



*ООО "Технопарк"*

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

*"Группа ГАЗ" г. Нижний Новгород  
Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128),  
г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17  
Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха*

## *РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

*Система оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре*

*0109-СОУЭ1*



ООО "Технопарк"

Проектное управление

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

"Группа ГАЗ" г. Нижний Новгород  
Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128),  
г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17  
Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Система оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре

0109-СОУЭ1

Главный инженер проекта



С.В. Логинов

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

2023


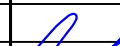



# Таблица учета изменений

Порядковый номер изменения	Дата внесения изменения	Причина (тема) изменения. Выпуск листов этапами	Номера листов с изменениями	Примечание

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/

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.						0109-СОУД1			
								Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17			
								Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха			
			Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.							Стадия	Лист	Листов
			ГИП		Логинов		04.23	Общая часть	Р	1.1	9
			Н. контр.		Синельников		04.23		Проектное управление ООО "Технопарк"		
			Разраб.		Баланов		04.23				

Согласовано



*Ведомость рабочих чертежей*

[illegible]

ОТВЕЧАЮЩИЙ

Инв. № дубл.

Подпн. и дата

Инв. № подл.



## 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.	
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>	
0109-СОУЭ1.ТЗ	Задание отделу ЭОМ	
0109-СОУЭ1.РР	Расчет времени работы системы от источников резервного питания	
0109-СОУЭ1.С	Спецификация оборудования изделий и материала	
Акт №1 от 04.03.2022	Акт №1 Измерение уровня шума	

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0109-СОУЭ1

Лист

1.3






Согласовано

При проектировании применено оборудование и кабельная продукция, на которые имеется документация (ГОСТ, ТУ и др.), согласованная с Главным Управлением ГПС МЧС России, утвержденная и зарегистрированная в установленном порядке, а также имеющая сертификаты соответствия нормативным документам.

Высота помещений составляет 6 метров.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнена по 2-му типу.

Подп. и дата							0109-СОУЭ1		
							Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17		
							Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха		
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.	ГИП	Логинов		04.23	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
							Р	2.1	
	Н. контр.	Синельников		04.23	Общие данные		Проектное управление ООО "Технопарк"		
	Разраб.	Баланов		04.23					







Господи

При проведении работ по устройству кабельных проходок монтажная организация должна руководствоваться технологической картой производителя, а так же составить акты освидетельствования скрытых работ, которые влияют на безопасность здания при нарушении целостности строительных конструкций (стен,



перегородок и междэтажных перекрытий).

Все работы по монтажу, прокладке кабелей и установке оборудования выполнять в соответствии с документацией завода-изготовителя, нормативной документацией и соблюдением правил по технике безопасности.

## 7. Электроснабжение и заземление.

Надежность электроснабжения системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления людьми при пожаре должна соответствовать 1 категории надежности электроснабжения осуществляться, согласно ПУЭ, от двух независимых источников питания.

Для электропитания приборов СОУЗ предусматриваются источники резервированного электропитания ИВЭПР и блоки расширения БР, с встроенными в отсеки АКБ "Delta" обеспечивающие питание электроприемников СОУЗ в дежурном режиме в течение 24 ч плюс 1 ч. работы в тревожном режиме.

Источники резервированного электропитания обеспечивают контроль выхода от перенапряжений, перегрузки и короткого замыкания, а также контроль исправности и постоянной подзарядки АКБ, с ее защитой от глубокого разряда.

Расчет тока потребления устройств АПС и СОУЭ см. 0109-СОУЭ1.РР.

### 9. Основные требования по технике безопасности.

При монтаже, наладке и в процессе эксплуатации систем обслуживающий персонал должен руководствоваться "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжением до 1000 Вольт, требованиями ПУЭ, СП 48.13330.2019, ВСН 294-72 "Инструкция по монтажу электрооборудования пожаро-опасных установок напряжением до 1000 Вольт, 484.1311500.2020 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования", СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Требования пожарной безопасности”, а также технической документацией на оборудование и материалы, входящие в установку.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и защиты его от возможного поражения электрическим током предусматривается в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016 система заземления – соединение всех металлических частей шкафов, приборов и средств автоматизации, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, перемычками, с магистралью заземления, имеющей прямую электрическую связь с глухозаземленной нулевой точкой источников питания.

*Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим проектом и паспортами на оборудование. При эксплуатации и ремонте следует учитывать наличие внутри оборудования напряжения, опасного для жизни человека. Поэтому категорически запрещается работа блоков с открытой панелью или снятым кожухом и без заземления корпуса.*

Запроектированное оборудование и монтажные технологии являются экологически чистыми и безопасными для здоровья персонала при соблюдении правил техники безопасности, изложенных в документации на запроектированные приборы и устройства.

