АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫНЫҢ
СПОРТ ҚҰРЫЛЫСТАРЫ
ДИРЕКЦИЯСЫ

ДИРЕКЦИЯ
СПОРТИВНЫХ
СООРУЖЕНИЙ
ГОРОДА АЛМАТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по государственным закупкам Услуг по технической эксплуатации и обслуживанию систем пожарной и охранной сигнализаций, светового и звукового оповещения, автоматизации дымоудоления, водяного, порошкового и газового пожаротушения, оборудования внутренних пожарных шкафов и насосных станций, аткаже их трубопроводов и запорной арматуры объекта «Атлетическая деревня»

ЗАКАЗЧИК: ТОО «Дирекция спортивных сооружений города Алматы». Адрес: г.Алматы, Алатауский район, мкр. Алгабас 1, д. 7. Здание Ледового дворца «Алматы Арена»

НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГ: Техническая эксплуатация и обслуживание систем пожарной и охранной сигнализаций, светового и звукового оповещения, автоматизации дымоудоления, водяного, порошкового и газового пожаротушения, оборудования внутренних пожарных шкафов и насосных станций, а также их трубопроводов и запорной арматуры объекта «Атлетическая деревня».

МЕСТО ОКАЗАНИЯ УСЛУГ: «Атлетическая деревня» (далее – Объект), расположенный по адресу: г. Алматы, Алатауский район, мкр. Алгабас-1, дом 5.

ПЕРИОД ОКАЗАНИЯ УСЛУГ: С момента заключения Договора по 31 декабря 2018 года.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИЙ, СВЕТОВОГО И ЗВУКОВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ ДЫМОУДОЛЕНИЯ, ВОДЯНОГО, ПОРОШКОВОГО И ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЯ ВНУТРЕННИХ ПОЖАРНЫХ ШКАФОВ И НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, А ТАКЖЕ ИХ ТРУБОПРОВОДОВ И ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

- Обеспечение безопасности на Объекте.
- Обеспечение исправного состояния элементов и систем пожарной и охранной сигнализаций, светового и звукового оповещения, автоматизации дымоудоления, водяного, порошкового и газового пожаротушения, оборудования внутренних пожарных шкафов и насосных станций, а также их трубопроводов и запорной арматуры (далее – Систем инженерии), а также соблюдение заданных параметров и режимов их работы.
- Ежедневная реализация режима и стандарта эксплуатации.
- Эффективное использование оборудования и энергоресурсов.

2. СТРУКТУРА ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРИИ

- **Мониторинг технического состояния**

Контроль посредством проведения ежедневных, плановых, внеплановых технических осмотров профильными специалистами Систем инженерии.

- **Нормативные мероприятия и документация**

Выполнение требований ведения технической документации при эксплуатации Систем инженерии.

- **Техническое обслуживание**

Комплекс работ по поддержанию исправного состояния, своевременного диагностирования и обследования Систем инженерии.

- **Клининг**

Обеспечение заданного стандарта чистоты при проведении работ, проведение санитарно-гигиенических мероприятий после их завершения, а также поддержание чистоты Систем инженерии.

- **Технический консалтинг**

Консультирование по вопросам модернизации, представление интересов собственника перед субподрядными организациями, а также взаимодействие с профильными контрагентами.

- **Обеспечение ресурсами**

Снабжение процесса эксплуатации расходными материалами, запасными частями, инструментом и оборудованием.

3. МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРИИ

- Технология и методология мониторинга технического состояния Систем инженерии регламентируются соответствующей инструкцией по обслуживанию и эксплуатации, которая разрабатывается Поставщиком:

Эти работы проводятся специалистами Поставщика визуально и инструментально с использованием средств технической диагностики.

Мониторингу технического состояния подлежат все элементы Систем инженерии.

Результаты осмотров, обследований и испытаний необходимо отражать в журналах, актах и отчетах.

График осмотров Поставщик должен предоставить на утверждение Заказчику в течении 3 (трех) рабочих дней после подписания Договора.

Периодичность осмотров проводиться согласно утвержденного Графика осмотра.

Применяемая методология технических визуальных осмотров называется «точка зрения специалиста».

В итоге по каждому «элементу» должна накапливаться информация об осмотре от разных специалистов. Именно многообразие этих данных позволяет объективно оценить степень износа каждого «элемента», проверить его соответствие всем эксплуатационным показателям и сделать вывод о состоянии всех элементов в целом.

При этом под эксплуатационными показателями понимается совокупность технических, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик.

Осмотр Систем инженерии Объекта ведется техническими специалистами Поставщика с последующей фиксацией рабочих параметров и обнаруженных отклонений.

Кроме того, специалисты Поставщика фиксируют в журнале проведения работ обнаруженные при оказании Услуг недостатки, с приложением фото (в том числе по смежным системам Объекта).

- Комиссионные осмотры Систем инженерии:

Ежемесячные осмотры производятся комиссией, в составе которой участвуют представители Заказчика с целью выявления и внесения в план работ виды, которые требуют дополнительного исполнения.

- Внеплановые осмотры необходимы при авариях, некорректной работе оборудования (см.табл.1):

Технология процесса: осмотр – фиксация – анализ – решение – план.

- Отчет о техническом состоянии является базовой информацией для разработки плана мероприятий по эксплуатации Систем инженерии на период оказания Услуг.
- Дополнительные рекомендации:

При проведении плановых осмотров технического состояния Систем инженерии необходимо фиксировать на цифровую фотокамеру проблемные зоны или спорные «моменты» параллельно с ведением отчета:

Фотографии помогут наглядно оценить, как выглядело, оборудование перед ремонтом и сравнить это с тем, как оно выглядит сейчас.

4. СЕРВИСНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание Систем инженерии – это комплекс операций по обеспечению работоспособности и технической исправности их конструкций, оборудования и коммуникаций в процессе эксплуатации, сформированный согласно регламентируемой периодичности, который осуществляется Поставщиком.

От его выполнения зависит текущее функционирование и установленный (паспортный) срок службы Систем инженерии, а также возможность увеличения этого срока.

Принципиальная схема технического обслуживания такова:

- Текущее функционирование Систем инженерии обеспечивается проведением в отношении оборудования мероприятий профилактического характера систематическим методом (согласно

разработанному обслуживающей организацией графику) (ежедневное техническое обслуживание – ЕТО).

- Установленный (паспортный) срок службы – планово-предупредительными и регламентными работами (ППР).
- Возможность увеличения этого срока – плановым текущим ремонтом (ТР).

Где, в свою очередь:

- ЕТО – это комплекс работ по ежедневному поддержанию исправного состояния всех элементов Систем инженерии и заданных параметров их функционирования (наладка, регулировка, смена фильтров, смазка двигателей, замена расходных материалов, мелкий ремонт и т.д.);
- ППР – это комплекс организационных и технических мероприятий по уходу, надзору, эксплуатации и ремонту технологического оборудования, направленных на предупреждение преждевременного износа деталей, узлов и механизмов и содержание их в работоспособном состоянии;
- ТР – текущий ремонт с целью восстановления исправности (работоспособности), а также поддержания эксплуатационных показателей.

Аварийное – незапланированное техническое обслуживание, которое должно быть проведено незамедлительно, чтобы предотвратить дальнейшее повреждение объекта или чтобы устранить угрозу здоровью и безопасности посетителей (напр., прорыв водопровода, поломка котла, неисправность осветительных приборов и т.д.).

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРИИ

Технический паспорт

Для наиболее качественного подхода к эксплуатации Систем инженерии, требуется детальное описание, в том числе их составляющих.

Поставщик в течение месяца после подписания договора оформляет технический паспорт Систем инженерии. Если в процессе технического обслуживания Поставщик вносит конструктивные изменения в проектное решение Систем инженерии, он обязан доработать их технический паспорт, в этом ему помогут:

- Проектно-сметная документация.
- Допустимые мощности, расходы, ограничения по использованию.
- Технические условия.

Технологические инструкции

Все действия Поставщика при оказании Услуг должны быть регламентированы соответствующими Технологическими инструкциями – описание перечня работ (основных и дополнительных) и технологий, применяемых при этом инструментов и средств механизации.

Поставщик в течение 10 (десяти) календарных дней после заключения Договора, обязан доработать и утвердить у Заказчика описание перечня работ (основных и дополнительных) и технологий, применяемых при этом инструментов и средств механизации у Заказчика.

Правила эксплуатации

Эксплуатация обслуживаемых Систем инженерии регламентируется двумя концептуальными документами:

- Правила технической эксплуатации.
- Правила техники безопасности при эксплуатации.

График работ

Поставщик в течение 5 (пяти) календарных дней после заключения Договора разрабатывает и утверждает у Заказчика ежемесячные графики работ, а также графики работ специалистов.

Акт раздела границ Систем инженерии по эксплуатационной ответственности.

Акт приема/передачи оборудования

После подписания Договора, а также по окончании срока Договора произвести прием/передачу Оборудования (см.табл.1) с составлением соответствующего акта.

Ежемесячный отчет

Ежемесячный отчет – форма подведения итогов работ за месяц, а также способ представления результата деятельности Поставщика при исполнении Договора, составляемый в письменной форме не позднее 30-го числа каждого месяца и утверждаемый Заказчиком, в качестве дополнительного подтверждения принятия оказанных Услуг.

Ежемесячный отчет в обязательном порядке должен содержать, но не ограничиваясь:

- детальный перечень выполненных работ на протяжении месяца с указанием дат и времени исполнения;
- фотоматериалы, с фиксацией выполненных работ, в том числе «до» и «после», с описанием выполненных работ;
- количественные и качественные показатели по обслуженным, замененным, отремонтированным частям системы;

рекомендации Поставщика Заказчику и т.д.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование передается по Акту приема-передачи.
Перечень оборудования в Таблице 1.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ И РАБОТ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРИИ:

Пожаротушение

№ п/п	Наименование услуги	Периодичность обслуживания	Примечание
1.	Внешний осмотр составных частей системы (технологической части - трубопроводов, запорной арматуры, баллонов с огнегасящим веществом и сжатым воздухом, манометров, распределительных устройств и т.д.; сигнализационной части - приемно-контрольных приборов, шлейфа сигнализации, извещателей, оповещателей и т.д.); на отсутствие видимых механических повреждений.	ЕЖЕДНЕВНО	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
2.	Очистка от пыли, производственных загрязнений	1 раз в неделю	
3.	Контроль давления надува модуля (по манометру на запорно-пусковом устройстве	2 раза в неделю	
4.	Проверка индикации, звукового и светового оповещения	1 раз в неделю	
5.	Проверка работоспособности всех пожарных извещателей в отдельности	ЕЖЕДНЕВНО	
6.	Проверка модульной автоматической установки пожаротушения, сохранности огнетушащего вещества	1 раз в год	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
7.	Проверка работоспособности элементов установки	1 раз в неделю	
8.	Проверка контроля цепей управления и шлейфа сигнализации АГПТ	1 раз в неделю	
9.	Профилактические работы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
10.	Проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах	1 раз в две недели	
11.	Метрологическая проверка КИП	1 раз в год	За счет заказчика

