

*ООО "Технопарк"*

*Проектное управление*

*Свидетельство: №0186.00-2017-5256081819-П-022 от 27.01.2017г.*

*Цех крупных горячих штамповок.  
Производственные помещения цеха  
в осях 5-20/А-П.*

*1 этап*

*РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

*Система оповещения и управления эвакуацией  
людей при пожаре*

*0122-СОУЭ1*

ООО "Технопарк"

Проектное управление

Свидетельство: №0186.00-2017-5256081819-П-022 от 27.01.2017г.

Цех крупных горячих штамповок.  
Производственные помещения цеха

в осях 5-20/А-П.

1 этап

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система оповещения и управления эвакуацией  
людей при пожаре

0122-СОУЭ1

Главный инженер проекта



С. В. Логинов

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Таблица учета изменений

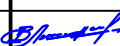

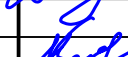
Порядковый номер изменения	Дата внесения изменения	Причина (тема) изменения. Выпуск листов этапами	Номера листов с изменениями	Примечание
1	07.25	Замена кабельных вводов оконечных оповещателей и извещателей взрывозащищенных	С.1 – С.5	

Комплект проектной документации выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивают взрыво-пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта  /С. В. Логинов/

Согласовано			

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						0122-С04Э1		
						Цех крупных горячих штамповок. Производственные помещения цеха в осях 5-20/А-П. 1 этап		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
ГИП		Логинов			04.25	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия Р	Лист 1.1
Н. контр.		Баланов			04.25	Общая часть	Проектное управление ООО "Технопарк"	
Разраб.		Баланов			04.25			

*Ведомость рабочих чертежей*

[illegible]

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0122-C0431

Лист

## 1.2

# Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
Федеральный закон №123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Нормы и правила проектирования	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи.	
	<u>Прилагаемые документы:</u>	
0122-СОУЭ1.С	Спецификация оборудования изделий и материалов	
0122-СОУЭ1.ТЗ	Задание отделу ОЭП	

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0122-СОУЭ1

Лист

1.3

## 1. Общие сведения

Настоящий проект системы оповещения и эвакуации людей при пожаре в цеху крупных штамповок в осях 5-20/А-П разработан на основании:

технического задания;

исходных данных, полученных от Заказчика;

действующих нормативных документов.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

После окончания монтажных и пусконаладочных работ системы СОУЭ монтажной организацией должна быть составлена инструкция по эксплуатации системы СОУЭ, в которой должны быть приведены контрольные параметры для проверки режимов работы СОУЭ в процессе приемочных испытаний, технического обслуживания и эксплуатации.

## 2 Перечень и характеристики защищаемых помещений

УКГШ КПЦ БЕ КП – одноэтажное здание с размерами в плане 72,0х300м, 2-х пролетное с сеткой колонн 12,0х36,0м. Высота до низа несущих конструкций 18м. с одного торца корпуса примыкает бытовая пристройка, а с другого – помещение склад готовой продукции.

Фундаменты корпуса приняты свайными с монолитным железобетонным ростверком. Фундаментные балки сборные железобетонные. Каркас корпуса металлический.

Покрытие корпуса из сборных железобетонных плит. Несущими конструкциями покрытия являются стропильные и подстропильные фермы.

Пространственная жесткость корпуса обеспечивается жестким креплением колонн в фундаменты, диском покрытия постановкой вертикальных металлических связей в каждом температурном отсеке по колоннам, системой горизонтальных и вертикальных связей по фермам.

Стены здания выполнены из керамзитобетонных панелей с ленточным остеклением.

Данный цех разделен на этапы проектирования:




1 этап - отм. 0.000 осн 5-20/А-П;

2 этап - отм. +8.000 осн 20-33/А-П;

3 этап - отм. 0.000 осн 20-33/А-П

4 этап – Производственные площади восточного пристроя, включая АБК

*В проекте применен второй тип оповещения.*

Согласовано				<p>Покрытие корпуса из сборных железобетонных плит. Несущими конструкциями покрытия являются стропильные и подстропильные фермы.</p> <p>Пространственная жесткость корпуса обеспечивается жестким креплением колонн в фундаменты, диском покрытия постановкой вертикальных металлических связей в каждом температурном отсеке по колоннам, системой горизонтальных и вертикальных связей по фермам.</p> <p>Стены здания выполнены из керамзитобетонных панелей с ленточным остеклением.</p> <p>Данный цех разделен на этапы проектирования:</p> <p>1 этап - отм. 0.000 оси 5-20/А-П;</p> <p>2 этап - отм. +8.000 оси 20-33/А-П;</p> <p>3 этап - отм. 0.000 оси 20-33/А-П</p> <p>4 этап - Производственные площади восточного пристроя, включая АБК</p> <p>В проекте применен второй тип оповещения.</p>											
	Инв. № дубл.									0122-С0УЭ1					
										Цех крупных горячих штамповок. Производственные помещения цеха в осях 5-20/А-П. 1 этап					
Подп. и дата			Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							
Инв. № подл.			ГИП		Логинов				04.25		Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.		Баланов				04.25				Р	2.1	
			Разраб.		Баланов				04.25		Общие данные		Проектное управление ООО "Технопарк"		

### 3. Назначение системы

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) является одной из важнейших систем в сфере пожарной безопасности зданий, сооружений и строений. Основное ее назначение – своевременное оповещение людей о пожаре, а также информирование о путях безопасной и максимально оперативной эвакуации с целью предотвращения ущерба их жизни и здоровью. Согласно таблице 2 СПЗ.13130.2009 производственные помещения относятся ко второму типу оповещения. В данном проекте используются звуковые оповещатели со встроенным стробоскопом и световые табло “Выход”.

Система СОУЭ обеспечивает:

- возможность автономного секционного объединения отдельных приборов “FP-01-MD” в единую распределенную адресную систему пожарной безопасности;
- постоянный контроль целостности адресного шлейфа на обрыв и короткое замыкание;
- передачу сигналов в помещение поста охраны в АБК и на АСУ ПЗ ГАЗ.

### 4. Состав системы

Система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре включает:

- шкафы пожарной сигнализации серии “ШПС” сертификат соответствия № RU C-RU.ЧС13.B.00364/21 до 22.11.2026 г.;
- извещатели пожарные: ручные «535-50А “Север”» сертификат соответствия № RU C-RU.АБ03.B.00153/22 до 17.03.2027 г., извещатель пожарный ручной взрывозащищенный “ИП 535-07е” сертификат соответствия № RU ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.B.00147/21 до 16.06.2026 г.
- оповещатели комбинированные «Г-24КПР» сертификат соответствия RU C-RU.АБ03.B.00088/21 до 29.11.2026 г.;
- оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный “ОСЗ-Exd-H-Прометей 12-36В” сертификат соответствия RU C-RU.BH02.B.00857/23 до 12.07.2026 г.
- оповещатель световой взрывозащищенный «Экран-С» сертификат соответствия RU C-RU.ЧС13.B.00362/12 до 19.11.2026 г.
- линейную часть из огнестойкой кабельной линии «Спецкаблайн-Тр», «Спецкаблайн-С», «Спецкаблайн-Л» добровольный сертификат соответствия ССБК RU.ПБ10.H00537 до 30.01.2029 г.
- коробки монтажные огнестойкие серии FS сертификат соответствия RU C-RU.АБ53.B.04494/22 до 15.05.2027 г.;
- огнестойкие кабельные проходки “Стоп-огонь” сертификат соответствия RU C-RU.HB77.B.00209/22 до 29.03.2027 г.

### 5. Описание и технические характеристики оборудования

Шкаф пожарной сигнализации с прибором приемно-контрольным «FP-01-MD/Din»

ШПС представляет собой распределенную систему сбора и обработки информации, и имеет следующие функциональные возможности:

- Работа с адресными дымовыми пожарными извещателями ИП212-2SF.
- Прием сигналов с ручных пожарных извещателей, а также автоматического принципа действия: тепловых, дымовых, пламени и пр.

Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.			
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата

0122-СОУЭ1

Лист

2.2

- Прием сигналов с «нормально замкнутых» и «нормально-разомкнутых» сухих контактов.
- Распознаванием одиночного, двойного и группового срабатывания.
- Защита от ложных срабатываний.
- Постановка и снятие охраны с помощью всех типов входных адресных устройств, групп устройств, кнопок на пультах наблюдения, ключей типа Touch Memory, а также управляющих воздействий с других лучей и приборов в системе.
- Измерение и контроль значений запыленности и задымленности для адресных дымовых пожарных извещателей ИП212-2SF с выдачей соответствующих сообщений о превышении запрограммированных порогов.
- Работа с четырехпроводными охранными извещателями без дополнительных источников питания (все от адресного шлейфа через адресную метку АМС).
- Автоматический сброс тревоги извещателей при взятии под охрану.
- Постановка и снятие охраны с помощью всех типов входных устройств, групп устройств, кнопок на пультах наблюдения, ключей типа Touch Memory, а также управляющих воздействий с других лучей и приборов в системе.

Извещатель пожарный ручной «ИПР 535-50А»

Извещатель пожарный ручной ИПР 535-50А предназначен для ручного включения сигнала «Пожар» в системах противопожарной защиты.

Технические характеристики:

- потребляемый ток в дежурном режиме: не более 0.05 мА;
- диапазон рабочих температур: от минус 60 до плюс 60 °С;
- степень защиты оболочки извещателя: IP 66.

Извещатель пожарный ручной взрывозащищенный "ИП 535-07е"

ИП 535-07е - извещатель ручной, выполнен во взрывозащищенном корпусе.

Технические характеристики:

- напряжение питания: 15 - 39 В;
- диапазон рабочих температур: от минус 60 до плюс 85 °С;
- степень защиты оболочки извещателя: IP 66;
- взрывозащита - 1Ex db IIC T6 Gb / Ex tb IIIC T85°C Db.

Оповещатель комбинированный «Г-24КПР»

Оповещатель предназначен для светового и звукового оповещения о состоянии объекта, охраняемого с помощью приборов охранно-пожарной сигнализации.

