

*Общество с ограниченной ответственностью «Прометей»  
655008, Республика Хакасия, город Абакан, ул Чертыгашева, дом 148 стр 1, помещ. 10/4.  
E-mail (электронная почта) rb.prometei@mail.ru, ИНН 1901145476*

*Заказчик: ООО "Абаканский рудник"*

*Объект: ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная*

### *ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

*Система дренчерного пожаротушения галерей №№1-10 ДОФ,  
система пожарной сигнализации, система оповещения и  
управления эвакуацией людей при пожаре корпуса сухой  
электромагнитной сепарации дробильно-обогажительной  
фабрики ООО "Абаканский рудник"*

005/08/2024-СПА/АУПТ

*Общество с ограниченной ответственностью «Прометей»  
655008, Республика Хакасия, город Абакан, ул Чертыгашева, дом 148 стр 1, помещ. 10/4.  
E-mail (электронная почта) pb.prometei@mail.ru, ИНН 1901145476*

*Заказчик: ООО "Абаканский рудник"*

*Объект: ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная*

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**  
Система дренчерного пожаротушения галерей №№1-10 ДОФ,  
система пожарной сигнализации, система оповещения и  
управления эвакуацией людей при пожаре корпуса сухой  
электромагнитной сепарации дробильно-обогажительной  
фабрики ООО "Абаканский рудник"*

**005/08/2024-СПА/АУПТ**

Директор \_\_\_\_\_ С.Б Костин

*Абакан 2024*



*Общая часть*

Проектная документация на объект ООО "Абазинский рудник", расположенного по адресу: Республика Хакасия, г. Абаза, выполнена на основании задания на проектирование.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарных, санитарно – гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектной документацией предусматривается оснащение галерей системой дренчерного пожаротушения АУП-Д и системой пожарной сигнализацией (СПС).

Проектная 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 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. 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 "«Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»";
- 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 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ГОСТ Р 59636-2021 "Установки пожаротушения автоматические. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность";
- ПУЭ изд.7 "Правила устройства электроустановок";
- ГОСТ 12.1030-81 "Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление".

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

*Автоматическая установка дренчерного пожаротушения*

Автоматическая установка дренчерного пожаротушения предназначена для тушения галерей. В соответствии с приказом в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" от 8 декабря 2020 года N 505.

Согласовано		

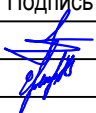
Взам.инв. N	

Подпись и дата	

Инв. N подл.					

005/08/2024-СПА/АУПТ-ПЗ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. N подл.	Разработал	Костив		Пояснительная записка
	Проверил	Григорьевских		
	Н. контр.			
	ГИП			

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

*ООО «Прометей»*





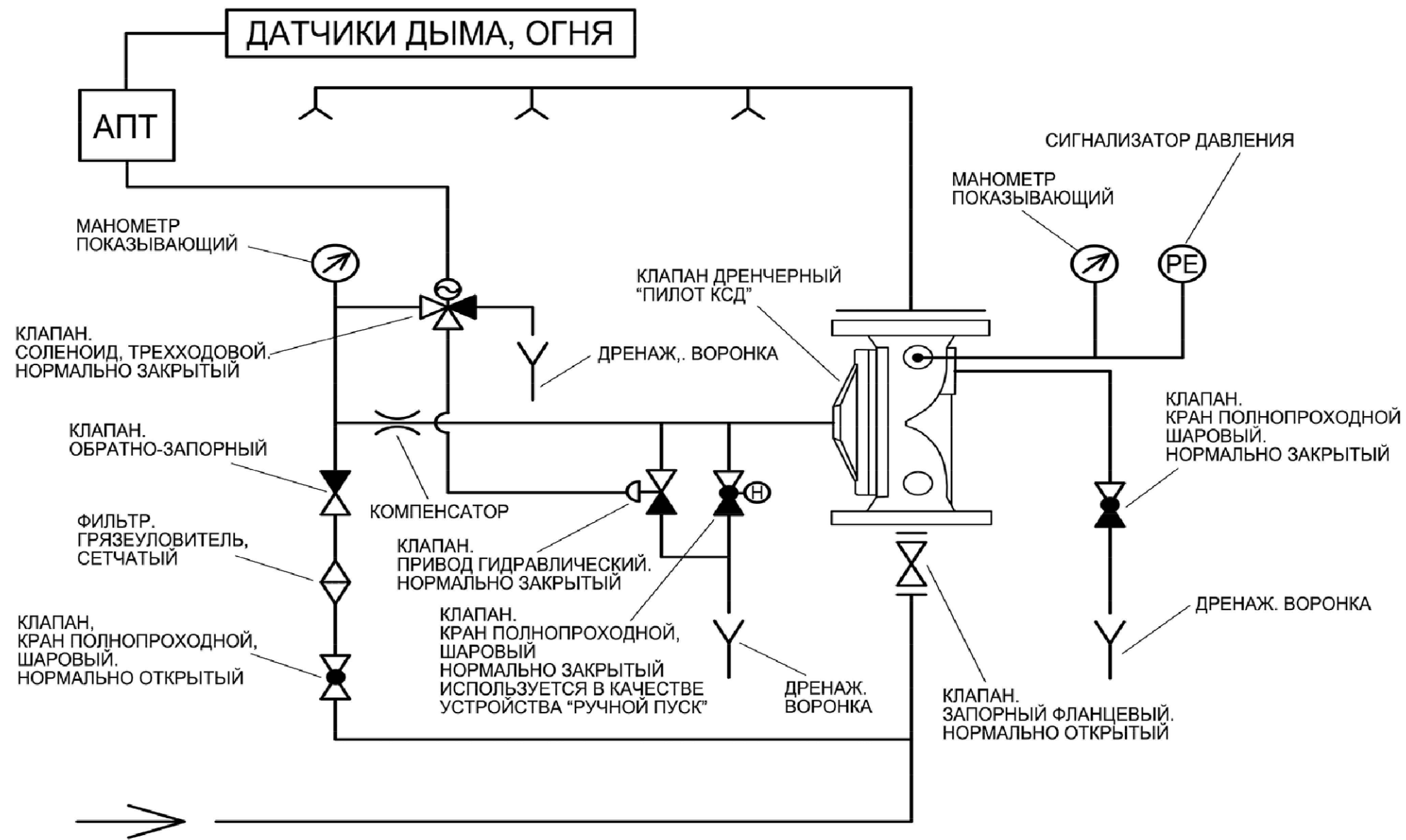


Рис. 2. Принципиальная схема обвязки с электроприводом

Согласовано

Взам.инв. N

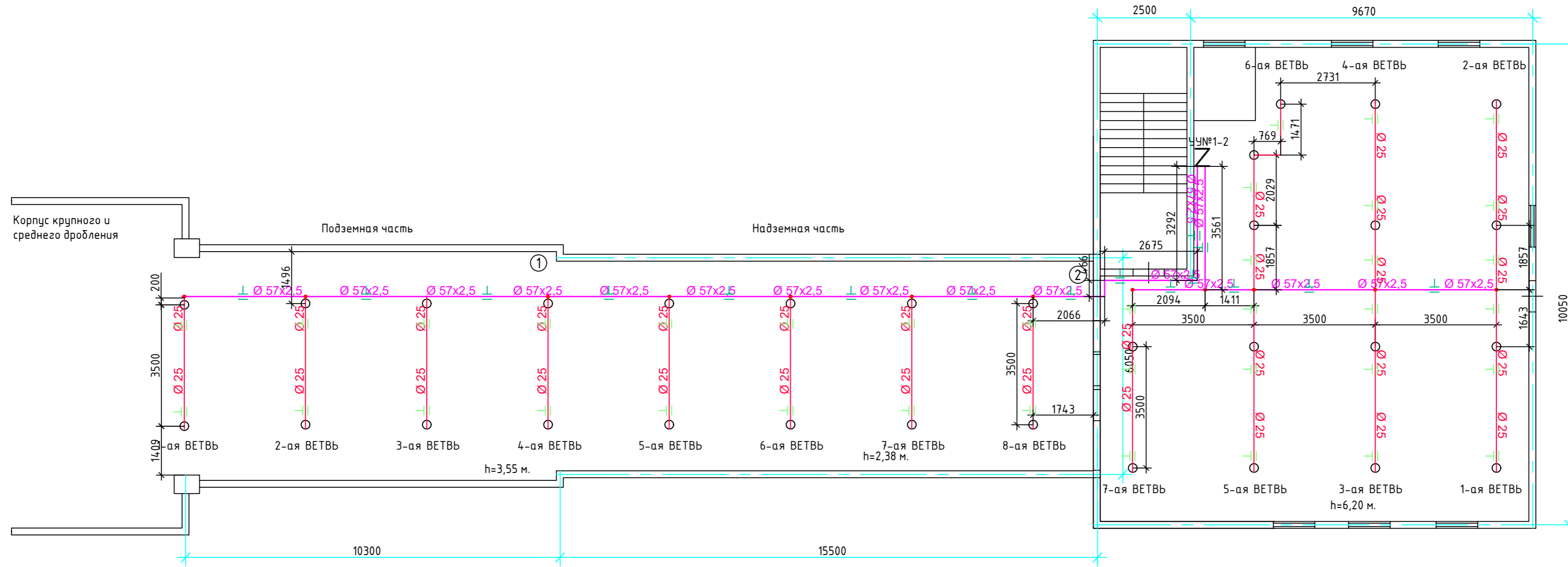
Подпись и дата

Инв. N подл.

						005/08/2024-СПА/АУПТ		
						ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Костив					Система дренчерного пожаротушения		
Проверил	Григорьевский					Стадия	Лист	Листов
Н. контр.						П	4	
ГИП						Схема принципиальная гидравлическая узла управления		
						ООО «Прометей»		

# Галерея 1

Корпус сухой эл.  
магнитной сепарации  
на отм. 16,73



Корпус крупного и среднего дробления

Подземная часть

Надземная часть

Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 1	68,00
2	Галерея 1	95,90
Итого общая площадь:		165,90

005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					
Система дренчерного пожаротушения				Стадия	Лист
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов. Галерея 1, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73				П	5
				ООО «Прометей»	

Согласовано	
Взам.инж. N	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

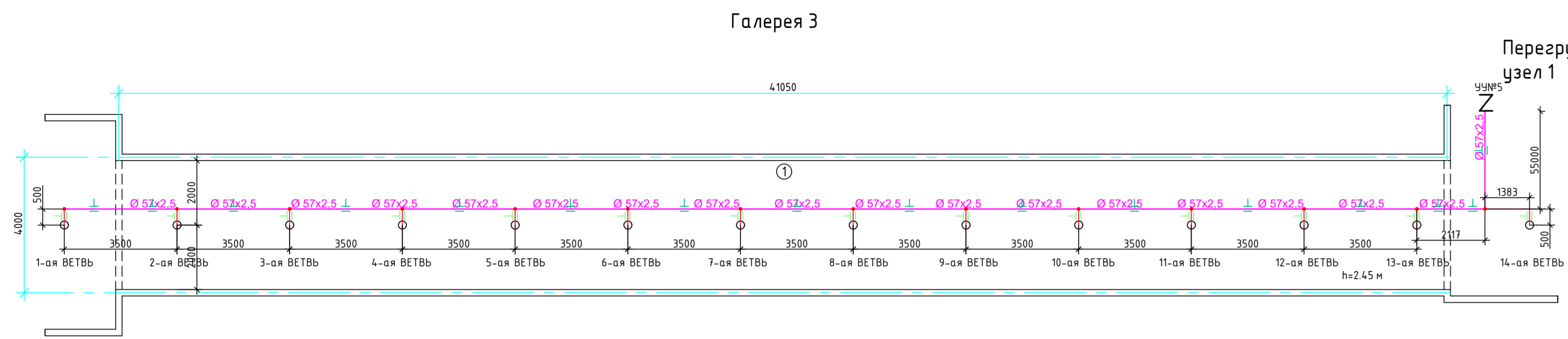




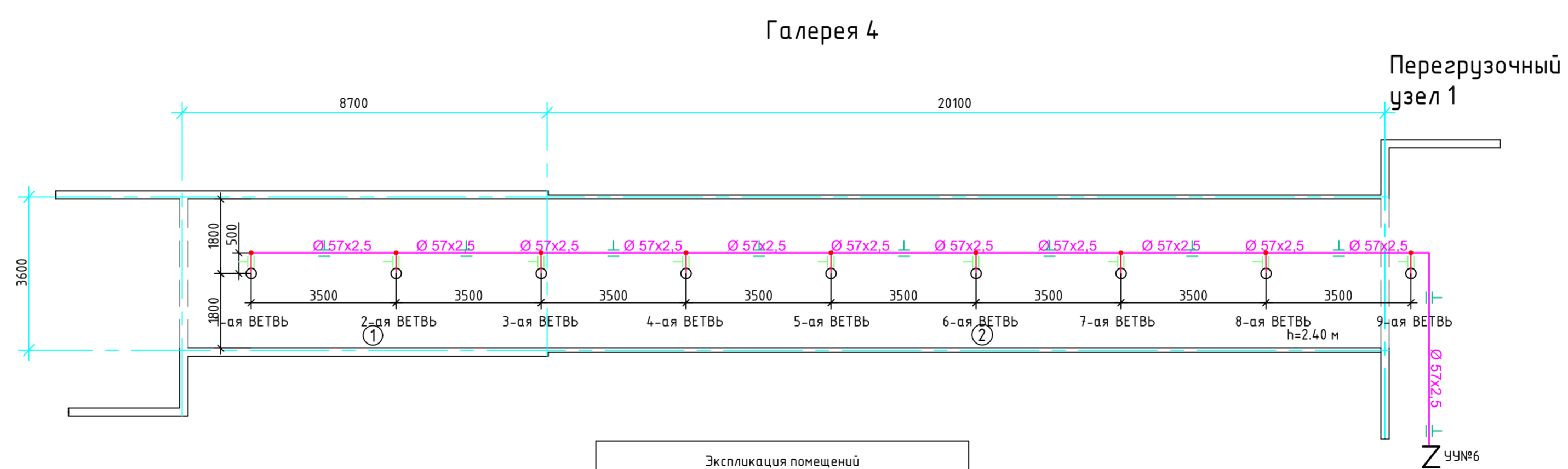
отметка 8,24



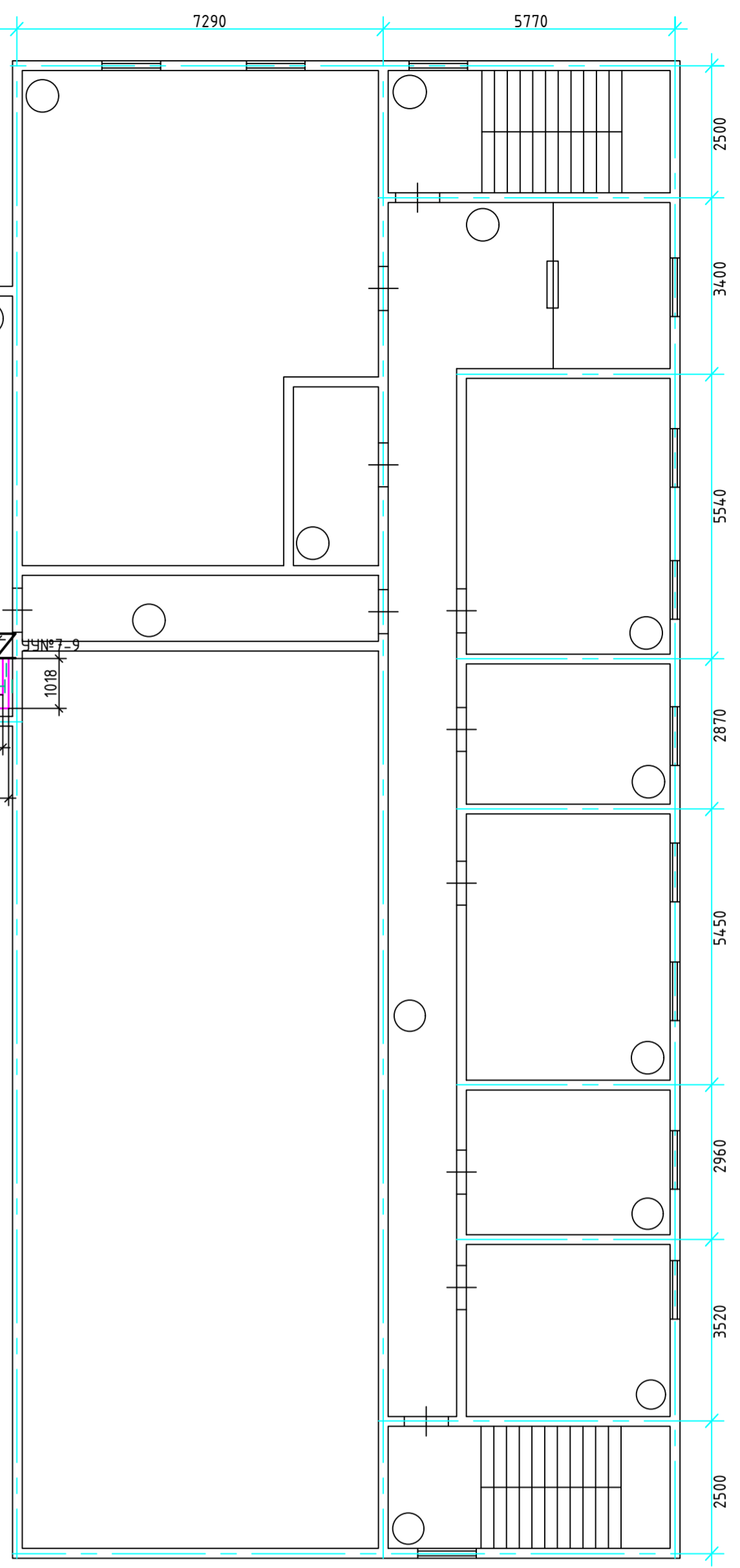
Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 5	112,40
Итого общая площадь:		112,40



Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 3	164,20
Итого общая площадь:		164,20



Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 4	31,30
2	Галерея 4	72,40
Итого общая площадь:		103,70

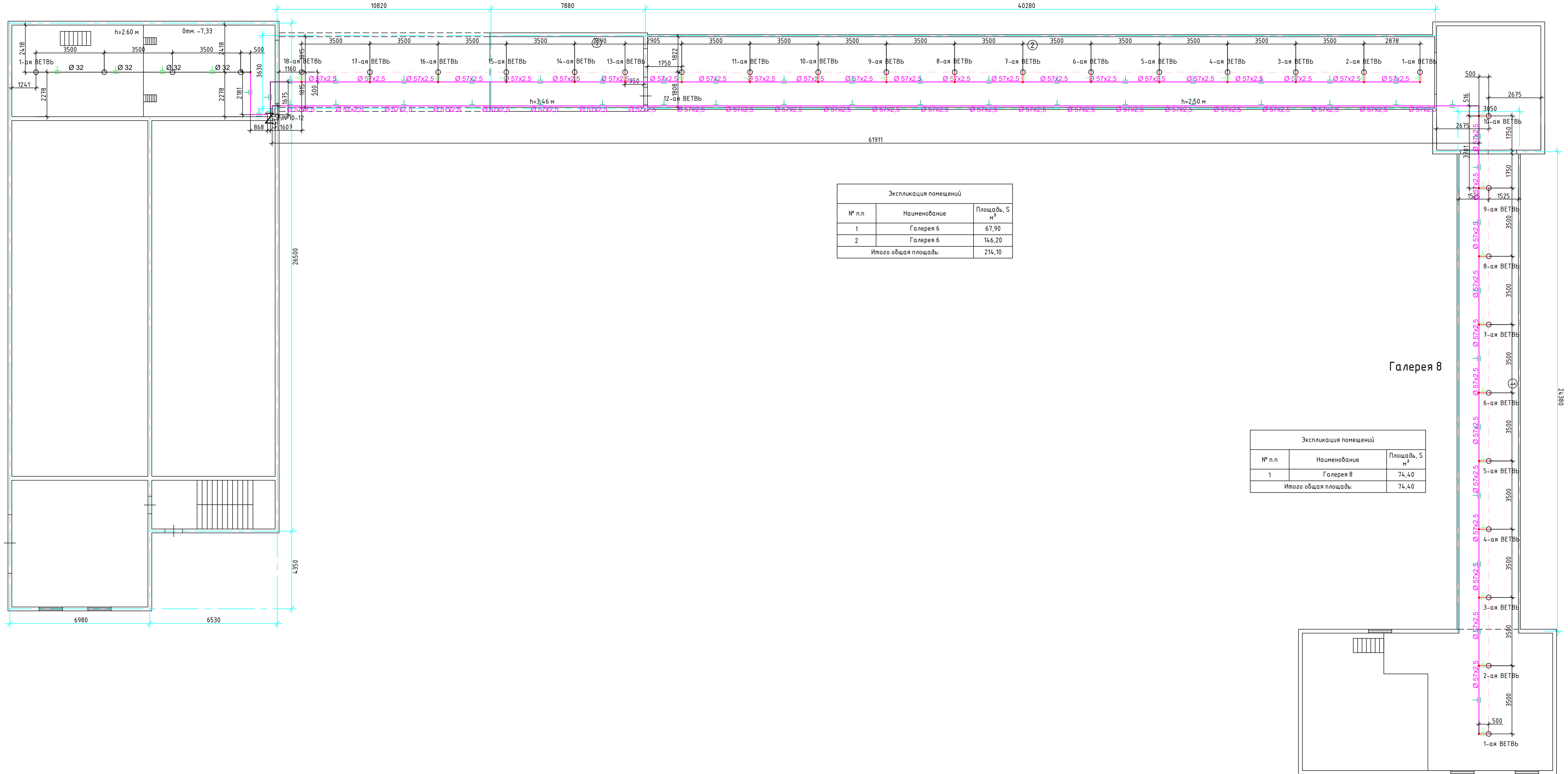


005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абанаский район" по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, ж. Северный от г. Абакан, в долине Шекелев лога, в устье реки Кля Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костин				
Проверил	Григорьевский				
Ил. контр.					
ГИП					
Система френчерного пожаротушения			Стдия	Лист	Листов
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов. Галерея 3, Галерея 4, Галерея 5. Корпус с/хоз. з/л. начислительной станции на от. 8,24.			П	7	
					ООО «Прометей»