Системы пожарной и охранной сигнализаций

№ п/п	Наименование услуги	Периодичность обслуживания	Примечание
1.	Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольных приборов, извещателей, 0оповещателей, шлейфа сигнализации, наличие пломб и т.д.)	ЕЖЕДНЕВНО	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
2.	Контроль рабочего состояния системы, исправности световой индикации и приемно-контрольных приборов	ЕЖЕДНЕВНО	
3.	Проверка срабатывания системы при имитации (по каждому шлейфу) режимов: «Пожар» (тревога), «Неисправность» (к. з., обрыв). Восстановление «дежурного режима» системы.	1 раз в неделю	
4.	Проверка работоспособности составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, измерение параметров шлейфа сигнализации и т.д.)	1 раз в неделю	
5.	Профилактические работы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
6.	Проверка работоспособности системы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
7.	Метрологическая проверка КИП	1 раз в год	
8.	Проверка и прочистка всех извещателей АПС	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
9.	Проверка и корректировка настроек системы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
10.	Проверка степени работоспособности программного обеспечения	1 раз в неделю	
11.	Проверка шлейфов пожарной сигнализации	1 раз в неделю	

Система автоматизации клапанов дымоудаления

№ п/п	Наименование услуги	Периодичность обслуживания	Примечание
1.	Осмотр основных элементов автоматики на предмет наличия визуальных дефектов (щиты диспетчеризации, рабочие станции, шкафы управления вентиляторами подпора воздуха и дымоудаления).	ЕЖЕДНЕВНО	
3.	Проверка работы щитов в автоматическом режиме путем имитации срабатывания пожарной тревоги и в ручном режиме от кнопок ручного дистанционного управления	1 раз в неделю	
4.	Профилактические работы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
5.	Прозвонка и проверка шлейфов системы АДУ	ЕЖЕМЕСЯЧНО	

Системы речевого и светового оповещения людей

№ п/п	Наименование услуги	Периодичность обслуживания	Примечание
1.	Внешний осмотр основных элементов системы	ЕЖЕДНЕВНО	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
2.	Проверка работоспособности системы	ЕЖЕДНЕВНО	
3.	Проверка функционирования усилителей и предусилителей системы	ЕЖЕДНЕВНО	
4.	Проверка функционирования панели контрольной системы	ЕЖЕДНЕВНО	
5.	Проверка функционирования блоков выбора зон системы	ЕЖЕДНЕВНО	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
6.	Визуальный осмотр, проверка функционирования блоков реле	ЕЖЕДНЕВНО	
7.	Проверка режима перехода системы на резервные источники энергоснабжения	1 раз в неделю	
8.	Проверка программных настроек устройств регистрации (аудиоустройств записи речи)	1 раз в неделю	
9.	Проверка работоспособности в режимах записи и воспроизведения регистрирующего устройства	1 раз в неделю	
10.	Измерение напряжения с аккумуляторных батарей	1 раз в неделю	В случае выявления несоответствий принять немедленные меры к их устранению
11.	Проверка прохождения сигнала оповещения на громкоговорители	1 раз в неделю	
12.	Проверка целостности и надежности шлейфов оповещения	ЕЖЕДНЕВНО	
13.	Проверка механической прочности и надежности крепления узлов и блоков	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
14.	Профилактические работы	ЕЖЕМЕСЯЧНО	
15.	Перезарядка огнетушителей	По необходимости, сроки годности	За счет заказчика

Пожарные огнетушители

Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей.

Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителей, контроля места установки огнетушителей и надежности их крепления, возможности свободного подхода к ним, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителями.

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с использованием необходимых инструментов и материалов лицом, назначенным приказом по предприятию или организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации огнетушителей и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объем работ по обслуживанию огнетушителей.

Огнетушители, выведенные на время ремонта, испытания или перезарядки из эксплуатации, должны быть заменены резервными огнетушителями с аналогичными параметрами.

Перед введением огнетушителя в эксплуатацию, он должен быть подвергнут первоначальной проверке, в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют

комплектацию огнетушителя и состояние места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем. В ходе проведения внешнего осмотра контролируется:

- отсутствие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;
- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие четкой и понятной инструкции;
- состояние предохранительного устройства, наличие пломбы;
- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величина давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;
- масса огнетушителя, а также масса ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);

Результат проверки заносят в паспорт огнетушителя и в журнал учета огнетушителей.

Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителей и подходов к ним, а также проведение внешнего осмотра огнетушителей по п. 4.3.5

Ежегодная проверка огнетушителей включает в себя внешний осмотр огнетушителей по п. 2.5, осмотр места их установки и подходов к ним. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газовых огнетушителей. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, производят перезарядку огнетушителей.

Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям действующих нормативных документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и перезарядить огнетушитель.

В случае, если величина утечки за год вытесняющего газа или ОТВ из газового огнетушителя превышает предельные значения, определенные в ГОСТ Р 51057 или ГОСТ Р 51017, огнетушитель выводят из эксплуатации и отправляют в ремонт или на перезарядку.

Не реже одного раза в 5 лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведен внешний и внутренний осмотр, а также проведены испытания на прочность и герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства. В ходе проведения осмотра необходимо контролировать:

- состояние внутренней поверхности корпуса огнетушителя (отсутствие вмятин или вздутий металла, отслаивание защитного покрытия);
- отсутствие следов коррозии;
- состояние прокладок, манжет или других видов уплотнений;
- состояние предохранительных устройств, фильтров, приборов измерения давления, редукторов, вентилей, запорных устройств и их посадочных мест;
- массу газового баллончика, срок его очередного испытания или срок гарантийной эксплуатации газогенерирующего элемента;
- состояние поверхности и узлов крепления шланга;
- состояние, гарантийный срок хранения и значения основных параметров ОТВ;
- состояние и герметичность контейнера для поверхностно-активного вещества или пенообразователя (для водных, воздушно-эмульсионных и воздушно-пенных огнетушителей с раздельным хранением воды и других компонентов заряда).