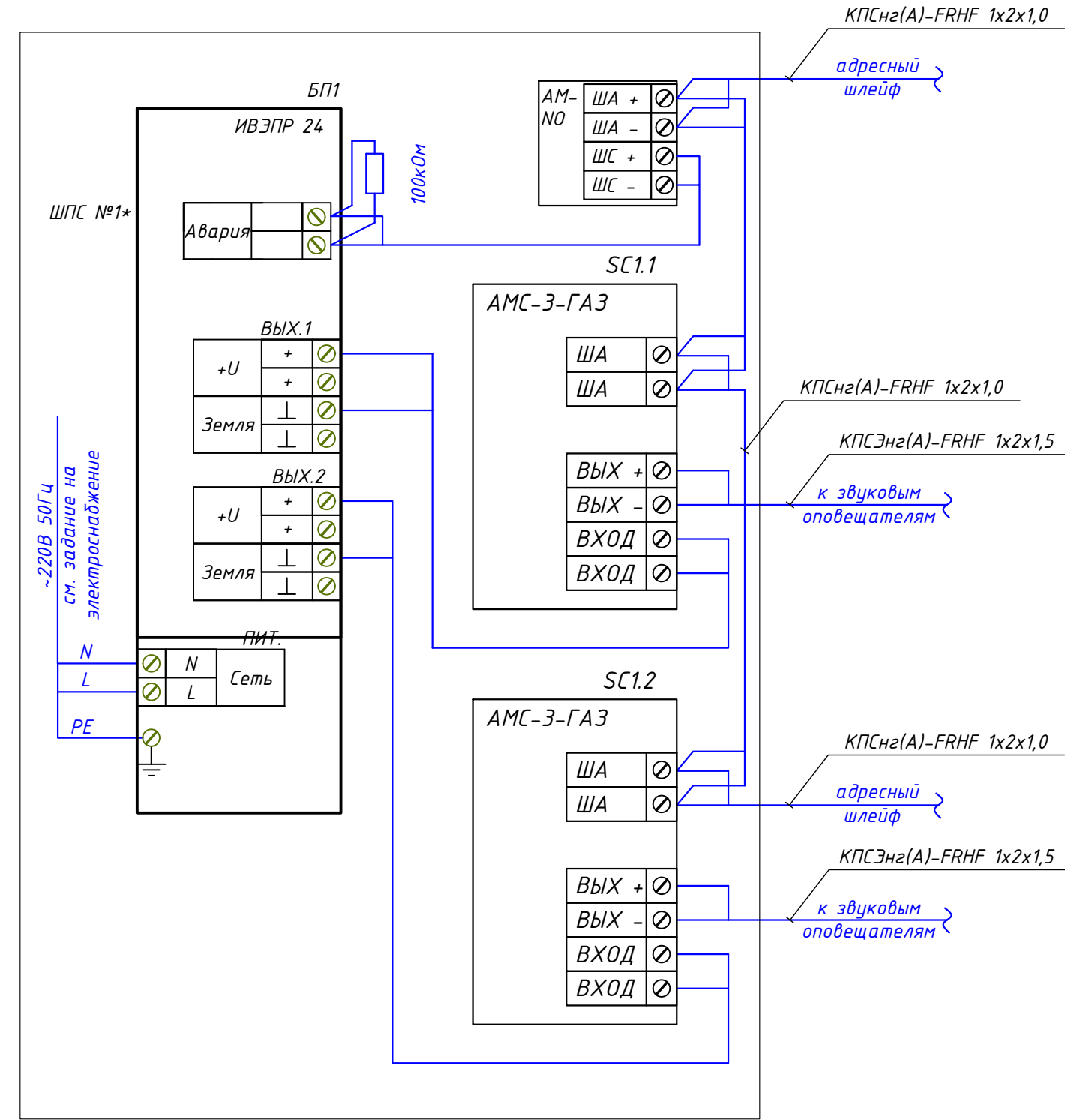
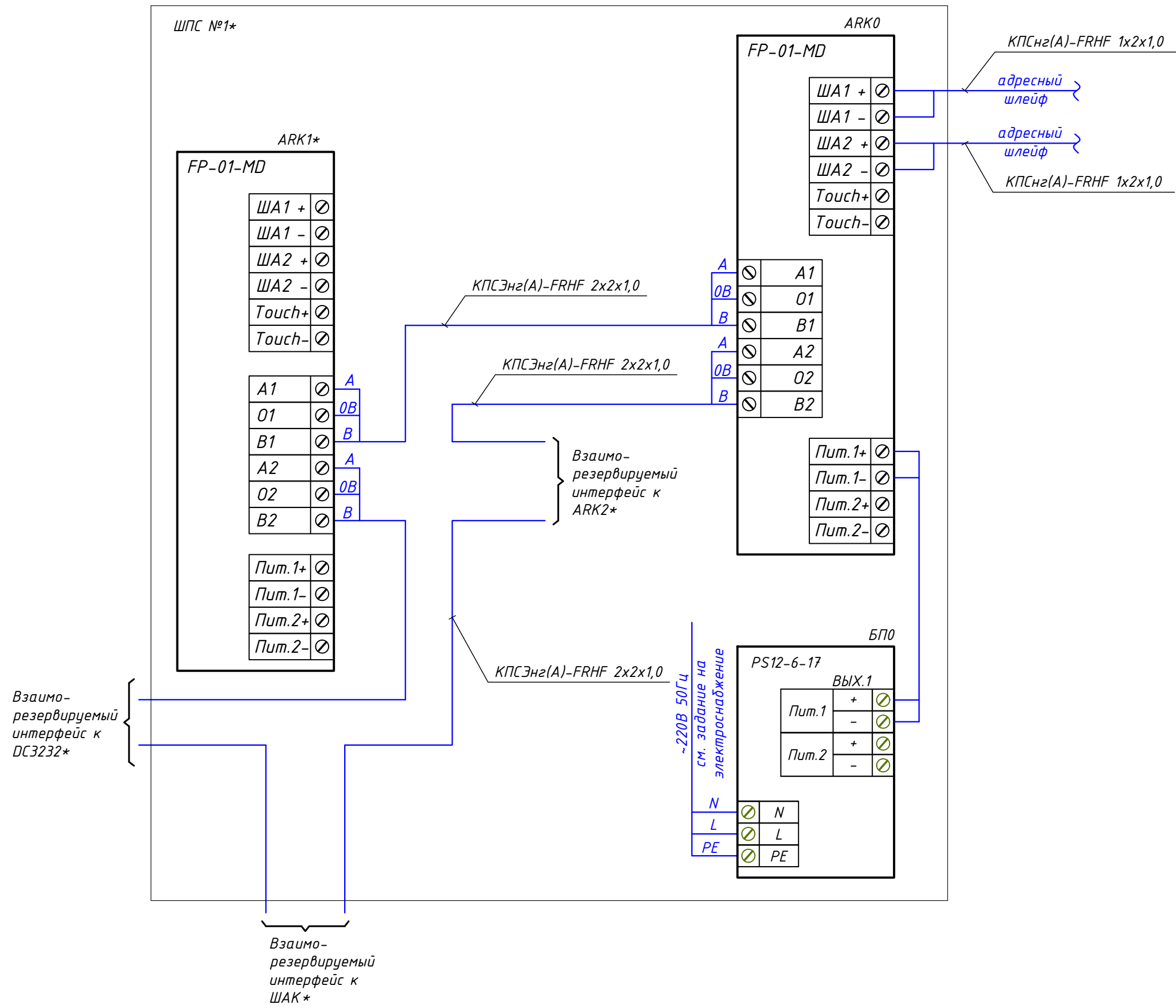
Согласовано						<p>электростанций. Правильная техника безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжением до 1000 Вольт, требованиями ПУЭ, СП 48.13330.2019, ВСН 294-72 "Инструкция по монтажу электрооборудования пожаро-опасных установок напряжением до 1000 Вольт, 484.1311500.2020 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования", СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности", а также технической документацией на оборудование и материалы, входящие в установку.</p> <p>Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и защиты его от возможного поражения электрическим током предусматривается в соответствии с ПУЭ и СП 76.13330.2016 система заземления - соединение всех металлических частей шкафов, приборов и средств автоматизации, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, перемычками, с магистралью заземления, имеющей прямую электрическую связь с глухозаземленной нулевой точкой источников питания.</p> <p>Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим проектом и паспортами на оборудование. При эксплуатации и ремонте следует учитывать наличие внутри оборудования напряжения, опасного для жизни человека. Поэтому категорически запрещается работа блоков с открытой панелью или снятым кожухом и без заземления корпуса.</p> <p>Запроектированное оборудование и монтажные технологии являются экологически чистыми и безопасными для здоровья персонала при соблюдении правил техники безопасности, изложенных в документации на запроектированные приборы и устройства.</p>
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
	Инв. № подл.					



