

# ТАМБОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВДПО

ВЗУ №4, расположенный по адресу:  
г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Председатель совета  
Главный инженер проекта

Егупов А.В.  
Кузьмин И.О.

СТАДИЯ: Р  
ШИФР: ПС

#### 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 источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

014100110001001001

В машинном зале устанавливаются извещатели пожарные дымовые линейные "ИПДЛ-Д-ИИ/4Р", максимальное расстояние между их параллельными оптическими

проходила на расстоянии не менее 0,1 м и не более 0,6 м от уровня перекрытия (НПБ 88-2001, п.12.29; руководство по эксплуатации ИПП-Д-ИИ/4р "АТПН.425231.002РЭ").

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

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  $F(x)=20\lg(1/x)$ )*

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

от уровня пола.

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

[illegible]

Падение звукового давления, дБ

Distance (m)	Sound Pressure Level (дБ)
1	140
2	134
3	130
4	127
5	125
6	123
7	121
8	119
9	118
10	117

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

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

**2.1. Характеристика защищаемого объекта:** ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а. 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°C до +30°C;
- 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 (ППК) "Сингап 20М", "С2000-4", пульт контроля и управления (ПКУ) "С2000-М", блок контроля и индикации "С2000-БИ", резервный источник питания "СКАТ 1200", оповещатели звуковые "Иволга (ПКИ-1)", дымовые пожарные извещатели "ИП 212-141", ручные пожарные извещатели "ИПР-ЗСУМ", извещатели пожарные дымовые линейные "ИЛДП-Д-И4Р", 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".

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).

Падение звукового давления, дБ

Расстояние от оповещателя, м

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Веретенников		<i>[Signature]</i>	
Гип		Кузьмин		<i>[Signature]</i>	

ПС. ПЗ Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а.

Пояснительная записка

Статья	Лист	Листов
P	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 дымовые линейные "ИПДЛ-Д-II/4P". 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 КПСн-FRLS 1х2х0.5. Линии оповещения выполнить огнестойким кабелем с низким дымовыделением КПСн-FRLS 2х2х0.5. Линию подключения питания приборов "СКАТ 1200" к ВРУ выполнить кабелем ВВГнг-FRLS 3х1.5.

Согласно НПБ 103-03, п.3.9. СОУЗ должна функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания. Согласно "ТУ 16.К99-036-2007" кабели марки "КПСн(А) 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 кабельных шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации без защиты от наводок до одноконтурных 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.

Сопротивление заземляющего устройства, используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом. Заземление производится изолированным или неизолированным проводом. 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 цепи 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 действующих 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, обеспечивающими 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

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол. у.	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПС.ПЗ	Лист
							2

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. Монтажные работы должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие 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 ЭВАКУАЦИЕЙ

№	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, извещателей, коммутаторов, шлейфов сигнализации, извещателей оповещателей т.п.) на отсутствие повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений, наличие пломб.	ежедневно
Ежедневное 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	ежедневно
Ежемесячное техническое обслуживание автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией (ТО-3) и управления эвакуацией (ТО-3)		
3	Проверка основного и резервного источников питания и автоматического переключения питания с резервного 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 мнемосхем	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 куплеров	по необходимости
13	Устранение неисправностей	по необходимости

Согласовано

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №














Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3-5	Планы расположения сетей пожарной сигнализации	
6-8	Планы расположения сетей оповещения и управления эвакуацией	
9-10	Схемы подключения приборов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Обозначение	Наименование	Примечания
1	ПС.С	Спецификация оборудования	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение на плане
Извещатель пожарный дымовой	
Извещатель пожарный ручной	
Извещатель тепловой	
Оповещатель световой	
Оповещатель звуковой	
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал 20М"	
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4"	
Резервный источник питания "СКАТ 1200"	
Пульт контроля и управления "С2000-М"	
Блок контроля и индикации "С2000-БКИ"	
Извещатель пожарный дымовой линейный	


