

**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственный центр**



Свидетельство № 1197.02-2012-7610013613-П-133

Заказчик: МУП «Теплоэнерго»

**Блочно-модульная котельная по адресу:
Ярославская обл., г. Рыбинск,
ул. Пароходная, уч. 55а**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

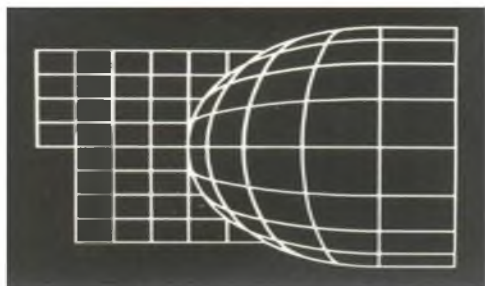
Раздел 5.4 «БМК. Сети связи»

11/570-16-СС

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата.

Рыбинск
2016 г.



**Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственный центр**



Свидетельство № 1197.02-2012-7610013613-П-133

Заказчик: МУП «Теплоэнерго»

**Блочно-модульная котельная по адресу:
Ярославская обл., г. Рыбинск,
ул. Пароходная, уч. 55а**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.4 «БМК. Сети связи»

11/570-16-СС

Том 1

Директор

К.В. Ярцев

Главный инженер проекта

И. А. Бородин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата.

Рыбинск
2 0 1 6 г.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
11/570-16-СС	Содержание тома	
11/570-16-СС	Состав проектной документации	
11/570-16-СС	Текстовая часть	
11/570-16-СС	Таблица регистрации изменений	

Согласовано			
Разработал			
Инв. № подл.			
Подп. И дата			
Инв. № подл.			

						11/570-16-СС			
						Заказчик: МУП «Теплоэнерго»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Бородин				Блочно-модульная котельная по адресу: Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Пароходная, уч. 55а	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Разработал		Ломанов				Состав проектной документации	ООО «НПЦ «Сфера» (4855) 28-01-20		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

«Блочная-модульная котельная по адресу: Ярославская обл., г. Рыбинск,
ул. Пароходная, уч. 55а»

№ т.	Обозначение	Наименование тома	Примечание
1	ПЗ	Пояснительная записка	
2	ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	АР	БМК. Архитектурные решения	
4	КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	КР.1	БМК. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.2	КР.2	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	ИОС1	Система электроснабжения	
5.1.1	ИОС1.1	Электроснабжение наружное	
5.1.2	ИОС1.2	БМК. Электроснабжение, освещение	
5.1.3	ИОС1.3	БМК. Автоматизация комплексная	
5.1.4	ИОС1.4	БМК. Молниезащита и заземление	
5.2	ИОС2	Система водоотведения и водоснабжения	
5.2.1	ИОС2.1	Наружный водопровод и канализация	
5.2.2	ИОС2.2	БМК. Водопровод и канализация.	
5.3	ИОС3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.3.1	ИОС3.1	Наружные тепловые сети	
5.3.2	ИОС3.2	БМК. Отопление и вентиляция	
5.4	СС	БМК. Сети связи	
5.5	ИОС5	Система газоснабжения	
5.5.1	ИОС5.1	Наружное газоснабжение	
5.5.2	ИОС5.2	БМК. Газоснабжение внутреннее.	
5.6	ИОС6	Технологические решения	
5.6.1	ИОС6.1	БМК. Тепломеханические решения	
5.6.2	ИОС6.2	БМК. Аварийное топливоснабжение	
6	ПОС	Проект организации строительства	
7	ПОД	Проект организации по сносу и демонтажу	
8	ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	ТБЭ	Безопасная эксплуатация объектов капитального строительства	
10.2	ЭЭ	БМК. Энергетическая эффективность	
11.1	ССР.ОСМ	Сводный сметный расчет. Объектные сметные расчеты	
11.2	ЛСМ	Локальные сметные расчеты	
12	ГОЧС	Мероприятия по гражданской обороне	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/570-16-СС	Лист
							3

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Решения, принятые в настоящей проектной документации, не затрагивают конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объекта, не нарушают права третьих лиц и не превышают предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции, установленные градостроительным регламентом.

Главный инженер проекта

И. А. Бородин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №								
									Лист	
									4	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/570-16-СС				

Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	
2.	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	
3.	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования	
4.	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	
5.	Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	
6.	Обоснование способов учета трафика	
7.	Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	
8.	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	
9.	Описание технических решений по защите информации	
10.	Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения	
11.	Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	
12.	Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охраняемых зон линий связи исходя из особых условий пользования.	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/570-16-CC	Лист
							5

ПУЭ "Правила устройства электроустановок", изд. 6, 7.

Учет трафика осуществляется оператором.

7. Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации.

