



ООО «ОГАС»

ИНН/КПП 7704475035/772101001 ОГРН 1197746076571  
Адрес: 109428, город Москва, Рязанский проспект, дом  
30/15, этаж 3 офис 303/2

Помещение №1

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая установка газового пожаротушения

ШИФР

Москва 2023



ООО «ОГАС»

ИНН/КПП 7704475035/772101001 ОГРН 1197746076571  
Адрес: 109428, город Москва, Рязанский проспект, дом  
30/15, этаж 3 офис 303/2

Помещение №1

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Автоматическая установка газового пожаротушения

ШИФР

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Москва 2023

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПМСА.635165.001 РЭ	Руководство по эксплуатации модулей ГПТ "МГП-1"	
ПМСА.494465.001 РЭ	Руководство по эксплуатации КСИД	
АЦДР.425533.006 РЭп	Руководство по эксплуатации ППКУП "Сириус"	
	Инструкция по монтажу ОКЛ Промрукав	
	Инструкция для дымоходов серии "ДПМ"	
<u>Прилагаемые документы</u>		
-АУГПТ.ПЗ	Пояснительная записка	
-АУГПТ.С1	Спецификация оборудования и материалов.	
	Технологическая часть	
-АУГПТ.С2	Спецификация оборудования и материалов.	
	Электротехническая часть	
-АУГПТ.КЖ	Кабельный журнал	
-АУГПТ.ЗД1	Требования к размещению технологического оборудования	
-АУГПТ.ЗД2	Требования к хранению модулей резервного запаса АУГПТ	
-АУГПТ.ЗД3	Требования к помещениям, защищаемых автоматической установкой газового пожаротушения	
-АУГПТ.ЗД4	Задание на электроснабжение	
-АУГПТ.ЗД5	Требования к помещению приёма сигналов (пожарный пост)	
-АУГПТ.ЗД6	Задание на управление инженерными системами при пожаре	
-АУГПТ.РР1	Расчёт требуемого количества ГОТВ, гидравлический расчёт, расчёт площади проёма для сброса избыточного давления	
-АУГПТ.РР2	Расчёт требуемой ёмкости АКБ	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема. Технологическая часть	
3	Структурная схема. Электротехническая часть	
4	План расположения технологического оборудования и трудной разводки. М1:50	
5	АксонOMETрическая схема трудной разводки	
6	Вид А-А. М1:30	
7	Вид Б-Б, Вид В-В. М1:20	
8	Габаритные размеры КСИД-П-0,5-600(Т). М1:10	
9	План расположения электротехнического оборудования и кабельных трасс. М1:50	
10	Условные графические обозначения	
11	Размещение дымовых пожарных извещателей	
12	Узлы крепления	
13	Схема электрических подключений	
14	Схема заземления	

Ведомость кабельных проходок

Наименование технологического отверстия	Длина кабельной проходки, мм	Диаметр мет. гильзы	Тип преграды	Материал заделки
П1	400	φ32x3.5	Железобетон	Пена двухкомпонентная огнезащитная DN1201 Сертификат №ЕАЭС RU С-РУ.ПБ68.В00283/21
П2	200	φ32x3.5	ГКЛ	Пена двухкомпонентная огнезащитная DN1201 Сертификат №ЕАЭС RU С-РУ.ПБ68.В00283/21
П3	200	φ32x3.5	ГКЛ	Пена двухкомпонентная огнезащитная DN1201 Сертификат №ЕАЭС RU С-РУ.ПБ68.В00283/21
П4	200	φ32x3.5	ГКЛ	Пена двухкомпонентная огнезащитная DN1201 Сертификат №ЕАЭС RU С-РУ.ПБ68.В00283/21
П5	200	φ32x3.5	ГКЛ	Пена двухкомпонентная огнезащитная DN1201 Сертификат №ЕАЭС RU С-РУ.ПБ68.В00283/21

Зоны контроля пожарной сигнализации

Зона	Помещения	
	№	Наименование
1	1	Помещение №1

Таблица основных показателей АУПТ. Технологическая часть

№ зоны пож-тушения	№ пом.	Наименование защищаемого помещения	Характеристики помещения			Постоянно-открытые проёмы	Предполагаемый класс пожара	Расчетное количество ОТВ, кг	Основной запас			Резервный запас			Насадки		Расчетное время выхода ОТВ, сек	Требуемая площадь сбросного устройства, м²	
			Площадь, м²	Полная высота, м	Объем, м³				Тип модуля	Заряд одного модуля	Кол-во	Итого ГОТВ	Тип модуля	Заряд одного модуля	Кол-во	Тип			Кол-во
1	1	Помещение №1	102.3	4.1	414.32	0.0135	A2	248,8	МГП-1-(65-140-50)	139	2	278	МГП-1-(65-140-50)	139	2	НГ-Р-В-200-1 1/4-1	4	8,34	0,037

Общие требования:

- Насадки должны быть расположены на расстоянии не более 0,5м от перекрытия. В радиусе 1м в горизонтальной плоскости от насадки не должны присутствовать строительные конструкции и оборудование мешающее распылу ГОТВ;
- Электропроводка выполнить открыто в по стенам кабель-канале, согласно инструкции по монтажу ОКЛ. Расстояние между элементами крепежа не должно превышать 500мм;
- Устройства дистанционного пуска установить на высоте 1,5м от уровня пола до узла управления;
- Кабельные проходки через ограждающие конструкции (стены) осуществить в металлической гильзе с заделкой огнеупорной двухкомпонентной пеной. Выходы кабельных линий для оборудования, устанавливаемого снаружи защищаемого помещения выполнить выводами кабельных линий непосредственно в месте установки оборудования (УДП, световые табло, блок индикации системы пожаротушения);
- Электропроводка в помещениях напряжением 220В и -24В выполнить на расстоянии 500мм в свету;
- Расстояние от извещателя до вентилируемого отверстия должно быть не менее 1м;
- Горизонтальное расстояние от дымовых пожарных извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, должно быть не менее 2-х высот данного конструкции/оборудования;
- Точное место размещение оборудования уточнить при монтаже.

<b>ШИФР</b>					
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Общие данные					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	14
			ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		

Согласовано

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



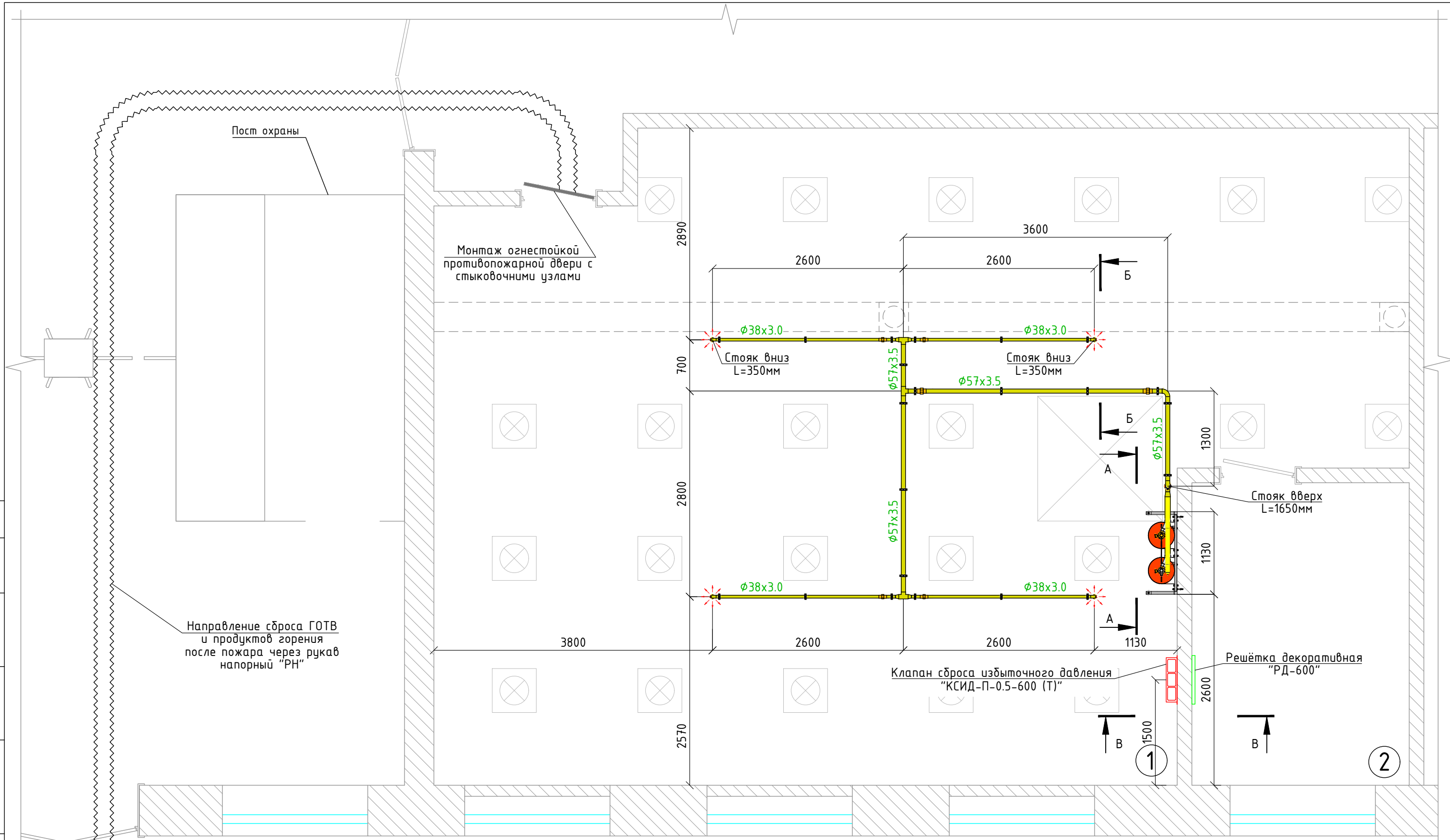


Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.



