быть предусмотрены организационно-технические меры по поддержанию работоспособности при выходе из строя основных носителей информации и источников питания, а также средства автоматического корректного завершения работы при полном отказе по электропитанию;

– характеристики надежности технических средств определяются техническими условиями на эти средства.

Надежность аппаратных средств системы должна обеспечиваться:

– резервированием и кластеризацией основных элементов по схеме ниже, чем N+1.

Для линий связи проходящих через общедоступные помещения и линий связи соединения с глобальной общедоступной сетью (Интернет) необходимо использовать системы шифрования трафика.

Примечание: Реализация пункта «Требования к надежности» обеспечивается и реализуется за счет использования программного обеспечения и оборудования, поставляемого Исполнителем.

4.1.6. Требования к безопасности

Все технические решения, использующиеся при создании данной Системы, а также при определении требований к аппаратному обеспечению, должны соответствовать действующим нормам и правилам техники безопасности, пожара и взрывобезопасности, а также охраны окружающей среды при эксплуатации.

Все внешние элементы технических средств системы, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства иметь зануление или защитное заземление в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ).

Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение аппаратно-программных средств при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.

Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.

Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов системы (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм.

Серверы и рабочие станции должны быть обеспечены источниками бесперебойного питания (UPS) для защиты от сбоев в энергоснабжении или колебания параметров энергоснабжения.

Конструктивное и схемное исполнение, организационно-технические мероприятия должны обеспечивать безаварийность и безопасность работы, безопасность обслуживающего персонала и эксплуатации. Оборудование систем видеонаблюдения должно соответствовать требованиям электробезопасности.

Средства защиты информации Системы должны обеспечивать:

Идентификацию информационных ресурсов.

Аутентификацию пользователей.

Сохранность информации, циркулирующей в Системе.

Целостность данных при возникновении, передаче, приеме, хранении и использовании информации.

Авторизованную доступность всех ресурсов системы в условиях нормальной эксплуатации.

Администрирование (обозначение прав доступа к ресурсам информационной системы, обработка информации из регистрационных журналов, установка и снятие системы защиты).

Регистрацию действий по входу пользователей в Систему, выходу их из Системы.



нарушений прав доступа к ресурсам Системы.

Контроль целостности и работоспособности системы защиты.

Безопасность в аварийных ситуациях.

4.1.6.1. Требования по разграничению доступа к различным частям Системы

Разграничения доступа должна предоставлять возможность определить доступ пользователя в следующих разрезах:

- ограничение доступа к модулям и функциям системы;
- ограничение доступа к данным системы.

Ограничение доступа к модулям и функциям должно допускать выполнение пользователем только указанных в списке прав модулей системы с возможностью ограничения видов модификации данных и/или отдельных функций на уровне модуля.

Ограничения доступа к данным системы должно обеспечивать получение и модификацию пользователем только данных соответствующих его структурному подразделению. Система должна предоставлять возможность ограничения доступа к Объектам пользования для оператора в пределах своего направления.

4.1.6.2. Требования к защите информации от НСД

Комплексе технических средств защиты Системы должен включать:

- средства аутентификации пользователей и элементов Системы;
- средства разграничения доступа к ресурсам рабочих станций управления и мониторинга;

Все действия, предусмотренные функционалом для участников Системы, результат этих действий, точная дата и время должны записываться в журналы действий (logs) с обязательным указанием пользователя, выполнившего операцию. Никто не должен иметь права на изменение/удаление записей журналов.

Доступ к информации должен быть строго регламентирован и обеспечен на уровне:

- администратор системы – в части доступа на выполнение функций системы на уровне модулей системы и функциональных возможностей каждого отдельного модуля;
- сетевого администратора – в части доступа к разделенным файлам локальной сети;
- администратор базы данных – в части доступа к базе данных.

Система должна ограничивать количество попыток пользователей по получению доступа к Системе. При превышении установленного количества попыток доступа/входа в Систему, пользователь должен блокироваться на определенное время.

Примечание: Реализация пункта «Требования к защите информации от НСД» обеспечивается и реализуется за счет использования программного обеспечения и оборудования, поставляемого Исполнителем.

4.1.6.3. Требования по сохранности информации при авариях

В процессе функционирования Системы во избежание потери информации в следующих ситуациях:

- отсутствие электропитания;
- отсутствие (обрыв) линии связи;
- отказ технических средств;
- наличие «вирусов»;
- потеря информации после некорректных действий персонала.

Сохранность информации при авариях обеспечивается на уровне БД и на уровне оборудования, а также путем создания резервных копий.

Вместе с тем сохранность информации в Системе должна обеспечиваться при следующих аварийных ситуациях:

- нарушения внешнего электропитания;
- провалы внешнего напряжения - кратковременные понижения при резком увеличении нагрузки в электрической сети;
- высоковольтные импульсы - кратковременные значительные увеличения внешнего напряжения;



- полное отключение внешнего поступления электроэнергии - полное отключение электроэнергии вследствие аварий, перегрузок;
- слишком большое внешнее напряжение - кратковременное увеличение напряжения в сети;
- нестабильность частоты питающего внешнего напряжения;
- нарушение или выход из строя каналов связи локальной сети Системы;
- полный или частичный отказ инженерных средств системы;
- сбой общего или специального программного обеспечения инженерных систем;
- ошибки в работе управляющего или технического персонала;
- выход из строя элемента сетевой инфраструктуры системы.

4.1.6.4. Требования к защите от влияния внешнего воздействия

Электромагнитное излучение радиодиапазона, возникающее при работе электробытовых приборов, электрических машин и установок, приёмопередающих устройств, АФУ и любых антенн, эксплуатируемых на месте размещения компонентов Системы, не должны приводить к нарушениям работоспособности систем.

Требования к радиоэлектронной защите средств Системы должны соответствовать стандартным установленным нормативным требованиям по радиоэлектронной защите средств информационных систем.

Система должна иметь возможность функционирования при колебаниях напряжения электропитания в пределах от $220 \pm 10\%$.

Требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения) должны соответствовать стандартным установленным требованиям к эксплуатации электронно-вычислительной техники.

Система должна иметь возможность функционирования в диапазоне допустимых температур окружающей среды, установленных заводом изготовителем аппаратных средств.

Система должна иметь возможность функционировать в диапазоне допустимых значений влажности окружающей среды, установленных заводом изготовителем аппаратных средств.

Система должна иметь возможность функционировать в диапазоне допустимых значений вибраций, установленных заводом изготовителем аппаратных средств.

