

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ  
РАГОЗИН ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ  
Республика Хакасия, г. Абакан, пр. Дружбы Народов, д. №5

---

СРО-П-018-19082009  
Свидетельство №П-051-2009-421701621509-54



# Помещения ТЭЦ г. Абакана АО «Енисейская ТГК»

*Пожарная сигнализация и  
система оповещения людей о пожаре*




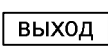






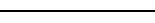










234-2019

Абакан 2019 г.

Лист	Наименование	Примечание
3	Условные обозначения	
4	Перечень нормативных документов	
5-8	Пояснительная записка	
9-24	План размещения оборудования пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.	16 листов
25	Спецификация.	
26	Задание заказчику	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					
234-2019							
Помещения ТЭЦ в г.Абакане							
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата		
ГИП		Синенко В.Е.					
Разраб		Синенко В.Е.					
Н.Контроль							
Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре							
Содержание							
ИП Рагозин Ю.А.							

## ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ

Обозначение	Наименование
	Извещатель пожарный ручной
	Оконечный элемент шлейфа
	Извещатель пожарный дымовой адресный
	Оповещатель световой
	Оповещатель звуковой
	Извещатель пожарный дымовой аналоговый
	Извещатель пожарный дымовой за подвесным потолком
	Извещатель магнито-контактный
	Извещатель пожарный пламени
	Кабель питания в гофрорукаве
	Шлейф звукового и светового оповещения в гофрорукаве
	Шлейф пожарной сигнализации в гофрорукаве
	Контроллер двухпроводной линии
	Релейный модуль, адресный
	Радиомодуль, адресный
	Шкаф
	Блок питания, резервированный
	Источник основного питания
	Оборудование в пылезащищенном боксе
	Извещатель пожарный ручной аналоговый
	Проволока стальная

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>234-2019</span> <span>Лист</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>3</span> </div>					
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата							

## Перечень нормативных документов

Данное техническое решение разработано в соответствии с действующими нормами, правилами, стандартами и удовлетворяет требованиям по охране окружающей среды.

- **Правила противопожарного режима в Российской Федерации** (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390).

- **ГОСТ 21.101-97** "СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации".

- **ГОСТ 27990-88** "Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования".

- **РД 25.953-90** "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи."

- **СНиП 11.01-95** "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе документации на строительство предприятий, зданий и сооружений".

- **СНиП 21.01-97** "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

- **СП 3.13130.2009** "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности"

- **СП 5.13130.2009** "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования"

- **СП 6.13130.2009** "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности"

- **СП 12.13130.2009** "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности"

- **РД 78.145-93** "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства работ".

- **ПУЭ-98** "Правила устройства электроустановок". Издание № 8.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							234-2019	Лист 4
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата					

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1.1 Настоящий проект разработан на основании договора, строительных чертежей, предоставленных заказчиком, данных предпроектного обследования объектов и действующих нормативных документов.

1.2. Объекты – Помещения ТЭЦ г.Абакана АО «Енисейская ТГК-13»:

- экспресс-лаборатория, расположенная в башне пересыпа главного корпуса на отм. +12.000;
- Кабельная мастерская ЦНС, расположенная на отм. 0.000;
- СБР КА, расположенный на отм. +12.000;
- слесарная мастерская, расположенная в башне пересыпа главного корпуса на отм. +4.000;
- РУСН 0.4 кВ вагоноопрокидывателя, расположенное на отм.+4.000;
- Электрощитовая вагоноопрокидывателя, расположенная на отм. +9.900;
- Электрощитовая ленточного питателя вагоноопрокидывателя, расположенная на отм. -7.050;
- Киоски установки трансформаторов № 11Т, № 31Т, № 32Т, № 33Т, № 34 Т, № 35Т, расположенные на отм. 0.000;
- Электрощитовая ЛК № 5/1, расположенная на отм. +27.900;
- Электрощитовая ЛК № 5/2, расположенная на отм. +12.800;
- Электрощитовые дробильного корпуса ЛК № 2 а,б, расположенные на отм. +13.800;
- Электрощитовая дробильного корпуса ЛК № 3, расположенные на отм. 0.000;
- Электрощитовая ЛК № 4, расположенная на отм. +31.200;
- Электротехническое, расположенное в котельном цехе главного корпуса на отм.0.000;
- Подсобное электротехнического цеха , расположенное в котельном цехе главного корпуса на отм.0.000;
- ППК машинистов, расположенный в пиковой котельной на отм.0.000;
- Комната отдыха на постоянном сварочном посту, расположенная в пиковой котельной на отм.0.000;
- Слесарная мастерская бригады вращающихся механизмов, расположенная в котельном цехе главного корпуса на отм.0.000;
- Подвал СБК КЦ, расположенный на отм. -3.000;
- Машинное отделение лифта СБК, расположенное на отм. +17.500;
- Машинное отделение лифта котельного цеха главного корпуса, расположенное на отм. +17.500.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №	<p>- ППК машинистов, расположенный в пиковой котельной на отм.0.000;</p> <p>- Комната отдыха на постоянном сварочном посту, расположенная в пиковой котельной на отм.0.000;</p> <p>- Слесарная мастерская бригады вращающихся механизмов, расположенная в котельном цехе главного корпуса на отм.0.000;</p> <p>- Подвал СБК КЦ, расположенный на отм. -3.000;</p> <p>- Машинное отделение лифта СБК, расположенное на отм. +17.500;</p> <p>- Машинное отделение лифта котельного цеха главного корпуса, расположенное на отм. +17.500.</p>					
			234-2019					
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата

Лист					
5					

1.3. Выбор типа пожарных извещателей производится в зависимости от назначений помещений, вида пожарной нагрузки и от фактора пожара на первоначальной стадии возникновения пожара.

1.4. Для обеспечения пожарной безопасности помещений, предусмотрены противопожарные мероприятия, в соответствии с действующими нормами и правилами.

1.5. Для обнаружения пожара, в защищаемых помещениях применены: извещатель пожарный дымовой аналоговый ИП-212-141, извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А, извещатель пожарный тепловой адресный С 2000-ИП, извещатель пожарный ручной ИПР-513-3 АМ, Извещатель пожарный пламени адресный инфракрасного диапазона С 2000-Спектрон 207.

1.6. В качестве станции пожарообнаружения применены существующие и вновь установленные контролеры С 2000-КДЛ.

В соответствии с действующими нормами и правилами, данные системы пожарной безопасности обеспечивают своевременное обнаружение пожара, оповещение людей о пожаре.

1.7. В соответствии с СП 3.13130.2009 помещения оснащаются системой оповещения (СОУЭ) 2 типа.

Для оповещения людей о пожаре применяется звуковой оповещатель ПКИ-РС 1. Для указания направления путей эвакуации применяются световые табло «Выход».

### **Монтаж электрооборудования и проводов**

Оборудование допускается к установке и монтажу после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме. Монтаж оборудования производится после готовности и приемки здания под монтаж и акта строительной готовности в соответствии с требованием с СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства".

Подключение шлейфов пожарной сигнализации с пожарными извещателями, а также системы оповещения к контролерам и релейным блокам осуществляется кабелем - КПСЭ нг(А)- FRLS 1x2x0,5 мм<sup>2</sup>. Прокладка кабелей осуществляется в гофре по стенам и на тросу. Монтажно-наладочные работы должны выполняться в соответствии с РД 78.145-93.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							234-2019	Лист 6
			Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата		

## 2.ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Согласно ПУЭ, установки сигнализации в части обеспечения электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-ой категории. Проектом предусмотрено электроснабжение источника бесперебойного питания от основного источника электропитания 220В, прибор пожарной сигнализации запитан от источника бесперебойного питания со встроенной аккумуляторной батареей.

