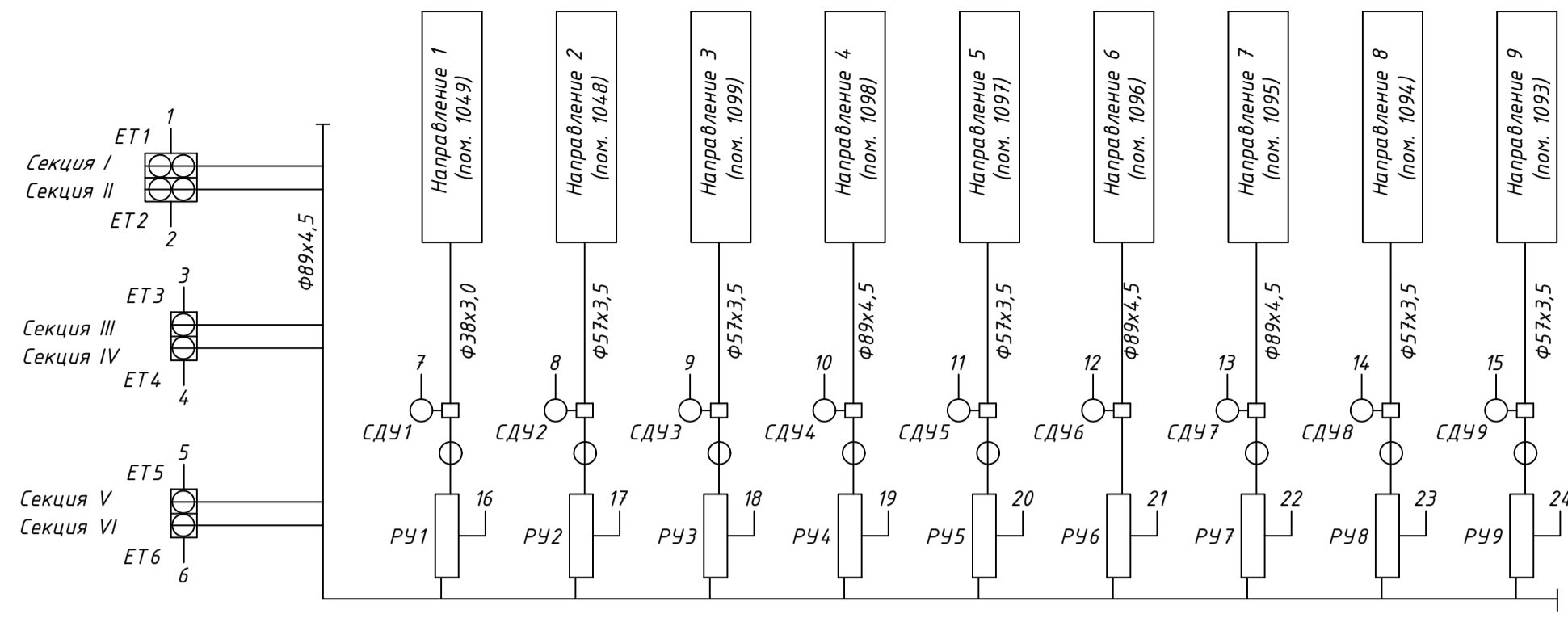


# ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ЗДАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СОСТАВЕ СЛЕДУЮЩИХ СИСТЕМ:

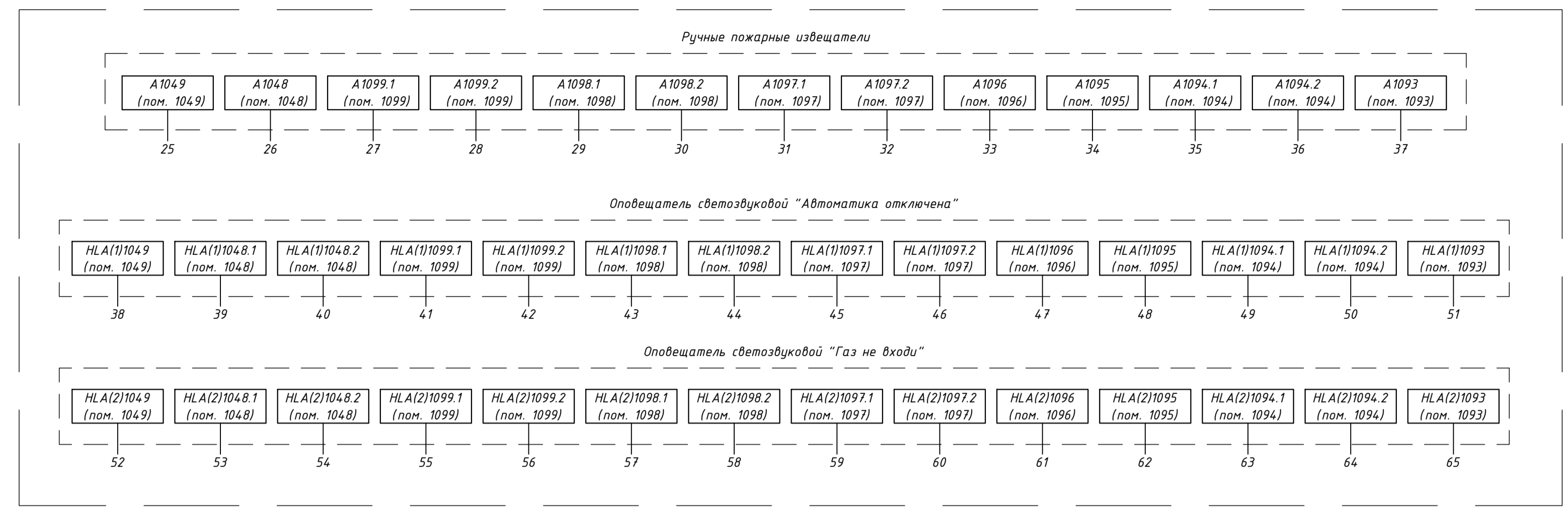
- ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ;
- КОНТРОЛЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ ОПАСНЫХ НАКОПЛЕНИЙ;
- КОНТРОЛЯ И ПОДДЕРЖАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ;
- ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ;
- ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА;
- ВОДОСНАБЖЕНИЯ;
- ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ;
- ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ, СИСТЕМ УДАЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И АВАРИЙНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.



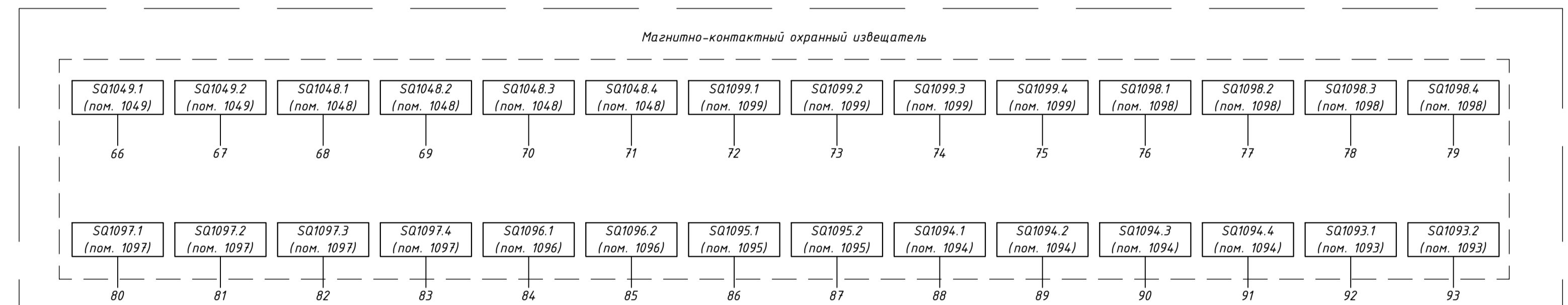
Снаружи защищаемых помещений



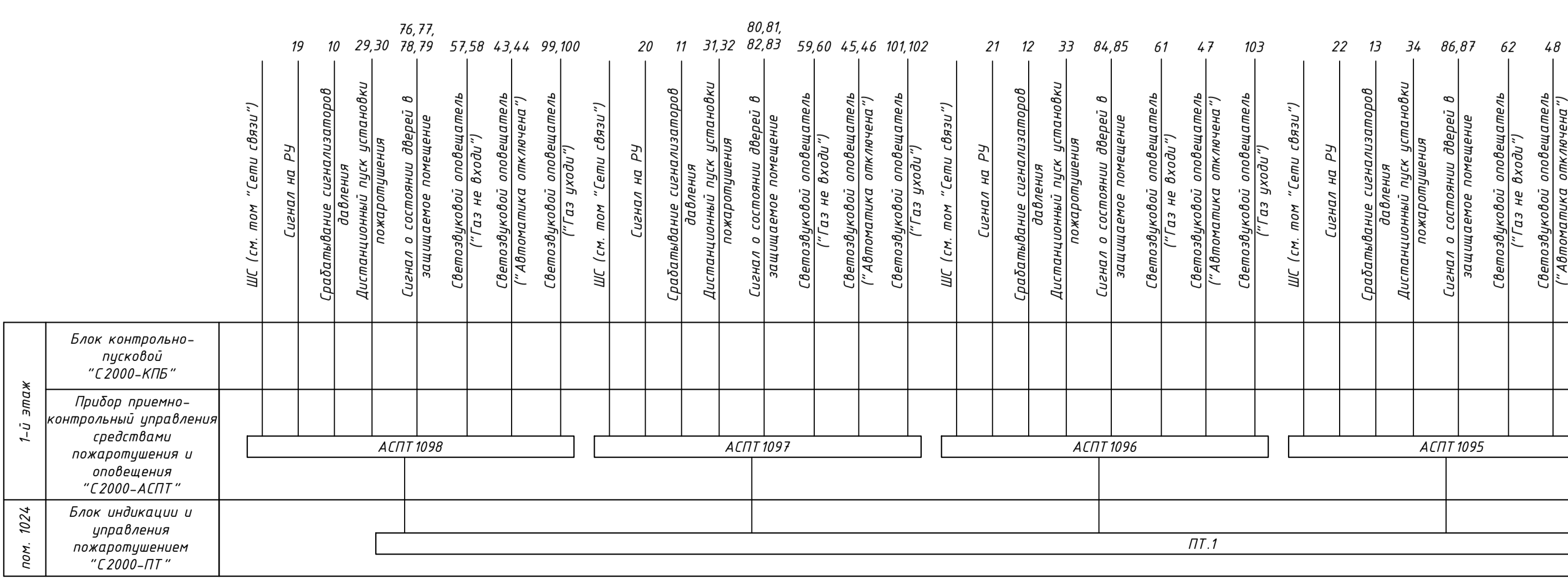
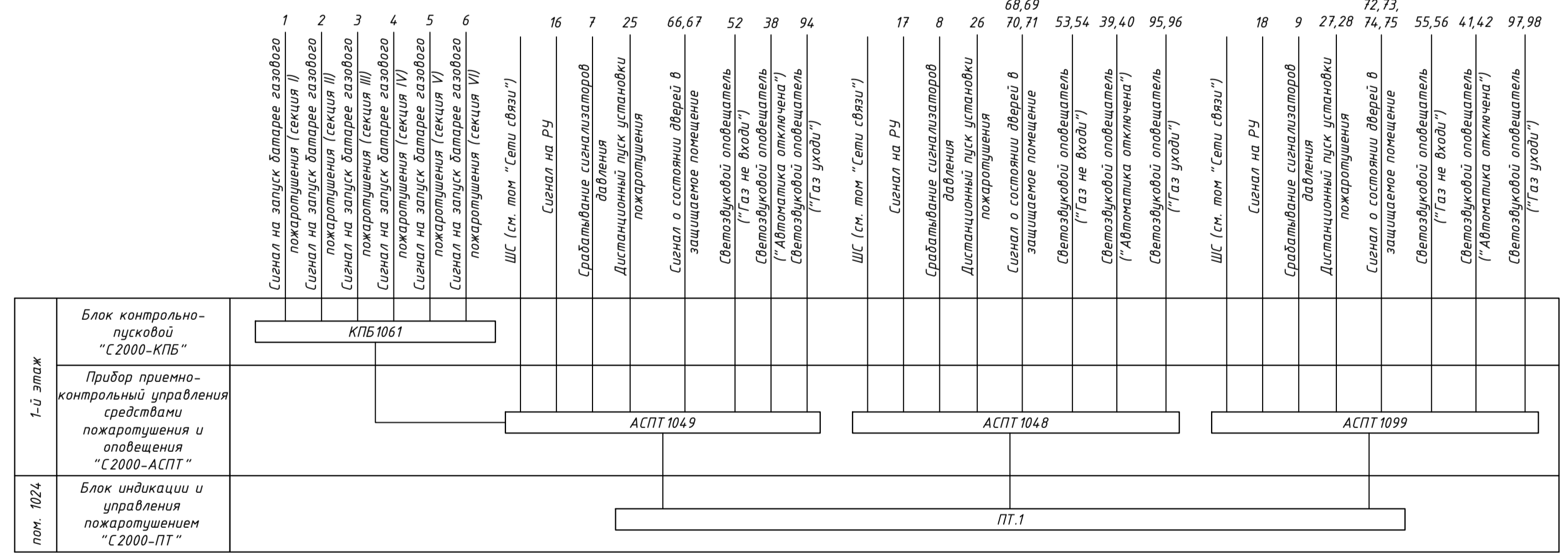
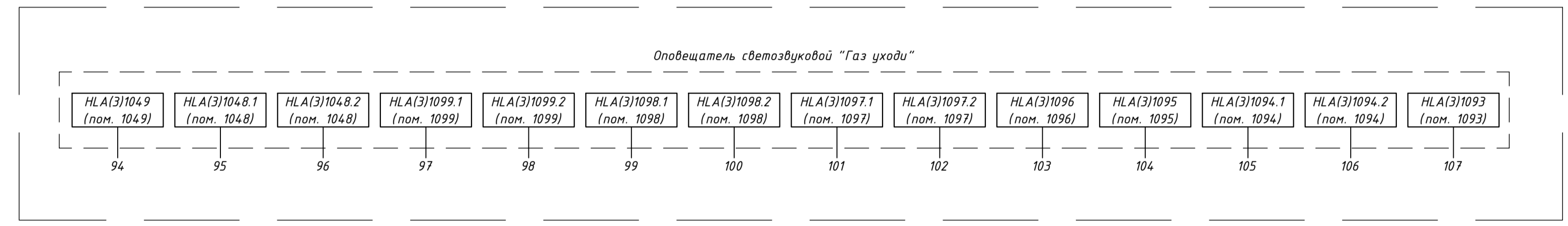
Направление	Прибор управления	Номер секции		Пусковое устройство	
		Раб.	Рез.	Раб.	Рез.