Согласовано

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

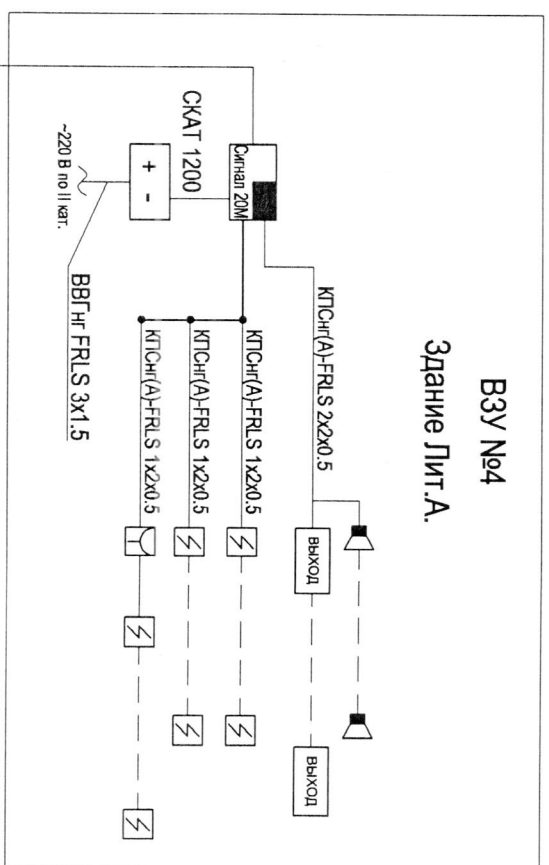
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами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

Главный инженер проекта

Кузьмин И.О.

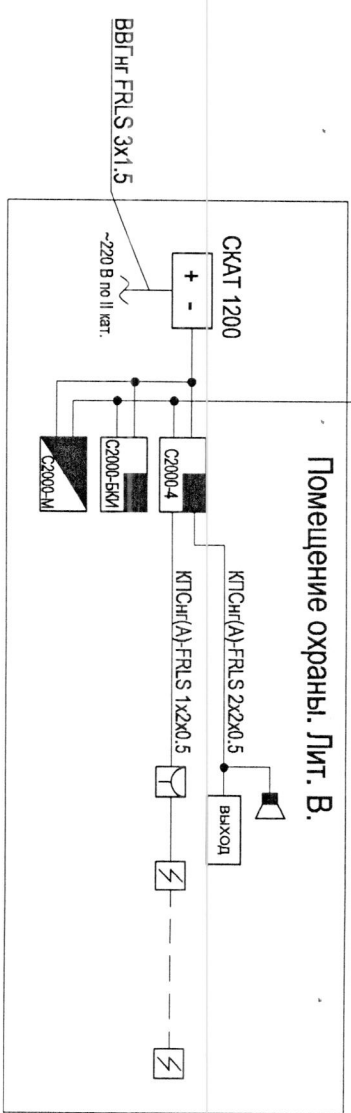
Изм/Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.
Разраб. ГИП	Кузьмин					
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а				ПС		
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Общие данные		
				Стандия	Лист	Листов
				Р	1	10
				ТОО ВДПО		

# ВЗУ №4 Здание Лит.А.



УТР 4 pair  
(внешний с тросом) Cat 5e  
RS-485

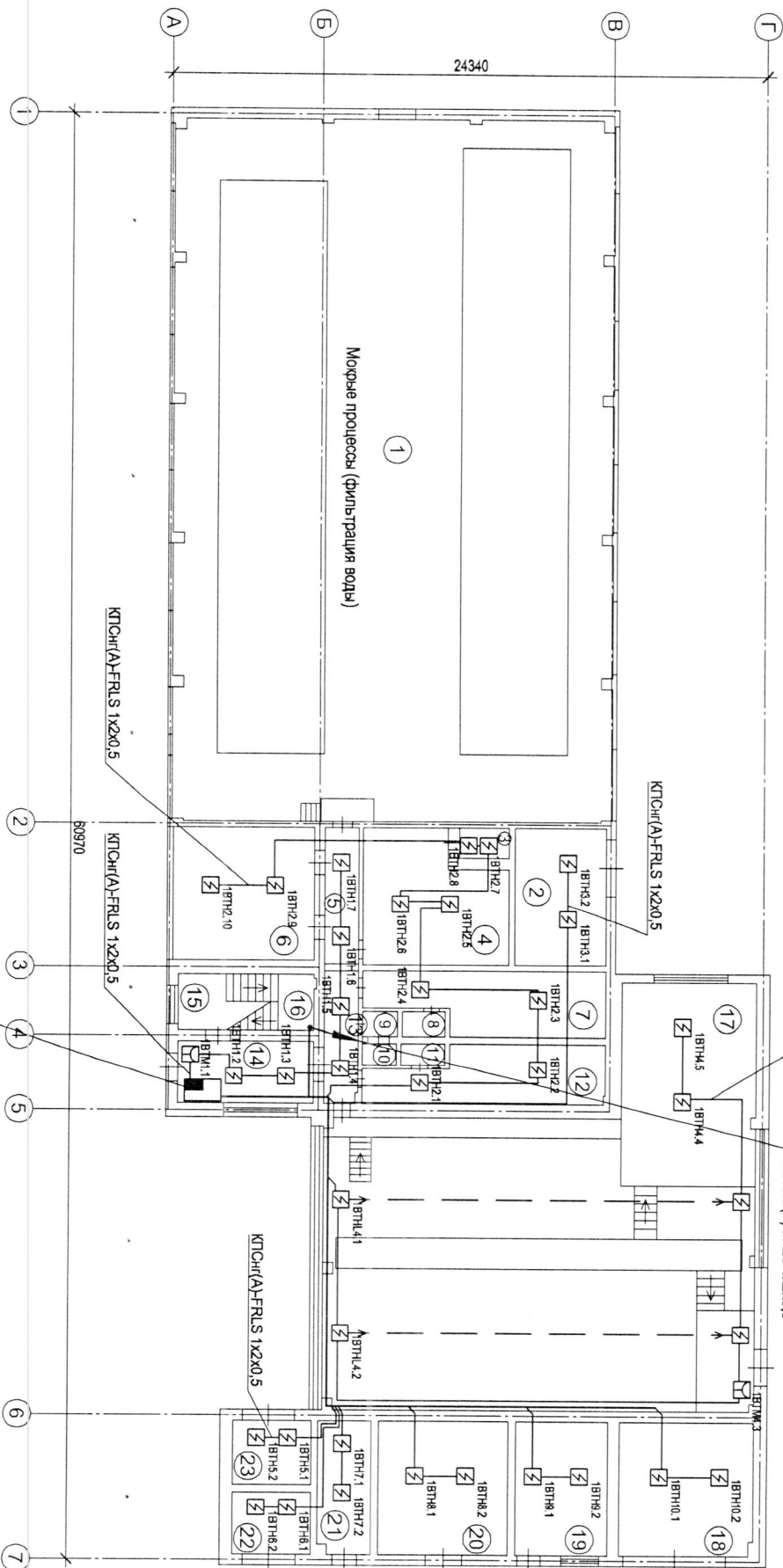
## Помещение охраны. Лит. В.



