

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Ю.А. Заруцкий



2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

“Прокладка волоконно-оптической линии связи и модернизация системы контроля и управления доступом в арендуемых помещениях по адресу Телеграфная 3”

СОДЕРЖАНИЕ

1. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ (СКУД).....	3
1.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ СКУД.....	3
1.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ.....	4
1.3. ТРЕБОВАНИЯ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ.....	4
2. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ.....	5
2.1. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ СОЗДАНИИ СИСТЕМЫ.....	5
2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ.....	6
3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЯЕМЫМ РАБОТАМ.....	10
4. ТРЕБОВАНИЯ К ГАРАНТИЙНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И ФОРМАТУ ПЕРЕДАЧИ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ.....	13
6. Особые условия.....	14



1. Система контроля и управления доступом (СКУД)

1.1. Общие требования к системе СКУД

Система контроля и управления доступом (СКУД) предназначена для разграничения здания на зоны доступа в соответствии с делением помещений по функциональному назначению и ограничению доступа в эти помещения сотрудников и посетителей согласно присвоенным им уровням доступа.

СКУД должна обеспечивать:

- управление доступом сотрудников и посетителей в здание, в выделенные зоны и помещения;
- разграничение доступа в помещения пользователей, имеющих бесконтактные карты, в соответствии с назначенными уровнями доступа (требованиями Положения о пропускном и внутри объектовом режиме);
- отображение на электронных планах объекта места срабатывания считывателя и информации о состоянии двери (закрыта-открыта);
- архивирование событий с возможностью получения справок по конкретному лицу, времени, месту прохода и т.д.;
- возможность разблокирования пункта прохода под контролем дежурного службы охраны с автоматической регистрацией события в базе данных;
- отчетность по действиям как операторов СКУД, так и отчетность по проходу сотрудников через оснащенные СКУД проходы. Система отчетности должна иметь возможность генерировать отчеты в разных разрезах;
- контроль нарушений служебного распорядка сотрудниками (по подразделениям);
- возможность учета санкционированного и несанкционированного отсутствия сотрудника на рабочем месте в течение дня;
- расчет фактически отработанного времени сотрудником с учетом текущего графика работы;
- формирование табеля учета рабочего времени с учетом переработок, вечерних и ночных часов работы;
- ведение списка пропусков с сохранением истории их назначения и передачи;
- управление уровнями доступа сотрудников (расписание входа);
- возможность мониторинга событий в реальном времени.
- хранение истории событий с расширенными функциями анализа;
- идентификацию личности посетителя при проходе через пункт доступа;
- вывод фотоизображения сотрудника (при наличии в БД), предъявившего на точке доступа свой идентификатор, на монитор АРМ оператора службы охраны (модуль видео верификации);
- дистанционное управление пунктами доступа с рабочего места дежурного администратора;
- поддержку функции «антипасбэк» (запрет двойного прохода), работа данной функции должна обеспечиваться на аппаратном уровне, без участия сервере СКУД.
- поддержку системы временных расписаний и уровней доступа;
- возможность оформления и выдачи постоянных, временных и разовых пропусков;
- оформление, печать пропусков и внесение в базу данных фотографий пользователей, индивидуальных настроек контроллеров;
- оперативное программное изменение конфигурации системы;
- интеграцию с системами ПС и другими системами безопасности на программном или релейном уровне;
- принудительное и автономное открывание дверей в случае эвакуации людей.

1.2. Требования к структуре построения системы

Структура СКУД должна быть построена на базе серверов, АРМ с установленным на них специальным программным обеспечением (ПО) и контроллеров доступа, имеющих возможность подключения оборудования одной точки прохода.

Для размещения базы данных системы должна быть предусмотрена установка сервера базы данных в серверной. На сервер системы посредством локально-вычислительной сѐти поступает информация со всех контроллеров доступа. Для подключения контроллеров в единую сеть необходимо использовать коммутаторы, предусмотренные в локально-вычислительной сети.

Сигнал от каждой группы контроллеров должен передаваться на сервер системы через коммуникационный сетевой контроллер. Оборудование точек доступа (замки, считыватели) подключаются к контроллерам доступа.

Управление и мониторинг текущего состояния системы должен осуществляться сотрудниками службы охраны здания, а также дежурным администратором через специально оборудованные автоматизированные рабочие места.

Системой должна быть предусмотрена разблокировка дверей на эвакуационных выходах, разблокировка турникетов при поступлении сигнала «ПОЖАР» от системы пожарной сигнализации.

1.3. Требования по размещению оборудования

Установка и подключение оборудования должна включать: установку сетевых контроллеров, считывателей, электромагнитных замков и их подключение. Сетевые контроллеры и блоки питания системы необходимо установить в этажные рабочие помещения здания. Считыватели СКУД установить на место согласно рабочей документации.