Корпус сухой эл. магн. сепарации  
отм. (-5,98)(-7,33)(-6,72)(-7,52)

Галерея 6

Перегрузочный узел № 3

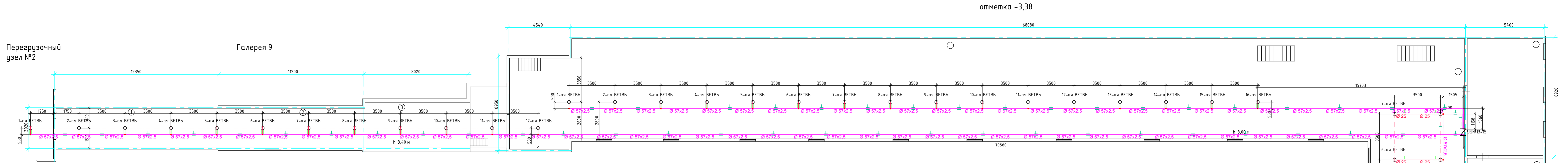


Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 6	67,90
2	Галерея 6	14,6,20
Итого общая площадь:		214,10

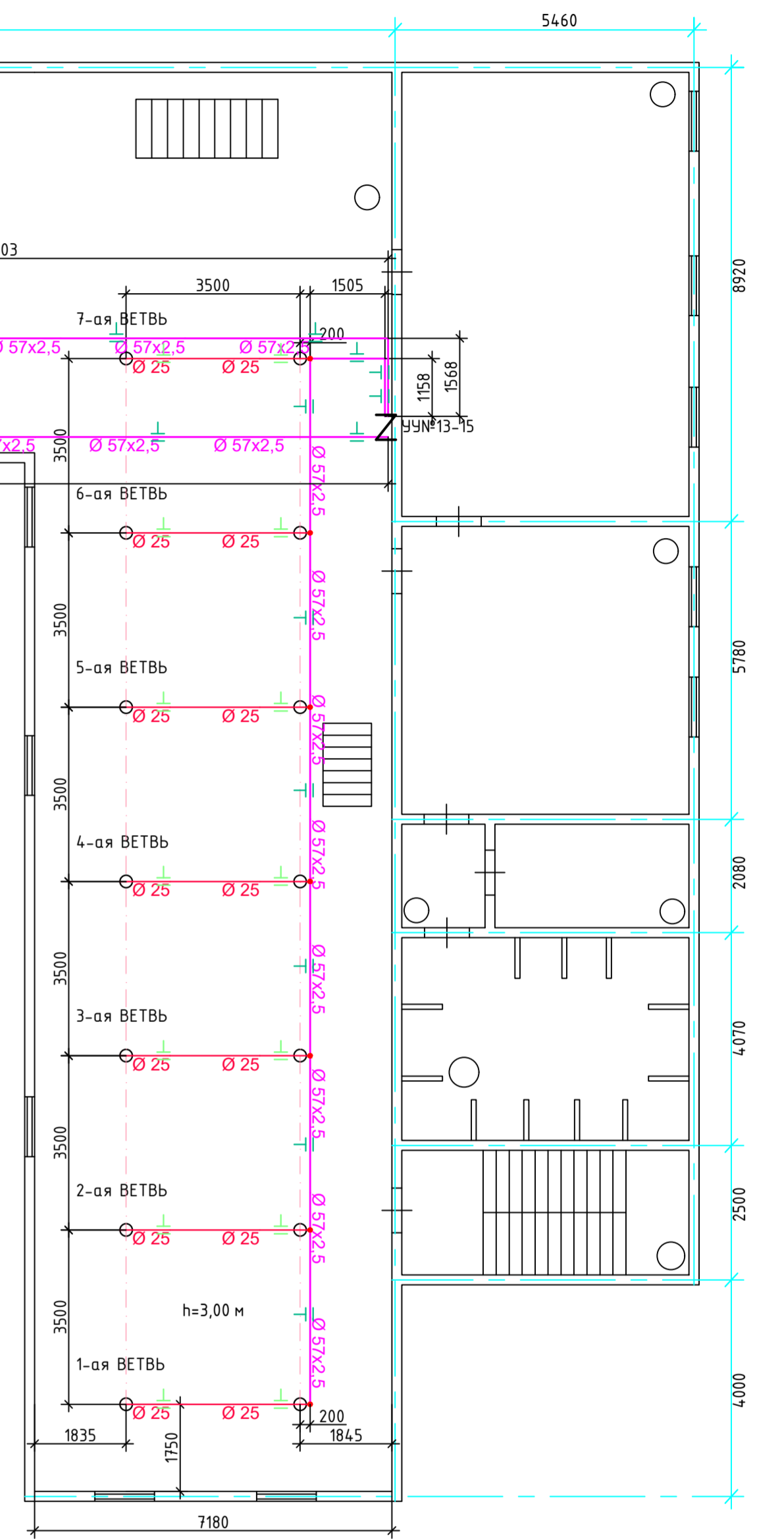
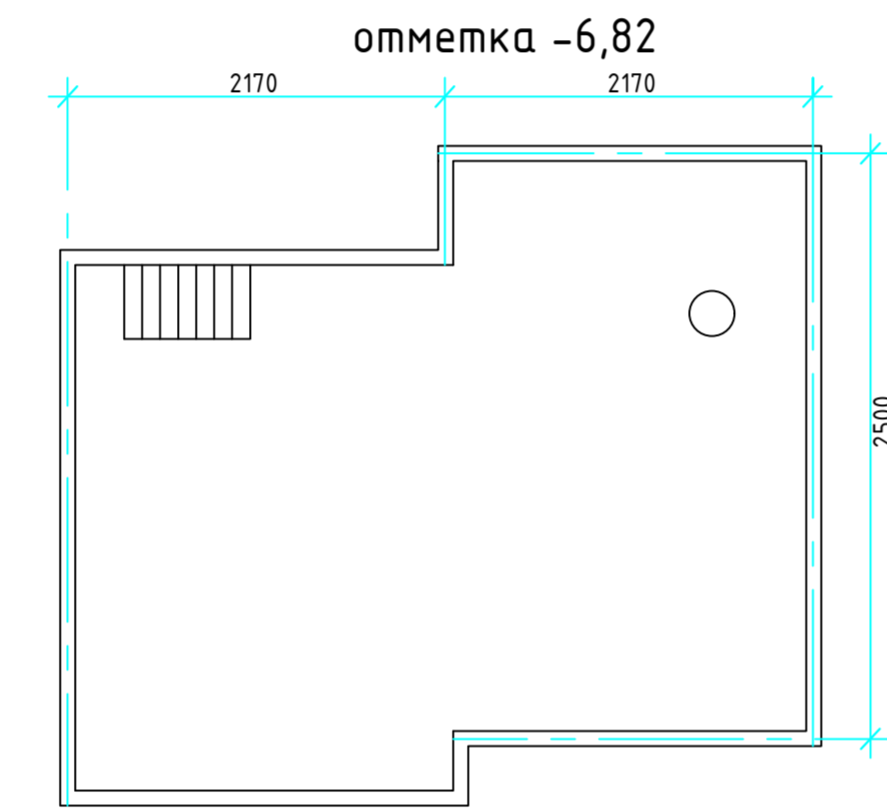
Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 8	74,40
Итого общая площадь:		74,40

005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северу от г. Абакан, в долине Щекелев лог, в устье реки Кия Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					
Система вренчерного пожаротушения			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов. Галерея 6, Галерея 8, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 7,33			ООО «Прометей»		

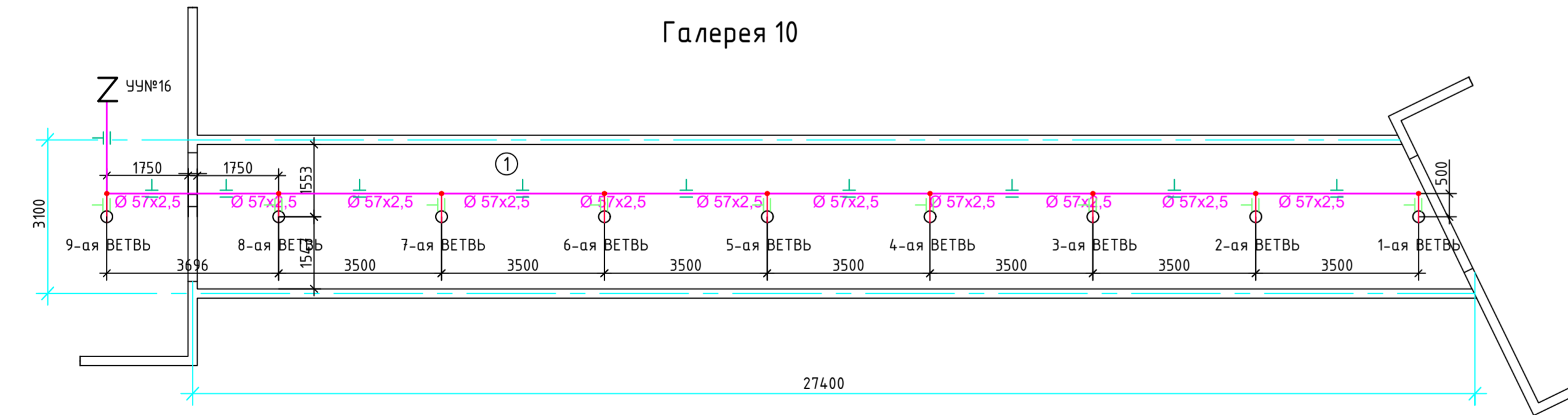
Перегрузочный узел №2



Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 9	37,30
2	Галерея 9	31,40
3	Галерея 9	27,70
Итого общая площадь:		96,40



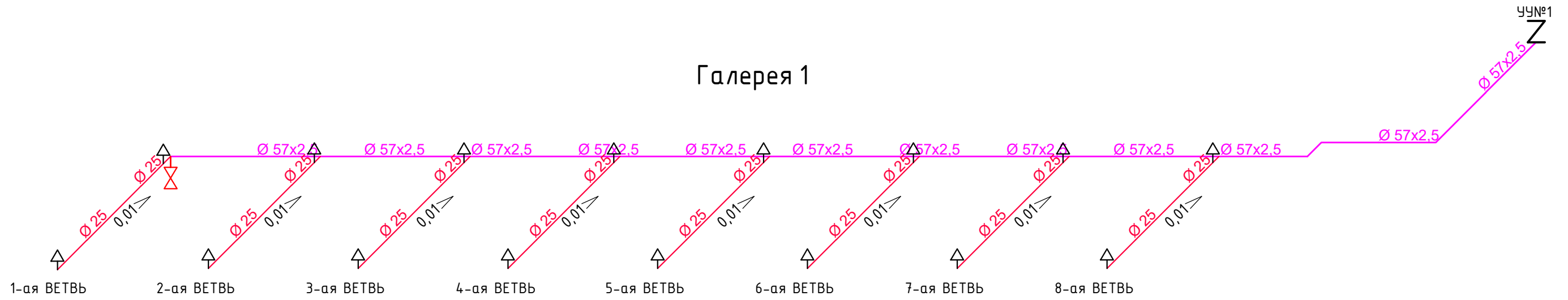
Галерея 10



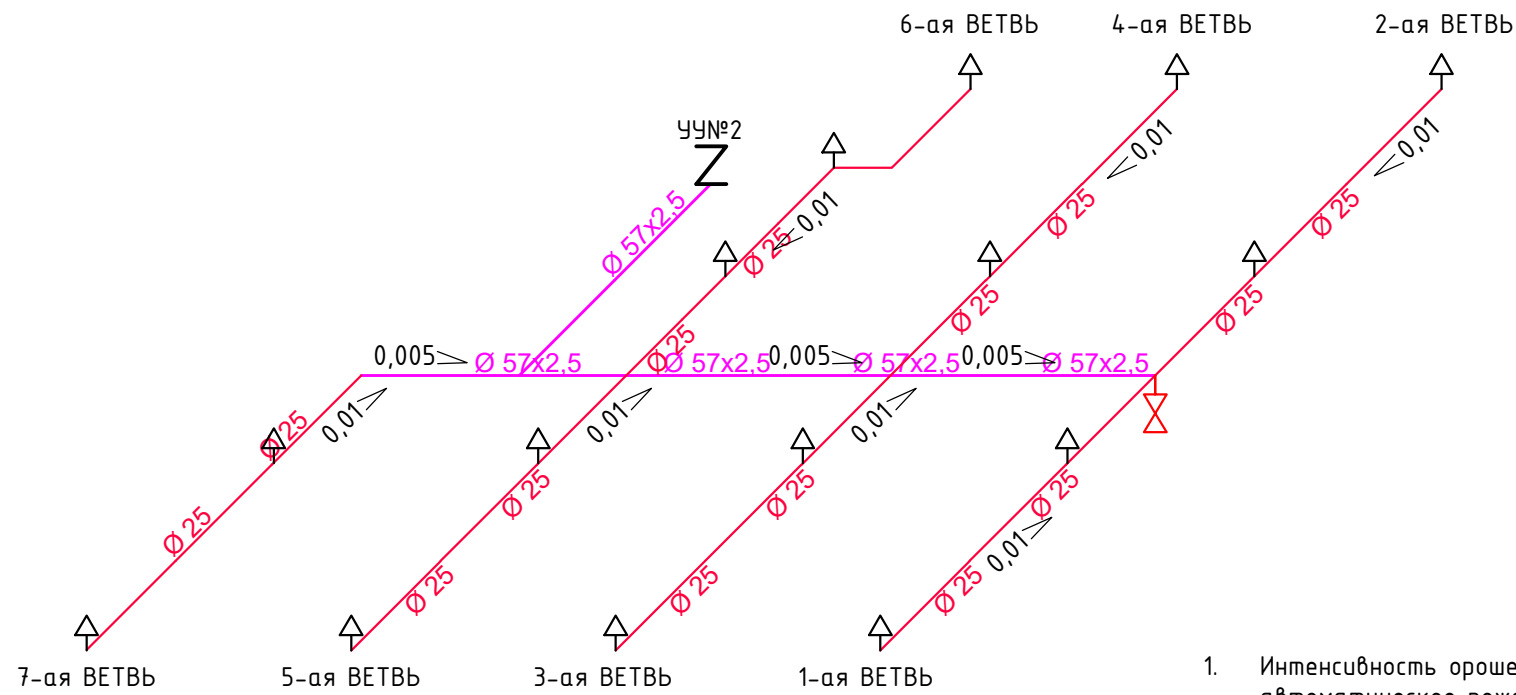
Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 9	82,50
Итого общая площадь:		82,50

005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абанаский район" по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северо-востоку от г. Абакан, в долине Шекелев лога, в устье реки Кля Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костин				
Проверил	Григорьевский				
Ил. контр.					
ГИП					
Система френчерного пожаротушения				Стадия	Лист
План расстановки оборудования и прокладки трубопроводов. Галерея 9, Галерея 10, Корпус сухой эл. машинной separации на отм.				П	9
ООО «Прометей»					
-3,38					

# Галерея 1



Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73



1. Интенсивность орошения - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь - 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение - не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 485.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет - см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

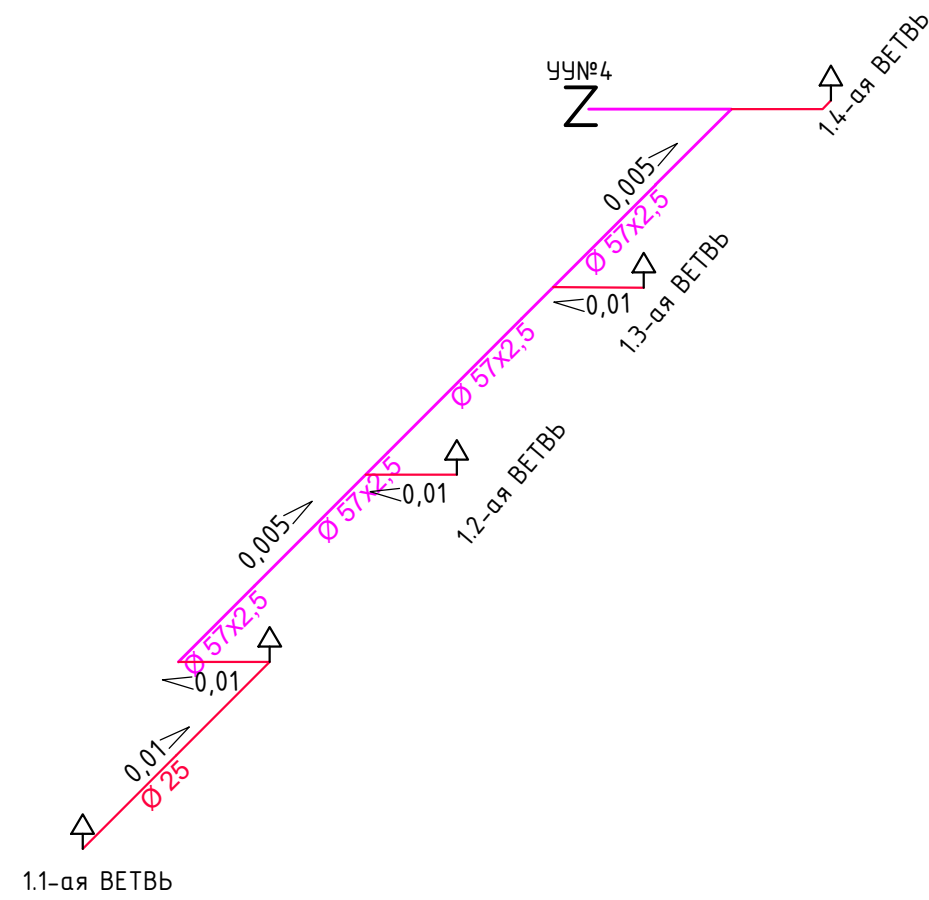
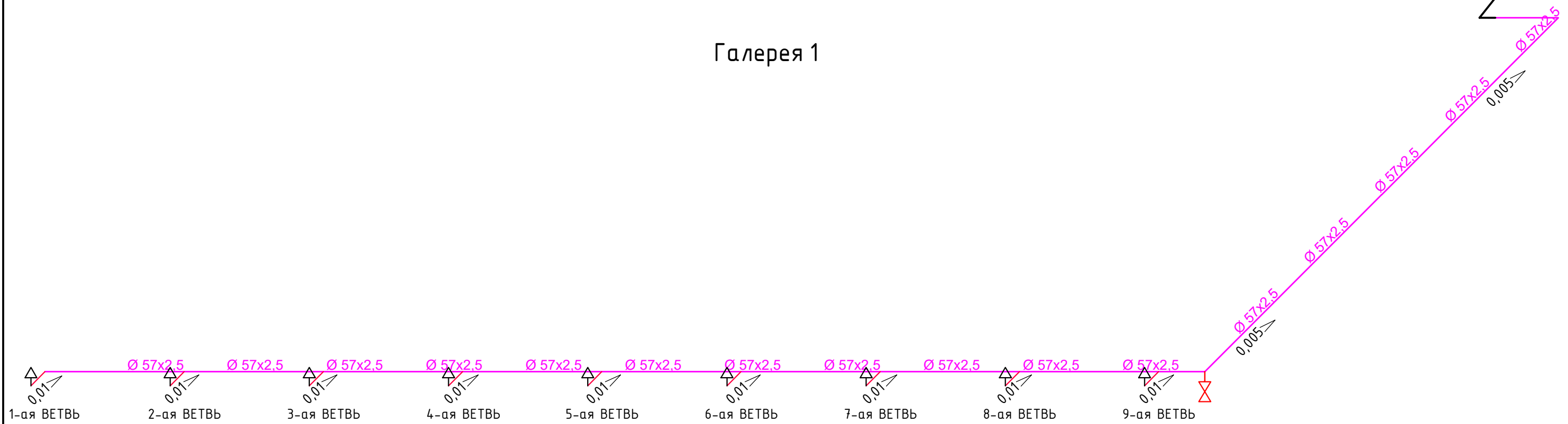
Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						005/08/2024-СПА/АУПТ			
						ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалева лога, в устье реки Кия Рудная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система дренчерного пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив						П	10	
Проверил	Григорьевский								
Н. контр.									
ГИП						Аксонетрическая схема сетей	ООО «Прометей»		

# Галерея 1

УЧ№3

Z



1. Интенсивность орошения - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь - 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение - не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 485.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет - см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

Согласовано	
Взам.инж. Н	
Подпись и дата	
Инв.№ обл.	

