

ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВДПО

Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбов, в районе ул. Рылеева, д. 93

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,
СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

Председатель совета
Главный инженер проекта

Ерунов А.В.
Кузьмин И.О.

СТАДИЯ: Р
ШИФР: ПС

ТАМБОВ
2019

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Проектная документация разработана на основании задания Заказчика.
- 1.2. Проект выполнен в соответствии с требованиями:
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию",
 - Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности",
 - ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации",
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок",
 - ГОСТ 27990-88 "Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования",
 - РД 78.36.002-99 "Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем",
 - СНиП 21-01-97 "Строительные нормы и правила. пожарная безопасность зданий и сооружений",
 - НПБ 88-2001 "Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования",
 - НПБ 104-03 "Проектирование систем оповещения людей о пожаре в зданиях и сооружениях",
 - НПБ 110-03 "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией",
 - РД 25.953-90 "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи".

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

- 2.1. Характеристика защищаемого объекта: Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Рылеева, д. 93. Функциональное назначение - производственное здание.
- 2.2. Характеристика защищаемых помещений:
- Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.1;
 - Относительная влажность - до 70%;
 - Вентиляция - принудительная, приточно-вытяжная;
 - Температура воздуха - от +15°С до +30°С;
 - Горючие материалы - оборудование, отделочные материалы, изоляция электрических кабелей.

3. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения факторов пожара и извещения о пожаре дежурного персонала, включения системы оповещения о пожаре.

В проекте предусмотрено следующее оборудование - приборы приемно-контрольные (ПКК) "С2000-4", пульт контроля и управления (ПКУ) "С2000-М", блок контроля и индикации "С2000-БИК", резервный источник питания "СКАТ 1200", оповещатели звуковые "Иволга (ПКИ-1)", дымовые пожарные извещатели "ИП 212-141", ручные пожарные извещатели "ИПР-ЗСУМ", тепловые пожарные извещатели "ИП-101-1А-А3", оповещатели световые - табло "Выход".

В качестве системы оповещения принята система 2 типа, включающая в себя оповещатели звуковые "Иволга (ПКИ-1)", световые оповещатели - табло "Выход".

Передача сигнала "Пожар" осуществляется на пост охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала на ПКУ "С2000-М".

4. РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

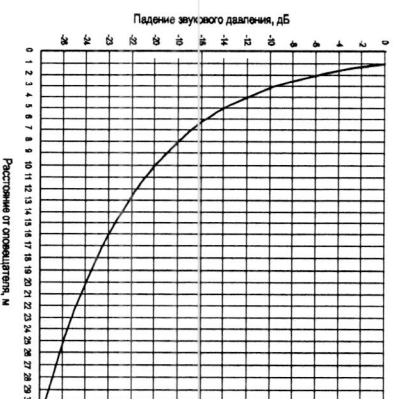
Дымовые извещатели устанавливаются на потолках на расстоянии не более 9 м друг от друга и не более 4,5 м от стен, не менее двух на помещение (НПБ 88-2001, п.12.16, таб.5). Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электроосветительных, в любом случае должно быть не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источниками светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

В помещении мастерской, с технологическими процессами, обеспечивающими повышенное содержание пыли и дыма устанавливаются извещатели пожарные тепловые максимальные "ИП 103-5/4-С-А3", максимальное расстояние между ними должно быть не более 5,0 м, и не более 2,5 м от стен. Тепловые пожарные извещатели следует располагать с учетом исключения влияния на них тепловых воздействий, не связанных с пожаром (НПБ 88-2001, п.12.35).

Ручные извещатели устанавливаются возле эвакуационных выходов и выходов с этажа на расстоянии 1,5 м от пола.

На высоте 2,3 м устанавливаются оповещатели звуковые "Иволга (ПКИ-1)". Звуковые сигналы должны обеспечивать общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении (НПБ 104-03, п.3.16). Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

График ослабления сигнала $F(x)=20 \lg(1/x)$



Над выходами устанавливаются световые табло "ВЫХОД".

Лестничные клетки, вентиляторы и помещения с мокрыми процессами (душевые, санузлы, фильтрационные, помещения мойки и т. п.) оборудовать пожарной сигнализацией не требуется (НПБ 110-03, п.4).

Исх. Кол. ун. Лист № док. Подп. Дата				Пояснительная записка			
Разраб. Березинков				г. Тамбов, в районе ул. Рылеева, д. 93			
Гип. Кузьмин				Страница Лист Листов			
				Р 1 3			
				ТОО ВДПО			

5. АЛГОРИТМ РАБОТЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения факторов пожара и извещения о пожаре дежурного персонала, включения системы оповещения о пожаре. Для обнаружения пожара применяются дымовые пожарные извещатели "ИП 212-141" и извещатели пожарные тепловые " ИП 103-5/4С-А3". Так же сигнализация может быть включена при помощи ручных пожарных извещателей ИПР-ЗСУМ, установленных на путях эвакуации.

При возникновении задымления в любом защищаемом помещении срабатывает дымовой пожарный извещатель, на приемно-контрольном приборе формируется сигнал "Пожар". Прибор приемно-контрольный, включает систему оповещения о пожаре, передает сигнал "Пожар" на ПКУ "С2000-М", расположенный на посту охраны с круглосуточным пребыванием дежурного персонала.

6. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ УСТАНОВКИ

Электропитание приборов осуществляется по первой категории надежности от сети переменного тока 220В. В качестве второго источника питания используются устанавливаемые в "СКАТ 1200" аккумуляторные батареи 12 В/12 Ач, которые обеспечивают работу всех элементов системы в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часов в тревожном режиме (НПБ 88-2001, п.14.3).

7. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Линии связи между извещателями пожарными выполнить огнестойким кабелем с низким дымовыделением КТСн-FRLS 1х2х0.5. Линии оповещения выполнить огнестойким кабелем с низким дымовыделением КТСн-FRLS 2х2х0.5. Линию подключения питания приборов "СКАТ 1200" к ВРУ выполнить кабелем ВВГнг-FRLS 3х1.5.

Согласно НПБ 103-03, п.3.9. СОУЭ должна функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания. Согласно "ТУ 16.К39-036-2007" кабели марки "КПСнг(A) FRLS" обладают пределом огнестойкости 180 минут, что обеспечивает работоспособность системы на время эвакуации.

Минимальное расстояние от прокладываемых линий до силовых кабельных линий - 0,5 м. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей (НПБ 88-2001, п.12.67).

Прокладку кабелей через стены и перекрытия выполнять в гильзах с заполнением огнеупорным материалом с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

8. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнять в соответствии с требованиями ПУЭ.

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены.

Рабочее и защитное заземление выполнять в соответствии с техническим требованием на применяемую аппаратуру, требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.030-81.

Сопровождение заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом. Заземление производится изолированными или неизолированными проводами. Изолированный медный провод должен иметь сечение не менее 1,5мм.

Сечение неизолированного медного провода должно быть не менее 4.0мм.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле водопроводные трубопроводы, металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей, стальные оболочки кабелей, проложенных в земле. В целях заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть раздельных приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стену и перекрытие должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и отверстий.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

9. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в техническую документацию заводов изготовителей данного оборудования. Монтаж и эксплуатацию установок выполнять в соответствии с РД 78-145-93 (СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ ОХРАННОЙ, ПОЖАРНОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ) и РД 25.953-90 (СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ПОЖАРНОЙ, ОХРАННОЙ И ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ).

10. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Электромонтажные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности. Выполнение и контроль этих мероприятий осуществляет ответственный представитель генерального подрядчика или субподрядной организации. Лица, участвующие в электромонтажных работах, должны пройти инструктаж по безопасности труда, при этом - повторный инструктаж не реже одного раза в три месяца. Инструктаж в организации проводит инженер по охране труда или лицо, на которое приказом по предприятию возложены эти обязанности. О проведении инструктажа делается запись в журнале регистрации инструктажа с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Электромонтажные работы в действующих электроустановках необходимо выполнять после снятия напряжения со всех токоведущих частей, находящихся в зоне производства работ, их отсоединения от действующей части электроустановки, обеспечения видимых разрывов электрической цепи и заземления отсоединенных токоведущих частей.

Опасные зоны, где проводятся электромонтажные работы, должны быть ограждены, обозначены плакатами, знаками безопасности.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ГОСТ 12.3.032-84 Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности.

				Согласовано			
					</		

11. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Обслуживание и ремонт устанавливаемого оборудования должен соответствовать требованиям ГОСТ 18322, ГОСТ 20911, ГОСТ Р 50776-95, РД 009-02-96, действующей ведомственной нормативной документации в данной области.

Техническое обслуживание оборудования проводится в соответствии с регламентными работами для данного оборудования.

В процессе технического обслуживания следует проверять:

- а) состояние монтажа, крепление и внешний вид аппаратуры;
- б) срабатывание извещателей и работоспособность приемно-контрольных приборов и устройств;
- в) состояние гибких соединений (переходов);
- г) работоспособность основных и резервных источников питания;
- д) работоспособность световых и звуковых оповещателей;
- е) общую работоспособность системы, комплектка в целом.

Основными задачами технического обслуживания (ТО) являются:

- обеспечение устойчивого функционирования технических средств (ТС) пожарной сигнализации;
- контроль технического состояния ТС;
- выявление и устранение неисправностей и причин ложных тревог, уменьшение их количества;
- ликвидация последствий воздействия на ТС климатических, технологических и иных неблагоприятных условий;
- анализ и обобщение сведений по результатам выполнения работ, разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов ТС.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующую лабораторные испытания. При производстве монтажных работ соблюдать требования СНиП 111-4-80 "Техника безопасности в строительстве", "Правила эксплуатации установок потребителей", "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора". При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающими безопасность производства работ.

При работе с электроустановками вывешивать предупредительные плакаты. Электромонтажные работы в действующих установках производить только после снятия напряжения. В соответствии с ГОСТ Р 50969-96, электрооборудование должно быть заземлено. Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования должно быть не более 4 Ом. В цепи заземляющих и нулевых проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением, в соответствии с "ПУЭ".

Монтажно-наладочные работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93.

РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЗАВУЛКАЦИЕЙ

№	Наименование работ	Периодичность
Ежедневный технический осмотр автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией (ТО-1)		
1	Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольных приборов, усилителей, коммутаторов, шлейфов сигнализации, извещателей, оповещателей т.п.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений, наличие пломб.	ежедневно
Еженедельное техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией (ТО-2)		
2	Проверка работоспособности оконечных устройств пожарной сигнализации, проверка исправности световой индикации, положения переключателей	еженедельно
Ежемесячное техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией (ТО-3)		
3	Проверка основного и резервного источников питания и автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный и обратно	ежемесячно
4	Проверка работоспособности составных частей системы	ежемесячно
5	Проверка работоспособности системы в ручном (местном, дистанционном) и автоматическом режимах	ежемесячно
6	Резервное копирование данных	ежемесячно
7	Проверка соответствия графических индикаторов	ежеквартально
Ежегодное техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией (ТО-4)		
8	Комплексное опробование системы	ежегодно
9	Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления	ежегодно
10	Измерение сопротивления изоляции электрических цепей	раз в три года
11	Замена аккумуляторных батарей резервных источников питания	раз в 5 лет
12	Удаление пыли и загрязнений с поверхностей устройств, из шкафов, чистка кулеров	по необходимости
13	Устранение неисправностей	по необходимости