Направление сброса ГОТВ и продуктов горения после пожара через рукав напорный "РН"

Монтаж огнестойкой противопожарной двери с стыковочными узлами


Пост охраны

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

**ШИФР**

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План расположения технологического оборудования и трубной разводки.  
М1:50


**ООО "ОГАС"**  
 www.ogas.ru.com  
 Формат А3

Согласовано

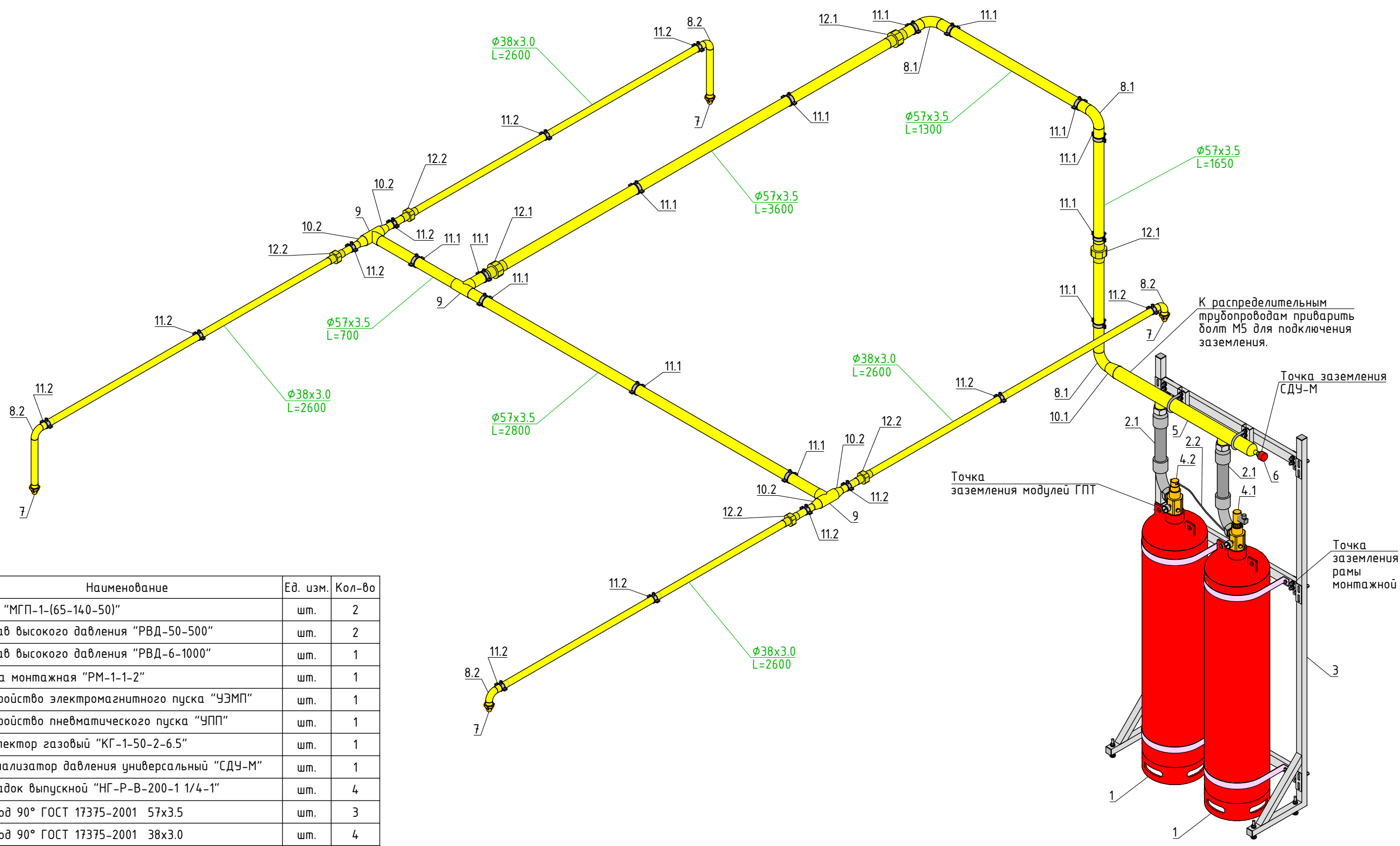
Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.

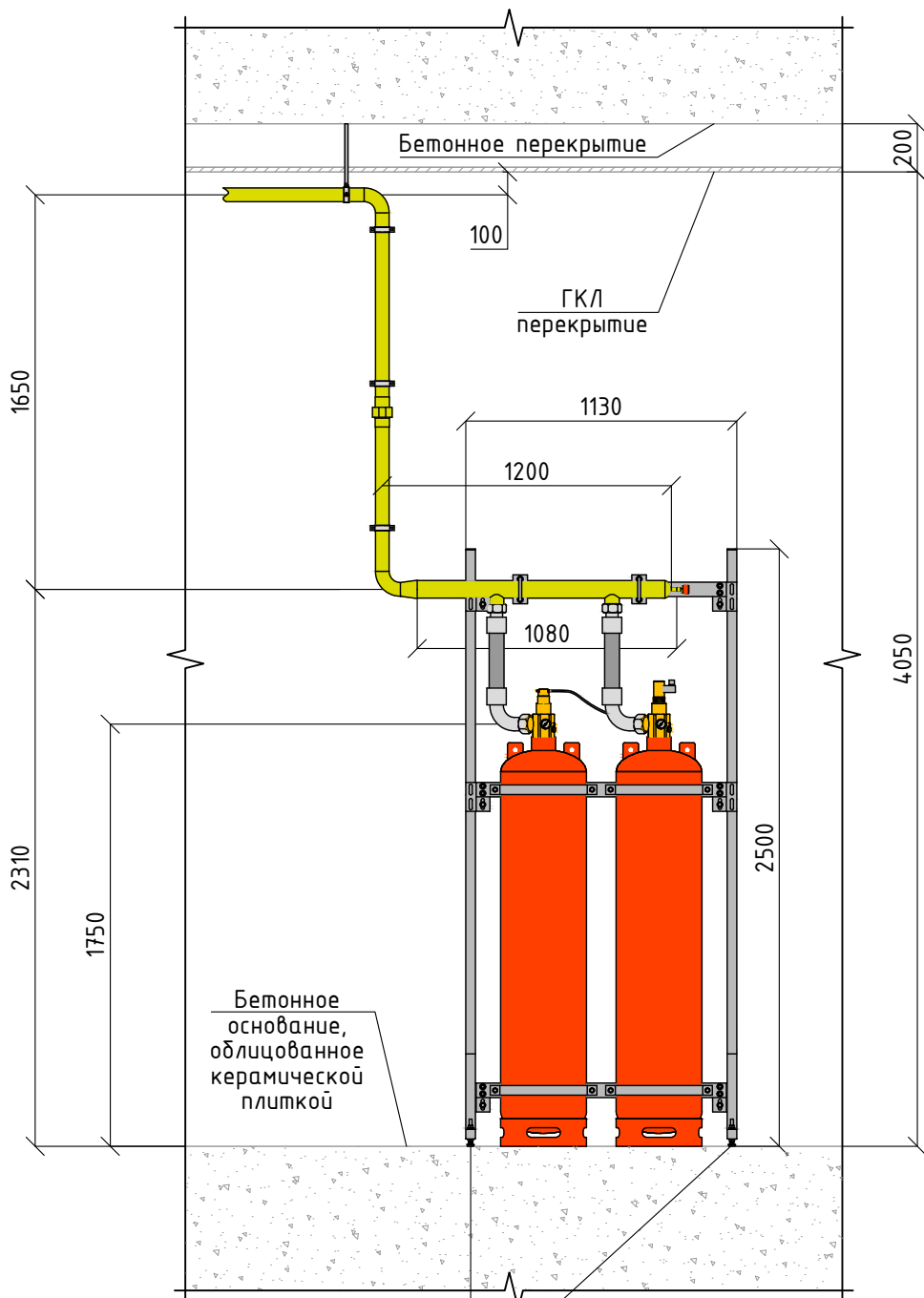
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	МГП "МГП-1-(65-140-50)"	шт.	2
2.1	Рукав высокого давления "РВД-50-500"	шт.	2
2.2	Рукав высокого давления "РВД-6-1000"	шт.	1
3	Рама монтажная "РМ-1-1-2"	шт.	1
4.1	Устройство электромагнитного пуска "УЭМП"	шт.	1
4.2	Устройство пневматического пуска "УПП"	шт.	1
5	Коллектор газовый "КГ-1-50-2-6.5"	шт.	1
6	Сигнализатор давления универсальный "СДУ-М"	шт.	1
7	Насадок выпускной "НГ-Р-В-200-1 1/4-1"	шт.	4
8.1	Отвод 90° ГОСТ 17375-2001 57x3.5	шт.	3
8.2	Отвод 90° ГОСТ 17375-2001 38x3.0	шт.	4
9	Тройник равнопроходной ГОСТ 17376-2001 57x3.5	шт.	3
10.1	Переход стальной ГОСТ 17378-2001 73x4.0-57x3.5	шт.	1
10.2	Переход стальной ГОСТ 17378-2001 57x3.5-38x3.0	шт.	4
11.1	Хомут трубный "PI-SD 57-68"	шт.	13
11.2	Хомут трубный "PI-SD 38-43"	шт.	12
12.1	Штуцерно-торцевое соединение "ШТС-57"	шт.	3
12.2	Штуцерно-торцевое соединение "ШТС-38"	шт.	4
-	Труба 57x3.5 ГОСТ 8732-78	м	11
-	Труба 38x3.0 ГОСТ 8732-78	м	11

**Примечание:**  
Размеры участков трубопровода даны по осям.



						<b>ШИФР</b>			
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Проверил	Н.контр.	ГИП				Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Аксонометрическая схема трубной разводки							 <b>ООО "ОГАС"</b> www.ogas.ru.com		
Копировал							Формат А3		

Вид А-А. М1:30



Крепление монтажной рамы  
осуществить к бетонному основанию  
при помощи анкера, шпильки и гайки  
М12 (входит в комплект поставки  
монтажной рамы)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

