

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ООО "ПРОФЛИНК"

«УСТРОЙСТВО СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПА В УЧЕБНОМ КОРПУСЕ №1
ПО УЛ.ОЖЕШКО, 22 В Г. ГРОДНО

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

01.21-00-СКУД

Альбом 1: СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

Согласовано:

Заказчик: _____

г.Гродно 2021г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Пояснительная записка	
3	Структурная схема	
4	Схема расположения оборудования и кабельных трас системы контроля управления доступа. 1 Этаж. Начало.	
5	Схема расположения оборудования и кабельных трас системы контроля управления доступа. 1 Этаж. Продолжение.	
6	Общая схема подключения контроллера ACS-102-CE-B в режиме "Дверь"	
7	Схема подключения терминала R20-Face(8T) к контроллеру ACS-102-CE-B по интерфейсу RS-232	
8	Схема расположение турникетов, поворотной створки, ограждений.	
9	Визуальная схема расположения турникетов, створки, ограждений.	
10	Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	
11	Кабельный журнал	

Общие данные

Строительный проект на оснащение системой контроля и управления доступом объекта: "Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22, разработан на основании задания на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА.

Сигнальные и силовые кабели прокладывать отдельно. Нарезку кабелей произвести после контрольного промера трасс прокладки с учетом запаса на разделку концов кабелей. Тип и длина используемых кабелей представлены в кабельном журнале. Расстояние между сигнальными и силовыми кабелями не менее 250 мм.

Прокладку кабелей выполнить над подвесным потолком типа "Амстронг" в гофрированной трубе, при отсутствии подвесного потолка в ПВХ коробе. Прокладка проводов и кабелей через стены и перегородки в ПВХ трубе, зазоры в местах проходов заделывать легко удаляемой массой из негорючего материала.

Перед выполнением монтажных работ провести входной контроль устанавливаемых изделий. Не допускается устанавливать техническое оборудование с обнаруженными дефектами. Монтаж производить с соответствии с техническими паспортами на изделия.

Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия. Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств.

Все монтажные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключенных источниках бесперебойного питания. При этом должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению противопожарной безопасности. Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно "Правилам по охране труда при выполнении строительных работ" от 31 мая 2019 г. № 24/33.

Технические решения, предусмотренные проектом, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

Равлушко П.В.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
01.21-00-СКУД.СО	Спецификация оборудования	л.-3
	Ссылочные документы	
СН 4.04.02-2019	Системы связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.	
	Строительные нормы проектирования.	
ТКП 45-1.02-295-2014	Строительство. Проектная документация.	
	Состав и содержание	
РД 28/3.009-2001 МВД РБ	Технические средства и системы охраны.	
	Обозначения условные графические	
	элементов систем	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
01.21-00-СКУД	Система контроля управления доступом	Альбом 1
01.21-00-СКУД.С	Сметная часть	Альбом 2

							01.21-00-СКУД			
							«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Равлушко						С	1	11
Н.Контр.		Заяц								
Разраб.		Равлушко					Общие данные		ООО "ПРОФЛИНК"	

Общая пояснительная записка

Содержание

1 Общие положения

1.1 Цель создания системы

2 Основные технические решения. Система контроля и управления доступом (СКУД)

2.1 Общее описание СКУД

2.2 Оконечное оборудование. Состав оконечного оборудования.

2.3 Центральное оборудование. Состав центрального оборудования.

2.4 Кабельные линии

3 Электропитание и заземление оборудования

4 Требования безопасности

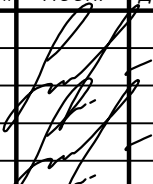
5 Охрана окружающей среды

6 Регламентные работы

7 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий. Инженерные решения не затрагивают несущей способности конструкций (п. 3.14 ТКП 45-1.02-104-2008)

Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.

Взам. инв. №	<i>Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническим регламентом «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность», актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий.</i>						
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
	ГИП	Равлушко					
	Н.Контр.	Заяц					
	Разраб.	Равлушко					
Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов				
		2.1	2.10				
	ООО "Профлинк"						

1 Общие положения

Строительного проекта "Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно" разработан на основании задания на проектирование от 06.01.2021.

Проектная документация и технические решения, принятые в настоящем проекте, отвечают требованиям руководящих и нормативных документов:

- СН 4.04.02-2019 Системы связи диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий;
- РД 28/3.011-2001 "Технические средства и системы охраны. Системы контроля и управления доступом. Правила производства и приемки работ".
- РД 28/3.008_2001 "Технические средства и системы охраны. Порядок разработки технического задания на проектирование";
- РД 28/3.009_2001 "Технические средства и системы охраны. Обозначения условные графические элементов связи";
- ТКП 472-2013 (02010)" Правила технического обслуживания технических систем охраны";
- ТКП 45-1.02-295-2014 "Проектная документация. Состав и содержание";
- ТКП 45-4.04-149-2009 "Системы электрооборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования";
- ПУЭ "Правила устройства электроустановок".

1.1 Цель создания системы

Система предназначена для:

- ограничение доступа посторонних лиц в учреждение образования;
- непрерывного круглосуточного документирования всех событий, происходящих в системе в реальном масштабе времени;
- помощи сотрудникам охраны в обеспечении пропуска людей в учреждение образования;
- учет рабочего времени.

2 Основные технические решения Система контроля и управления доступом (СКУД)

2.1 Общее описание СКУД

Система контроля и управления доступом предназначена для управления и контроля прохода посетителей в учреждение образования.

СКУД обеспечивает:

- режим доступа в учреждение образования в соответствии с заданным алгоритмом и установленными правами доступа;
 - проход через точки доступа по принципу «вход/выход» с применением карты доступа, телефона с технологией NFC или при помощи терминала с функцией распознавания лиц;
 - интеграцию с другими системами безопасности на программно-аппаратном уровне;
 - возможность наращивания системы путем установки дополнительных точек доступа;
 - контроль положения дверей;
 - защиту от несанкционированного доступа к техническим и аппаратно-программным средствам СКУД;
 - автоматический и автоматизированный контроль работоспособности устройств, входящих в состав системы, отображение результатов контроля на любом рабочем месте где установлено ПО RusGuard Soft;
 - контроль следующих событий (способ реализации контроля определяется ПО):
 - несанкционированное открытие двери;
 - вскрытие корпуса бокса центрального оборудования;
 - выключение контроллера (отсутствие сетевого и резервного питания контроллера);
 - выключение сетевого питания (работа контроллера от аккумуляторной батареи);
 - восстановление сетевого питания;
 - удержание двери в открытом состоянии;
 - санкционированный доступ;
 - отказ в доступе;
 - фактический проход (к считывателю поднесена карта доступа, дающая право доступа через данную дверь в данный момент времени, после чего дверь была открыта);
 - учет рабочего времени.
- Все оборудование СКУД структурно подразделяется на:
- оконечное оборудование;
 - центральное оборудование;
 - кабельные линии.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">- контроль следующих событий (способ реализации контроля определяется ПО):- несанкционированное открытие двери;- вскрытие корпуса бокса центрального оборудования;- выключение контроллера (отсутствие сетевого и резервного питания контроллера);- выключение сетевого питания (работа контроллера от аккумуляторной батареи);- восстановление сетевого питания;- удержание двери в открытом состоянии;- санкционированный доступ;- отказ в доступе;- фактический проход (к считывателю поднесена карта доступа, дающая право доступа через данную дверь в данный момент времени, после чего дверь была открыта);- учет рабочего времени. <p>Все оборудование СКУД структурно подразделяется на:</p> <ul style="list-style-type: none">- оконечное оборудование;- центральное оборудование;- кабельные линии.							
									01.21-00-СКУД	Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2.2 Оконечное оборудование
Состав окончного оборудования

В состав окончного оборудования входит:

- считыватель RusGuard R10-MF;
- турникет Hikvision DS-K3G501-RM-Dm55;
- терминал доступа RusGuard R20-Face (8T)
- настольный считыватель 4 в 1 RusGuard "R5-USB Prof"
- вызывная панель Hikvision DS-KB2411-IM
- внутренний видеодомофон Hikvision DS-KH2220
- механическая поворотная створа L-1200мм
- замок электромагнитный;
- извещатель магнитоконтактный;
- доводчик дверной.

Считыватель RusGuard R10-MF



Считыватель 4 в 1 «R-10 MF» – это устройство для контроля доступа с четырьмя режимами работы. Может функционировать как считыватель ID, считыватель защищённый, считыватель NFC для подключения к внешнему контроллеру доступа, так и самостоятельный автономный контроллер управления электронным замком.

Считыватель работает с бесконтактными смарт-картами Mifare, в том числе и в защищенных от копирования карт режимах SL1 или SL3. Вместо специальных карт доступа можно использовать обычные бесконтактные банковские, транспортные, социальные и т.п. карты. Также в качестве пропуска можно использовать любое мобильное устройство с NFC под управлением iOS и Android (бесплатное приложение RusGuard Key).

Широкий температурный диапазон от -50С до +60С и степень защиты корпуса IP67 позволят устанавливать устройство как внутри помещения, так и на улице. Защита входов и выходов и быстросъемные клеммы обеспечат безопасность и удобство при монтаже. Сервис заказных прошивок дает возможность менять логику работы в зависимости от задач путем смены внутренней микропрограммы через USB или RS-485. Бесплатный кроссплатформенный комплект разработчика SDK readers позволяет использовать считыватель в любых других системах, используя интерфейс RS-485.