Согласовано

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

Изм.	Коп. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПС.ПЗ	Лист
							3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3-6	Планы расположения сетей пожарной сигнализации	
7-10	Планы расположения сетей оповещения и управления эвакуацией	
11-12	Схемы подключения приборов	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение на плане
Извещатель пожарный дымовой	
Извещатель пожарный ручной	
Извещатель тепловой	
Оповещатель световой	
Оповещатель звуковой	
Блок контроля и индикации "С2000-БКИ"	
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4"	
Разрывный источник питания "СКАТ 1200"	
Пульт контроля и управления "С2000-М"	

Ведомость ссыльных и прилагаемых документов

Лист	Обозначение	Наименование	Примечания
1	ПС.С	Спецификация оборудования	

Согласовано

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

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Кузьмин И.О.

ПС

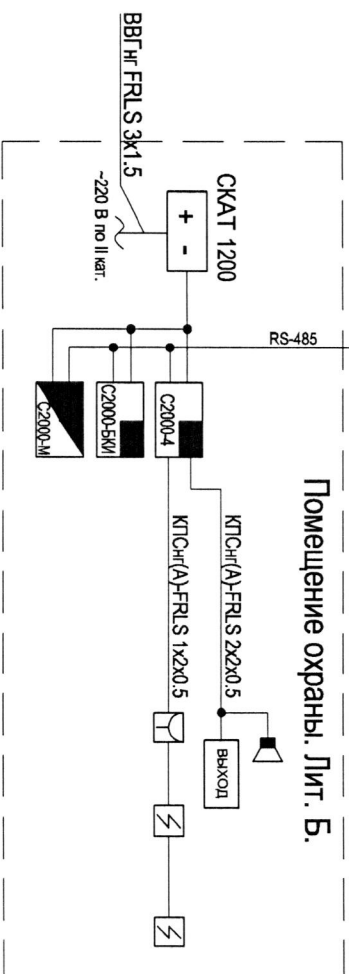
Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбов, в районе ул. Рылева, д. 93

Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Общие данные

ТОО ВДПО

Изм./Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб. ГИП	Веретенников		
	Кузьмин		

[illegible]

Лит.А. 1 этаж.