Резервное питание обеспечивает нормальную работу установки в течении 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме пожар.

## 3. ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с технической документацией завода изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников выполнить болтовым соединением. В качестве заземляющего проводника используется третья жила кабеля питания.

В данном приборе заземление выполнять не требуется, т.к. корпус прибора выполнен в двойной изоляции. (Согласно паспорта завода изготовителя).

## 4. ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-14-2002 и правил пожарной безопасности .

При производстве монтажных работ соблюдать требования Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТРМ-016-2001).

Все электромонтажные, монтажные и ремонты должны производиться только при снятом напряжении и соблюдении правил техники безопасности.

При работе на высоте использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. При пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестницы должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников. При работе с ручными электроинструментами соблюдать требования ГОСТ 12.2.013-87.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	234-2019			7

## 5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание установок в состоянии готовности к применению: предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов.

Структура ТО и ремонта:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- неплановый ремонт.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями "Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию" приборов используемых в системе АУС.

### ТИПОВОЙ РЕГЛАМЕНТ ТО:

П/П	Перечень работ	Периодичность
1	Внешний осмотр составных частей установки на наличие повреждений, коррозии, грязи, прочность крепления	Еженедельно
2	Контроль рабочего положения выключателей, световой индикации, наличия пломб	Ежедневно
3	Контроль основного и резервного питания, режим переключения	Еженедельно
4	Проверка работоспособности основных узлов установки, параметров ШС, УЭН, и пр	Ежемесячно
5	Профилактические работы, осмотр, проверки	Ежемесячно
6	Метрологическая проверка КИП	Ежегодно
7	Измерение сопротивления эл. цепей, защитного заземления	Ежегодно
8	Проверка работоспособности установки	Ежемесячно

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
								234-2019	8
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				

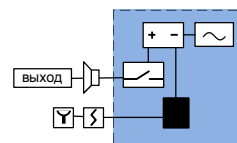
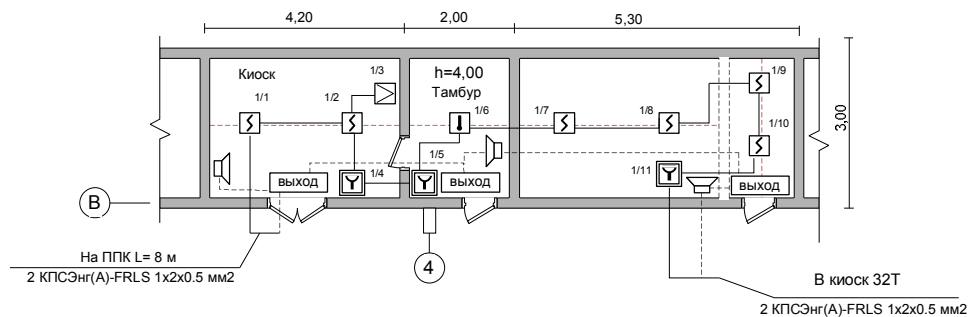


Киоск установки трансформатора 31Т

Подсобное помещение  
электрического цеха

Шкаф с приборами установить в ППА ГК-1 КЦ на отм.0.000

Масштаб 1:100



Киоск установки трансформатора 32Т

Электротехническое помещение котельного цеха

Киоск установки трансформаторов  
33Т и 11Т

Киоск установки  
трансформатора 34Т

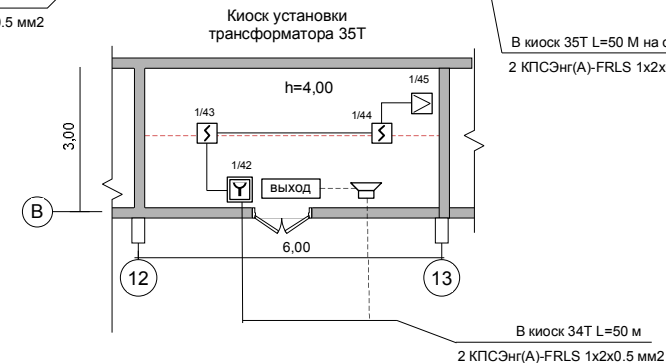


### Оборудование ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	24	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР - 513-3 АМ	11	
3	Оповещатель световой "выход"	11	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	11	
5	Извещатель пожарный пламени	6	
6	Извещатель пожарный тепловой С-2000-ИП	4	
7	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	11	
8	Контроллер С2000-КДЛ	1	
9	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
10	Релейный модуль С2000-СП1	1	
11	Шкаф АТ 70-50 (700*500*250) IP54	1	

### Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	330м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	150 м	
3	Проволока стальная d=1.2	65 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	65 м	



234-2019

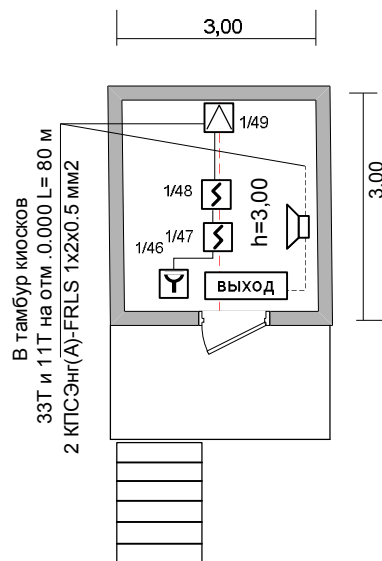
ТЭЦ г.Абакан. Главный корпус. Помещения киосков 11Т,31Т, 32Т, 33Т, 34Т, 35Т, электротехническое помещение КЦ, подсобное помещение электрического цеха

Пожарная сигнализация и система  
оповещения людей о пожаре

План размещения оборудования  
на отм. 0.000

Стация Лист Листов  
РД 9 26

ИП Рагозин Ю.А.



Масштаб 1:100

### Оборудование ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	2	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513- 3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС1	1	
5	Извещатель пожарный пламени	1	

### Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	175м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	85 м	
3	Проволока стальная d=1.2	4 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	4 м	

						234-2019		
						ТЭЦ г.Абакан. Главный корпус. Помещения машинного отделения лифта котельного цеха		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре		
ГИП		Синенко В.Е.		<i>[Signature]</i>				
Разраб		Синенко В.Е.		<i>[Signature]</i>		План размещения оборудования на отм.+ 44.000		
Н.Контроль								
						ИП Рагозин Ю.А.		



Масштаб 1:100

Оборудование  
ПС и системы оповещения

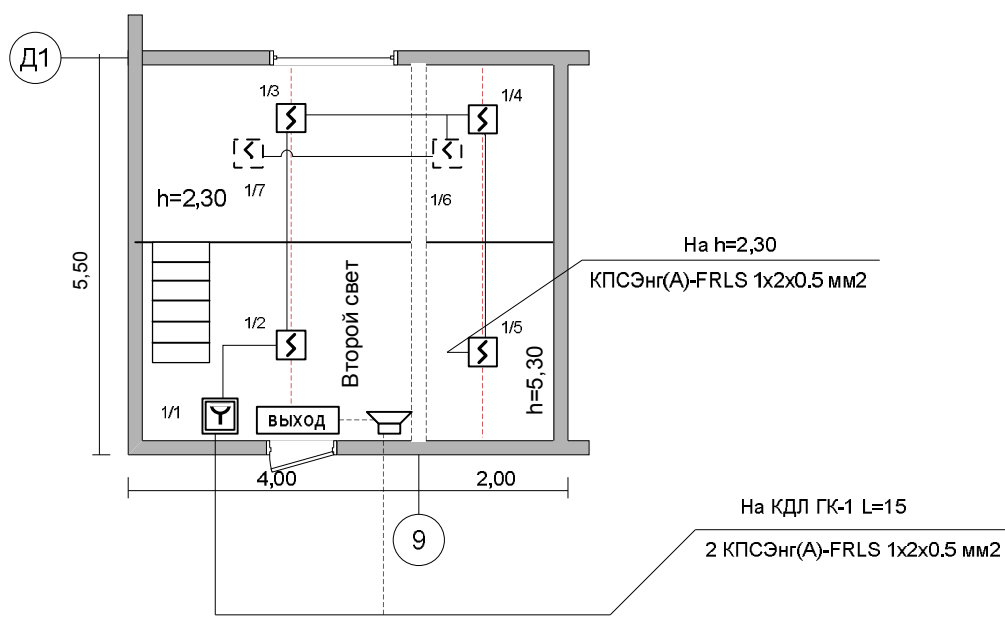
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	2	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС1	1	

