



ООО «Региональная экспертиза»

Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8»,
по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2

Рабочая документация
Основной комплект рабочих чертежей

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

02-03-26-ПС



ООО «Региональная экспертиза»

Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8»,
по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2

Рабочая документация
Основной комплект рабочих чертежей

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

02-03-26-ПС

Главный инженер проекта

С.Н. Титко

Ведомость рабочих чертежей

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	На 2-х листах
2	Структурная схема	
3	План расположения средств пожарной сигнализации.	
4	План расположения средств оповещения при пожаре.	
5	Таблица ЭКСПС	
6	Схема подключения электрическая	

1 Рабочая документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.
 2 Данным проектом предусмотрено оснащение здания системой пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре.
 3 Рабочая документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и другими документами, содержащими установленные требования:
 - Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
 - Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию";
 - СП 1.13130.2020 "Эвакуационные пути и выходы";
 - СП 3.13130.2009 "Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре";
 - 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. Требования пожарной безопасности";
 - СП 6.13130.2021 "Электрооборудование";
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
 - ГОСТ 53325-2012 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний";
 - ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
 - ГОСТ Р 21.101-2020 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ";
 - ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
 - Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 30.03.2023) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
 - ГОСТ 12.1030-81 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление (с Изменением N 1)".

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с заказчиком.
 4 Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПб, монтажная организация перед монтажом должна проверить срок действующих сертификатов.

5 Для обнаружения возгорания в помещениях, применены дымовые оптико-электронные пожарные извещатели "ДИП-34А-04" и пламени С2000-Спектрон-207-М. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели "ИПР 513-ЗАМ исп. 01", которые включаются в линии ДПЛС. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы), помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток, тамбуров и тамбур-шлюзов; венткамер (СП 486.1311500.2020 п.4.4)).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020 п.6.6.1.

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму А от ручных пожарных извещателей, включенных в линии ДПЛС;

Принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму В от дымовых, включенных в линии ДПЛС.

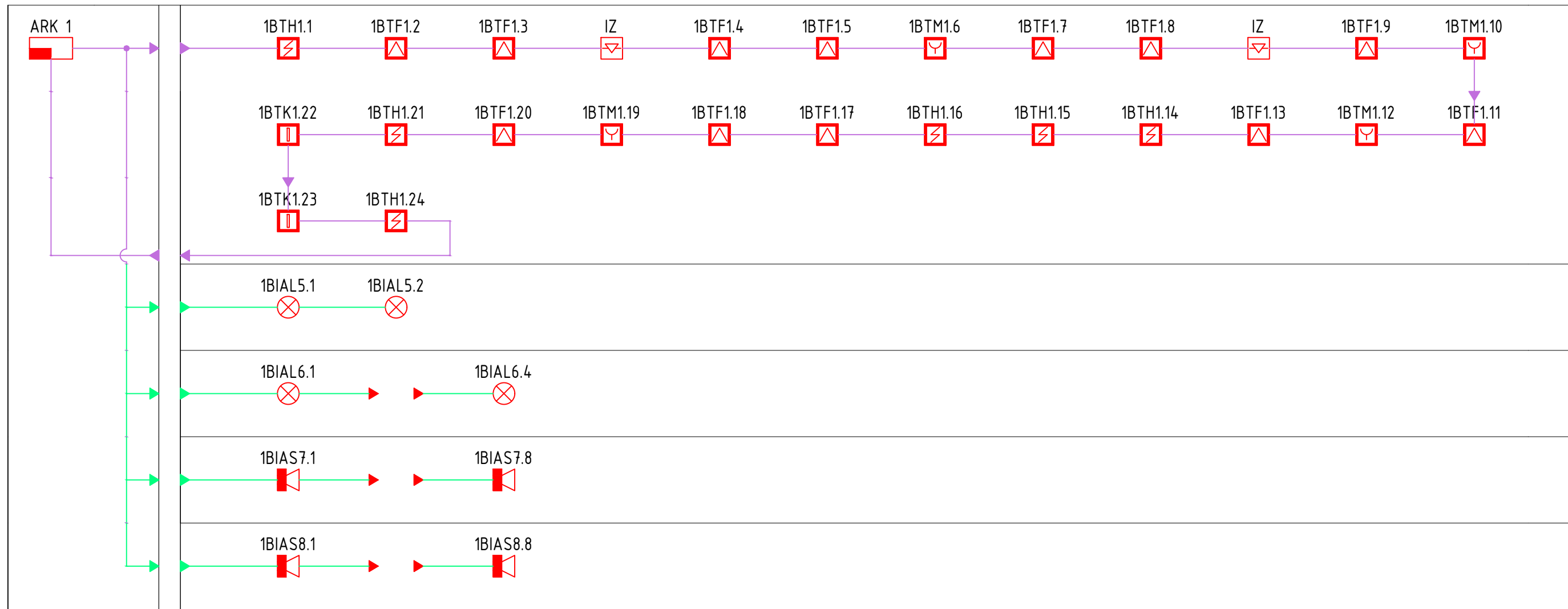
Согласно СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 весь объект поделен на ЭКСПС.