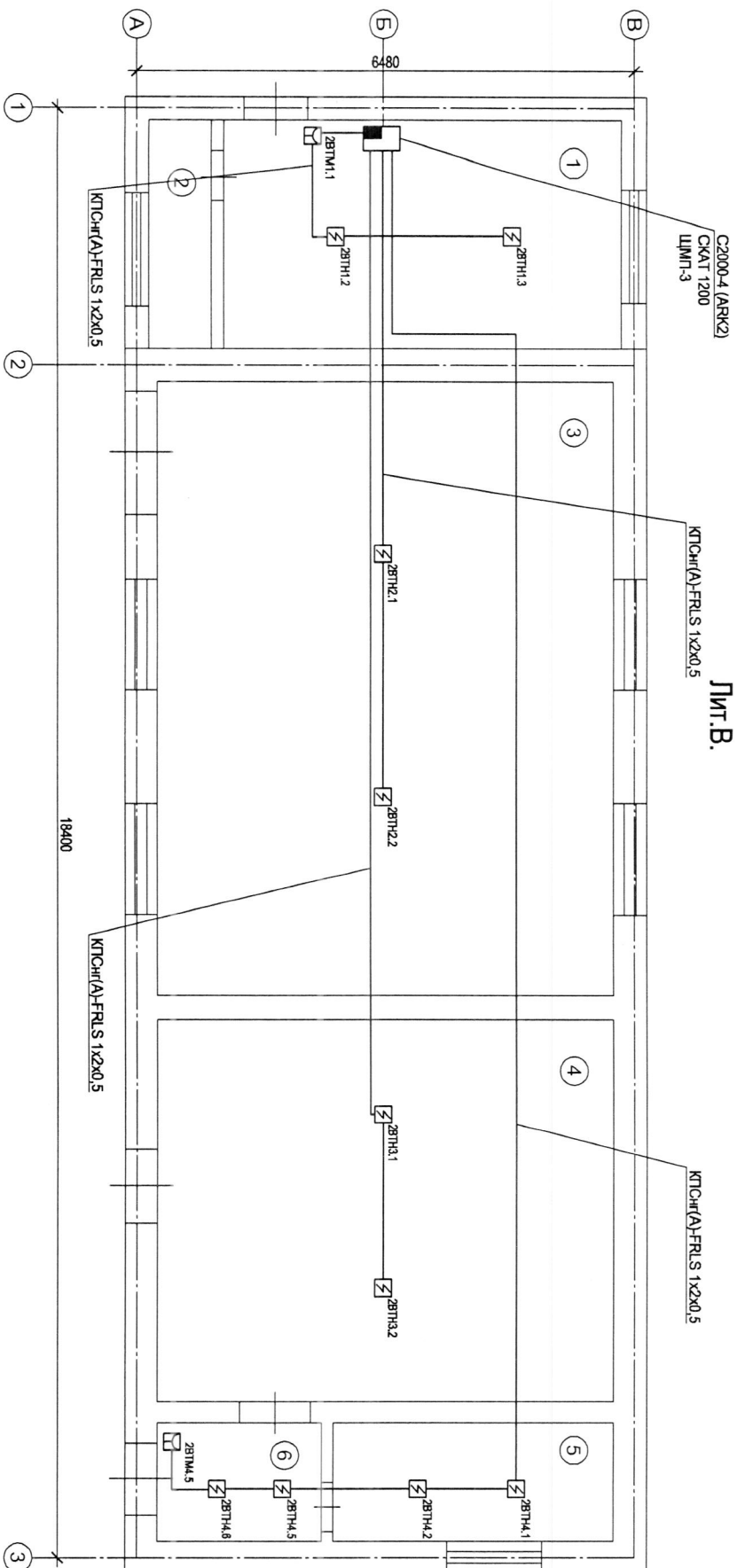
7640

32900

С2000-4 (АРК1)
ОКАТ 1200
ЦМЛТ-3

Ст. вв. ЛС
КИОМ (А) FRLS 1x2x0.5

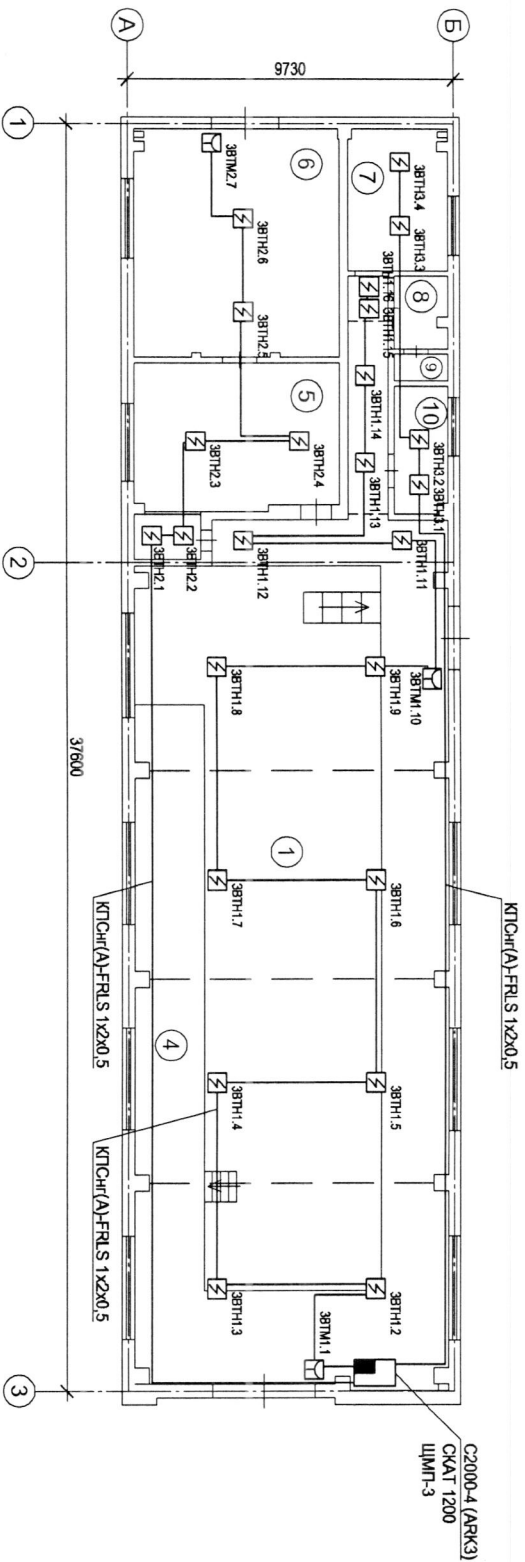
ПС			
Станция 3-го подъезда ВЗУ №6, расположенного по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Рылева, д. 93			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Статья	Лист	Листов
	Р	3	
План расположения сетей пожарной сигнализации	ТОО ВДПО		



Экспликация	
№ п/п	Наименование
1	Разделка
2	С/у
3	Склад х/ропа
4	Хлопчаточная
5	Опелаточная
6	Волокнистые
	Итого:

[illegible]

Лит.Г. 1 этаж.



Экспликация	
№ п/п	Наименование
1	Машинный зал
2	Вспомогательное
3	Вспомогательное
4	Машинный зал
5	Диспетчерская
6	ВРУ
7	Вспомогательное
8	Сан. узел
9	Сан. узел
10	Основное
Итого:	

№ п/п	Наименование	Площадь, м2
1	Машинный зал	212,4
2	Вспомогательное	1,8
3	Вспомогательное	6,4
4	Машинный зал	116,1
5	Диспетчерская	27,9
6	ВРУ	40,4
7	Вспомогательное	13,3
8	Сан. узел	3,3
9	Сан. узел	1,2
10	Основное	6,3
Итого:		429,1

Согласовано

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

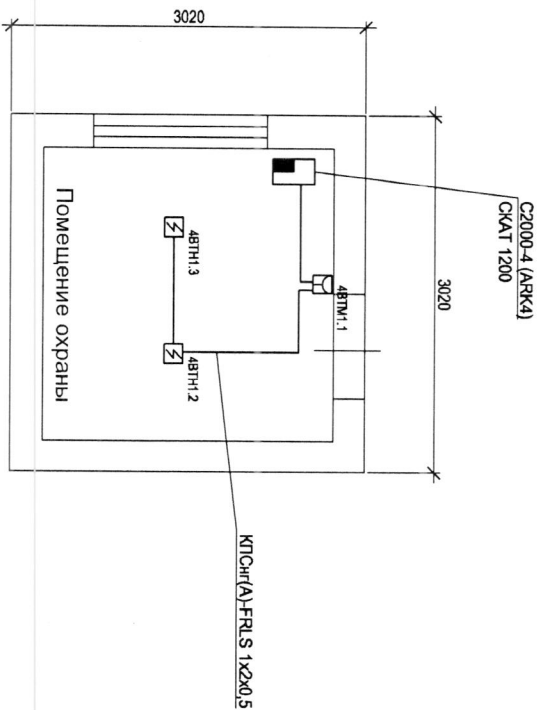
Станция 3-го подрема ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбов, в районе ул. Рыльева, д. 93