Материалы  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	75м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	30 м	
3	Проволока стальная d=1.2	6 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	6 м	

						234-2019				
						ТЭЦ г.Абакан. Помещение СБР КА				
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата					
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре		Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.						РД	11	26
Н.Контроль										
						План размещения оборудования на отм. +12.000		ИП Рагозин Ю.А.		

Масштаб 1:100





Оборудование  
ПС и системы оповещения

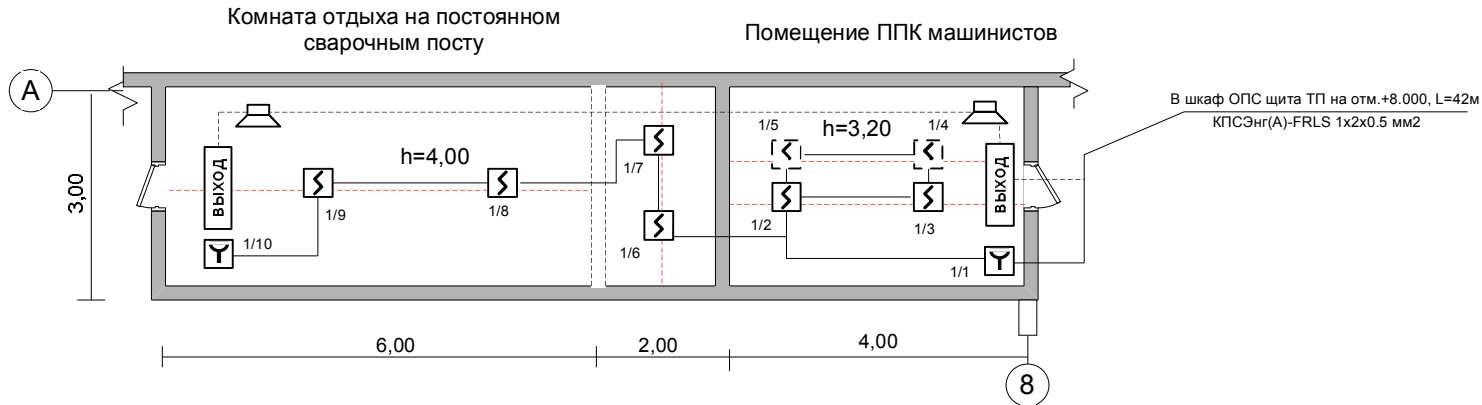
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34 А	6	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	1	
5	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	1	

Материалы  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	90м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	25 м	
3	Проволока стальная d=1.2	15 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	15 м	

						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Главный корпус. Помещение слесарной мастерской бригады вращающихся механизмов			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.					РД	12	26
Н.Контроль									
						План размещения оборудования на отм. 0.000	ИП Рагозин Ю.А.		

Масштаб 1:100





Оборудование  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	8	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3 АМ	2	
3	Оповещатель световой "выход"	2	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	2	

Материалы  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	150 м	
2	Гофрорукав ПНД d= 25	55 м	
3	Проволока стальная d=1.2	15 м	
4	Гофрорукав ПНД d= 20	15 м	

						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Пиковая котельная. Помещение ППК машинистов, комната отдыха на постоянном сварочном посту			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.					РД	13	26
Н.Контроль									
						План размещения оборудования на отм. 0.000	ИП Рагозин Ю.А.		

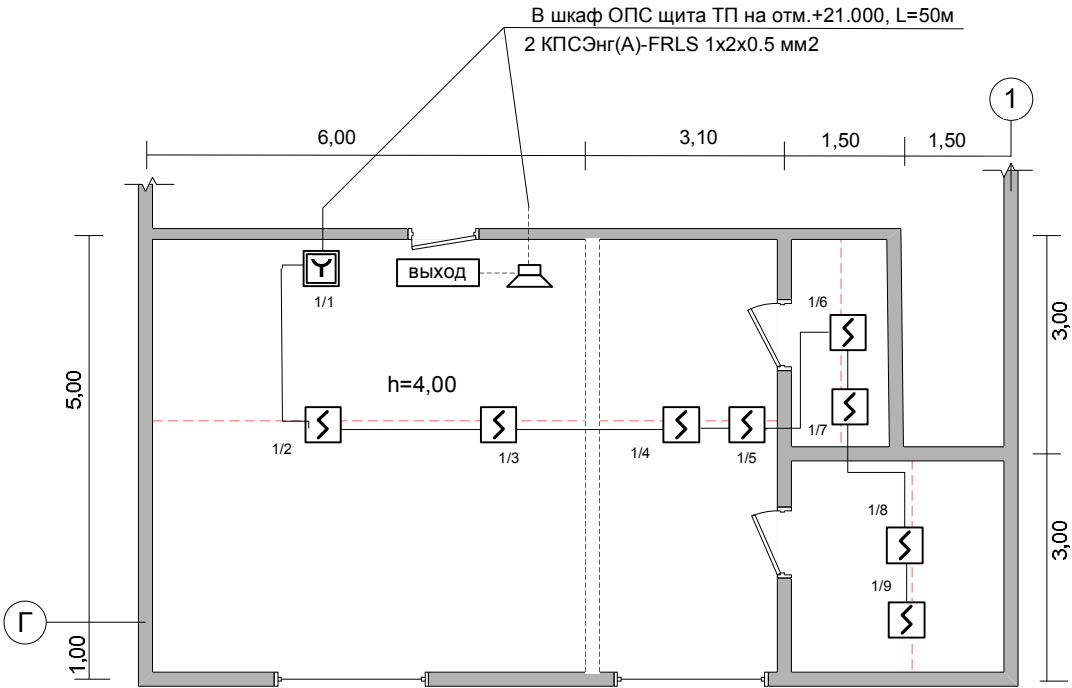
Масштаб 1:100



Оборудование  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	8	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС-1	1	
5	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	1	