В случае обнаружения механических повреждений или следов коррозии корпус и узлы огнетушителя должны быть подвергнуты испытанию на прочность досрочно.

Если гарантийный срок хранения заряда ОТВ истек или обнаружено, что заряд хотя бы по одному из параметров не соответствует требованиям технических условий, он подлежит замене.

Порошковые огнетушители при ежегодном техническом осмотре выборочно (не менее 3% от общего количества огнетушителей одной марки, но не менее 1 шт.) разбирают и производят проверку основных эксплуатационных параметров огнетушащего порошка (внешний вид, наличие комков или посторонних предметов, сыпучесть при пересыпании рукой, возможность разрушения небольших комков до пылевидного состояния при их падении с высоты 20 см, содержание влаги и

дисперсность). В случае если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной и технической документации, все огнетушители данной марки подлежат перезарядке.

О проведенных проверках делают отметку в журнале учета огнетушителей.

16. Перезарядка порошковых огнетушителей проводится не реже одного раза в 5 лет, при условии, что в течение пятилетнего срока эксплуатации огнетушителя, все его параметры (давление на манометре, сыпучесть огнетушащего средства, отсутствие повреждений на корпусе (вмятин или вздутий металла, отслаивание защитного покрытия), исправность пускового механизма и пломбы) соответствовали нормативным требованиям, предъявляемым к эксплуатации огнетушителя.

Внутреннее противопожарное водоснабжение, пожарные шкафы, внутренние пожарные краны и рукавное хозяйство

Балансовое разграничение – Комплект оборудование внутри пожарного шкафа. Пожарный шкаф, поворотная кассета, пожарный кран, рукава, стволы, знаки безопасности.

Количество: 84 комплектов.

Результаты технического осмотра систем внутреннего противопожарного водоснабжения должны оформляться актом и протоколом испытаний.

Формы акта испытаний систем внутреннего противопожарного водоснабжения на работоспособность, протокола испытаний на водоотдачу и протокола испытаний клапанов пожарных кранов на работоспособность приведены в приложении 4 к Техническому регламенту.

Пожарные краны, должны быть оборудованы:

- пожарным клапаном с соединительной головкой для пожарного оборудования;
- напорным пожарным рукавом;
- пожарным ручным стволом;
- рычагом (маховиком) для облегчения открывания клапана.

Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному клапану и пожарному стволу.

Пожарный кран с перечисленным оборудованием должен размещаться в пожарном шкафу.

Дверки пожарного шкафа должны иметь конструктивные элементы для их опломбирования и запирания, позволяющие безопасно открывать пожарный шкаф в экстренных случаях в течение не более 15 с.

Дверки пожарного шкафа должны свободно открываться на угол не менее 160° и позволять быстро и беспрепятственно разворачивать рукавную линию и извлекать ручные огнетушители.

Конструкция пожарного шкафа должна обеспечивать его естественную вентиляцию. Вентиляционные отверстия должны располагаться в верхних и нижних частях дверок или на боковых поверхностях стенок пожарного шкафа.

Буквенные обозначения, надписи и пиктограммы на внешних сторонах стенок пожарного шкафа должны быть красного сигнального цвета.

На внешней стороне дверки должен быть буквенный индекс, включающий в себя аббревиатуру «ПК» и (или) условное обозначение пожарного крана и переносных огнетушителей, а также предусмотрено место для нанесения порядкового номера пожарного шкафа и номера телефона ближайшей пожарной части.

На дверках пожарного шкафа должны быть изображены знаки пожарной безопасности (пожарный кран, огнетушитель).

Цветографическое изображение и места размещения (установки) знаков пожарной безопасности должны соответствовать требованиям Технического регламента «Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах».

Порядок содержания и обслуживания пожарных рукавов должен соответствовать требованиям «Инструкции по эксплуатации и ремонту пожарных рукавов ДЧС». Акты проверок водоснабжения должны соответствовать приложении 4 к Техническому регламенту «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов».

Полное делегирование обязанностей и ответственности за процессы пожарной безопасности объекта, а именно:

- квалифицированное техническое обслуживание и постоянный мониторинг за содержанием в рабочем состоянии систем автоматической пожарной автоматики объекта, ведение необходимой документации (16 наименований согласно ст.61 Технического регламента РК «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»);

- актуализация технического паспорта систем пожарной автоматики в течении месяца после срока подписания договора;
- представление интересов предприятия в органах государственного пожарного контроля и ЧС, поиск решений спорных вопросов на любом уровне в интересах пожарной безопасности компании, отработка предписаний о выявленных нарушениях за свои счет; согласование (сопровождение) текущих вопросов по пожарной безопасности в надзорных органах;
- постоянный контроль и обследование объекта с подготовкой отчета о выявленных режимных нарушениях требований пожарной безопасности и разработка мер по их устранению;
- организация перезарядки и планового ТО огнетушителей, контроль за содержанием в исправном состоянии первичных средств тушения пожара;
- проверка состояния огнезащитной обработки (пропитки) строительных конструкций;
- проверка и испытание пожарных лестниц и ограждений на крышах;
- испытание системы наружного и внутреннего водоснабжения, гидрантов внутренних пожарных кранов на водоотдачу и перекатка пожарных рукавов;
- разработка, корректировка планов эвакуации людей при пожаре;
- обучение о мерах пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума, проведение противопожарных инструктажей и плановых тренировок эвакуации;
- организация мониторинга систем пожарной автоматики, пожарной техники и контроль режима пожарной безопасности в зданиях, помещениях и на территории объекта;
- сопровождение культурно-массовых мероприятий в части обеспечения комплекса мер пожарной безопасности. Контроль противопожарного режима всех задействованных помещений. Взаимодействие с государственной противопожарной службой. Мониторинг систем пожарной автоматики.