Автоматическая система пожарной
сигнализации, система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре

План расположения сетей
пожарной сигнализации

ТОО ВДПО

Лит.Б

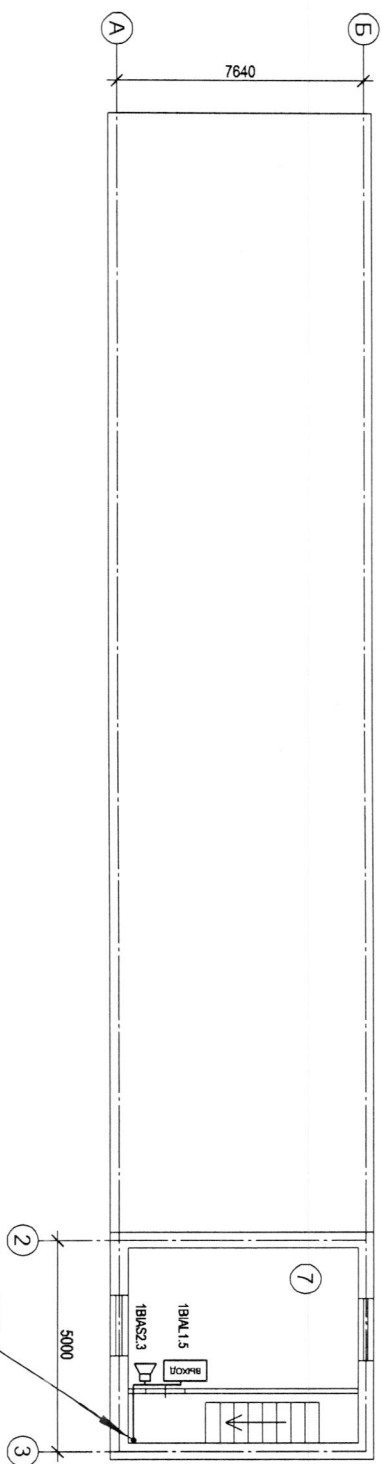


Согласовано

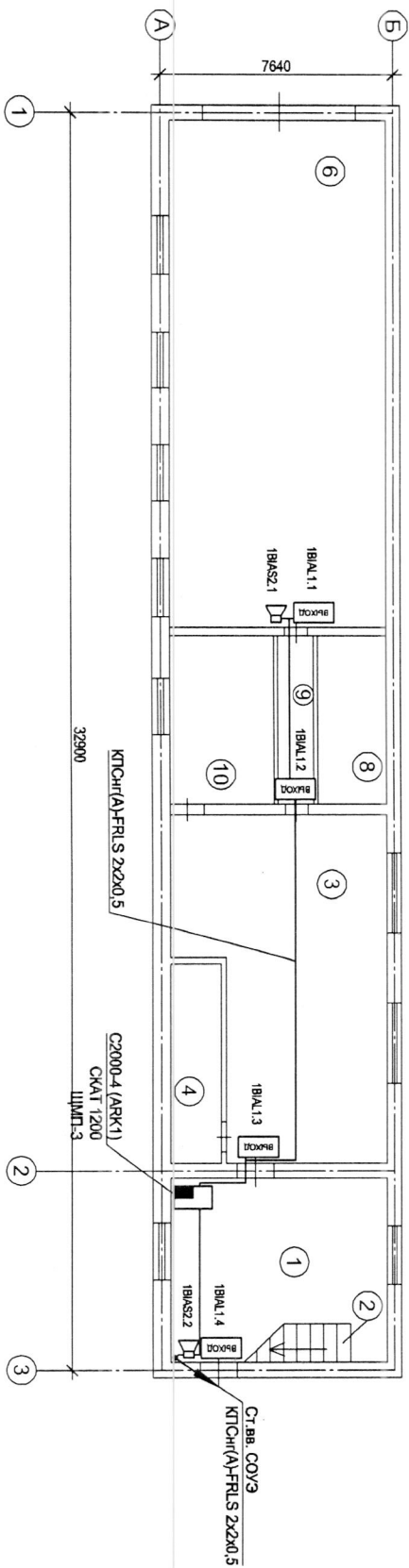
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Лит.А. 1 этаж.



Экспликация		
№ п/п	Наименование	Площадь, м ²
1	Основное	24,8
2	Вспомогательное	4,7
3	Основное	42,2
4	Вспомогательное	6,5
6	Гараж	77,8
7	Основное	20,1
8	С/у	3
9	Копирор	2
10	Душ	5
	Итого:	196,1