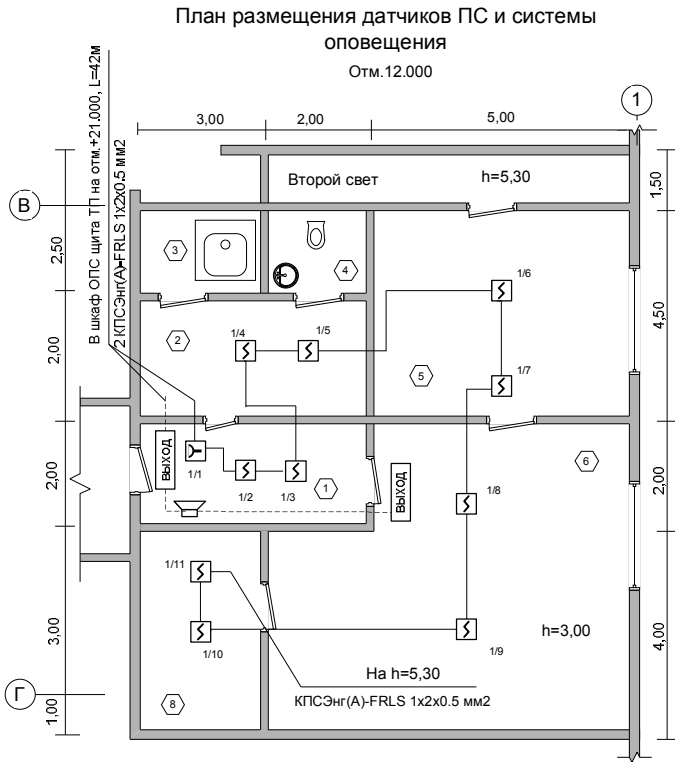
Материалы  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм2	145м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	65 м	
3	Проволока стальная d=1.2	17 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	17 м	



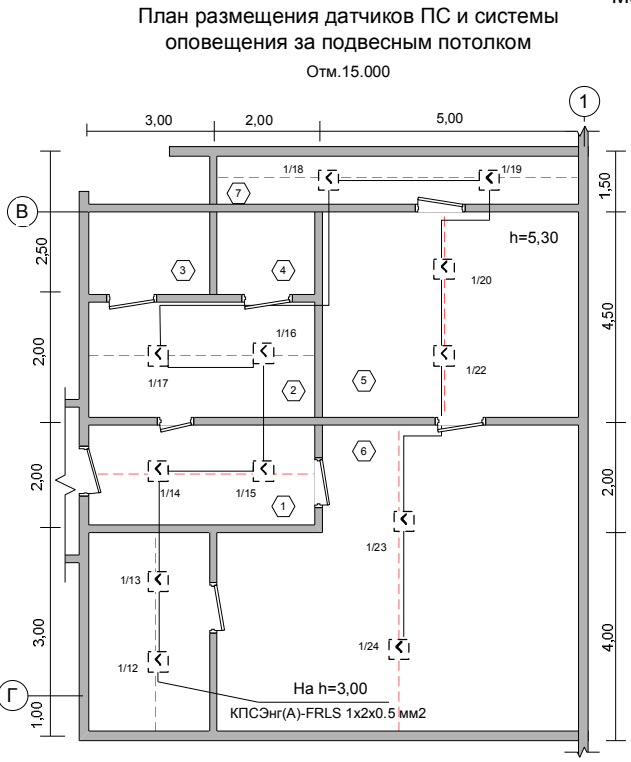
						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Главный корпус. Помещения слесарной мастерской в башне пересыпа			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Синенко В.Е.					РД	14	26
Разраб		Синенко В.Е.							
Н.Контроль						План размещения оборудования на отм. +4.000	ИП Рагозин Ю.А.		

Масштаб 1:100



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений
1	коридор
2	раздевалка
3	душ
4	туалет
5	лаборатория
6	лаборатория
7	кабельная
8	подсобное



Оборудование  
ПС и системы оповещения

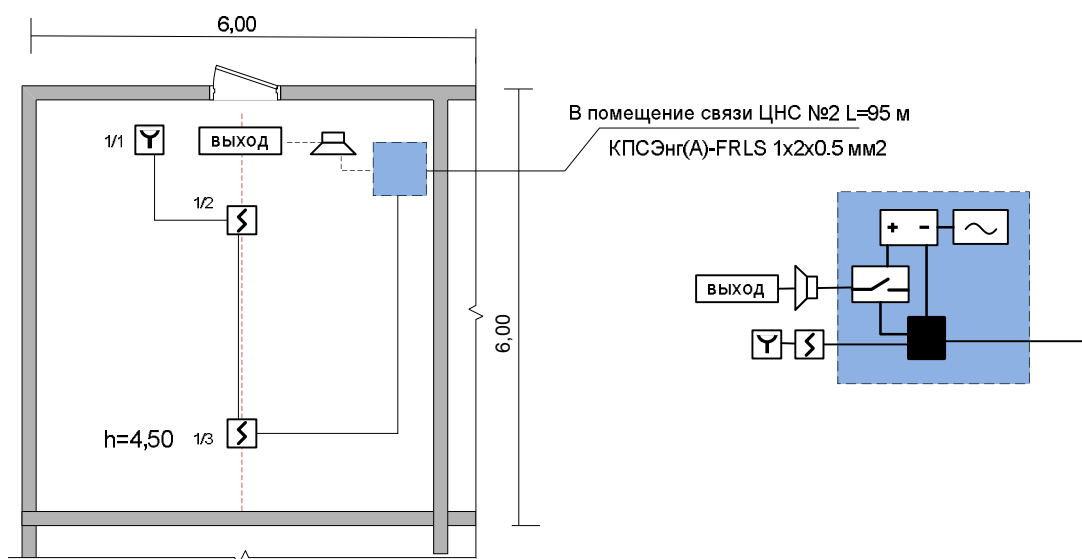
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	24	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513- 3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	2	
4	Оповещатель звуковой ПКИ- РС 1	1	

Материалы  
ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	210 м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	60 м	
3	Проволока стальная d=1.2	37 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	37 м	

						234-2019
						ТЭЦ г.Абакан. Главный корпус. Помещения экспресс-лаборатории в башне пересыпа
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре
ГИП		Синеню В.Е.				Стадия
Разраб		Синеню В.Е.				Лист
Н.Контроль						Листов
						РД
						15
						26
						План размещения оборудования на отм. +12.000
						ИП Рагозин Ю.А.

Масштаб 1:100



### Оборудование ПС и системы оповещения

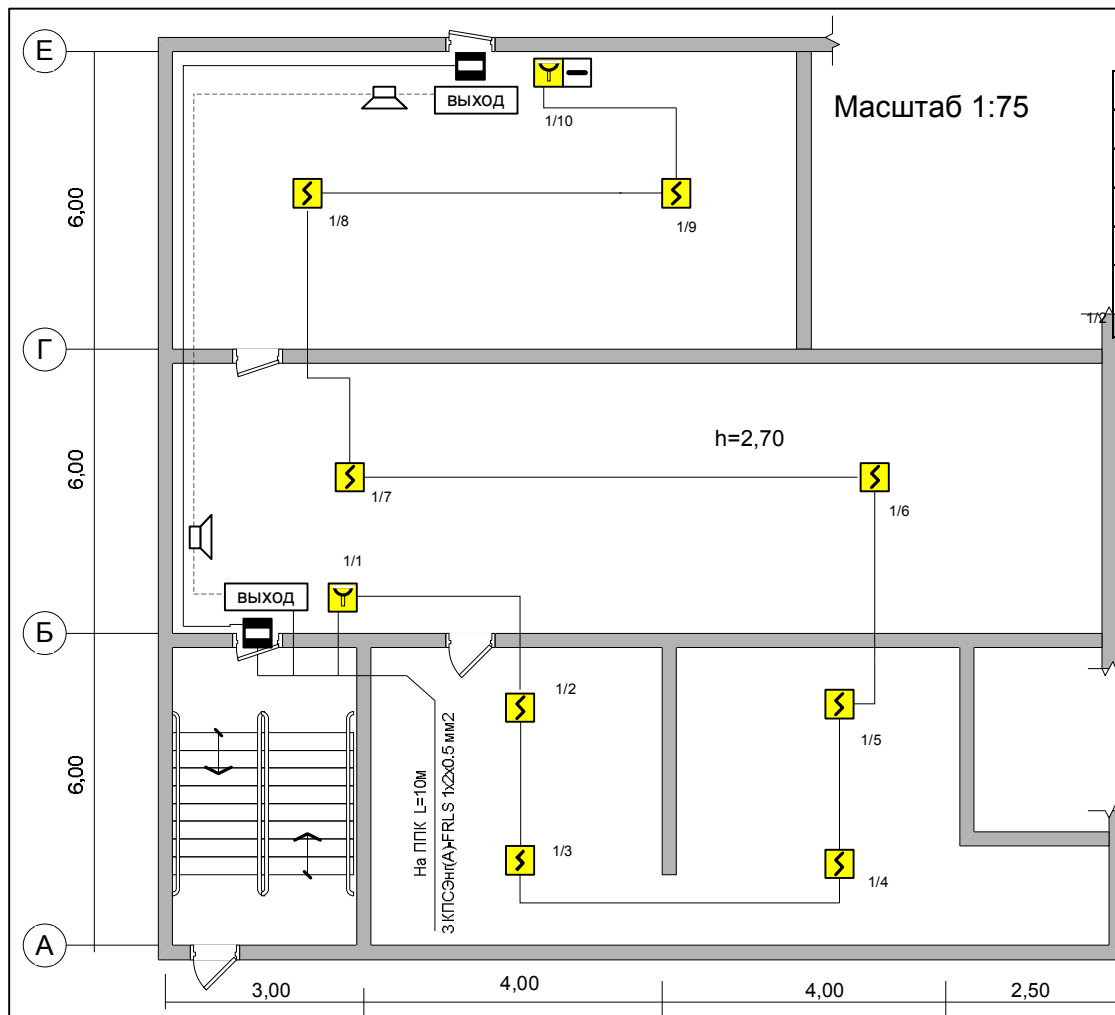
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	1	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР - 513-3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС1	1	
5	Контроллер С2000-КДЛ	1	
6	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
7	Релейный модуль С2000-СП1	1	
8	Шкаф АТ 70-50 (700*500*250) IP54 с автоматом 2Р 6А	1	

### Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	200м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	130 м	
3	Проволока стальная d=1.2	7 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	7 м	

						234-2019		
						ТЭЦ г.Абакан. Помещение кабельной мастерской ЦНС		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Синенко В.Е.		<i>[Signature]</i>		Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист
Разраб		Синенко В.Е.		<i>[Signature]</i>			РД	16
Н.Контроль								Листов
						План размещения оборудования на отм. 0.000		ИП Рагозин Ю.А.





# Оборудование ПС и системы оповещения

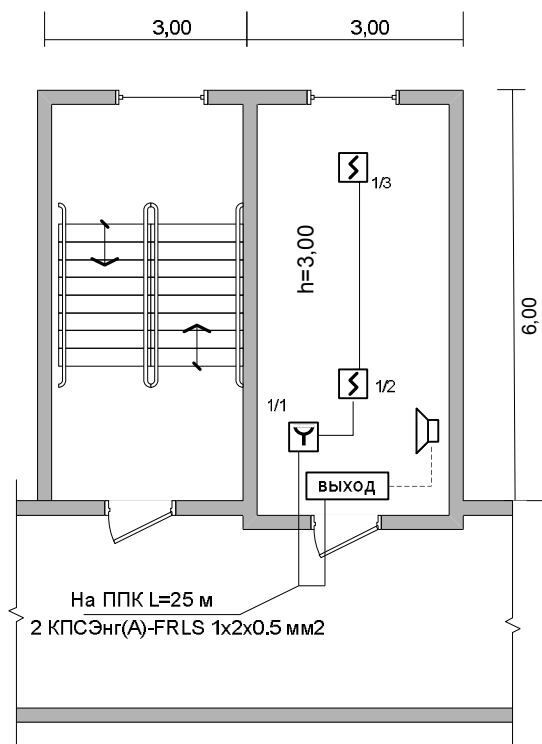
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный ИП-212-141	8	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 3 СУ	2	
3	Оповещатель световой "выход"	2	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	2	
5	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-26 исп.00 "Аякс"	2	

## Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм2	150м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	40 м	

Прибор приемно-контрольный расположен  
на 2-м этаже здания СБК КЦ в помещении  
Кросс № 1

						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Подвальное помещение СБК КЦ			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Синенко В.Е.		<i>В.Е. Синенко</i>			РД	17	26
Разраб		Синенко В.Е.		<i>В.Е. Синенко</i>					
Н.Контроль						План размещения оборудования на отм. -3.000	ИП Рагозин Ю.А.		



Масштаб 1:100



### Оборудование ПС и системы оповещения

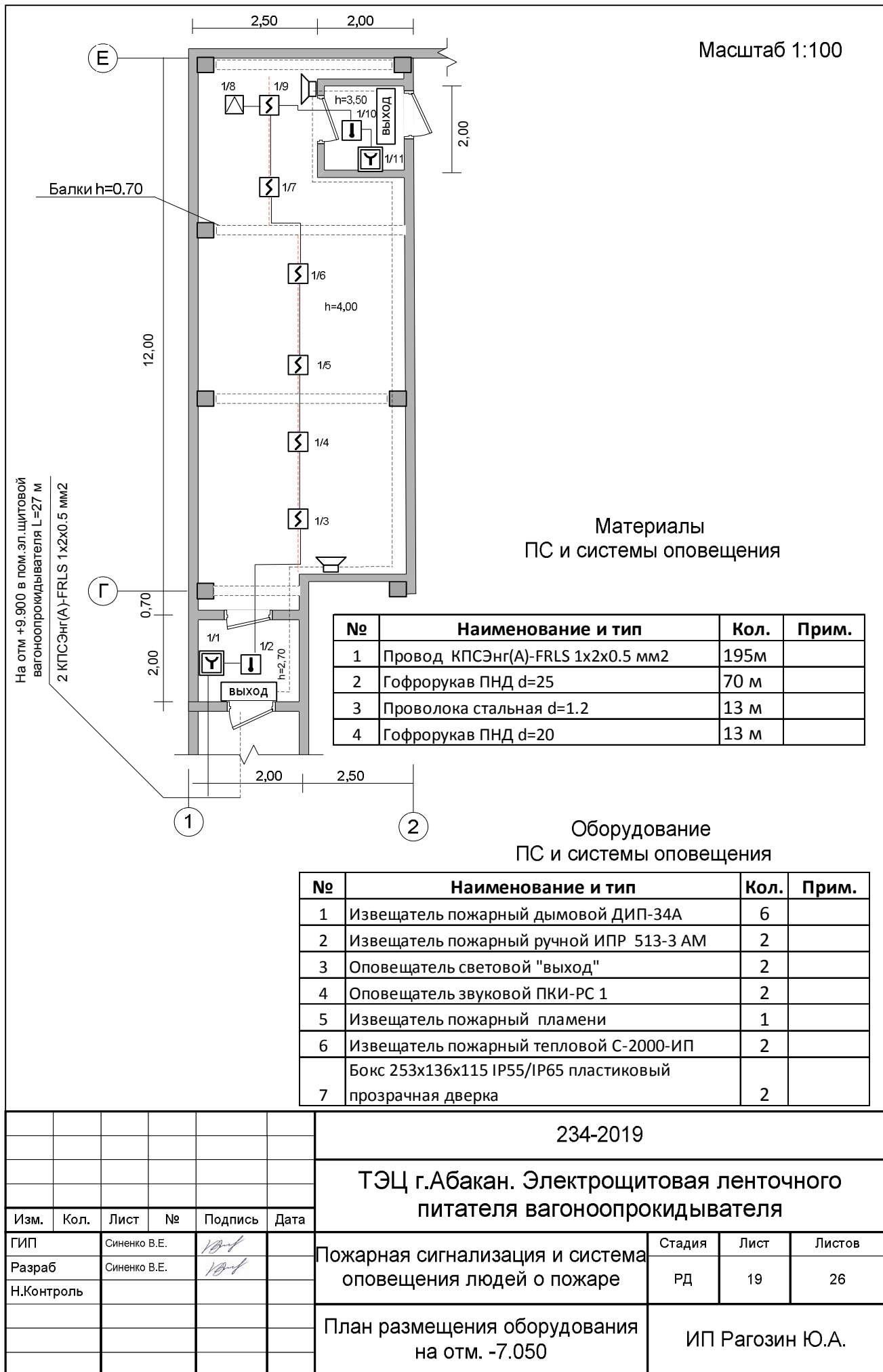
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-141	2	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР 513- 3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ- РС 1	1	