Для организации оперативной диспетчерской телефонной связи и выноса сигналов на диспетчерский пункт используется прибор "Сигнал-20М" и щит автоматики ЩА.

Диспетчерский пункт котельной организован в помещении с постоянным присутствием персонала. На диспетчера возлагаются дополнительные функции по контролю срабатывания сигналов из котельной и оповещению соответствующих служб.

На диспетчерский пункт выводятся следующие сигналы:

- пожар в котельной;
- проникновение в котельную;
- авария в котельной;
- топливный клапан закрыт.

8. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Электропитание ППКОП "Сигнал-20М" осуществляется от РИП-12 с аккумулятором. Электропитание РИП-12 осуществляется от сети переменного тока 220В. Электропитание извещателей осуществляется от ППКОП.

В РИП-12 встроена аккумуляторная батарея, обеспечивающая работу прибора "Сигнал-20М" и извещателей при пропадании питания в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 час в тревожном режиме.

9. Описание технических решений по защите информации.

Раздел на разрабатывается.

10. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения.

Раздел на разрабатывается.

11. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.

Проектируемая котельная работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Предусмотрена возможность выноса сигналов на диспетчерский пункт. На диспетчера возлагаются дополнительные функции по контролю срабатывания сигналов из котельной и оповещению соответствующих служб.

12. Описание технических решений по защите информации.

Раздел на разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист	
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/570-16-СС				

Таблица регистрации изменений	
-------------------------------	--



[illegible]

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

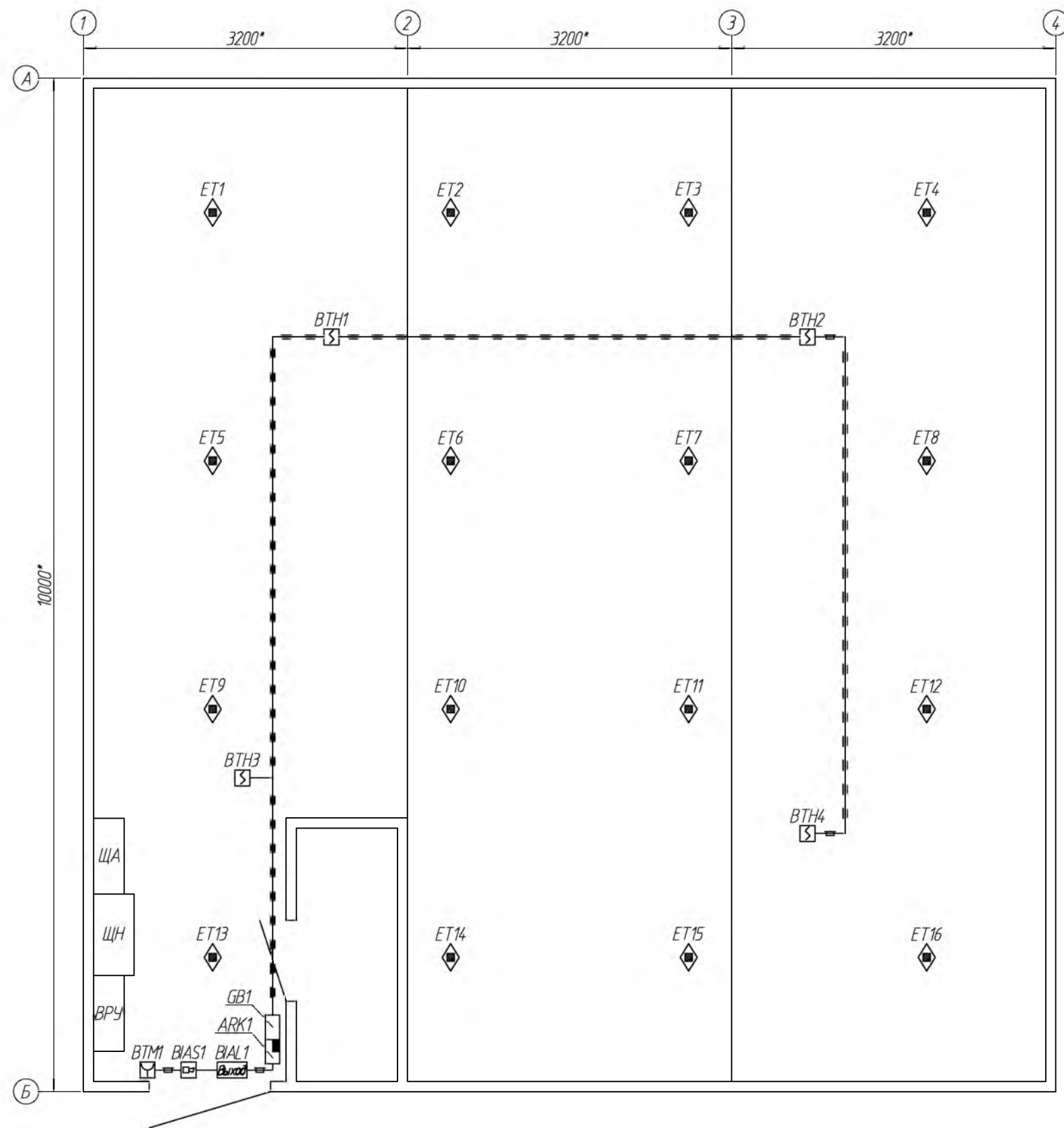
						11/570-16-CC
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Содержание графической части