4.1.6.5. Требования к информационной безопасности

Предназначена для защиты информации и средств ее обработки в системе. Структура ПОИБ должна включать в себя следующие функциональные подсистемы:

- хранения данных (пункт 4.2.4 настоящего ТЗ);
- управления доступом;
- регистрации и учета;
- обеспечения целостности;
- администрирования доступа.



Примечание: Реализация пункта «требования к информационной безопасности» (а также включенных подпунктов) обеспечивается и реализуется за счет использования программного обеспечения и оборудования, поставляемого Исполнителем.

Должна осуществлять:

- идентификацию и проверку подлинности субъектов доступа при входе в систему по идентификатору (коду) и паролю условно-постоянного действия длиной не менее двенадцати буквенно-цифровых символов;
- идентификацию терминалов, узлов сети, каналов связи, внешних устройств по логическим именам;
- идентификацию программ, гомов, каталогов, файлов, записей, полей записей по именам;
- контроль доступа субъектов к защищаемым ресурсам в соответствии с матрицей доступа.

- привязка паролей к IP и MAC адресам. Количество попыток входа не более 3, в случае неудачных попыток входа - блокируется системой на определенный период времени.

4.1.6.5.2. Подсистема регистрации и учета

Должна осуществлять регистрацию входа (выхода) субъектов доступа в систему (из системы), либо регистрацию загрузки и инициализации операционной системы и ее программного останова. В параметрах регистрации указываются:

- дата и время входа (выхода) субъекта доступа в систему (из системы) или загрузки (завершения работы) системы;

- результат попытки входа: успешная или неуспешная несанкционированная;
- идентификатор (код или фамилия) субъекта, предъявленный при попытке доступа;
- код или пароль, предъявленный при неуспешной попытке.

Должна осуществляться регистрация запуска (завершения) программ и процессов (заданий, задач), предназначенных для обработки защищаемых файлов. В параметрах регистрации указываются:

- дата и время запуска;
- имя (идентификатор) программы (процесса, задания);
- идентификатор субъекта доступа, запросившего программу (процесс, задание);
- результат запуска (успешный, неуспешный - несанкционированный).

Должна осуществляться регистрация попыток доступа программных средств (программ, процессов, задач, заданий) к защищаемым файлам.

В параметрах регистрации указываются:

- дата и время попытки доступа к защищаемому файлу с указанием ее результата: успешная, неуспешная - несанкционированная;
- идентификатор субъекта доступа;
- спецификация защищаемого файла.

Должна осуществляться регистрация попыток доступа программных средств (не более 3) к следующим дополнительным защищаемым объектам доступа: терминалам, узлам сети, линиям (каналам) связи, внешним устройствам, программам, томам, каталогам, файлам, записям, полям записей.

В параметрах регистрации указываются:

- дата и время попытки доступа к защищаемому объекту с указанием ее результата: успешная, неуспешная - несанкционированная;
- идентификатор субъекта доступа;
- спецификация защищаемого объекта [логическое имя (номер)].

Должен проводиться учет всех защищаемых носителей информации с помощью их маркировки и с занесением учетных данных в журнал (учетную карточку).

Учет защищаемых носителей должен проводиться в журнале (картотеке) с регистрацией их выдачи (приема).

Должна осуществляться очистка (обнуление, обезличивание) освобождаемых областей оперативной памяти и внешних накопителей.

Очистка осуществляется однократной произвольной записью в освобождаемую область памяти, ранее использованную для хранения защищаемых данных (файлов).

4.1.6.5.3. Подсистема обеспечения целостности

Должна быть обеспечена целостность программных средств подсистемы обеспечения информационной безопасности (ПОИБ), а также неизменность программной среды.

Целостность ПОИБ проверяется при загрузке системы по контрольным суммам компонент системы защиты.

Должно проводиться периодическое тестирование функций ПОИБ при изменении программной среды и пересоздании программ, имитирующих попытки несанкционированного доступа. До создания средства восстановления ПОИБ,



предусматривающие ведение двух копий программных средств ПОИБ и их периодическое обновление и контроль работоспособности.

4.1.7. Требования к эргономике и технической эстетике

Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав системы должно осуществляться посредством графического интерфейса.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском и узбекском языках.

Система должна обеспечивать корректную обработку ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях системы должен выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

4.1.8. Требования к патентной и лицензионной чистоте

Используемое при проектировании, разработке и вводе в эксплуатацию системы аппаратное обеспечение, инструменты разработки программного обеспечения и должны быть лицензионными и сертифицированными на территории Республики Узбекистан.

Разработчик специального программного обеспечения должен предоставить документальные свидетельства на владение интеллектуальной собственностью и авторскими правами.

Система должна соответствовать требованиям патентного законодательства Республики Узбекистан.

4.1.9. Требования по стандартизации и унификации

При разработке Системы должны быть использованы общереспубликанские классификаторы.

Одним из условий эффективного функционирования Системы должно быть использование стандартных комплексов технических и программных средств, унифицированных форм документов, единых международных, отраслевых классификаторов, единых международных стандартов.

В Системе будут использоваться стандартные процедуры для выполнения функций обслуживания системы, таких как запись, резервное копирование, восстановление, архивирование, импорт и экспорт данных, обеспечение целостности данных и индексов.

4.2. Требования к функциям (задачам), выполняемым Системой

Функции Системы реализуются её функциональными компонентами в составе подсистемами:

- идентификация лиц;
- видеонаблюдение и видеотрансляция;
- передача видеоданных;
- обработка и хранение данных.

4.2.1. Требования к организации подсистемы видеонаблюдения и видеотрансляции

Трансляция видеоизображений на мониторы должна производиться в онлайн режиме.

На сервере хранения данных должно обеспечиваться хранение видеоданных со всех видеокамер. Запись видеоизображения производится на жесткие диски сервера хранения данных.

Программное обеспечение подсистемы видеонаблюдения и видеотрансляции должно обеспечивать:

- управление видеокамерой;
- управление выводом на мониторы видеоизображения с определенных видеокамер по команде диспетчера;



- поиск архивных видеоданных по информации видеозаписи, включая номер помещения, видеокамеры, дату и время, и вывод архивных видеоданных;
- контроль и диагностика функционирования видеокамер.