Режимы работы: считыватель ID, считыватель защищенный, считыватель NFC, контроллер автономный управления замком;

Рабочая частота :13.56Mhz;

Идентификация: NFC, Mifare: ID / Ultralight / Classic / Plus / DesFire, банковские / транспортные карты;

Уровень защиты: SL1 и SL3 для Mifare Plus;

Дальность чтения: 4-6см;

Интерфейсы связи: Wiegand 26-58, Touch Memory/1wire/ibutton/TM, RBus, RS-485, USB;

Питание/потребление: 8-15В, 80 мА;

Ток коммутации (замок): 1А;

Время открывания замка: от 0,1 до 255 сек.

Индикация: RGB светодиоды, звуковые сигналы;

Процессор: LPC11U24FBD48, 32-bit ARM Cortex-M0;

Оснащение: 12шт. съемных клемм, Micro-USB, влагостойкая кнопка программирования, датчик отрыва от стены, динамик, RGB светодиоды;

Цвет корпуса: черный, светло серый;

Материалы: АВС пластик, эластичный влага и морозостойкий компаунд;

Условия эксплуатации: от -50С до +60С, IP67;

Вес: 85 грамм;

Размер корпуса (ШхВхГ): 48х103х23мм;

Гарантия: 5 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01.21-00-СКУД		Лист
											2.3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Турникет DS-K3G501 является турникетом с тремя штангами и предназначен для детекции несанкционированного входа или выхода. Турникет используется в составе СКУД с аутентификацией при входе/выходе.

Поддерживаются различные считыватели IC/ID-карт, считыватели QR-кодов, считыватели отпечатков пальцев, терминалы распознавания лиц и т. д.

- передача данных по TCP/IP сети: специальное шифрование данных связи для предотвращения утечки конфиденциальной информации;
- режимы: открытие/закрытие турникета, свободный доступ, доступ запрещен;
- двусторонний доступ (вход/выход);
- удаленный контроль и управление;
- работа в режимах онлайн/офлайн;
- светодиод показывает статус входа/выхода, а также прохода через турникет.

Пропуск при сигнале пожарной тревоги: когда срабатывает сигнал пожарной тревоги, турникет автоматически открывается для аварийной эвакуации.

- настройка времени прохождения: система запретит проход после истечения установленного промежутка времени;
- открытие/закрытие турникета в соответствии с шаблоном расписания.

Терминал доступа RusGuard R20-Face (8T)



Терминал R20-Face (8T) – это устройство для распознавания лиц и идентификации пользователей в системе контроля доступа. Пользователю достаточно лишь на долю секунды посмотреть на дисплей терминала, и, при наличии соответствующих прав, доступ будет разрешен. Высокая скорость распознавания лица (меньше 1 секунды) позволяет устанавливать терминал даже в точках доступа с большим трафиком, например, на проходных.

Две встроенные видеокамеры с разрешением 2.0 Мп. распознают «подделки». Прибор безошибочно определяет, находится перед ним реальный человек, или это всего лишь его фотография на бумаге или экране телефона. Это позволяет избежать фальсификаций и незаконных проникновений на объект.

Благодаря встроенной подсветке можно устанавливать терминал в помещениях с любой степенью освещенности, в том числе и в полностью неосвещенных. Датчик движения фиксирует приближение человека и включает основную подсветку.

Для идентификации лучше всего подходят портретные фото, сделанные на однотонном фоне с соблюдением следующих рекомендаций:

- размер фотографий не должен превышать 1.3 МБ
- минимальное разрешение зоны лица на фотографии – не менее 320x240;
- расстояние между зрачками не менее 60 пикселей;
- размер головы в кадре – 70% по горизонтали, при условии соблюдения рекомендуемого минимального разрешения зоны лица;
- отклонение головы не более 15 градусов по вертикали и горизонтали;
- не рекомендуется обработка любыми фоторедакторами с целью коррекции (ретушь кожи, освещения, фона и т.д);
- фотографии должны быть сделаны с открытыми глазами, взгляд направлен в камеру, рот закрыт.

Экран: 8 дюймов, IPS LCD, сенсорный, антибликовый, разрешение 1280x800, угол обзора 170°;

Интерфейсы связи: Ethernet 10/100base-tx, RS-232, Wiegand 26/34/50, релейный выход;

Энергонезависимая память: 50 000 пользователей;

Распознавание лиц: до 5 лиц одновременно;

Точность распознавания лиц: 99,78%;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	человека и включить основную подсветку. Для идентификации лучше всего подходят портретные фото, сделанные на однотонном фоне с соблюдением следующих рекомендаций: <ul style="list-style-type: none">- размер фотографий не должен превышать 1.3 МБ- минимальное разрешение зоны лица на фотографии – не менее 320х240;- расстояние между зрачками не менее 60 пикселей;-- размер головы в кадре – 70% по горизонтали, при условии соблюдения рекомендуемого минимального разрешения зоны лица;- отклонение головы не более 15 градусов по вертикали и горизонтали;- не рекомендуется обработка любыми фоторедакторами с целью коррекции (ретушь кожи, освещения, фона и т.д);- фотографии должны быть сделаны с открытыми глазами, взгляд направлен в камеру, рот закрыт. Экран: 8 дюймов, IPS LCD, сенсорный, антибликовый, разрешение 1280х800, угол обзора 170°; Интерфейсы связи: Ethernet 10/100base-tx, RS-232, Wiegand 26/34/50, релейный выход; Энергонезависимая память: 50 000 пользователей; Распознавание лиц: до 5 лиц одновременно; Точность распознавания лиц: 99,78%;						
									01.21-00-СКУД
									2.4

Вызывная панель Hikvision DS-KB2411-IM



Устройство выполнено в корпусе из алюминиевого сплава.

Внутренний видеодомофон Hikvision DS-KH2220



питания, 1-канальный заземление в 1 четырехпроводном интерфейсе)

Замок электромагнитный

Замок электромеханический соленоидного типа. Размер: 204*35*39мм; твердый болт нержавеющей стали SUS304; Напряжение: DC12V-DC24V; Активный ток: 120mA; Вылет болта: 8 мм; Удерживание силы: 1000кг; 2 провода: питание(+/-). Напряжение: DC12V-DC24V; Активный ток: 120mA; Вылет болта: 8 мм; Удерживание силы: 1000кг; 2 провода: питание(+/-).

Расположение центрального оборудования

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						01.21-00-СКУД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2.6

Состав центрального оборудования

В состав центрального оборудования входит:

- автоматизированное рабочее место;
- сервер, установить в сущ. серверную стойку 19U в каб. 315а;
- управляемый сетевой коммутатор DGS-1210-26;
- контроллер доступа на 1 дверь RusGuard ACS-102-CE-B;

Центральное оборудование СКУД располагается в помещениях серверная (3 этаж), электрощитовой, коридор, лестничная клетка на стенах помещения и в телекоммуникационном шкафу в помещении охраны.

Автоматизированное рабочее место включает в себя:

- *системный блок:*

CPU: Intel Core i3 8100 3600 МГц.

RAM: 16G DDR4.

Сетевая карта: GbE network interface card.

Видеокарта: NVIDIA® GeForce GT 1030 2 Гб.

Жесткий диск: SATA II hard drive.

Windows 10 64-bit

Объём требуемой памяти: 1000 GB для ОС и HikCentral Control Client.

- монитор;
- мышь компьютерная;
- WEB камера;
- источник бесперебойного питания, напольный
- программное обеспечение RusGuard.

Технические характеристики сервера:

CPU: Intel Core i5-9400F LGA1151:

Mother: SuperMicro MBD-X11SCL-F-B, LGA1151v2,C242,4xDDR4,6xSATA 6G RAID,M.2,3*PCIE,2*Glan,5*USB3.1,VGA;

Корпус: SuperMicro CSE-813MFTQC-R407CB, монтируемый в стандартные 19" стойки, корпус высотой 2U.

Память: 2x8GB PC-21300 DDR4-2666 CL19

Накопитель: SSD 480GB, 2.5", SATA 3.0, микросхемы 3D TLC NAND, последовательный доступ: 560/490

MBps, случайный доступ: 95000/18000 IOPS

HDD: 2TB, 3.5", SATA 3.0 (6Gbps), 7200 об/мин, буфер 128 МБ;

Программное обеспечение RusGuard.

Программное обеспечение RusGuard Soft – это профессиональный софт для полноценной работы СКУД. Благодаря неограниченным возможностям масштабирования, он может решать задачи как небольшого офиса с несколькими десятками сотрудников, так и крупного предприятия с развитой филиальной сетью и десятками тысяч работников.

Поддерживаемые ОС (как 32, так и 64 разрядные версии):

- Windows XP (только удаленные АРМ);
- Windows 7 (Home Premium, Professional, Enterprise, Ultimate);
- Windows 8 (все редакции);
- Windows 2008 Server R2 (все редакции);
- Windows 2012 Server (все редакции).

Описание модулей, входящих в состав ПО RusGuard Soft:

Модуль конфигурирования оборудования.

Позволяет интегрировать в систему различное оборудование и настроить его:

- Контроллеры СКУД RusGuard;
- Оборудование ИСО "Орион" (НВП Бolid);
- USB GSM модемы для использования в модуле Реакций;
- Email аккаунты для использования в модуле Реакций;
- Видеосерверы Ivideon (работа с любыми IP видеокameraми);
- Личные кабинеты Ivideon (создание распределенных систем IP видеонаблюдения);
- Количество подключаемого оборудования неограниченно.