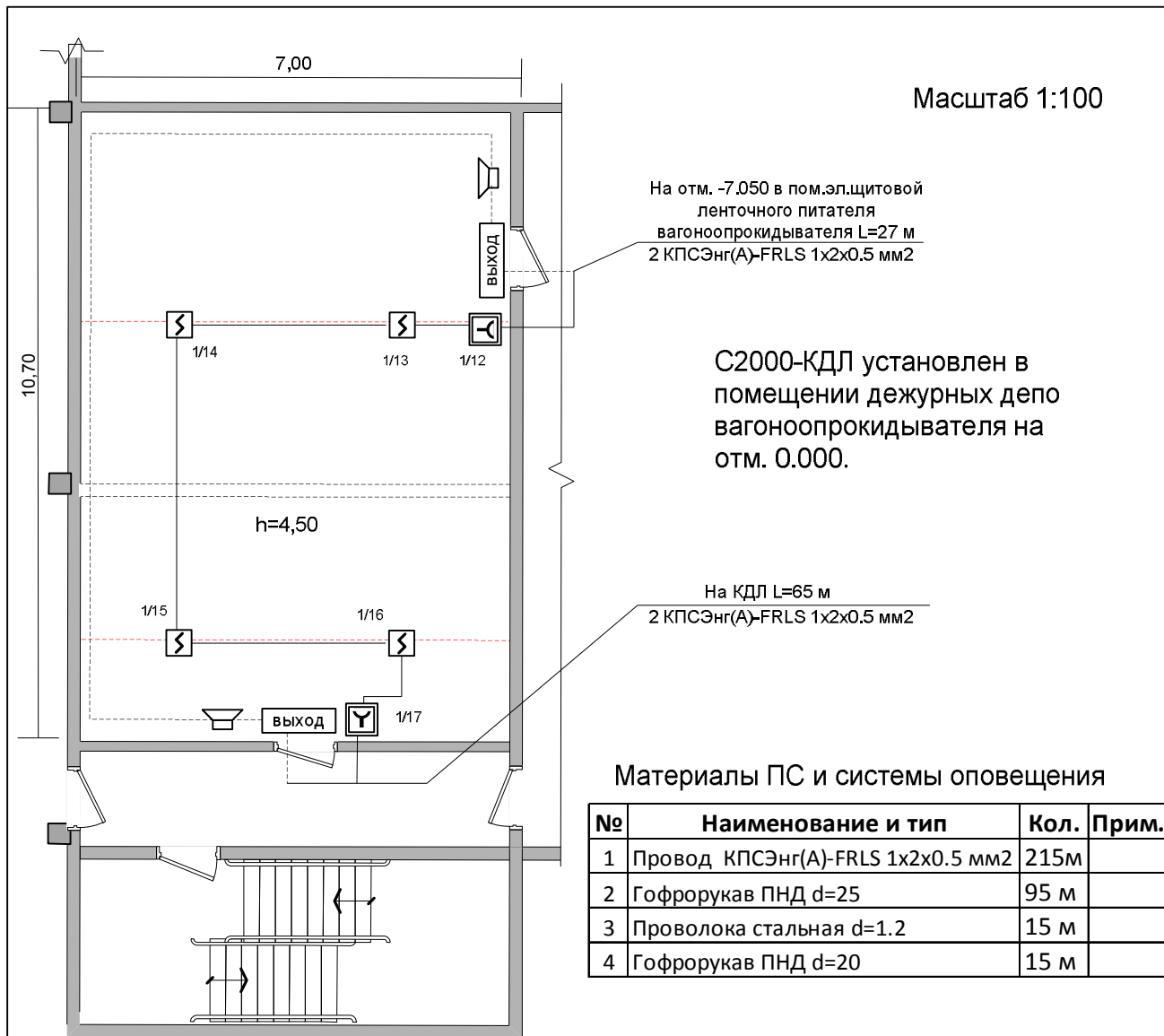
### Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	80м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	30м	

Прибор приемно-контрольный расположен  
на 2-м этаже здания СБК ГК-1 в помещении  
Кросс № 1



						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. СБК. Помещение машинного отделения лифта			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.					РД	18	26
Н.Контроль									
						План размещения оборудования на отм. +17.500	ИП Рагозин Ю.А.		