В качестве исполнительных устройств СКУД применить накладные электромагнитные замки. Для принудительного закрывания дверей, все двери, оснащаемые СКУД, оснастить доводчиками.

Все этапы по размещению оборудования должны сопровождаться визуальной проверкой целостности оборудования и материалов. Установку и подключение оборудования производить в соответствии с технической документацией на него. Не допускается устанавливать, монтировать оборудование и материалы с обнаруженными дефектами. Размещение оборудования СКУД выполнить согласно рабочей документации.



2. Ориентировочный состав оборудования

2.1. Требования к количеству оборудования и материалов, которые используются при создании системы:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
Оборудование и материалы.			
1.	IP контроллер с блоком бесперебойного питания в защитном корпусе	шт.	1
2.	IP видеодомофон	шт.	2
3.	Считыватель Тип 1	шт.	1
4.	Считыватель Тип 2	шт.	1
5.	Электромагнитный / ригельный электрозамок	шт.	2
6.	Ответная планка для электрозамка	шт.	2
7.	Дверной доводчик	шт.	2
8.	Кнопка выхода	шт.	2
9.	АКБ 12v 7Ah	шт.	1
10.	Патч-панель 19"	шт.	2
11.	Кабель Тип 1	м	100
12.	Кабель Тип 2	м	320
13.	Кабель Тип 3	м	160
14.	Кабель Тип 4	м	160
15.	Кабель канал Тип 1	м	80
16.	Кабель канал Тип 2	м	40
17.	Крепежный комплект Тип 1	шт	2
18.	Крепежный комплект Тип 2	шт	2
19.	Оптический кросс комплектный	шт	2
20.	Дюбель гвозди 6x40 (200шт)	шт	1
21.	Гильза КДЗС 60мм	шт	16
22.	Уголки, переходники, концевики для ПВХ короба	шт	10
Работы.			
23.	Разработка рабочей и сметной документации	КОМПЛ.	1
24.	Монтажные работы	КОМПЛ.	1
25.	Пусконаладочные работы	КОМПЛ.	1

2.2. Требования к техническим характеристикам оборудования и материалов

№	Наименование оборудования (товара)	Технические характеристики оборудования (товара)	
		Наименование параметра	Значение параметра
1.	Считыватель Тип 1	Расстояние считывания	12-15 см
		Выходные форматы	WG 26/34
		Ток потребления	200 mA
		Габариты	105(L)×55(W)
		Напряжение питания	12VDC
		Частота считывания	125 кГц
		Температура окружающей среды	0° to +50° (работа), -25° to +50° (хранение)
2.	Считыватель Тип 2	Расстояние считывания	12-15 см
		Выходные форматы	WG 26/34 NFC, BLE, Mifare, Em-marine
		Напряжение питания	12VDC
		Температура окружающей среды	0° to +50° (работа), -25° to +50° (хранение)
3.	Контроллер доступа Тип 1	Внешнее исполнение: Контроллер СКУД с блоком бесперебойного питания в защитном корпусе	требуется наличие
		протоколы шифрования трафика: 64/128-bit WEP, WPA-PSK TKIP/AES, WPA2-PSK TKIP/AES. Встроенный WEB интерфейс CAN-HS - High Speed Control Area Network; до 110 контроллеров на линии максимальной протяженностью 1 км.; подключение к серверу через Ethernet порт любого контроллера в сети Ethernet 10/100 BASE-T. Подключение каждого контроллера непосредственно к сети Ethernet	требуется наличие
		Точки доступа: дверь - считыватель на вход - считыватели только на вход турникет с картоприемником- считыватель на вход и выход + считыватель картоприемника ворота \ шлагбаум с картоприемником + управление светофорами	требуется наличие

№	Наименование оборудования (товара)	Технические характеристики оборудования (товара)	
		Наименование параметра	Значение параметра
		Считыватели: Wiegand-26/37/44/52 TouchMemory Интерфейс клавиатуры (PS\2, KBW) Настраиваемая полярность управления индикацией Настраиваемая длина считываемого кода ключа	требуется наличие
		Энергонезависимая память контроллера: количество ключей - до 64 000 количество событий - до 60 000	требуется наличие
		Защита: 4 независимых канала питания нагрузок с индивидуальной защитой от короткого замыкания и перегрузки по току супрессорная защита всех сигнальных цепей от электростатических разрядов	требуется наличие
		Расписания: 127 суточных расписаний, 255 дневных, 255 недельных расписаний До 4 временных интервалов в сутки Автономный учет праздников и переносов	требуется наличие
		AntipassBack: глобальный - в системе из нескольких контроллеров. Работает без участия сервера локальный - в пределах одного контроллера запрет дублированного прохода - запрет одновременного прохода по одной карте через разные турникеты	требуется наличие
		Входы, выходы: 8 исполнительных электронных реле с индивидуальными настройками и защитой (4 силовых + 4 слаботочных) 12 дополнительных входов (кнопки, датчики и т.д.) контроль состояния блока питания - 220/АКБ, АКБ норма/АКБ разряд контроль тампера корпуса	требуется наличие
4.	IP видеодомофон	Тип изделия	Панель вызывная
		Цветность изображения	Цветная
		Совместимость с ПО:	Beward
		Совместимость с IP телефонией	Asterisk
		Разрешение камеры	1.3 МП
		Способ обработки данных	IP
		Дополнительные опции	антивандальное исполнение
5.	Замок электромагнитный	усилие удержания, кг	не менее 180
		тип крепления	накладной
		светодиодная индикация состояния	требуется наличие