[illegible]

Подп. и дата							11/570-16-СС				
							Заказчик: МУП «Теплоэнерго»				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	ГИП		Бородин				Блочно-модульная котельная по адресу: Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Пароходная, уч. 55а		Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.									П	1	4
	Разработал		Ломанов				Содержание графической части		ООО «НПЦ «Сфера»		

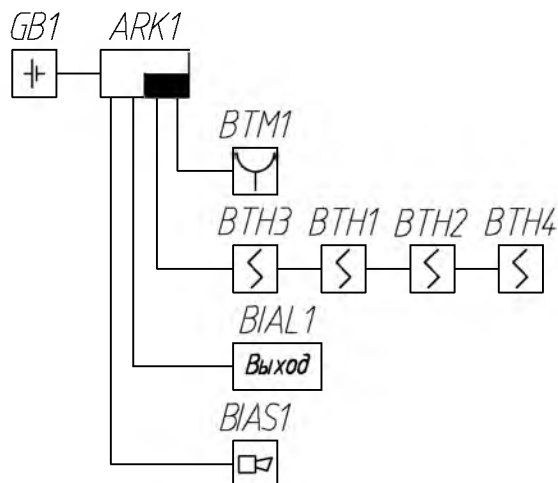
M 1:50



Примечание.

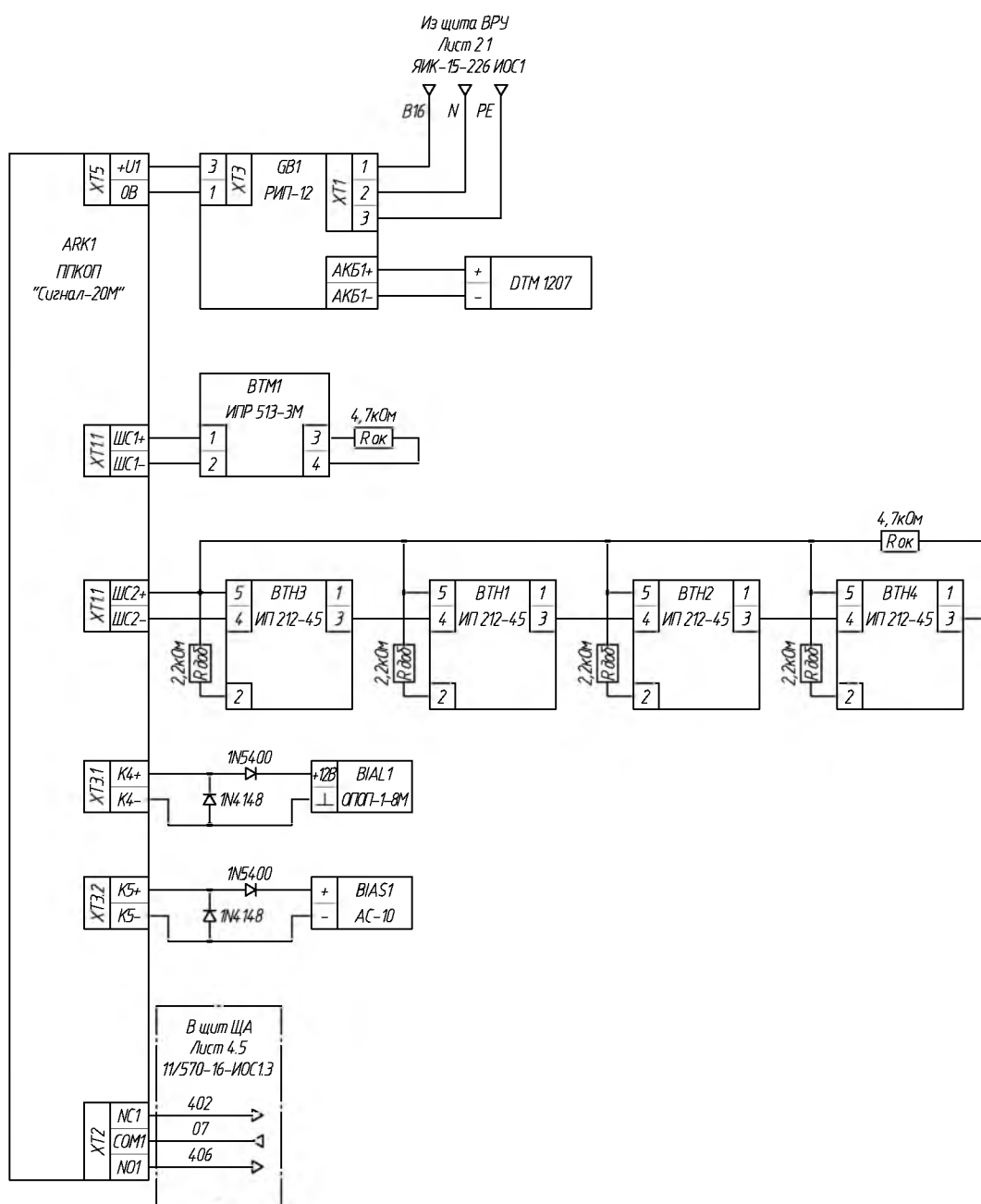
1. "Размеры для справок";
2. Согласно НПБ 105-03 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности" помещение котельного зала следует отнести к категории "Г";
3. Оборудовать котельную автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с дымовыми пожарными извещателями;
4. Согласно требованиям СП 5.13130.2009 "Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические" при высоте установки от 3,5м до 6м максимальное расстояние между дымовыми пожарными извещателями не должно превышать 8,5м, а максимальное расстояние от извещателя до стены – 4м;
5. Ручной пожарный извещатель установить на высоте 1,4...1,6м от уровня пола на пути эвакуации и включить в шлейф совместно с дымовыми пожарными извещателями;
6. Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20М" установить на высоте, соответствующей требованиям эргономики, но с учетом СП 5.13130.2009. Место установки уточнить при монтаже;
7. Шлейф пожарной сигнализации следует выполнить кабелем с медными жилами типа КЭСжн-FRLS 1х2х0,5мм. Допускается замена на кабель с аналогичными технико-эксплуатационными характеристиками;
8. Длину кабеля уточнить при монтаже;
9. Кабель проложить в кабель-канале пластиковом 25х25мм;
10. Допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, а также линий оповещения с напряжением до 60В с линиями напряжением 110В и более в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25ч из негорючего материала;
11. Допускается параллельная открытая прокладка проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60В до силовых и осветительных кабелей на расстоянии менее 0,5м при условии их защиты от электромагнитных наводок. Допускается уменьшения расстояния до 0,25м без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей;