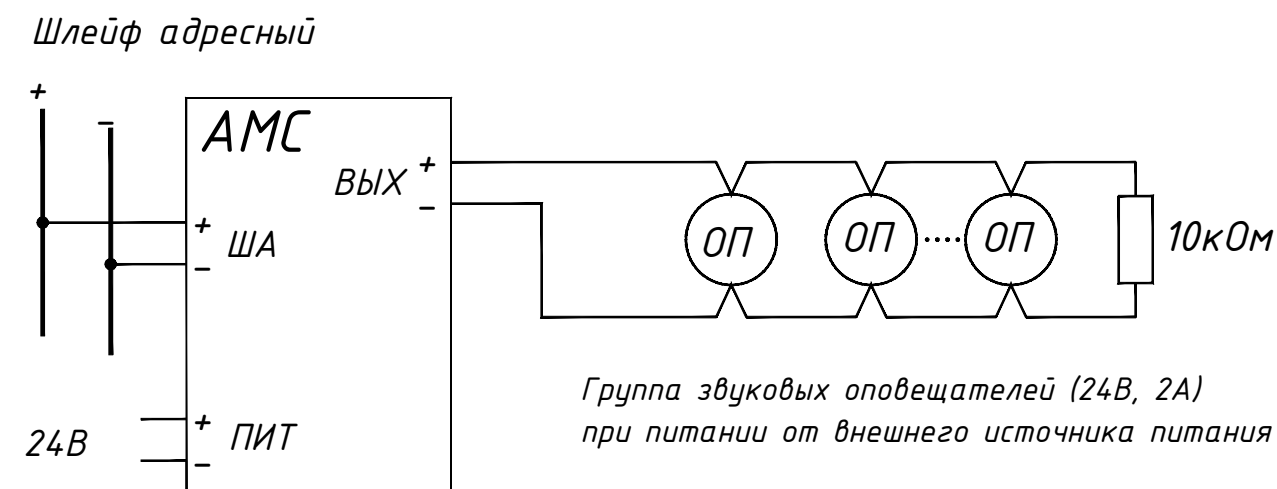




Согласовано			Инв. № дубл.	Подп. и дата
Инв. № подл.				



Типовая схема подключения звуковых оповещателей



Примечание:  
\* - Существующее оборудование (см. проект 0109-АПТ.31)

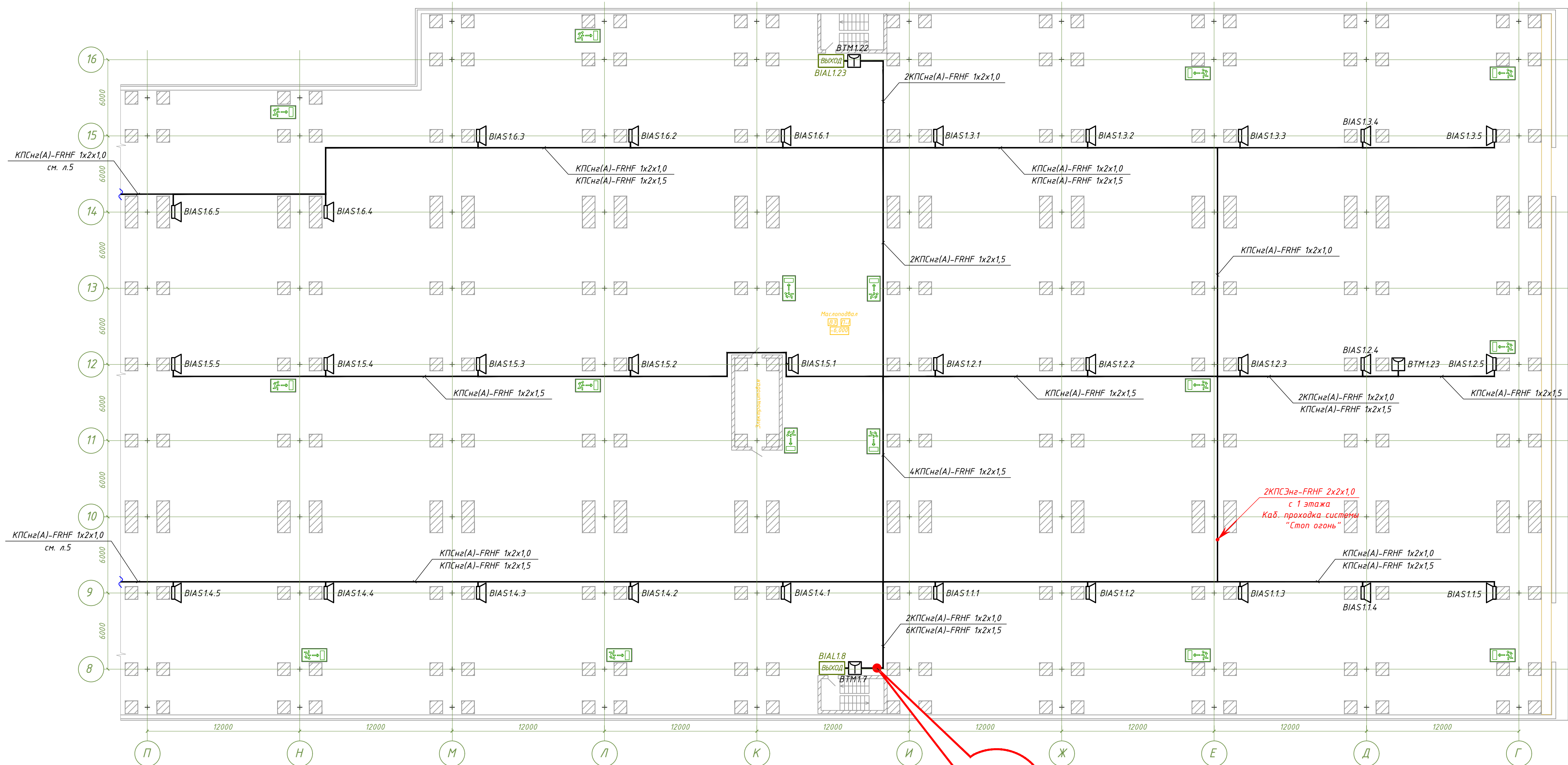
						0109-СОУЭ1			
						Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17			
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Логинов				04.23		Р	4	
Н. контр.	Синельников				04.23				
						Схема электрических соединений	Проектное управление ООО "Технопарк"		
Разраб.	Баланов				04.23				