Согласовано

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

Изм/Лист	№ док.	Подпись	Дата	ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Веретенников	<i>В.В.В.</i>		Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Р	2	
ГИП	Кузьмин			Структурная схема	ТОО ВДПО		



Согласовано

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

Экспликация	
№ п/п	Наименование
1	Фильмовый зал (мюр-проц.)
2	Вспомогательное
3	Вспомогательное
4	Вспомогательное
5	Вспомогательное
6	Основное
7	Раздевалка
8	Сан. узел
9	Сан. узел
10	Сан. узел
11	Сан. узел
12	Раздевалка

Экспликация	
№ п/п	Наименование
13	Вспомогательное
14	Вспомогательное
15	Вспомогательное
16	Вспомогательное
17	Лестничная клетка
18	Машинный зал
19	Вспомогательное
20	Вспомогательное
21	Вспомогательное
22	ТП1
23	ТП2
Итого:	

Изм/лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Верегинников		
Лист	Кузьмин		
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
План расположения световой пожарной сигнализации			
ПС			
ТОО ВДПО			

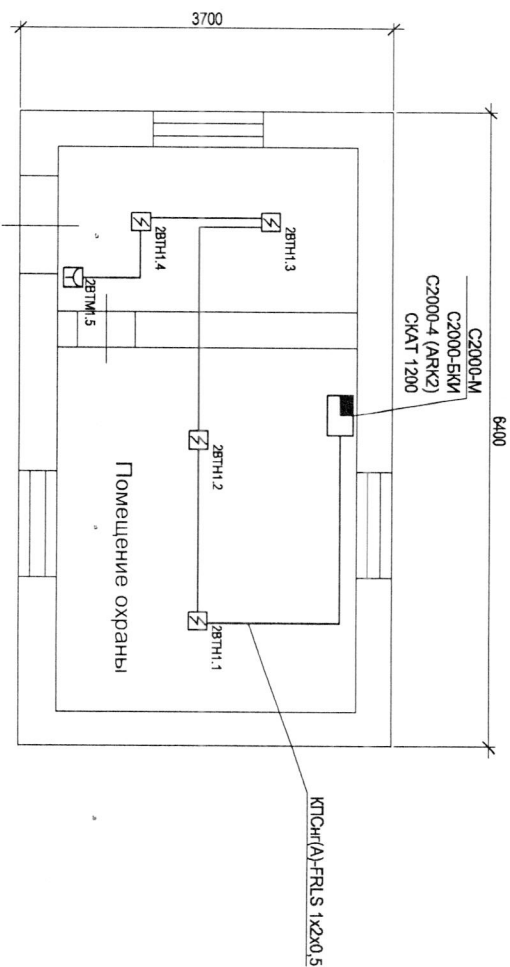
Architectural floor plan of a building. The plan shows a large hall (1) and a staircase (Ст. эл. ЛС). The plan is oriented with grid lines A, B, 1, 2, 3, 4, 5. Dimensions are 18390 and 42570. The plan includes various annotations in Russian, including room numbers (1-12) and equipment labels like 'КПЧ(А)-FRLS 1х2х0,5'. The plan also shows a staircase labeled 'Ст. эл. ЛС' and several rooms with equipment like 'КПЧ(А)-FRLS 1х2х0,5'. The plan is oriented with grid lines A, B, 1, 2, 3, 4, 5.