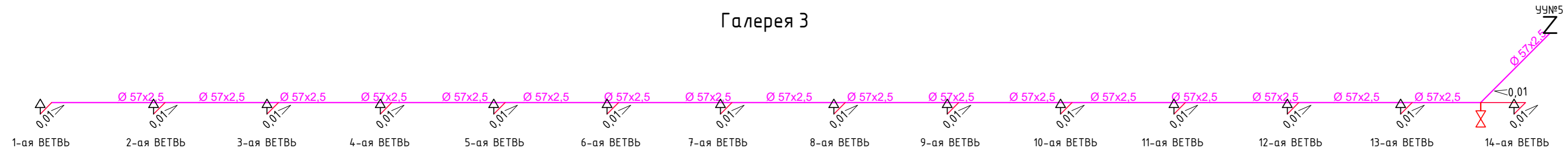
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ

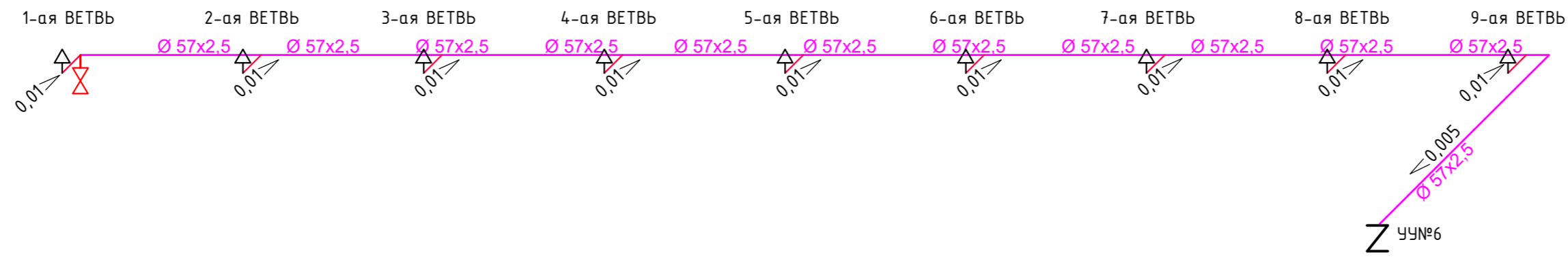
Лист

11

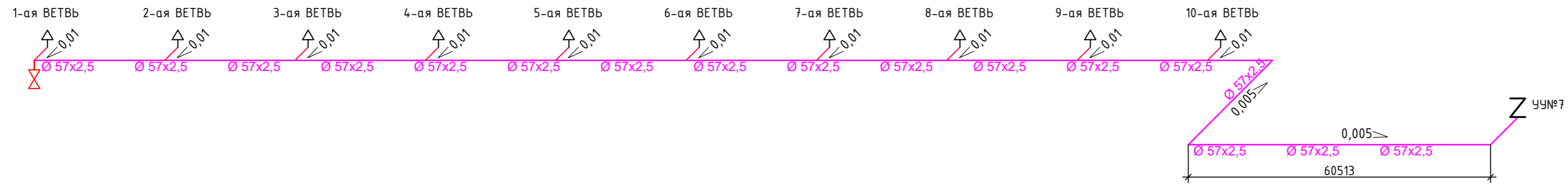
### Галерея 3



### Галерея 4



### Галерея 5



1. Интенсивность орошения - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь - 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение - не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 485.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет - см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

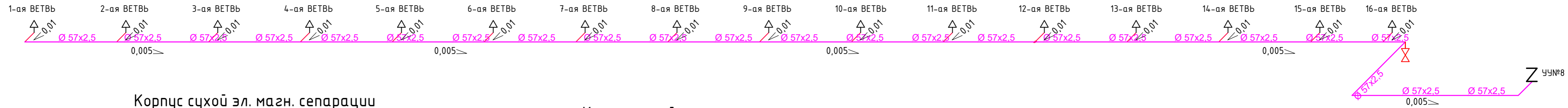
005/08/2024-СПА/АУПТ

Лист

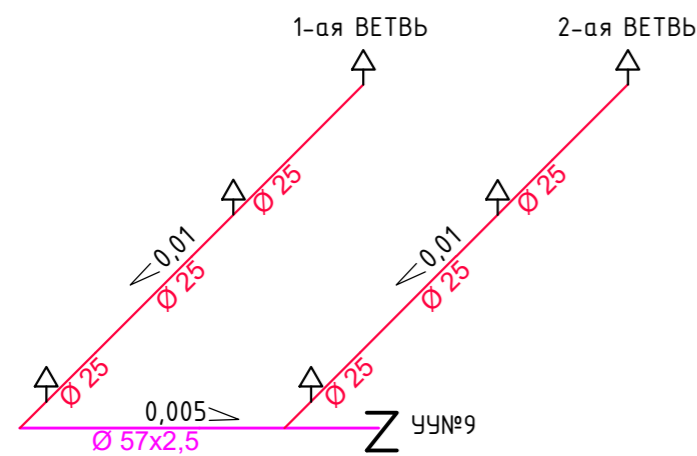
12

Согласовано	
Взам.инж. Н	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

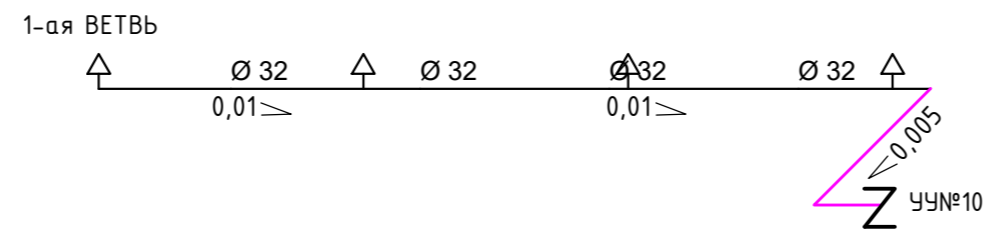
Корпус сухой эл. магн. сепарации  
отм. 8.24



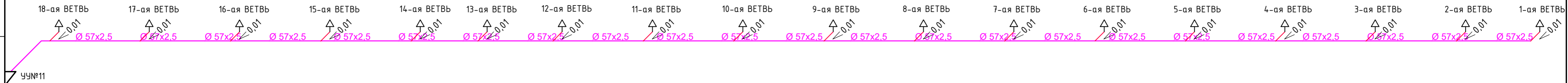
Корпус сухой эл. магн. сепарации  
отм. 8.24



Корпус сухой эл. магн. сепарации  
отм. (-5,98)(-7,33)(-6,72)(-7,52)



Галерея 6



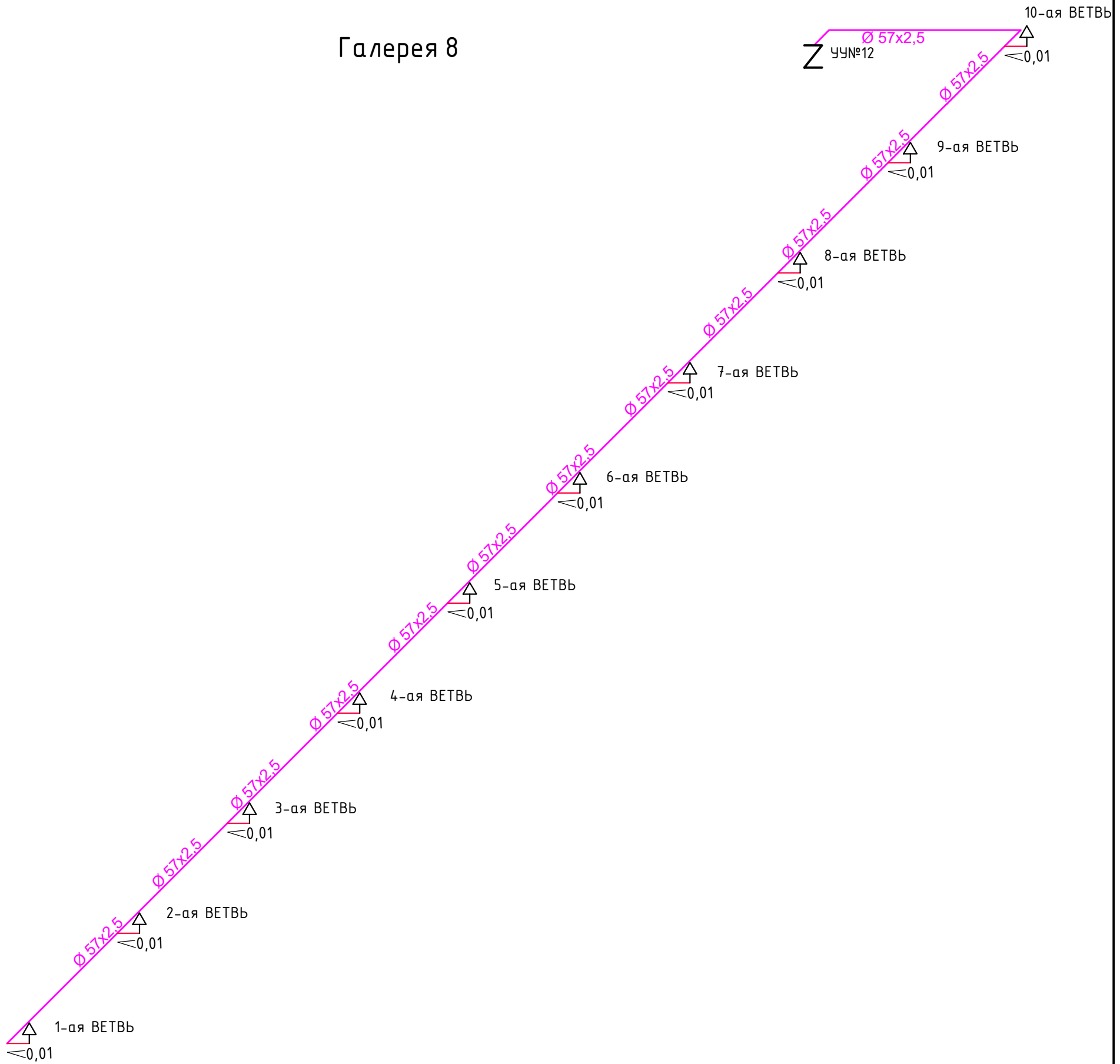
1. Интенсивность орошения - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь - 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение - не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 4.85.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет - см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	005/08/2024-СПА/АУПТ	Лист
							13

Согласовано	
Взам.инж. N	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	



# Галерея 8



1. Интенсивность орошения – 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь – 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение – не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 485.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет – см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

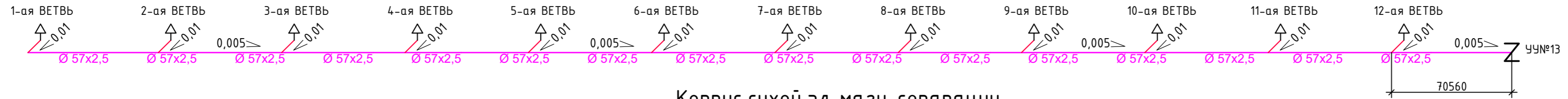
005/08/2024-СПА/АУПТ

Лист

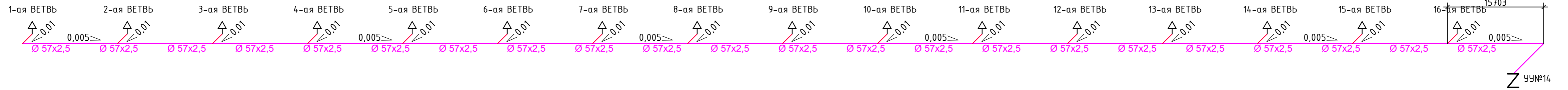
14

### Галерея 9

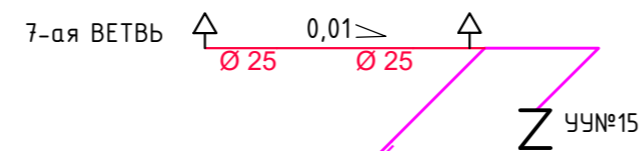
### Галерея 9



### Корпус сухой эл. магн. сепарации отм. -3.38

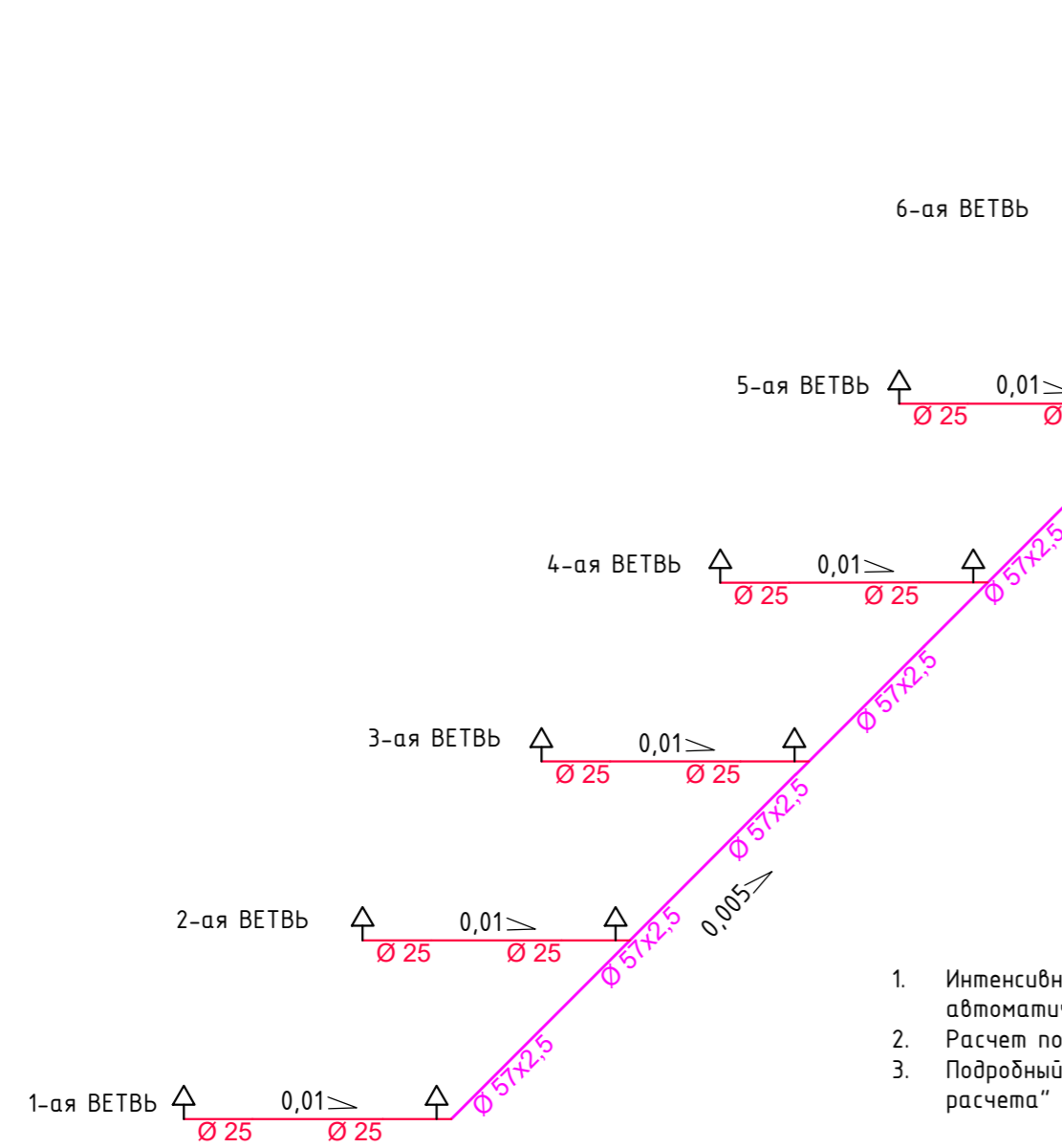
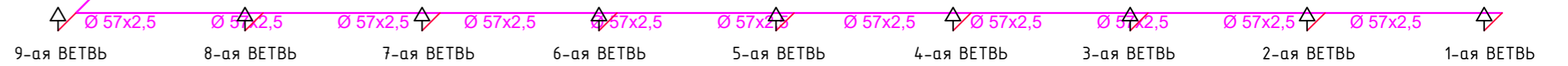


### Корпус сухой эл. магн. сепарации отм. -3.38



### УЧ№16

### Галерея 10



1. Интенсивность орошения - 0,12 л/с\*м<sup>2</sup>; Расчетная площадь - 120 м<sup>2</sup>. Нормативный расход на автоматическое пожаротушение - не менее 30 л/с.
2. Расчет потерь напора выполнен по методике, изложенной в Приложении Б СП 485.1311500.2020.
3. Подробный гидравлический расчет - см. Приложение 1 к проекту "Отчет по результатам проведенного расчета"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ

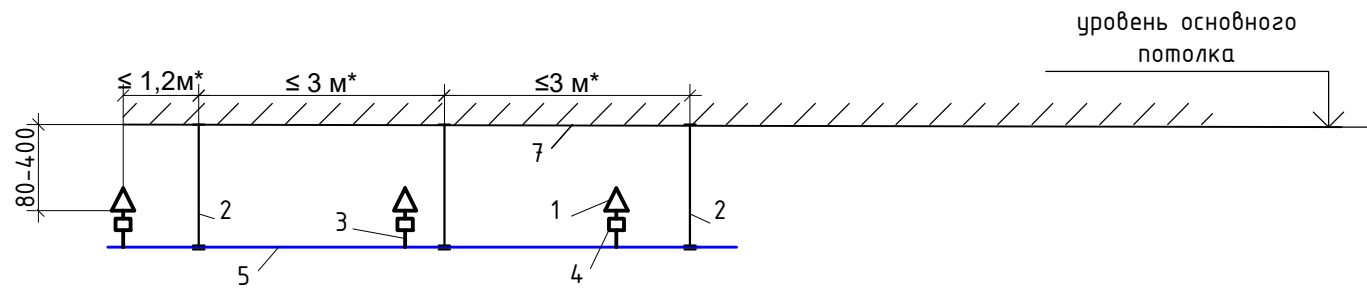
Лист

15

Формат А4 х3

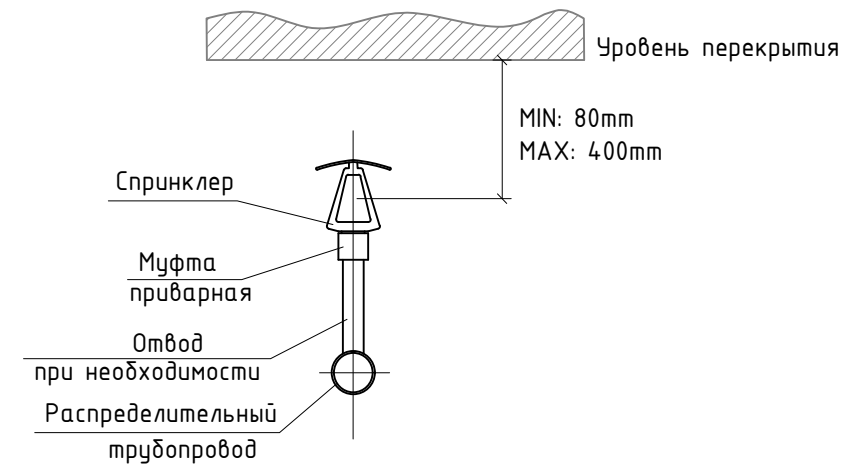
Согласовано	
Взам.инж. Н	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