Организация рабочих места подсистемы видеонаблюдения и видеотрансляции должна отвечать следующим требованиям:

- прием и обработку потока поступающей информации;
- обработку видео изображения;
- управление отображением видеoinформации;
- формирование или распечатка выбранного кадра («стоп-кадр»);
- взаимодействие со средствами архивирования видеoinформации для просмотра архивов;
- возможность просмотра изображения с видеокамер или архива в полноэкранном режиме;
- возможность просмотра архивного изображения в выбранных зонах наблюдения при одновременном контроле текущей ситуации в других зонах;
- просмотр архива событий (фильтрация по типу событий, дате и другим параметрам);
- поддержку автоматического звукового и визуального оповещения при поступлении сообщений о тревоге (проникновение сторонних лиц, выход из строя видеокамер и др.);

Примечание. Реализация пункта «Требования к организации подсистемы видеонаблюдения и видеотрансляции» обеспечивается и реализуется за счет использования программного обеспечения и оборудования, поставляемого Исполнителем.

4.2.2. Требования к организации подсистемы передачи видеоданных

Для передачи видеоданных должна организовываться сеть передачи данных, обеспечивающая подключение всех видеокамер, рабочих станций, серверов и мониторов. Сеть передачи данных организуется внутри каждого объекта.

Подсистема включает в себя сетевые коммутаторы и каналы передачи данных. Технические требования к сетевому оборудованию подсистемы передачи видеоданных приведены в приложении №3.

Структура подсистемы должна обеспечивать возможность передачи по протоколу ТСР/ІР данных видеонаблюдения, мгновенные сообщения (сообщения о тревоге).

Коммутация данных должна производиться коммутаторами третьего уровня с возможностью удаленного их управления и проведения настройки. Оборудование коммутации серверной части должно обеспечивать поддержку технологии Gigabit Ethernet.

Для организации каналов передачи данных внутри помещений должны использоваться кабели UTP, а между помещениями - волоконно-оптический2.

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1. Требования к лингвистическому обеспечению

Пользователи должны взаимодействовать с системой на уровне графического пользовательского интерфейса.

Все функции системы должны поддерживать русский и английский языки и обеспечивать интерфейс Пользователя на узбекском, русском и английском языках.

Лингвистическое обеспечение должно быть направлено на формализацию смыслового содержания информации на естественном языке с целью автоматизации ее обработки, хранения, редактирования и поиска.

Для формализации и значительного сжатия информации должны применяться автоматизированные процедуры индексирования и классификации (рубрицирования) текстов -Web-серверная технология, а также традиционные способы обработки, хранения, редактирования и поиска информации для решения конкретных информационных задач по ведению различных



классификаторов, словарей, нормативно - справочной информации и т.п. с использованием механизма запросов к СУБД.

Способы организации диалога с пользователем Системы должны обеспечивать уменьшение вероятности совершения оператором случайных ошибок, предусматривать логический контроль ввода данных, формирование запросов на обновление информации и решение расчетно-информационных задач.

Общение пользователя с Системой должно проходить в интерактивном режиме путем работы с интерфейсом системы (экранными формами, встроенных меню и пр.).

4.3.2. Требования к программному обеспечению

Используемые программные средства должны поддерживать реализацию системы на различных современных платформах, обеспечить поддержку современных стандартов функционирования программного обеспечения.

Программное обеспечение должно быть обеспечено поддержкой производителя на срок не менее 5 лет.

Поставщик должен передать исключительные права на разработки, программные коды, проектную и техническую документацию Заказчику.

4.3.3. Требование к техническому обеспечению

Техническое обеспечение – это совокупность всех технических средств, используемых при эксплуатации Системы.

Техническое обеспечение представляет собой основу Системы и должно включать:

- средства вычислительной техники;
- средства коммуникационной техники;
- средства организационной техники.

Средства вычислительной техники должны обеспечивать реализацию комплексных технологий обработки и хранения информации и являться базой интеграции всех современных технических средств обеспечения управления информационными ресурсами.

Коммуникационная техника должна обеспечивать реализацию технологий передачи данных и предполагает, как автономное функционирование, так и функционирование в комплексе со средствами компьютерной техники.

Организационная техника должна обеспечивать реализацию технологий хранения, представления и использования информации, а также выполнение различных вспомогательных операций в рамках тех или иных технологий информационной поддержки управленческой деятельности.

В целом техническое обеспечение должно отвечать следующим требованиям:

- базироваться на сертифицированных образцах средств вычислительной техники, средств коммуникационной техники, средств организационной техники;
- обладать информационной, программной и технической совместимостью, адаптацией к условиям функционирования, возможностью расширения с целью подключения новых устройств;
- обеспечивать устойчивую управляемость, надежное хранение информации, оперативность ее обработки, малое время отклика при большом количестве запросов, а также резервное копирование и восстановление информации, наличие источников бесперебойного питания;
- комплектация автоматизированных рабочих мест (АРМ) с повышенными требованиями по информационной безопасности согласуется Заказчиком отдельно;
- вся поставляемая электронно-вычислительная техника должна соответствовать или превышать требования технических спецификаций по производительности и эргономическим показателям;

Средства вычислительной техники должны быть максимально приспособлены для последующей модернизации.



4.3.4. Требования к организационному обеспечению

Создание Системы осуществляется с учетом использования, существующих нормативной правовой базы, проектных и конструкторских решений, информационных ресурсов, программно-технической и телекоммуникационной инфраструктуры.

4.3.5. Требования к методическому обеспечению

Информационные системы - должны разрабатываться на основании действующих нормативных правовых актов и организационно-распорядительных документов.

Должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке методики и инструкции выполнения пользователями операций в информационных системах Системы.

В состав методического обеспечения входят:

- нормативные правовые документы;
- должностные инструкции персонала, выполняющего работы с использованием информационных систем Системы.

Нормативно-техническая документация должна соответствовать требованиям нормативных правовых актов и разрабатываться согласно следующим стандартам:

- О'з DSt 1986:2018 «Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания»;
- О'з DSt 1987:2018 «Государственный стандарт Узбекистана Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы»;
- О'з DSt 1985:2018 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационной системы (ИС)»;
- Т 45-194:2007 «Рекомендации по применению программно-аппаратных средств, обеспечивающих предотвращение актов незаконного проникновения в информационные системы».

4.4. Требования к построению информационно-телекоммуникационной сети

Телекоммуникационная инфраструктура должна развиваться и строиться в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистана, а также международными стандартами и соответствовать требованиям безопасности и надежности. Телекоммуникационное оборудование должно быть сертифицировано по требованиям безопасности.