По сигналу "пожар" система вентиляции отключается от сигнала с реле ППКЧОП «Сириус».

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02-03-26-ПС.ПЗ	Пояснительная записка	
02-03-26-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
02-03-26-ПС.РР	Расчет токопотребления для источника питания	

02-03-26-ПС											
Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2											
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Герасимов			<i>Д. Герасимов</i>	03.26						
Проверил	Титко			<i>Титко</i>	03.26						
Н.контроль	Фазуллин			<i>Фазуллин</i>	03.26						
ГИП	Титко			<i>Титко</i>	03.26						
Общие данные					000 «Региональная экспертиза»						
<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1.1</td> <td>6</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	Р	1.1	6
Стадия	Лист	Листов									
Р	1.1	6									



Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

02-03-26-ПС					
Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Герасимов			<i>Г. Герасимов</i>	03.26
Проверил	Титко			<i>Титко</i>	03.26
Н.контроль	Фазуллин			<i>Ф. Фазуллин</i>	03.26
ГИП	Титко			<i>Титко</i>	03.26
Структурная схема				Стадия	Лист
				Р	2
				000 «Региональная экспертиза»	

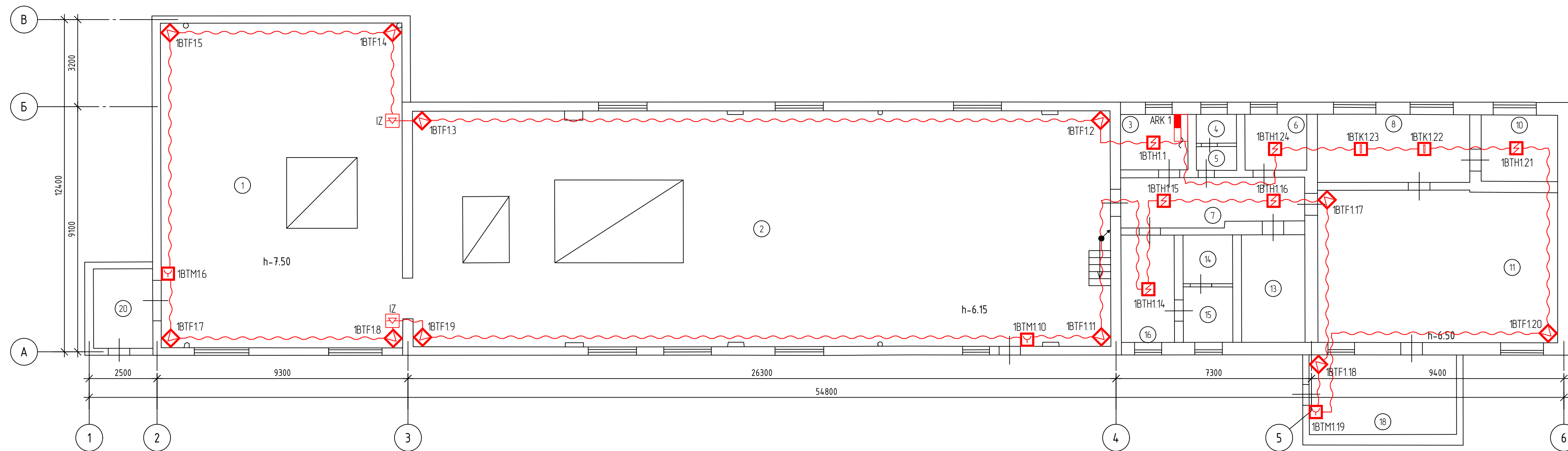
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Котельный зал	108,0	B2/П-I
2	Котельный зал	222,4	B2/П-I
3	Бытовое помещение	5,0	
4	Санузел	1,3	
5	Санузел	1,2	
6	Бытовое помещение	4,8	
7	Коридор	12,1	
8	Машинное отделение	14,2	
10	Кладовая	6,9	
11	Склад мазута	50,3	B1/П-I
13	Склад запчастей	9,1	B4/П-IIa
14	Баня	3,3	
15	Душевая	3,8	
16	Раздевалка	7,8	
17	Склад масел	25,3	B1/П-I
18	Склад мазута	16,2	B1/П-I
20	Тамбур	6,5	