**Типовая монтажная схема распределительного трубопровода в помещениях без подвесных потолков, либо с решетчатыми/ламельными потолками**



- 1 - ороситель спринклерный с установкой розеткой вверх
- 2 - опора подвесная в комплекте (анкер, шпилька резьбовая, хомут накидной) L\*
- 3 - трубопровод вверх (при необходимости)
- 4 - муфта приварная 1/2"
- 5 - распределительный трубопровод
- 6 - плоскость перекрытия

**Типовая установка спринклеров в помещениях без подвесных потолков розеткой вверх**

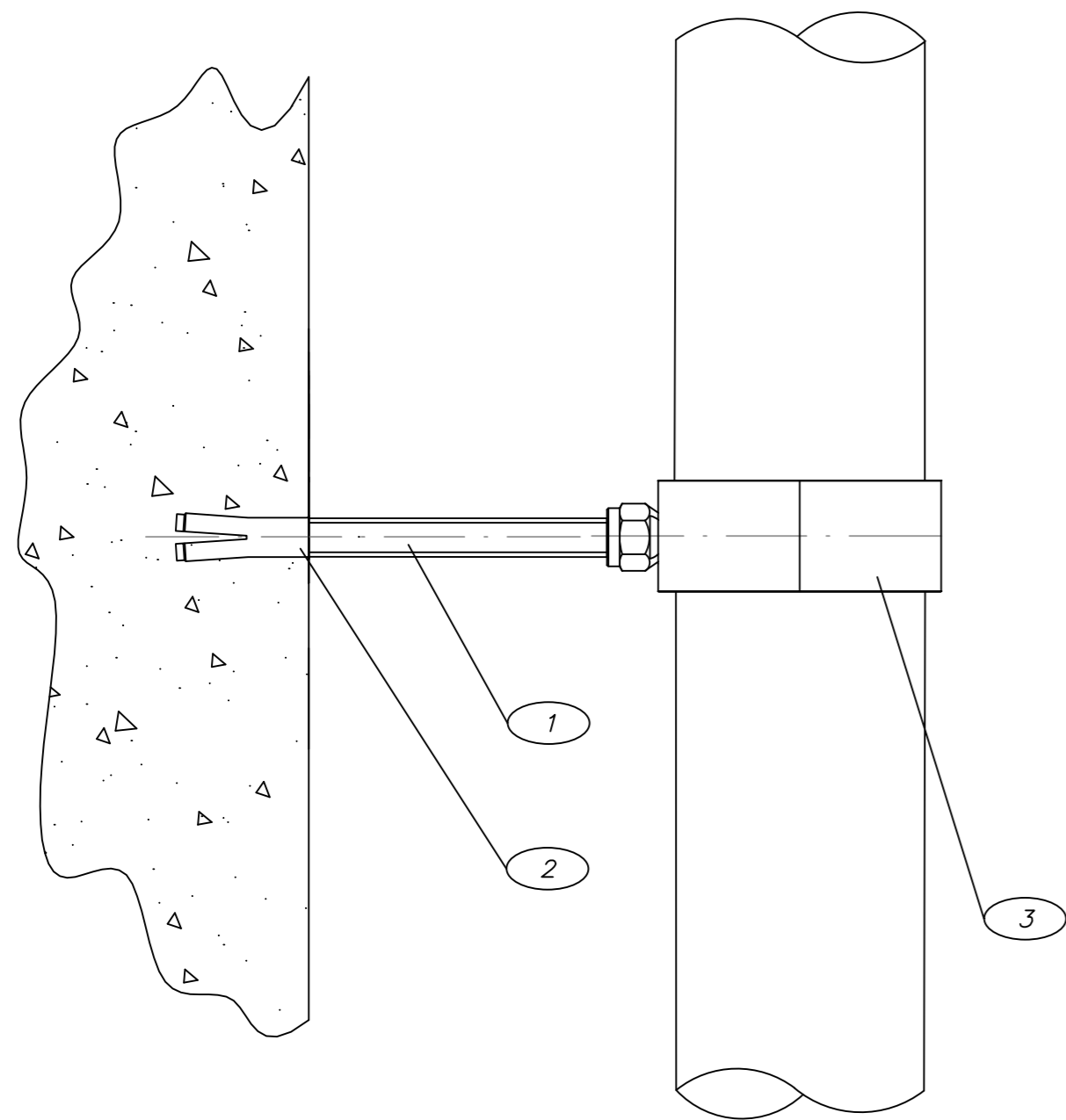


1. Опоры распределительного трубопровода должны устанавливаться с шагом не более 3 м, опоры питающего трубопровода - шагом не более 4,5 м. Расстояние от держателя до последнего оросителя должно быть не более 1,2 м.
2. Расстояние от оросителя до плоскости подвесного потолка должно быть от 0,08 до 0,4 м. Допускается использовать декоративные отражатели либо устройства для углубленного монтажа, предусмотренные производителем оросителей. Уточнить по месту в зависимости от архитектурно-планировочных и эстетических решений.
3. \* - Отметки трубопроводов и расстояния уточнить по месту при монтаже
4. Крепление труб выполнить на подвесках и опорах к конструкциям здания с использованием типовых узлов крепления фирмы HILTI, FISHER или аналогичных. L\* - длину опоры принять при монтаже подрезкой шпильки
5. Монтаж и приемку автоматической установки пожаротушения производить согласно ВСН 25.09.67-85.
6. Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТ 14202-69.

Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						<b>005/08/2024-СПА/АУПТ</b>			
						<i>ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Чекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Костив					Система дренчерного пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Григорьевский						П	16	
Н. контр.									
ГИП						Схема монтажа оросителей типовая	ООО «Прометей»		

Типовой узел крепления вертикальных трубопроводов к стене



Типовой узел крепления трубопроводов к перекрытию

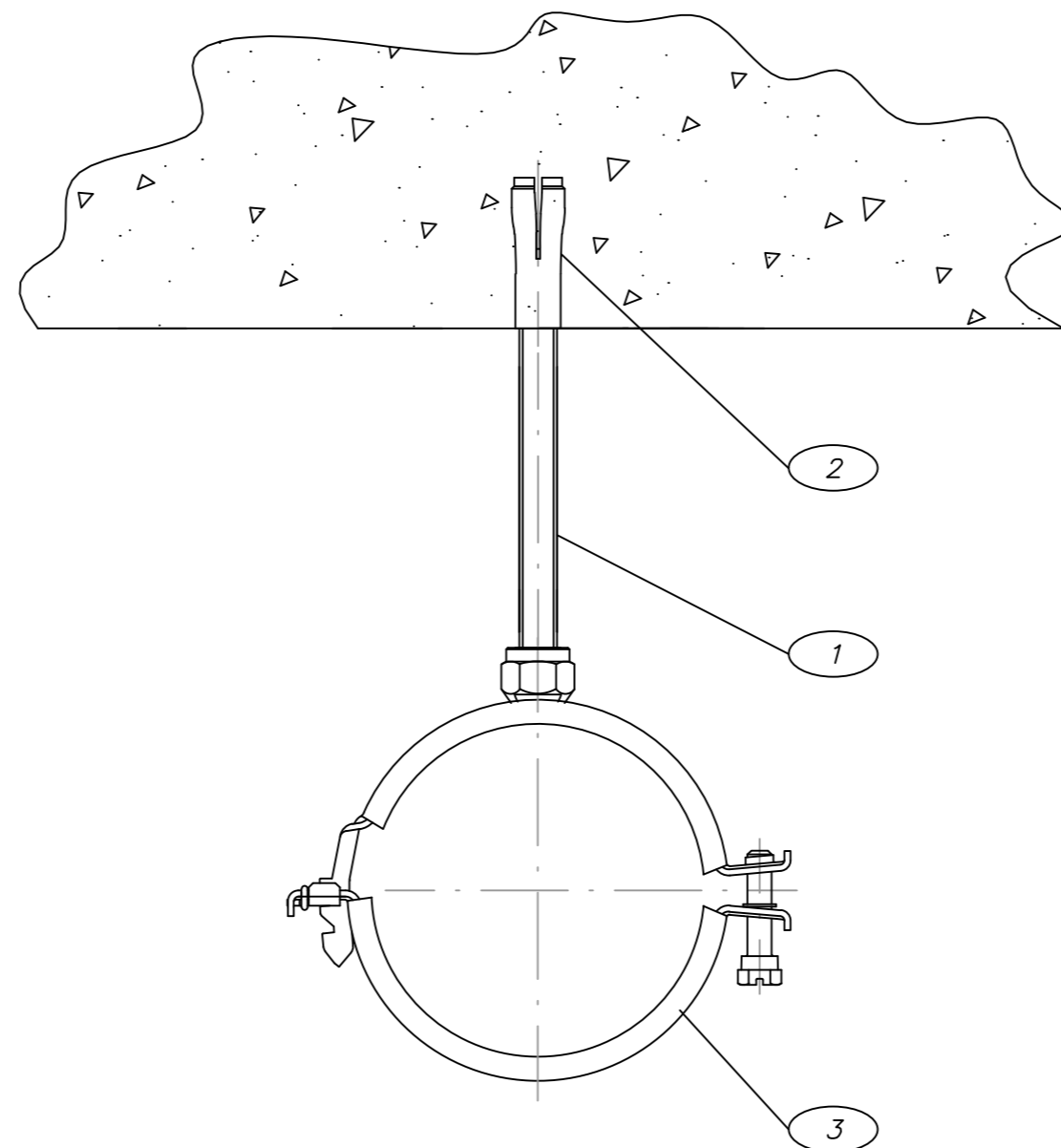
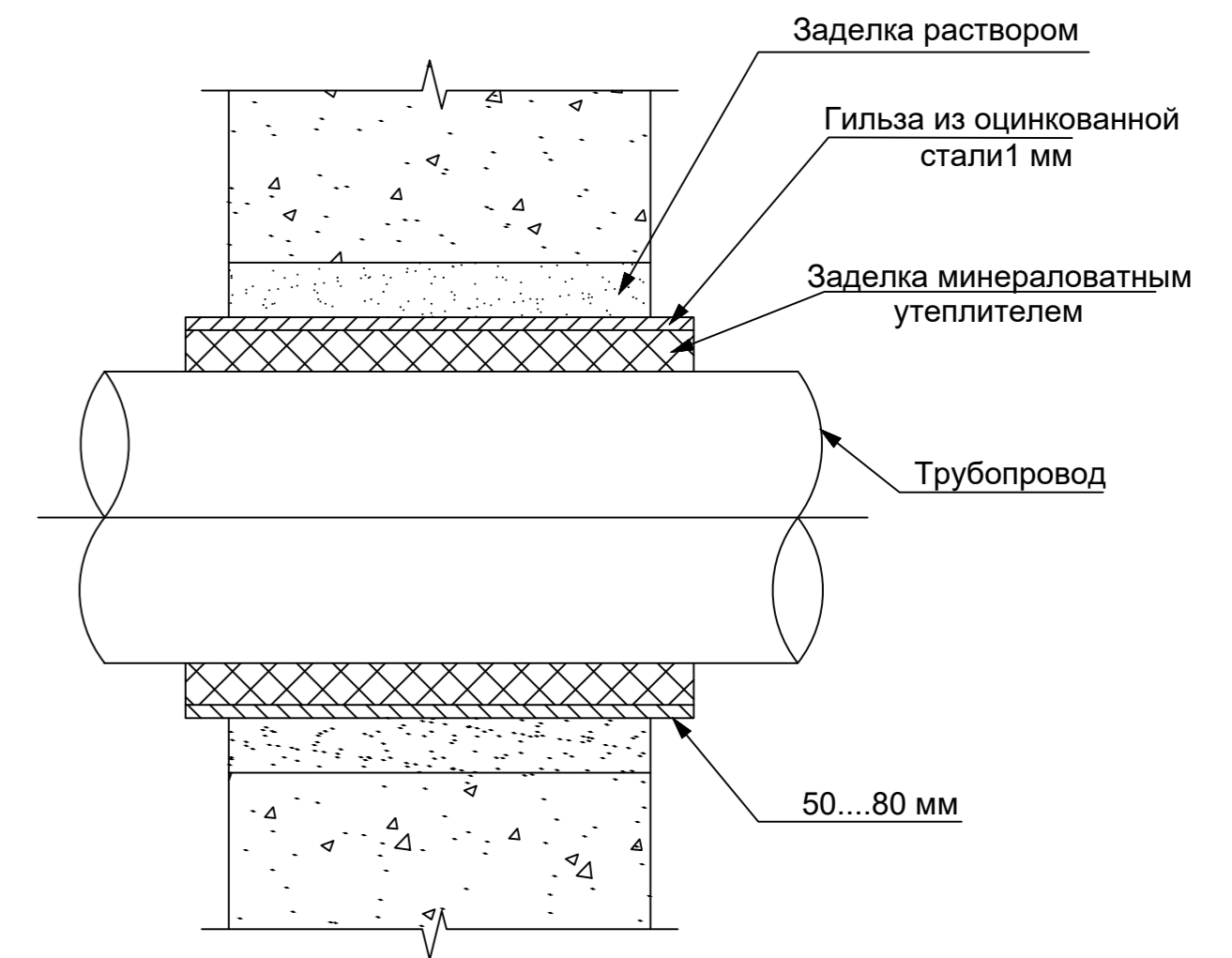


Схема прокладки труб через стены и перекрытия

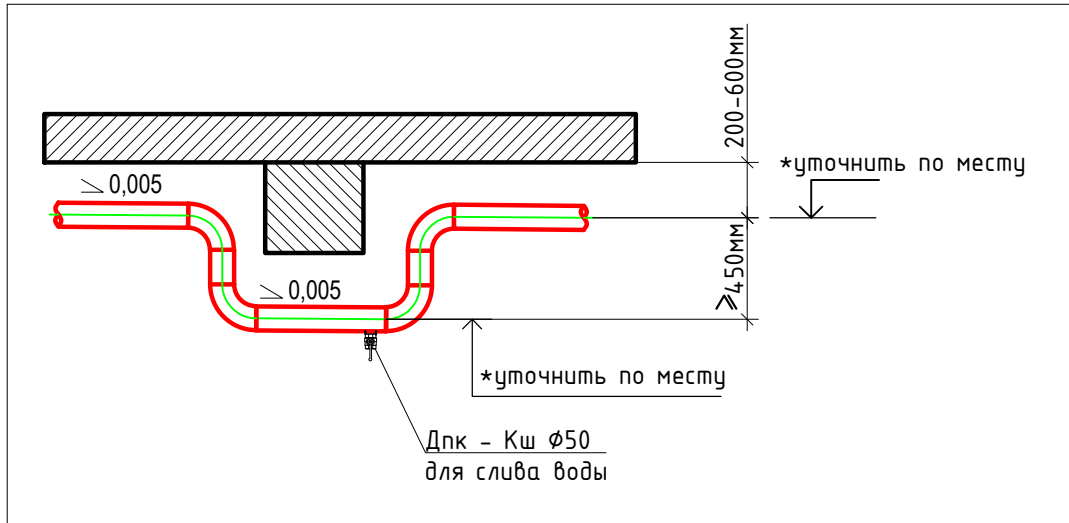


Поз.	Шт.	Наименование
1	1	Шпилька резьбовая
2	1	Анкер заливной
3	1	Хомут

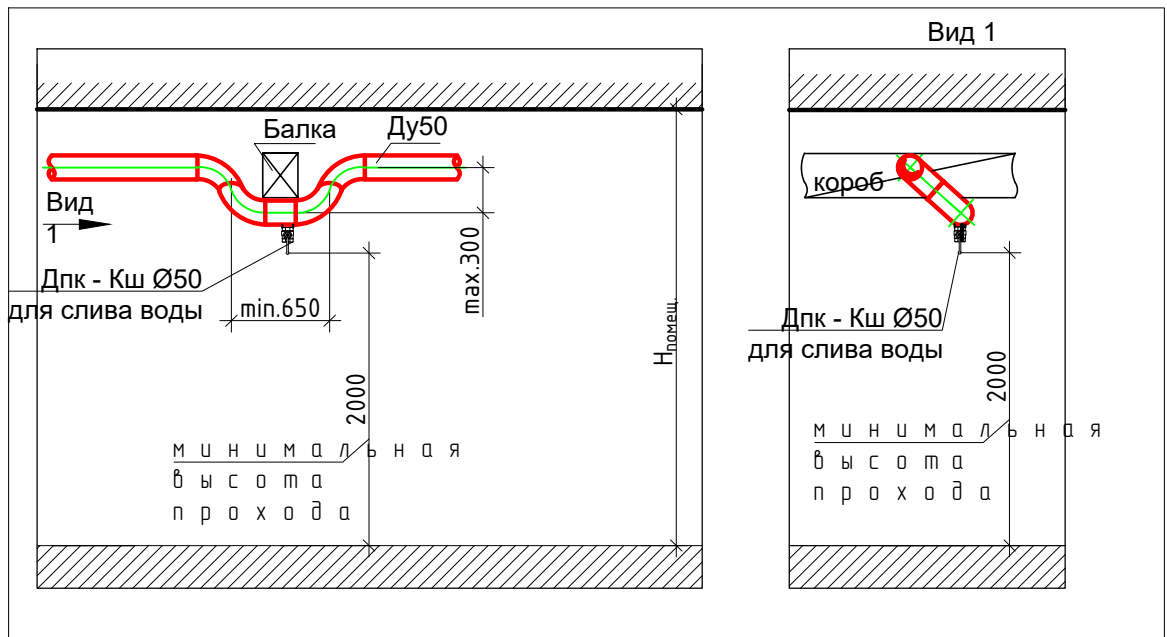
005/08/2024-СПА/АУПТ						
ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалева лога, в устье реки Кия Рудная						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия
Разработал	Костив			<i>[Signature]</i>		Лист
Проверил	Григорьевский					Листов
Н. контр.						П
ГИП						17
Схемы монтажные типовые						ООО «Прометей»

Согласовано  
Взам.инф. N  
Подпись и дата  
Инв.М. подл.

Типовой узел Б. Монтаж прямого обхода трубопроводом АПТ балок, вентиляционных коробов, других препятствий.



Типовой узел В. Монтаж обхода трубопроводом АПТ балок, вентиляционных коробов, других препятствий "под углом".



Согласовано

Взам.инв. N


Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					

005/08/2024-СПА/АУПТ		
<i>000 "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>		
Система дренчерного пожаротушения	Стадия	Лист
	П	18
Типовые узлы крепления трубопроводов	<b>000 «Прометей»</b>	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Оборудование</u>								
1	Клапан сигнальный дренчерный фланцевый ПИЛОТ КСД обвязка ду 50 с электропуском на 24 В				шт.	16		
2	Шаровый кран ДУ-50 ¾				шт.	16		
3	Колено				шт.	16		
4	Колено ¾				шт.	16		
5	Тройник ½				шт.	16		
6	Футорка ½ x ¼				шт.	16		
7	Боченок ¾, L=40				шт.	24		
8	Боченок ½, L=40				шт.	16		
9	Кран дренажно-промывочный в комплекте: кран шаровый DN50 В/Н (1 шт.), резьба DN50 (1 шт.).				шт.	7		
10	Муфта стальная приварная L=40 мм	МП-Р1/2			шт.	183		
11	Ороситель дренчерный водяной розеткой в верх	ДВ00-РВо(д)0,3-Р½/ВЗ-"Аква-Гефест			шт.	189		в том числе запас 6 шт
12	Труба стальная водогазопроводная DN25, 33,5 x 2,8		ГОСТ 3262-75		м.	300		
13	Труба стальная водогазопроводная DN32, 42,3 x 2,8		ГОСТ 3262-75		м.	20		
14	Труба стальная водогазопроводная DN50, 60,0 x 3,0		ГОСТ 3262-75		м.	800		
15	Отвод стальной крутоизогнутый 90°, Ду25		ГОСТ 17375-2001		шт.	50		
16	Отвод стальной крутоизогнутый 90°, Ду32		ГОСТ 17375-2001		шт.	4		
17	Отвод стальной крутоизогнутый 90°, Ду50		ГОСТ 17375-2001		шт.	120		

Согласовано		
Взам.инж. Н		
Подпись и дата		
Инв.№ обл.		