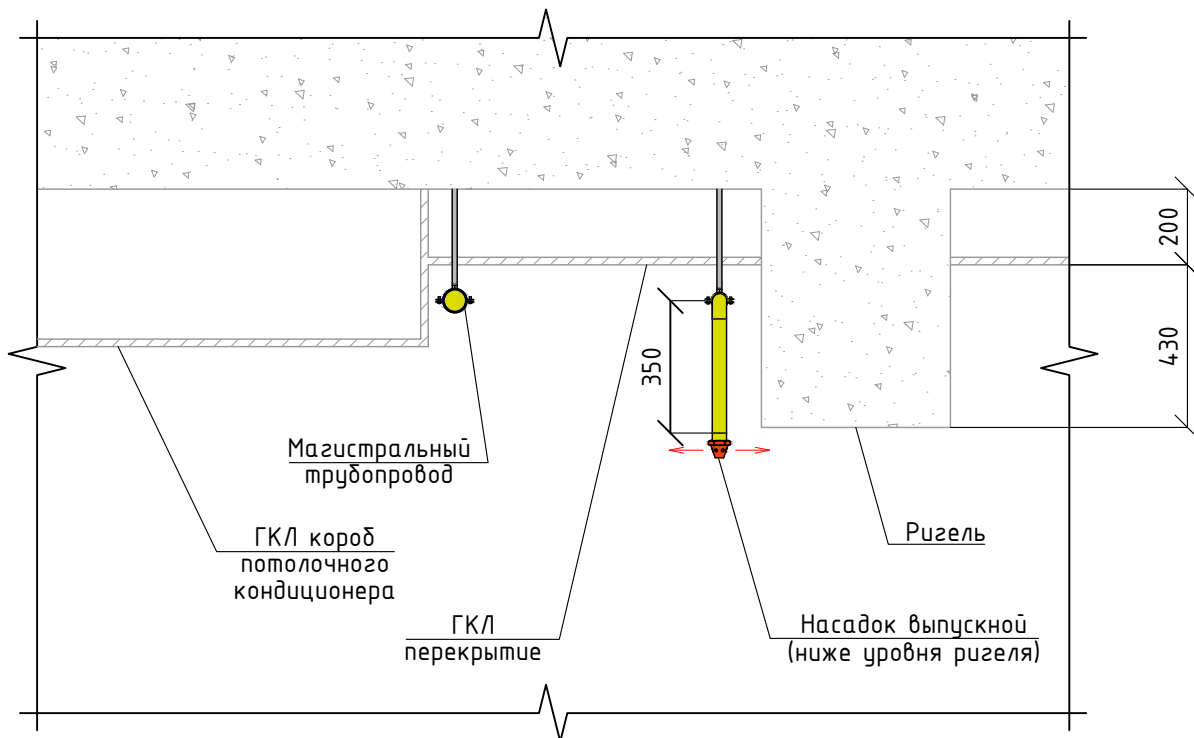
Вид А-А.  
М1:30



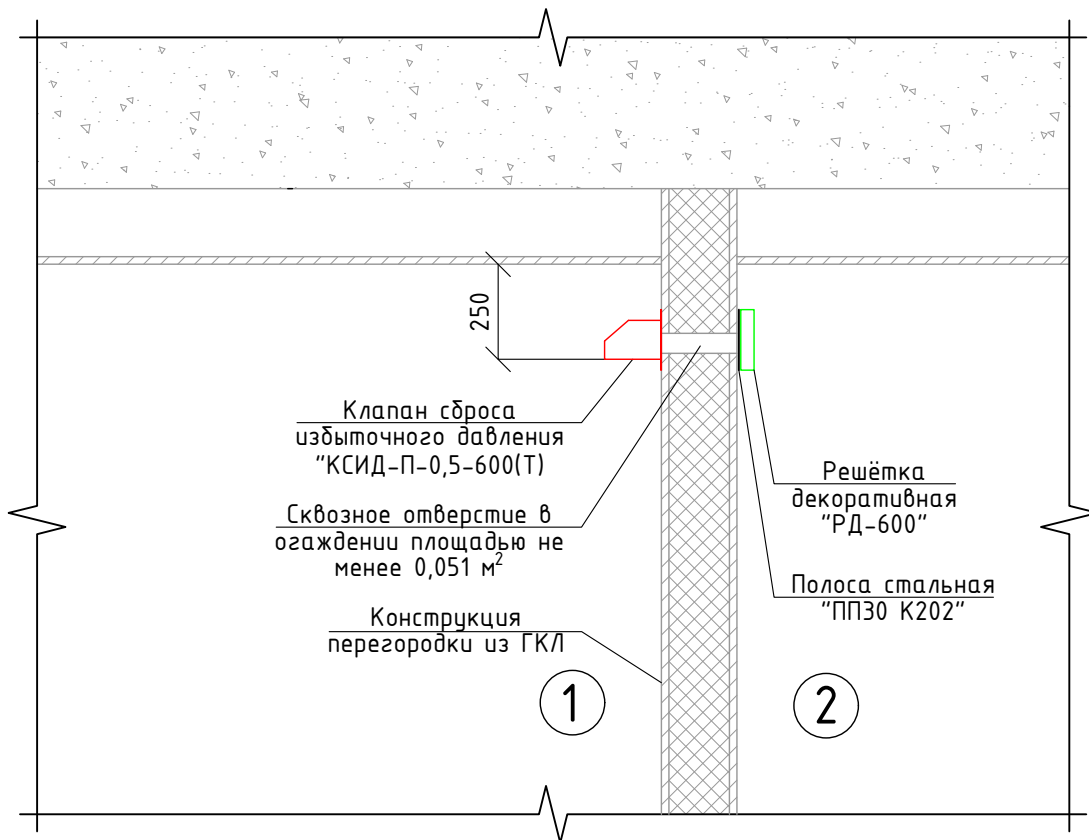
ООО "ОГАС"  
www.ogas.ru.com



Вид Б-Б. М1:20



Вид В-В. М1:20



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР

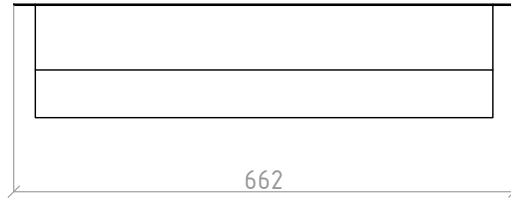
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Вид Б-Б,  
Вид В-В.  
М1:20



ООО "ОГАС"  
www.ogas.ru.com

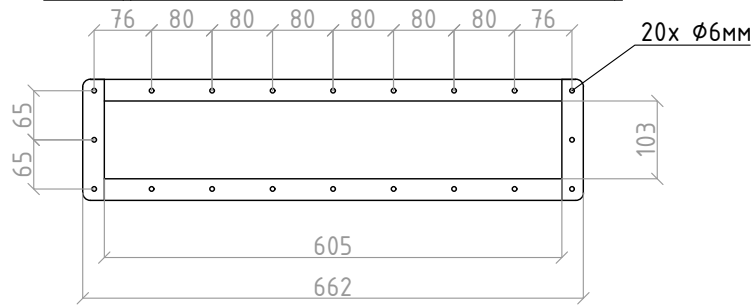
Вид А (сверху)



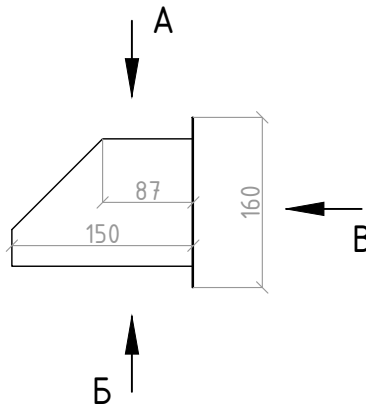
Вид Б (снизу, со стороны клапана)



Вид В (со стороны присоединительного фланца)



Вид Г (с торца)



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

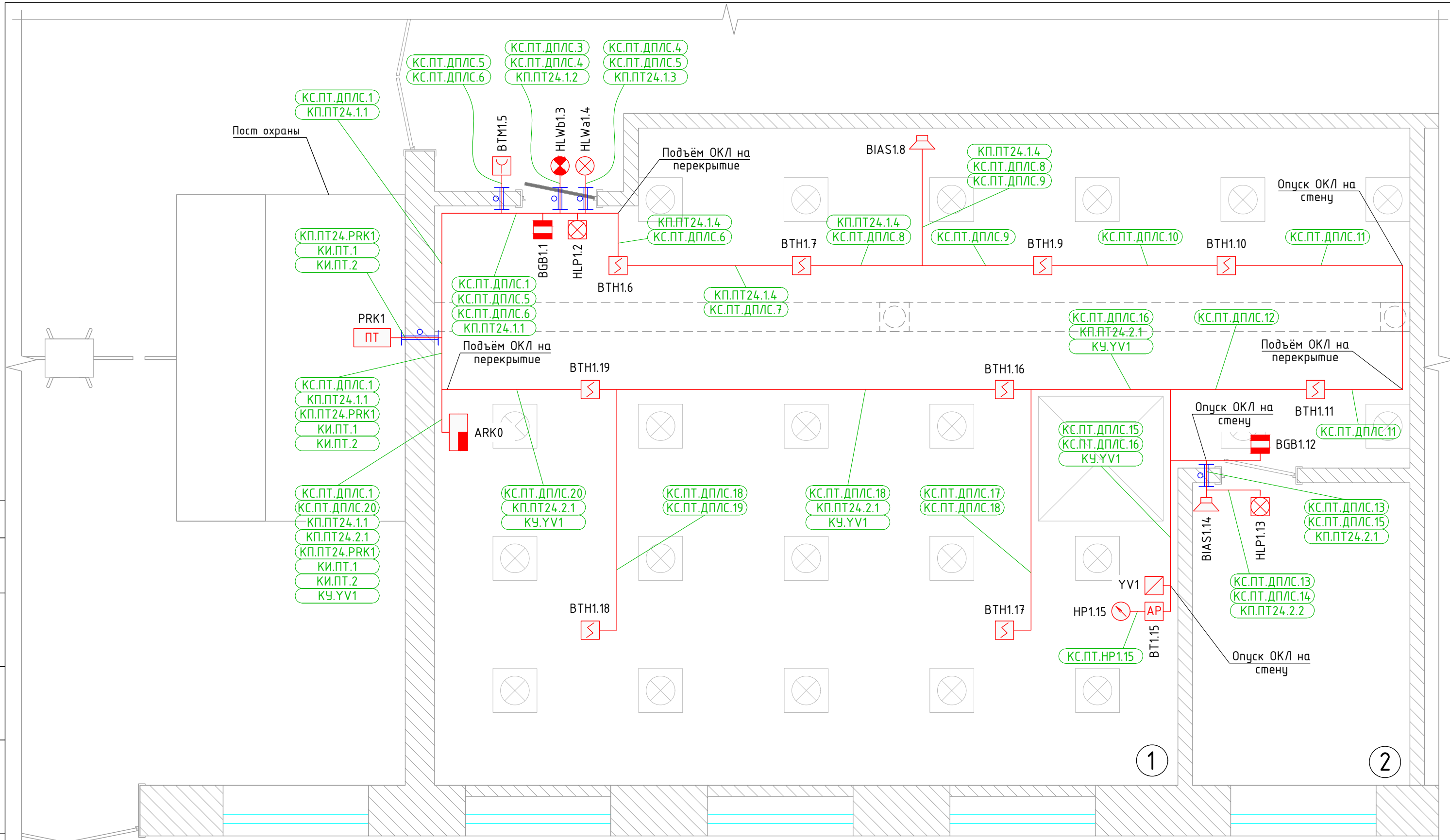
ШИФР

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Габаритные размеры КСИД-П-0,5-600(Т).  
M1:10




ООО "ОГАС"  
www.ogas.ru.com



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

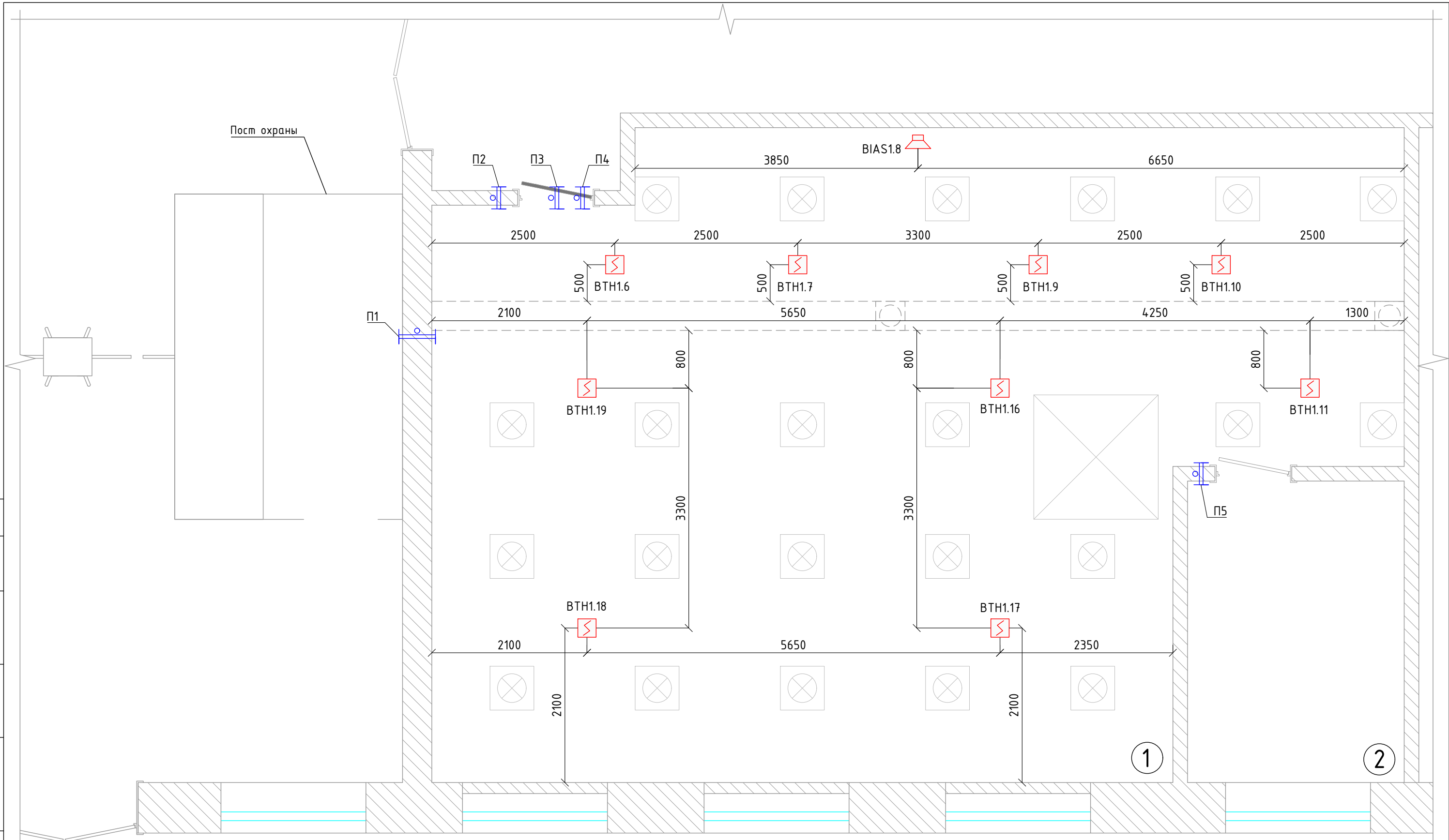
<b>ШИФР</b>		
Стадия	Лист	Листов
Р	9	
План расположения электротехнического оборудования и кабельных трасс. М1:50		 <b>ООО "ОГАС"</b> www.ogas.ru.com