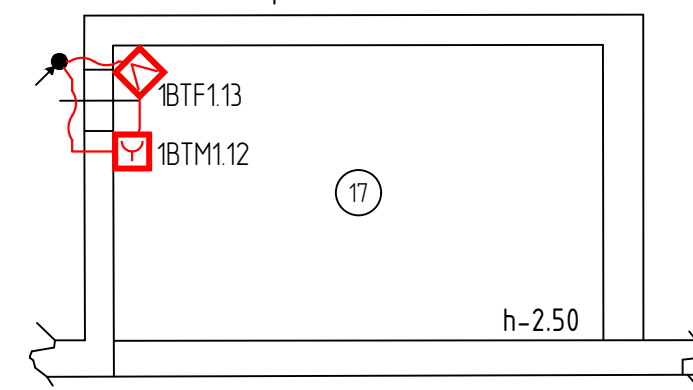
Общие указания (примечания):

1. Пожарные дымовые извещатели установить на потолке, точное место установки уточнить при монтаже;
2. Ручные пожарные извещатели установить на стене на отм. +1,500 м;
3. Размещение точечных дымовых пожарных извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м.
4. Кабели проложить скрыто в кабельных каналах и трубах гофрированных по стенам и потолку. При параллельной открытой прокладке расстояние до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,3 м.
5. Проходы кабелей в трубах через стены и перекрытия выполнены в отрезках стальных водогазопроводных труб с обязательным заполнением огнестойкой пеной.
6. Монтаж сетей пожарной сигнализации вести согласно СП 484.1311500.2020.

					02-03-26-ПС			
					Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Герасимов		<i>Г. Герасимов</i>	03.26	Р	3	
Проверил		Титко		<i>Т. Титко</i>	03.26			
Н. контроль		Фазуллин		<i>Ф. Фазуллин</i>	03.26	План расположения средств пожарной сигнализации.		
ГИП		Титко		<i>Т. Титко</i>	03.26			