Экспликация		
№ п/п	Наименование	Площадь, м2
1	Фильмовый зал (кор. пол.)	307,1
2	Основное	29,8
3	Вспомогательное	24,9
4	Вспомогательное	19,7
5	Основное	20,3
6	Основное	7,8
7	Основное	23,1
8	Вспомогательное	5,5
9	Вспомогательное	5,5
10	Основное	22,7
11	Лесничная клетка	4,5
12	Основное	15,3
13	Основное	181,5
	Итого:	667,7

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

[illegible]

Лит. В

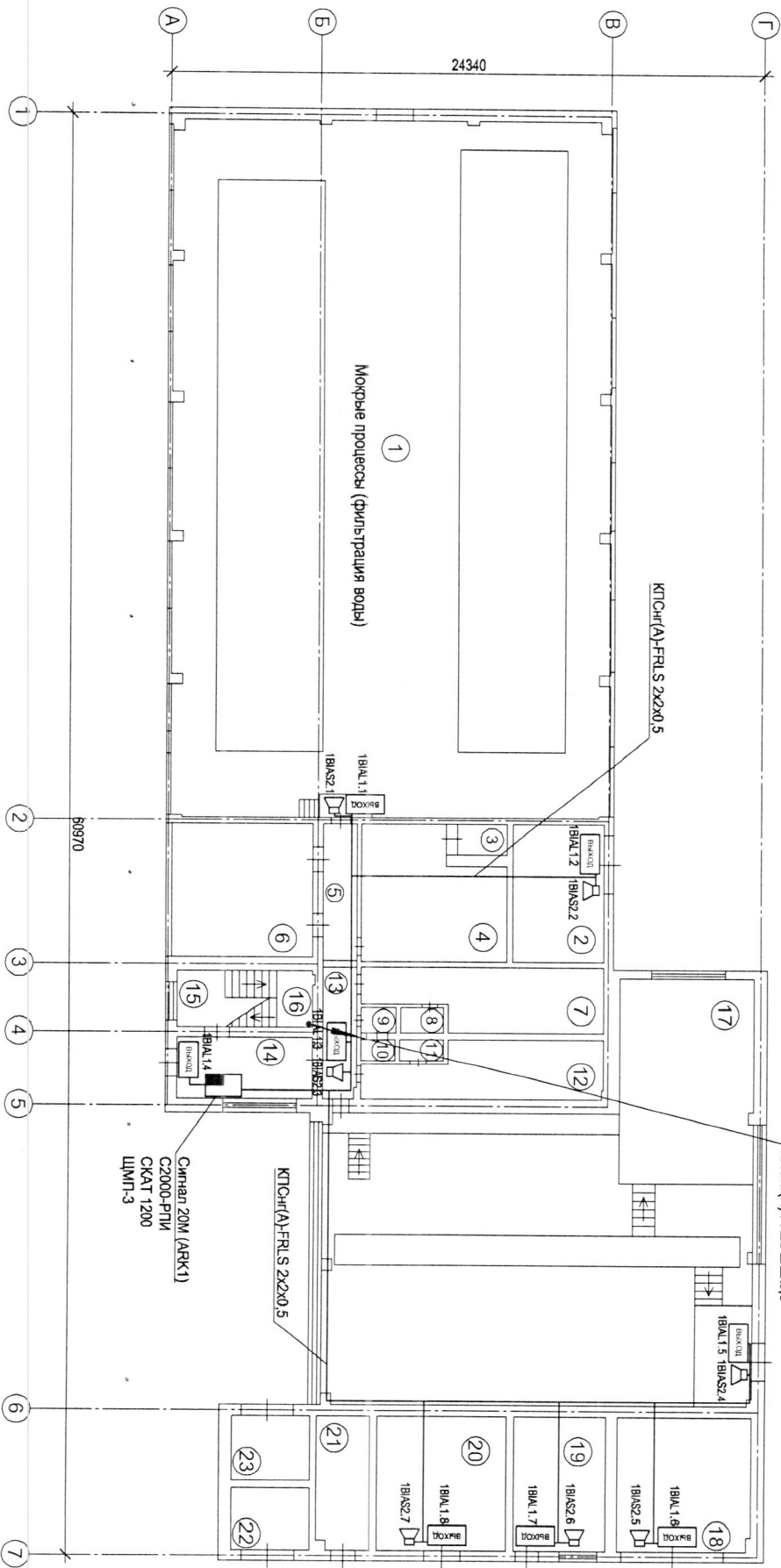


Согласовано			
Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

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



Лит.А. 1 этаж.