Копировал

Формат А3




Пост охраны



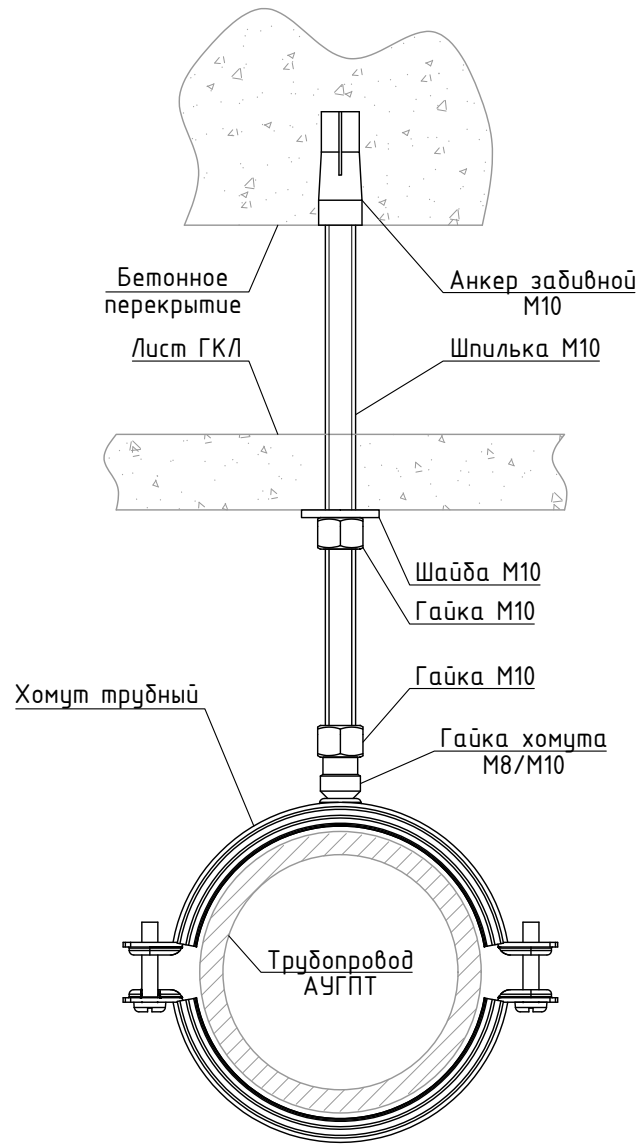
Согласовано

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

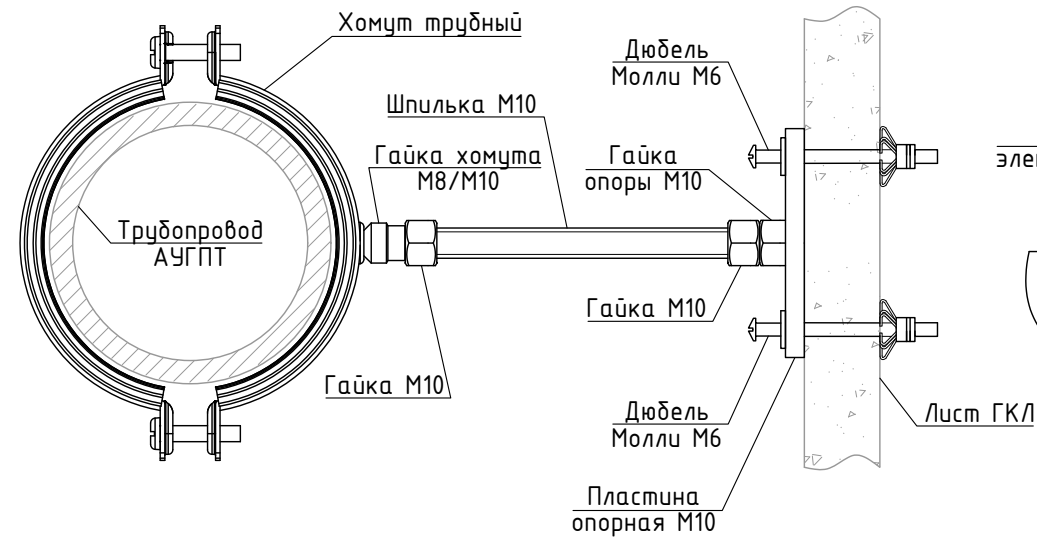
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР		
Стадия	Лист	Листов
Р	11	
Размещение дымовых пожарных извещателей		 ООО "ОГАС" <a href="http://www.ogas.ru.com">www.ogas.ru.com</a>

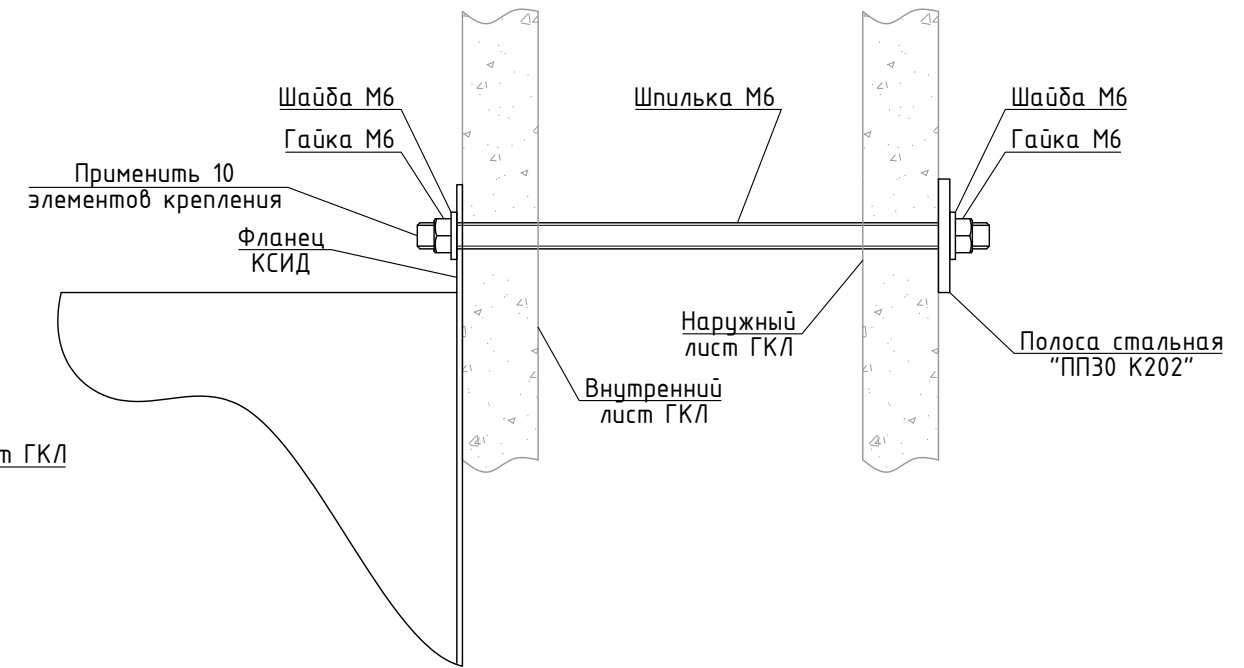
Узел крепления трубопровода к перекрытию



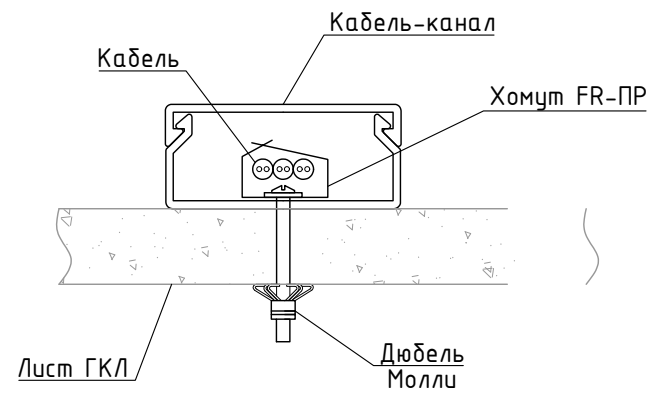
Узел крепления трубопровода к перегородке из ГКЛ