№	Наименование оборудования (товара)	Технические характеристики оборудования (товара)	
		Наименование параметра	Значение параметра
		напряжение питания, В	в диапазоне от 10,8 до 13,8
		ток потребления, А	не более 0,4
6.	Ответная планка	Ответная планка	требуется наличие
7.	Доводчик дверной	максимальный вес двери, кг	не более 80
		ширина дверного полотна, мм	не более 1100
		механизм	реечный
		регулировка усилия закрывания	требуется наличие
		количество скоростей закрывания	не менее 2 (двух)
		одинаковое исполнение для левых и правых дверей	требуется наличие
8.	Кнопка выхода	Кнопка выхода	требуется наличие
		LED-подсветка	требуется наличие
		Диапазон температур	-20 +55 °С
		коммутируемый ток	3А/12-24VDC(AC)
9.	Аккумулятор	7.0Ач, 12V	требуется наличие
10.	Кабель Тип 1 (UTP outdoor)	Неэкранированная витая пара.	требуется наличие
		Категория 5е	требуется наличие
		Четыре пары	требуется наличие
		Диаметр проводника	не менее 0,51
		материал проводника	медь
11.	Кабель Тип 2 (FTP outdoor)	Экранированная витая пара.	требуется наличие
		Категория 5е	требуется наличие
		Четыре пары	требуется наличие
		Диаметр проводника	не менее 0,51
		материал проводника	медь
12.	Кабель Тип 3 (ШВВП)	Тип	Медный
		Количество жил	2
		Сечение жилы	0.75
		Наличие изоляции	Внутренняя
13.	Кабель Тип 4 (волоконно-оптический 8 волокон)	Электрическое сопротивление изоляции цепи	не менее 2000 МОм × км
		Срок службы	не менее 25 лет
		температура эксплуатации	от -40°С до + 50 °С
14.	Разработка рабочей и сметной документации	Срок разработки	До 15 дней
		Количество экземпляров	2
15.	Монтажные работы	Срок выполнения	До 20 календарных дней
		Гарантия на работы	5 лет
16.	Пусконаладочные работы	пуско-наладка установленного оборудования	До 15 дней
		пуско-наладка ПО СКУД	До 15 дней

3. Общие требования к выполняемым работам

Технические характеристики всего оборудования должны соответствовать или превышать указанные в настоящем Техническом задании характеристики по производительности, масштабируемости, надёжности и управляемости.

Все указанные в настоящем Техническом задании технические характеристики всего поставляемого оборудования являются **обязательными**.

Участник должен представить в своей заявке фирменные марки или торговое наименование предлагаемого оборудования, представить информацию о качестве и технических характеристиках оборудования, требуемого в настоящем Техническом задании. Обращаем внимание, что при подаче заявки участник в обязательном порядке указывает **товарный знак (марку/модель) оборудования**, предлагаемого к поставке, а также его полные технические и функциональные характеристики, определенные настоящим Техническим заданием. Недопустимо использовать в заявке слова: «эквивалент», «аналог» и иные синонимы указанных слов, поскольку создается неопределенность, которая не позволяет сделать вывод по тому, что предлагается к поставке.

Для всех показателей, выраженных в настоящей документации в виде диапазонов или в виде конкретных значений, участник закупки должен указать в заявке только конкретные значения.

Активное сетевое оборудование (коммутаторы, интернет-шлюз, точки доступа, контроллеры беспроводной сети) должно:

- поставляться с сертификатами соответствия;
- на оборудование должна распространяться гарантия производителя;
- оборудование подлежит сервисной поддержке и обслуживанию производителем;
- наименование заказчика должно быть сообщено производителю в качестве первого пользователя.

Поставщик активного сетевого оборудования должен быть авторизован производителем оборудования и иметь партнёрский статус, который должен быть подтвержден на этапе подачи заявки.