Технические характеристики:

- потребляемая ток - 45 мА;
- уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м по оси оповещателя - от 105 дБ;
- напряжения питания - 24В;
- степень защиты оболочки - IP52;

Согласовано				
Инв. № дубл.				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						0122-СОУЭ1	Лист
							2.3
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		



- габаритные размеры, мм - 86х50.

Оповещатель свето-звуковой взрывозащищенный "ОСЗ-Exd-H-Прометей 12-36В"

Взрывозащищенный светозвуковой оповещатель применяется в качестве средства светового оповещения в системах пожарной сигнализации и пожаротушения. Предназначен для установки в помещении, для открытой установке на улице, а также в подземных выработках рудников, шахт и их наземных строениях.

Технические характеристики:

- напряжение питания: 12-36В;
- ток потребления от блока питания: от 115 мА;
- диапазон рабочих температур: от минус 70 до плюс 85 °С;
- степень защиты оболочки - IP66;
- взрывозащита - 1Ex db IIC T6 Gb /Ex tb IIIC T85°C Db

Оповещатель световой взрывозащищенный «Экран-С»

Предназначено для указания путей эвакуации людей во взрывоопасных помещениях. В дежурном режиме табло светится, в режиме пожар мигает.

Технические характеристики:

- напряжение питания: 12-24В;
- ток потребления от блока питания: от 70 мА;
- диапазон рабочих температур: от минус 60 до плюс 75 °С;
- степень защиты оболочки - IP66;
- взрывозащита - 1Ex tb [ib] IIC T4 Gb X;

Линейная часть

Линейная часть выполняется кабелями типа КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0, КСБ ГКГнг(А)-FRHF 1х2х1,2, КСБ ГКГнг(А)-FRHF 1х2х2,0 (шлейфы ИПР и оповещения) КСБ ГКГнг(А)-FRHF 2х2х1,2 (интерфейс RS-485). В данном проекте применена огнестойкая кабельная линия (далее по тексту ОКЛ) «Спецкаблайн-Тр», «Спецкаблайн-С», «Спецкаблайн-Л» добровольный сертификат соответствия ССБК RU.ПБ10.Н00537 до 30.01.2029 г.

Состав кабельной линии:

1. Кабель марки КПСЭнг(А)-FRHF.
2. Кабель марки КСБ ГКГнг(А)-FRHF
3. Лоток металлический.
4. Трос металлический.
5. Коробки огнестойкие серии FS.

Требования к выполнению огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ):

- трассы ОКЛ должны пролегать выше иных коммуникаций с временем огнестойкости не менее времени требуемой работоспособности ОКЛ;
- при прокладке вертикальных трасс протяженностью более 3,5м необходимо выполнять

	Согласовано		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	

0122-СОУЭ1

разгрузочные участки, изменяя направление трассы под прямым углом, с радиусом изгиба не менее десяти диаметров заложеного кабеля и с протяженностью горизонтального участка не менее 300 мм;

- запрещается крепление ОКЛ к поверхностям, огнестойкость которых ниже требуемой работоспособности, прокладываемой ОКЛ;

- не допускать укладки в трубы ОКЛ кабелей посторонних систем;

- процент заполнения трубы кабелем для силовых цепей не должен превышать 35% полезного сечения трубы. В одну трубу должен закладываться один кабель;

- процент заполнения трубы кабелем систем информатизации, диспетчеризации и систем оповещения не должен превышать 40% полезного сечения трубы, разрешается в одну трубу укладывать несколько кабелей;

- при выборе диаметра труб для прокладки кабеля необходимо учитывать внешний диаметр прокладываемого кабеля и допустимый минимальный радиус изгиба кабеля;

- все работы по монтажу ОКЛ должны выполняться силами специалистов, обладающих подготовкой для выполнения монтажных работ и обученных правилам монтажа ОКЛ;

- для монтажа ОКЛ на бетонную и кирпичную поверхность применять металлические анкеры, которые должны быть разжимными, забивными, или распорными диаметром от 8 мм.

- для монтажа ОКЛ на металлический профиль использовать саморезы по металлу.

- шаг крепления ОКЛ согласно инструкции по монтажу.

#### 6. Алгоритм работы с системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Автоматическая система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее по тексту СОУЭ) предусматривает защиту помещений в цеху крупных штамповок в осях 5-20/А-П.

##### Алгоритм работы системы СОУЭ

##### 1. Нормальный режим работы СОУЭ:

- Приборы FP-01-MD в шкафу ШПС на дисплее показывают текущее время и дату.

- световые табло "Выход" - светятся.

- звуковые оповещатели - выключены.

2. При возникновении задымления рабочие цеха нажимают кнопку на ручном пожарном извещателе, при этом прибор приемно-контрольный FP-01-MD переходит в режим "Пожар" (алгоритм А).

В режиме пожар ПКП FP-01-MD:

##### 2.1 запускает систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

- все реле в системе с подключенными световыми табло "Выход" работают в прерывистом режиме (мигают);

- все реле в системе с подключенными звуковыми оповещателями включаются, происходит подача питания на звуковые оповещатели.

##### 2.2 Передает сигнал "Пожар" на пост охраны и на АСУ ПЗ ГАЗ.

3. СОУЭ обеспечивает контроль соединительных линий между приборами и оповещателями. С данной системы СОУЭ выводятся следующие сигналы:

Согласовано				
Инв. № дубл.				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						0122-СОУЭ1	Лист
							2.5
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		

- световая и звуковая о неисправности адресной линии, линии оповещения
- о наличии напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения.

#### 7. Мероприятия по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) системы СОУЭ и автоматики должны осуществляться в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками проведения ремонтных работ. ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией по договору. В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением системы, руководитель предприятия обязан принять необходимые меры по защите от пожара.

С периодичностью не реже чем два раза в год необходимо проводить внешний осмотр всех узлов СОУЭ и автоматики, соединительных проводов и замеры сопротивления изоляции кабелей, производить удаление пыли и грязи с оборудования. Не реже одного раза в год в соответствии с техническим описанием проводить проверку работоспособности устройств СОУЭ.

К обслуживанию системы СОУЭ и автоматики допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с рабочим проектом и технической документацией на систему и на каждое устройство. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Работы по монтажу и наладке системы, а также периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств.

#### 8. Электропитание

В соответствии с требованиями п.5.1 СП6.13130.2021 потребители систем противопожарной защиты относятся к электропотребителям I категории надежности электроснабжения. Однако, по данным Заказчика на объекте имеется III категория надежности электроснабжения. Поэтому в качестве резервного источника питания электропотребителей систем АПС и СОУЭ в проекте применяются аккумуляторные батареи и блоки бесперебойного питания, которые обеспечивают питание указанных электроприемников в дежурном режиме в течение 24 часов плюс 1 час в тревожном режиме.

Данным проектом предусмотрены шкафы пожарной сигнализации (производства НИТП НИТА), которые обеспечивают работу не менее 24 ч в нормальном режиме и не менее 1 ч работы автоматики в режиме тревога. Данный шкаф имеет функцию подзарядки АКБ.

Таким образом требование п. 5.1 и 5.4 СП6.13130.2021 выполняется.

#### 9 Акустический расчет

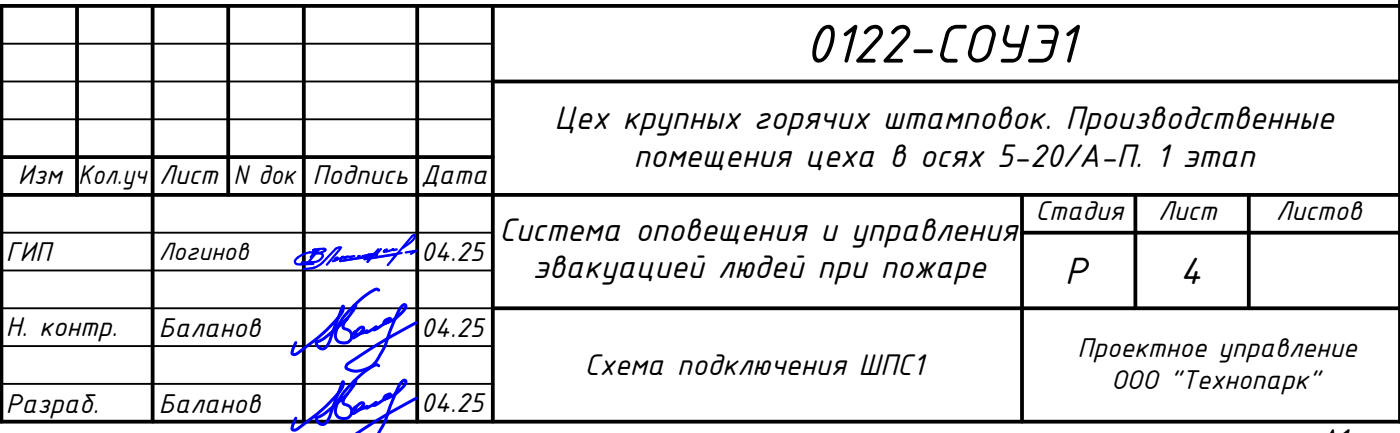
Согласно протоколов измерения уровней шума на рабочих местах максимальный уровень звукового давления составляет 96,8 дБ. Сотрудники используют СИЗ органов слуха.

Согласно п. 4.5 СПЗ.13130.2009 применяем звуковые оповещатели со световыми оповещателями (стробоскопами). Таким образом выполняется требование СПЗ.13130.2009.

Согласовано					
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
	Инв. № подл.				