Согласовано

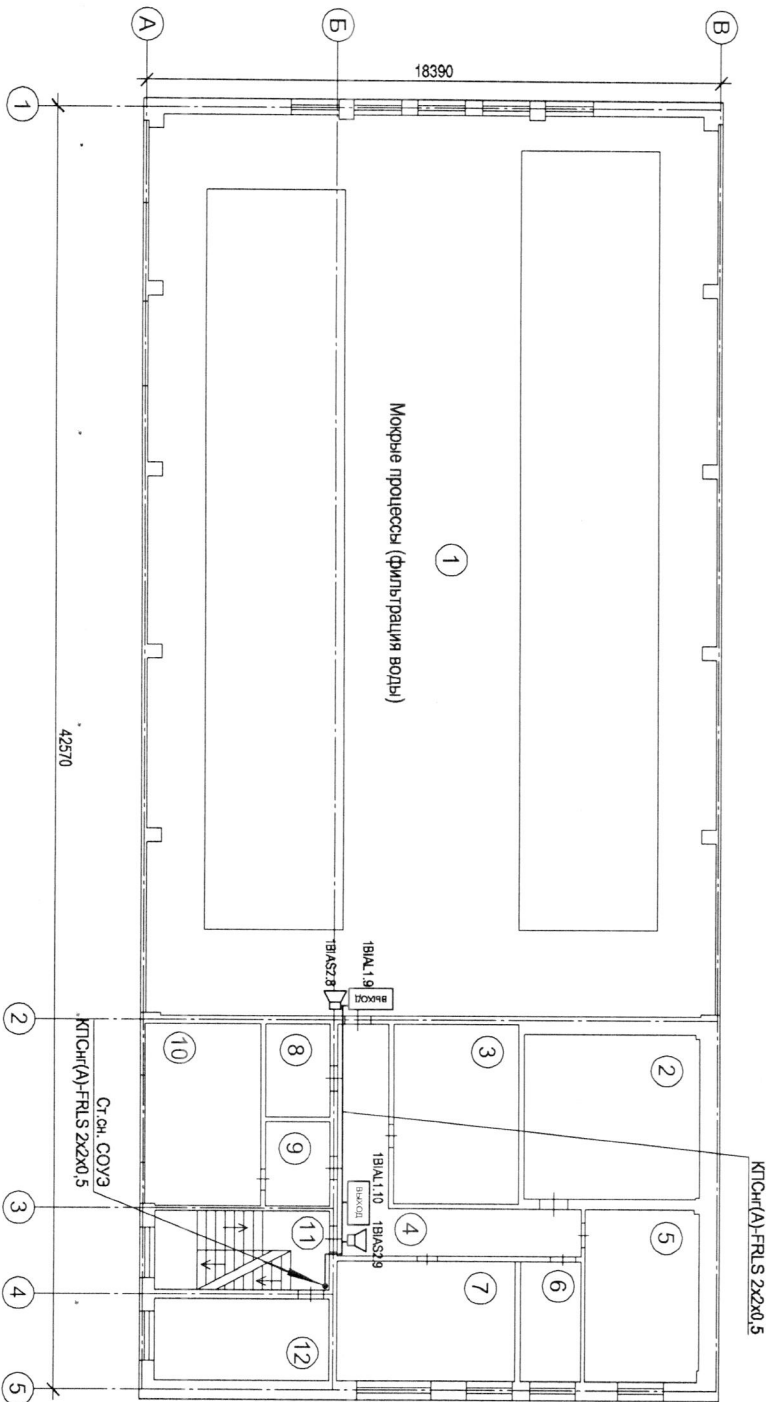
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Экспликация	
№ п/п	Наименование
1	Фильмовый зал (корр. зал)
2	Вспомогательное
3	Вспомогательное
4	Вспомогательное
5	Вспомогательное
6	Основное
7	Раздевалка
8	Сан. узел
9	Сан. узел
10	Сан. узел
11	Сан. узел
12	Раздевалка

Экспликация	
№ п/п	Наименование
13	Вспомогательное
14	Вспомогательное
15	Вспомогательное
16	Вспомогательное
17	Лестничная клетка
18	Машинный зал
19	Вспомогательное
20	Вспомогательное
21	Вспомогательное
22	ТП1
23	ТП2
Итого:	

Изм/Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Веретенников		
Гип	Кузьмин		
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
План расположения сетей оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
ПС			
Стация Лист Листов			
Р 6			
ТОО ВДПО			

Лит. А. 2 этаж.