Логическая схема и топология, а также технология построения каналов связи должны быть определены на этапе проектирования исходя из расчетов пропускной способности каналов, географии расположения коммутационных узлов и конечного оборудования. Телекоммуникационная инфраструктура должна обеспечивать поддержку возможности одновременной передачи данных, голоса и видеоданных.

В основу построения телекоммуникационной инфраструктуры должны быть заложены следующие принципы:

- комплексность, унификация и совместимость реализуемых проектных, технических и технологических решений;
- открытость архитектуры построения;
- обеспечение стандартных интерфейсов и протоколов;
- резервирование каналов передачи информации;
- обеспечение централизованного сетевого мониторинга и администрирования;
- обеспечение возможности организации круглосуточного сервисного обслуживания оборудования;
- возможность поэтапного создания и ввода системы в эксплуатацию без нарушения функционирования существующих элементов.



4.4.1. Требования к производительности сети

Узлы сети (коммутаторы, маршрутизаторы и пр.) должны обеспечивать достаточную пропускную способность для обслуживания конечных устройств сети.

Архитектура телекоммуникационной инфраструктуры, используемые модели и компоненты активного сетевого оборудования должны соответствовать объемам передаваемого трафика сетевых приложений.

4.4.2. Требования к высокоскоростной сети передачи данных

Высокоскоростная сеть передачи данных должна:

- обеспечивать высокоскоростной обмен между вычислительными серверами, системой хранения данных и системой резервного копирования;
- обеспечивать резервирование всех функциональных компонентов высокоскоростной сети передачи данных по схеме не ниже, чем N+1.

Все элементы высокоскоростной сети передачи данных должны быть выполнены в конструктиве для установки телекоммуникационный шкафа.

4.4.3. Требования к телекоммуникационному оборудованию

Телекоммуникационное оборудование должно:

- обеспечивать высокую степень надежности и отказоустойчивости в сочетании с высокой производительностью;
- обеспечивать резервирование всех функциональных компонентов по схеме не ниже, чем N+1;
- иметь документацию на русском языке и гарантийную поддержку производителя.
- место в серверных шкафах должно быть рассчитано с учётом возможности масштабирования.

4.4.4. Требования к локальной вычислительной сети

Локальная вычислительная сеть должна строиться на базе коммутаторов второго и третьего уровней с интерфейсами Ethernet поддерживающими режим полный дуплексе при скорости обмена не менее 10/100/1000 BaseT.

Подключения сетевого оборудования к вычислительным серверам должны быть резервированы.

Активное сетевое оборудование Системы должно использовать:

- отказоустойчивую архитектуру;
- технологии коммутации интерфейсов Ethernet при построении ЛВС;
- оборудование и решения, обеспечивающие масштабируемость ЛВС без необходимости замены оборудования.

Активное сетевое оборудование системы, используемое в качестве центрального, реализующего функции основной транспортной магистрали, должно иметь модульную архитектуру и поддерживать отказоустойчивые конфигурации за счет:

- дублирования блоков питания;
- дублирования модулей управления и маршрутизирующих модулей;
- поддержки технологий резервирования каналов.

ЛВС должна иметь сегмент, обеспечивающий высокоскоростной обмен данными между вычислительными серверами, системой хранения данных и системой резервного копирования.

Каждый элемент ЛВС должен быть выполнен в конструктиве для установки в телекоммуникационный шкаф.

Проектные решения по ЛВС должна приниматься с учетом использования современных средств защиты информации и возможностью интеграции в нее других средств и систем защиты информации.

Проектными решениями должна предусматриваться возможность автоматического переключения с основных на резервные каналы передачи данных.

Оборудование ЛВС должно иметь документацию от производителя.



4.4.5. Требования к структурированной кабельной системе

Структурированная кабельная система (СКС) должна обеспечить коммутацию оборудования комплекса технических средств.

Проектные решения по СКС должны строиться при использовании сетевых кабелей типа УТР. В проводном сегменте СКС должен использоваться УТР-кабель не ниже 5-й категории. Коммутационная зона должна располагаться в непосредственной близости от главного кросса.

4.4.6. Требования к сетевой инфраструктуре

— для подключения камер видеонаблюдения к сети передачи данных использовать на объектах сетевые коммутаторы (8, 16 портов) с поддержкой технологии PoE (электропитание камер видеонаблюдения по кабелю передачи данных).

— подсистема передачи данных на объектах должна обеспечивать канал передачи данных не менее 100 Мбит/сек;

— Канал передачи данных между филиалом и головным банком должна иметь приема передачи данных в среднем 16 Мбит/с

— сетевые коммутаторы должны оснащаться аккумуляторными батареями (не менее 1 часов автономной работы) для обеспечения работы камер по технологии PoE в случае сбоя в подаче электроэнергии;

— подключение коммутаторов к ядру системы видеонаблюдения осуществляется через внешние оптические линии связи. Для передачи видеосигнала от объектов видеонаблюдения до центра(ов) мониторинга использовать волоконно-оптические кабели (ВОК). При этом предусмотреть обязательное наличие резервных волокон в магистральной линии.

— установку сетевого оборудования, блоков питания и аккумуляторных батарей на объектах выполнять в зонных (объектовых) шкафах. Зонные (объектовые) шкафы должны быть уличного исполнения, с классом защиты не менее IP65 и защитой от внешних механических воздействий.

4.5. Требования к отказоустойчивости, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению оборудования системы

Общими требованиями к эксплуатации являются требования к ежедневному и еженедельному обслуживанию программно-аппаратного комплекса, а также обслуживанию при возникновении особых ситуаций с включением работ по обслуживанию технических средств, данных в оперативных и архивных хранилищах, потоков сообщений в электронных коммуникациях, паролей и прав доступа.

Электропитание должно осуществляться от сети переменного тока напряжением $(220 \pm 10\%)$ В, с частотой (50 ± 1) Гц. Технические средства системы должны оснащаться источниками бесперебойного питания, которые обеспечат резервное электропитание.

Оборудование инженерных систем, устанавливаемое вне помещений, и внешние коммуникации должны нормально функционировать при температуре окружающей среды от минус 35°C до плюс 55°C при относительной влажности до 85% и классе защиты от проникновения воды и пыли не ниже IP65.

Размещение оборудования системы должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности и обеспечивать доступность к отдельным частям изделия для технического обслуживания и ремонта без демонтажа других составных частей изделия. Помещения объектов автоматизации системы должны соответствовать требованиям технических условий.