Активное сетевое оборудование (коммутаторы, интернет-шлюз, точки доступа, контроллеры беспроводной сети) должно быть поставлено в официальном (авторизованном) канале производителя оборудования с целью обеспечения гарантии производителя, возможности получения официальных обновлений ПО и расширенной сервисной поддержки от производителя. Документы от производителя, подтверждающие канал поставки оборудования, могут быть запрошены на этапе подачи заявки.

Все работы выполняются в соответствии с действующим законодательством РФ с обязательным выполнением норм и правил охраны труда, пожарной безопасности и техники безопасности, производственной санитарии, учитывая специфику здания и соблюдением внутреннего распорядка нахождения на охраняемой территории (соблюдать режимные требования и пропускной режим, установленные на объекте).

При выполнении строительно-монтажных работ соблюдать требования:

- техники безопасности, охраны труда своих работников;
- правил и норм пожарной безопасности;
- правил и норм экологической безопасности.

Монтажные и пуско-наладочные работы должны быть произведены в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- организация кабельной сети;
- установка и подключение центрального и линейного оборудования;
- пуско-наладка установленного оборудования (при необходимости).

К подготовительным работам относятся: проверка целостности и работоспособности оборудования; подготовка материалов и рабочих мест;

К организации кабельной сети относятся: прокладка кабельной трассы; нарезка и прокладка кабеля, трассировка, кроссировка. Нарезку кабелей и проводов производить после предварительного промера трасс.

Установка и подключение центрального и линейного оборудования включает монтаж оборудования согласно документации и его подключение.

Пуско-наладка установленного оборудования заключается в проведении комплекса работ по настройке оборудования перед вводом в эксплуатацию.

Все этапы должны сопровождаться визуальной проверкой целостности оборудования и материалов. Установку и подключение оборудования производить в соответствии с технической документацией на него. Не допускается устанавливать, монтировать оборудование и материалы с обнаруженными дефектами.



4. Требования к гарантийному обслуживанию

Срок действия гарантии поставщика на оборудование и материалы должен быть не менее срока, установленного производителем данного оборудования и материалов. Срок предоставления гарантии на выполненные работы должен составлять не менее 5 (пяти) лет с даты подписания акта выполненных работ.

Гарантийные обязательства Поставщика и производителя должны распространяться на все поставляемые товары и выполняемые работы.

Гарантийное обслуживание должно проводиться на Объекте. В случае необходимости выполнения обслуживания в сервисном центре производителя оборудования, транспортировка его в сервисный центр и обратно осуществляется силами и за счет Поставщика.

В гарантийный период устранение обнаруженных неисправностей должно быть выполнено в течение 20 (двадцати) рабочих дней со дня получения от Заказчика уведомления о неисправности.

На активное сетевое оборудование локальной вычислительной сети должна распространяться сервисная поддержка производителя сроком не менее 12 месяцев. Сервисная поддержка должна предоставлять доступ к обновлениям встроенного ПО и технической поддержке производителем, а также замену оборудования на следующий рабочий день в случае аппаратных сбоев.

В случае невозможности ремонта оборудования в вышеуказанные сроки, Поставщик должен предоставить на время ремонта нерабочего оборудования для замены аналогичное по функциональному назначению, с характеристиками не хуже или превышающими характеристики поставленного оборудования, вышедшего из строя.

5. Требования к количеству и формату передачи результатов работы

Срок разработки и согласования рабочей документации не более 15 рабочих дней с момента заключения договора. Материалы стадии «Рабочая документация» выдаются в 2-х экземплярах на бумажном носителе (в т. ч. 1 экземпляр с оригиналами подписей ответственных лиц и оригиналом листа согласования рабочей документации).

Все материалы передаются Заказчику на согласование с сопроводительными документами Исполнителя. Все оборудование и материалы, указанные в рабочей документации, должны быть в обязательном порядке согласованы с Заказчиком.

По окончании выполнения работ по монтажу и пуско-наладке систем безопасности, а также структурированной кабельной системы и локально-вычислительной сети, Исполнитель обязан предоставить Заказчику Исполнительную документацию.



6. Особые условия

Услуги должны оказываться, создавая минимум неудобств для работы РУП «Фармация» (возможно проведение некоторых видов работ в вечернее и ночное время, а также в выходные дни).

Исполнитель несет ответственность за сохранность всех коммуникаций и оборудования, находящихся в помещениях здания, где проводятся работы.

Исполнитель должен иметь:

- опыт работы на аналогичных объектах;
- штат квалифицированных специалистов;
- лицензию МВД РБ на монтаж, наладку и техническое обслуживание средств и систем охраны;
- свидетельство о технической компетенции на монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений: устройство сетей связи и диспетчеризации;
- аттестат на устройство внутренних систем электроснабжения;
- сертификат соответствия СТБ ISO 9001-2015

Зам. начальника ОЦТ

Евдокимов С.С.