Согласовано

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

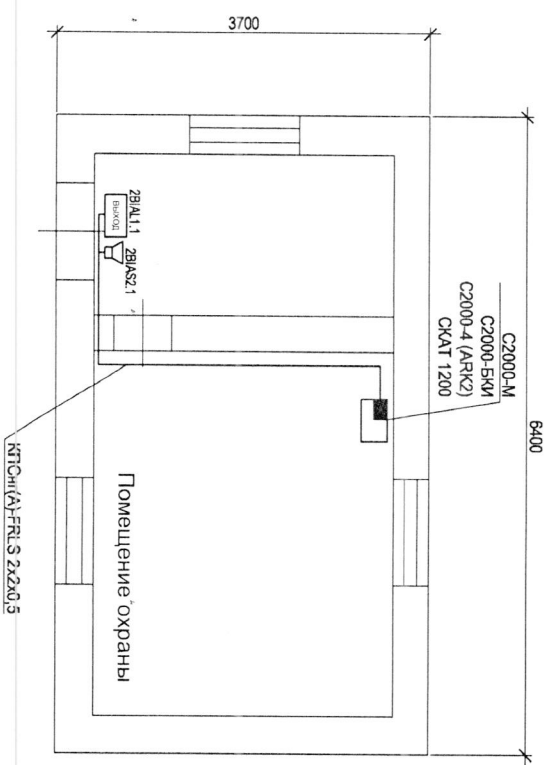
Экспликация	
№ п/п	Наименование
1	Фильтровальный зал (мокр. проц.)
2	Основное
3	Вспомогательное
4	Вспомогательное
5	Основное
6	Основное
7	Основное
8	Вспомогательное
9	Вспомогательное
10	Основное
11	Лестничная клетка
12	Основное
13	Основное
Итого:	

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

ПС			
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
Статус		Лист	Листов
Р		7	
План расположения световой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		ТОО ВДПО	

ПС

Лит. В



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

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

ПС			
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а			
Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стация	Лист
План расположения световой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Р	8
		Листов	
		ТОО ВДПО	

Схема электрическая подключения прибора "С2000-4"