Для поддержания технических средств в исправном состоянии должно обеспечиваться техническое обслуживание. Предусмотреть следующие виды технического обслуживания:

— ежедневное техническое обслуживание либо контрольный осмотр;

Ремонт оборудования системы в условиях эксплуатации должен обеспечиваться средствами из комплектов ЗИП.

20

• O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va sanoat vazirligi huzuridagi Loyihalar va import kontraktlarini kompleks ekspertiza qilish markazi • DUK	
RO'YXATGA OLINDI	
0 0 0 0 4 4 6	
20 21 yil " 27 " 03	5

Технологические площадки размещения оборудования, реализующего функциональность объектов системы должны состоять из машинного зала и вспомогательных помещений, оснащенных оборудованием следующих типов:

- информационная инфраструктура – оборудованием для обработки и хранения информации;
- телекоммуникационная инфраструктура – оборудованием, обеспечивающим взаимосвязь элементов системы и передачу данных;
- инженерным оборудованием, обеспечивающим нормальное функционирование всех систем.

Технологические площадки должны эксплуатироваться в круглосуточном. Все инженерные системы должны быть рассчитаны на работу по формуле 24 часа в сутки/7 дней в неделю.

Использование серверного шкафа должно обеспечивать:

- защиту оборудования от вредных воздействий – механических, электромагнитных, химических, гальванических и пр.;
- соответствие требованиям технической эстетики;
- сокращение используемой площади, требуемой для размещения серверного, сетевого и вспомогательного оборудования;
- вентиляцию.

Система должна обеспечивать высокий уровень отказоустойчивости, позволяющий осуществлять быстрое автоматическое восстановление работоспособности в случае единичного выхода из строя резервируемых, критичных элементов активного сетевого оборудования или основных физических каналов связи в телекоммуникационной инфраструктуре.

4.6. Требования к установке оборудования

Исполнитель должен обеспечить проведение работ по установке, монтажу и настройке оборудования на объектах.

После завершения монтажных и пуско-наладочных работ проводятся приемо-сдаточные испытания, в ходе которых представитель Заказчика подтверждает или не подтверждает работоспособность системы в соответствии с настоящим Техническим заданием.

4.7. Требования к размещению средств видеонаблюдения

Видеокамеры в помещениях должны размещаться с соблюдением следующих требований:

- установка видеокамер в разных углах помещения таким образом, чтобы в обзор видеокамеры попадали все участники, находящиеся в помещении;
- видеокамерами должно просматриваться всё помещение и входная дверь;
- высота установки видеокамер – не менее 2 м от поверхности;
- обзор видеокамер не должен загороживаться различными предметами (мебель, цветы и пр.).

4.8. Требования к условиям эксплуатации и обеспечению бесперебойной работы оборудования

Камера видеонаблюдения должна сохранять работоспособность при следующих значениях климатических факторов:

- рабочая температура окружающей среды для оборудования, эксплуатирующегося внутри помещений, в диапазоне и более от 278 до 328°K (от 5 до 45°С); для оборудования и линейно-кабельных сооружений, расположенных вне отапливаемых помещений в диапазоне и более - от 233 до 333°K (от -20 до +60°С);

- относительная влажность до 80% при 298°K (25°С), для оборудования и линейно-кабельных сооружений, расположенных вне отапливаемых помещений - до 98% при 308°K (35°С).

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

21



Оборудование системы видеонаблюдения должно иметь единое централизованное управление, возможность отслеживания неисправностей и нарушений их нормальной работы, ведения единой технической поддержки.

4.9. Гарантийное обслуживание. Техническая поддержка

Исполнитель должен обеспечить обслуживание поставляемого оборудования и программного обеспечения в течении гарантийного срока (не менее 24 месяцев с момента ввода в промышленную эксплуатацию) своими силами, либо по договору с другими организациями на всей территории Республики Узбекистан.

Гарантийное обслуживание должно обеспечиваться в соответствии с программой обеспечения надежности либо сервисными центрами. Поддержка и обновление лицензионного ПО определяются условиями соглашения между Заказчиком и Исполнителем.

Замена оборудования по гарантии производится за счет Исполнителя.

Исполнитель должен обеспечить техническую поддержку оборудования, ПО и системы в целом 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

4.10. Лицензирование системы

В объем поставки должны быть включены все необходимые, бессрочные лицензии для всего комплекса оборудования и программного обеспечения по проекту построения Системы, для безотказной работы.

Также должны быть учтены и включены в поставку:

- Лицензии на количество подключаемых оконечных устройств;
- Лицензий на софт(функционал);
- Лицензии на количество пользователей.

4.11. Запасные части и расходный материал (ЗИП)

Необходимо предусмотреть запасное оборудование и его части для всей Системы, которые позволят произвести восстановление нормальной работы Системы в случае выхода из строя, повреждения или сбоя.

В рамках выделенного бюджета Исполнитель должен предусмотреть поставку необходимого ЗИП (на территории Заказчика) для обеспечения стабильной и бесперебойной работы элементов проектируемой Системы.

5. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Перечень стадий и этапов работ по проекту

Таблица 5.1

№	Наименование мероприятий	Планируемые сроки выполнения		Исполнитель	Результат
		начало	окончание		
1	Проведение конкурса на предмет закупки по отбору наилучших предложений	Март-апрель 2021 г.	Апрель-май 2021 г.	Заказчик	Протокол
2	Заключение Контракта на поставку оборудования	Май 2021 г.	Июнь 2021 г.	Заказчик/ Исполнитель	Подписание договора на поставку оборудования
3.1	Поставка техники, оборудования и программного обеспечения для Головного офиса	Июнь 2021 г.	Июль 2021 г.	Исполнитель	Поставка техники, оборудования и программного обеспечения для Головного офиса в течение 40 рабочих



№	Наименование мероприятий	Планируемые сроки выполнения		Исполнитель	Результат
		начало	окончание		
					дней
3.2	Поставка техники, оборудования и программного обеспечения для 169 филиалов	Июнь 2021 г.	Октябрь 2021 г.	Исполнитель	АКТ выполненных работ
4	Монтажные работы специалиста	Июнь 2021 г.	Октябрь 2021 г.	Исполнитель	АКТ выполненных работ
5	Тестирование, сдача-приемка системы	Октябрь 2021 г.	Ноябрь 2021 г.	Заказчик Исполнитель	АКТ выполненных работ

6. ПОРЯДОК ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СИСТЕМЫ

Система должна быть предварительно протестирована в соответствии с разработанной «Программой и методикой испытаний». По положительным результатам предварительных испытаний она должна быть введена в опытную эксплуатацию.