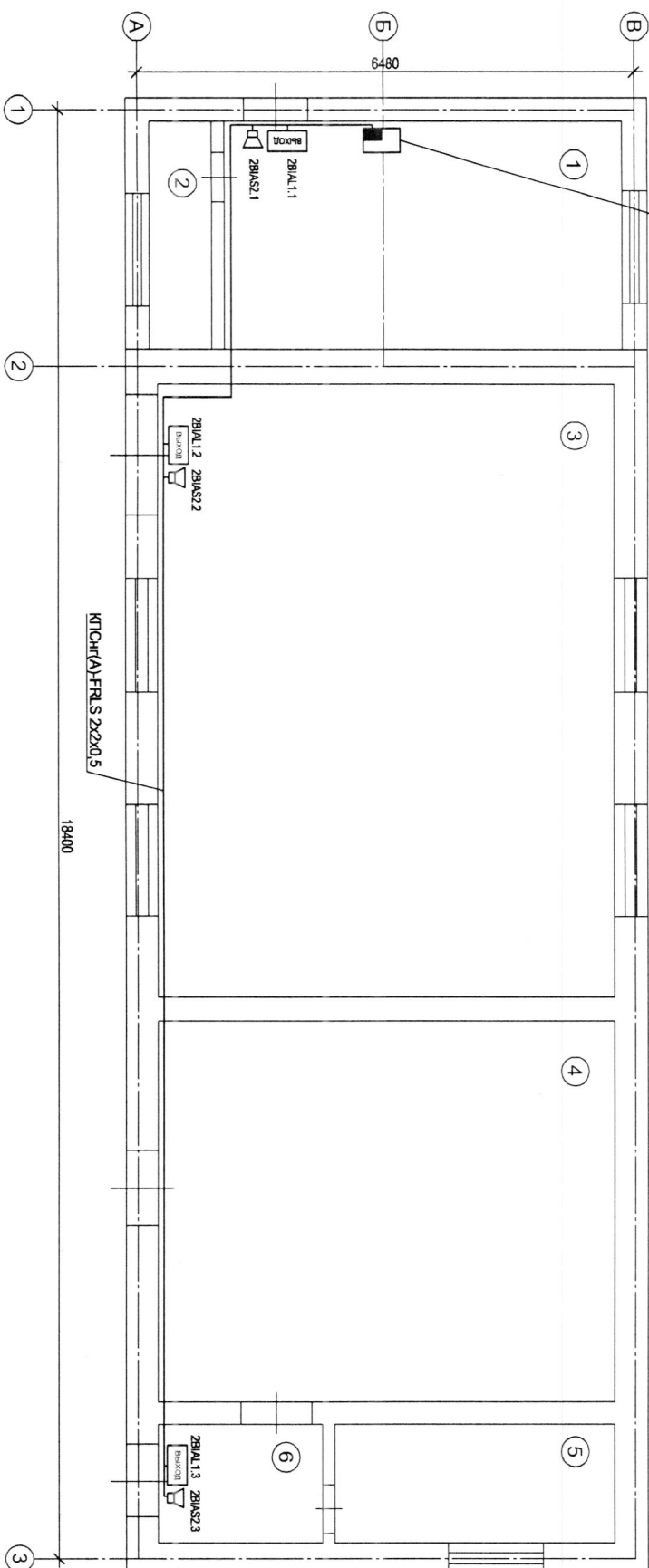


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

[illegible]

С2000-4 (ARK2)
СКАТ 1200
ЦММ-3

Лит.В.



№ п/п	Наименование	Площадь, м2
1	Раздевальня	12,2
2	С/у	2,1
3	Склад хлора	43,4
4	Хлораторная	27,7
5	Операторская	5,3
6	Вспомогательное	3,1
Итого:		93,6

Согласовано

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

ПС

Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбов, в районе ул. Рыльева, д. 93

Изм. Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Веретенников		
Тип	Кузьмин		

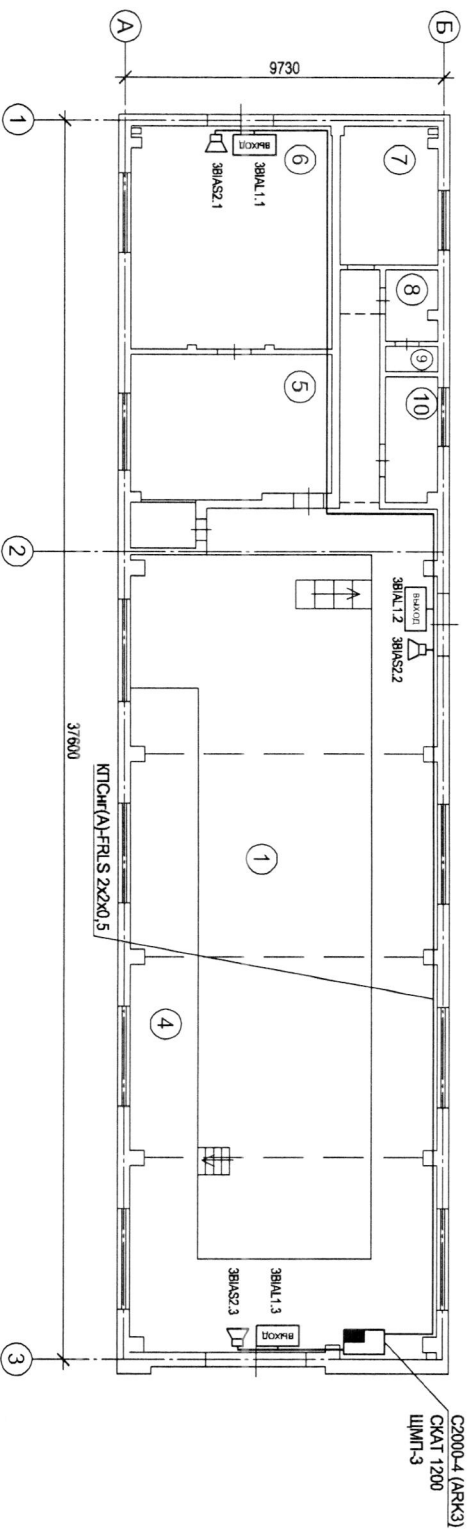
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

План расположения сети оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ТОО ВДПО

Лит.Г. 1 этаж.