Порядок оказания Услуг

1	Выезд бригады специалистов в составе сервисный инженер, механик, инженер КИПиА в течении 60 минут.	В круглосуточном режиме (24х7х360), без обеденного перерыва, выходных и праздничных дней
2	Время реакции на заявку Заказчика в течение 30 мин.	В круглосуточном режиме (24х7х360), без обеденного перерыва, выходных и праздничных дней
3	Выезд сервисного инженера к Заказчику	Круглосуточно в течение 60 мин.
4	Время устранения инцидента с момента прибытия Инженера Исполнителя на Объект.	В течение 2-4 часов. Время восстановления может быть изменено по согласованию с Заказчиком

График оказания услуг

- Исполнитель должен организовать постоянное, круглосуточное дежурство на Объекте Заказчика одного поста для обслуживания систем (24 часа в сутки, 7 дней в неделю). Смена работы специалиста данного поста не должно превышать 12 часов в сутки.
- В дневное время с 9 00 до 18 00 и при проведении массовых мероприятий (до окончания мероприятия) поставщик услуг обеспечивает присутствие дополнительно одного специалиста на Объекте Заказчика.

Специалисты Исполнителя должны регулярно выполнять диагностику, проверку журналов сбоев обслуживаемой Системы для обнаружения потенциальных проблем, при необходимости решать проблемы с механическими или электронными компонентами, а также выполнять очистку оборудования, замену изношенных или дефектных частей.

Требования к своевременному выявлению, регистрации и разрешению инцидентов и проблем

- Исполнитель должен организовать на территории Заказчика службу Service Desk (далее – SD)
- Все обращения должны регистрироваться в единой точке регистрации обращений – SD Исполнителя.
- Работа службы SD осуществляется в круглосуточном режиме (365х24х7), без обеденного перерыва, выходных и праздничных дней.
- Заявка инициируется в службе SD по телефону или на электронный почтовый ящик.
- Все Заявки должны регистрироваться в базе данных службы SD. По каждой зарегистрированной Заявке должен назначаться ответственный инженер.

- На протяжении всего времени, до закрытия Заявки, инженер службы SD должен контролировать ход выполнения работ, о каждом изменении статуса Заявки должны сообщаться Заказчику.

Аварийно-ремонтные работы

Предупреждение и ликвидация аварии:

Основными задачами обслуживающего персонала Поставщика при ликвидации аварийных ситуациях на оборудование Систем инженерии:

- предотвращение развития разрушений оборудования;
- исключение поражения персонала и повреждения оборудования, не затронутого аварией;
- создание наиболее надежной послеаварийной схемы в целом и отдельных ее частей;
- выяснение состояния отключившегося и отключенного оборудования и при возможности включения его в работу.

Запчасти, узлы, агрегаты и материалы, используемые при устранении аварии оборудования не входящих в гарантийные обязательства застройщика, превышающие по стоимости 10% от суммы договора приобретаются заказчиком.

У ответственного инженера из числа специалистов Поставщика должна быть местная инструкция по предотвращению и ликвидации аварий. Для ускорения ликвидации аварий обслуживающему персоналу Поставщика должна быть предоставлена максимальная самостоятельность.

Приемка и сдача смены Поставщика во время ликвидации аварии запрещается.

Работа с Поставщиком

До начала работ Поставщик обязан письменно предоставить список специалистов участвующих в оказании Услуг вместе с графиком ежедневных работ Заказчику.

Все работы проводятся с обязательным занесением в журнал проведения работ и с подписью представителя Заказчика для фиксации выполненных работ.

8. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ

Требования к квалификации персонала (для подтверждения квалификационных требований к персоналу, потенциальный поставщик, должен предоставить электронные копии дипломов). Поставщик обязан иметь в штате квалифицированных специалистов не менее 3 специалистов соответствующей квалификации, а именно:

- Не менее одного инженера АСУиТП (специализации «Автоматизация и управление» или Автоматическая электосвязь») с высшим профильным образованием;
- Не менее одного инженера пожарной безопасности с высшим профильным образованием;
- Не менее одного инженера КИПиА или АСУиТП, с высшим инженерно-техническим образованием, со стажем работы не менее 3-х лет по специальности, а также имеющего опыт и сертификацию по работе в инженерной среде программирования

Потенциальный поставщик должен подтвердить наличие у него следующего оборудования и механизмов и предоставить документы, подтверждающие наличие инструментария в заявке участия в конкурсе:

- Ключ раздвижной КР-19 изолированный до 1000В
- Цифровой мультиметр, универсальный прибор с набором основных функций. - 1шт.
- Пресс-клещи для снятия изоляции Ø0,2 -6 мм
- Нож кабельный изолированный до 1000В
- Нож прямой изолированный до 1000В
- Ключи рожковые набор 8-22мм.
- Фонарик светодиодный налобный
- Молоток 0,2 кг
- Зубило
- Набор отверток крестовых изолированных до 1000В
- Лестница раздвижная высота не менее 6м.

- Прибор для кабельного тестирования, сертификации и поверки структурированных кабельных систем,

Поставщик обязан предоставить вместе с заявкой на участие в конкурсе подробный график оказания услуг с ежемесячной разбивкой.