Согласовано		
Инф. № докум.		
Подп. и дата		
Инф. № подл.		



ШПС 1

- Шкафы пожарной сигнализации установить на металлических колоннах при помощи обвязки колон PSL профилем.
- Проход кабелей через противопожарные преграды выполнить с применением системы "Стоп-огонь", согласно п.7 ст. 82 технического регламента о требованиях пожарной безопасности. На данный вид работ монтажной организации необходимо составить акт скрытых работ. Огнестойкую кабельную проходку выполнить в соответствии с техническим регламентом от 21.01.2008 г. ООО "Про-Энерго".
- Монтаж выполнить в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016.

Схема обвязки колонн профилем PSL

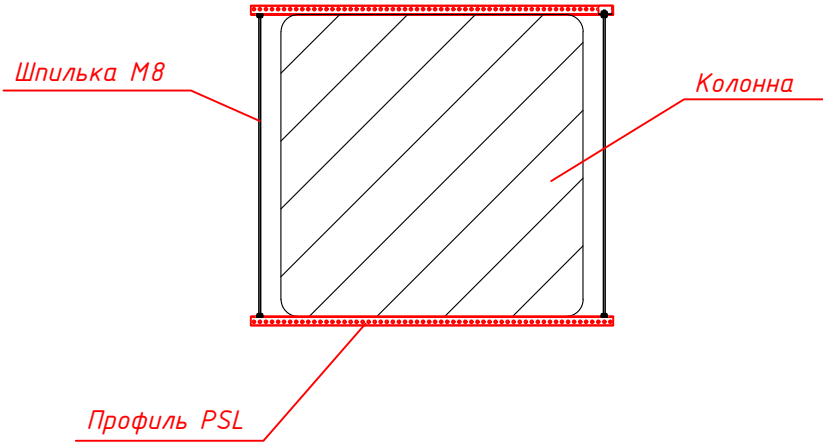
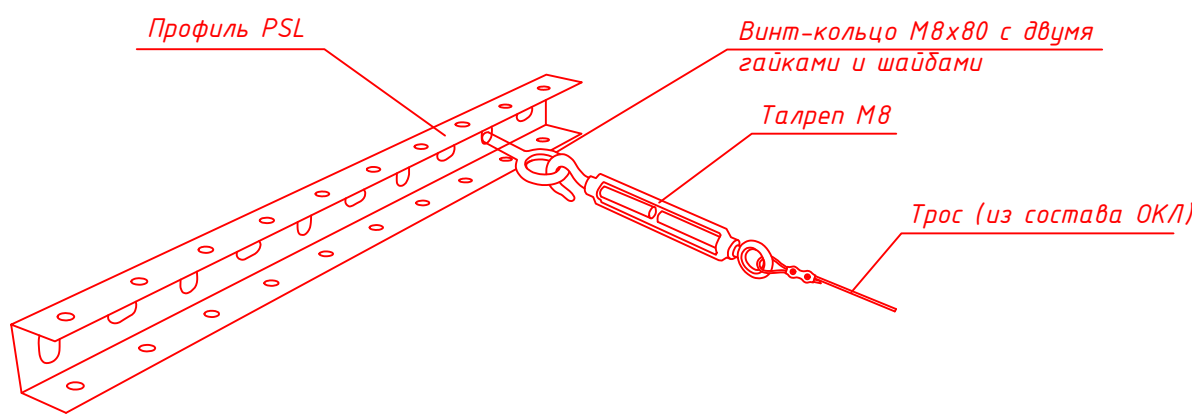