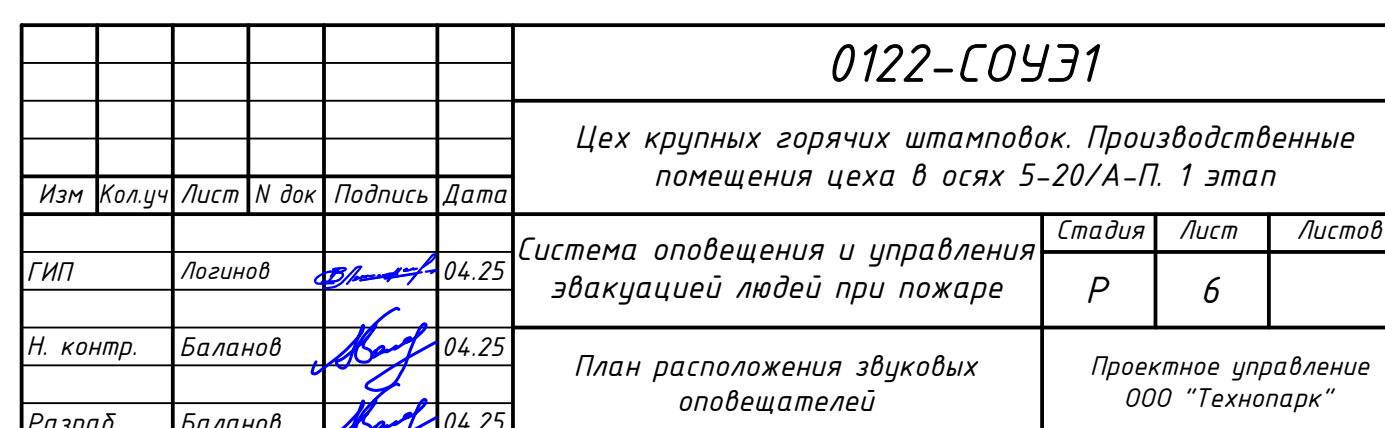
						0122-СОУЭ1	Лист
							2.6
Изм	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата		



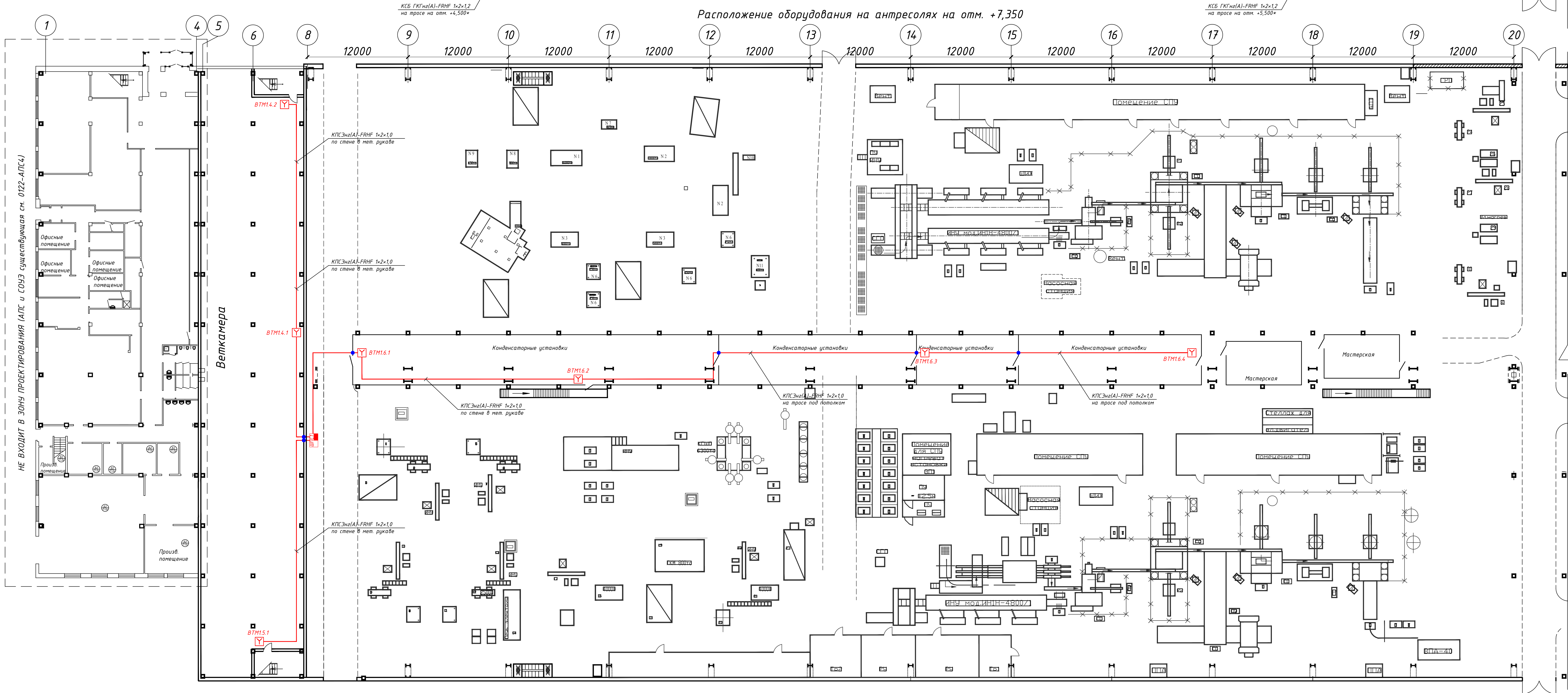
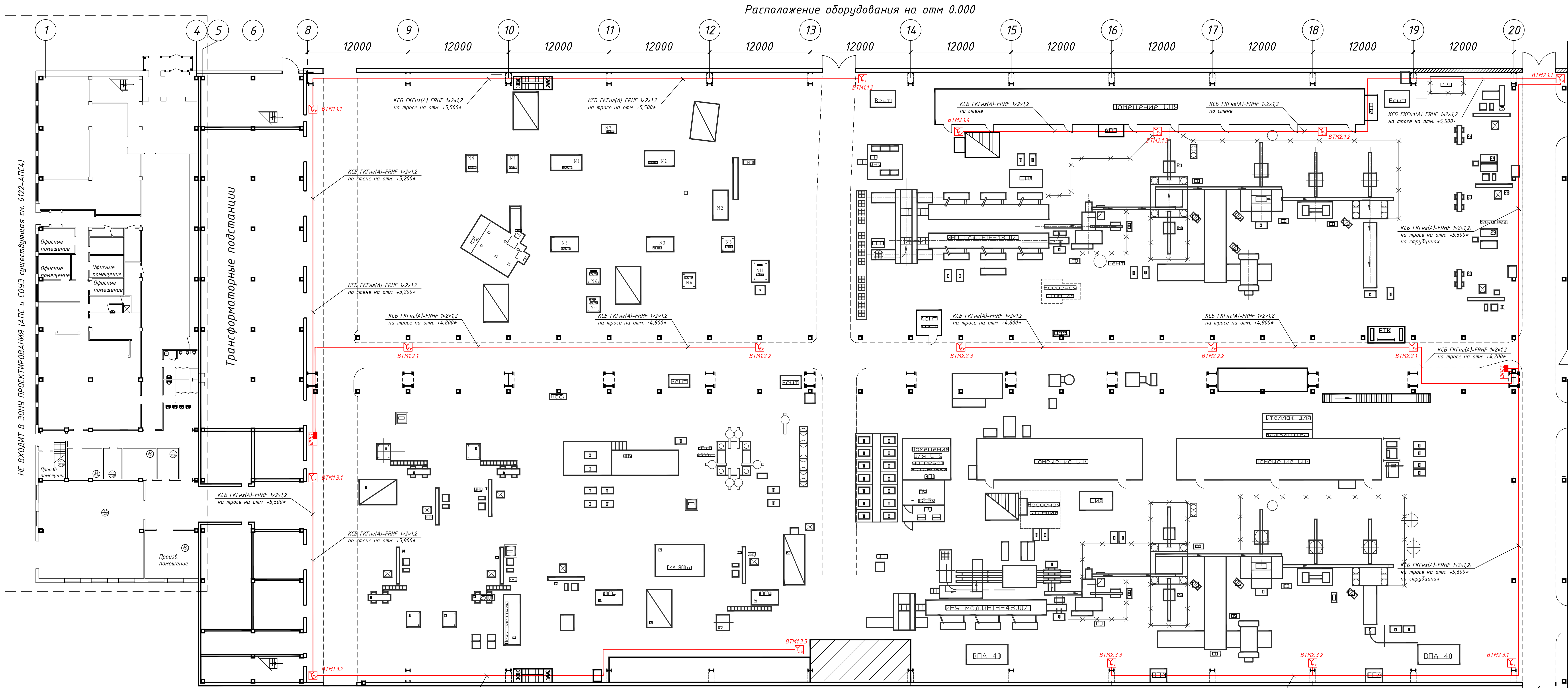