После проведения конкурса в течении 10 дней утвердить график ППР у Заказчика.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ ПОСТАВЩИКА ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ

Персонал Поставщика, должен иметь профессиональное образование и/или профессиональную подготовку (переподготовку, дополнительное профессиональное образование) или опыт практической работы в соответствии с занимаемой должностью.

Поставщик разрабатывает систему мероприятий по совершенствованию знаний, повышению квалификации и профессионального мастерства персонала с учетом его теоретической подготовки, практических навыков и умений, сложности и индивидуальности Систем инженерии.

Контроль Заказчиком процесса оказания Услуг специалистами Поставщика

Проверка знаний специалистов Поставщика по предмету и в рамках Договора:

- Все специалисты Поставщика, участвующие в исполнении обязательств по Договору, по необходимости проходят организуемую Заказчиком проверку знаний и навыков по предмету и иным вопросам, связанным с заключённым Договором (в том числе проверку знания обслуживаемого оборудования и навыков обращения с ним).
- При проведении проверки знаний специалистов Поставщика оформляется соответствующий протокол. Который подтверждает наличие проверяемых знаний и навыков, является основанием для допуска/не допуска Заказчиком такого специалиста к получению пропуска на Объект, а также дальнейшему выполнению обязательств по Договору.

Пропуск на Объект Заказчика.

- Пропуск специалистов Поставщика на Объект Заказчика допускается:
  - все представленные специалисты Поставщика для оказания Услуг соответствующие заявленным требованиям Технической спецификации Договора;
  - получивших пропуск (бейдж) в службе безопасности Заказчика;
  - включенных Поставщиком в утверждаемый Заказчиком список лиц, оказывающих Услуги, выполняющих работы по Договору;
  - включенных в утвержденный график работ и график работ специалистов.
- Прошедшим проверку знаний и получившим пропуск (бейдж) специалистам Поставщика, но до утверждения Заказчиком списка лиц, оказывающих Услуги по Договору, графика работ и графика работ специалистов Заказчик вправе запретить нахождение на Объекте и исполнение договорных обязательств.
- Специалисты Поставщика обязаны соблюдать установленные требования пропускного и внутри объектового режима на Объектах и территории Заказчика.
- Специалисты Поставщика в течение 3-х рабочих дней обязаны пройти инструктаж в службе безопасности Заказчика и отделе защиты труда по пропускному и внутри объектовому режиму, пожарной безопасности и охране труда, действиях при возникновении чрезвычайной ситуации (далее – ЧС). Ознакомить свой персонал с основными требованиями и самостоятельно обеспечить контроль соблюдения работниками установленных процедур.
- Специалисты Поставщика обязаны знать правила и порядок действий сотрудников при наступлении ЧС, экстренной эвакуации с Объекта. Участвовать в мероприятиях по предупреждению и локализации ЧС совместно с администрацией Объекта, другими заинтересованными госорганами.
- Все специалисты Поставщика при нахождении и перемещении по любой территории Заказчика должны при себе иметь специальный пропуск, обязательно размещаемый поверх верхней одежды. Полученный пропуск обязательно предъявляется при входе-выходе (форма пропуска, порядок их учета, хранения, использования и списания устанавливаются Инструкцией по пропускному и внутри объектовому режиму Заказчика).

- Выдачу пропусков осуществляет служба безопасности Заказчика. Для получения пропуска Поставщик и его специалисты должны предоставить Заказчику:
  - заявку на получение пропуска установленного образца;
  - ксерокопию удостоверения личности на каждого;
  - 2 (две) фотографии размером 3 х 4 см.
- Вынос, вывоз грузов, материальных ценностей, инструментов, оборудования, документов и иного имущества с территории Заказчика, осуществляется исключительно по материальным пропускам установленной формы по согласованию с руководством Заказчика, независимо от того, принадлежит ли имущество/ценности Заказчику, либо его представителям, временно или безвозвратно выносятся ценности.

Учёт времени работы специалистов Поставщика

- Учёт времени специалистов Поставщика осуществляется на основании Табеля отработанного времени, удостоверенного печатью и подписью первого руководителя Поставщика, а также графика рабочего времени, в которой должен осуществлять работу конкретный специалист Поставщика в определённое время.
- Табель отработанного времени предоставляется Заказчику Поставщиком по окончании месяца (одновременно с другими ежемесячными отчётными документами), в котором были оказаны услуги, выполнена работа.
- График работы специалистов должен содержать сведения о фамилии, имени (отчестве при наличии), должности конкретного специалиста, дате, периоде времени, и зоне (секторе), в которой данный конкретный специалист должен выполнять работу, вид выполняемой работы, время, которое планируется потратить специалистом на выполнение такой работы в этом конкретном секторе.
- В любой период месяца Заказчик вправе произвести проверку исполнения специалистами Поставщика в соответствии утвержденного графика работы специалистов. В случае несоответствия фактических обстоятельств выполняемой работы тем, что были утверждены в графике работы специалистов Заказчик вправе составить акт и направить Поставщику письмо о нарушении им условий выполняемой работы.
- При повторном выявлении указанных несоответствий Заказчик вправе потребовать предоставления для выполнения работ иных специалистов в том же количестве, квалификации, опыте и соответствии иным предъявляемым требованиям Технической спецификации Договора. При этом, такая замена сотрудников не должна повлечь сокращения объёма и сроков выполнения работ, оказания услуг или иным образом возыметь отрицательное значение для Заказчика.
- Поставщик обязан приобрести оперативные и журналы проведения работ и вести их постоянно согласно требований ПТЭ, ПТБ по утвержденной у Заказчика формы.

Прочие требования и условия

Поставщик за свой счет и своими силами осуществлять закупку инструмента, униформу для персонала, материалы для выполнения работ, связанных с мелким хозяйственным ремонтом, необходимые для надлежащего оказания услуг по договору.