Опытная эксплуатация Системы должна осуществляться персоналом Заказчика совместно с персоналом Исполнителя в соответствии с программой или графиком (при необходимости) опытной эксплуатации.

Результаты проведения предварительных испытаний и приемочных испытаний должны быть зафиксированы в актах предварительных испытаний, опытной эксплуатации и приемочных испытаний соответственно. При положительных результатах эксплуатации и отсутствии в процессе ее проведения отклонений или их нефункциональном характере допускается не проводить приемочные испытания или проводить их в сокращенном объеме по выборочным параметрам на усмотрение экспертов Исполнителя и Заказчика. Положительные результаты испытаний, зафиксированные этими актами, являются основанием для подписания актов сдачи-приемки работ соответствующего этапа внедрения системы.

Прием проводимых работ будет осуществляться комиссией Заказчика (пользователя) с обязательным участием Исполнителя работ по внедрению Системы. Приемочная комиссия по приемке создается Заказчиком. Руководителем приемочной комиссии назначается представитель Заказчика.

В приемочную комиссию в обязательном порядке включается представитель Исполнителя и Заказчика.

7. ИСТОЧНИКИ РАЗРАБОТКИ

- Сборник методических рекомендаций по организации работы с документами и укреплению исполнительской дисциплины в министерствах, государственных комитетах, ведомствах и хозяйственных объединениях Республики Узбекистан (Ташкент, 2010г.).
- O'zDSt 1985:2018. Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем.
- O'zDSt 1986:2018. Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания.
- O'zDSt 1987:2018. Информационная технология. Техническое задание на создание информационной системы.



Структурная схема подключения всех филиалов к головному банку



В каждый филиал устанавливается 8 камер видеонаблюдения и подключается к цифровому видеорегистратору. Все видеорегистраторы передают сигналы по локальной сети в серверный компьютер, установленный в головном банке, а сервер обрабатывает и записывает видеозаписи в жесткие диски и хранит их в течении одного месяца в архиве.

Спецификация оборудования и материалов для выполнения работ по монтажу системы видеонаблюдения в здании каждого филиала банка

Требования к количеству и параметрам системы для каждого объекта банка		
№	Минимальные требования к оборудованию и материалам для системы видеонаблюдения (не менее/ не хуже)	Количество
1	Цифровой видеорегистратор Цифровое записывающее устройство с функцией детектора движения. Скорость обработки не менее 512/1024 Мбит/с, поддержка до 16 камер. IP video 1 аудио, 2 SATA - 8ТВ, 1 – HDMI, 1 – VGA interfaces, формат сжатия H265/H265+/H264/H264+, максимальное разрешение не менее до 3840x2160 пикселей (4K), поддержка IP камер до не менее 8 мегапикселей	1
2	Потолочная камера IP камера – не менее 4 мегапиксельная потолочного типа, питание по технологии PoE, прогрессивная линза, формат сжатия H265/H265+/H264/H264+, максимальное разрешение не менее до 3840x2160 пикселей (4K), объектив не хуже 2.8 мм. Кнопка сброса на заводские настройки (маскированная), дополнительный порт Вход/Выход для микрофона, кронштейн с пространством для монтажа кабелей. Встроенный детектор движения и ИК подсветка. Встроенный микрофон для параллельной аудиозаписи с видеозаписью	8
3	Устройство для питания и приема-передачи данных (PoE коммутатор)	

24

06-son Kiritish Respublikasi Intisodiyot va sanoat vazirligi huzuridagi Loyihalar va import kontraktlarini kompleks ekspertiza qilish markazi-DUK

RO'YXATGA OLINDI

0000146

20 21 yil " 27 " 03

5

	Не менее 8 портов PoE дальность приема-передачи сигнала не менее до 200 метров, скорость приема-передачи 10/100 Мбит/с, не менее 2 Uplink порта, дальность приема-передачи сигнала до 100 метров, скорость приема-передачи 10/100/1000 Мбит/с	
4	Кабель информационный Сечение 2x4x0,5; изолирующая фольга, волновое сопротивление 100 Ом, тип изоляции - (A)-LS, передача тока от 5 Вольт до 320 Вольт	250
5	Серверный шкаф Телекоммуникационный шкаф не более 6U. Встроенная система охлаждения и вентиляции. Встроенный механический замок	1
6	Кабельные каналы Кабельный каналы из ПВХ, размеры: 2000x16x16 мм	50
7	Герметичная монтажная коробка для камер видеонаблюдения Размеры: 100x100x30 мм	8

Спецификация оборудования и материалов для выполнения работ по установке специализированного профессионального сервера видеонаблюдения для Головного офиса Агробанк.

№	Минимальные требования для специализированного профессионального сервера видеонаблюдения для головного банка (не менее/ не хуже)	Количество
1	Профессиональный сервер видеонаблюдения (для обработки и хранения видеоданных) ПСВ не менее 256 канальный, поддержка не менее до 256 камер. Поддержка не менее до 24 жестких дисков по 8 Тб каждый одновременно. Поддержка камер видеонаблюдения с разрешением до 12 мп, процессор с не менее 8 ядрами и частотой не менее 3 GHz, интерфейсы (не менее) 2 – HDMI, 1 – VGA, 4 – USB, порт SCSI, 1 – Display, поддержка не менее 8К формата, поддержка всех типов IP камер, система 64 битная, функция RAID 5, сетевой интерфейс 10/100/1000 Мбит/с, выход сигнализация. Количество иерархий областей, количество тревожных входов - 256, поддержка централизованного управления пользователями, ролями, разрешениями, серверами, устройствами видеонаблюдения и тревожной сигнализации. Installation SW, Management SW and Serviceability SW option. Встроенный контроллер для управления несколькими удаленными операциями одновременно. Видеокарта для обработки видео не менее 8 Тб. Возможность записи и синхронизации видео в накопителях. Хранение изображений, таких как изображения по тревоге, захваченных лиц, захваченных номерных знаков, выруженных из устройств, гибридной СХД, NVR.	6
2	Жесткий диск Профессиональный жесткий диск для видеонаблюдения не менее 8 Тб, интерфейс не менее SATA 6Gbit/s, скорость вращения не менее 5400 оборот/мин, форм-фактор по системе хранения видеоданных.	144
3	Серверный шкаф Телекоммуникационный шкаф не более 42U, Встроенная система охлаждения и вентиляции. Встроенный механический замок и независимая охранная система предотвращения не законного открывания двери	2