Схема крепления ОКЛ «Спецкаблайн-ТР» к профилю PSL



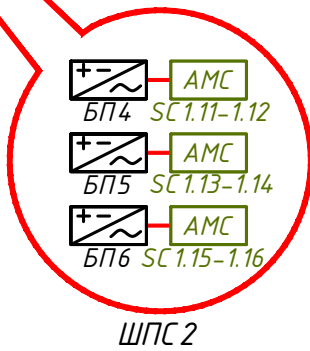
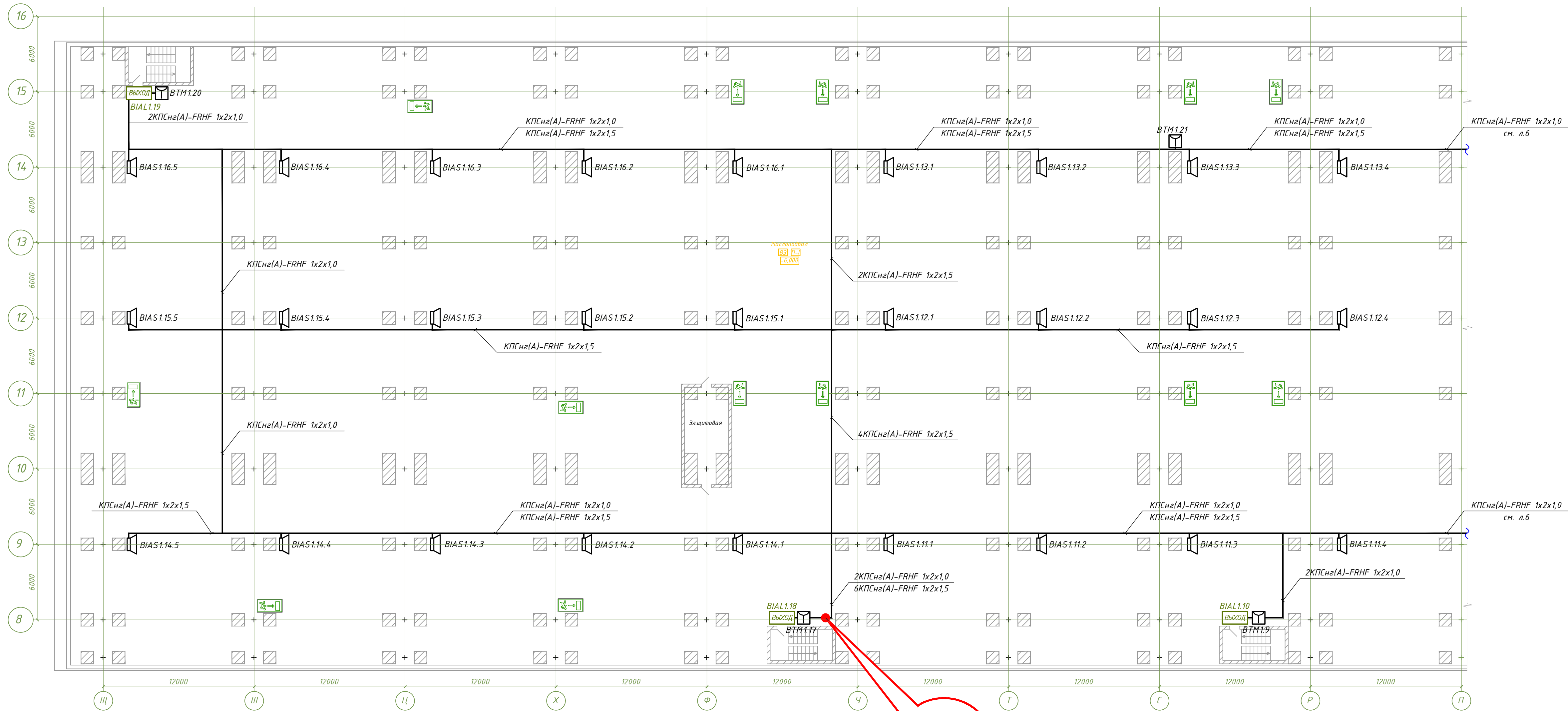
Условные обозначения

Поз. обозначение	Наименование
ARK	Центральный блок FP-01-DIN1
SC AMC	Модуль вывода AMC-DIN
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAL Выход	Оповещатель световой "Выход"
БП	Источник вторичного электропитания резервированный "ИВЭПР 24"
ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный
Знак фотолуминесцентный "Направление к эвакуационному выходу направо"	
Знак фотолуминесцентный "Направление к эвакуационному выходу налево"	

						0109-СОУЗ1			
						Здание МСК -9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17			
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Логин				04.23		Р	6	
Н. контр.	Синельников				04.23	План расположения оборудования и прокладк кабельных трасс в подвале в осях В-16/Г-П. М 1:200	Проектное управление ООО "Технопарк"		
Разраб.	Баланов				04.23				



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



1. Шкафы пожарной сигнализации установить на металлических колоннах при помощи обвязки колон PSL профилем.
2. Проход кабелей через противопожарные преграды выполнить с применением системы "Стоп-огонь", согласно п.7 ст. 82 технического регламента о требованиях пожарной безопасности. На данный вид работ монтажной организации необходимо составить акт скрытых работ. Огнестойкую кабельную проходку выполнить в соответствии с техническим регламентом от 21.01.2008 г. ООО "Про-Энерго".
3. Монтаж выполнить в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016.

Схема обвязки колонн профилем PSL

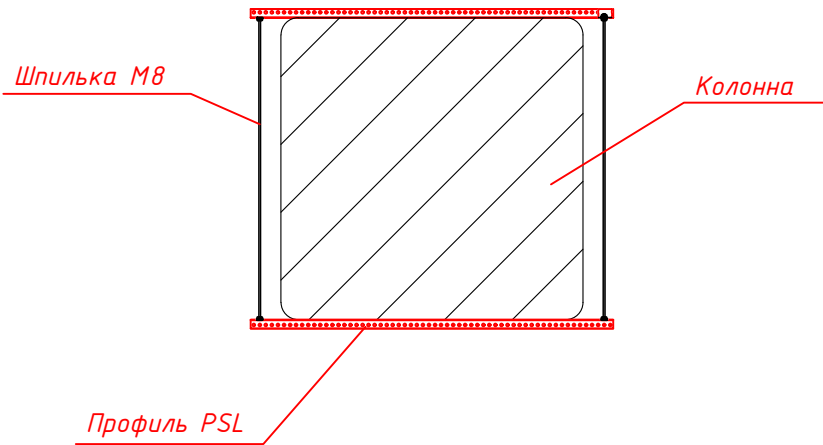
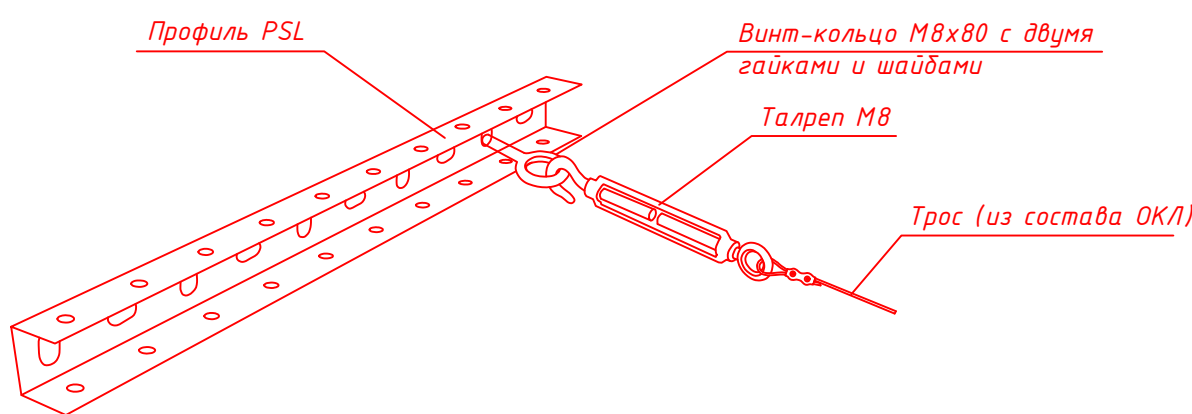