Антресольный этаж



Согласовано

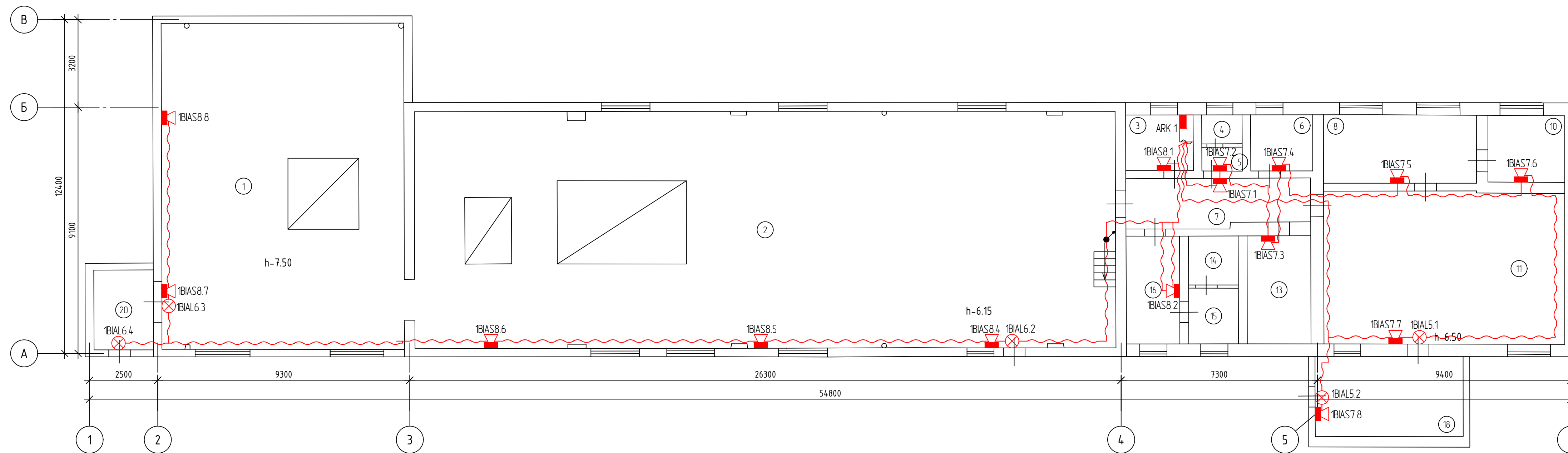
Взамен инд. №

Подпись и дата

Инф. № подл.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Котельный зал	108,0	B2/П-I
2	Котельный зал	222,4	B2/П-I
3	Бытовое помещение	5,0	
4	Санузел	1,3	
5	Санузел	1,2	
6	Бытовое помещение	4,8	
7	Коридор	12,1	
8	Машинное отделение	14,2	
10	Кладовая	6,9	
11	Склад мазута	50,3	B1/П-I
13	Склад запчастей	9,1	B4/П-IIa
14	Баня	3,3	
15	Душевая	3,8	
16	Раздевалка	7,8	
17	Склад масел	25,3	B1/П-I
18	Склад мазута	16,2	B1/П-I
20	Тамбур	6,5	



Общие указания (примечания):

- Световые оповещатели установить над дверными проемами и расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм;
- Звуковые оповещатели установить на стене и должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм;
- Кабели проложить скрыто в кабельных каналах и трубах гофрированных по стенам и потолку. При параллельной открытой прокладке расстояние до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.

02-03-26-ПС								
Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Герасимов			<i>Г. Герасимов</i>	03.26			
Проверил	Титко			<i>Титко</i>	03.26			
Н. контроль	Фазуллин			<i>Ф. Фазуллин</i>	03.26	План расположения средств оповещения при пожаре.		
ГИП	Титко			<i>Титко</i>	03.26			