4	Patch panel Патч панель не менее 24 портовый 6 cat, 1U	2
5	Промышленный коммутатор для видеонаблюдения Управляемый коммутатор 3 уровня не менее 16 порта Ethernet 10/100/1000 Мбит/с, не менее 4 порта SFP, 10/100/1000/10000 Мбит/с, режимы управления WEB/CLI (консольный порт, Telnet, SSH), функции управления SNMP, RMON и Dual Image или аналогичные, поддержка IPv6 и IPv4/IPv6 dual stack, MLD snooping, IPv6-протокол обнаружения соседей, функция обеспечения мониторинга всех SFP-модулей, подключённых к коммутатору	4
6	Профессиональный монитор Профессиональный монитор для видеонаблюдения не менее 59" видеостена. Монитор без рамки, разрешение не менее 3840x2160 (4K) пикселей, порт - DisplayPort, супер HDMI порт 4K	6
7	Кронштейн для видеостены Кронштейн 49"-85" (для монитора), специализированный для видеостен	6
8	HDMI кабель Промышленный мультимедийный кабель HDMI типа. Разрешение до 8K формата. Длина кабеля 10-15 метр	7
9	Видеодекорер Декорер для мониторов поддержка 8K формата	1
10	Центральный сервер видеонаблюдения (для централизованной обработки и управления системой) Промышленный сервер для видеонаблюдения. Процессор с не менее 12 ядрами, частота процессора не менее 4 ГГц, кэш память не менее 12 Мб, пропускная способность памяти не менее 10 GB/s, память не менее 2 Тб SSD, базовая частота графической системы не менее 400 MHz, поддержка 8K, поддержка DirectX 24, промышленная видеокарта, ОЗУ не менее 32 Гб	1
11	Рабочие места для клиентского просмотра Промышленный сервер для установки клиентского программного обеспечения. Процессор с не менее 8 ядрами, частота процессора не менее 3,0 ГГц, кэш память не менее 12 Мб, память не менее 1 Тб SSD, базовая частота графической системы не менее 300 MHz, поддержка 8K, поддержка DirectX 12, промышленная видеокарта, объем памяти не менее 4 Гб, ОЗУ не менее 32 Гб	6
12	Программное обеспечение серверное Серверное программное обеспечение предназначено для управления всеми серверами видеонаблюдения, основным центральным сервером видеонаблюдения и клиентскими промышленными сервером. Удаленное управление всеми частями целостной системы, возможность допоянения ПО при просьбе Заказчика. Высокая скорость приема-передачи данных между компонентами системы должно обеспечивать серверное ПО	1
13	Клиентская программа Клиентская программа для удаленного просмотра камерами. возможность просмотра за всеми камерами одновременно в шести компьютерах	6

26



Перечень и характеристика объектов

№	Филиал	Цифровой видеорегистратор шт.	Потолочная камера шт.	РоЕ коммутатор не менее 8 портовый шт.	Кабель информации метр.	Серверный шкаф шт.	Кабельные каналы метр.	Герметичная монтажная коробка для камер шт.
Республика Каракалпакстан								
	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Кегейли	1	8	1	250	1	50	8
3	Шуманай	1	8	1	250	1	50	8
4	Кўнгирад	1	8	1	250	1	50	8
5	Мўйнок	1	8	1	250	1	50	8
6	Нукус	1	8	1	250	1	50	8
7	Тахтакўшир	1	8	1	250	1	50	8
8	Тўрткўл	1	8	1	250	1	50	8
9	Хўжайли	1	8	1	250	1	50	8
10	Чимбой	1	8	1	250	1	50	8
11	Беруний	1	8	1	250	1	50	8
12	Қоңликўл	1	8	1	250	1	50	8
13	Қораўзак	1	8	1	250	1	50	8
14	Эликкальа	1	8	1	250	1	50	8
15	Амударё	1	8	1	250	1	50	8
	ИТОГ:	15	120	15	3750	15	750	120
Андижанская область								
1	Пахтаобод	1	8	1	250	1	50	8
2	Асака	1	8	1	250	1	50	8
3	Мархамат	1	8	1	250	1	50	8
4	Шахрихон	1	8	1	250	1	50	8
5	Жалакудук	1	8	1	250	1	50	8
6	Хўжаобод	1	8	1	250	1	50	8
7	Избоскан	1	8	1	250	1	50	8
8	Олтинкўл	1	8	1	250	1	50	8
9	Бўз	1	8	1	250	1	50	8
10	Улугнор	1	8	1	250	1	50	8
11	Кўргонтепа	1	8	1	250	1	50	8
12	Андижон	1	8	1	250	1	50	8
13	Булокбони	1	8	1	250	1	50	8
14	Баликчи	1	8	1	250	1	50	8
15	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
	ИТОГ:	15	120	15	3750	15	750	120
Бухарская область								



1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Олот	1	8	1	250	1	50	8
3	Вобкент	1	8	1	250	1	50	8
4	Гиждувон	1	8	1	250	1	50	8
5	Шофиркон	1	8	1	250	1	50	8
6	Корақўл	1	8	1	250	1	50	8
7	Ромитан	1	8	1	250	1	50	8
8	Жондор	1	8	1	250	1	50	8
9	Бухоро	1	8	1	250	1	50	8
10	Пешку	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		10	80	10	2500	10	500	80

Жиззахская область

1	Жиззах	1	8	1	250	1	50	8
2	Ариасой	1	8	1	250	1	50	8
3	Зарбдор	1	8	1	250	1	50	8
4	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
5	Пахтакор	1	8	1	250	1	50	8
6	Галлаорол	1	8	1	250	1	50	8
7	Дўстлик	1	8	1	250	1	50	8
8	Мирзачўл	1	8	1	250	1	50	8
9	Зомин	1	8	1	250	1	50	8
10	Бахмал	1	8	1	250	1	50	8
11	Фориш	1	8	1	250	1	50	8
12	Зафаробод	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		12	96	12	3000	12	600	96

Кашкадарьинская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Гузор	1	8	1	250	1	50	8
3	Дехконобод	1	8	1	250	1	50	8
4	Қамани	1	8	1	250	1	50	8
5	Косон	1	8	1	250	1	50	8
6	Шахрисабз	1	8	1	250	1	50	8
7	Яккабоғ	1	8	1	250	1	50	8
8	Қарши	1	8	1	250	1	50	8
9	Чироқчи	1	8	1	250	1	50	8
10	Қитлоб	1	8	1	250	1	50	8
11	Қасби	1	8	1	250	1	50	8
12	Нингон	1	8	1	250	1	50	8
13	Миришкор	1	8	1	250	1	50	8
14	Муборак	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		14	112	14	3500	14	700	112