Схема крепления ОКЛ «Спецкаблайн-ТР» к профилю PSL



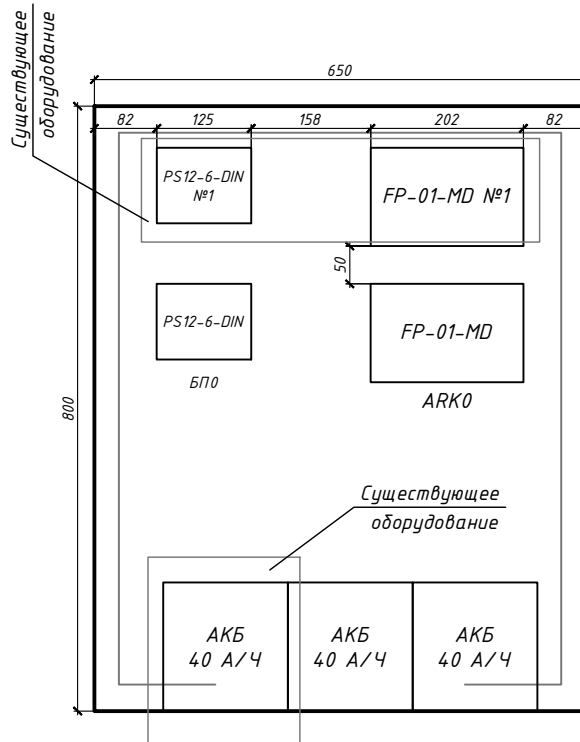
Условные обозначения


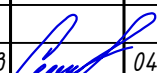

Поз. обозначение	Наименование
ARK	Центральный блок FP-01-DIN1
SC AMC	Модуль вывода AMC-DIN
BIAS	Оповещатель звуковой
BIAL Выход	Оповещатель световой "Выход"
БП	Источник вторичного электропитания резервированный "ИВЭПР 24"
БТМ	Извещатель пожарный ручной адресный
Знак фотолюминисцентный "Направление к эвакуационному выходу направо"	
Знак фотолюминисцентный "Направление к эвакуационному выходу налево"	

						0109-СОУЭ1		
						Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17		
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
ГИП	Логин	04.23					Р	7
Н. контр.	Синельников	04.23				План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс в подвале в осях В-16/П-Щ. М 1:200	Проектное управление ООО "Технопарк"	
Разраб.	Баланов	04.23						



Согласовано

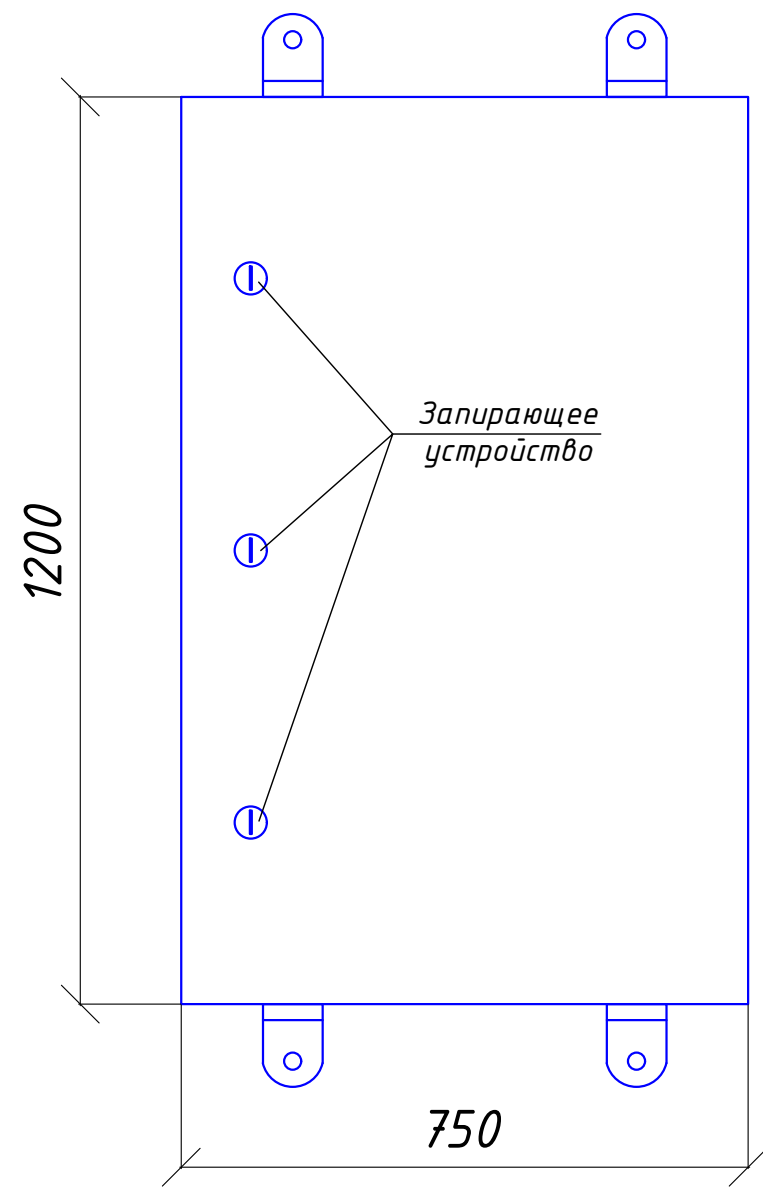
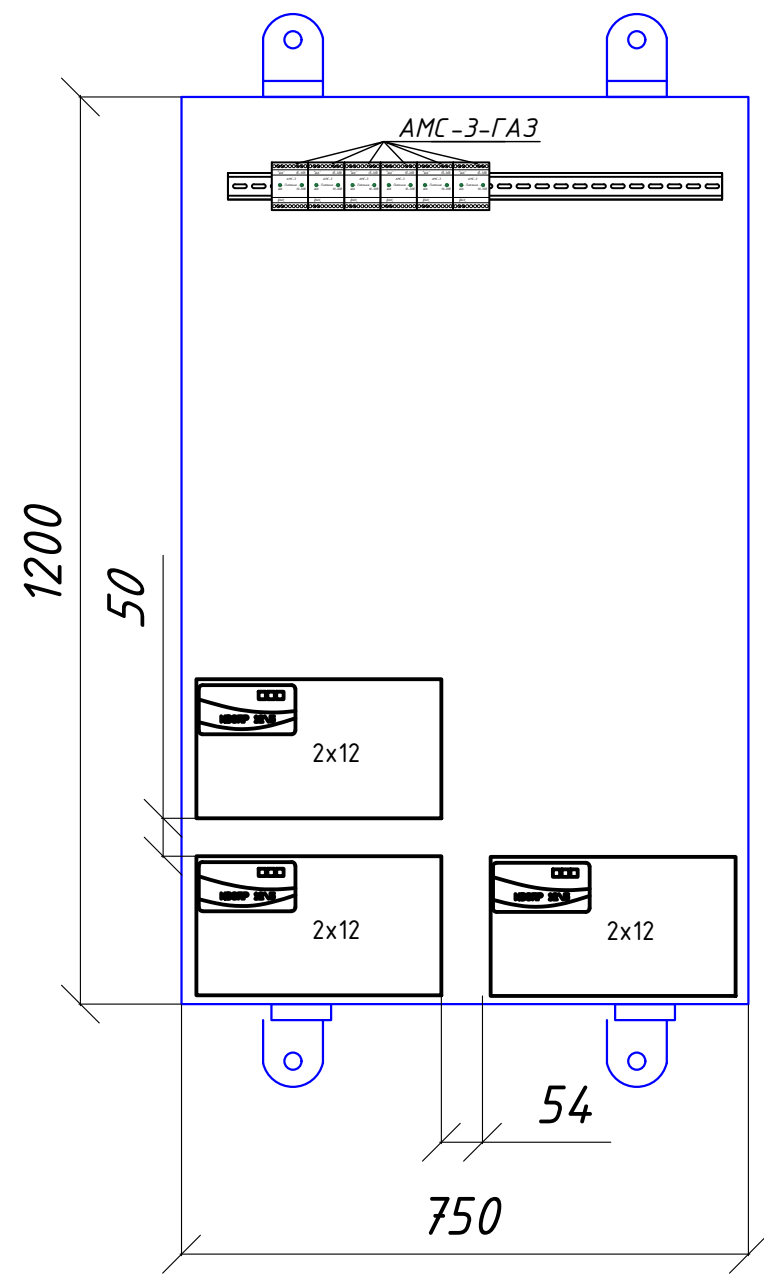