Согласовано

Инф. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв.№	

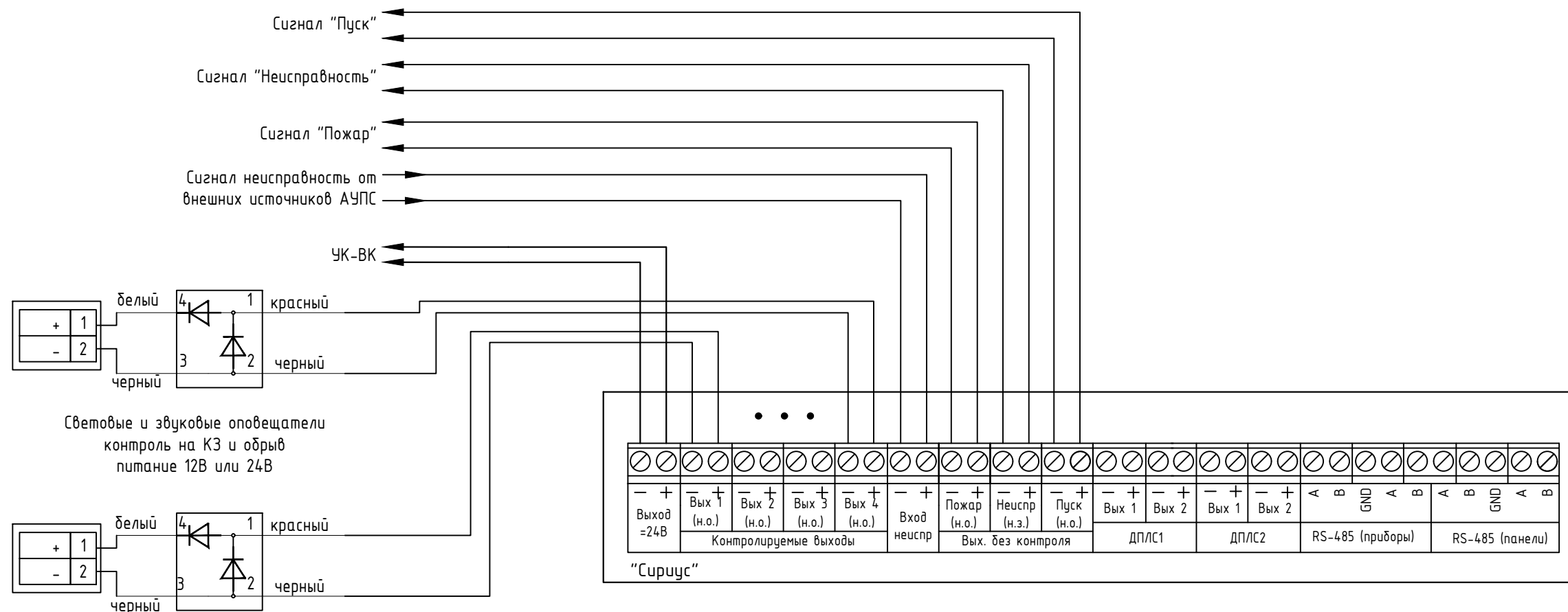
Таблица ЗКСПС

№ ЗКСПС	Алгоритм принятия решения о пожаре	№№ Помещений	Типы извещателей	№№ извещателей
3	В	1	С2000-Спектрон-207-М	1ВТФ1.7, 1ВТФ1.5, 1ВТФ1.4, 1ВТФ1.8
2	В	2	С2000-Спектрон-207-М	1ВТФ1.11, 1ВТФ1.9, 1ВТФ1.3, 1ВТФ1.2
1	В	3, 6	ДИП-34А-04	1ВТН1.1, 1ВТН1.24
6	В	7	ДИП-34А-04	1ВТН1.15, 1ВТН1.16
7	В	8	С2000-ИП-03	1ВТК1.23, 1ВТК1.22
8	В	10	ДИП-34А-04	1ВТН1.21
9	В	11, 18	С2000-Спектрон-207-М	1ВТФ1.17, 1ВТФ1.20, 1ВТФ1.18
5	В	16	ДИП-34А-04	1ВТН1.14
4	В	17	С2000-Спектрон-207-М	1ВТФ1.13