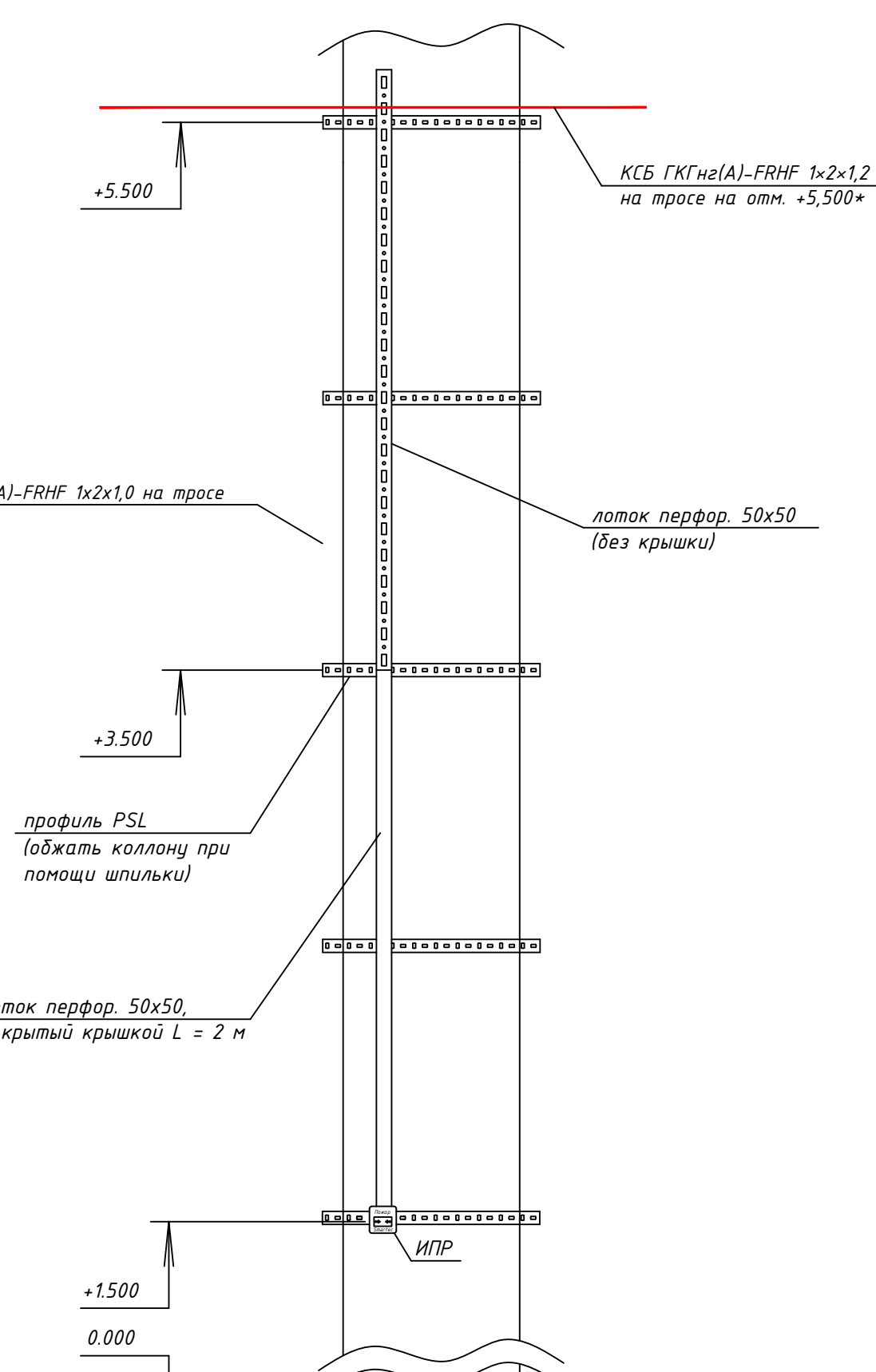








Пример организации опуска к ИПР на колонне (сторону установки ИПР на колонне определить при монтаже)



BTM X.X.X

Условные обозначения				
Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол.	Условные обозначения
1	Извещатель пожарный ручной (ИПР)	ИПР-207-А-КВБ17	17	ИПР
2	Извещатель пожарный ручной (ИПР)	ИПР-207-А-КВБ17	17	ИПР
3	Извещатель пожарный ручной (ИПР)	ИПР-207-А-КВБ17	17	ИПР
4	Извещатель пожарный ручной (ИПР)	ИПР-207-А-КВБ17	17	ИПР
5	Извещатель пожарный ручной (ИПР)	ИПР-207-А-КВБ17	17	ИПР