Модуль конфигурирования базы данных

Предоставляет функционал по работе с сотрудниками:

- Создание списка должностей;
- Создание дерева групп сотрудников;
- Создание расписаний;
- Создание списков праздников и переносов;
- Создание списка уровней доступа;

Количество групп сотрудников, сотрудников, уровней доступа – неограниченно.

Модуль позволяет работать с любыми USB-сканерами и WEB-камерами для получения и сохранения фото сотрудника.

Взам. инв. №						<ul style="list-style-type: none">- Контроллеры СКУД KUSGuard;- Оборудование ИСО "Орион" (НВП Болид);- USB GSM модемы для использования в модуле Реакций;- Email аккаунты для использования в модуле Реакций;- Видеосерверы Ivideon (работа с любыми IP видеокамерами);- Личные кабинеты Ivideon (создание распределенных систем IP видеонаблюдения); <p>Количество подключаемого оборудования неограниченно.</p> <p>Модуль конфигурирования базы данных</p> <p>Предоставляет функционал по работе с сотрудниками:</p> <ul style="list-style-type: none">- Создание списка должностей;- Создание дерева групп сотрудников;- Создание расписаний;- Создание списков праздников и переносов;- Создание списка уровней доступа; <p>Количество групп сотрудников, сотрудников, уровней доступа – неограниченно.</p> <p>Модуль позволяет работать с любыми USB-сканерами и WEB-камерами для получения и сохранения фото сотрудника.</p>	
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						01.21-00-СКУД	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		2.7

При редактировании свойств сотрудника возможно использовать функционал распознавания документов (паспорт, загран. паспорт, водительское уд.), который позволяет оперативно заполнить все поля карточки сотрудника путем сканирования через любой USB сканер и автоматического его распознавания.

Модуль конфигурирования рабочих мест

Позволяет создавать пользовательские АРМ с определенным набором модулей системы, конфигурировать режимы работы и отображения различных модулей, настраивать параметры экрана отображения модулей и др.

Для каждого АРМ и входящих в него модулей предусмотрена возможность задания уникальных настроек отображения различных элементов, а также разрешения изменения их оператором при работе.

Количество создаваемых пользовательских рабочих мест – неограниченно. В состав каждого АРМ может быть включен произвольный набор модулей системы. Доступ операторов к тем или иным рабочим местам конфигурируется в модуле управления системой.

Модуль конфигурирования системы

Назначение модуля: управление операторами системы, создание групп операторов, ролей, прав доступа к созданным рабочим местам, разграничение прав доступа к функциям системы.

Количество групп и операторов системы – неограниченно. Каждой группе операторов присваиваются права доступа к определенному набору созданных пользовательских рабочих мест.

Также в данном модуле осуществляется конфигурирование серверных Реакций. При создании реакций задаются временные расписания реакций, настраиваются фильтры на устройства, сотрудников и др.

Доступные действия для реакций:

- отправка SMS. Отправка сообщений осуществляется на отдельный список номеров и / или на список номеров пользователя, вызвавшего данную реакцию.
- отправка Email. Отправка сообщений осуществляется на отдельный список номеров и / или на список номеров пользователя, вызвавшего данную реакцию.
- запись видео с интегрированных IP камер. Настраивается время записи до наступления события и время записи после события. Доступ к видеоклиппам осуществляется из логов по событиям в модуле Отчеты.
- запуск внешнего приложения / скрипта. В параметрах запуска передаются данные события для использования в различных скриптах.

Модуль планы

Позволяет работать с графическими планами. Количество и вложенность планов неограниченна. На планы наносятся пиктограммы заведенных в систему устройств (контроллеры, видеокамеры, зоны, разделы и др.) которые отображают текущие состояние и позволяют управлять ими.

При добавлении в систему IP камер возможно просмотр с этих камер живого видео.

Модуль фотоидентификации (видеоверификации)

Позволяет отображать фотографии сотрудников, проходящих через выбранные точки доступа, а также живое видео с интегрированных камер.

Конфигурация экрана (создание зон для отображения фото либо видео контента), количество отображаемых фотографий и другие параметры настраиваются пользователем.

При соответствующих настройках оборудования, позволяет управлять точкой доступа в режиме "Проход по разрешению оператора".

Модуль отчетов

Позволяет строить отчеты по имеющимся шаблонам. Шаблоны можно редактировать, кастомизировать, а также самостоятельно создавать новые и добавлять в систему.

Существующие шаблоны позволяют строить отчеты:

- По системным событиям
- Приход-уход
- Опоздавшие
- Ушедшие раньше
- Сотрудники в офисе
- Отсутствующие сотрудники
- Рабочее время
- Рабочее время с учетом отлучек

Созданные отчеты можно экспортировать в Word, Excel, PDF, CSV, XML.

Сервер отчетов позволяет настроить автоматическую (по расписанию) генерацию отчетов, сохранение или рассылку их по Email (при использовании редакции MS SQL Server Standart или выше).

Web сервис сервера отчетов

Сервер отчетов имеет WEB интерфейс, использование которого позволит оперативно получить доступ к функционалу Модуля отчетов без необходимости установки АРМ RusGuard.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Существующие шаблоны позволяют строить отчеты:</p> <ul style="list-style-type: none">- По системным событиям- Приход-уход- Опоздавшие- Ушедшие раньше- Сотрудники в офисе- Отсутствующие сотрудники- Рабочее время- Рабочее время с учетом отлучек <p>Созданные отчеты можно экспортировать в Word, Excel, PDF, CSV, XML.</p> <p>Сервер отчетов позволяет настроить автоматическую (по расписанию) генерацию отчетов, сохранение или рассылку их по Email (при использовании редакции MS SQL Server Standart или выше).</p> <p>Web сервис сервера отчетов</p> <p>Сервер отчетов имеет WEB интерфейс, использование которого позволит оперативно получить доступ к функционалу Модуля отчетов без необходимости установки APM RusGuard.</p>								
			01.21-00-СКУД						Лист		
			2.8								
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

ПО RusGuard Soft создано в среде Microsoft Visual Studio 2012 (.NET 4/4.5) с использованием самых современных и передовых технологий в сфере разработки программного обеспечения, позволяющих совместно с техническими особенностями оборудования, создавать единую комбинированную систему, включающую в себя неограниченное количество серверов оборудования, локальных серверов БД и др., с организацией как локальных центров мониторинга, так и централизованных.

Мобильное приложение RusGuard Mobile

Приложение доступно для платформ iOS и Android

Приложение включает в себя несколько модулей для выполнения различных задач.

Состав модулей:

Модуль "Мобильный терминал"

Функционал модуля позволяет считать код сотрудника с карты Mifare посредством NFC (доступно только для платформы Android) или с любых штрих-кодов и QR-кодов бумажных пропусков. После считывания кода выводится информация о сотруднике. Набор выводимых полей настраивается на сервере. Модуль можно использовать как для проверки пропуска сотрудника, так и для регистрации его входа или выхода внутри любой рабочей зоны. Часто используемая рабочая зона может быть сохранена как шаблон для быстрого доступа.

Модуль "Администратор".

Модуль "Администратор" позволяет осуществлять поиск сотрудников, просматривать их личные данные, информацию о выданных ключах, а также назначать или удалять им уровни доступа, блокировать или удалять из системы.

Также доступен функционал управления точками доступа. В списке, воспользовавшись поиском, можно найти нужную точку доступа и послать команду или включить нужный режим работы.

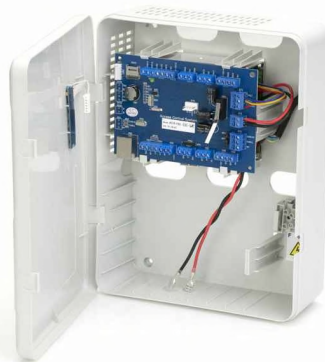
Важной особенностью приложения RusGuard Mobile является то, что оно работает как в online, так и в offline режиме. Т.е. произведенные действия, например, регистрация входов\выходов сотрудников, при отсутствии связи с сервером накапливаются. При восстановлении связи, все данные будут переданы на сервер автоматически.

Управляемый сетевой коммутатор D-Link DGS-1210-26



Настраиваемый коммутатор серии WebSmart DGS-1210-26, оснащенный 24 портами 10/100/1000Base-T и 2 портами 1000Base-X SFP, поддерживает технологию D-Link Green и расширенные функции управления и безопасности, обеспечивая высокую производительность и масштабирование сети. Функции управления включают SNMP, управление на основе Web-интерфейса, утилиту D-Link Network Assistant и упрощенный интерфейс командной строки (CLI) через Telnet. DGS-1210-26 поддерживает Auto Voice VLAN, обеспечивая максимальный приоритет для «голосового» трафика. Данный коммутатор оснащен пассивной системой охлаждения, которая обеспечивает бесшумную работу и позволяет продлить срок эксплуатации устройства.

Контроллер доступа RusGuard ACS-102-CE-B



Контроллер работает автономно либо под управлением серверного программного обеспечения "RusGuardSoft", © АО "РусГард".

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

01.21-00-СКУД

Лист

2.9

2.4 Кабельные линии

Кабельные линии системы контроля и управления доступом прокладывается как по существующим кабельным трассам, так и по вновь монтируемым участкам.