Инв. № дубл.	Подп. и дата							0109-СОУЭ1		
								Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н.		
								Новгород, ул. Монастырка, 17		
								Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха		
		Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		ГИП	Логинов		04.23	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов	
							Р	8		
		Н. контр.	Синельников		04.23	Шкаф пожарной сигнализации ШПС 1* (существующий). Внешний вид и размещение приборов	Проектное управление ООО "Технопарк"			
Разраб.	Баланов		04.23							


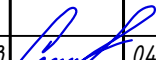


Согласовано

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



1. Шкаф пожарной сигнализации ШПС 1-2 (Щит монтажный навесной IND-УКМ40-06-54 ГхШхВ: 300х750х1200 IP54 IEK) устанавливается на высоте h~2,0м от уровня пола. Место установки уточнить по месту при монтаже.
2. Щит монтажный навесной IND-УКМ40-06-54 IP54 IEK (ШПС 1-4) фирма "ИЭК" имеет сварной металлический корпус со степенью защиты IP54, с дверцей запираемой на замок, с габаритными размерами 300х750х1200.

						0109-СОУЭ1			
						Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17			
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
ГИП		Логинов			04.23		Р	9	
						Шкаф пожарной сигнализации ШПС1, ШПС2. Внешний вид и размещение приборов	Проектное управление ООО "Технопарк"		
Н. контр.		Синельников			04.23				
Разраб.		Баланов			04.23				



Расчет токопотребления для источников питания БПО

Используются SF-PS12-6-DIN  
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
SF-PS12-6-DIN – 1 шт,  
АКБ 40 Ач – 2 шт,

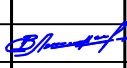


Прибор или устройство	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
ПКП FP-01-MD	1	1	2	1	2
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		2,00		2,00	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом запаса в 30%)		65			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		80,00			
Мощность, потребляемая SF-PS12-6-DIN от сети переменного тока, Вт		160,00			

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

						0109-СОУЭ1.РР				
						Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17				
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха				
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
								Р	1	2
ГИП		Логинов			04.23	Расчет времени работы системы от источников резервного питания		Проектное управление ООО "Технопарк"		
Н. контр.		Синельников			04.23					
Разраб.		Баланов			04.23					



## Расчет токопотребления для источников питания БП1 – БП6

Используются ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги  
 ИВЭПР 24/5 2x12 -Р БР – 1 шт,  
 АКБ 12 Ач – 2 шт,

Прибор или устройство	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
АМС-З-ГАЗ	2	0	0	2	4
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,00		4,00	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом запаса в 30%)		6,17			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		12,00			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0,98			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		165,00			

Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

0109-СОУЭ1.РР

Лист

2



1. Обеспечить подключение электропитания 220В, 50Гц, по 1-й категории надежности электроснабжения в/о 10-11/Б-В на отм. 0.000 (ШПС 1\*):

- источник бесперебойного питания (UG0) в составе:
- SF-PS12-6-DIN - 160,00 Вт

2. Обеспечить подключение электропитания 220В, 50Гц, по 1-й категории надежности электроснабжения в/о 8-9/И-К на отм. -6.000 (ШПС 1):

- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG1) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x12 -Р БР - 165,00 Вт
- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG2) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x12-Р БР - 165,00 Вт
- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG3) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x12-Р БР - 165,00 Вт

3. Обеспечить подключение электропитания 220В, 50Гц, по 1-й категории надежности электроснабжения в/о 8-9/У-Ф на отм. -6.000 (ШПС 2):

- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG4) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x40-Р БР - 165,00 Вт
- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG5) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x12-Р БР - 165,00 Вт
- источник бесперебойного питания ИВЭПР 24 (UG6) в составе:
- ИВЭПР 24/5 2x12-Р БР - 165,00 Вт

Согласовано

Инв. № дубл.


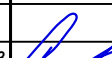

Подп. и дата

Инв. № подл.