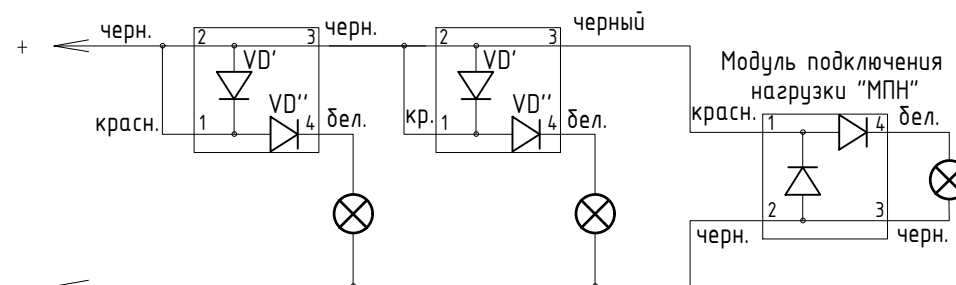
Согласовано

Взамен инв.№							02-03-26-ПС		
							Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2		
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Герасимов			<i>Г. Герасимов</i>	03.26			
Инв. № подл.	Проверил	Тутко			<i>Тутко</i>	03.26	Таблица ЗКСПС ООО «Региональная экспертиза»		
	Н.контроль	Фазуллин			<i>Фазуллин</i>	03.26			
	ГИП	Тутко			<i>Тутко</i>	03.26			

Типовая схема подключения адресных устройств ДПЛС, RS-485 к прибору приема контроля и управления охранно-пожарному ППКУОП "Сириус"



Подключение световых оповещателей "Выход".



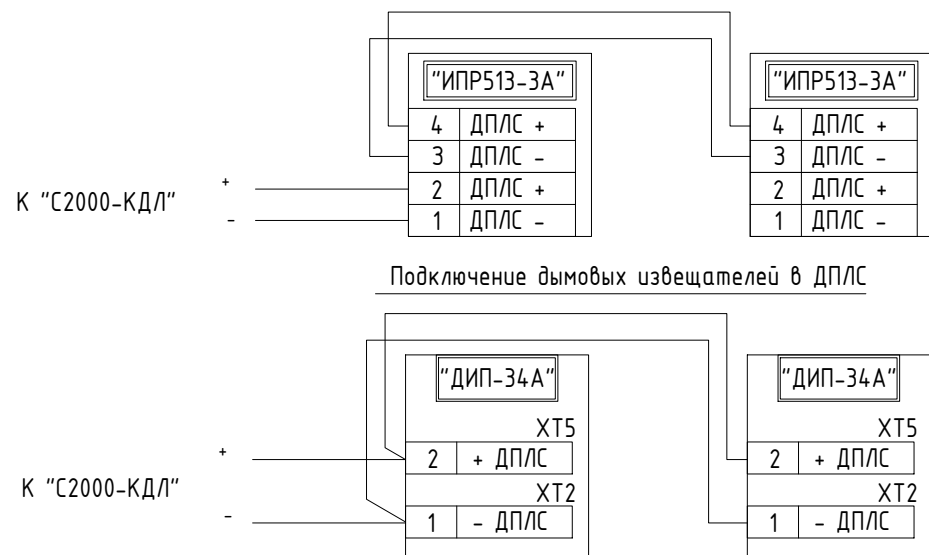
Примечания:

1. Модули подключения нагрузки устанавливаются в непосредственной близости к оконечному устройству для контроля цепи звукового оповещения на обрыв и короткое замыкание (тип КЦ - 4).

Подключение пожарных извещателей к шлейфам

Подключение ручных извещателей в ДПЛС

Подключение дымовых извещателей в ДПЛС



02-03-26-ПС

Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Герасимов			<i>Г. Герасимов</i>	03.26	Р	6	
Проверил	Титко			<i>Титко</i>	03.26			
Н.контроль	Фазуллин			<i>Фазуллин</i>	03.26	000 «Региональная экспертиза»		
ГИП	Титко			<i>Титко</i>	03.26			

Схема подключения электрическая

Согласовано

Взамен инв.№

Подпись и дата





Инв. № подл.

Содержание

1. Общая часть.....	2
2. Основные решения, принятые в проекте	3
2.1 Пожарная сигнализация.....	3
2.2 Система оповещения и управления эвакуацией	4
3. Электроснабжение установки.....	5
4. Кабельные линии связи.....	6
5. Заземление.....	7
6. Требования к монтажу и эксплуатации установки.....	8
7. Противопожарная безопасность	9

Согласовано	
-------------	--

Взам. Инв. №	
Поряд. и дата	
Инв. № подл.	