						<b>005/08/2024-СПА/АУПТ -С</b>		
						<i>ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Костив					Система дренчерного пожаротушения		
Проверил	Григорьевский							
Н. контр.						П	1	2
ГИП						000 «Прометей»		
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Комплект крепления для рядков DN25:		Hilti		компл.	210		
	1) Забивной анкер HKD M10x40				шт.	1		
	2) Резьбовая шпилька AM10x1000 4.8 оцинк				шт.	1		
	3) Шайба 10 10,5x20x2 Zn ISO7089 200HV				шт.	1		
	4) Гайка шестигранная M10 Zn DIN 934 8				шт.	1		
	5) Хомут спринклерных систем MP-MS 1" B				шт.	1		
19	Комплект крепления для рядков DN40:				компл.	5		
	1) Забивной анкер HKD M10x40				шт.	1		
	2) Резьбовая шпилька AM10x1000 4.8 оцинк				шт.	1		
	3) Шайба 10 10,5x20x2 Zn ISO7089 200HV				шт.	1		
	4) Гайка шестигранная M10 Zn DIN 934 8				шт.	1		
	5) Хомут спринклерных систем MP-MS 1" B				шт.	1		
20	Комплект крепления для рядков DN50:				компл.	300		
	1) Забивной анкер HKD M10x40				шт.	1		
	2) Резьбовая шпилька AM10x1000 4.8 оцинк				шт.	1		
	3) Шайба 10 10,5x20x2 Zn ISO7089 200HV				шт.	1		
	4) Гайка шестигранная M10 Zn DIN 934 8				шт.	1		
	5) Хомут спринклерных систем MP-MS 1" B				шт.	1		
21	Консоль для крепления труб к стене	ММ-В-30/200			шт.	50		
22	Заглушка эллиптическая Ду25	ГОСТ 17379-2001			шт.	152		
22	Заглушка эллиптическая Ду32	ГОСТ 17379-2001			шт.	1		
23	Заглушка эллиптическая Ду50	ГОСТ 17379-2001			шт.	11		
24	Краска грунтовочная	ГФ-021			кг.	20		
25	Краска масляная эмалевая, голубой цвет	ПФ-115			кг.	70		окраска в два слоя

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист  
1,2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условно-графическое обозначение	
3	Структурная схема	
4	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 4,82	
5	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 1, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73	
6	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 2, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 0,00	
7	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 3	
8	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 4	
9	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 5, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 8,24	
10	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 6, Галерея 8, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 7,33	
11	План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 9, Галерея 10, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. -3,38	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
005/08/2024/1-СПА/АУПТ-Р	Расчет емкости АКБ	
005/08/2024/1-СПА/АУПТ-ЗД	Задание на электроснабжение	
005/08/2024/1-СПА/АУПТ-КЖ	Кабельный журнал	
005/08/2024/1-СПА/АУПТ-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

Здание относится к классу функциональной пожарной опасности Ф5,1 (Производственные здания, сооружения, производственные и лабораторные помещения, мастерские).

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п. 5.3 "В случаях, когда защите подлежат объекты, разделенные на пожарные отсеки, комплексы отдельно стоящих зданий или сооружений (два или более здания или сооружения), в том числе объединенные строительными конструкциями (например, переходами), единичная неисправность линий связи СПА в одной части объекта (в здании, сооружении, отсеке и т.п.) не должна влиять на работоспособность СПА в других частях объекта и возможность отображения сигналов о работе СПА на пожарном посту".

Категорирование зданий и помещений по пожарной безопасности не проводилось.

Проектная 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 "Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности";
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
- ГОСТ Р 59638-2021 "Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность";
- ГОСТ Р 59639-2021 "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность";
- ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности";
- ГОСТ Р 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ПУЭ изд. 7 "Правила устройства электроустановок";
- 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.

Система пожарной сигнализации

В соответствии с п. 24 таблицы А.1 СП 484.1311500.2020 предусмотрено оснащение безадресной СПС.

Создание системы пожарной сигнализации на базе приемно-контрольного пожарного "R3-Рубеж-20П" производства фирмы «Рубеж».

Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления системой пожарной автоматики (СПА) и для инженерных систем объекта осуществляется от "R3-Рубеж-20П", который выбран исходя из задач по защите и характеристик объекта, а также посредством формирования зон контроля пожарной сигнализации ЗКПС.

Автоматическая установка пожарной сигнализации СПС должна быть выделена в отдельные зоны контроля пожарной сигнализации ЗКПС.

В отдельные ЗКПС в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 п.6.3.3 и п.6.3.4 должны быть выделены:

Согласовано  
Взам.инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N обл.

						005/08/2024/1-СПА/АУПТ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Костив						
Проверил		Григорьевских						
Н. контр.								
ГИП								
						Состав проекта		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Прометей»		



Одна ЗКПС должна удовлетворять следующим требованиям:

- площадь одной ЗКПС не должна превышать 2000 м<sup>2</sup>;
- одна ЗКПС должна контролироваться не более чем 32 ИП;

Единая неисправность в линии связи ЗКПС не должна приводить к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС.

Алгоритм принятия решения о возникновении пожара:

Ввиду того, что СПС формирует сигнал управления АУП-Д проектом предусмотрен алгоритм принятия решения о пожаре по алгоритму С.

Алгоритм С должен выполняться при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же ЗКПС, расположенного в этом помещении.

Для реализации алгоритма С защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем двумя автоматическими ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя ИП.

По решению проектной организации, согласованному с собственником (застройщиком, техническим заказчиком) здания, сооружения, или на основании задания на проектирование может быть установлено большее количество (дублирующие) ИП, чем требует контролируемая площадь или выбранный алгоритм.

При формировании сигнала «Пожар» (алгоритм С) СПС обеспечивает выдачу иницирующих сигналов управления в следующие системы: АУП-Д, на общую систему СОУЭ.

#### Кабельные линии связи СПС

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 для системы АПС.

Линии связи СПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75мм<sup>2</sup>;

Линии связи оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5мм<sup>2</sup>;

Кабели прокладываются следующими способами:

- в гофрированной трубе.

Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается.

Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи.

Не допускается совместная прокладка кольцевых линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

При прокладке кабельных линий через строительные конструкции проходы должны быть заделаны материалами с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости строительной конструкции (кабельные проходки).

Соединение, ответвление и оконцевание кабелей и жил проводов необходимо осуществлять при помощи пайки, сварки, опрессовки или сжимов (винтовых, болтовых и т.п.). Соединение скруткой не допускается. Подключение двух и более проводников под один винт (зажим) допускается, если это предусмотрено конструкцией и схемами подключения технического средства.

При монтаже технических средств сигнализации и системы оповещения должны соблюдаться требования СНиП, ПУЭ, СП Системы противопожарной защиты, действующих государственных и отраслевых стандартов. Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

#### Электропитание и заземление оборудования

Электропитание охранно-пожарных блоков выполнено от резервированных источников электропитания. Электропитание резервированных источников электропитания выполнить по первой категории электроснабжения согласно ПУЭ изд.6, 7 от электрической сети напряжением 220В промышленной частоты 50 Гц или от источников бесперебойного питания, обеспечивающих работоспособность, при отключении внешних источников электропитания, не менее, чем на 24 часа в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Пожар».

Электропитание должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панели ПЭСПЗ), которая, в свою очередь, питается от вводной панели вводно-распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР.

Встроенные аккумуляторы в источник бесперебойного питания необходимы для бесперебойной работы оборудования на время переключения устройства АВР с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0.3 -- 0.8 секунд).

Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7, СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

#### Мероприятия по охране труда и технике безопасности

К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, изучившие документацию на оборудование, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ изд.6, 7 и «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

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

										Лист
										1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	005/08/2024-СПА/АУПТ/1-ПЗ				

Таблица условно-графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный R3-Рубеж-20П
	BIn	Блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	xBTKy.z(m)	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый ИП 101-29-PR-R3 W1.02
	xBTHy.z(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания ИП 212-64-R3 без д/о + Изолятор шлейфа базовый ИЗ-1Б-R3 (L1.42)
	xBTKy.z(m)	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый без базового основания ИП 101-29-PR-R3 без д/о + Изолятор шлейфа базовый ИЗ-1Б-R3 (L1.42)
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-R3
	xAy.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный ОПОП 1-R3 "ВЫХОД"
	1UG1.54 1UG2.61 1UG2.62 1UG1.69 1UG1.84 1UG2.97 1UG1.99 1UG2.128	Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР
	1UG2.2	Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x12 БР
	1UG1.1	Источник вторичного электропитания резервированный адресный ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x17 БР
	xAy.z	Метка адресная пожарная АМП-4-R3
	xSCy.z	Адресный релейный модуль РМ-4-R3
	xSCy.z	Адресный релейный модуль РМ-4К-R3
	Kn	Клапан сигнальный дренчерный
	TKn	Извещатель пожарный тепловой линейный (термокабель)
	KKn	Коробка коммутационная
	BTMn	Извещатель пожарный ручной электроконтактный
	UGB1	Бокс резервного электропитания БР24 исп. 2x17

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	BIASn	Оповещатель звуковой
	BIALSn	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный

Примечание. В перечне условных обозначений:  
 x - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),  
 y - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),  
 z - значение адреса устройства,  
 n - порядковый номер устройства.  
 (m) - номер зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС)

Таблица условно-графических обозначений кабельных линий

Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
А/С	КПСн2(A)-FRLS 1x2x0,75	Адресная	
RL	СПЕЦ/ЛАН UTP-5н2(D)-FRLS 2x2x0,52	Интерфейсная R3-Link	
ШС	КПСн2(A)-FRLS 1x2x0,75	Шлейф сигнальный	
С	КПСн2(A)-FRLS 1x2x0,75	Управление	
S	КПСн2(A)-FRLS 1x2x0,75	Оповещение звуковое	
P	КПСн2(A)-FRLS 1x2x0,75	Питание 12-24В	

Согласовано

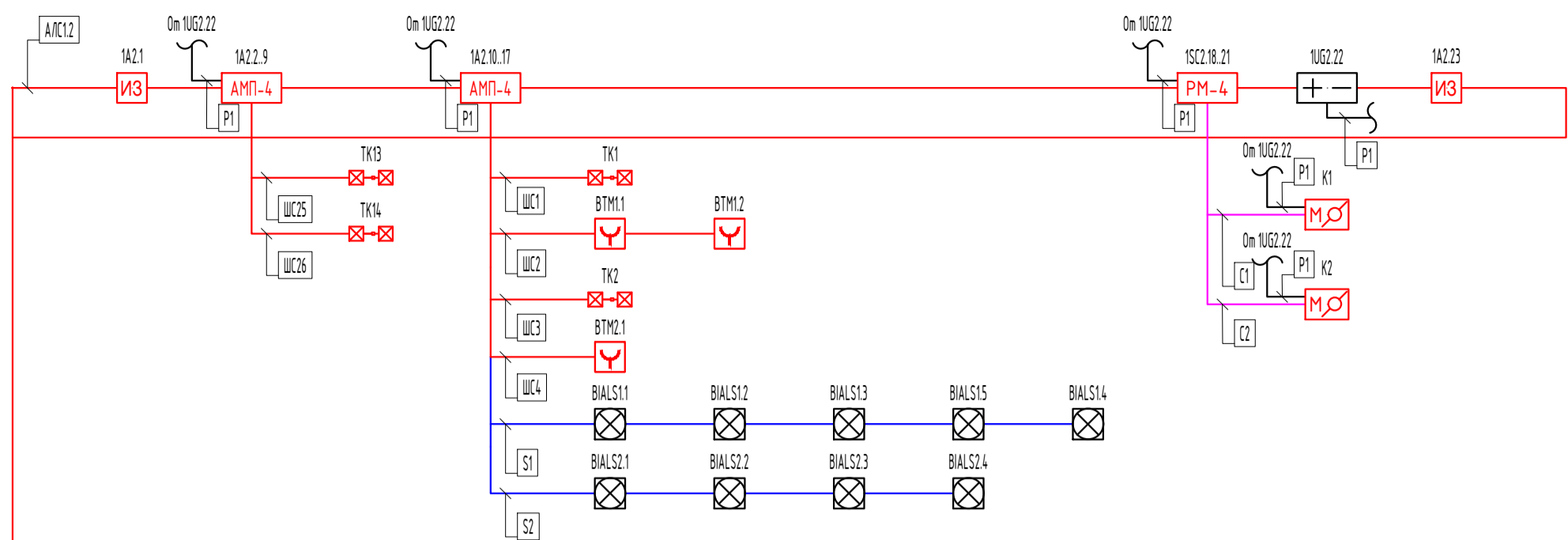
Взам.инв. N

Подпись и дата

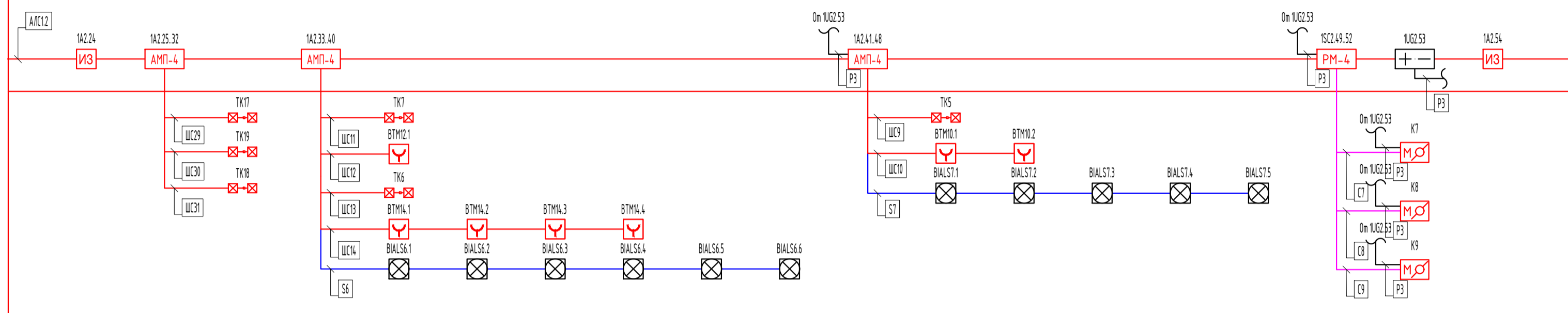
Инв. N подл.

						005/08/2024-СПА/АУПТ				
						<i>000 "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Чекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</i>	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Костив						П	2		
Проверил	Григорьевский									
Н. контр.										
ГИП						Условно-графическое обозначение			<b>000 «Прометей»</b>	

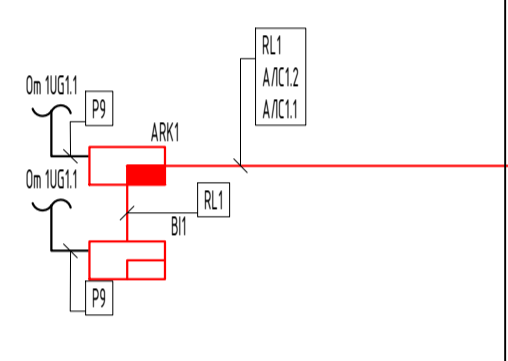
Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73, Галерея 1



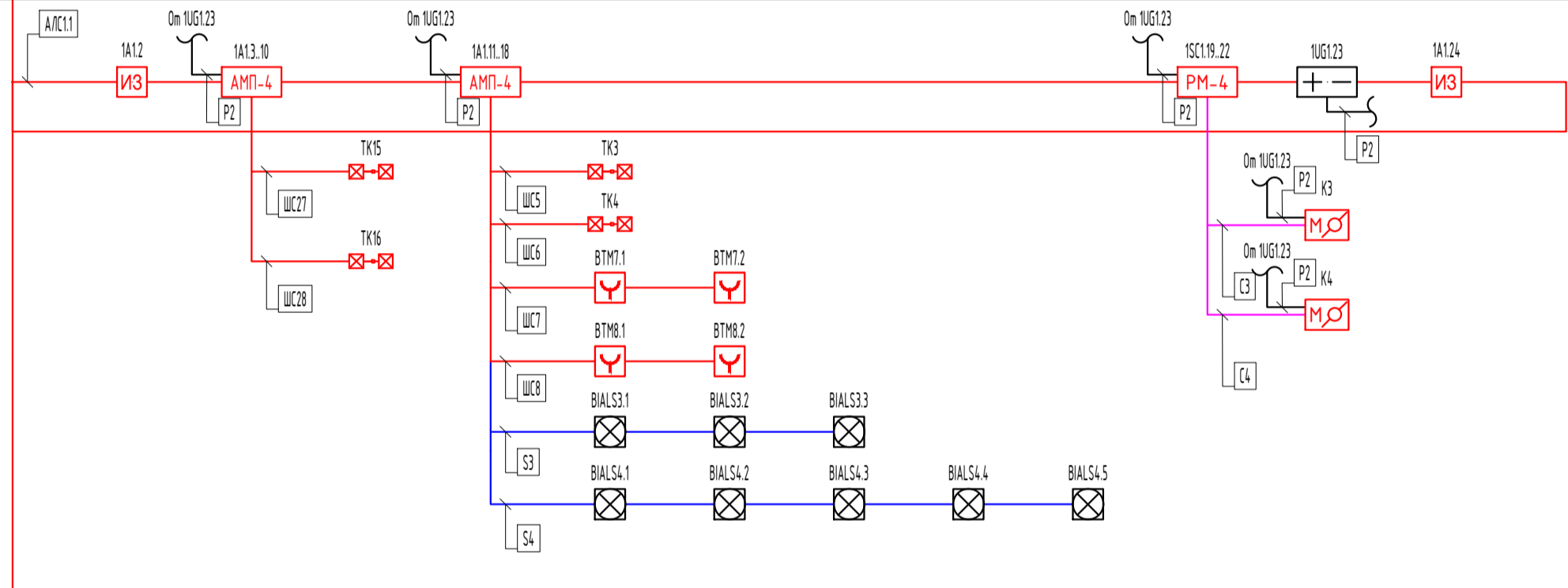
Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 8,24, Галерея 5



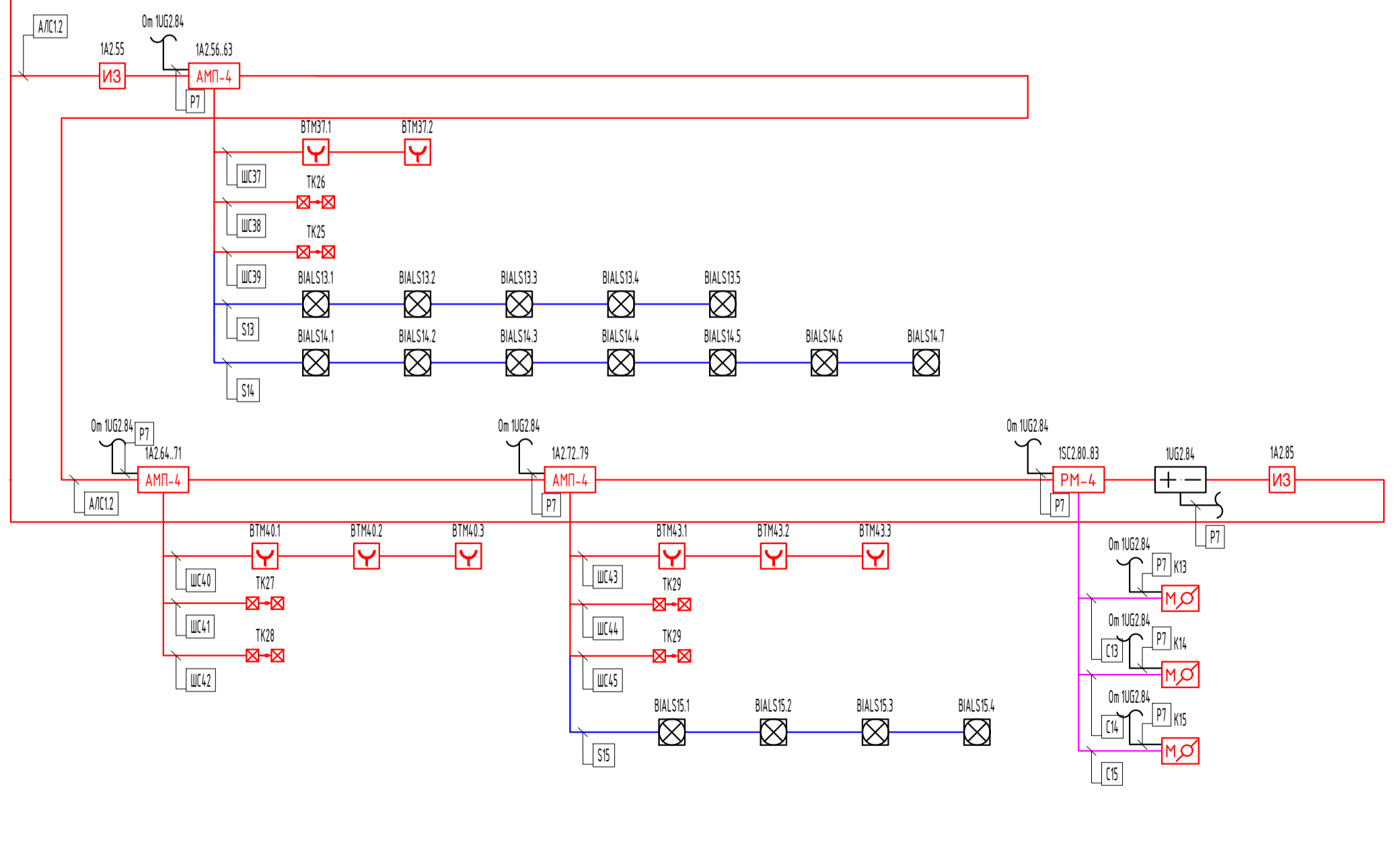
Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 4,82



Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 0,00, Галерея 2



Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. -3,38, Галерея 9



Составлено  
Взам.инж. Н  
Подпись и дата  
ИМЭН подл.