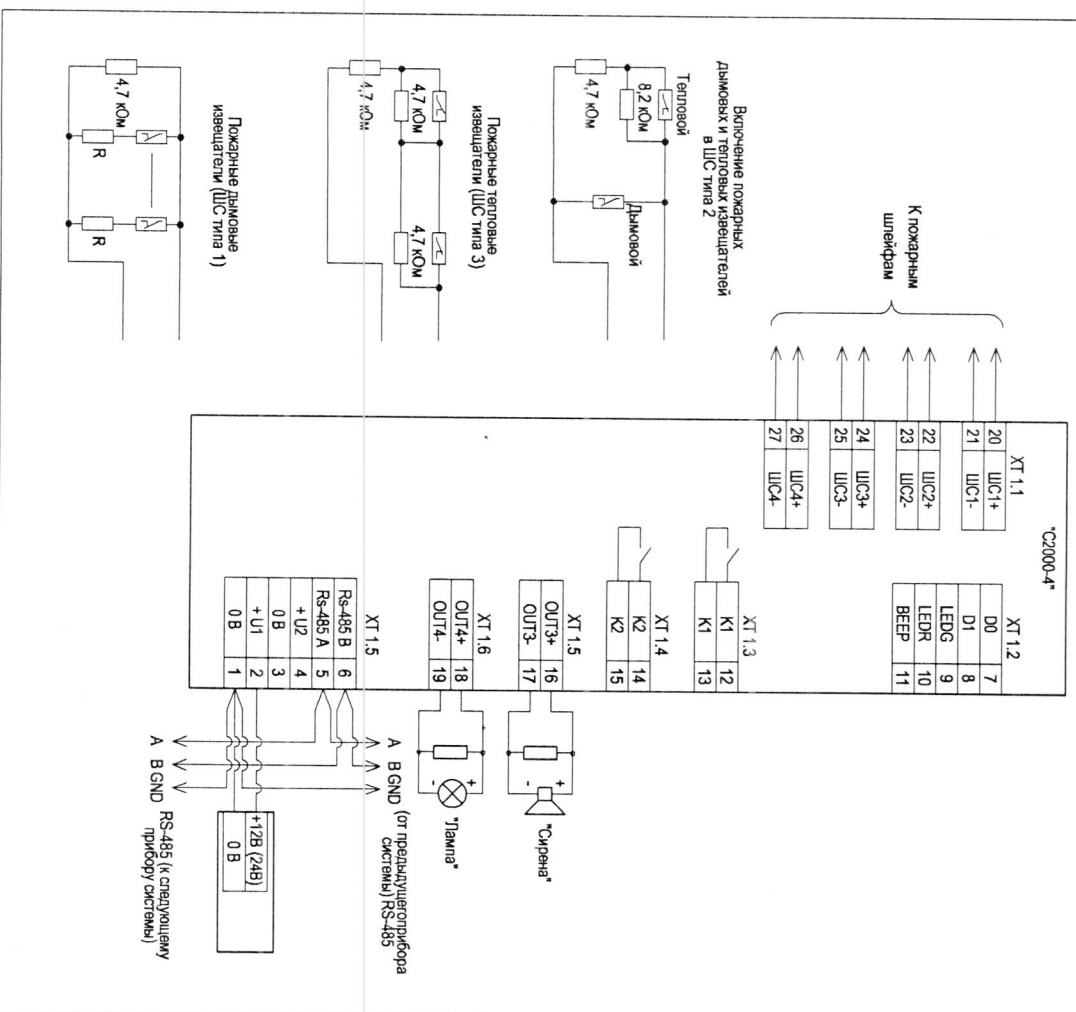
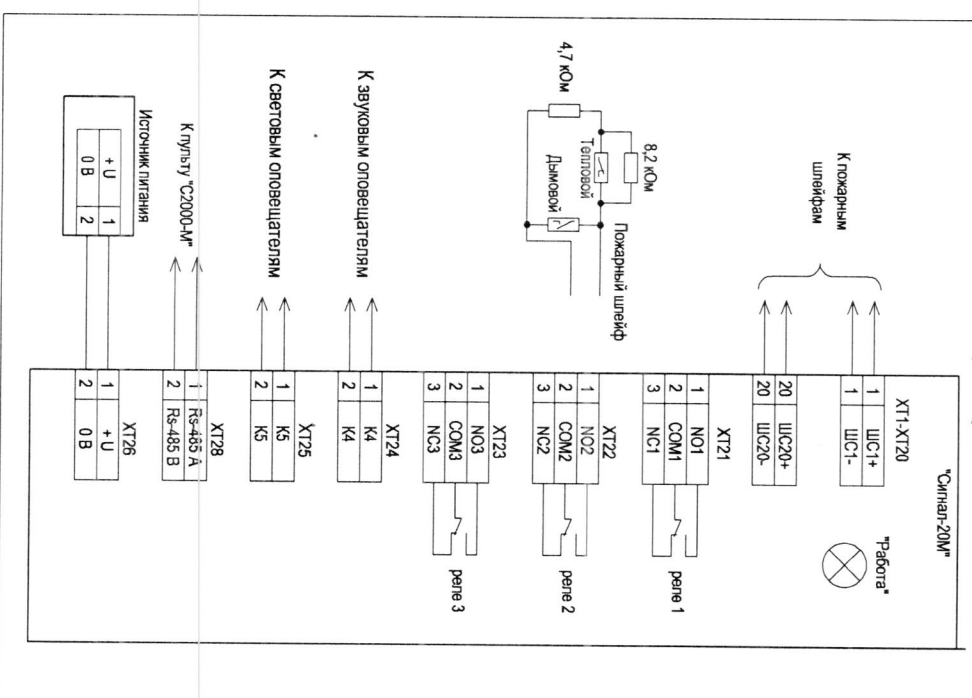


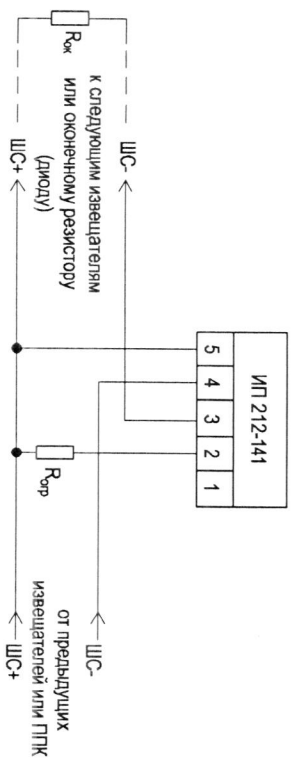
Схема подключения прибора "Сигнал-20М"