Стоимость материалов, узлов и запчастей, расходуемых в случае аварийного ремонта вышедшего из строя дорогостоящего оборудования, если оное произошло не по вине Поставщика, не должны превышать 10% от суммы договора. Все остальные расходы несет Заказчик.

Соблюдать нормы и правила техники безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности, нормы СЭС, экологические и другие нормы и правила согласно законодательству РК.

Заказчик на свое усмотрение предоставляет Поставщику помещения, необходимое для нахождения людей, хранения личных вещей, приема пищи и т.п. а также склад для хранения инвентаря и оборудования;

При оказании Услуг Поставщик обязан соблюдать требования законодательства РК и иных правовых актов. Поставщик несет полную ответственность за нарушение указанных требований.

При проведении работ на Объекте Поставщик обязан:

- соблюдать требования охраны труда;
- обеспечить безопасное производство работ;

- назначить лиц, ответственных за обеспечение охраны труда;
- обеспечивать своих работников исправным инвентарем, инструментами и средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью и контролировать правильное их применение;
- обеспечить исправное техническое состояние и безопасную эксплуатацию оборудования, электроинструмента, технологической оснастки;
- обеспечить необходимые условия для проведения проверок безопасности организации работ должностными лицами Заказчика.
- предоставить нотариально заверенные копии сертификатов установленного образца о прохождении руководящими работниками и лицами, ответственными за обеспечение безопасности и охраны труда, обучения и проверки знаний по вопросам безопасности и охраны труда, пожарно-техническому минимуму на курсах повышения квалификации в соответствующих организациях образования.

Поставщик несет полную материальную ответственность и риски, связанные с причинением вреда здоровью физических лиц, вследствие ненадлежащего выполнения своих обязательств.

Заказчик имеет право не допускать специалистов Поставщика к работам по следующим причинам (находится в алкогольном или наркотическом состоянии, болеет, неопрятный внешний вид, нарушения охраны труда, условия СЭС и т.п.)

10. ДОКУМЕНТЫ, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЕ ОПЛАТЕ

- график работ и график работы специалистов Поставщика, утверждённый Заказчиком;
- акт приемки и сдачи выполненных работ согласно графику работ, в 2-х экземплярах;
- обязательное ведение журнала проведения работ, по форме, утвержденной Заказчиком;
- еженедельная сдача табелей (заказ-нарядов) по персоналу Поставщика:
- по требованию фотографии и схемы;
- ежемесячный творческий отчет по форме, согласованной с Заказчиком.
- график финансирования;
- документацию, подтверждающую приобретение расходных материалов и оборудования, использованных за отчетный период (счет-фактура или товарный чек).

Начальник Отдела БиОТ **Усов С.Г.**

Таблица 1

Перечень оборудования, передаваемого Поставщику в эксплуатацию

№ п/п	Наименование оборудования (описание)	Ед. изм.	Кол-во
	Полиция (Пятно 16)		
1	Модуль газового пожаротушения объёмом 20 л (20-20-28), Импульс 2-20р	шт.	2
2	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	9
3	Оповещатель световой (автоматика отключена)	шт.	2
4	Оповещатель световой (газ, не входи)	шт.	2
5	Оповещатель световой (газ, уходи)	шт.	2
6	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
7	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
8	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
9	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2)	шт.	2
10	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	13
11	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	7
12	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	6
13	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	1
14	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
15	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	2
16	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
17	Модуль управления пожаротушением (МПТ-1)	шт.	1
18	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
19	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	97
20	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
21	Микшерный пульт (SRE 2000)	шт.	1
22	Усилитель звука (Sonar 2520)	шт.	1
23	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SBC 3250)	шт.	1
24	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	6
25	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
	ЦОН (Пятно 17)		
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	10
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2)	шт.	2
6	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	24
7	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	8
8	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	4
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-7)	шт.	3
10	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
11	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	2
12	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
13	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
14	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	4
15	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	116
16	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
18	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
19	Адресный релейный модуль (РМ-1)	шт.	1
20	Серверный шкаф (U22)	шт.	1

21	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
22	Усилитель (Sonar 6120)	шт.	1
23	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3325)	шт.	1
24	Многофункциональный блок-реле на 20 каналов (Sonar SRG 3352)	шт.	1
Пятно-18			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	8
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ	шт.	1
5	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2	шт.	2
6	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	1
7	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
8	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	5
10	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
11	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	25
12	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	5
13	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
14	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	122
15	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
16	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
17	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
18	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
19	Усилитель звука (Sonar 6120)	шт.	1
20	Многофункциональный блок-реле на 20 каналов (Sonar SRG 3352)	шт.	1
21	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3325)	шт.	1
22	Аккумуляторная батарея 7Ач (PTK-BATTERY 12-7)	шт.	2
23	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	2
Банк (Пятно-19)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	7
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ	шт.	1
4	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
5	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2	шт.	2
6	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
7	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	1
8	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	6
10	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
11	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	9
12	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	5
13	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
14	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	86
15	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
16	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
17	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
18	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
19	Усилитель (Sonar 6120)	шт.	1
20	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3325)	шт.	1
21	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	2
Поликлиника (Пятно-20)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	13
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1