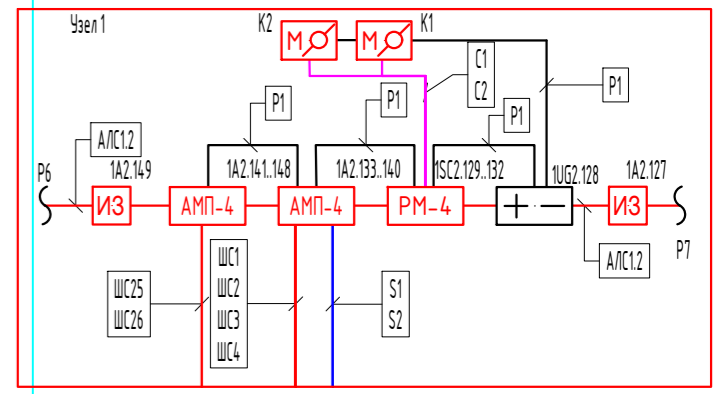
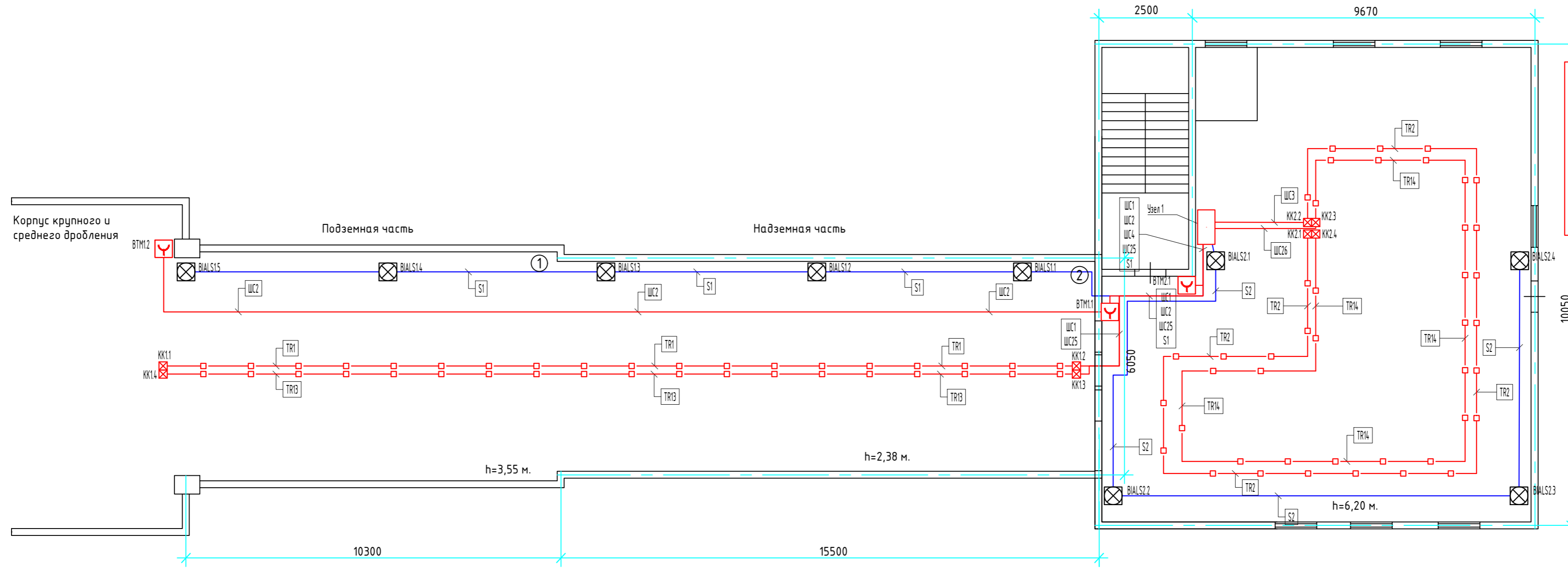
005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северу от г. Абакан, в долине Шекелев лог, в устье реки Кия Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					
Структурная схема				Стадия	Лист
				П	3
				ООО «Прометей»	
Формат А1					





# Галерея 1

Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73

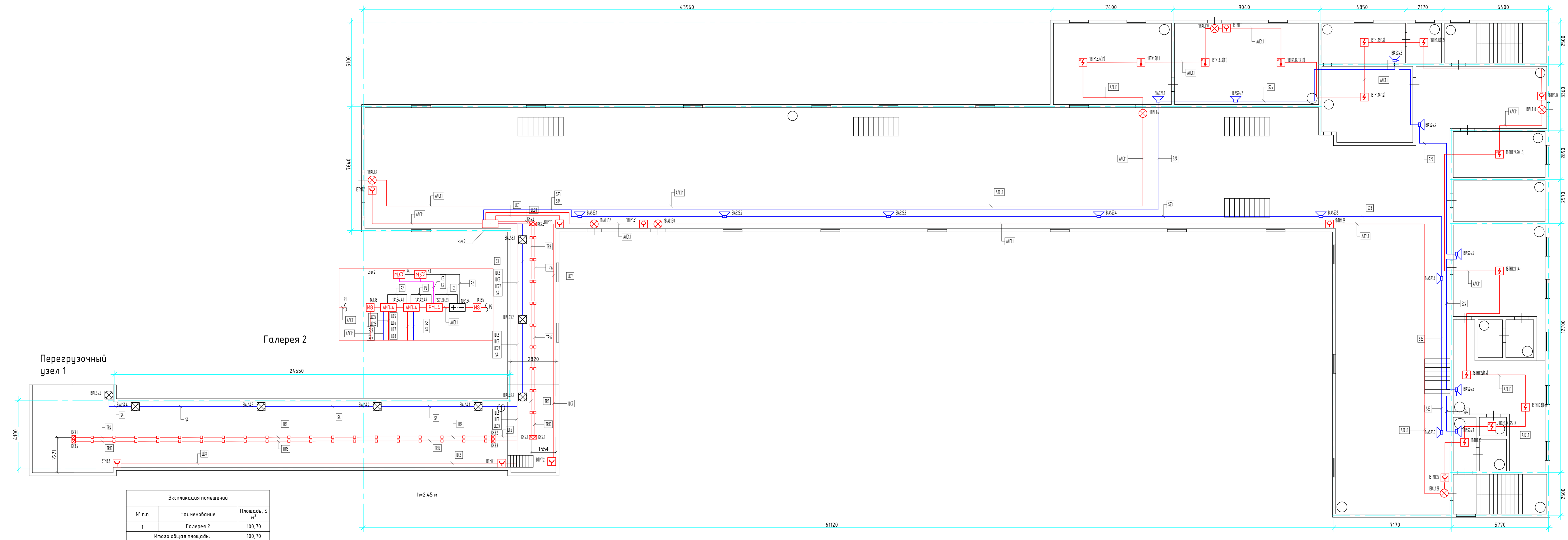


Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 1	68,00
2	Галерея 1	95,90
Итого общая площадь:		165,90

						005/08/2024-СПА/АУПТ			
						ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Шекалев лог, в устье реки Кия Рудная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив					План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 1, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 16,73	П	5	
Проверил	Григорьевский								
Н. контр.									
ГИП						ООО «Прометей»			

Согласовано	
Взам.инж. N	
Подпись и дата	
Инв.№ подл.	

отметка 0,00



Галерея 2

Перегрузочный узел 1

Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 2	100,70
Итого общая площадь:		100,70

h=2,45 м

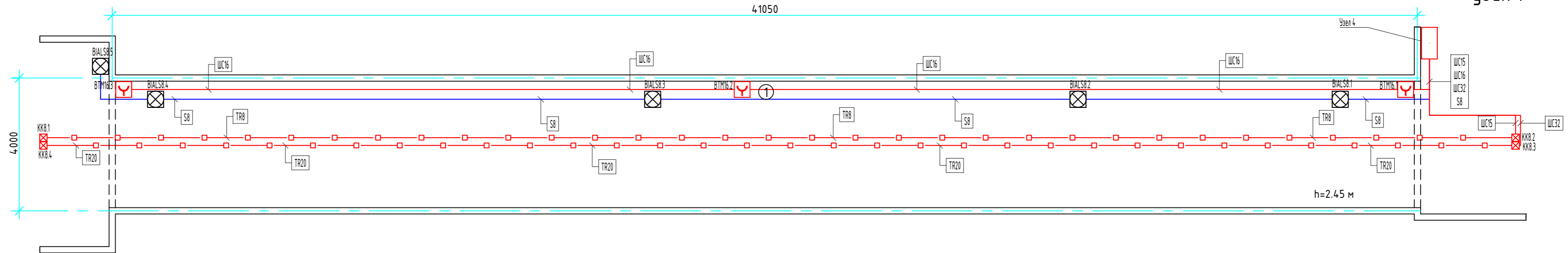
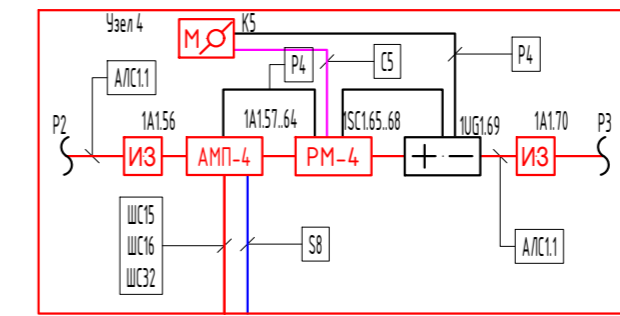
61120

005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абаканский район" по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северо-востоку от г. Абакан, в долине Шекелев лоз, в устье реки Кля Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костин				
Проверил	Григорьевский				
И. контр.					
ГМП					
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Старая	Лист
План размещения оборудования и прокладки кабелей. Галерея 2, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 0,00				П	6
				ООО «Прометей»	
Формат А2 х 3					

Корпус мелкого дробления и грохочения

Галерея 3

Перегрузочный узел 1



Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 3	164,20
Итого общая площадь:		164,20

005/08/2024-СПА/АУПТ

ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалева лога, в устье реки Кия Рудная

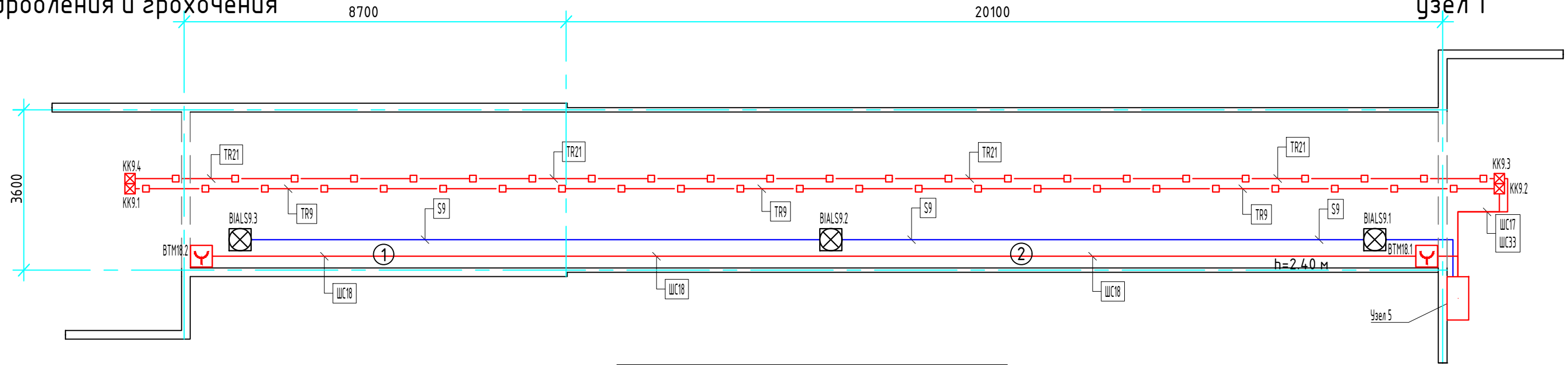
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Костив					Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Григорьевский						П	7	
Н. контр.									
ГИП						План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 3	ООО «Прометей»		



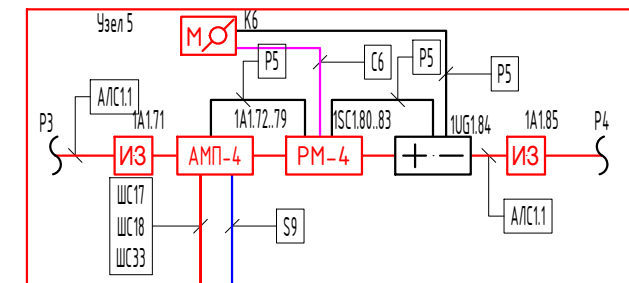
# Галерея 4

Корпус мелкого дробления и грохочения

Перегрузочный узел 1



Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 4	31,30
2	Галерея 4	72,40
Итого общая площадь:		105,70



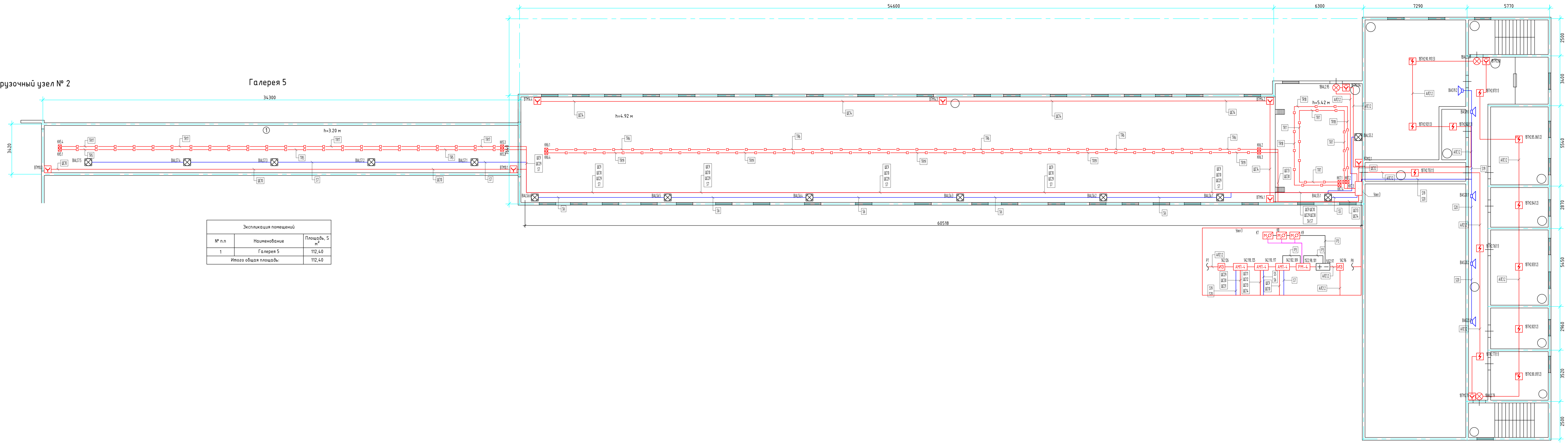
Согласовано	
Взам.инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

						005/08/2024-СПА/АУПТ			
						ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Чекалев лог, в устье реки Кия Рудная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив						П	8	
Проверил	Григорьевский								
Н. контр.						План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 4	ООО «Прометей»		
ГИП							Формат А3		

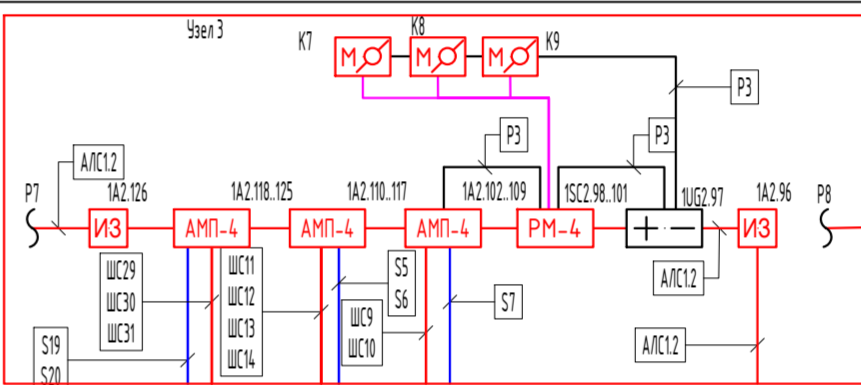
отметка 8,24

Перегрузочный узел № 2

Галерея 5



Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 5	112,40
Итого общая площадь:		112,40

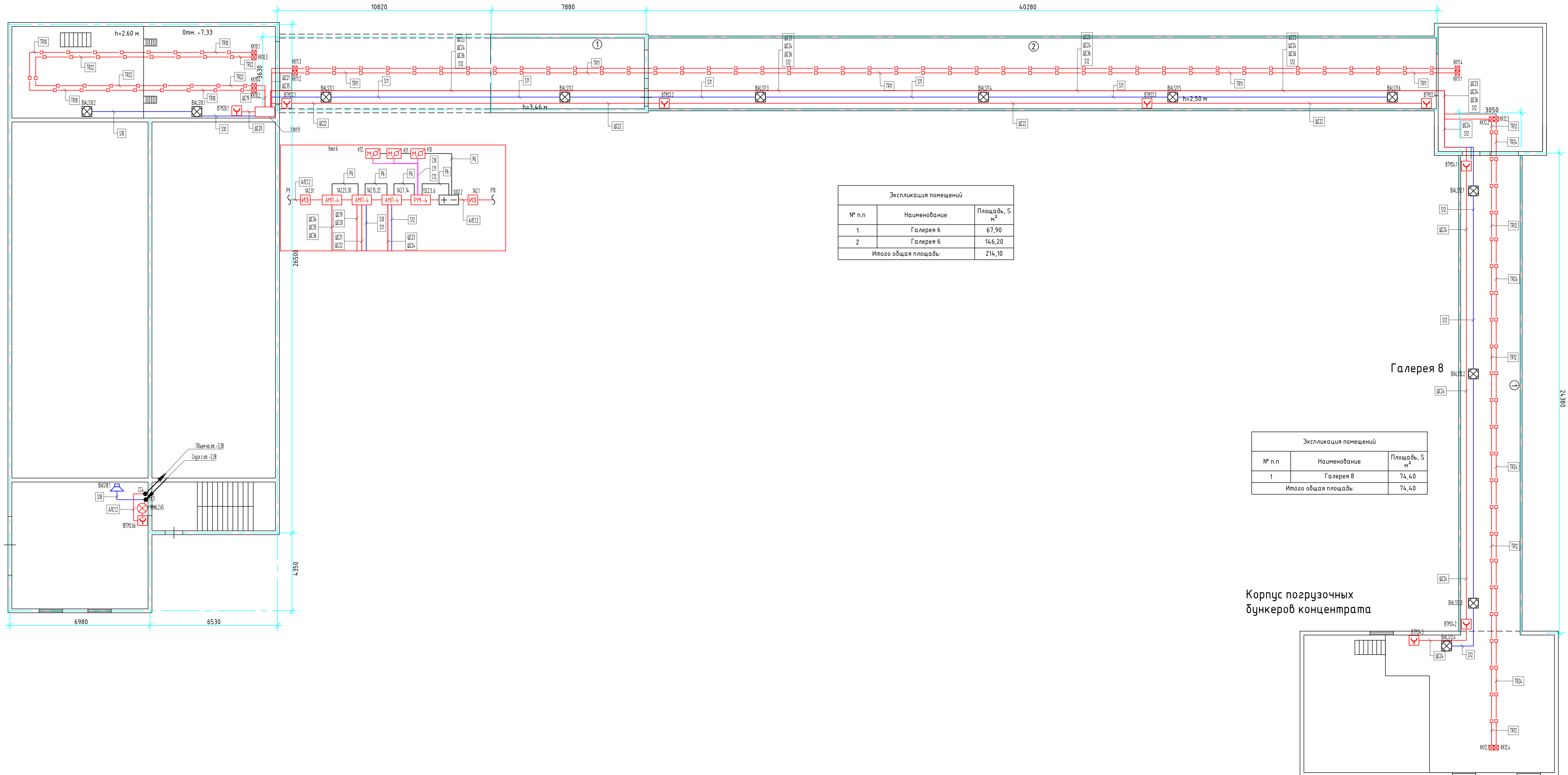


005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абанаский район" по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северо-востоку от г. Абакан, в долине Шекелев лога, в устье реки Кля Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костин				
Проверил	Григорьевский				
Ин. контр.					
ГИП					
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стдия	Лист
План расстановки оборудования и прокладки кабелей. Галерея 5, Корпус сухой эл. машиностроительной на отм. 8,24				П	9
				ООО «Прометей»	
Формат А2 х 3					