Навайишская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Конимех	1	8	1	250	1	50	8
3	Кармана	1	8	1	250	1	50	8
4	Қизилтена	1	8	1	250	1	50	8
5	Нурога	1	8	1	250	1	50	8
6	Томди	1	8	1	250	1	50	8

«O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va sanoat vazirligi huzuridagi Loyihalar va import kontraktlarini kompleks ekspertiza qilish markazi» DUK

RO'YXATGA OLINDI

0000196
20 21 yil " 28 " 03

28
5

7	Навбахор	1	8	1	250	1	50	8
8	Хатирчи	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		8	64	8	2000	8	400	64

Наманганская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Мингбулок	1	8	1	250	1	50	8
3	Косонсой	1	8	1	250	1	50	8
4	Норин	1	8	1	250	1	50	8
5	Поп	1	8	1	250	1	50	8
6	Тўрақўрган	1	8	1	250	1	50	8
7	Уйчи	1	8	1	250	1	50	8
8	Учқўрган	1	8	1	250	1	50	8
9	Чуст	1	8	1	250	1	50	8
10	Янгикўрган	1	8	1	250	1	50	8
11	Наманган	1	8	1	250	1	50	8
12	Чорток	1	8	1	250	1	50	8
13	Давлатобод	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		13	104	13	3250	13	650	104

Самаркандская область

1	Оқдарё	1	8	1	250	1	50	8
2	Нарпай	1	8	1	250	1	50	8
3	Жомбой	1	8	1	250	1	50	8
4	Пастдаргом	1	8	1	250	1	50	8
5	Пайшанба	1	8	1	250	1	50	8
6	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
7	Сиёб	1	8	1	250	1	50	8
8	Булунгур	1	8	1	250	1	50	8
9	Нуробод	1	8	1	250	1	50	8
10	Пахтачи	1	8	1	250	1	50	8
11	Ургут	1	8	1	250	1	50	8
12	Гўзалкент	1	8	1	250	1	50	8
13	Иштихон	1	8	1	250	1	50	8
14	Кўшрабод	1	8	1	250	1	50	8
15	Челак	1	8	1	250	1	50	8
16	Гойлок	1	8	1	250	1	50	8
17	Самарканд	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		17	136	17	4250	17	850	136

Сырдарьинская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Сардоба	1	8	1	250	1	50	8
3	Сирдарё	1	8	1	250	1	50	8
4	Янгнер	1	8	1	250	1	50	8
5	Боёвут	1	8	1	250	1	50	8
6	Ширин	1	8	1	250	1	50	8
7	Гулистон	1	8	1	250	1	50	8
8	Сайхунобод	1	8	1	250	1	50	8



9	Оқолтин	1	8	1	250	1	50	8
10	Ховос	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		10	80	10	2500	10	500	80

Сурхандарьинская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Бойсун	1	8	1	250	1	50	8
3	Жаркўрган	1	8	1	250	1	50	8
4	Музробод	1	8	1	250	1	50	8
5	Шеробод	1	8	1	250	1	50	8
6	Шўрчи	1	8	1	250	1	50	8
7	Узун	1	8	1	250	1	50	8
8	Ангор	1	8	1	250	1	50	8
9	Қизирик	1	8	1	250	1	50	8
10	Кумкўрган	1	8	1	250	1	50	8
11	Термиз	1	8	1	250	1	50	8
12	Олтинсой	1	8	1	250	1	50	8
13	Саросиё	1	8	1	250	1	50	8
14	Денов	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		14	112	14	3500	14	700	112

Ташкентская область

1	Охангарон	1	8	1	250	1	50	8
2	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
3	Оккўрган	1	8	1	250	1	50	8
4	Бўка	1	8	1	250	1	50	8
5	Бекобод	1	8	1	250	1	50	8
6	Пекент	1	8	1	250	1	50	8
7	Куйичирчик	1	8	1	250	1	50	8
8	Ўртачирчик	1	8	1	250	1	50	8
9	Чиноз	1	8	1	250	1	50	8
10	Юқоричирчик	1	8	1	250	1	50	8
11	Наркент	1	8	1	250	1	50	8
12	Янгийўл	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		12	96	12	3000	12	600	96

Ферганская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Олтиарик	1	8	1	250	1	50	8
3	Бондол	1	8	1	250	1	50	8
4	Фарғона	1	8	1	250	1	50	8
5	Дангара	1	8	1	250	1	50	8
6	Учкўприк	1	8	1	250	1	50	8
7	Бешарик	1	8	1	250	1	50	8
8	Кўнгена	1	8	1	250	1	50	8
9	Кувасой	1	8	1	250	1	50	8
10	Рингтон	1	8	1	250	1	50	8
11	Тошлок	1	8	1	250	1	50	8
12	Бувайда	1	8	1	250	1	50	8
13	Марғилон	1	8	1	250	1	50	8

•O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va sanoat vazirligi huzuridagi Loyihalar va import kontraktlarini kompleks ekspertiza qilish markazi •DUK

RO'YXATGA OLINDI

30

00000146

20 21 yil " 27 " 03

5

14	Қува	1	8	1	250	1	50	8
15	Ўзбекистон	1	8	1	250	1	50	8
16	Ёзёвои	1	8	1	250	1	50	8
17	Сўх	1	8	1	250	1	50	8
18	Қўкон	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		18	144	18	4500	18	900	144

Хараземская область

1	Худудий	1	8	1	250	1	50	8
2	Гурлан	1	8	1	250	1	50	8
3	Богот	1	8	1	250	1	50	8
4	Хазорасп	1	8	1	250	1	50	8
5	Хонка	1	8	1	250	1	50	8
6	Янгиариқ	1	8	1	250	1	50	8
7	Қўшқўнир	1	8	1	250	1	50	8
8	Шовот	1	8	1	250	1	50	8
9	Урганч	1	8	1	250	1	50	8
10	Янгибозор	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		10	80	10	2500	10	500	80

Ташкентская городской филиал

1	Фронт офис	1	8	1	250	1	50	8
ИТОГ:		169	1352	169	42250	169	8450	1352

«O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va
 sanoat vazirligi huzuridagi Loyihalar va
 import kontraktlarini kompleks ekspertiza
 qilish markazi» DUK

RO'YXATGA OLINDI



2021 yil "07" 03

5