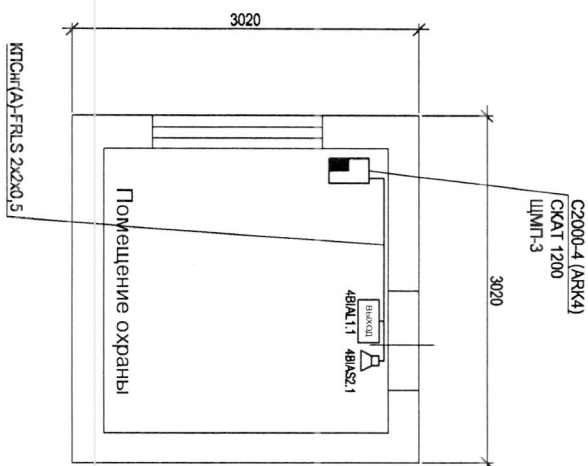


Экспликация		
№ п/п	Наименование	Площадь, м2
1	Машинный зал	212,4
2	Вспомогательное	1,8
3	Вспомогательное	6,4
4	Машинный зал	116,1
5	Диспетчерская	27,9
6	ВРУ	40,4
7	Вспомогательное	13,3
8	Сан. узел	3,3
9	Сан. узел	1,2
10	Основное	6,3
	Итого:	429,1

Согласовано			
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

ПС			
Изм./Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Веретенников		
Тип	Кузьмин		
Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Рыльева, д. 93			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист
План расположения сети оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Р	9
		ТОО ВДПО	

Лит.Б



Согласовано			

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

ПС			
Изм.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Веретенников		
ГИП	Кузьмин		
Дата			
Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Рылева, д. 93			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
План расположения сетей оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
Стадия		Лист	Листов
Р		10	
ТОО ВДПО			

Схема электрическая подключения прибора "С2000-4"

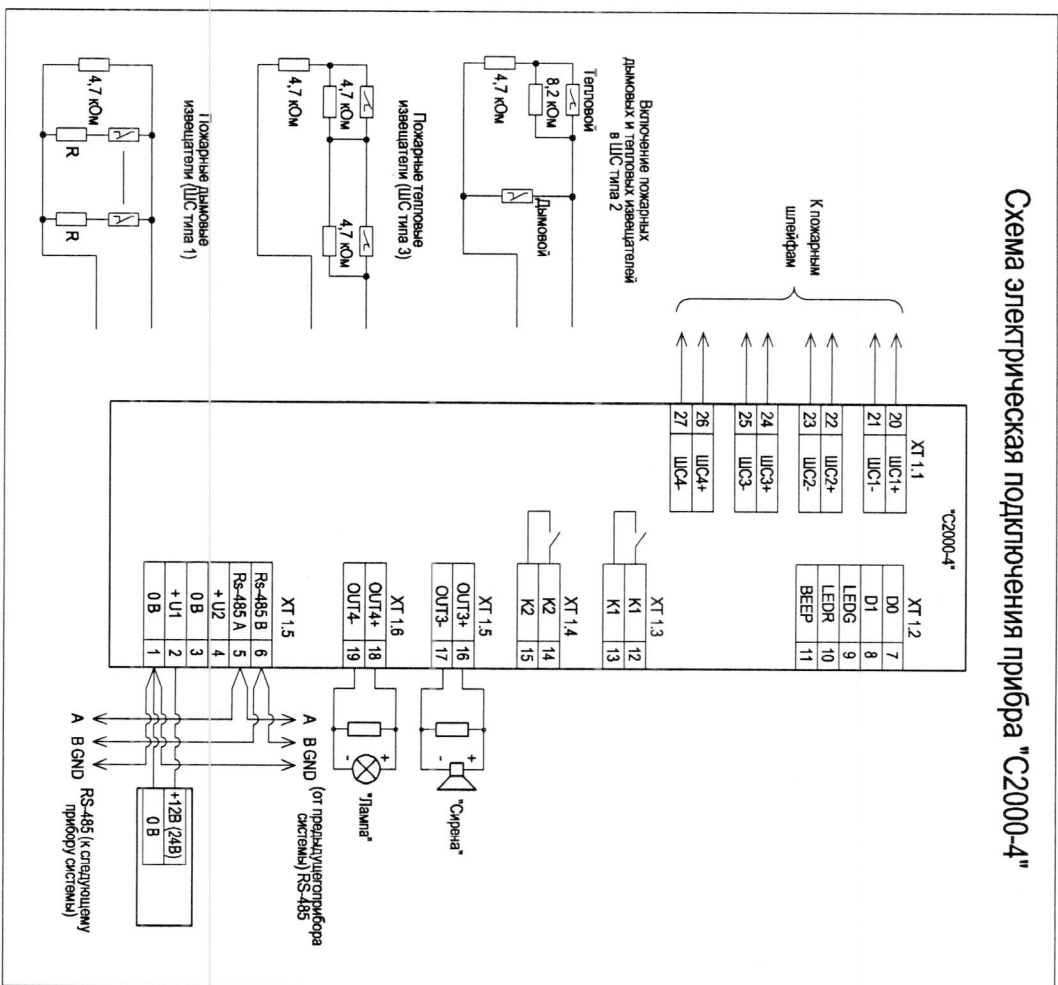


Схема подключения извещателя пожарного
дымового ИП-212-141

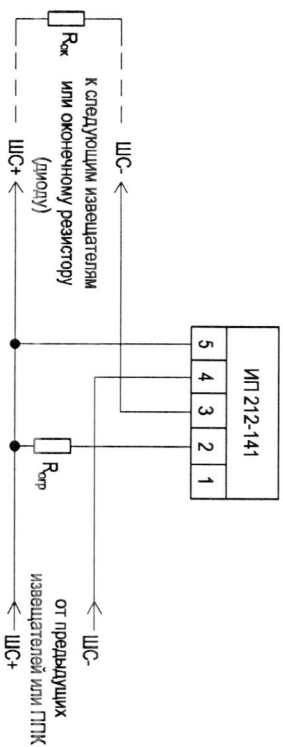


Схема электрическая подключения прибора "С2000-БКИ"