Корпус сухой эл. магн. сепарации  
отм. (-5,98)(-7,33)(-6,72)(-7,52)

Галерея 6

Перегрузочный узел № 3



Экспликация помещений

№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 6	67,90
2	Галерея 6	146,20
Итого общая площадь:		214,10

Экспликация помещений

№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 8	74,40
Итого общая площадь:		74,40

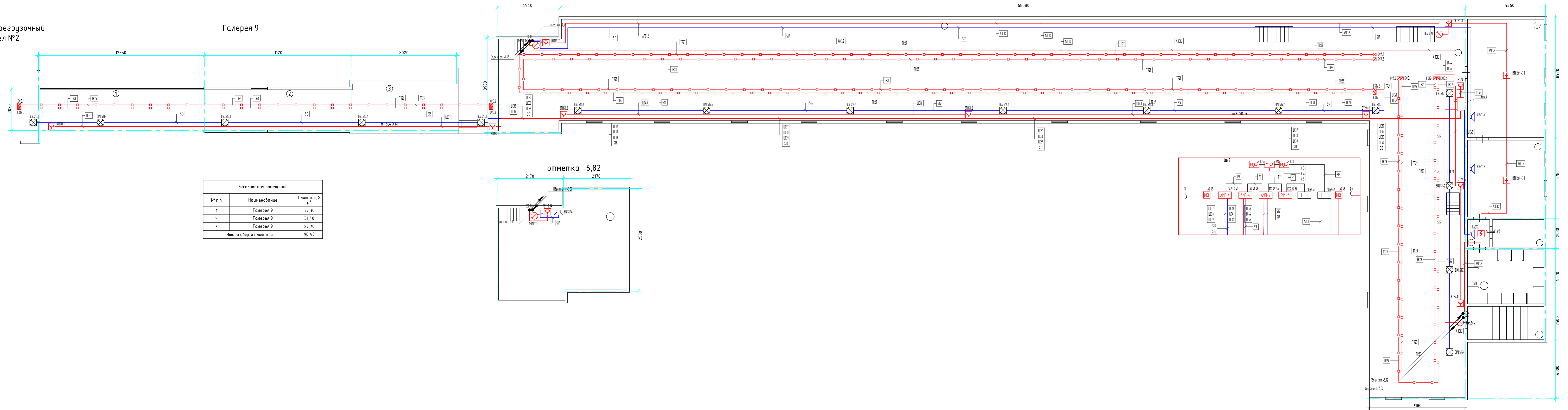
Корпус погрузочных бункеров концентрата

005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абакан, к северу от г. Абакан, в долине Щекелев лог, в устье реки Кия Рудная					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стадия	Лист
План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 6, Галерея 8, Корпус сухой эл. магнитной сепарации на отм. 7,33				П	10
				ООО «Прометей»	

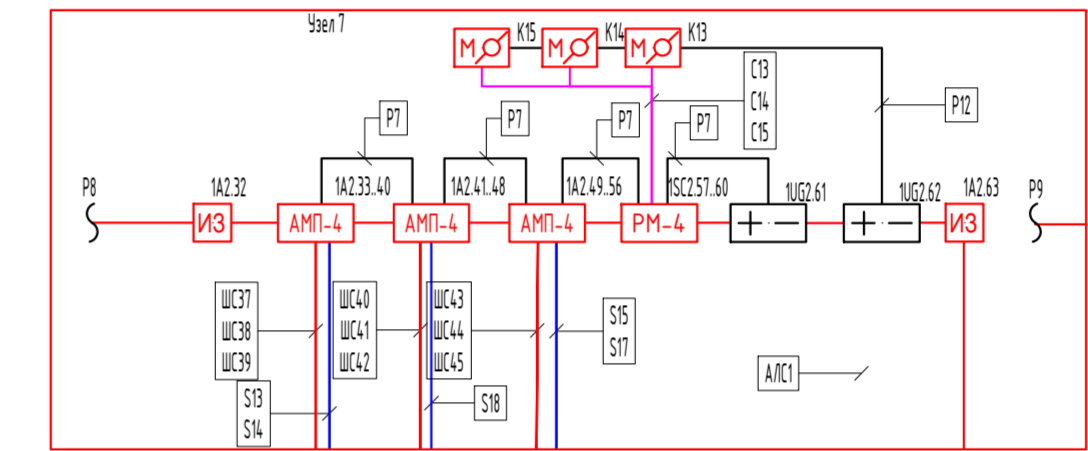
Перегрузочный узел №2

Галерея 9

отметка -3,38



Экспликация помещений		
№ п.п.	Наименование	Площадь, S м²
1	Галерея 9	37,30
2	Галерея 9	31,40
3	Галерея 9	27,70
Итого общая площадь:		96,40

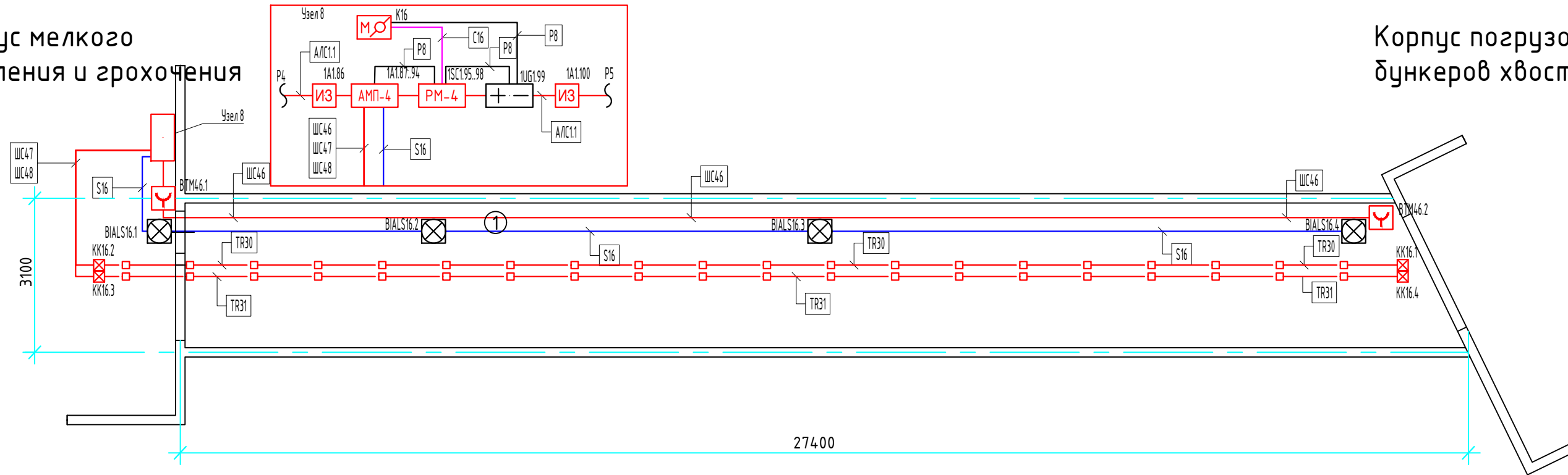


005/08/2024-СПА/АУПТ					
ООО "Абанаской рудник" по адресу Республика Хакасия, с. Абаза, к северо-востоку от с. Абаза, в долине Шекелев лоа, в устье реки Кля Рудник					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костин				
Проверил	Григорьевский				
И. контр.					
ГИП					
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стдия	Лист
План расстановки оборудования и прокладки кабелей. Галерея 9, Корпус с/кум. эл. магнитной сепарации на отм. -3,38				П	11
				ООО «Прометей»	
Формат А2 х 3					

# Галерея 10

Корпус мелкого дробления и грохочения

Корпус погрузочных бункеров хвостов



Экспликация помещений		
№ п.п	Наименование	Площадь, S м <sup>2</sup>
1	Галерея 9	82,50
Итого общая площадь:		82,50

Согласовано	
Взам.инж. Н	
Подпись и дата	
Инв.№ обл.	

						005/08/2024-СПА/АУПТ			
						ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив						П	12	
Проверил	Григорьевский					План расстановки оборудования и прокладки кабеля. Галерея 10	ООО «Прометей»		
Н. контр.									
ГИП									

Используются адресные РЗ ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG1.1 ИВЭПР 24/2,5 RS-RЗ 2x17 БР - 1 шт,  
 БР24 исп. 2x17 - 1 шт,  
 АКБ 17 Ач - 4 шт


Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	0.3869334	0.3869334	0.4616334	0.4616334
РЗ-Рубеж-БИУ	1	0.17	0.17	0.17	0.17
РМ-4К-РЗ	1	0.02	0.02	0.02	0.02
ОПОП 2-35 24В	6	0	0	0.04	0.24
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.5769334		0.8916334	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		19.36004375			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		34			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		40			

Согласовано	

Взам.инф. №	
-------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв.№ подл.	
-------------	--

						005/08/2024-СПА/АУПТ -Р					
						<i>ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</i>	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Костив						П	1	10		
Проверил	Григорьевских										
Н. контр.											
ГИП						Расчет емкости АКБ			<i>ООО «Прометей»</i>		

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG1.54 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	2	0.045	0.09	0.145	0.29
ОПОП 2-35 24В	14	0	0	0.04	0.56
ОПОП 124-7 24В	8	0	0	0.06	0.48
Клапан 2	2	0	0	0.42	0.84
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.09		2.17	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		6.35			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,2

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG1.69 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	1	0.045	0.045	0.145	0.145
ОПОП 124-7 24В	5	0	0	0.06	0.3
Клапан 2	1	0	0	0.42	0.42
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.045		0.865	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		3.36875			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,3



Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG1.84 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	1	0.045	0.045	0.145	0.145
ОПОП 124-7 24В	3	0	0	0.06	0.18
Клапан 2	1	0	0	0.42	0.42
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.045		0.745	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		3.21875			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,4

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG1.99 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	1	0.045	0.045	0.145	0.145
ОПОП 124-7 24В	4	0	0	0.06	0.24
Клапан 2	1	0	0	0.42	0.42
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.045		0.805	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		3.29375			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,5

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG2.2 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x12 БР - 1 шт,

АКБ 12 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	3	0.045	0.135	0.145	0.435
ОПОП 124-7 24В	12	0	0	0.06	0.72
Клапан 2	3	0	0	0.42	1.26
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.135		2.415	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		8.00625			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		12			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист
1,6

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG2.61 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	3	0.045	0.135	0.145	0.435
ОПОП 2-35 24В	5	0	0	0.04	0.2
ОПОП 124-7 24В	16	0	0	0.06	0.96
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.135		1.595	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		6.98125			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,7

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG2.62 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
Клапан 2	3	0	0	0.42	1.26
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0		1.26	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		2.5125			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,8

Используются адресные R3 ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG2.97 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-R3	1	0.045	0.045	0.145	0.145
ОПОП 124-7 24В	5	0	0	0.06	0.3
Клапан 2	3	0	0	0.42	1.26
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.045		1.705	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		4.41875			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,9

Используются адресные РЗ ИВЭПР 24В  
 24 часа в дежурном режиме, 1 час в режиме тревоги  
 1UG2.128 ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР - 1 шт,

АКБ 7 Ач - 2 шт

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед.	Суммарно	Ед.	Суммарно
АМП-4-РЗ	2	0.045	0.09	0.145	0.29
ОПОП 124-7 24В	9	0	0	0.06	0.54
Клапан 2	2	0	0	0.42	0.84
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0.09		1.67	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициента старения 1.25)		5.725			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		7			
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, Ач		0.9375			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			
Мощность, потребляемая БР от сети переменного тока, Вт		0			

Согласовано	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,10

Задание на электроснабжение

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


Электроприёмник	Уч, В	Обозначение	Категория электроснабжения	Руст (ед.), кВт	Примечание
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x12 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.2	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x17 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG1.1	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.61	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.128	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG1.54	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.97	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG1.69	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG1.84	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG1.99	I	0.12	
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	1UG2.62	I	0.12	
БР24 исп. 2x17	1 ~ 50 Гц, 220В	UGB1	I	0.04	

Согласовано	

Взам.инф. N	
-------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. N подл.	
--------------	--

005/08/2024-СПА/АУПТ -ЗД					
<i>ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Костив				
Проверил	Григорьевский				
Н. контр.					
ГИП					
Задание на электроснабжение				Стадия	Лист
				П	1
				Листов	2
				<b>ООО «Прометей»</b>	



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 НКЧ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКЧ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ (главный распределительный щит) или НКЧ здания.  
 На объектах, электроприемники которых отнесены ко второй категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКЧ с АВР, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКЧ здания.  
 На объектах, электроприемники которых отнесены к третьей категории по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от самостоятельного НКЧ, которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКЧ 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.

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-Р

Лист

1,2

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	АРК1	1UG1.1	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1UG1.1	1ВТМ1.2	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	15	
АЛС1.1	1ВТМ1.2	1ВИАЛ1.3	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.3	1ВИАЛ1.4	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	80	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.4	1ВТН1.5..6(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	14	
АЛС1.1	1ВТН1.5..6(1.1)	1ВТК1.7(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТК1.7(1.1)	1ВТК1.8..9(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТК1.8..9(1.1)	1ВИАЛ1.10	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.10	1ВТМ1.11	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТМ1.11	1ВТК1.12..13(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.1	1ВТК1.12..13(1.1)	1ВТН1.14(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	11	
АЛС1.1	1ВТН1.14(1.2)	1ВТН1.15(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.1	1ВТН1.15(1.2)	1ВТН1.16(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТН1.16(1.2)	1ВТМ1.17	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	15	
АЛС1.1	1ВТМ1.17	1ВИАЛ1.18	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.18	1ВТН1.19..20(1.3)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	12	
АЛС1.1	1ВТН1.19..20(1.3)	1ВТН1.21(1.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	20	
АЛС1.1	1ВТН1.21(1.4)	1ВТН1.22(1.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	13	
АЛС1.1	1ВТН1.22(1.4)	1ВТН1.23(1.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1ВТН1.23(1.4)	1ВТН1.24..25(1.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.1	1ВТН1.24..25(1.4)	1ВТН1.26	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТН1.26	1ВТМ1.27	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						<b>005/08/2024-СПА/АУПТ -КЖ</b>			
						<i>ООО "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная</i>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<i>Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре</i>	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив						П	1	15
Проверил	Григорьевский								
Н. контр.									
ГИП									
						Кабельный журнал		<b>ООО «Прометей»</b>	

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	1ВТМ1.27	1ВИАЛ1.28	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.28	1ВТМ1.29	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	35	
АЛС1.1	1ВТМ1.29	1ВИАЛ1.30	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	59	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.30	1ВТМ1.31	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТМ1.31	1ВИАЛ1.32	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.32	1А1.33	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	18	
АЛС1.1	1А1.33	1А1.34..41	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.34..41	1А1.42..49	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.42..49	1SC1.50..53	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1SC1.50..53	1UG1.54	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1UG1.54	1А1.55	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.55	1А1.56	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	133	
АЛС1.1	1А1.56	1А1.57..64	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.57..64	1SC1.65..68	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1SC1.65..68	1UG1.69	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1UG1.69	1А1.70	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.70	1А1.71	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	3	
АЛС1.1	1А1.71	1А1.72..79	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.72..79	1SC1.80..83	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1SC1.80..83	1UG1.84	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1UG1.84	1А1.85	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.85	1А1.86	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	133	
АЛС1.1	1А1.86	1А1.87..94	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.87..94	1SC1.95..98	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1SC1.95..98	1UG1.99	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1UG1.99	1А1.100	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.1	1А1.100	1ВТН1.101(2.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	397	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист  
1,2

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.1	1ВТН1.101(2.1)	1ВТН1.102(2.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1ВТН1.102(2.1)	1ВТН1.103..104(2.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1ВТН1.103..104(2.1)	1ВИАЛ1.105	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.105	1ВТМ1.106	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТМ1.106	1ВТН1.107(2.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	3	
АЛС1.1	1ВТН1.107(2.2)	1ВТН1.108..109(2.3)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	24	
АЛС1.1	1ВТН1.108..109(2.3)	1ВТН1.110(2.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТН1.110(2.4)	1ВТН1.111(2.4)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТН1.111(2.4)	1ВТН1.112..113(2.5)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТН1.112..113(2.5)	1ВИАЛ1.114	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.114	1ВТМ1.115	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТМ1.115	1ВИАЛ1.116	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.1	1ВИАЛ1.116	1ВТМ1.117	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТМ1.117	1ВТН1.118(2.6)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТН1.118(2.6)	1ВТН1.119..120(2.7)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.1	1ВТН1.119..120(2.7)	1ВТН1.121(2.8)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.1	1ВТН1.121(2.8)	1ВТН1.122..123	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.1	1ВТН1.122..123	1СC1.124..127	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.1	1СC1.124..127	АРК1	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
АЛС1.2	АРК1	1А2.1	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	137	
АЛС1.2	1А2.1	1УG2.2	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1УG2.2	1СC2.3..6	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1СC2.3..6	1А2.7..14	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.7..14	1А2.15..22	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.15..22	1А2.23..30	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.23..30	1А2.31	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.31	1ВИАЛ2.32	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	160	