3	Пульт дистанционого управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2)	шт.	1
6	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
7	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	6
8	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	3
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	9
10	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
11	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	17
12	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	7
13	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
14	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	225
15	Микшерный пульт (Sonar SRE 2000)	шт.	1
16	Усилитель звука (Sonar 2520D)	шт.	1
17	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SBC 3250)	шт.	1
18	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
19	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
Фитнес центр (Пятно-21)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	10
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	17
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ	шт.	1
5	Бокс резервного питания, (БР 12. 12Х2)	шт.	2
6	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
7	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
8	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	2
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	4
10	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
11	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
12	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	6
13	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	170
14	Микшерный пульт (Sonar SRE 2000)	шт.	1
15	Усилитель звука (Sonar 2520D)	шт.	1
16	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SBC 3250)	шт.	1
17	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
18	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
19	Аккумуляторная батарея 12Ач (PTK-BATTERY 12-12)	шт.	2
20	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
Магазин (Пятно 22)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	15
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	36
6	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
7	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
8	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2Х12)	шт.	3
9	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	8
10	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	8
11	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
12	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
13	Микшерный пульт (Sonar SRE 2000)	шт.	1
14	Усилитель звука (Sonar 2520D)	шт.	1

15	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SBC 3250)	шт.	1
16	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
17	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	246
Почта (Пятно 23)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	7
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
6	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	25
7	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2X12)	шт.	2
8	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	5
9	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	6
10	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
11	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
12	Бокс резервного питания (БР12. 12x2)	шт.	2
13	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
14	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
15	Усилитель звука (Sonar 6120)	шт.	1
16	Многофункциональный блок-реле на 20 каналов (Sonar SRG 3352)	шт.	1
17	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3325)	шт.	1
18	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
19	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
20	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
21	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
22	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	77
23	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
Аптека (Пятно-24)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	10
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	21
6	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2X12)	шт.	1
7	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	106
8	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	5
9	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
10	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
11	Бокс резервного питания (БР12. 12x2)	шт.	1
12	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
13	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
14	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	3
15	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
16	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи (РМ-4К)	шт.	2
17	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
18	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
19	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
20	Усилитель звука (Sonar 6120)	шт.	1
21	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3352)	шт.	1
22	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
Пятно-25			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	10
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1

3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	19
6	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2X12)	шт.	3
7	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	6
8	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
9	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
10	Бокс резервного питания (БР12. 12х2)	шт.	2
11	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	2
12	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
13	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи (РМ-4К)	шт.	2
14	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	6
15	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
16	Серверный шкаф (U22)	шт.	1
17	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
18	Встраиваемый модуль (Sonar SEM-600)	шт.	1
19	Усилитель звука (Sonar 6120)	шт.	1
20	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SEP 3352)	шт.	1
21	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
22	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый (ИП 212-64)	шт.	107
Администрация (Пятно-26)			
1	Оповещатель световой (ШЫГУ)	шт.	6
2	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный (Рубеж-2ОП)	шт.	1
3	Пульт дистанционного управления (Рубеж-ПДУ)	шт.	1
4	Блок индикации и управления (Рубеж-БИУ)	шт.	1
5	Громкоговоритель настенный (SWS-103W)	шт.	10
6	Источник вторичного электропитания резервированный (ИВПЭР 12/5 RSR 2X12)	шт.	1
7	Извещатель пожарный ручной адресный, (ИПР 513)	шт.	5
8	Модуль управления клапаном дымоудаления и огнезащиты (МДУ-1)	шт.	1
9	Блок бесперебойного питания (ББП)	шт.	2
10	Бокс резервного питания (БР12. 12х2)	шт.	1
11	Адресный релейный модуль (РМ-2К)	шт.	1
12	Адресный релейный модуль (РМ-2)	шт.	2
13	Изолятор шлейфа (ИЗ-1)	шт.	3
14	Аккумуляторная батарея 17Ач (PTK-BATTERY 12-18)	шт.	6
15	Серверный шкаф (U22)	шт.	3
16	Световой коммутатор свитч панель	шт.	1
17	Микшерный пульт (Sonar SRE 2000)	шт.	1
18	Усилитель звука (Sonar 2520D)	шт.	1
19	Блок зарядки аккумулятора (Sonar SBC 3250)	шт.	1
20	Блок целостности динамика (Sonar SSC-216M)	шт.	1
21	Прибор охранной-сигнализации (RUSGUART)	шт.	2
Охранная сигнализация			
1	С2000-М Пульт контроля и управления с двухстрочным ЖКИ индикатором, количество разделов – 511 шлейфов (зон) - 2048	шт.	1
2	С2000-БКИ Блок индикации с клавиатурой для отображения состояния и управления 60 разделами.	шт.	1
3	С2000-К Контрольная панель с клавиатурой. Выдача в интерфейс RS-485 команд на взятие, снятие охранных, пожарных зон, команд на предоставление доступа, отображение сообщений.	шт.	13
4	С2000Р-ИК Датчик движения безпроводной.	шт.	65
5	SIWD1205-01B Блок питания 12В, 5А, имп., под АКБ 7А/ч. Источник питания резервируемый 12В, 5А, импульсный. Встроенная защита от перегрузки, неправильной полярности, избыточного заряда и полного	шт.	17

	разряда аккумулятора. Входное напряжение 190-265В. Под аккумулятор 7А/ч или 10А/ч.Габариты 265*195*72мм, вес 1,4 кг.		
6	Аккумулятор SF7-12. Номинальное напряжение – 12 В, Макс.зарядный ток - 2.1 А.	шт.	17
7	Кабель ШВВП 2*0,75.	м п	360
8	Кабель 6*0,33.	м п	260
9	С2000Р-АРР32 Адресный радиорасширитель. Подключение до 32 радиоканальных устройств.	шт.	3
10	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный 105 ДБ, 12В/250 мА, имеет один вход на световой и звуковой оповещатель /синий строб/.	шт.	13

Главный инженер **Алаев Ю.П.**

Начальник Отдела БиОТ **Усов С.Г.**