02-03-26-ПС.ПЗ					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
	Разработал	Герасимов			03.26
	Проверил	Титко			03.26
	Н.контроль	Фазуллин			03.26
	ГИП	Титко			03.26
Пояснительная записка					
Стадия			Лист		Листов
Р			1		9
ООО «Региональная экспертиза»					

1. Общая часть

1.1 Рабочая документация (далее проект) системы автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре разработана на основании, технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.2 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

1.3 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 г. Москва;

- СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;

- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;

- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

- ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- 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. Требования пожарной безопасности»;

- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 30.03.2023) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

- СП 134.13130.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.

Инв. № подл.	Взам. Инв. №				
Поряд. и дата					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

02-03-26-ПС.ПЗ

Лист

2

2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

2.2.1 Согласно СП 3.13130.2009 проектируемое здание относится к зданиям торговли этажностью выше 2 этажей, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ).

2.2.2 В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- Оповещатель звуковой Марс 24-ЗП-М1;
 - Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Выход" Кристалл-24 "Выход"
- СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

2.2.3 Световые оповещатели включаются в линию оповещения ППКУОП «Сириус». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

2.2.4 Звуковые оповещатели включаются в линию оповещения ППКУОП «Сириус». В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит в состояние «Включен».

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №

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

02-03-26-ПС.ПЗ

Лист

4

3. Электроснабжение установки

3.1 Согласно ПУЭ и СП 484.1311500.2020 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;
- резервный источник – АКБ 12В.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 и СП 484.1311500.2020 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используется резервированный источник питания встроенный в ППКЧОП «Сириус».

В случае полного отключения напряжения 220В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			02-03-26-ПС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				5

4. Кабельные линии связи

4.1 На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

4.2 Линии ПС выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75мм².

4.3 Линии питания выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75мм².

4.4 Линии системы оповещения выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75мм².

4.5 Линии запуска СОУЭ выполняются кабелем КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75мм².

4.6 Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной самозатухающей;
- в кабель-канале во всех помещениях.

4.7 При прокладке кабеля в гофрированной самозатухающей трубе ПВХ крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи однолапковых скоб, металлического дюбеля и самореза. Крепление осуществлять на каждые 30 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			02-03-26-ПС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				6

5. Заземление

5.1 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 484.1311500.2020 и требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

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

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			02-03-26-ПС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				7

6. Требования к монтажу и эксплуатации установки

6.1 При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 30.03.2023) «О противопожарном режиме», а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			02-03-26-ПС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				8

7. Противопожарная безопасность

7.1 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 30.03.2023) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;

- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;

- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;

- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			02-03-26-ПС.ПЗ						
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				9

**Расчет токопотребления для источника питания ARK1
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги
Сириус – 1 шт
АКБ 17 Ач – 2 шт**

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	I деж.	I трев.
ППКУП Сириус	1	0,300 А	0,300 А
Оповещатель охранно-пожарный световой Кристалл-24	6	0,020 А	0,020 А
Оповещатель охранно-пожарный звуковой Марс 24-ЗП-М1	16	0,000 А	0,025 А
РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ			
Сумарный ток всех приборов =		0,420 А	0,820 А
Минимальная емкость АКБ =		11,780 А*ч	
Мощность тепловыделения оборудования =		10,080 Вт	19,680 Вт
Мощность тепловыделения РИП =		7,941 Вт	13,160 Вт
Общая мощность тепловыделения =		18,020 Вт	32,840 Вт
Мощность РИП потребляемая от сети =		33,100 ВА	55,100 ВА

Согласовано

Взам. Инв. №

Поряд. и дата

Инв. № подл.