Места прокладки кабельных трасс, монтаж оборудования системы, вести в соответствии со схемой, планами расположения, руководствуясь требованиями нормативных документов, паспортами и описанием на соответствующие изделия. Конкретные места установки оборудования и способы прокладки кабельных трасс согласовать с заказчиком на стадии монтажа.

Электроснабжение осуществить от выделенных вновь устанавливаемых автоматов этажных щитов электроснабжения.

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с требованиями ПУЭ, корпуса источников питания заземлить.

Прокладка кабелей по зданиям производится:

- по стенам (потолку) – в коробе ПВХ;
- за подвесным потолком – в трубе гофрированной негорючей;
- по слаботочным стоякам – открытым способом.

Проход проводов через стены/перекрытия выполнить в гильзах ПВХ. Места оснащения СКУД и другого периферийного оборудования, а также прокладка кабелей указаны на Планах расположения.

В процессе монтажа все кабели должны быть промаркированы с обоих концов, а также промаркированы в местах прохождения лючков, распределительных шкафов, разветвлений кабельных потоков и т.п. в соответствии со схемой, а также с планами расположения оборудования. В местах установки периферийного оборудования необходимо оставлять запас кабельной петли: при установке на фальш-потолке 0.5 м, при установке на стене 0.3 м. После монтажа оборудования кабельные петли полностью заправлять в кабельные трассы.

В проекте предусмотрена прокладка пожаробезопасных кабелей с низкой токсичностью продуктов горения и проводов:

- 1-парный сечением 0.75 мм², марки ШВВПнг(A)-LS 2x0,75 для подключения линии связи электромагнитных замков;
- 1-парный сечением 0.75 мм², марки ШВВПнг(A)-LS 2x0,75 для передачи сигнала о пожаре от пожарного прибора к контролерам;
- 4-парный сечением 0.52 мм², марки FTP-4P-Cat.5e-SOLID-LSZH 4x2x0,52 для подключения считывателей и терминалов доступа.
- 1 парный сечением 0.51 мм², марки UTP-1P-Cat.5e 1x2x0,51 для подключения магнитоcontactных сизвещателей.

Радиус изгиба кабеля не должен быть меньше пяти диаметров кабеля.

При прокладке кабеля не допускается:

- повреждение изоляции кабеля или жил;
- скручивания кабеля;
- нагрузка более 40 Н;
- прокладка в одной трубе с силовыми кабелями.

После окончания монтажа произвести пусконаладочные работы.

3. Электропитание и заземление оборудования

Основное электропитание активного сетевого оборудования, монтируемого, ~220В от отдельной группы существующего электрощита.

Защитное заземление токопроводящих частей оборудования выполнить третьей жилой кабелей электропитания.

Выполнить заземление оборудования в телекоммуникационном шкафу ТКШ на шину заземления. Шину заземления заземлить от электрического щитка.

4. Требования безопасности

При выполнении монтажных работ по установке оборудования и прокладке кабелей следует учитывать следующие виды опасности: пожароопасность, электроопасность, термоопасность, опасность травмирования при транспортировке и погрузочно-разгрузочных работах. Установка и монтаж аппаратуры должны выполняться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Безопасность производства монтажных работ обеспечивается в соответствии с ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве».

К обслуживанию технических средств должны допускаться лица, обученные правилам пожарной безопасности и охраны труда и имеющие группу по электробезопасности не ниже третьей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01.21-00-СКУД		Лист
											2.9
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5. Охрана окружающей среды

Запроектированная система не имеет в своем составе факторов, отрицательно воздействующих на воздушный бассейн, водную среду, территорию и геологическую среду, растительный и животный мир, условия жизни населения и обслуживающего персонала.

Кабельные линии электросвязи, электропитания, оборудование связи и другое запроектированное оборудование не являются источниками повышенного электромагнитного излучения, по-этому мероприятия по защите окружающей среды от ЭМИ проектом не предусматриваются.

По окончании производства работ привести рабочие площадки в порядок, не оставлять после себя мусор, металлолом, масляные пятна и другие загрязнения окружающей среды.

6. Регламентные работы

Регламентные работы по техническому и планово-предупредительному ремонту (ТО и ПНР) всех систем, должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемых с учетом документации заводов изготовителей и сроками проведения ремонтных работ, специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору.

Проверку работоспособности системы производят в соответствии с действующими нормативными документами.

Основным назначением ТО является выполнение мероприятий, направленных на поддержание системы СКУД в состоянии готовности к применению: предупреждение неисправностей и преждевременный выход из строя составляющих приборов и элементов.

Структура ТО и ремонта включает в себя следующие виды работ: техническое обслуживание, плановый текущий ремонт, плановый капитальный ремонт.

К ТО относится наблюдение за плановой работой СКУД устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка.

В объем текущего ремонта входит частичная разборка, замена или ремонт проводов и кабельных сооружений. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями инструкций по эксплуатации заводов-изготовителей.

7. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

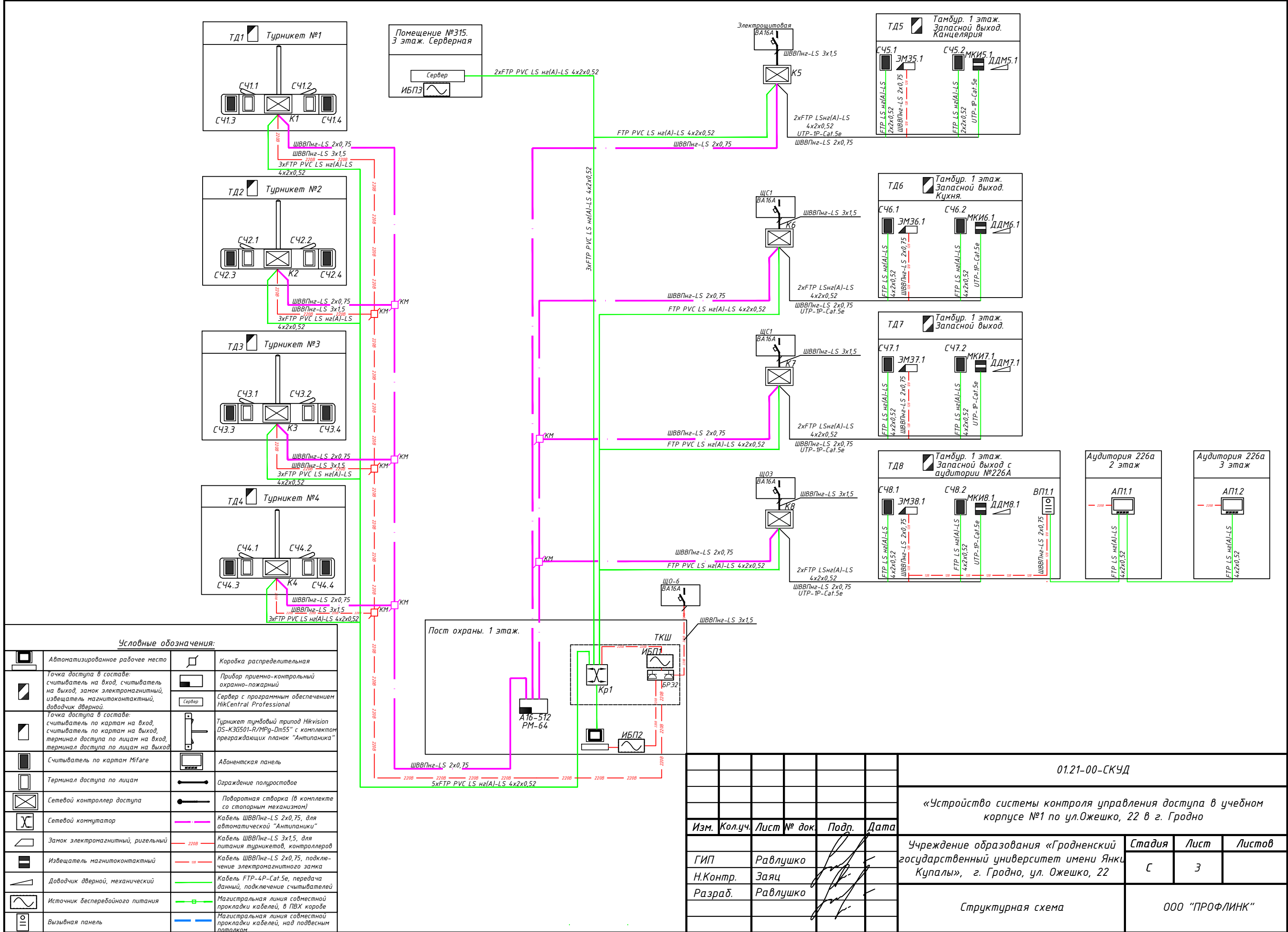
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