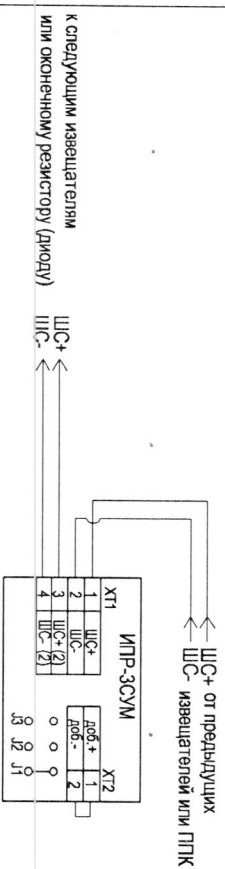
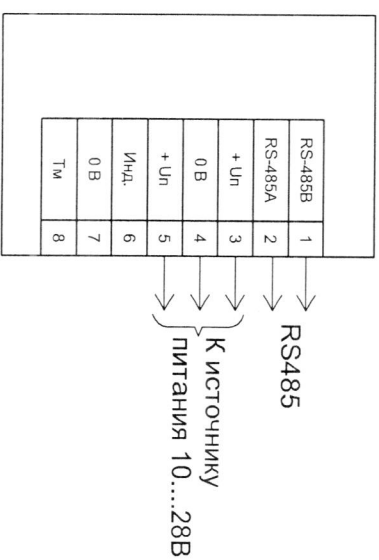
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано						
--------------	--------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--	--

Изм/Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата
Разраб.	Веретенников	С.С.							
ГЛП	Кузьмин								
ВЗУ №4, расположенный по адресу: г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а				Автоматическая система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Схемы подключения	
								ТОО ВДПО	

### Схема подключения извещателя пожарного ручного ИПР-3СУМ



### Схема подключения пульта контроля и управления "С2000-М"

[illegible][illegible]



# Спецификация оборудования

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Прибор приемно-контрольный	Сигнал 20М		НВП "Болид"	шт.	1	
2	Прибор приемно-контрольный	С2000-4		НВП "Болид"	шт.	1	
3	Пульт контроля и управления	С2000-М		НВП "Болид"	шт.	1	
4	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ		НВП "Болид"	шт.	1	
5	Извещатель пожарный дымовой точечный	ИП 212-141			шт.	56+5	10% ЗИП
6	Извещатель пожарный ручной	ИПР-ЗСУМ			шт.	4+1	10% ЗИП
7	Извещатель пожарный дымовой линейный	ИПДЛ-Д-И/4Р			шт.	2	
8	Оповещатель световой	Молния-12 (табло "Выход")		ГК "Арсенал безопасности"	шт.	11+1	10% ЗИП
9	Оповещатель звуковой	Иволга (ПКИ-1)		ООО "Комитд"	шт.	10+1	10% ЗИП
10	Аккумуляторная батарея	АКБ - 12Ач/ 12В		DELTA	шт.	4	
11	Кабель-канал 16х25			«Экопласт» (ECORPLAST)	м	1000	
12	Кабель огнестойкий	КПС нг(А)-FRLS 1х2х0,5		НПП "Спецкабель"	м	900	
13	Кабель огнестойкий	КПС нг(А)-FRLS 2х2х0,5		НПП "Спецкабель"	м	200	
14	Кабель витая пара, 5 категории, 4 пары, для внеш. прокладки с тросом	УТР 4 рап (внешний с тросом) Cat 5е			м	120	
15	Кабель силовой	ВВГ нг FRLS 3х1,5		ОАО "НП "Подольсккабель"	м	15	
16	Автомат	10А			шт.	2	
17	Бокс под автомат				шт.	2	
18	Резервный источник питания	СКАТ 1200		ПО "Бастион"	шт.	2	
19	Шкаф металлический. IP31	ЩМП-3			шт.	1	
20	Кожух, петля под трос 3 мм				шт.	2	
21	Таперен, хрюк-кольцо, цинк М12х125	Омах DIN 1480			шт.	2	
22	Анкерный болт с петлей 12 мм	VERIT			шт.	2	
23	Соединитель (зажим) для троса двойной, цинк, 4 мм				шт.	2	

Согласовано

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

Л.С.С

ВЗУ №4, расположенный по адресу:  
г. Тамбов, в районе ул. Ивана Франко, д. 26-а

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

Спецификация оборудования

ТОО ВДПО

Изм/Лист  
Разраб. Веретенников  
ИП Кузьмин

Н док. Подпись Дата

ИП

Кузьмин

Подпись Дата

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

Стадия Лист Листов

Р

1

1