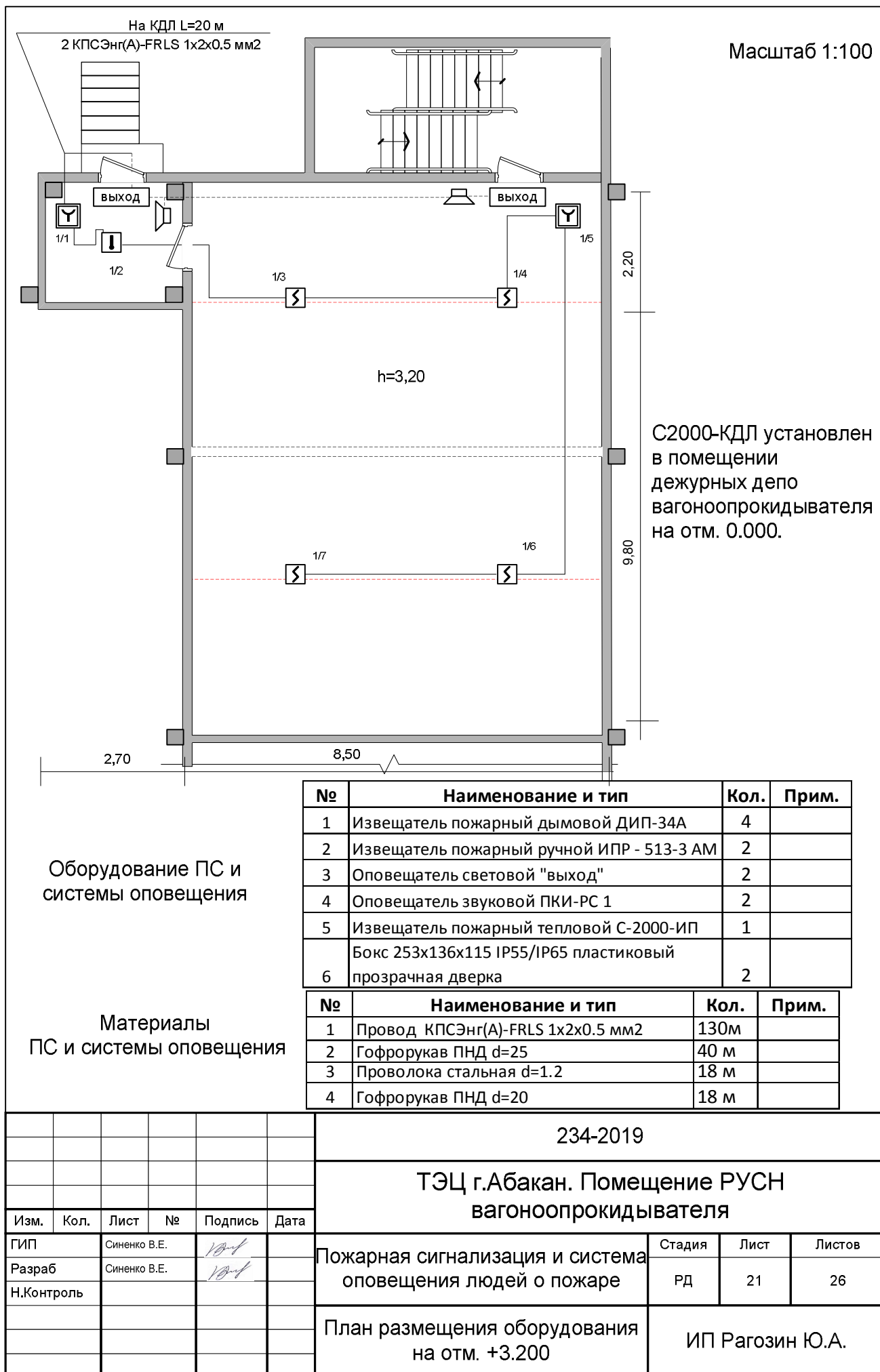




Оборудование  
ПС и системы оповещения

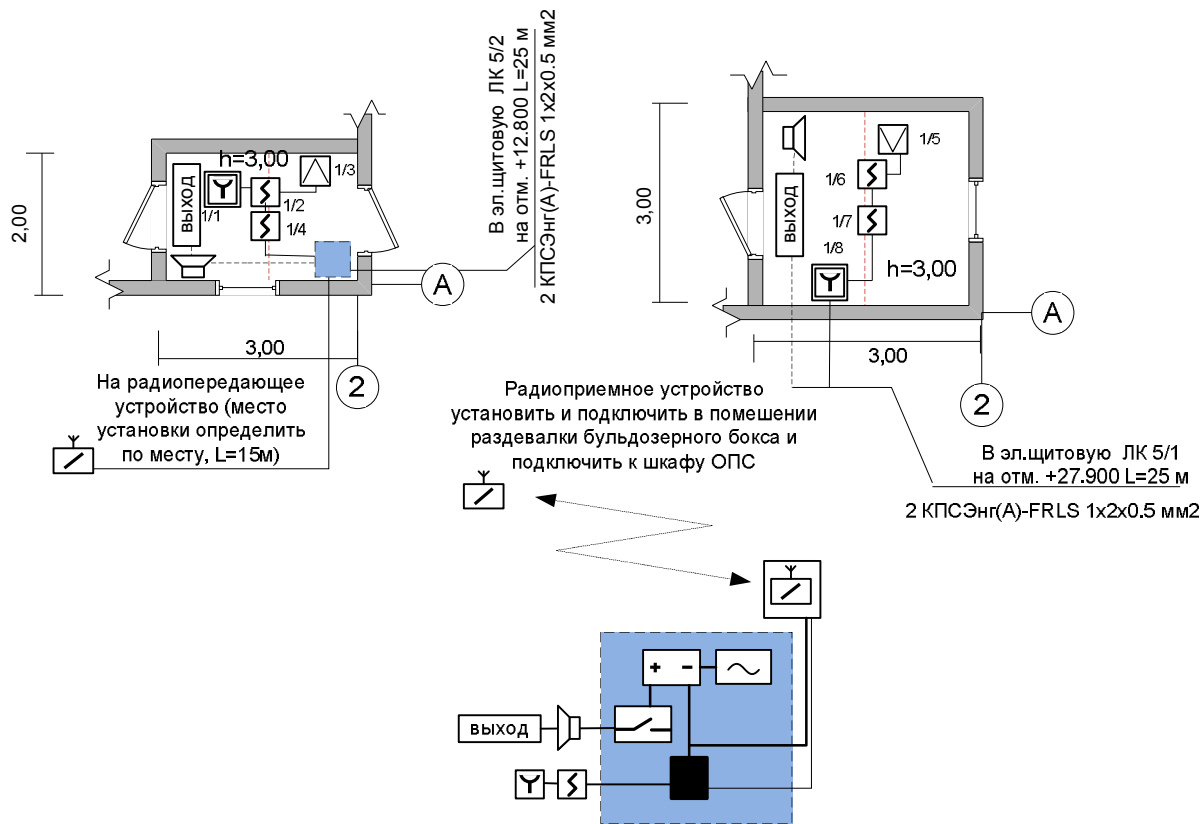
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	4	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР - 513-3 АМ	2	
3	Оповещатель световой "выход"	2	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС1	2	
5	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	2	

						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Помещение электрощитовой вагоноопрокидывателя			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Синенко В.Е.					РД	20	26
Разраб		Синенко В.Е.							
Н.Контроль									
						План размещения оборудования на отм. +9.900	ИП Рагозин Ю.А.		



Электрощитовая ЛК 5/1 на отм.+ 27.900

Электрощитовая ЛК 5/2 на отм. +12.800





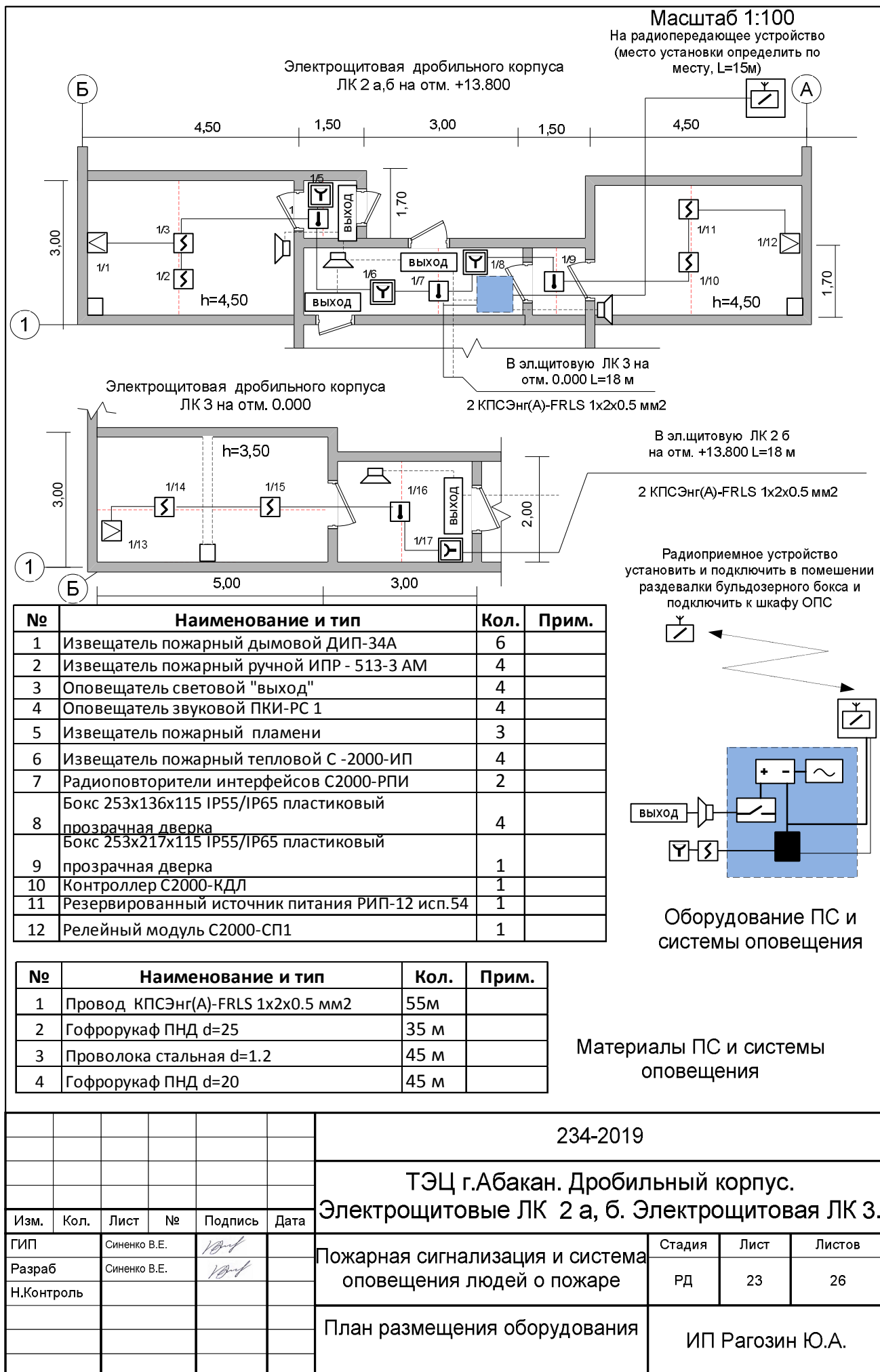
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	4	
2	Радиопередатчик	1	
3	Оповещатель световой "выход"	2	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	2	
5	Извещатель пожарный пламени	2	
6	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-3 АМ	2	
7	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	2	