- Извещатели пожарные ручные установить на высоте 1,5 метра от уровня пола до уровня управления (ручка, кнопка) и на расстоянии не менее 0,75 метра от различных предметов, мебели, оборудования. Опуск кабеля к ИПР выполнять в полке по колонкам, по стенам кабель от ИПР до отметки +3,000 защитить желобом неметаллическим. ИПР размещены на расстоянии не более 45 м друг от друга и не более 30 м от выхода из любого помещения.
- Шкафы запаса СОУЗ на плане показаны условно, прокладку выполнять кабелем КБВ ГГКн(А)-FRHF 1x2x12 и КБВ ГГКн(А)-FRHF 1x2x10. В данном проекте применены оптические кабели типа "Стеклопластик-С", "Стеклопластик-Т" и "Стеклопластик-Г". Монтаж ОВЛ производить согласно инструкции по монтажу.
- При перечислении незащищенных изолированных проводов с незащищенными или защищенными изолированными проводами, расстояние между ними должно быть не менее 10 мм, при не возможности обеспечить данное расстояние, то в местах пересечения на каждый незащищенный провод должно быть нанесено дополнительное извещение.
- Предупреждения в данном проекте выполнены с применением фотоаппаратных материалов согласно п. 6.14 ГОСТ 12.4.26-2015. Размещение знаков пожарной безопасности должно обеспечивать зрительное восприятие и хорошую видимость и выполнять с учетом приложения К, Л ГОСТ 12.4.26-2015.
- Знак "Вход" (ручной пуск) установить возле извещателей пожарных ручных, а также в местах (пунктах) подачи сигнала пожарной тревоги.
- Прокладку кабелей через противопожарные преграды выполнять с применением системы "Стоп-огонь", согласно п. 7 ст. 82 технического регламента о требованиях пожарной безопасности. На данный вид работ монтажной организацией необходимо составить акт скрытых работ. Огнестойкость кабелем прокладку выполнять в соответствии с техническим регламентом от 21.01.2008 г. 000 "Про-Энерго".
- Монтаж выполнять в соответствии с ПУЭ, СП 78.13330.2016.
- Всё, что не указано в проекте, должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 78.13330.2016, СНиП 3.05.01-85, СНиП 3.05.02-80, СНиП 3.05.03-80, СНиП 3.05.04-80, СНиП 3.05.05-80, СНиП 3.05.06-80, СНиП 3.05.07-80, СНиП 3.05.08-80, СНиП 3.05.09-80, СНиП 3.05.10-80, СНиП 3.05.11-80, СНиП 3.05.12-80, СНиП 3.05.13-80, СНиП 3.05.14-80, СНиП 3.05.15-80, СНиП 3.05.16-80, СНиП 3.05.17-80, СНиП 3.05.18-80, СНиП 3.05.19-80, СНиП 3.05.20-80, СНиП 3.05.21-80, СНиП 3.05.22-80, СНиП 3.05.23-80, СНиП 3.05.24-80, СНиП 3.05.25-80, СНиП 3.05.26-80, СНиП 3.05.27-80, СНиП 3.05.28-80, СНиП 3.05.29-80, СНиП 3.05.30-80, СНиП 3.05.31-80, СНиП 3.05.32-80, СНиП 3.05.33-80, СНиП 3.05.34-80, СНиП 3.05.35-80, СНиП 3.05.36-80, СНиП 3.05.37-80, СНиП 3.05.38-80, СНиП 3.05.39-80, СНиП 3.05.40-80, СНиП 3.05.41-80, СНиП 3.05.42-80, СНиП 3.05.43-80, СНиП 3.05.44-80, СНиП 3.05.45-80, СНиП 3.05.46-80, СНиП 3.05.47-80, СНиП 3.05.48-80, СНиП 3.05.49-80, СНиП 3.05.50-80, СНиП 3.05.51-80, СНиП 3.05.52-80, СНиП 3.05.53-80, СНиП 3.05.54-80, СНиП 3.05.55-80, СНиП 3.05.56-80, СНиП 3.05.57-80, СНиП 3.05.58-80, СНиП 3.05.59-80, СНиП 3.05.60-80, СНиП 3.05.61-80, СНиП 3.05.62-80, СНиП 3.05.63-80, СНиП 3.05.64-80, СНиП 3.05.65-80, СНиП 3.05.66-80, СНиП 3.05.67-80, СНиП 3.05.68-80, СНиП 3.05.69-80, СНиП 3.05.70-80, СНиП 3.05.71-80, СНиП 3.05.72-80, СНиП 3.05.73-80, СНиП 3.05.74-80, СНиП 3.05.75-80, СНиП 3.05.76-80, СНиП 3.05.77-80, СНиП 3.05.78-80, СНиП 3.05.79-80, СНиП 3.05.80-80, СНиП 3.05.81-80, СНиП 3.05.82-80, СНиП 3.05.83-80, СНиП 3.05.84-80, СНиП 3.05.85-80, СНиП 3.05.86-80, СНиП 3.05.87-80, СНиП 3.05.88-80, СНиП 3.05.89-80, СНиП 3.05.90-80, СНиП 3.05.91-80, СНиП 3.05.92-80, СНиП 3.05.93-80, СНиП 3.05.94-80, СНиП 3.05.95-80, СНиП 3.05.96-80, СНиП 3.05.97-80, СНиП 3.05.98-80, СНиП 3.05.99-80, СНиП 3.05.100-80, СНиП 3.05.101-80, СНиП 3.05.102-80, СНиП 3.05.103-80, СНиП 3.05.104-80, СНиП 3.05.105-80, СНиП 3.05.106-80, СНиП 3.05.107-80, СНиП 3.05.108-80, СНиП 3.05.109-80, СНиП 3.05.110-80, СНиП 3.05.111-80, СНиП 3.05.112-80, СНиП 3.05.113-80, СНиП 3.05.114-80, СНиП 3.05.115-80, СНиП 3.05.116-80, СНиП 3.05.117-80, СНиП 3.05.118-80, СНиП 3.05.119-80, СНиП 3.05.120-80, СНиП 3.05.121-80, СНиП 3.05.122-80, СНиП 3.05.123-80, СНиП 3.05.124-80, СНиП 3.05.125-80, СНиП 3.05.126-80, СНиП 3.05.127-80, СНиП 3.05.128-80, СНиП 3.05.129-80, СНиП 3.05.130-80, СНиП 3.05.131-80, СНиП 3.05.132-80, СНиП 3.05.133-80, СНиП 3.05.134-80, СНиП 3.05.135-80, СНиП 3.05.136-80, СНиП 3.05.137-80, СНиП 3.05.138-80, СНиП 3.05.139-80, СНиП 3.05.140-80, СНиП 3.05.141-80, СНиП 3.05.142-80, СНиП 3.05.143-80, СНиП 3.05.144-80, СНиП 3.05.145-80, СНиП 3.05.146-80, СНиП 3.05.147-80, СНиП 3.05.148-80, СНиП 3.05.149-80, СНиП 3.05.150-80, СНиП 3.05.151-80, СНиП 3.05.152-80, СНиП 3.05.153-80, СНиП 3.05.154-80, СНиП 3.05.155-80, СНиП 3.05.156-80, СНиП 3.05.157-80, СНиП 3.05.158-80, СНиП 3.05.159-80, СНиП 3.05.160-80, СНиП 3.05.161-80, СНиП 3.05.162-80, СНиП 3.05.163-80, СНиП 3.05.164-80, СНиП 3.05.165-80, СНиП 3.05.166-80, СНиП 3.05.167-80, СНиП 3.05.168-80, СНиП 3.05.169-80, СНиП 3.05.170-80, СНиП 3.05.171-80, СНиП 3.05.172-80, СНиП 3.05.173-80, СНиП 3.05.174-80, СНиП 3.05.175-80, СНиП 3.05.176-80, СНиП 3.05.177-80, СНиП 3.05.178-80, СНиП 3.05.179-80, СНиП 3.05.180-80, СНиП 3.05.181-80, СНиП 3.05.182-80, СНиП 3.05.183-80, СНиП 3.05.184-80, СНиП 3.05.185-80, СНиП 3.05.186-80, СНиП 3.05.187-80, СНиП 3.05.188-80, СНиП 3.05.189-80, СНиП 3.05.190-80, СНиП 3.05.191-80, СНиП 3.05.192-80, СНиП 3.05.193-80, СНиП 3.05.194-80, СНиП 3.05.195-80, СНиП 3.05.196-80, СНиП 3.05.197-80, СНиП 3.05.198-80, СНиП 3.05.199-80, СНиП 3.05.200-80, СНиП 3.05.201-80, СНиП 3.05.202-80, СНиП 3.05.203-80, СНиП 3.05.204-80, СНиП 3.05.205-80, СНиП 3.05.206-80, СНиП 3.05.207-80, СНиП 3.05.208-80, СНиП 3.05.209-80, СНиП 3.05.210-80, СНиП 3.05.211-80, СНиП 3.05.212-80, СНиП 3.05.213-80, СНиП 3.05.214-80, СНиП 3.05.215-80, СНиП 3.05.216-80, СНиП 3.05.217-80, СНиП 3.05.218-80, СНиП 3.05.219-80, СНиП 3.05.220-80, СНиП 3.05.221-80, СНиП 3.05.222-80, СНиП 3.05.223-80, СНиП 3.05.224-80, СНиП 3.05.225-80, СНиП 3.05.226-80, СНиП 3.05.227-80, СНиП 3.05.228-80, СНиП 3.05.229-80, СНиП 3.05.230-80, СНиП 3.05.231-80, СНиП 3.05.232-80, СНиП 3.05.233-80, СНиП 3.05.234-80, СНиП 3.05.235-80, СНиП 3.05.236-80, СНиП 3.05.237-80, СНиП 3.05.238-80, СНиП 3.05.239-80, СНиП 3.05.240-80, СНиП 3.05.241-80, СНиП 3.05.242-80, СНиП 3.05.243-80, СНиП 3.05.244-80, СНиП 3.05.245-80, СНиП 3.05.246-80, СНиП 3.05.247-80, СНиП 3.05.248-80, СНиП 3.05.249-80, СНиП 3.05.250-80, СНиП 3.05.251-80, СНиП 3.05.252-80, СНиП 3.05.253-80, СНиП 3.05.254-80, СНиП 3.05.255-80, СНиП 3.05.256-80, СНиП 3.05.257-80, СНиП 3.05.258-80, СНиП 3.05.259-80, СНиП 3.05.260-80, СНиП 3.05.261-80, СНиП 3.05.262-80, СНиП 3.05.263-80, СНиП 3.05.264-80, СНиП 3.05.265-80, СНиП 3.05.266-80, СНиП 3.05.267-80, СНиП 3.05.268-80, СНиП 3.05.269-80, СНиП 3.05.270-80, СНиП 3.05.271-80, СНиП 3.05.272-80, СНиП 3.05.273-80, СНиП 3.05.274-80, СНиП 3.05.275-80, СНиП 3.05.276-80, СНиП 3.05.277-80, СНиП 3.05.278-80, СНиП 3.05.279-80, СНиП 3.05.280-80, СНиП 3.05.281-80, СНиП 3.05.282-80, СНиП 3.05.283-80, СНиП 3.05.284-80, СНиП 3.05.285-80, СНиП 