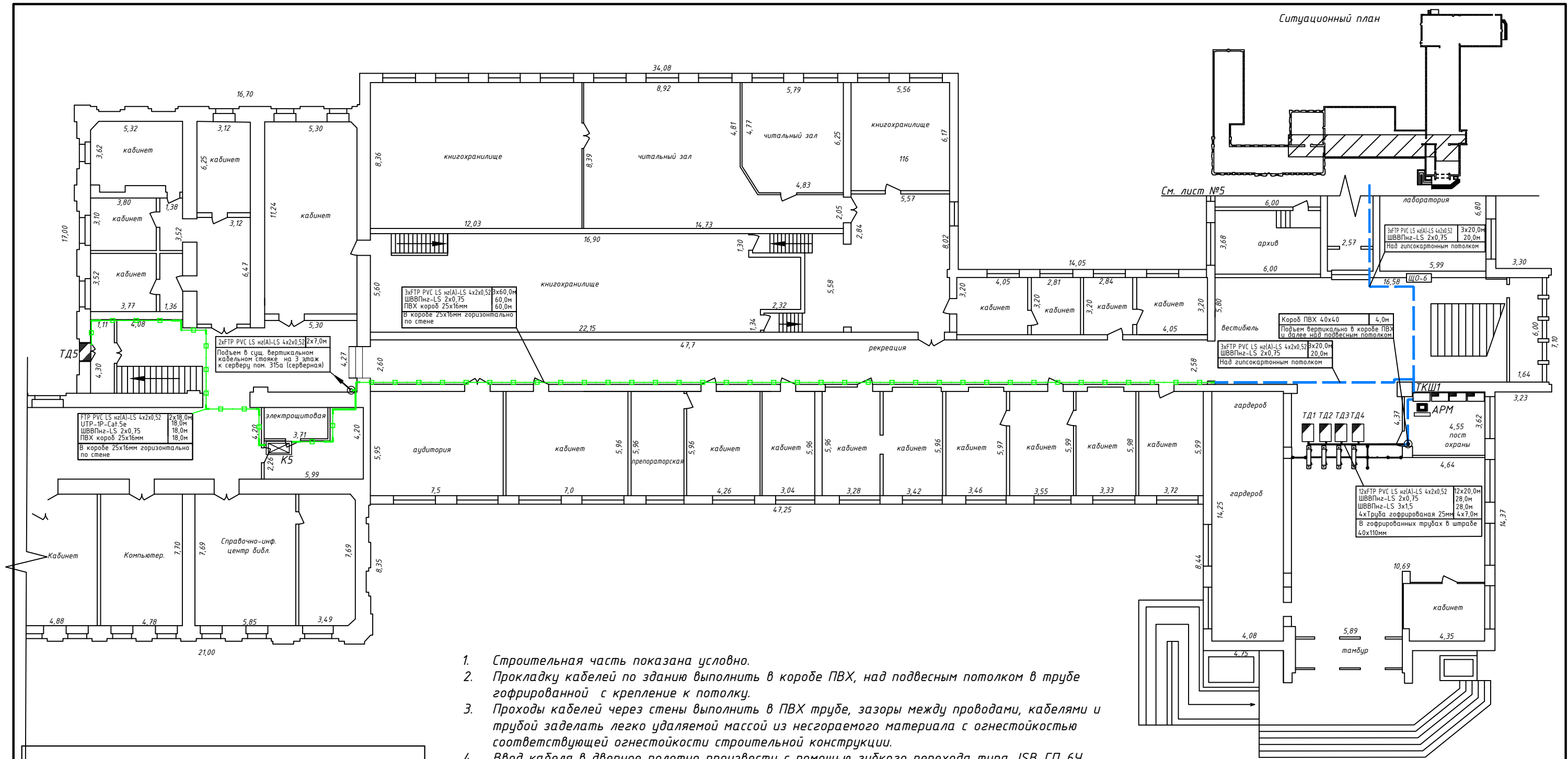
Согласно постановления МЧС РБ от 05.03.2019г №28 объект является категоризируемым по гражданской обороне.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций предусмотрены следующими проектными решениями:


























1. Применением строительных конструкций, материалов, огнезащитных составов, прошедших сертификацию на соответствии требованиям пожарной безопасности и использование их с известными пожарно-техническими показателями.
2. Обеспечением безопасной эвакуации при пожаре. Замки на дверях, турникеты, калитки расположенных на путях эвакуации, обеспечивают возможность их свободного открывания изнутри. Турникеты имеют функцию автоматической "Антипаники" и обеспечивают свободный выход.
3. Объект попадает в пределы зоны возможных разрушений, в соответствии с пунктом 6.3 ТКП 112-2011, зоны возможного опасного химического заражения, в соответствии с пунктом 6.6 ТКП 112-2011. Перечень и места расположения существующих потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварий на которых могут привести к образованию зон ЧС в пределах которых размещается объект могут привести аварии на ОАО "Гродно Азот", а также железнодорожные пути РУП "Барановического отделения БЖД" по которым возможна транспортировка железнодорожным транспортом аварийных химических-опасных веществ.
4. Месторасположение ближайшего пожарного депо ПАСЧ-1 Гродненского городского отдела по чрезвычайным ситуациям г. Гродно, ул. Замковая 19.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01.21-00-СКУД		Лист
											2.10
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

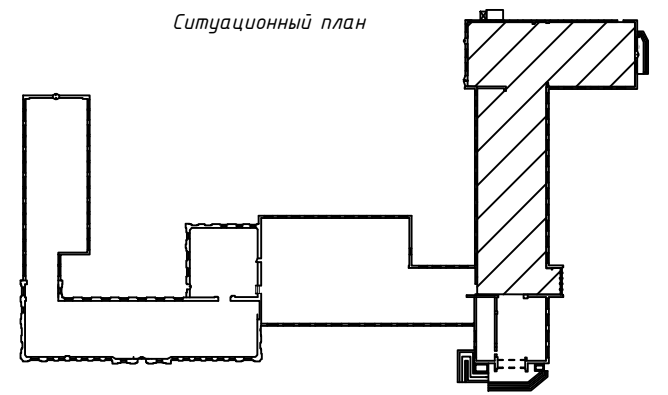





























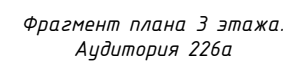
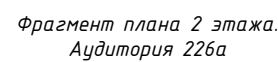
1. Строительная часть показана условно.
2. Прокладку кабелей по зданию выполнить в коробе ПВХ, над подвесным потолком в трубе гофрированной с крепление к потолку.
3. Проходы кабелей через стены выполнить в ПВХ трубе, зазоры между проводами, кабелями и трубой заделать легко удаляемой массой из негорюемого материала с огнестойкостью соответствующей огнестойкости строительной конструкции.
4. Ввод кабеля в дверное полотно произвести с помощью гибкого перехода типа JSB-ГП-6Ч.
5. Кабели к турникетам прожить в гофрированных трубах D-25мм (4 шт.). Выполнить демонтаж керамической плитки Атлантик З 600х600(полированный) 6шт. и Атлантик ЗТ 600х600 (матовый) 4шт. с последующей укладкой новой керамической плитки соответствующего типа и вида.
6. Выполнить штрабления пола для укладки гофрированных трубы D-25мм. на глубину не менее 30мм с последующей заделкой штрабы раствором для стяжек полов.
7. Место установки оборудования уточнить до начала работ.
8. Трассу прокладки сетей согласовать с заинтересованными службами Заказчика.
9. Данный лист смотреть совместно со структурной схемой и паспортами на монтируемое оборудование.

Условные обозначения:			
	Автоматизированное рабочее место		Коробка распределительная
	Точка доступа в составе: считыватель на вход, считыватель на выход, замок электромагнитный, извещатель магнитоcontactный, доводчик дверной.		Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
			Сервер с программным обеспечением HikCentral Professional
	Точка доступа в составе: считыватель по картам на вход, считыватель по картам на выход, терминал доступа по лицам на вход, терминал доступа по лицам на выход		Турникет тумбовый tripod Hikvision DS-K3G501-R/MPg-Dm55" с комплектом преграждающих планок "Антипаника"
	Считыватель по картам Mifare		Абонентская панель
	Терминал доступа по лицам		Ограждение полустовое
	Сетевой контроллер доступа		Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом)
	Сетевой коммутатор		Кабель ШВВПнг-LS 2x0,75, для автоматической "Антипаники"
	Замок электромагнитный, ригельный		Кабель ШВВПнг-LS 3x1,5, для питания турникетов, контроллеров
	Извещатель магнитоcontactный		Кабель ШВВПнг-LS 2x0,75, подключение электромагнитного замка
	Доводчик дверной, механический		Кабель FTP-4P-Cat.5e, передача данных, подключение считывателей
	Источник бесперебойной питания		Магистральная линия совместной прокладки кабелей, в ПВХ коробе
	Вызывная панель		Магистральная линия совместной прокладки кабелей, над подвесным потолком


						01.21-00-СКУД			
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Равлушко					С	4	
	Н.Контр.	Заяц							
	Разраб.	Равлушко				Схема расположения оборудования и кабельных трасс системы СКУД. 1 Этаж.		ООО "ПРОФЛИНК"	



<u>Условные обозначения:</u>	
	Автоматизированное рабочее место
	Точка доступа в составе: считыватель на вход, считыватель на выход, замок электромагнитный, извещатель магнитоконтактный, доводчик дверной.
	Точка доступа в составе: считыватель по картам на вход, считыватель по картам на выход, терминал доступа по лицам на вход, терминал доступа по лицам на выход
	Считыватель по картам Mifare
	Терминал доступа по лицам
	Сетевой контроллер доступа
	Сетевой коммутатор
	Замок электромагнитный, ригельный
	Извещатель магнитоконтактный
	Доводчик дверной, механический
	Источник бесперебойного питания
	Вызывная панель
	Коробка распределительная
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
	Сервер с программным обеспечением HikCentral Professional
	Турникет тумбовый турпод Hikvision DS-K3G501-R/MPg-Dm55" с комплектом преграждающих планок "Антипаника"
	Абонентская панель
	Ограждение полуростовое
	Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом)
	Кабель ШВВПнг-LS 2х0,75, для автоматической "Антипаники"
	Кабель ШВВПнг-LS 3х1,5, для питания турникетов, контроллеров
	Кабель ШВВПнг-LS 2х0,75, подключение электромагнитного замка
	Кабель FTP-4P-Cat.5e, передача данных, подключение считывателей
	Магистральная линия совместной прокладки кабелей, в ПВХ коробе
	Магистральная линия совместной прокладки кабелей, над подземным полотном



1. Строительная часть показана условно;
2. Прокладку кабелей по зданию выполнить в коробе ПВХ, над подвесным потолком трубе гофрированной с крепление к потолку.
3. Проходы кабелей через стены выполнить в ПВХ трубе, зазоры между проводами, кабелями и трубой заделать легко удаляемой массой из негоряемого материала с огнестойкостью соответствующей огнестойкости строительной конструкции.
4. Ввод кабеля в дверное полотно произвести с помощью гибкого перехода типа JSB-ГП-64.
5. Контроллеры К6, К7, К8 установить над подвесным потолком типа "Амстронг"
6. Место установки оборудования уточнить до начала работ.
7. Трассу прокладки сетей согласовать с заинтересованными службами Заказчика.
8. Данный лист смотреть совместно со структурной схемой и паспортами на монтируемое оборудование.