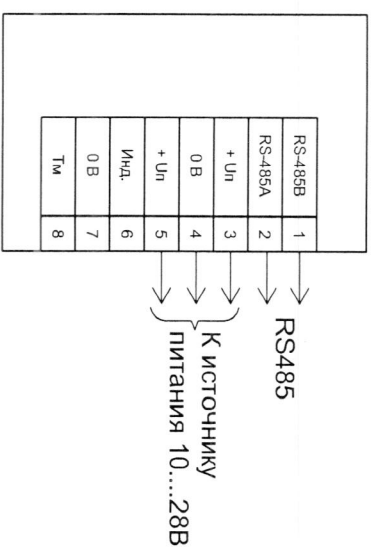


Схема подключения извещателя пожарного
ручного ИПР-3СУМ

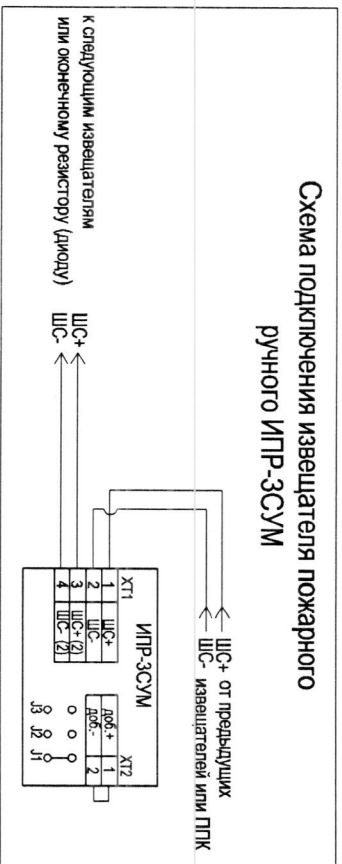
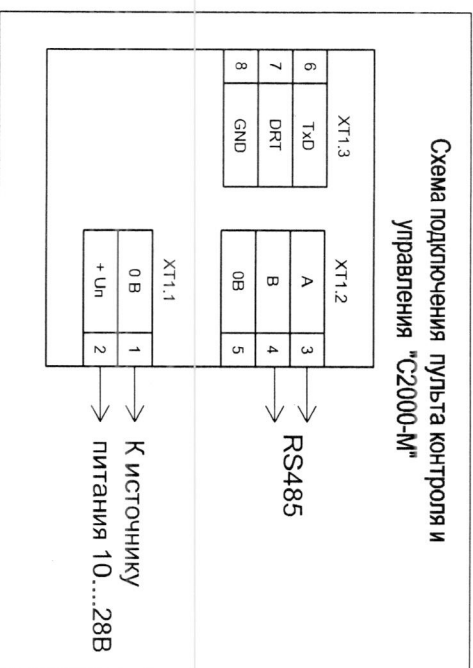


Схема подключения пульта контроля и
управления "С2000-М"



Согласовано

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

ПС

Станция 3-го подъезда ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбова, в районе ул. Рыльева, д. 93

Автоматическая система пожарной
сигнализации, система оповещения и
управления звуковой сигнализацией при пожаре

Схемы подключения

ТОО ВДПО

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Прибор приемно-контрольный	С2000-4		НВП "Болид"	шт.	4	
2	Пульт контроля и управления	С2000-М		НВП "Болид"	шт.	1	
3	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ		НВП "Болид"	шт.	1	
4	Извещатель пожарный дымовой точечный	ИП 212-141			шт.	46+5	
5	Извещатель пожарный ручной	ИПР-ЗСУМ			шт.	7+1	
6	Извещатель пожарный тепловой точечный	ИП 103-5/4-А3			шт.	6+1	
7	Оповещатель световой	Молния-12 (Табло "Выход")		ГК "Арсенал безопасности"	шт.	12	
8	Оповещатель звуковой	Иволга (ПКИ-1)		ООО "Комит"	шт.	10	
9	Аккумуляторная батарея	АКБ - 12Ач/ 12В		DELTA	шт.	8	
10	Кабель-канал 16х25			«Экопласт» (ECORPLAST)	м	900	
11	Кабель огнестойкий	КПС нг(А)-FRLS 1х2х0.5		НПП "Спецкабель"	м	900	
12	Кабель огнестойкий	КПС нг(А)-FRLS 2х2х0.5		НПП "Спецкабель"	м	150	
13	Кабель витая пара, 5 категории, 4 пары, для внеш. прокладки с тросом	УТР 4 pair (внешний с тросом) Cat 5e			м	200	
14	Кабель силовой	ВВГ нг FRLS 3х1.5		ОАО "НП "Тюльсккабель"	м	15	
15	Автомат	10А			шт.	4	
16	Бокс под автомат				шт.	4	
17	Резервный источник питания	СКАТ 1200		ПО "Бастион"	шт.	4	
18	Шкаф металлический, IP31	ЩМП-3			шт.	3	
19	Коуш, петля под трос 3 мм				шт.	6	
20	Тапире, крюк-кольцо, цинк М12х125				шт.	6	
21	Анкерный болт с петлей 12 мм	Омах DIN 1480			шт.	6	
22	Соединитель (зажим) для троса двойной, цинк, 4 мм	VERFIT			шт.	6	

Согласовано

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

ПС.С

Станция 3-го подъема ВЗУ №6, расположенного по адресу:
г. Тамбов, в районе ул. Рыльева, д. 93

Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Спецификация оборудования

ТОО ВДПО

Изм./Лист N док. Веретенников

Разраб. Кузьмин

Подпись Дата