3.05.286-80, СНиП 3.05.287-80, СНиП 3.05.288-80, СНиП 3.05.289-80, СНиП 3.05.290-80, СНиП 3.05.291-80, СНиП 3.05.292-80, СНиП 3.05.293-80, СНиП 3.05.294-80, СНиП 3.05.295-80, СНиП 3.05.296-80, СНиП 3.05.297-80, СНиП 3.05.298-80, СНиП 3.05.299-80, СНиП 3.05.300-80, СНиП 3.05.301-80, СНиП 3.05.302-80, СНиП 3.05.303-80, СНиП 3.05.304-80, СНиП 3.05.305-80, СНиП 3.05.306-80, СНиП 3.05.307-80, СНиП 3.05.308-80, СНиП 3.05.309-80, СНиП 3.05.310-80, СНиП 3.05.311-80, СНиП 3.05.312-80, СНиП 3.05.313-80, СНиП 3.05.314-80, СНиП 3.05.315-80, СНиП 3.05.316-80, СНиП 3.05.317-80, СНиП 3.05.318-80, СНиП 3.05.319-80, СНиП 3.05.320-80, СНиП 3.05.321-80, СНиП 3.05.322-80, СНиП 3.05.323-80, СНиП 3.05.324-80, СНиП 3.05.325-80, СНиП 3.05.326-80, СНиП 3.05.327-80, СНиП 3.05.328-80, СНиП 3.05.329-80, СНиП 3.05.330-80, СНиП 3.05.331-80, СНиП 3.05.332-80, СНиП 3.05.333-80, СНиП 3.05.334-80, СНиП 3.05.335-80, СНиП 3.05.336-80, СНиП 3.05.337-80, СНиП 3.05.338-80, СНиП 3.05.339-80, СНиП 3.05.340-80, СНиП 3.05.341-80, СНиП 3.05.342-80, СНиП 3.05.343-80, СНиП 3.05.344-80, СНиП 3.05.345-80, СНиП 3.05.346-80, СНиП 3.05.347-80, СНиП 3.05.348-80, СНиП 3.05.349-80, СНиП 3.05.350-80, СНиП 3.05.351-80, СНиП 3.05.352-80, СНиП 3.05.353-80, СНиП 3.05.354-80, СНиП 3.05.355-80, СНиП 3.05.356-80, СНиП 3.05.357-80, СНиП 3.05.358-80, СНиП 3.05.359-80, СНиП 3.05.360-80, СНиП 3.05.361-80, СНиП 3.05.362-80, СНиП 3.05.363-80, СНиП 3.05.364-80, СНиП 3.05.365-80, СНиП 3.05.366-80, СНиП 3.05.367-80, СНиП 3.05.368-80, СНиП 3.05.369-80, СНиП 3.05.370-80, СНиП 3.05.371-80, СНиП 3.05.372-80, СНиП 3.05.373-80, СНиП 3.05.374-80, СНиП 3.05.375-80, СНиП 3.05.376-80, СНиП 3.05.377-80, СНиП 3.05.378-80, СНиП 3.05.379-80, СНиП 3.05.380-80, СНиП 3.05.381-80, СНиП 3.05.382-80, СНиП 3.05.383-80, СНиП 3.05.384-80, СНиП 3.05.385-80, СНиП 3.05.386-80, СНиП 3.05.387-80, СНиП 3.05.388-80, СНиП 3.05.389-80, СНиП 3.05.390-80, СНиП 3.05.391-80, СНиП 3.05.392-80, СНиП 3.05.393-80, СНиП 3.05.394-80, СНиП 3.05.395-80, СНиП 3.05.396-80, СНиП 3.05.397-80, СНиП 3.05.398-80, СНиП 3.05.399-80, СНиП 3.05.400-80, СНиП 3.05.401-80, СНиП 3.05.402-80, СНиП 3.05.403-80, СНиП 3.05.404-80, СНиП 3.05.405-80, СНиП 3.05.406-80, СНиП 3.05.407-80, СНиП 3.05.408-80, СНиП 3.05.409-80, СНиП 3.05.410-80, СНиП 3.05.411-80, СНиП 3.05.412-80, СНиП 3.05.413-80, СНиП 3.05.414-80, СНиП 3.05.415-80, СНиП 3.05.416-80, СНиП 3.05.417-80, СНиП 3.05.418-80, СНиП 3.05.419-80, СНиП 3.05.420-80, СНиП 3.05.421-80, СНиП 3.05.422-80, СНиП 3.05.423-80, СНиП 3.05.424-80, СНиП 3.05.425-80, СНиП 3.05.426-80, СНиП 3.05.427-80, СНиП 3.05.428-80, СНиП 3.05.429-80, СНиП 3.05.430-80, СНиП 3.05.431-80, СНиП 3.05.432-80, СНиП 3.05.433-80, СНиП 3.05.434-80, СНиП 3.05.435-80, СНиП 3.05.436-80, СНиП 3.05.437-80, СНиП 3.05.438-80, СНиП 3.05.439-80, СНиП 3.05.440-80, СНиП 3.05.441-80, СНиП 3.05.442-80, СНиП 3.05.443-80, СНиП 3.05.444-80, СНиП 3.05.445-80, СНиП 3.05.446-80, СНиП 3.05.447-80, СНиП 3.05.448-80, СНиП 3.05.449-80, СНиП 3.05.450-80, СНиП 3.05.451-80, СНиП 3.05.452-80, СНиП 3.05.453-80, СНиП 3.05.454-80, СНиП 3.05.455-80, СНиП 3.05.456-80, СНиП 3.05.457-80, СНиП 3.05.458-80, СНиП 3.05.459-80, СНиП 3.05.460-80, СНиП 3.05.461-80, СНиП 3.05.462-80, СНиП 3.05.463-80, СНиП 3.05.464-80, СНиП 3.05.465-80, СНиП 3.05.466-80, СНиП 3.05.467-80, СНиП 3.05.468-80, СНиП 3.05.469-80, СНиП 3.05.470-80, СНиП 3.05.471-80, СНиП 3.05.472-80, СНиП 3.05.473-80, СНиП 3.05.474-80, СНиП 3.05.475-80, СНиП 3.05.476-80, СНиП 3.05.477-80, СНиП 3.05.478-80, СНиП 3.05.479-80, СНиП 3.05.480-80, СНиП 3.05.481-80, СНиП 3.05.482-80, СНиП 3.05.483-80, СНиП 3.05.484-80, СНиП 3.05.485-80, СНиП 3.05.486-80, СНиП 3.05.487-80, СНиП 3.05.488-80, СНиП 3.05.489-80, СНиП 3.05.490-80, СНиП 3.05.491-80, СНиП 3.05.492-80, СНиП 3.05.493-80, СНиП 3.05.494-80, СНиП 3.05.495-80, СНиП 3.05.496-80, СНиП 3.05.497-80, СНиП 3.05.498-80, СНиП 3.05.499-80, СНиП 3.05.500-80, СНиП 3.05.501-80, СНиП 3.05.502-80, СНиП 3.05.503-80, СНиП 3.05.504-80, СНиП 3.05.505-80, СНиП 3.05.506-80, СНиП 3.05.507-80, СНиП 3.05.508-80, СНиП 3.05.509-80, СНиП 3.05.510-80, СНиП 3.05.511-80, СНиП 3.05.512-80, СНиП 3.05.513-80, СНиП 3.05.514-80, СНиП 3.05.515-80, СНиП 3.05.516-80, СНиП 3.05.517-80, СНиП 3.05.518-80, СНиП 3.05.519-80, СНиП 3.05.520-80, СНиП 3.05.521-80, СНиП 3.05.522-80, СНиП 3.05.523-80, СНиП 3.05.524-80, СНиП 3.05.525-80, СНиП 3.05.526-80, СНиП 3.05.527-80, СНиП 3.05.528-80, СНиП 3.05.529-80, СНиП 3.05.530-80, СНиП 3.05.531-80, СНиП 3.05.532-80, СНиП 3.05.533-80, СНиП 3.05.534-80, СНиП 3.05.535-80, СНиП 3.05.536-80, СНиП 3.05.537-80, СНиП 3.05.538-80, СНиП 3.05.539-80, СНиП 3.05.540-80, СНиП 3.05.541-80, СНиП 3.05.542-80, СНиП 3.05.543-80, СНиП 3.05.544-80, СНиП 3.05.545-80, СНиП 3.05.546-80, СНиП 3.05.547-80, СНиП 3.05.548-80, СНиП 3.05.549-80, СНиП 3.05.550-80, СНиП 3.05.551-80, СНиП 3.05.552-80, СНиП 3.05.553-80, СНиП 3.05.554-80, СНиП 3.05.555-80, СНиП 3.05.556-80, СНиП 3.05.557-80, СНиП 3.05.558-80, СНиП 3.05.559-80, СНиП 3.05.560-80, СНиП 3.05.561-80, СНиП 3.05.562-80, СНиП 3.05.563-80, СНиП 3.05.564-80, СНиП 3.05.565-80, СНиП 3.05.566-80, СНиП 3.05.567-80, СНиП 3.05.568-80, СНиП 3.05.569-80, СНиП 3.05.570-80, СНиП 3.05.571-80, СНиП 3.05.572-80, СНиП 3.05.573-80, СНиП 3.05.574-80, СНиП 3.05.575-80, СНиП 3.05.576-80, СНиП 3.05.577-80, СНиП 3.05.578-80, СНиП 3.05.579-80, СНиП 3.05.580-80, СНиП 3.05.581-80, СНиП 3.05.582-80, СНиП 3.05.583-80, СНиП 3.05.584-80, СНиП 3.05.585-80, СНиП 3.05.586-80, СНиП 3.05.587-80, СНиП 3.05.588-80, СНиП 3.05.589-80, СНиП 3.05.590-80, СНиП 3.05.591-80, СНиП 3.05.592-80, СНиП 3.05.593-80, СНиП 3.05.594-80, СНиП 3.05.595-80, СНиП 3.05.596-80, СНиП 3.05.597-80, СНиП 3.05.598-80, СНиП 3.05.599-80, СНиП 3.05.600-80, СНиП 3.05.601-80, СНиП 3.05.602-80, СНиП 3.05.603-80, СНиП 3.05.604-80, СНиП 3.05.605-80, СНиП 3.05.606-80, СНиП 3.05.607-80, СНиП 3.05.608-80, СНиП 3.05.609-80, СНиП 3.05.610-80, СНиП 3.05.611-80, СНиП 3.05.612-80, СНиП 3.05.613-80, СНиП 3.05.614-80, СНиП 3.05.615-80, СНиП 3.05.616-80, СНиП 3.05.617-80, СНиП 3.05.618-80, СНиП 3.05.619-80, СНиП 3.05.620-80, СНиП 3.05.621-80, СНиП 3.05.622-80, СНиП 3.05.623-80, СНиП 3.05.624-80, СНиП 3.05.625-80, СНиП 3.05.626-80, СНиП 3.05.627-80, СНиП 3.05.628-80, СНиП 3.05.629-80, СНиП 3.05.630-80, СНиП 3.05.631-80, СНиП 3.05.632-80, СНиП 3.05.633-80, СНиП 3.05.634-80, СНиП 3.05.635-80, СНиП 3.05.636-80, СНиП 3.05.637-80, СНиП 3.05.638-80, СНиП 3.05.639-80, СНиП 3.05.640-80, СНиП 3.05.641-80, СНиП 3.05.642-80, СНиП 3.05.643-80, СНиП 3.05.644-80, СНиП 3.05.645-80, СНиП 3.05.646-80, СНиП 3.05.647-80, СНиП 3.05.648-80, СНиП 3.05.649-80, СНиП 3.05.650-80, СНиП 3.05.651-80, СНиП 3.05.652-80, СНиП 3.05.653-80, СНиП 3.05.654-80, СНиП 3.05.655-80, СНиП 3.05.656-80, СНиП 3.05.657-80, СНиП 3.05.658-80, СНиП 3.05.659-80, СНиП 3.05.660-80, СНиП 3.05.661-80, СНиП 3.05.662-80, СНиП 3.05.663-80, СНиП 3.05.664-80, СНиП 3.05.665-80, СНиП 3.05.666-80, СНиП 3.05.667-80, СНиП 3.05.668-80, СНиП 3.05.669-80, СНиП 3.05.670-80, СНиП 3.05.671-80, СНиП 3.05.672-80, СНиП 3.05.673-80, СНиП 3.05.674-80, СНиП 3.05.675-