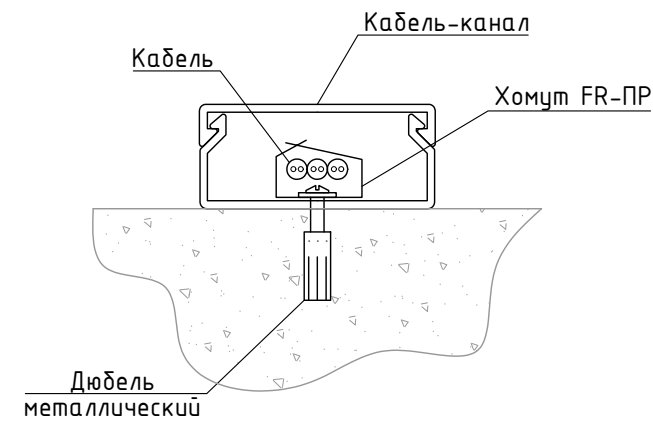
Узел крепления КСИД к ГКЛ перегородке



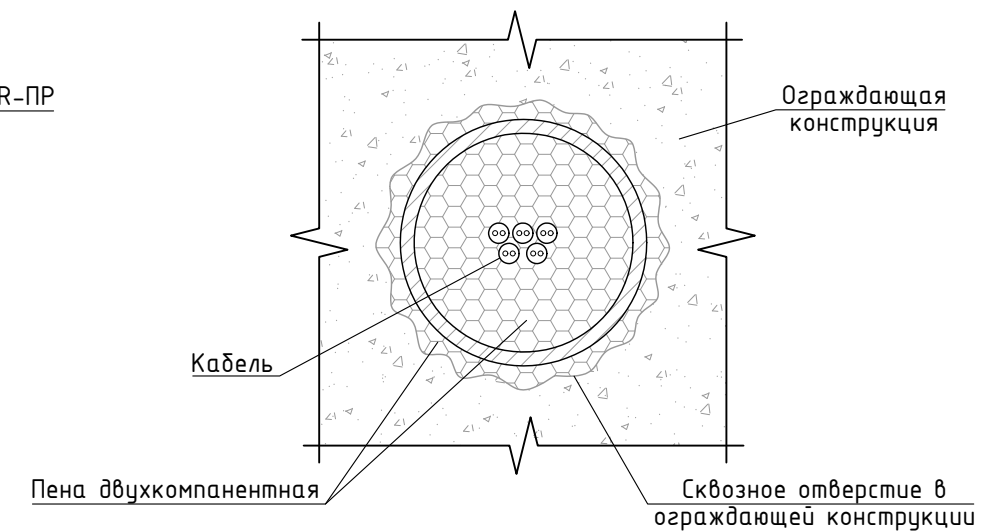
Узел крепления ОКЛ к ГКЛ



Узел крепления ОКЛ к бетонному основанию



Устройство кабельной проходки



Согласовано

Взам. инв. №

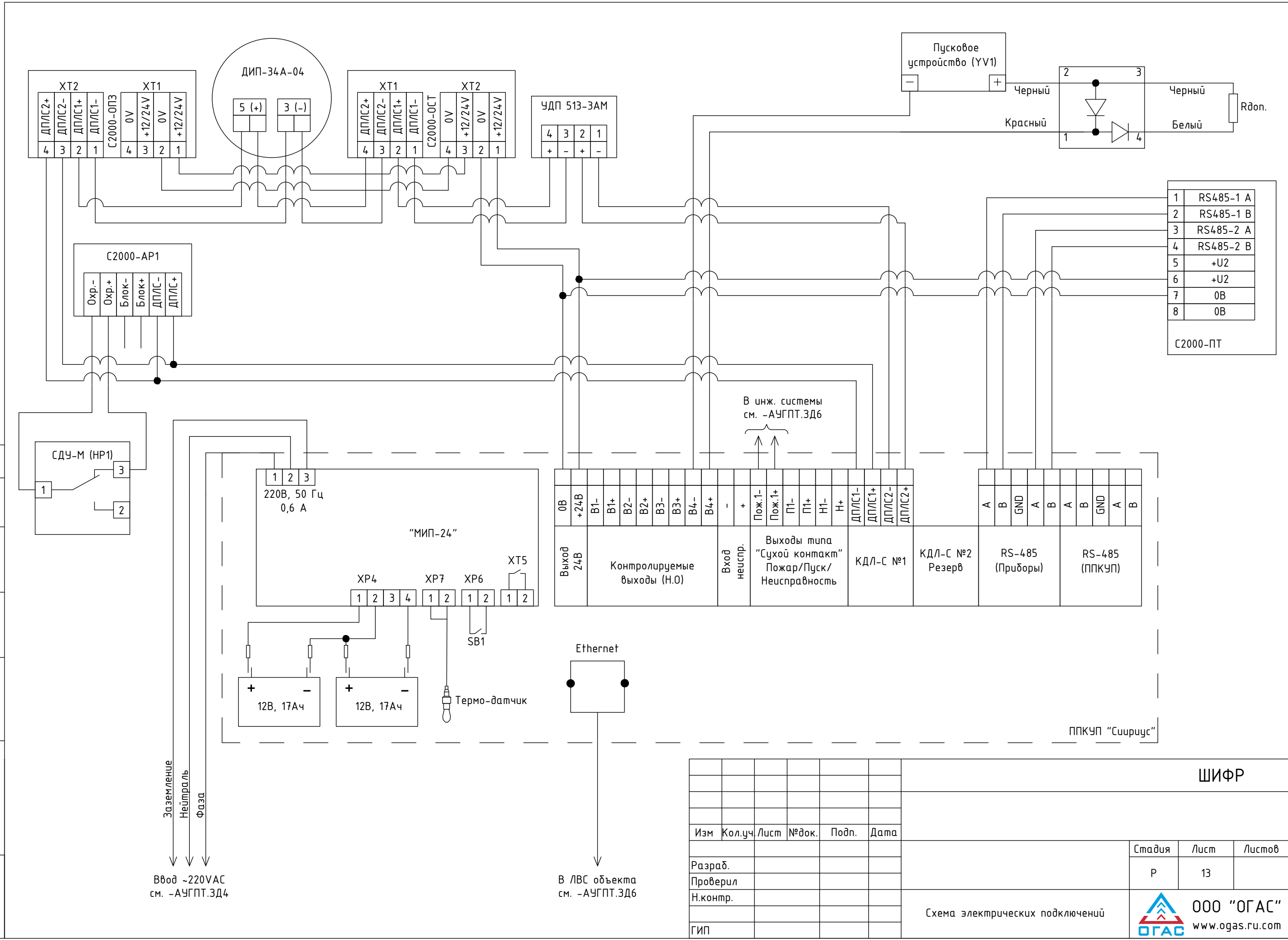
Подл. и дата

Инв. № подл.

						ШИФР		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р	12	
Н.контр.								
ГИП						Узлы крепления		
						 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		

Согласовано

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



Ввод ~220VAC см. - АУГПТ.ЗД4

Заземление

Нейтраль

Фаза

Ethernet

В ЛВС объекта см. - АУГПТ.ЗД6

1	RS485-1 A
2	RS485-1 B
3	RS485-2 A
4	RS485-2 B
5	+U2
6	+U2
7	0B
8	0B


С2000-ПТ

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

**ШИФР**

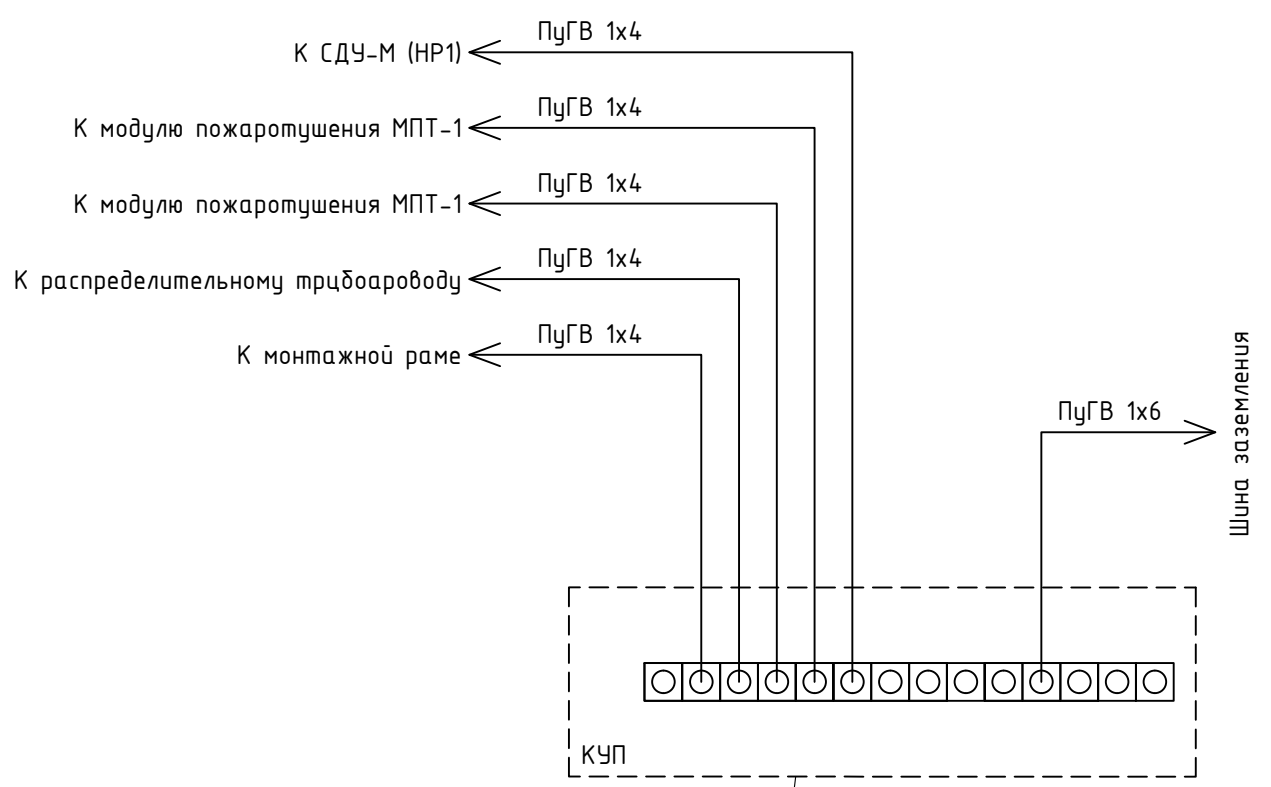
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Схема электрических подключений


**ООО "ОГАС"**  
 www.ogas.ru.com  
 Формат А3

Согласовано


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



КУП смонтировать в непосредственной близости к модулям ГПТ

						ШИФР		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
Разраб.						 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		
Проверил								
Н.контр.								
ГИП								
Схема заземления								



Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель / Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Основное оборудование</u>								
1	Модуль газового пожаротушения вместимостью 140л	МГП-1-(65-140-50)		000 "ОГАС"	к-т	2	256	Указан вес заправленных ГОТВ модулей
2	Газовое огнетушащее вещество ФК-5-1-12 (норм. огнетуш. конц. 4.2%)	ФК-5-1-12		000 "ОГАС"	кг	278		
3	Электромагнитное пусковое устройство	УЭМП		000 "ОГАС"	шт.	1		
4	Пневматическое пусковое устройство	УПП		000 "ОГАС"	шт.	1		
5	Рукав высокого давления для УПП Ду6	РВД-6-1000		000 "ОГАС"	шт.	1		
6	Рукав высокого давления Ду50	РВД-50-500		000 "ОГАС"	шт.	2		
7	Рама монтажная для 2-х модулей МГП1. Н=2500	РМ-1-1-2		000 "ОГАС"	шт.	1		
8	Сигнализатор давления	СДУ-М		000 "ОГАС"	к-т	1		
9	Коллектор газовый Ду65	КГ-1-50-2-6.5		000 "ОГАС"	к-т	1		
10	Насадок-распылитель конусный в комплекте с ниппелем под приварку (Ду32)	НГ-Р-В-200-1 1/4-1		000 "ОГАС"	к-т	4		
<u>Резервный запас</u>								
1	Модуль газового пожаротушения вместимостью 140л	МГП-1-(65-140-50)		000 "ОГАС"	к-т	2	256	Указан вес заправленных ГОТВ модулей
2	Газовое огнетушащее вещество ФК-5-1-12 (норм. огнетуш. конц. 4.2%)	ФК-5-1-12		000 "ОГАС"	кг	278		
<u>Дополнительное оборудование</u>								
1	Клапан сброса избыточного давления	КСИД-П-0.5-600 (Т)		000 "ОГАС"	шт.	1		
2	Решетка для клапана	РД-600		000 "ОГАС"	шт.	1		
3	Самоспасатель изолирующий	СПИ-20		000 "ОГАС"	шт.	2		
<u>Оборудование для испытаний</u>								
1	Заглушка испытательная на место РВД-50-500	ЗШГ-50		000 "ОГАС"	шт.	1		
2	Заглушка испытательная на насадка выпускного Ду32	ЗНГ-32		000 "ОГАС"	шт.	4		
3	Баллон испытательный переносной	БИП		000 "ОГАС"	шт.	2		
4	Устройство для опрессовки и продувки трубопроводов	УОП		000 "ОГАС"	шт.	1		
<u>Штуцерно-торцевые соединения</u>								
1	Штуцерно-торцевое соединение	ШТС-57		000 "ОГАС"	шт.	3		
2	Штуцерно-торцевое соединение	ШТС-38		000 "ОГАС"	шт.	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата


Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР.С1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Спецификация оборудования и материалов.  
Технологическая часть



000 "ОГАС"  
www.ogas.ru.com

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель / Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Оборудование дымогазоудаления</u>								
1	Дымосос производительностью 5000м <sup>3</sup> /час в комплекте:	ДПЭ-А-П-3,15 (5000)		ООО "ОГАС"	шт.	1		
-	Двухзонная обвязка			ООО "ОГАС"	шт.	1		
-	Рукав напорный	РН		ООО "ОГАС"	шт.	1		
-	Адаптер стыковочного узла			ООО "ОГАС"	шт.	2		
2	Рукав напорный дополнительный	РН		ООО "ОГАС"	шт.	1		
3	Дверь противопожарная одностворчатая с приточно-выт. стык. узлами EI 60			ООО "ОГАС"	шт.	1		
4	Шкаф для хранения дымососа и средств индивидуальной защиты	ШДП-3,15		ООО "ОГАС"	шт.	1		
<u>Материалы</u>								
1	Труба ГОСТ 8732-78 Ду32, L=3000мм	φ38x3.0 ГОСТ 8732-78		Россия	м	12		
2	Труба ГОСТ 8732-78 Ду50, L=3000мм	φ57x3.5 ГОСТ 8732-78		Россия	м	12		
3	Отвод 90° ГОСТ 17375-2001 Ду32	φ38x3.0 ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	4		
4	Отвод 90° ГОСТ 17375-2001 Ду50	φ57x3.5 ГОСТ 17375-2001		Россия	шт.	3		
5	Переход К ГОСТ 17378-2001 Ду50-Ду32	φ57x3.5-38x3.0 ГОСТ 17378-2001		Россия	шт.	4		
6	Переход К ГОСТ 17378-2001 Ду65-Ду50	φ73x4.0-57x3.5 ГОСТ 17378-2001		Россия	шт.	1		
7	Тройник равнопроходной ГОСТ 17376-2001 Ду50	T-57x3.5 ГОСТ 17376-2001		Россия	шт.	2		
8	Хомут оцинк. с гайкой М8/М10 для труб Ду50	PI-SD 57-68		Термоclip	шт.	13		
9	Хомут оцинк. с гайкой М8/М10 для труб Ду32	PI-SD 38-43		Термоclip	шт.	12		
10	Шпилька металлическая оцинкованная с резьбой М10	СМZ10-ТМ-10-001-НDZ		IEK	шт.	5		
11	Анкер латунный заливной М10	CLP1M-AL-10		IEK	шт.	25		
12	Гайка шестигранная М10	СМZ10-ГН-10-НDZ		IEK	шт.	50		
13	Шайба М10	СМZ10-SU-10-НDZ		IEK	шт.	20		
14	Шпилька металлическая оцинкованная с резьбой М6	СМZ10-ТМ-6-001-НDZ		IEK	шт.	5		
15	Гайка шестигранная М6	СМZ10-ГН-6-НDZ		IEK	шт.	50		
16	Шайба М6	СМZ10-SU-6-НDZ		IEK	шт.	20		
17	Пластина опорная М10	09124002		Термоclip	шт.	5		Крепление PI-SD к стене
18	Дюбель Молли	М6x52		Tech Креп	шт.	10		
19	Болт М5*20	CLP1M-B-5-20		IEK	шт.	1		Заземление трубопровода
20	Гайка М5	СМZ10-ГН-05		IEK	шт.	2		
21	Шайба М5	СМZ10-SU-05		IEK	шт.	2		
22	Грунт-эмаль по ржавчине 3В1 белая 5 кг	Нержамет		Profilux	кг	5		Покраска 3,6м <sup>2</sup> в 3 слоя
23	Растворитель (0,5л)	Р-Универсал		Россия	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата

ШИФР.С1

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель / Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
<u>Основное оборудование</u>								
1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	Сириус		"НВП "БОЛИД"	шт.	1		
2	Блок индикации системы пожаротушения	С2000-ПТ		"НВП "БОЛИД"	шт.	1		
3	Аккумуляторная батарея 12V, 17а/ч	DTM1217		DELTA	шт.	2		Для "Сириус" и ШПС
4	Извещатель пожарный дымовой точечный адресный с изолятором КЗ	ДИП-34А-04		"НВП "БОЛИД"	шт.	10		В т.ч 1 шт. в ЗИП
5	Монтажное устройство в подвесной потолок для ДИП-34	МК-2		"НВП "БОЛИД"	шт.	9		
6	Устройство дистанционного пуска адресное	УДП-513-ЗАМ		"НВП "БОЛИД"	шт.	2		В т.ч 1 шт. в ЗИП
7	Адресный расширитель	С2000-АР1 исп.03		"НВП "БОЛИД"	шт.	1		Для СДУ
8	Сигнализатор магнито-контактный адресный	С2000-СМК "Эстет"		"НВП "БОЛИД"	шт.	3		В т.ч 1 шт. в ЗИП
9	Оповещатель световой адресный с надписью: "Автоматика отключена"	С2000-ОСТ исп.02		"НВП "БОЛИД"	шт.	1		
10	Оповещатель световой адресный с надписью: "Газ не входит!"	С2000-ОСТ исп.04		"НВП "БОЛИД"	шт.	1		
11	Оповещатель световой адресный с надписью: "Газ уходит!"	С2000-ОСТ исп.03		"НВП "БОЛИД"	шт.	2		
12	Оповещатель звуковой адресный	С2000-ОПЗ		"НВП "БОЛИД"	шт.	2		


<u>Материалы</u>								
1	Огнестойкая кабельная линия ОКЛ-ПР в составе:	ОКЛ-ПР-КП		Промрукав	к-м	1		
-	Кабель для систем противопожарной защиты	КПСнз(А)-FRLS 1x2x0.75		Сегмент Энерго	м	300		
-	Кабель-канал 2-й замок в п/з 40x25 (в упаковке 30 м)	PR.0540251		Промрукав	м	90		
-	T-образный угол 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2833		Промрукав	шт.	20		
-	Соединитель на стык 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2869		Промрукав	шт.	20		
-	Поворот на 90 градусов 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2845		Промрукав	шт.	20		
-	Заглушка 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2857		Промрукав	шт.	20		
-	Внутренний угол 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2821		Промрукав	шт.	20		
-	Внешний угол 40x25 мм (в упаковке 4 шт.)	PR08.2809		Промрукав	шт.	20		
-	Комплект крепления хомут FR-ПР-40+дюбель молли М4х54 (в упаковке 100шт.)	PR08.5209		Промрукав	шт.	200		
-	Комплект крепления хомут FR-ПР-40+саморез+мет. дюбель (в упаковке 100шт.)	PR08.5201		Промрукав	шт.	100		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>ШИФР.С2</b>		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.								
Проверил								
Н.контр.								
ГИП								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
						Спецификация оборудования и материалов. Электротехническая часть		
						 <b>ООО "ОГАС"</b> www.ogas.ru.com		

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель / Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
-	Труба ПВХ гофрированная Ду20 (в упаковке 25м)	PR.012032M25		Промрукав	м	25		для YV, HP
-	Стяжка стальная СКС 7,9*200 мм (в упаковке 100шт.)	PR08.3969		Промрукав	шт.	100		крепление гофр. трубы
-	Коробка огнестойкая для кабель-канала 85x85x45 мм	40-0460-FR2.5-4		Промрукав	шт.	8		BIAS,HLP,HLW,BGB
-	Коробка огнестойкая для кабель-канала 103x103x45 мм	40-0470-FR2.5-6		Промрукав	шт.	1		YV + HP
-	Муфта вводная усиленная ВМУ-ГТ (IP68)	PR08.3273		Промрукав	шт.	6		для YV,HP, BGB
2	Огнестойкая кабельная линия ОКЛ-ПР в составе:	ОКЛ-ПР-ГТ		Промрукав	к-м	1		Тип кабеленесущей системы уточняется Заказчиком
-	Кабель силовой с напряжением до 660/1000 в	ВВГнгз(A)-FRLS 3x1,5		Сегмент Энерго	м	50		
-	Труба ПВХ гофрированная Ду20 (в упаковке 50м)	PR.012031м		Промрукав	м	50		
-	Муфта соединительная Ду20 (в упаковке 70 шт.)	PR.01720		Промрукав	шт.	70		
-	Комплект крепления СМО 21-22+дюбель молли М4x54 (в упаковке 100шт.)	PR08.5008		Промрукав	шт.	100		
-	Комплект крепления СМО 21-22+саморез+мет. дюбель (в упаковке 100шт.)	PR08.5201		Промрукав	шт.	100		
3	Термоусадочная трубка с клеевым слоем и коэффициентом усадки 6:1, 1.2м	ТТ-(6X)-33/5.5		КВТ	шт.	1		гофр. труба - YV, HP
4	Труба металлическая электросварная, Ду25	32x2.5x3000		ОАО "ПНЗ"	м	3		Кабельные проходки
5	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картриджд	DN1201		ДКС	шт.	2		
6	Пистолет для двухкомпонентной пены	DN1202		ДКС	шт.	1		
7	Миксер для двухкомпонентной пены	DN1203		ДКС	шт.	1		
8	Бирка маркировочная треугольная (в упаковке 100 шт.)	У136		REXANT	шт.	100		
9	Стяжки пластиковые для дырок 2x100мм (в упаковке 100 шт.)			REXANT	шт.	100		
10	Коробка уравнивания потенциалов, 14 зажимов, 10 вводов	40-0310-У		Промрукав	шт.	6		Заземление
11	Провод заземления (желто-зеленый)	ПуГВ 1x4 Ж-3		Сегмент-Энерго	м	50		
12	Провод заземления (желто-зеленый)	ПуГВ 1x6 Ж-3		Сегмент-Энерго	м	30		
13	Кольцевой наконечник для болта м6, 4-6мм (в упак. 100шт.)	НКИ5.5-8		IEK	шт.	100		
14	Дюбель молли М4x54 (в упаковке 100шт.)	PR08.3839		Промрукав	шт.	100		Крепление оборудования
15	Дюбель металлический (в упаковке 100шт.)	PR08.3481		Промрукав	шт.	100		
16	Саморез 4,2x32 (в упаковке 100шт.)	PR08.3626		Промрукав	шт.	100		
17	Патч-корд RJ45-RJ45 cat.5e, 10м	PC01-C5EF-10M-G		IEK	шт.	1		

Согласовано

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

Примечание:  
 Проектом не предусматривается прокладка ОКЛ ~220VDC. Огнестойкая кабельная линия ВВГнгз(A)-FRLS 3x1.5 предусмотрена для прокладки силами Заказчика.