12. Согласно техническому заданию оборудовать помещение котельной без постоянного присутствия обслуживающего персонала самосрабатывающими модулями порошкового пожаротушения Буран-2,5-2С в количестве 16шт.;
13. Ответственность за 100%-ный запас модулей возлагается на эксплуатирующую организацию;
14. Персонал, осуществляющий периодическое посещение помещений котельной, должен быть инструктирован об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из модулей пожаротушения;
15. Для удаления продуктов горения и порошка, витающего в воздухе, необходимо использовать общеобменную вентиляцию. Допускается применять для этой цели передвижные вентиляционные установки. Осевший порошок удалять пылесосом или влажной уборкой;
16. Защитное заземление выполнить в соответствии с ПУЭ;
17. Тип кабелей и проводов, а также способ прокладки определить и произвести согласно ПУЭ и СП 5.13130.2009.

						11/570-16-СС			
						Заказчик: МУП «Теплоэнерго»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Бородин					Блочно-модульная котельная по адресу: Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Пароходная, уч. 55а	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Разработал	Ломанов					План расположения технических средств противопожарной защиты	ООО «НПЦ «Сфера»		



Обозн.	Наименование	Описание	Кол.	Прим.
GB1	РИП-12	Резервированный источник питания с аккумулятором	1	
ARK1	Сигнал-20М	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	1	
BTM1	ИПР 513-3М	Извещатель пожарный ручной электроконтактный	1	
BTH1... BTH4	ИП 212-45	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	4	
BIAL1	ОПОП-1-8М	Оповещатель световой "Выход"	1	
BIAS1	АС-10	Оповещатель звуковой	1	
ET1..ET16	Буран-2,5-2С	Модуль порошкового пожаротушения	16	
	КПСЭнг-FRLS	Кабель огнестойкий 1х2х0,2мм ²	40	м
		Кабель-канал магистральный, пластик, 25х25х2000мм	14	

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/570-16-СС		
							Заказчик: МУП «Теплоэнерго»		
							Блочно-модульная котельная по адресу: Ярославская обл, г. Рыбинск, ул. Пароходная, уч. 55а		
							Стадия		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П		
							Лист		
							3		
							Листов		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Схема структурная технических средств противопожарной защиты		
							ООО «НПЦ «Сфера»		



Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
		11/570-16-СС					
		Заказчик: МУП «Теплоэнерго»					