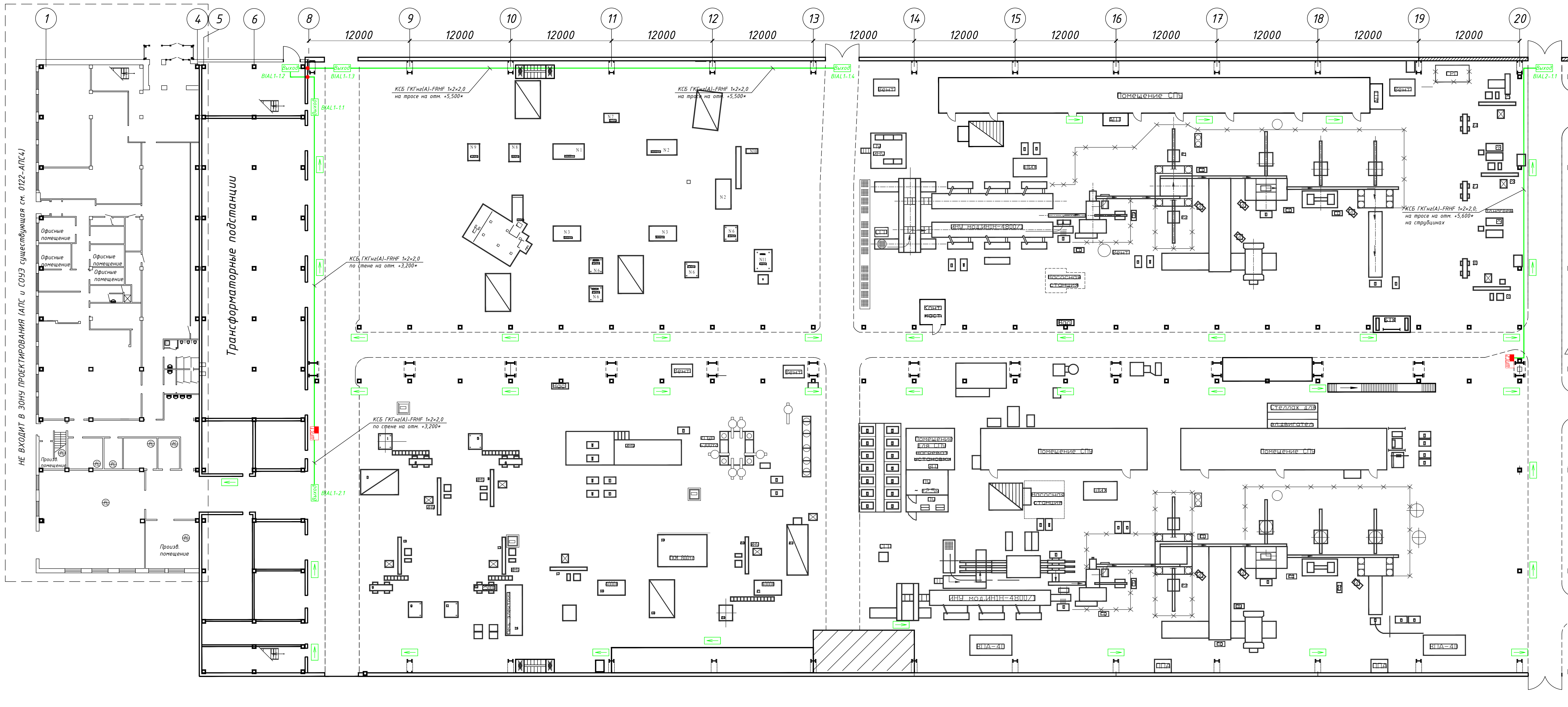


Схема обвязки колонн профилем PSL

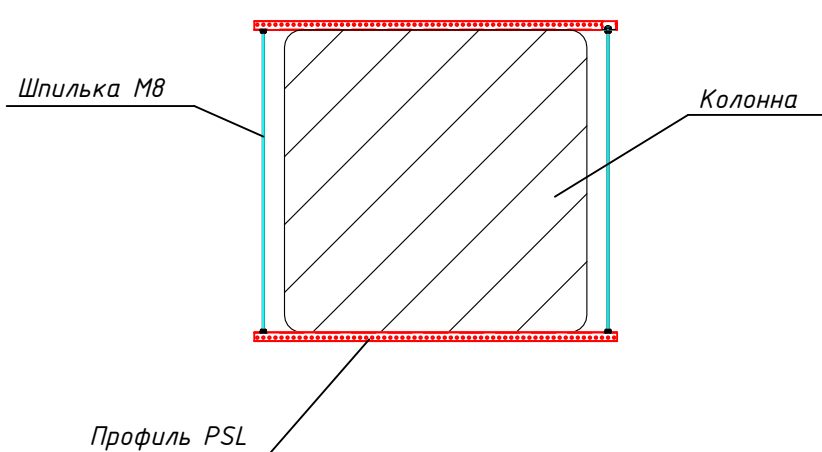
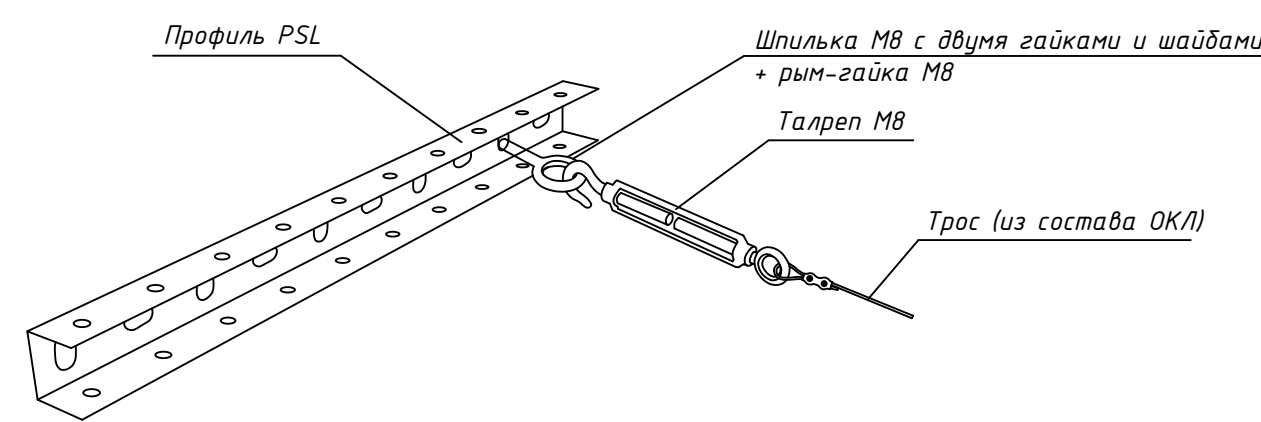


Схема крепления ОКЛ к профилю PSL



Условные обозначения

Поз	Наименование	Тип, марка	Кол.	Условные обозначения
1	Световой оповещатель "Выход" в режиме "информация"	Экран-С-КВ-24VDC-6,3-0,05/1-0,05/2-Ж	6	Выход
2	Звуковой оповещатель "Направление движения людей"	ЕВЗ	22	→
3	Звуковой оповещатель "Направление движения людей"	ЕВЗ	15	←
4	Шлейф пожарной сигнализации М1	0122-СОУЗ/ШПС01	1	ШПС
5	Шлейф пожарной сигнализации М2	0122-СОУЗ/ШПС02	1	ШПС
6	Трубка вандальная системы "Стоп-огонь"	СОН В/З	2	●

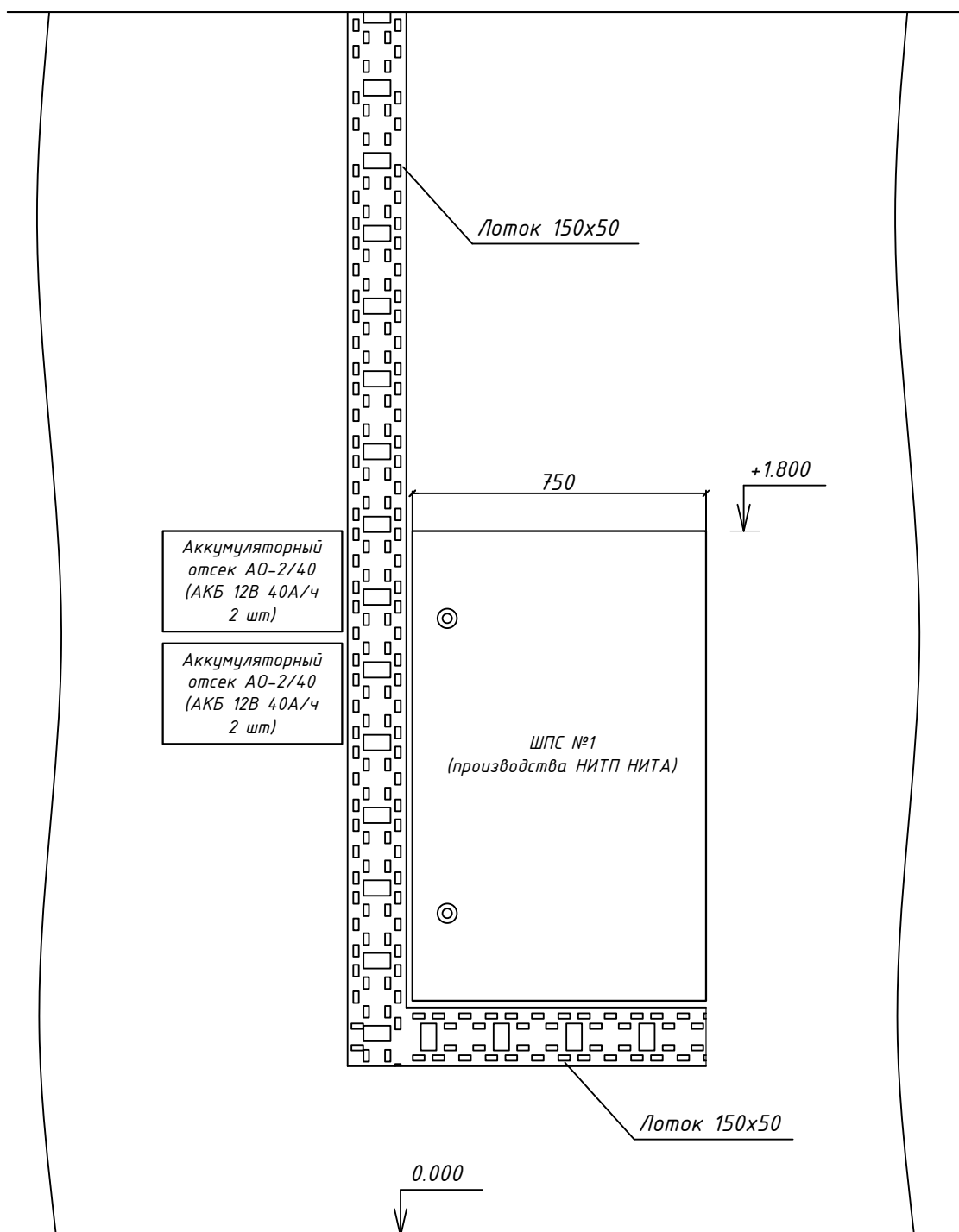
- Световые табло установить в соответствии с ФЭЗ-123 и СП 31330.2009 над выходами по месту. Световые табло "Выход" в режиме "информация" светятся, в режиме "тревога" - мигают. Возле каждого оповещателя установить коробку огнестойкая серии FS.
- Звуковые оповещатели, указывающие направление движения людей к эвакуационному выходу, следует устанавливать на стенах/колоннах на высоте 2 м от уровня пола.
- Шлейфы оповещения на плане показаны условно, прокладку выполнить кабелем КЭС ТКГн(А)-FRNF 1x2x2,0 и КЭС ТКГн(А)-FRNF 1x2x1,0. В данном проекте применена огнестойкая кабельная линия "Специаблон-С", "Специаблон-Л", "Специаблон-Тр". Монтаж ОКЛ производить согласно инструкции по монтажу.
- При переключении незащищенных изолированных проводов с незащищенными или защищенными изолированными проводами, расстояние между ними должно быть не менее 10 мм, при не возможности обеспечить данное расстояние, то в местах переключения на каждый незащищенный провод должна быть наложена дополнительная изоляция.
- Прокладку кабелей через противопожарные преграды выполнять с применением системы "Стоп-огонь" согласно п.7 ст. 82 технического регламента о требованиях пожарной безопасности. На данный вид работ монтажная организация не должна составлять акт скрытых работ. Огнестойкую кабельную прокладку выполнить в соответствии с техническим регламентом от 21.01.2008 г. ООО "Три-Эксперт".
- Предусмотренные в данном проекте знаки пожарной безопасности выполнены с применением фотолитографических технологий согласно п. 6.14, ГОСТ 12.4.26-2015. Размещение знаков пожарной безопасности должно обеспечивать четкое восприятие и хорошую видимость, и учитывать приложения К, Л ГОСТ 12.4.26-2015.
- Знак Е22 (Выход) установить над дверью эвакуационного выхода или в составе комбинационных знаков безопасности для указания направления движения к эвакуационному выходу.
- Монтаж выполнить в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016.
- Высоты отсечения - указаны условно, уточнить при монтаже, возможно отступление от указанных высот при наличии препятствий как в здании, так и в наружные стороны. Данные изменения отразить в исполнительной документации.
- Вдоль трассы электропроводов класс взрывоопасной или пожароопасной зоны по ПУЭ - В-ла, согласно расчету категории 0122-МВ-307/Ш-2024.