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

ШИФР.С2

Лист 2

Маркировка кабеля	Трасса		Способ прокладки кабеля	Кабель					
				По проекту			Проложен		
	Начало	Конец		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина, м
КС.ПТ.ДПЛС.1	ARK0	BGB1.1	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	9			
КС.ПТ.ДПЛС.2	BGB1.1	HLP1.2	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	1			
КС.ПТ.ДПЛС.3	HLP1.2	HLWb1.3	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	1			
КС.ПТ.ДПЛС.4	HLWb1.3	HLWa1.4	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	1			
КС.ПТ.ДПЛС.5	HLWa1.4	BTM1.5	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	3			
КС.ПТ.ДПЛС.6	BTM1.5	BTH1.6	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	8			
КС.ПТ.ДПЛС.7	BTH1.6	BTH1.7	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	4			
КС.ПТ.ДПЛС.8	BTH1.7	BIAS1.8	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	8			
КС.ПТ.ДПЛС.9	BIAS1.8	BTH1.9	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	8			
КС.ПТ.ДПЛС.10	BTH1.9	BTH1.10	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	4			
КС.ПТ.ДПЛС.11	BTH1.10	BTH1.11	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	11			
КС.ПТ.ДПЛС.12	BTH1.11	BGB1.12	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	8			
КС.ПТ.ДПЛС.13	BGB1.12	HLP1.13	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	4			
КС.ПТ.ДПЛС.14	HLP1.13	BIAS1.14	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	3			
КС.ПТ.ДПЛС.15	BIAS1.14	BT1.15	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7			
КС.ПТ.ДПЛС.17	BT1.15	BTH1.16	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	12			
КС.ПТ.ДПЛС.18	BTH1.16	BTH1.17	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7			
КС.ПТ.ДПЛС.19	BTH1.17	BTH1.18	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	13			
КС.ПТ.ДПЛС.20	BTH1.18	BTH1.19	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7			
КС.ПТ.ДПЛС.21	BTH1.19	ARK0	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	7			
КП.ПТ24.1.1	ARK0	HLP1.2	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	9			
КП.ПТ24.1.2	HLP1.2	HLWb1.3	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	1			
КП.ПТ24.1.3	HLWb1.3	HLWa1.4	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	1			
КП.ПТ24.1.4	HLWa1.4	BIAS1.8	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	24			
КП.ПТ24.2.1	ARK0	BIAS1.14	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	20			
КП.ПТ24.2.2	BIAS1.14	HLP1.13	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	3			
КП.ПТ24.PRK1	ARK0	PRK1	Кабель-канал	КПСнз(А)-FRLS	1x2x0,75	10			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание:  
Кабельный журнал не является основанием для резки кабеля, точные длины уточнить перед монтажом.  
Спецификацией предусмотрен запас в размере 30% .

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР.КЖ

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
Р		1
 ООО "ОГАС" <a href="http://www.ogas.ru.com">www.ogas.ru.com</a>		



**Программа ТАКТ-Газ 2.4.13**

Расчет № 613-G

параметров модульной установки газового пожаротушения

Договор № ГР366-1

Объект: Испытательная лаборатория

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

Площадь защищаемого помещения  $sp = 102.3 \text{ м}^2$   
 Высота помещения над полом  $h = 4.05 \text{ м}$   
 Минимальная температура в помещении  $t_m = 18 \text{ гр.С}$   
 Высота помещения над уровнем моря  $hm = 0 \text{ м}$   
 Площадь открытых проемов в помещении  $fs = 0 \text{ м}^2$   
 Параметр П, учитывающий расположение проемов по высоте помещения  $paramp = 0.4$   
 Максимально допустимое избыточное давление в помещении  $p_{из} = 0.003 \text{ МПа}$   
 Газовое огнетушащее вещество (ОВ) - Хладон ФК-5-1-12  
 Плотность паров огнетушащего газа  $r_0 = 13.6 \text{ кг/м}^3$   
 Нормативное время подачи ОВ  $tp = 10 \text{ с}$   
 Класс ожидаемого пожара в помещении - А2  
 Норм. огнетуш. концентрация паров ОВ  $cn = 4.2 \text{ \% (об)}$   
 Тип модуля газового пожаротушения - МГП-1(65-140-50)  
 Коэффициент загрузки модуля -  $1.2 \text{ кг/л}$

**РАСЧЕТ МАССЫ ОВ И КОЛИЧЕСТВА МОДУЛЕЙ**

Расчет массы ОВ при тушении огнетушащим веществом типа Хладон ФК-5-1-12, аналогичным сжиженным газам, производится в соответствии с приложением Д СП 485.1311500.2020 по формуле:

$$m_p = sp * h * r_1 * (1 + k_2) * \frac{cn}{100 - cn}$$

где коэффициент  $k_2$ , учитывающий потери ОВ через проемы помещения, составляет:

$$k_2 = \frac{fs}{sp * h} * tp * \sqrt{h} = 0$$

Плотность паров огнетушащего газа при заданной минимальной температуре в помещении и высоте над уровнем моря составляет:

$$r_1 = r_0 * k_3 * \frac{293}{273 + t_m} = 13.693 \text{ кг/м}^3$$

где коэффициент  $k_3$ , учитывающий высоту расположения помещения над уровнем моря  $0 \text{ м}$ , равен 1.

Таким образом нормативное количество ОВ, которое необходимо подать в защищаемое помещение, равно:

$$m_p = 102.3 * 4.05 * 13.693 * (1 + 0) * \frac{4.2}{100 - 4.2} = 248.7 \text{ кг}$$

Расчетная масса ОВ, которая должна храниться в установке, равна  $m_g = k_1 * (m_p + m_{trn} + n * m_b) = k_1 * (m_p + m_{tr} + n * m_1)$ , где коэфф.  $k_1 = 1.05$  учитывает утечки ОВ из модулей в дежурном режиме,  $m_{trn} = m_{tr} + n * ob * r_2$  - масса остатка ОВ в трубах, соответствующая объему труб вместе с модулями (согласно п.Д.1 Прил.Д СП 485.1311500.2020),  $m_{tr}$  - масса остатка ОВ в трубах,  $n$  - количество модулей,  $ob$  - объем модуля. При этом  $m_1 = m_b + ob * r_2$ ,  $r_2 = r_1 * p_{min} / 2$ ,  $m_b = 1 \text{ кг}$  - максимальная масса остатка ОВ в модуле по тех. документации,  $p_{min} = 6$  - выраженное в атмосферах минимальное давление перед насадками для данного ОВ,  $m_1 = 1 + 140 / 1000 * 13.693 * 6 / 2 = 6.75 \text{ кг}$


Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

.PP1

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
Разраб.						 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		
Проверил								
Н.контр.								
ГИП								

Расчёт требуемого количества ГОТВ, гидравлический расчёт, расчёт площади проёма для сброса избыточного давления

Масса остатка ОВ в трубах  $m_{tr} = ob_{tr} * r_2$ ,  $ob_{tr} = 32.8$  л - объем труб (без учета модулей), см. результаты расчета параметров трубопроводной системы.

Таким образом, масса остатка ОВ в трубах без учета модулей составляет  $m_{tr} = 32.8 : 1000 * 13.693 * 6 / 2 = 1.347$  кг

Нормативное количество модулей типа МГП-1(65-140-50) с объемом  $ob = 140$  л с учетом коэфф. загрузки ОВ Хладон ФК-5-1-12  $k_z = 1.2$  кг/л, составляет  $n = (m_p + m_{tr}) : [(k_z * ob) : k_1 - m_1]$  или

$$n = (248.7 + 1.347) : (1.2 * 140 : 1.05 - 6.75) = 2$$

Таким образом, нормативная расчетная масса ОВ, предназначенная для хранения в установке, составляет:

$$m_g = 1.05 * (248.7 + 1.347 + 2 * 6.75) = 276.7 \text{ кг}$$

Для тушения пожара в защищаемом помещении в данном расчете приняты модули типа МГП-1(65-140-50) в кол.  $n = 2$  шт с суммарным содержанием ОВ  $m_g = 278$  кг. Из этого количества для выпуска в помещение с учетом утечек из модулей в дежурном режиме и остатков газа в модулях и трубах предназначено ОВ в количестве  $m_{rv} = m_g / 1.05 - m_{tr} - m_1 * n$  или  $m_{rv} = 278 / 1.05 - 1.347 - 6.75 * 2 = 249.9$  кг.

Поскольку это значение не меньше нормативного значения  $m_p = 248.7$  кг, нормативное тушение пожара в защищаемом помещении обеспечивается.

### Расчет площади дополнительного проема в помещении для сброса избыточного давления

Площадь дополнительного проема для сброса избыточного давления определяется по приложению Ж СП 485.1311500.2020 по формуле:

$$F_c \geq \frac{1.2 * k_3 * m_p}{0.7 * 1.05 * t_{pd} * r_1} * \sqrt{\frac{r_v}{7 * 10^6 * p_a * \left[ \left( \frac{p_{iz} + p_a}{p_a} \right)^{0.2857} - 1 \right]}} - f_s$$

При этом коэффициент, учитывающий изменение давления при подаче огнетушащего газа типа Хладон ФК-5-1-12  $k_3 = 1$ ,  $m_p = 248.7$  кг - масса ГОТВ, предназначенная для создания в объеме помещения огнетушащей концентрации, время подачи ГОТВ  $t_{pd} = 8.33$  с, атмосферное давление с учетом высоты над ур. моря  $p_a = 0.1 * k_2 = 0.1$  МПа, предельно допустимое избыточное давление в помещении  $p_{iz} = 0.003$  МПа.

Плотность паров огнетушащего газа  $r_1$  и плотность воздуха  $r_v$  в помещении при заданной минимальной температуре и высоте над уровнем моря составляют:

$$r_1 = r_0 * k_2 * \frac{293}{273 + t_m} = 13.693 \text{ кг/м}^3 \text{ и } r_v = 1.2 * k_2 * \frac{293}{273 + t_m} = 1.21 \text{ кг/м}^3$$

Коэффициент  $k_2$ , учитывающий высоту расположения помещения над уровнем моря 0 м, равен 1.