02-03-26-ПС.РР					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Герасимов			03.26
Проверил		Титко			03.26
Н.контроль		Фазуллин			03.26
ГИП		Титко			03.26

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Расчет токопотребления для источника питания

ООО «Региональная экспертиза»

Задание на электроснабжение

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Номер в расчете	Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Рус т (ед.), кВт	Примеч.
1.1	Сириус	1 ~ 50 Гц, 220В	ARK1	1	I	0.28	Установлен в пом. №3 1 этажа

2. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.
3. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.
4. В соответствии с СП 6.13130.2021 на объектах, электроприемники которых отнесены к первой категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ (панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты).

При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ (главный распределительный щит) или НКУ здания.

На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКУ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, при этом резервное питание следует осуществлять от АИП (автономный источник питания).

5. Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

Инв. № подл.	Порядл. и дата	Взам. Инв. №
--------------	----------------	--------------

							02-03-26-ПС.РР	Листм
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оборудование								
	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	Сириус		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	1		
	Аккумуляторная батарея 12В 17А/ч	DTM 1217		Delta	шт	2		
	Извещатель пламени ИК адресный	C2000-Спектрон-207-М		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	12		
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-04		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	6		
	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	C2000-ИП-03		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	2		
	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ исп. 01		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	4		
	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло) "Выход"	Кристалл-24 "Выход"		Электротехника и Автоматика	шт	6		
	Оповещатель звуковой	Марс 24-3П-М1		SLT	шт	16		
	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	2		
	Модуль подключения нагрузки	МПН		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	22		
	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 14		ЗАО "Болид" г. Королев	шт	1		
	Панель ПЭСПЗ: на вводе-выключатель нагрузки 16А, Упит=230ВАС, 2 выхода 230ВI=6А, корпус метал., габариты 200x300x105, IP31, тэкспл. -30 до +50 гр.С	ЩУ-П НИКОМ 230-IP31-1 [2/230/6]		ООО «НИКом»	шт	1		
Кабели и провода								
	Огнестойкая кабельная линия, в составе:			Промрукав	компл.	1		
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения	КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75		ИВКЗ	м	600		ПС, СОУЭ
	Кабель силовой	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		ИВКЗ	м	20		
	Кабель-канал белый 2-й замок в п/э 25x16 (80м/уп)	PR.0625161		Промрукав	м	20		

Согласовано

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

						02-03-26-ПС.СО		
						Здание котельной акционерного общества «Пассажирское предприятие № 8», по адресу: 644016, г. Омск, 10-й Семиреченский переулок, д.16 Литера Р-Р2		
Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Герасимов		<i>Б.Герасимов</i>	03.26			
Проверил		Титко		<i>Титко</i>	03.26			
						Спецификация оборудования, изделий и материалов ООО «Региональная экспертиза»		
Н.контроль		Фазуллин		<i>Фазуллин</i>	03.26			
ГИП		Титко		<i>Титко</i>	03.26			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хомут (FR ПР-25) (100шт/5000шт уп/кор)	PR08.3659		Промрукав	шт	60		
	Труба гибкая гофрированная ПВХ, с зондом, диаметр 20 мм	PR.012031м		Промрукав	м	600		
	Скоба металлическая однолапковая СМО d19-20 мм	PR08.2534		Промрукав	шт	1800		
	Дюбель металлический универсальный 5x30 (100 шт/уп)	PR08.3481		Промрукав	шт	1860		
	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк (100 шт/уп)	PR08.3626		Промрукав	шт	1860		
	Коробка огнестойкая 75x75x30	40-0450-FR1.5-4		Промрукав	шт	22		
	Монтажные изделия							
	Огнезащитный терморасширяющийся герметик, 310мл.	ОГНЕЗА-ГТ		ОГНЕЗА	шт	5		
	Базальтовая вата (минеральная, негорючая) Технорупф 1200x600x100 мм	CONLIT SL 150-30		ТЕХНОНИКОЛЬ	упак	1		
	Труба стальная Ф25				м.	5		для прохода стен

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

Изм	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

02-03-26-ПС.СО