						01.21-00-СКУД			
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Равлушко					С	5	
Н.Контр.		Заяц							
Разраб.		Равлушко					Схема расположения оборудования и кабельных трасс системы СКУД. 1 Этаж.	ООО "ПРОФЛИНК"	

Общая схема подключения контроллера в режиме "Дверь"

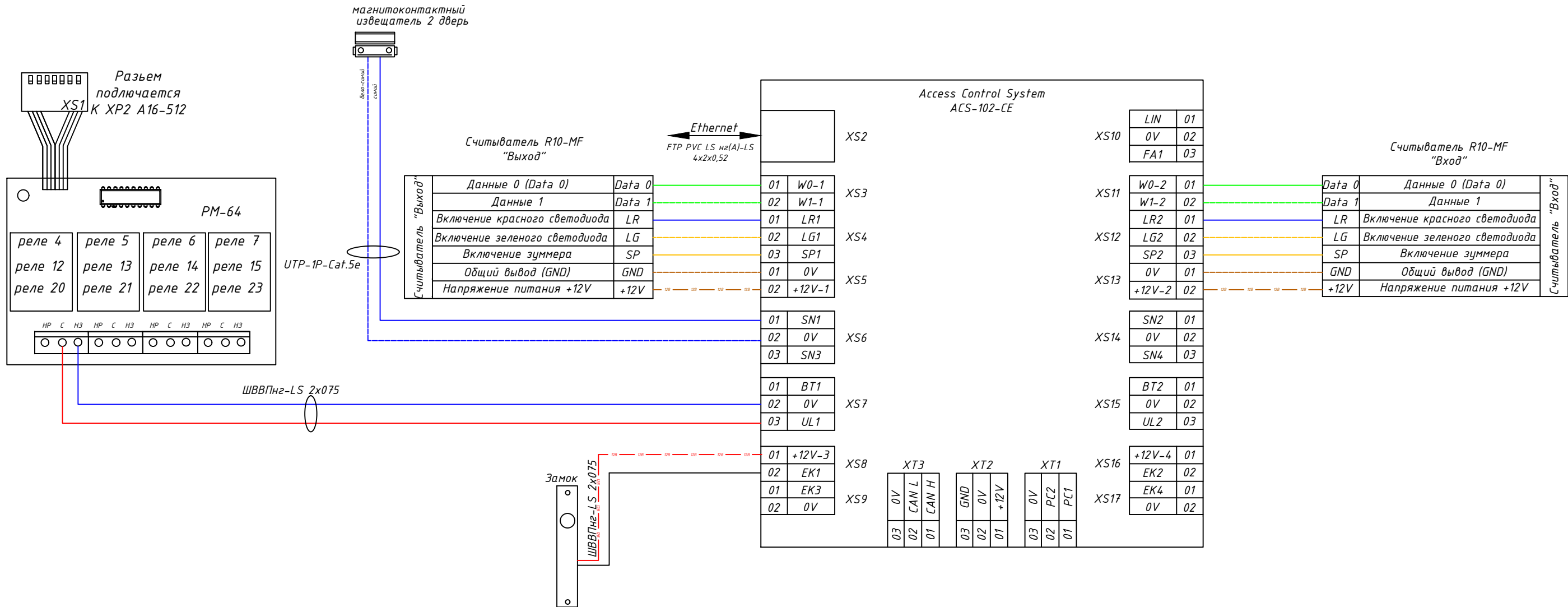
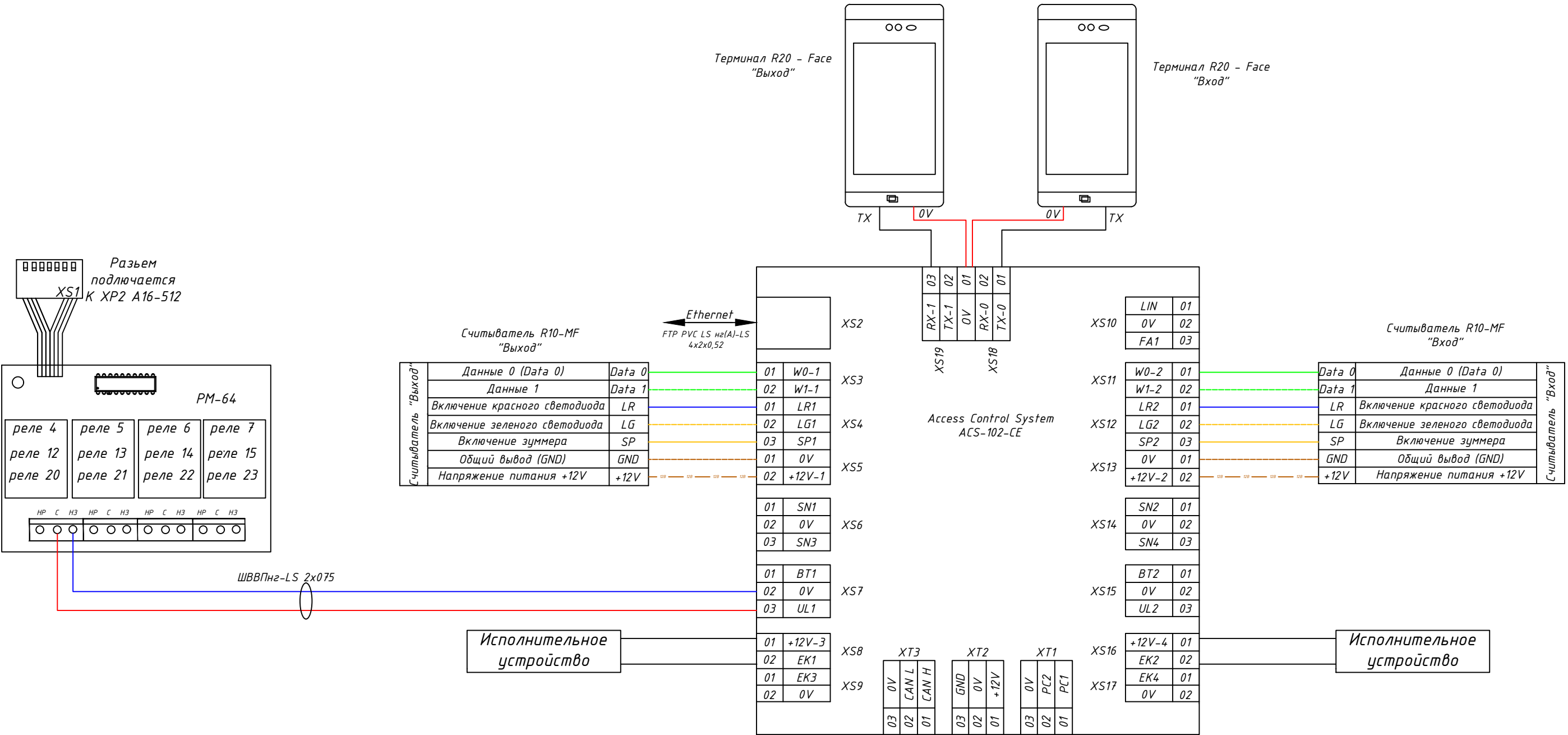
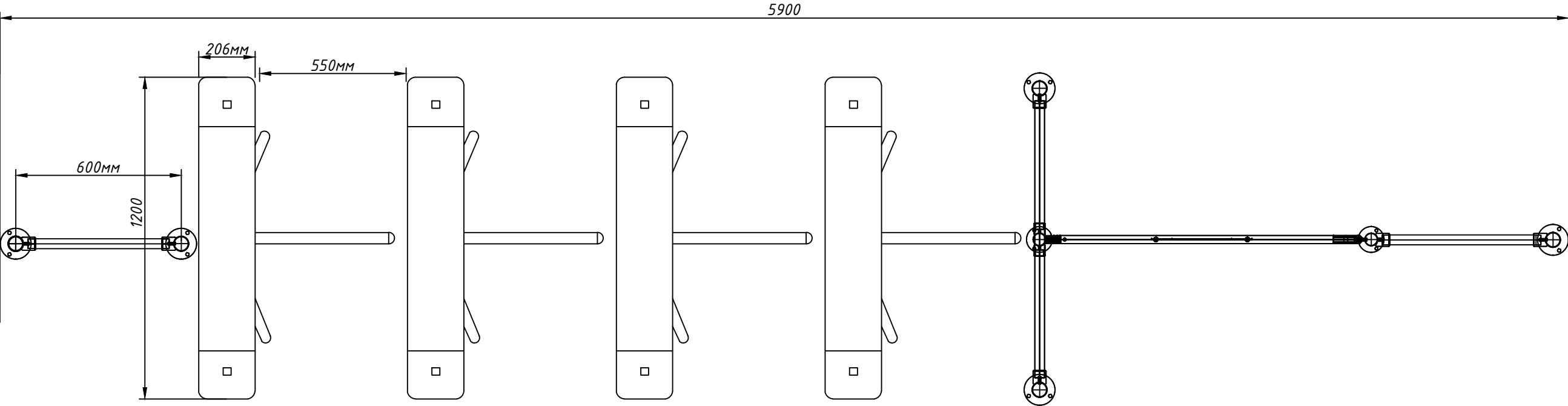
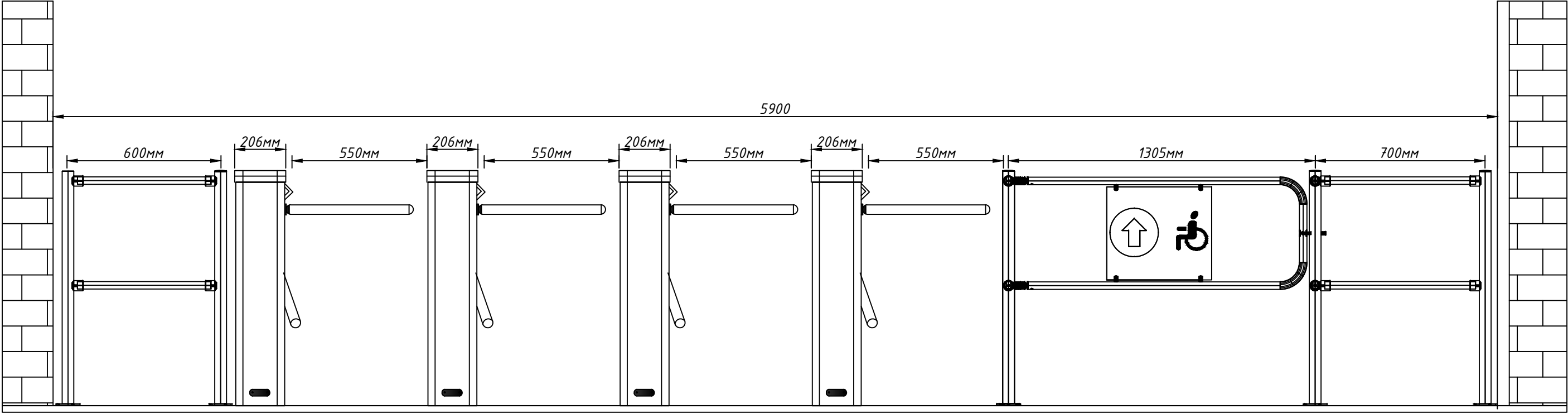
[illegible]