Таким образом, расчетная площадь проема составляет:

$$1.2 * 1 * 248.7$$

$$F_c \geq \frac{1.2 * 1 * 248.7}{0.7 * 1.05 * 8.33 * 13.693} * \sqrt{\frac{1.21}{7 * 10^6 * 0.1 * \left[ \left( \frac{0.003 + 0.1}{0.1} \right)^{0.2857} - 1 \right]}} - 0 = 0.051 \text{ м}^2$$

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	КолУч	Лист	№ док	Подпись	Дата

.PP1

Лист

2



**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ТРУБОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЫ И ВРЕМЕНИ ПОДАЧИ ОГнетушаЩЕГО ГАЗА В ПОМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММОЙ ТАКТ-Газ 2.4.13**

**Исходные данные:**

Общий объем защищаемого помещения, м3:	414.3
Количество ОВ в модулях тм, кг:	278
Расчетное количество ОВ для тушения тм, кг:	248.7
Количество модулей газового пожаротушения:	2
Газ-вытеснитель в модулях:	Азот
Избыточное давление в модулях, МПа:	4.8
Трубы по:	ГОСТ 8734-75 (тонк)
Насадки типа	НГ
Данные рукавов высокого давления РВД DN50-500, соединяющих баллоны модулей тушения с остальной трубной системой:	
длина, м	0.5
перепад высот, м	0.5
диаметр, мм	50

**Расчетные значения трубной разводки и насадков**

Номер участ-ка	Труба участка			Насадок		Расчетный расход газа через насадок, кг
	Номин. диаметр, мм	Длина, м	Перепад высот, м	Площадь вып. отверстий, мм2	Давление, МПа	
1	73x4	1.2	0			
2	57x3.5	1.65	1.65			
3	57x3.5	1.3	0			
4	57x3.5	3.6	0			
5	57x3.5	0.7	0			
6	38x3	2.6	0			
7	38x3	0.35	-0.35	200	1.288	62.35
8	38x3	2.6	0			
9	38x3	0.35	-0.35	200	1.288	62.35
10	57x3.5	2.8	0			
11	38x3	2.6	0			
12	38x3	0.1	-0.1	200	1.282	62
13	38x3	2.6	0			
14	38x3	0.1	-0.1	200	1.282	62

**Расчетное время подачи в защищаемый объем 95% массы расчетного количества ОВ  $t_{р} * 0.95 = 236 \text{ кг} - 8.33 \text{ с}$**

**Суммарное количество труб:**

<b>Диаметр, мм</b>	<b>Кол, м</b>
38x3	11.3
57x3.5	10.05
73x4	1.2

**Суммарный объем труб - 32.8 л**

**Суммарное количество насадков:**

<b>Обозначение</b>	<b>Кол, шт.</b>
НГ-ХХ-В-200-1.1/4"-ХХ	4

Согласовано

Взам. инв. №

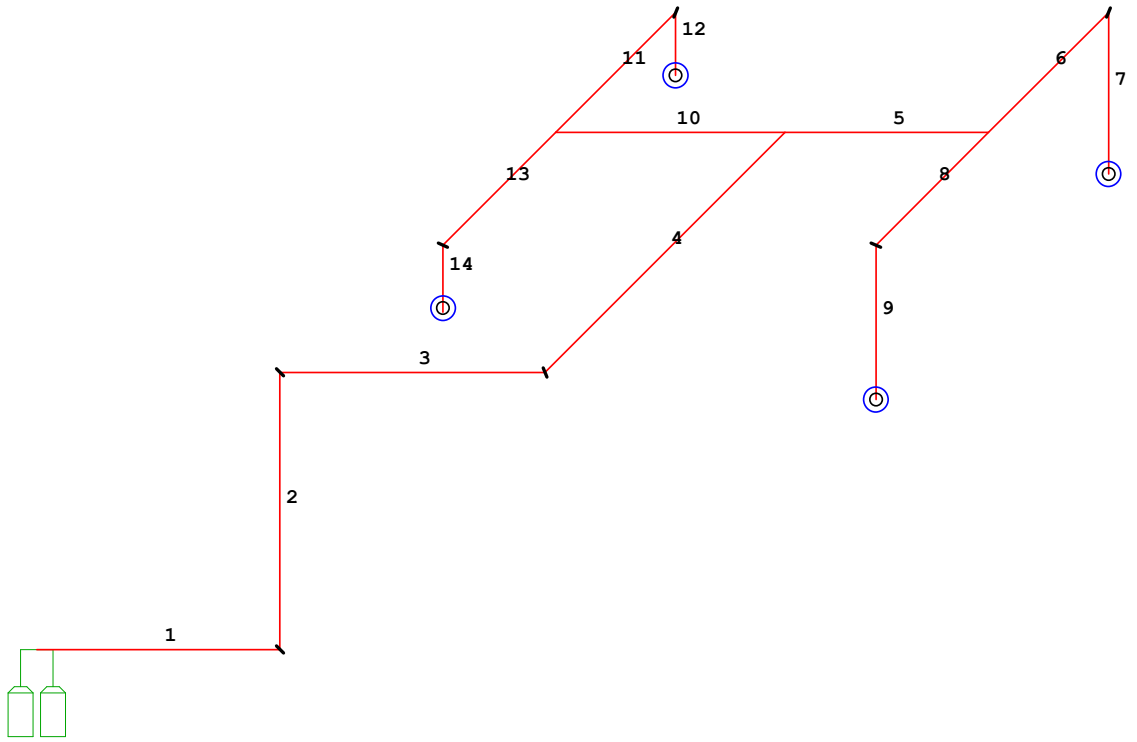
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	-------	------	------	---------	------

.PP1

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата

.PP1

Лист

4

Расчет требуемой емкости аккумуляторных батарей (АКБ) определяется по формуле:

$$C_{\text{АКБ}} = K_{\text{стр}} * (\Sigma_{\text{д.р.}}^I * t_{\text{д.р.}} + \Sigma_{\text{р.п.}}^I * t_{\text{р.п.}}^I), \text{ где}$$

$C_{\text{АКБ}}$  – требуемая емкость АКБ, [А\*ч];

$\Sigma_{\text{д.р.}}^I$  – суммарный потребляемый ток дежурном режиме, [мА];

$\Sigma_{\text{р.п.}}^I$  – суммарный потребляемый ток режиме пожар, [мА];

$t_{\text{д.р.}}$  – время работы СПЗ от АКБ в дежурном режиме – 24 часа;

$t_{\text{р.п.}}^I$  – время работы СПЗ от АКБ в режиме пожар – 1 час;

$K_{\text{стр}}$  – коэффициент старения АКБ – 1,25 (согласно руководству по эксплуатации).

Таблица №1 (Расчет требуемой емкости аккумуляторных АКБ (ППК “Сириус”))

Потребитель	Кол-во	Ток потребления в дежурном режиме		Ток потребления в режиме “Пожар”	
		Одного прибора, мА	Суммарный, мА	Одного прибора	Суммарный
Сириус (собственный ток потр.)	1	300	300	300	300
С2000-ОСТ “Автоматика откл.”	1	13	13	13	13
С2000-ОСТ “Газ уходи”	2	0	0	13	26
С2000-ОСТ “Газ не входи”	1	0	0	13	13
С2000-ОПЗ	1	0	0	30	30
С2000-ПТ	1	50	50	100	100
<b>Итого</b>			<b>313</b>		<b>339</b>
Итого требуемая емкость АКБ в дежурном режиме (24 часа):					7,51
Итого требуемая емкость АКБ в режиме “Пожар” (1 час):					0,34
Итого требуемая ёмкость АКБ с учетом коэф. старения АКБ (1,25):					9,81

Согласовано

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

ШИФР.РР2

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

Расчёт требуемой ёмкости АКБ

Стадия	Лист	Листов
Р		1
		ООО “ОГАС” www.ogas.ru.com


Размещение модулей газового пожаротушения должно обеспечивать возможность обслуживания.

Модули не должны подвергаться опасному воздействию факторов пожара (взрыва), механическому, химическому или иному повреждению, а также прямому воздействию солнечных лучей. Расстояние от модуля до источника тепла должно составлять не менее 1 м.

Температура воздуха в помещении, в котором установлены модули ГПТ должна быть от +15 С до +25 С. Относительная влажность воздуха - не более 80% при 25 С.

Согласовано			

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

						<b>ШИФР.ЗД1</b>		
Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р		1
Н.контр.						 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		
ГИП								

Требования к размещению технологического оборудования

Предусмотреть размещение резервных модулей газового пожаротушения на территории объекта.

Модули не должны подвергаться опасному воздействию факторов пожара (взрыва), механическому, химическому или иному повреждению, а также прямому воздействию солнечных лучей. Расстояние от модуля до источника тепла должно составлять не менее 1 м.


Температура воздуха в помещении, в котором хранятся модуль ГПТ должна быть от +15 С до +25 С. Относительная влажность воздуха - не более 80% при 25 С.

Согласовано


Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
Разраб.	
Проверил	
Н.контр.	
ГИП	

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата

<b>ШИФР.ЗД2</b>		
Требования к хранению модулей резервного запаса АУГПТ	Стадия	Листов
	P	1
 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		

1. Принять меры для ликвидации необоснованных открытых проемов в защищаемом АУГПТ помещении силами Заказчика.
2. Двери оснастить доводчиками дверей.


Согласовано

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

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

ШИФР.ЗДЗ

Требования к помещениям,  
защищаемых автоматической  
установкой газового пожаротушения

Стадия	Лист	Листов
Р		1
		
ООО "ОГАС" <a href="http://www.ogas.ru.com">www.ogas.ru.com</a>		

1. Обеспечить подвод электропитания ~220В к ППКУП "Сириус" (ARK0) - 1 точка ввода.
2. Для подключения передвижного дымооса предусмотреть с наружи защищаемого помещения (рядом с местом установки узлов) электрическую розетку. Розетку установить в соответствии с ПУЭ. Категорию надежности электроснабжения принять в соответствии п.п. 12.1 СП 60.13330.2016. Электротехнические параметры дымооса: ~220В, 50Гц, 2.2кВт (марка электродвигателя - АИРЕ100S4).

Техническая характеристика электроприемников установки "Сириус" :

- категория установки по обеспечению электроэнергией - 1 категория;
- в качестве резервного ввода в проекте предусмотрены встроенные герметичные акк. батареи;
- род тока по основному вводу - переменный;
- частота - 50Гц;
- напряжение - 220В; допустимое отклонение напряжения - 15, +10%;
- потребляемый ток: не более 0,33А.

Техническая характеристика "ДПЭ-А-П-3,15 (5000)" :


- род тока по основному вводу - переменный;
- частота - 50Гц;
- напряжение - 220В; допустимое отклонение напряжения - 15, +10%;

Технические требования:

Подвод электропитания питания 220VAC выполнить трехпроводной линией (фаза, нейтраль, защитное заземление). Прокладку питающих кабелей выполнить в соответствии с требованиями СП6.13130.2021, ФЗ-123; ПУЭ; НТП ЭПП-94.

Согласовано

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

						<b>ШИФР.ЗД4</b>		
Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.						Стадия	Лист	Листов
Проверил						Р		1
Н.контр.						 <b>ООО "ОГАС"</b> www.ogas.ru.com		
ГИП								

Задание на электроснабжение


Обеспечить в помещении пожарного поста:

1. Естественное освещение, а также искусственное освещение – не менее 150 Лк для люминесцентных ламп и не менее 100 Лк – для ламп накаливания;
2. Аварийную освещенность на рабочих поверхностях – не менее 10% от соответствующих норм рабочего освещения;
3. Телефонную связь с пожарной охраной;
4. Температуру воздуха – +18 ... +25 °С.;
5. Относительную влажность – не более 80 %;
6. Круглосуточное дежурство.

Согласовано

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

Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					

<b>ШИФР.ЗД5</b>		
Стадия	Лист	Листов
	P	
Задание на оборудование помещения приема сигналов		
 ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com		




1. Для возможности управления инженерными системами при пожаре, предусмотреть формирование сигнала "ПОЖАР" в инженерные системы здания. Выдача сигнала "Пожар" осуществляется от ППК "Сириус". Усиление и размножение сигнала "Пожар", при необходимости, осуществляет Заказчик.

2. Предусмотреть прокладку подключения патч-корда "РС01-С5ЕF-10М-Г" в ЛВС объекта.

Все работы производить в соответствии с действующими на территории РФ нормативными требованиями.

Согласовано

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

						<b>ШИФР.ЗД6</b>			
Изм.	КолУч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разраб.						Задание на управление инженерными системами при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р		1
Н.контр.								ООО "ОГАС" www.ogas.ru.com	
ГИП									