0109-СОУЭ1.ТЗ

Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17

Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП	Логинов				04.23	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Н. контр.	Синельников				04.23	Задание отделу ЗОМ		
Разраб.	Баланов				04.23			
						Стадия	Лист	Листов
						Р		1
						Проектное управление ООО "Технопарк"		



Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

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
	1. Приборы и средства автоматизации							
	Центральный блок "Vesta-01F"	FP-01-MD		НИТП "НИТА"	шт.	1		** С-RU.АБ03.В.00254
	Лицензия для подключения приборов "Vesta-01F"	(протокол "ГАЗ")		НИТП "НИТА"	шт.	1		** С-RU.АБ03.В.00254
	Адресный модуль с контролем	АМС-DIN		НИТП "НИТА"	шт.	12		** С-RU.АБ03.В.00254
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Сегмент-120-24-2		ООО «Аэрофон»	шт.	57		** С-RU.ЛБ68.В.00101/20
	Оповещатель пожарный световой адресный (пиктограмма "Выход"), IP54	SF-AVO		НИТП "НИТА"	шт.	5		** С-RU.ЧС13.В.00364/21
	Извещатель пожарный ручной адресный с изолятором КЗ	ИПР 513-2SF-A		НИТП "НИТА"	шт.	7		** С-RU.ЧС13.В.00364/21
	Источник бесперебойного электропитания	SF-PS12-6-DIN		НИТП "НИТА"	шт.	1		** С-RU.АБ03.В.00254
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 24/5 2x12 -Р БР		ООО «КБПА»	шт.	6		** С-RU.ЧС13.В.00053
	Аккумуляторная батарея DELTA серия "DT" (12В, 12 А/ч)	DELTA Battery DT 1212		Энергон АКБ	шт.	12		
	Аккумуляторная батарея DELTA серия "DT" (12В, 40 А/ч)	DELTA Battery DT 1240		Энергон АКБ	шт.	2		
	2 Кабельные изделия и материалы							
	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-С» - 10м (КПСн2(А)-FRHF 2x2x1,0 - 10м)	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП "Спецкабель"	компл.	1		** НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00017
	ОКЛ «СПЕЦКАБЛАЙН-ТР4/70» - 2550м (КПСн2(А)-FRHF 1x2x1,0 - 1060м;	ТУ 42.22.12-098-47273194-2018		ООО НПП "Спецкабель"	компл.	1		** НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00017
	КПСн2(А)-FRHF 1x2x1,5 - 1490м; Талреп М8 - 108шт.; Винт-кольцо М8x80							
	с двумя гайками и шайбами - 108шт.; Зажим для троса - 324шт.)							
	ОКЛ «Спецкаблайн-Гефест» (ККМО)» - 14м (КПСн2(А)-FRHF 1x2x1,5 - 28м)	ТУ 16.К99-083-2015		ООО НПП "Спецкабель"		1		** НСОПБ.RU.ЭО.ПР009.Н.00017

Примечание:

\* Оборудование может заменяться на аналогичное сертифицированное.  
\*\* К производству работ должны приниматься сертифицированное электрооборудование, кабельная продукция, изделия и материалы имеющие действующий сертификат пожарной безопасности.

На местах размещения ручных пожарных извещателей и звуковых оповещателей наклеиваются знаки пожарной безопасности (фотолюминисцентные наклейки).  
Размещение знаков пожарной безопасности должно соответствовать пункту 6.2 ГОСТ 12.4.026-2015.

						0109-СОУЭ1.С		
						Здание МСК-9 БЕ ПААг ПАО "ГАЗ" (инв.№30128), г. Н. Новгород, ул. Монастырка, 17		
						Маслоподвал штамповочно-сварочного цеха		
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
							Р	1
ГИП		Логинов			04.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Проектное управление ООО "Технопарк"	
Н. контр.		Синельников			04.23			
Разраб.		Баланов			04.23			



Согласовано

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Пози-ция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код обо-рудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, Фирма-производитель, страна	Едини-чества изме-рения	Коли-чество	Масса едини-цы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Электромонтажные изделия							
	Щиты ЩМП IP54 RAL 3020 IEK	IND-YKM40-06-54		IEK	шт.	2		** РОСС-RU.MO10.H02115
	Коробка монтажная огнестойкая	KM-O (4к)-IP41		ГК "Гефест"	шт.	15		** РОСС-RU.MO10.H02115
	П-образный профиль PSL, L1200, толщ.1,5 мм, горячеоцинкованный	BPL-29		DKS	шт.	142		
	Шпилька полнорезьбовая M8, L2000	M8, L2000		DKS	шт.	142		
	4. Изделия и вспомогательные материалы							
	Труба стальная водогазопроводная легкая	20x2,5 ГОСТ 3262-75*			м	9		
	Система уплотнения для универсальных кабельных и трубных проходок:	"СТОП-ОГОНЬ-PRO" ТУ 2540-001-76099751-05		ООО «ПРО Энерго НН»				**RU C-RU.AЮ64.B.00252/19
	Трубка терморасширяющаяся (Dвнутр.=8мм; Dвнеш.=14мм; L=260мм)	СОН 8/3			шт.	20		
	Герметик универсальный термостойкий	ЭП-71			шт.	3		
	Знак фотолюминисцентный "Кнопка включения систем пожарной автоматики" (150x150мм)	ФЭС (F 10) ГОСТ Р 12.4.026			шт.	7		
	Знак фотолюминисцентный "Звуковой оповещатель пожарной тревоги" (150x150мм)	ФЭС (F 11) ГОСТ Р 12.4.026			шт.	57		
	Знак фотолюминисцентный "Направление к эвакуационному выходу направо" (300x150мм)	ФЭС (E 03) ГОСТ Р 12.4.026			шт.	12		
	Знак фотолюминисцентный "Направление к эвакуационному выходу налево" (300x150мм)	ФЭС (E 04) ГОСТ Р 12.4.026			шт.	17		
	5. ЗИП 10%							
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Сегмент-120-24- 2		ООО «Аэрофон»	шт.	6		** C-RU.ПБ68.B.00101/20
	Извещатель пожарный ручной адресный с изолятором КЗ	ИПР 513-2SF-A		НИТП "НИТА"	шт.	1		** C-RU.ЧС13.B.00364/21

Примечание:

\* Оборудование может заменяться на аналогичное сертифицированное.  
\*\* К производству работ должны приниматься сертифицированное электрооборудование, кабельная продукция, изделия и материалы имеющие действующий сертификат пожарной безопасности.  
На местах размещения ручных пожарных извещателей и звуковых оповещателей наклеиваются знаки пожарной безопасности (фотолюминисцентные наклейки).  
Размещение знаков пожарной безопасности должно соответствовать пункту 6.2 ГОСТ 12.4.026-2015.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

0109-СОУЭ1.С