Схема подключения терминала к контроллеру по интерфейсу RS-232



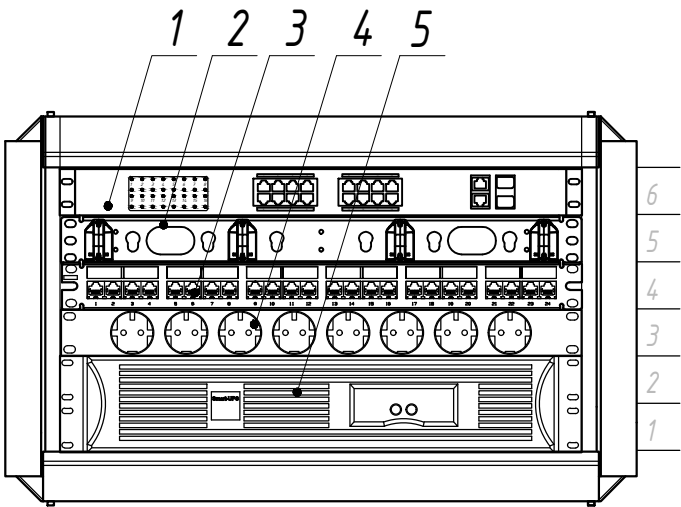
						01.21-00-СКУД			
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Равлушко					С	7	
Н.Контр.		Заяц							
Разраб.		Равлушко				Схема подключения терминала к контроллеру по интерфейсу RS-232	ООО "ПРОФЛИНК"		



- Монтаж турникетов производится в следующей последовательности:
- Провести осмотр турникета на предмет целостности, отсутствия видимых повреждений и дефектов.
 - Проверить комплектность турникета;
 - Провести осмотр фундамента (пола), на который предполагается производить установку турникета.
 - Убедиться в прочности и твёрдости пола. Пол должен быть бетонным (не ниже марки 400, группа прочности В22,5). Поверхность должна быть ровной и не иметь дефектов (выбоин, наплывов и т. д.).
 - Временный проход должен осуществляться вдали от места монтажа турникета.
- При проведении монтажа турникета необходимо учитывать, что верхняя преграждающая планка должна находиться на расстоянии 5–7 см (не более) от формирователя прохода (любая поверхность перпендикулярная верхней преграждающей планке: модуль ограждения, стена и т.п.).

						01.21-00-СКУД			
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Равлушко					С	8	
Н.Контр.		Заяц							
Разраб.		Равлушко				Схема расположение турникетов, автоматической калитки, ограждений	ООО "ПРОФЛИНК"		

Телекоммуникационный шкаф (ТКШ)
6U

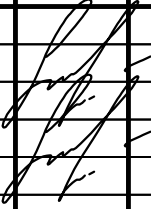


Поз.	Наименование
1	Коммутатор 24 порта
2	Кабельный органайзер
3	Патч-панель (24-порта)
4	Блок розеточный на 8
5	Источник бесперебойного питания

Патч-панель 24 портов

№ порта	№точки доступа	Место расположение
1	ТД1 СЧ1.1.	Турникет №1
2	ТД1 СЧ1.2.	Турникет №1
3	ТД1 К1.	Турникет №1
4	ТД2 СЧ2.1.	Турникет №2
5	ТД2 СЧ2.1.	Турникет №2
6	ТД2 К2	Турникет №2
7	ТД3 СЧ3.1.	Турникет №3
8	ТД3 СЧ3.2.	Турникет №3
9	ТД3 К3	Турникет №3
10	ТД4 СЧ4.1.	Турникет №4
11	ТД4 СЧ4.2.	Турникет №4
12	ТД4 К4	Турникет №4
13	ТД5 К5	Электрощитовая
14	ТД6 К6	Коридор
15	ТД7 К7	Коридор
16	ТД8 К8	Вестибюль
17	С1	Серверное помещение каб.З15
18	С2	Серверное помещение каб.З15
19		
20		
21		
22		
23		
24		

Подключение пар горизонтальных кабелей к патч-панелям производить согласно стандарту Т568В. Патч-панели в ТКШ маркировать согласно их номеру, маркер клеить слева и справа на обозреваемых частях панелей

						01.21-00-СКУД			
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Равлушко					С	10	
Н.Контр.		Заяц							
Разраб.		Равлушко							
						Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	ООО "ПРОФЛИНК"		



						01.21-00-СКУД		
						«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22	Стадия	Лист
ГИП		Равлушко				Визуальная схема расположения турникетов	С	9
Н.Контр.		Заяц						
Разраб.		Равлушко						
						ООО "ПРОФЛИНК"		

Взм. инв.

Подпись и дата

Инв. N подл.