Оборудование ПС и системы оповещения

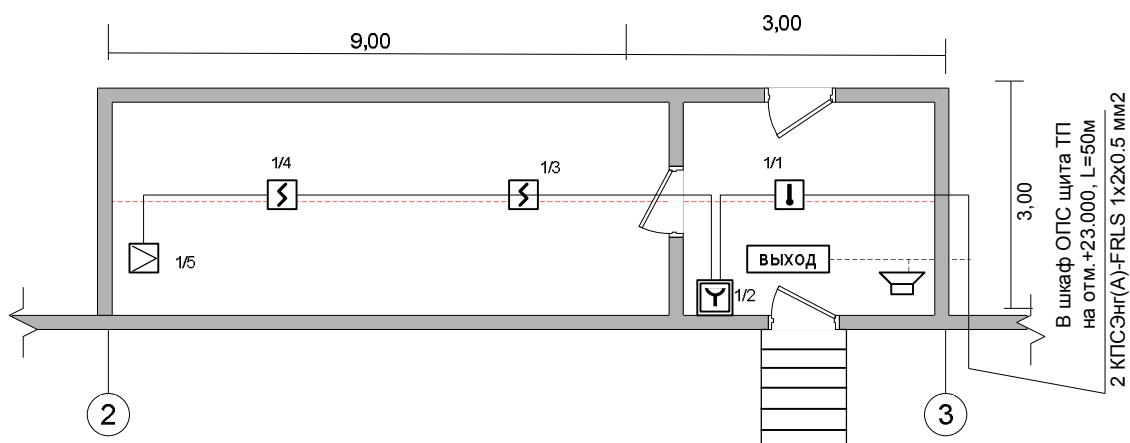
№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5 мм2	130м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	35 м	
3	Проволока стальная d=1.2	6 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	6 м	

Материалы ПС и системы оповещения

						234-2019				
						ТЭЦ г.Абакан. Электрощитовая ЛК 5/1 на отм. +27.900.Электрощитовая ЛК 5/2 на отм. +12.800.				
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата					
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре		Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.						РД	22	26
Н.Контроль										
						План размещения оборудования		ИП Рагозин Ю.А.		



Масштаб 1:100



## Оборудование ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Извещатель пожарный дымовой ДИП-34А	2	
2	Извещатель пожарный ручной ИПР - 513-3 АМ	1	
3	Оповещатель световой "выход"	1	
4	Оповещатель звуковой ПКИ-РС 1	1	
5	Извещатель пожарный пламени	1	
6	Извещатель пожарный тепловой С -2000-ИП	1	
7	Бокс 253х136х115 IP55/IP65 пластиковый прозрачная дверка	1	

## Материалы ПС и системы оповещения

№	Наименование и тип	Кол.	Прим.
1	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	100м	
2	Гофрорукав ПНД d=25	52 м	
3	Проволока стальная d=1.2	11 м	
4	Гофрорукав ПНД d=20	11 м	



Контроллер С2000-КДЛ  
установлен в башне пересыпа.

						234-2019			
						ТЭЦ г.Абакан. Электрощитовая ЛК 4 на отм. +31.200			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Синенко В.Е.				Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Синенко В.Е.					РД	24	26
Н.Контроль									
						План размещения оборудования	ИП Рагозин Ю.А.		



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования	Тип, марка оборудования	ед.изм.	Код завода изготовителя	Код оборудования	Количество
		Оборудование и материалы				
1	Контроллер	С2000-КДЛ	шт	НПО Болид		4
2	Извещатель пожарный дымовой адресный	ДИП-34А	шт	ФГУП НПЦ ЭТ		104
3	Извещатель пожарный дымовой аналоговый	ИП-212-141	шт	Рубеж		8
4	диапазона	С2000-Спектрон-207	шт	НПО Болид		14
5	Извещатель пожарный тепловой адресный	С 2000-ИП	шт	НПО Болид		11
6	Резервированный источник питания 12В/2А	РИП-12 RS исп.54	шт	НПО Болид		4
7	Аккумуляторная батарея	12 В / 7 Ач	шт	POWER		4
8	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3А исп. 02	шт	НПО Болид		34
9	Световое табло "Выход"	"Молния-12"	шт	49518441		35
10	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	ПКИ-РС1 ("Говорун")	шт	Комтид		35
11	Извещатель охранный магнитоконтактный	ИО 102-26 исп.00 "Аякс"	шт	Спецавтоматика		2
12	Шкаф (700*500*250) IP54, автомат 2P 6А, DIN рейка 2*0,5м, ввод кабельный 3 шт	АТ 70-50	шт	ВЭЛНИС		4
13	Радиоповторители интерфейсов	С2000-РПИ	шт	НПО Болид		3
14	Бокс пластиковый прозрачная дверка, ввод кабельный 3 шт	253x136x115 IP55/IP65	шт	HENSEL		28
15	Бокс пластиковый прозрачная дверка, ввод кабельный 3 шт	253x217x115 IP55/IP65	шт	HENSEL		3
16	Розетка на DIN рейку	РДЕ-47	шт	PROxima		4
17	Извещатель пожарный ручной аналоговый	ИПР-ЗСУ		ирсэт-центр		2
18	Релейный модуль, адресный	С2000-СП1	шт	НПО Болид		4
		Провода и кабели				
1	Кабель для систем ОПС и СОУЭ	Провод КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.5 мм2	м	СегментЭнерго		2100
2	Труба гофрированная с протяжкой / Стяжной хомут S 260	ПНД D20/S 260		Эллпласт		310/930
3	Труба гофрированная с протяжкой / Крепеж-клипса с дюбелем	ПНД D25/серая d 25мм	м	Эллпласт		830/2670
4	Кабель	КВВГнг(А)-FRLS 4x1,5		СегментЭнерго		60
5	Проволока стальная	d=1,2	м	электросеть		250

Возможна замена оборудования на аналогичные, имеющие сертификаты пожарной безопасности							234-2019					
							Помещения ТЭЦ а г.Абакане					
	Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре			Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Синенко В.Е.							РД	25	26
	Разраб		Синенко В.Е.									
	Н.Контроль						Спецификация			ИП Рагозин Ю.А.		

## ЗАДАНИЕ ЗАКАЗЧИКУ

1. Определить места подключения к источнику основного питания 220В источников бесперебойного питания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №						Лист
							232-2019	26
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			