Согласовано

Взам.инф. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист  
1,3

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.2	1ВИАЛ2.32	1ВИАЛ2.33	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.33	1ВТМ2.34	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВТМ2.34	1ВТН2.35(-3.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	14	
АЛС1.2	1ВТН2.35(-3.1)	1ВТН2.36(-3.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
АЛС1.2	1ВТН2.36(-3.1)	1ВТН2.37(-3.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	12	
АЛС1.2	1ВТН2.37(-3.1)	1ВТМ2.38	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	12	
АЛС1.2	1ВТМ2.38	1ВИАЛ2.39	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.39	1ВТМ2.40	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	95	
АЛС1.2	1ВТМ2.40	1ВИАЛ2.41	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.41	1ВТМ2.42	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВТМ2.42	1ВИАЛ2.43	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.43	1А2.44	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	104	
АЛС1.2	1А2.44	1УГ2.45	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1УГ2.45	1СC2.46..49	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1СC2.46..49	1А2.50..57	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.50..57	1А2.58..65	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.58..65	1А2.66..73	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.66..73	1А2.74	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.74	1ВТН2.75(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	141	
АЛС1.2	1ВТН2.75(1.1)	1ВТН2.76(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	15	
АЛС1.2	1ВТН2.76(1.1)	1ВТН2.77(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	12	
АЛС1.2	1ВТН2.77(1.1)	1ВТМ2.78	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.2	1ВТМ2.78	1ВИАЛ2.79	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.79	1ВТН2.80..81(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
АЛС1.2	1ВТН2.80..81(1.2)	1ВТН2.82(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.2	1ВТН2.82(1.2)	1ВТН2.83(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.2	1ВТН2.83(1.2)	1ВТН2.84(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
АЛС1.2	1ВТН2.84(1.2)	1ВТН2.85..86(1.2)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.2	1ВТН2.85..86(1.2)	1ВТН2.87(1.1)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
АЛС1.2	1ВТН2.87(1.1)	1ВТМ2.88	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВТМ2.88	1ВИАЛ2.89	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.89	1ВТН2.90..91(1.3)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	11	
АЛС1.2	1ВТН2.90..91(1.3)	1ВТН2.92(1.3)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
АЛС1.2	1ВТН2.92(1.3)	1ВТН2.93(1.3)	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
АЛС1.2	1ВТН2.93(1.3)	1ВТМ2.94	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	26	
АЛС1.2	1ВТМ2.94	1ВИАЛ2.95	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
АЛС1.2	1ВИАЛ2.95	1А2.96	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	18	
АЛС1.2	1А2.96	1УГ2.97	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1УГ2.97	1СC2.98..101	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1СC2.98..101	1А2.102..109	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.102..109	1А2.110..117	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.110..117	1А2.118..125	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.118..125	1А2.126	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.126	1А2.127	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	133	
АЛС1.2	1А2.127	1УГ2.128	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1УГ2.128	1СC2.129..132	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1СC2.129..132	1А2.133..140	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.133..140	1А2.141..148	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.141..148	1А2.149	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	2	
АЛС1.2	1А2.149	АРК1	Адресная	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	136	
ШС1	1А2.133..140	КК1.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	14	
ШС2	1А2.133..140	ВТМ1.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС2	ВТМ1.1	ВТМ1.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	38	
ШС3	1А2.133..140	КК2.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	

Согласовано  
Взам.инф. Н  
Подпись и дата  
Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист  
1,5

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
ШС4	1А2.133..140	ВТМ2.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
ШС5	1А1.42..49	КК4.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
ШС6	1А1.42..49	КК3.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	25	
ШС7	1А1.42..49	ВТМ7.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС7	ВТМ7.1	ВТМ7.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	20	
ШС8	1А1.42..49	ВТМ8.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	26	
ШС8	ВТМ8.1	ВТМ8.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	32	
ШС9	1А2.102..109	КК5.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	88	
ШС10	1А2.102..109	ВТМ10.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	85	
ШС10	ВТМ10.1	ВТМ10.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	44	
ШС11	1А2.110..117	КК7.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
ШС12	1А2.110..117	ВТМ12.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС13	1А2.110..117	КК6.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	19	
ШС14	1А2.110..117	ВТМ14.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	13	
ШС14	ВТМ14.1	ВТМ14.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС14	ВТМ14.2	ВТМ14.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	31	
ШС14	ВТМ14.3	ВТМ14.4	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	39	
ШС15	1А1.57..64	КК8.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	11	
ШС16	1А1.57..64	ВТМ16.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС16	ВТМ16.1	ВТМ16.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	28	
ШС16	ВТМ16.2	ВТМ16.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	26	
ШС17	1А1.72..79	КК9.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
ШС18	1А1.72..79	ВТМ18.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
ШС18	ВТМ18.1	ВТМ18.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	37	
ШС19	1А2.15..22	КК10.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС20	1А2.15..22	ВТМ20.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС21	1А2.15..22	КК11.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	

Согласовано

Взам.инф. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
ШС22	1А2.15..22	ВТМ22.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС22	ВТМ22.1	ВТМ22.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	26	
ШС22	ВТМ22.2	ВТМ22.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	33	
ШС22	ВТМ22.3	ВТМ22.4	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	19	
ШС23	1А2.7..14	КК12.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	89	
ШС24	1А2.7..14	ВТМ24.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	90	
ШС24	ВТМ24.1	ВТМ24.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	31	
ШС24	ВТМ24.2	ВТМ24.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
ШС25	1А2.141..148	КК1.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	14	
ШС26	1А2.141..148	КК2.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
ШС27	1А1.34..41	КК3.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	25	
ШС28	1А1.34..41	КК4.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
ШС29	1А2.118..125	КК5.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	88	
ШС30	1А2.118..125	КК6.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	16	
ШС31	1А2.118..125	КК7.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
ШС32	1А1.57..64	КК8.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	11	
ШС33	1А1.72..79	КК9.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
ШС34	1А2.23..30	КК10.4	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС35	1А2.23..30	КК11.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
ШС36	1А2.23..30	КК12.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	89	
ШС37	1А2.66..73	ВТМ37.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	101	
ШС37	ВТМ37.1	ВТМ37.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	44	
ШС38	1А2.66..73	КК13.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	102	
ШС39	1А2.66..73	КК13.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	102	
ШС40	1А2.58..65	XD	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	15	
ШС40	XD	ВТМ40.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	1	
ШС40	XD	ВТМ40.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	39	

Согласовано

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ



Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
ШС40	ВТМ40.2	ВТМ40.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	40	
ШС41	1А2.58..65	КК14.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	17	
ШС42	1А2.58..65	КК14.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	17	
ШС43	1А2.50..57	ВТМ43.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
ШС43	ВТМ43.1	ВТМ43.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	11	
ШС43	ВТМ43.2	ВТМ43.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	12	
ШС44	1А2.50..57	КК15.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС45	1А2.50..57	КК15.4	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС46	1А1.87..94	ВТМ46.1	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	5	
ШС46	ВТМ46.1	ВТМ46.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	35	
ШС47	1А1.87..94	КК16.2	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
ШС48	1А1.87..94	КК16.3	Шлейф сигнальный	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	10	
Р1	1UG2.128	К1	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
Р1	К1	К2	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
Р1	1UG2.128	1SC2.129..132	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р1	1SC2.129..132	1А2.133..140	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р1	1А2.133..140	1А2.141..148	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р2	1UG1.54	К3	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
Р2	К3	К4	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
Р2	1UG1.54	1SC1.50..53	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р2	1SC1.50..53	1А1.42..49	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р2	1А1.42..49	1А1.34..41	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р3	1UG2.97	1SC2.98..101	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р3	1SC2.98..101	1А2.102..109	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	4	
Р3	1UG2.97	К9	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
Р3	К9	К8	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
Р3	К8	К7	Питание 12-24В	КПСн2(А)-FRLS	1x2x0,75	6	

Согласовано

Взам.инж. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
P4	1UG1.69	K5	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
P4	1UG1.69	1SC1.65..68	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	5	
P4	1SC1.65..68	1A1.57..64	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P5	1UG1.84	K6	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
P5	1UG1.84	1SC1.80..83	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P5	1SC1.80..83	1A1.72..79	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P6	1UG2.2	K10	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
P6	K10	K11	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
P6	K11	K12	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
P6	1UG2.2	1SC2.3..6	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P6	1SC2.3..6	1A2.7..14	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P6	1A2.7..14	1A2.15..22	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P6	1A2.15..22	1A2.23..30	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P7	1UG2.45	K13	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
P7	K13	K14	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
P7	K14	K15	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
P7	1UG2.45	1SC2.46..49	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P7	1SC2.46..49	1A2.50..57	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P7	1A2.50..57	1A2.58..65	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P7	1A2.58..65	1A2.66..73	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P8	1UG1.99	K16	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
P8	1UG1.99	1SC1.95..98	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P8	1SC1.95..98	1A1.87..94	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
P9	1SC1.124..127	1UG1.1	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	5	
P9	1UG1.1	ARK1	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	2	
P9	ARK1	BI1	Питание 12-24В	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	3	
S1	1A2.133..140	BIALS1.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист  
1,9

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
S1	BIALS1.1	BIALS1.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
S1	BIALS1.2	BIALS1.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
S1	BIALS1.3	BIALS1.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S1	BIALS1.4	BIALS1.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
S2	1A2.133..140	BIALS2.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	5	
S2	BIALS2.1	BIALS2.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S2	BIALS2.2	BIALS2.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16	
S2	BIALS2.3	BIALS2.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S3	1A1.42..49	BIALS3.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S3	BIALS3.1	BIALS3.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S3	BIALS3.2	BIALS3.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S4	1A1.42..49	BIALS4.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	23	
S4	BIALS4.1	BIALS4.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S4	BIALS4.2	BIALS4.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S4	BIALS4.3	BIALS4.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	11	
S4	BIALS4.4	BIALS4.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
S5	1A2.110..117	BIALS5.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S5	BIALS5.1	BIALS5.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S6	1A2.110..117	BIALS6.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	17	
S6	BIALS6.1	BIALS6.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	11	
S6	BIALS6.2	BIALS6.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S6	BIALS6.3	BIALS6.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S6	BIALS6.4	BIALS6.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S6	BIALS6.5	BIALS6.6	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S7	1A2.102..109	BIALS7.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	89	
S7	BIALS7.1	BIALS7.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S7	BIALS7.2	BIALS7.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	

Согласовано

Взам.инж. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
S7	BIALS7.3	BIALS7.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S7	BIALS7.4	BIALS7.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S8	1A1.57..64	BIALS8.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S8	BIALS8.1	BIALS8.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	11	
S8	BIALS8.2	BIALS8.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	18	
S8	BIALS8.3	BIALS8.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	21	
S8	BIALS8.4	BIALS8.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	4	
S9	1A1.72..79	BIALS9.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S9	BIALS9.1	BIALS9.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	17	
S9	BIALS9.2	BIALS9.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	18	
S10	1A2.15..22	BIALS10.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S10	BIALS10.1	BIALS10.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
S11	1A2.15..22	BIALS11.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S11	BIALS11.1	BIALS11.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16	
S11	BIALS11.2	BIALS11.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S11	BIALS11.3	BIALS11.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S11	BIALS11.4	BIALS11.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S11	BIALS11.5	BIALS11.6	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S12	1A2.7..14	BIALS12.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	92	
S12	BIALS12.1	BIALS12.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S12	BIALS12.2	BIALS12.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	16	
S12	BIALS12.3	BIALS12.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	5	
S13	1A2.66..73	XD	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	5	
S13	XD	XD	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	1	
S13	XD	XD	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	1	
S13	XD	BIALS13.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	97	
S13	BIALS13.1	BIALS13.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	12	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
S13	BIALS13.2	BIALS13.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S13	BIALS13.3	BIALS13.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S13	BIALS13.4	BIALS13.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S14	1A2.66..73	BIALS14.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S14	BIALS14.1	BIALS14.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S14	BIALS14.2	BIALS14.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S14	BIALS14.3	BIALS14.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S14	BIALS14.4	BIALS14.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S14	BIALS14.5	BIALS14.6	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S14	BIALS14.6	BIALS14.7	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S15	1A2.50..57	BIALS15.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
S15	BIALS15.1	BIALS15.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S15	BIALS15.2	BIALS15.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S15	BIALS15.3	BIALS15.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	9	
S16	1A1.87..94	BIALS16.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
S16	BIALS16.1	BIALS16.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
S16	BIALS16.2	BIALS16.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	11	
S16	BIALS16.3	BIALS16.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S17	1A2.50..57	BIAS17.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	21	
S17	BIAS17.1	BIAS17.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S17	BIAS17.2	BIAS17.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S17	BIAS17.3	BIAS17.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	115	
S18	1A2.58..65	BIAS18.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	32	
S19	1A2.118..125	BIAS19.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	25	
S19	BIAS19.1	BIAS19.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S20	1A2.118..125	BIAS20.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20	
S20	BIAS20.1	BIAS20.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
S20	BIAS20.2	BIAS20.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
S21	1SC1.124..127	BIAS21.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	26	
S22	1SC1.124..127	BIAS22.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S22	BIAS22.1	BIAS22.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	12	
S22	BIAS22.2	BIAS22.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	12	
S22	BIAS22.3	BIAS22.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	11	
S22	BIAS22.4	BIAS22.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	10	
S23	1A1.34..41	BIAS23.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	17	
S23	BIAS23.1	BIAS23.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	19	
S23	BIAS23.2	BIAS23.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	21	
S23	BIAS23.3	BIAS23.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	25	
S23	BIAS23.4	BIAS23.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	26	
S23	BIAS23.5	BIAS23.6	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	22	
S23	BIAS23.6	BIAS23.7	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20	
S24	1A1.34..41	BIAS24.1	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	72	
S24	BIAS24.1	BIAS24.2	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	14	
S24	BIAS24.2	BIAS24.3	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	24	
S24	BIAS24.3	BIAS24.4	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	15	
S24	BIAS24.4	BIAS24.5	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	21	
S24	BIAS24.5	BIAS24.6	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	20	
S24	BIAS24.6	BIAS24.7	Оповещение звуковое	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	13	
C1	1SC2.129..132	K1	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
C2	1SC2.129..132	K2	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	7	
C3	1SC1.50..53	K3	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
C4	1SC1.50..53	K4	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	8	
C5	1SC1.65..68	K5	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	
C6	1SC1.80..83	K6	Управление	КПСн2(A)-FRLS	1x2x0,75	6	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
С7	1SC2.98..101	К7	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
С8	1SC2.98..101	К8	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
С9	1SC2.98..101	К9	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
С10	1SC2.3..6	К10	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
С11	1SC2.3..6	К11	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
С12	1SC2.3..6	К12	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	9	
С13	1SC2.46..49	К13	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
С14	1SC2.46..49	К14	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7	
С15	1SC2.46..49	К15	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	8	
С16	1SC1.95..98	К16	Управление	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	6	
RL1	ARK1	В11	Интерфейсная R3-Link	СПЕЦ/ЛАН UTP-5нз(D)-FRLS	2x2x0,52	3	
RL1	В11	ARK1	Интерфейсная R3-Link	СПЕЦ/ЛАН UTP-5нз(D)-FRLS	2x2x0,52	4	
TR1	КК1.2	КК1.1	Термокабель			35	
TR2	КК2.2	КК2.1	Термокабель			48	
TR3	КК4.2	КК4.1	Термокабель			18	
TR4	КК3.2	КК3.1	Термокабель			35	
TR5	КК5.2	КК5.1	Термокабель			42	
TR6	КК6.1	КК6.2	Термокабель			68	
TR7	КК7.2	КК7.1	Термокабель			22	
TR8	КК8.1	КК8.2	Термокабель			61	
TR9	КК9.1	КК9.2	Термокабель			42	
TR10	КК10.2	КК10.1	Термокабель			33	
TR11	КК11.2	КК11.1	Термокабель			78	
TR12	КК12.2	КК12.1	Термокабель			42	
TR13	КК1.3	КК1.4	Термокабель			35	
TR14	КК2.3	КК2.4	Термокабель			44	
TR15	КК3.3	КК3.4	Термокабель			35	

Согласовано

Взам.цнб. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Маркировка кабеля	Кабельная трасса		Тип линии связи	Марка кабеля	Количество кабелей и число жил, сечение	Длина, м	Примечание
	Начало	Конец					
1	2	3	4	5	6	7	8
TR16	КК4.3	КК4.4	Термокабель			18	
TR17	КК5.4	КК5.3	Термокабель			42	
TR18	КК7.4	КК7.3	Термокабель			24	
TR19	КК6.3	КК6.4	Термокабель			68	
TR20	КК8.3	КК8.4	Термокабель			61	
TR21	КК9.3	КК9.4	Термокабель			42	
TR22	КК10.4	КК10.3	Термокабель			32	
TR23	КК11.3	КК11.4	Термокабель			78	
TR24	КК12.3	КК12.4	Термокабель			42	
TR25	КК13.2	КК13.1	Термокабель			47	
TR26	КК13.3	КК13.4	Термокабель			47	
TR27	КК14.1	КК14.4	Термокабель			172	
TR28	КК14.2	КК14.3	Термокабель			170	
TR29	КК15.4	КК15.1	Термокабель			63	
TR30	КК16.2	КК16.1	Термокабель			37	
TR31	КК16.3	КК16.4	Термокабель			37	

Марка кабеля	Длина, м*
КПСнз(А)-FRLS 1x2x0,75	6365
СПЕЦЛАН UTP-5нз(D)-FRLS 2x2x0,52	7

\*Длина кабеля в итоговой таблице может не совпадать с общей длиной кабеля в спецификации по причине округления длин в кабельном журнале.

Согласовано

Взам.инж. Н

Подпись и дата

Инв.№ обл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-КЖ

Лист

1,15



Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П	RBZ-319538	000 "Рудеж"	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ	RBZ-319531	000 "Рудеж"	шт.	1		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02	RBZ-337473	000 "Рудеж"	шт.	26		
4	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	ИП 101-29-PR-R3 W1.02	RBZ-337480	000 "Рудеж"	шт.	1		
5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания	ИП 212-64-R3 без д/о	RBZ-337936	000 "Рудеж"	шт.	11		
6	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый без базового основания	ИП 101-29-PR-R3 без д/о	RBZ-337896	000 "Рудеж"	шт.	2		
7	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИКЗ-А-R3	RBZ-301159	000 "Рудеж"	шт.	16		
8	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3	RBZ-337647	000 "Рудеж"	шт.	16		
9	Изолятор шлейфа базовый	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)	RBZ-382431	000 "Рудеж"	шт.	13		
10	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный	ОПОП 1-R3 "ВЫХОД"	RBZ-337637	000 "Рудеж"	шт.	18		
11	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	RBZ-221327	000 "Рудеж"	шт.	8		
12	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x17 БР	RBZ-227712	000 "Рудеж"	шт.	1		
13	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2x12 БР	RBZ-227711	000 "Рудеж"	шт.	1		
14	Метка адресная пожарная	АМП-4-R3	RBZ-337423	000 "Рудеж"	шт.	16		
15	Адресный релейный модуль	PM-4K-R3	RBZ-337438	000 "Рудеж"	шт.	1		
16	Адресный релейный модуль	PM-4-R3	RBZ-337434	000 "Рудеж"	шт.	8		
17	Извещатель пожарный тепловой линейный (термокабель)	ИП104 "Гранат - термокабель" GTSW-68-CP			м	1600		
18	Извещатель пожарный ручной электроконтактный	УДП-И исп.2	RBZ-055318	000 "Рудеж"	шт.	37		

Согласовано  
Взам.инф. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

						005/08/2024-СПА/АУПТ -С			
						000 "Абаканский рудник", по адресу Республика Хакасия, г. Абаза, к северу от г. Абазы, в долине Щекалев лог, в устье реки Кия Рудная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Костив						П	1	2
Проверил	Григорьевский								
Н. контр.									
ГИП						Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 «Прометей»		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Бокс резервного электропитания	БР24 исп. 2x17	RBZ-045580	ООО "Рубеж"	шт.	1		
20	Аккумуляторная батарея 7 Ач	DTM 1207			шт.	16		
21	Аккумуляторная батарея 17 Ач	DTM 1217			шт.	4		
22	Аккумуляторная батарея 12 Ач	DTM 1212			шт.	2		
23	Оповещатель звуковой	Маяк-24-ЗП			шт.	30		
24	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный	Маяк-24-К			шт.	70		
<u>Кабели и провода</u>								
1	Кабель симметричный парной скрутки, сеч. 1x2x0,75	КПСнз(А)-FRLS			м	6095		
2	Кабель связи симметричный, сеч. 2x2x0,52	СПЕЦ/АН UTP-5нз(D)-FRLS 2x2x0,52			м	7		
<u>Кабеленесущая система</u>								
1	Коробка огнестойкая для о/п 40-0300-FR6.0-4 E15-E120 100x100x50 RAL2004 (14 шт/уп) Промрукав				шт.	64		
2	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з d20 мм (100м/4800м уп/пал) Промрукав				м	6102		
3	Скоба металлическая однолапковая СМО d19-20 мм (100шт/1200шт уп/кор) Промрукав				шт.	18306		
4	Дюбель металлический универсальный 5x30 (100 шт/уп) Промрукав				шт.	18306		
5	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк (100 шт/уп) Промрукав				шт.	18306		
6	Огнезащитный терморасширяющийся герметик ОГНЕЗА ГТ			ООО "Огнеза"	шт	10		
7	Плита минераловатная теплоизоляционная 1000x600x50 плотность 110 кг/м3			ООО "Огнеза"	шт	1		
8	Серьга D5 для крепления термокабеля, Ø закр., 4,9 мм.			ООО "Спецприбор"	шт	4800		
9	Дюбель металлический универсальный 5x30 (100 шт/уп) Промрукав				шт.	4800		
10	Щит с монтажной панелью ЩМП-5-0 1000x650x300 TDM SQ0905-0066				шт.	8		

Согласовано  
Взам.инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

005/08/2024-СПА/АУПТ/1-С

Лист  
1,2