Пози-ция	Маркировка кабеля	Направление		Направление по чертежам расположение	Кабель, провод			Лотки, коробка, трубы:		Примечание	
		Начало трассы	Конец трассы		Обозначение кабеля	Длина, м		Марка, диаметр	Длина, м		
						проекти-руемая	фактиче-ская				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
25	Э35.1	Электромагнитный замок	Контроллер №5	тамбур - рекреация - электрощитовая	ШВВПнг-LS 2x0.75	18,0		к.к.25x16	учт.		
26	К5.1.	Контроллер №5	Электрощитовая	электрощитовая-рекреация - пост охраны	ШВВПнг-LS 3x1.5	4,0		к.к.25x16	4,0		
27	К5.2.	Контроллер №5	ППКОП А16-512	электрощитовая	ШВВПнг-LS 2x0.75	80,0		к.к.25x16	60,0		
28	К5.Кр1	Контроллер №5	ТКШ, Коммутатор	пост охраны-вестибюль-коридор- электрощитовая	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	80,0		к.к.25x16	учт.		
29	С46.1.	Точка доступа №6	Контроллер №6	тамбур -коридор	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	28,0		к.к.25x16	28,0		
30	С46.2.	Точка доступа №6	Контроллер №6	тамбур -коридор	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	28,0		к.к.25x16	учт.		
31	МКИ6.1.	Извещатель магнитоконтактный	Контроллер №6	тамбур -коридор	UTP-1P-Cat.5e	28,0		к.к.25x16	учт.		
32	Э36.1.	Электромагнитный замок	Контроллер №6	тамбур -коридор	ШВВПнг-LS 2x0.75	28,0		к.к.25x16	учт.		
33	К6.1	Контроллер №6	ЩС1	коридор	ШВВПнг-LS 3x1.5	2,0		к.к.25x16	2,0		
34	К6.2.	Контроллер №6	ППКОП А16-512	коридор-вестибюль- пост охраны	ШВВПнг-LS 2x0.75	65,0		труба гофр. D-25	45,0		
35	К6.Кр1	Контроллер №6	ТКШ, Коммутатор	коридор-вестибюль- пост охраны	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	65,0		труба гофр. D-25	учт.		
36	С47.1.	Точка доступа №7	Контроллер №7	тамбур -коридор	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	20,0		к.к.25x16	20,0		
37	С47.2.	Точка доступа №7	Контроллер №7	тамбур -коридор	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	20,0		к.к.25x16	учт.		
38	МКИ7.1	Извещатель магнитоконтактный	Контроллер №7	тамбур -коридор	UTP-1P-Cat.5e	20,0		к.к.25x16	учт.		
39	Э37.1	Электромагнитный замок	Контроллер №7	тамбур -коридор	ШВВПнг-LS 2x0.75	20,0		к.к.25x16	учт.		
40	К7.1	Контроллер №7	ЩС1	коридор	ШВВПнг-LS 3x1.5	2,0		к.к.25x16	2,0		
41	К7.2.	Контроллер №7	ППКОП А16-512	коридор-вестибюль- пост охраны	ШВВПнг-LS 2x0.75	5,0		труба гофр. D-25	учт.		
42	К7.Кр1	Контроллер №7	ТКШ, Коммутатор	коридор-вестибюль- пост охраны	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	65,0		труба гофр. D-25	учт.		
43	С48.1	Точка доступа №8	Контроллер №8	вестибюль - лестничная клетка	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	14,0		к.к.25x16	14,0		
44	С48.2	Точка доступа №8	Контроллер №8	вестибюль - лестничная клетка	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	14,0		к.к.25x16	учт.		
45	МКИ8.1	Извещатель магнитоконтактный	Контроллер №8	вестибюль - лестничная клетка	UTP-1P-Cat.5e	14,0		к.к.25x16	учт.		
46	Э38.1	Электромагнитный замок	Контроллер №8	вестибюль - лестничная клетка	ШВВПнг-LS 2x0.75	14,0		к.к.25x16	учт.		
47	К8.1	Контроллер №8	ЩОЗ	вестибюль	ШВВПнг-LS 3x1.5	10,0		к.к.25x16	10,0		
48	К8.2	Контроллер №8	ППКОП А16-512	вестибюль-столовая - коридор - пост охраны	ШВВПнг-LS 2x0.75	40,0		труба гофр. D-20мм/ к.к. 25x16	33,0/7,0		
49	К8.Кр1	Контроллер №8	ТКШ, Коммутатор	лестничная клетка-столовая - коридор - пост охраны	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	90,0		труба гофр. D-20/к.к.25x16	учт./учт.		
50	Кр1.С1	ТКШ, Коммутатор	сервер 3 этаж	пост охраны-вестибюль-коридор- пом.серверной	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	95,0		к.к.25x16	учт.		
51	Кр1.С2	ТКШ, Коммутатор	сервер 3 этаж	пост охраны-вестибюль-коридор- пом.серверной	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	95,0		к.к.25x16	учт.		
52	ВП1.1АП1.1	Вызывная панель	Абонентская панель №1	тамбур -коридор - аудитория 226а 2 этаж	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	16,0		к.к.25x16	3,0		
53	АП1.1АП1.2	Абонентская панель №1	Абонентская панель №1	аудитория 226а 2 этаж- аудитория 226а 3 этаж	FTP PVC LS н2(A)-LS 4x2x0,52	13,0		к.к.25x16	13,0		
											Лист
											10.1
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	01.21-00-СКУД	

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Система контроля и управления доступом</u>							
1	Тумбовый турникет-трипод	DS-K3G501-R/M-Dm55		Hikvision	шт.	4		
2	Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом) с механической поворотной секцией, с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1200 мм				шт.	1		
3	Ограждение полуростовое	BH02		PERCo	шт.	3		
4	Контроллер доступа для турникетов	ACS-102-CE-B		RusGuard	шт.	4		
5	Контроллер доступа на 1 дверь	ACS-102-CE-B		RusGuard	шт.	4		
6	Считыватель Mifare карт с NFC	R-10 MF		RusGuard	шт.	8		
7	Считыватель Mifare карт с NFC, для турникетов	R-10 MF		RusGuard	шт.	8		
8	Терминал доступа с функцией распознавания лиц	R20-Face (8T)		RusGuard	шт.	8		
9	Замок электромеханический				шт.	4		
10	Магнитоконтактный датчик	ST-DM110NC-WT		Smartec	шт.	4		
11	Релейный модуль	PM 64-4		Ровалэнт	шт.	1		
12	АКБ 12v 7Ah				шт.	8		
13	Карты доступа Mifare				шт.	4000		
14	Настольный считыватель 4 в 1	R5-USB Prof		RusGuard	шт.	1		
15	Комплект домофонной системы	DS-KB2411-IM 2шт. DS-KH2220			комп.	1		
	<u>Автоматизированное рабочее место</u>							
16	CPU Intel Core i3 8100 3600 МГц, RAM DDR4 16 ГБ, HDD 1000 ГБ, графика: NVIDIA GeForce GT 1030 2 ГБ, Web камера, БП 500 Вт. Windows 10 64-bit				шт.	1		
17	Монитор 23.6", 16:9, 1920x1080, VA, 60 Гц	243V5QHABA/00		Philips	шт.	1		
18	Источник бесперебойного питания 2000VA/1800W 12V/7.5Ah*2	PL T1000ELCDRT2U		CyberPower	шт.	1		
19	Клавиатура компьютерная				шт.	1		
<div>Допускается использовать иное оборудование, изделия, материалы, аналогичные по техническим характеристикам и назначению из числа разрешенных к применению в РБ.</div> <div>Конкретный поставщик и/или производитель оборудования, указанного в спецификации, определяется заказчиком после проведения в установленном порядке тендерных торгов на оборудование на основании его технических и качественных характеристик.</div> <div>Указанные данные о производителе и марке приведены справочно и могут быть изменены.</div>								
					01.21-00-СКУД			
					«Устройство системы контроля управления доступа в учебном корпусе №1 по ул.Ожешко, 22 в г. Гродно			
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Учреждение образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно, ул. Ожешко, 22			
					Спецификация оборудования, изделий, материалов			
					000 "ПРОФЛИНК"			

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв.	

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо-рудова-ния, из-делия, матери-ала	Завод-изготовитель	Единица изме-ре-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Мышь компьютерная				шт.	1		
	<u>Сервер</u>							
21	Intel Core i5-9400F LGA1151, материнская плата: LGA1151v2,C242,4xDDR4,6xSATA 6G RAID,M.2,3*PCIE,2*Glan, 5*USB3.1, VGA, корпус: 2U, память: DDR4 16GB, SSD: 480GB, HDD:2TB, ПО: OА3.0 Win 10 Pro 32/64. БП 500Вт.				шт.	1		
22	Источник бесперебойного питания, стоечный (2000VA/1800W 2U/LCD/USB/RS-232/EPO/SNMPslot/RJ11/45/ВБМ (4+4 IEC C13) 12V/9.0Ah*4)	OLS2000ERT2UA		CyberPower	шт.	1		
	<u>Программное обеспечение</u>							
23	Программное обеспечение RusGuard Soft				шт.	2		
	<u>Телекоммуникационные шкафы с наполнением</u>							
24	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный	ШРН-Э-6.500		ЦМО	шт.	1		
25	Блок розеточный восьмипортовый без шнура	БР10-008		ЦМО	шт.	1		
	Панель заземления горизонт./ вертикальная 19"500мм.200А,	ПЗ -19"/500.200А		ЦМО	шт.	1		
26	Патч-панель 19", 1U, 24 порта RJ-45, категория 5е REXANT	04-0021			шт.	1		
27	Органайзер кабельный с крышкой	ГКЗ-1Г		ЦМО	шт.	1		
28	Комплект монтажный (винт, шайба, гайка),уп.50 шт	КМ-2-50		ЦМО	комп.	1		
29	Настраиваемый коммутатор	DGS-1210-26		D-Link	шт.	1		
30	Источник бесперебойного питания 2000VA/1800W 12V/7.5Ah*2	PLT1000ELCDRT2U		CyberPower	шт.	1		
31	<u>Кабельная продукция</u>							
32	Кабель типа "витая-пара"	FTP PVC LS нг(А)-LS 4x2x0,52			м	1000,0		
33	Кабель типа "витая-пара", UTP-1P-Cat.5е				м	90,0		
34	Патч-корд ВКТ U/UTP cat.5е PVC серый 0,5м,				шт.	16		
35	Патч-корд ВКТ U/UTP cat.5е PVC серый 2м,				шт.	1		
36	Шнур гибкий с параллельными жилами	ШВВПнг(А)-LS 2x0,75			м	330,0		
37	Шнур гибкий с параллельными жилами	ШВВПнг(А)-LS 3x1,5			м	70,0		
	<u>Изделия и материалы</u>							
38	Труба гофрированная d-20мм с зондом, трудногорючая				м	33,0		
39	Труба гофрированная d-25мм с зондом, трудногорючая				м	73,0		
Кабельная продукция учтена с технологическим запасом на разделку, укладку и монтаж 10%					01.21-00-СКУД			
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
					Дата			
								Лист
								2