				0122-СОУЗ1		
				Цех крупных горячих штампов. Производственные помещения цеха в осях 5-20/А-П. 1 этап		
Изм.	Кол.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Статус
ГМП	Лазарев	04.25				Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
Н. контр.	Балахов	04.25				Р 8
Разраб.	Балахов	04.25				Проектное управление ООО "Технипарк"





# Схема размещения ШПС №1 на стене



Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

0122-С0УЭ1

Цех крупных горячих штамповок. Производственные помещения цеха в осях 5-20/А-П. 1 этап

Изм	Кол.уч	Лист	И док	Подпись	Дата
ГИП	Логин	Логин	Логин	Логин	04.25
Н. контр.	Баланов	Баланов	Баланов	Баланов	04.25
Разраб.	Баланов	Баланов	Баланов	Баланов	04.25

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре


Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схема установки шкафа пожарной сигнализации №1

Проектное управление  
ООО "Технопарк"



				Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель, страна	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Согласовано					Кабели и провода										
				17	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-МР20» - 700м (КПСЭнз(А)-FRHF 1×2×1,0 - 700м)	ТУ 42.22.12-134-47273194-2024		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		сирены, ИПР			
				18	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Тр6/70» - 1200 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×2,0 - 1200 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		сирены (несколько кабелей на одном тресе)			
					Кабеленесущий элементы:										
					- Трос металлический 6 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	850		пролеты от 6 до 19 м			
					- Сетка "Манье" 70 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	850					
					- Талреп М6 + коуш, + анкер кольцо	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			комп.	100					
					- Зажим для троса (3 шт на одно крепление)	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	300					
					- Стяжки металлические	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	2900					
					- Струбцина М8	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	72		уточнить при монтаже			
				19	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Тр6/70» - 500 м (КПСЭнз(А)-FRHF 1×2×1,0 - 500 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		сирены, ИПР			
					Кабеленесущий элементы:										
					- Трос металлический 6 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	500					
					- Сетка "Манье" 70 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	500					
					- Талреп М6 + коуш, + анкер кольцо	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			комп.	45					
					- Зажим для троса (3 шт на одно крепление)	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	135					
					- Стяжки металлические	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	1650					
					20	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-С» - 550 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×2,0 - 550 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		сирены, таблички		
					21	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-С» - 200 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×1,2 - 200 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		ИПР		
					22	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Тр6/70» - 700 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×1,2 - 700 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		ИПР		
				Инв. № дубл.			Кабеленесущий элементы:								
							- Трос металлический 6 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	700			
	- Сетка "Манье" 70 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ					м.	700							
	- Талреп М6 + коуш, + анкер кольцо	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ					комп.	60							
	- Зажим для троса (3 шт на одно крепление)	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ					шт.	180							
	- Стяжки металлические	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ					шт.	2300							
Инв. № подл.												Лист			
												2			

1	-	Зам.			07.25	0122-С0УЭ1.С				Лист
Изм	Кол.уч	Лист	И док	Подпись	Дата					



				Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель, страна	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Согласовано				23	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Тр6/70» - 150 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×2,0 - 150 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		таблички
					Кабеленесущий элементы:							
					- Трос металлический 6 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	150		пролеты от 6 до 19 м
					- Сетка "Манье" 70 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	150		
					- Талреп М6 + коуш, + анкер кольцо	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			комп.	15		
					- Зажим для троса (3 шт на одно крепление)	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	45		
					- Стяжки металлические	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	500		
					- Струбцина М8	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	72		уточнить при монтаже
				24	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-Тр6/70» - 300 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 2×2×1,2 - 300 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		RS-485
					Кабеленесущий элементы:							
					- Трос металлический 6 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	300		
					- Сетка "Манье" 70 мм	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			м.	300		
					- Талреп М6 + коуш, + анкер кольцо	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			комп.	25		
					- Зажим для троса (3 шт на одно крепление)	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	75		
					- Стяжки металлические	производитель в соответствии с сертификатом на ОКЛ			шт.	1000		
				25	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-С» - 200 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 2×2×1,2 - 200 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		RS-485
				26	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-Л 150х50 - 12 м (КПСЭнз(А)-FRHF 1×2×1,0 - 108 м;	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		Опуски к ШПС (6 м на шкаф)
					КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×2,0 - 204 м; КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1×2×1,2 - 72 м;							
					КСБ ГКГнз(А)-FRHF 2×2×1,2 - 24 м)							
					Кабеленесущий элементы:							
Инв. № подл.	Инв. № дубл.	Подп. и дата			- Лоток металлический перфорированный 150х50х3000	35263		АО «ДКС»	м	12		
					- Крышка с заземлением на лоток осн.150 L3000	35523		АО «ДКС»	м	12		
					- Крепление ТМ к стене для вертикального монтажа осн.150 мм	ВММ1015		АО «ДКС»	шт.	12		
								0122-С0УЭ1.С			Лист 3	
1	-	Зам.			07.25							
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Подпись	Дата							

				Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель, страна	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
					- Угол СРО 90 горизонтальный 90° 150х50 в комплекте с крепеж. элемент.	36003K		АО «ДКС»	шт.	2		
					- Крышка на угол СРО 90 горизонтальный 90° осн.150.	38003		АО «ДКС»	шт.	2		
					- Стандартный анкер с болтом М8	СМ430850		АО «ДКС»	шт.	24		Крепление консолей к стене
					- Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х16	СМ010616		АО «ДКС»	шт.	24		Крепление к консоли
					- Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600		АО «ДКС»	шт.	24		Крепление к консоли
					- Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610		АО «ДКС»	шт.	12		соединение лотка
					- Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600		АО «ДКС»	шт.	12		соединение лотка
					- П-образный профиль PSL, L3000, толщ.1,5 мм	BPL2930		АО «ДКС»	шт.	6		
					- Шпилька М8х1000	СМ200801		АО «ДКС»	шт.	12		
					- Гайка шестигранная М8	СМ110800		АО «ДКС»	шт.	24		
					- Шайба М8 кузовная DIN9021	СМ120800		АО «ДКС»	шт.	24		
				27	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-Л 50х50 – 40 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1х2х1,2 – 80 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		Опуски к ИПР (на колоннах)
					Кабеленесущий элементы:							
					- Лоток металлический перфорированный 50х50х2000	35250		АО «ДКС»	м	40		
					- Крышка лотка осн. 50 L2000	35510		АО «ДКС»	м	20		
					- П-образный профиль PSL, L3000, толщ.1,5 мм	BPL2930		АО «ДКС»	шт.	50		
					- Шпилька М8х1000	СМ200801		АО «ДКС»	шт.	50		
					- Гайка шестигранная М8	СМ110800		АО «ДКС»	шт.	200		
					- Шайба М8 кузовная DIN9021	СМ120800		АО «ДКС»	шт.	200		
					- Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610		АО «ДКС»	шт.	60		соединение лотка
					- Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600		АО «ДКС»	шт.	60		соединение лотка
				28	ОКЛ СПЕЦКАБЛАЙН-Л 50х50 – 200 м (КСБ ГКГнз(А)-FRHF 1х2х2,0 – 200 м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП «Спецкабель»	компл.	1		Опуски к сиренам (на колоннах)
					Кабеленесущий элементы:							
					- Лоток металлический перфорированный 50х50х2000	35250		АО «ДКС»	м	200		
					- П-образный профиль PSL, L3000, толщ.1,5 мм	BPL2930		АО «ДКС»	шт.	270		
								0122-СОУЭ1.С				Лист
												4

1	-	Зам.			07.25
Изм	Кол.уч	Лист	Н док	Подпись	Дата

				Пози- ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо- рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель, страна	Едини- ца изме- рения	Коли- чество	Масса едини- цы, кг	Примечание
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
Согласовано					- Шпилька М8х1000	СМ200801		АО «ДКС»	шт.	290		
					- Гайка шестигранная М8	СМ110800		АО «ДКС»	шт.	1100		
					- Шайба М8 кузовная DIN9021	СМ120800		АО «ДКС»	шт.	1100		
					Монтажные изделия							
				29	Коробка монтажная огнестойкая	FSB11404		АО «ДКС»	шт	50		Г-24КПР
				30	Бандажная трубка	СОН 8/3		ООО "Про-Энерго"	шт.	70		
				31	Полимерный уплотнитель	ЭП- 71		ООО "Про-Энерго"	шт.	7		
				32	Знак пожарной безопасности ручного пуска на пластик. основе	ФЭС (F 10) ГОСТР 12.4.026		Россия	шт.	24		
				33	Знак пожарной безопасности звуковой оповещатель на пластик. основе	ФЭС (F 11) ГОСТР 12.4.026		Россия	шт.	175		
				34	Знак пожарной безопасности "Выход"	ФЭС (Е 22) ГОСТР 12.4.026		Россия	шт.	6		
				35	Эвакуационный знак "Направ. движения направо" на пластиковой основе	ФЭС (Е 03) ГОСТР 12.4.026		Россия	шт.	22		
				36	Эвакуационный знак "Направ. движения налево" на пластиковой основе	ФЭС (Е 04) ГОСТР 12.4.026		Россия	шт.	15		
				37	Желоб защитный 48х1000мм тип ЖЗ-II	120806-00059		ССД	шт.	18		защита ИПР (опуски по стенам)
				38	Накладка для желоба защитного НЖЗ-II	120806-00065		ССД	шт.	90		защита ИПР (опуски по стенам)
					ЗИП							
					Извещатель пожарный ручной взрывозащищ.	ИП535-07е-А-КВБ17 -КВБ17		НИТП "НИТА"	шт.	2		
					Извещатель пожарный ручной	ИП 535-50А "Север"		Магнито-Контакт	шт.	2		
					Оповещатель световой "Выход"	Экран-С-ККВ-24 VDC- Б/З-КВБ17-КВБ17-ЗГ		НИТП "НИТА"	шт.	1		
	Оповещатель свето-звуковой	ОСЗ-Ехд-Н-Прометей 12-36В - КВБ-18/12-М - КВБ-18/12-М		НПО "Спектрон"	шт.	5						
	Комбинированный оповещатель со стробовспышкой	Г-24КПР		ИП Раченков А. В.	шт.	5						
				</								



4. Проект электроснабжения выпустить под шифром 0122-СОУЭ1.ЭМ

[illegible]