1	АСПТ 1049	I	II	ET1	ET2
2	АСПТ 1048	I, III	II, IV	ET1,3	ET2,4
3	АСПТ 1099	I	II	ET1	ET2
4	АСПТ 1098	I, III, V	II, IV, VI	ET1,3,5	ET2,4,6
5	АСПТ 1097	I	II	ET1	ET2
6	АСПТ 1096	I, III, V	II, IV, VI	ET1,3,5	ET2,4,6
7	АСПТ 1095	I, III, V	II, IV, VI	ET1,3,5	ET2,4,6
8	АСПТ 1094	I	II	ET1	ET2
9	АСПТ 1093	I	II	ET1	ET2



Вход в защищаемые помещения

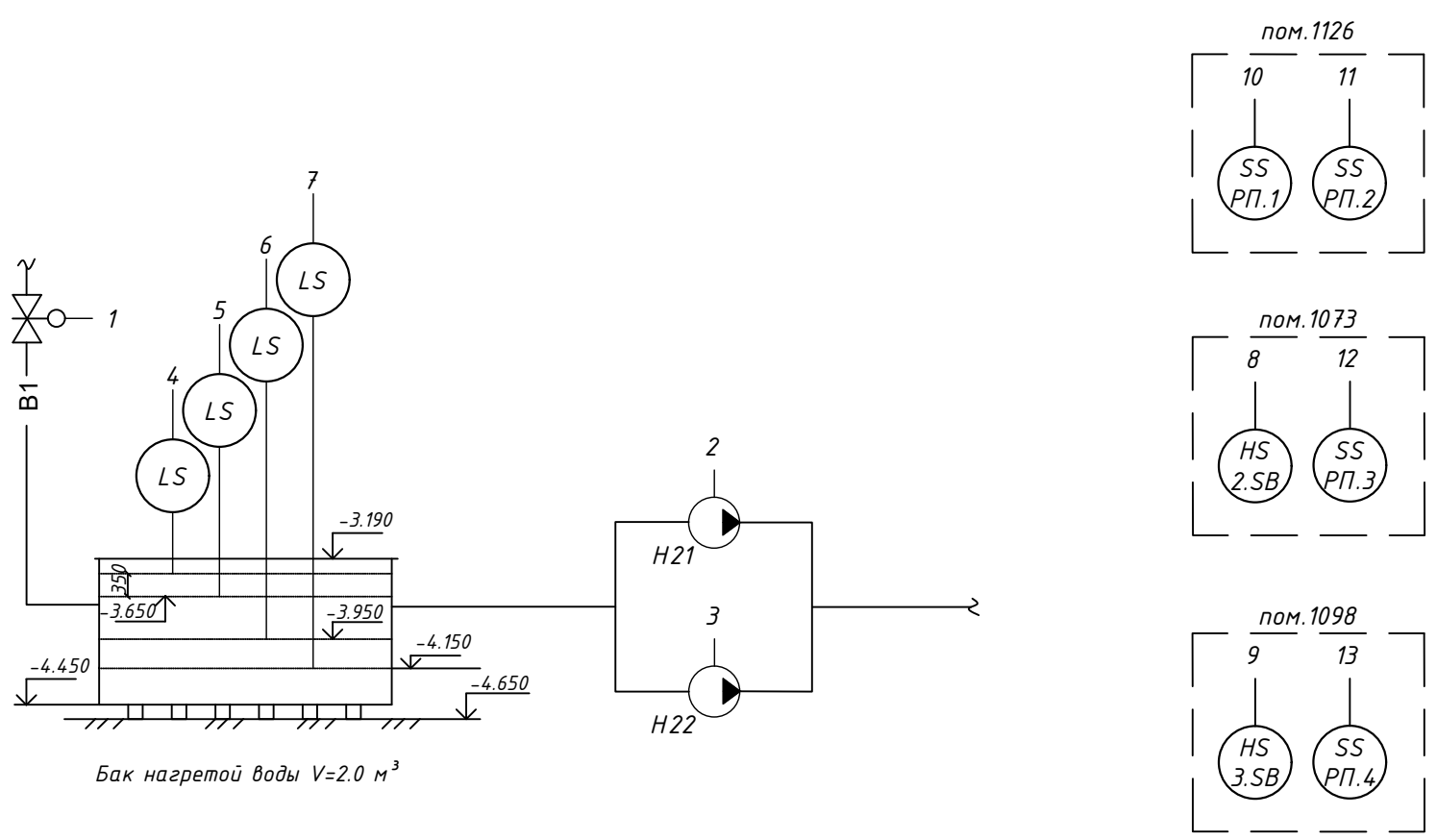


Внутри защищаемых помещений



Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21404-85.

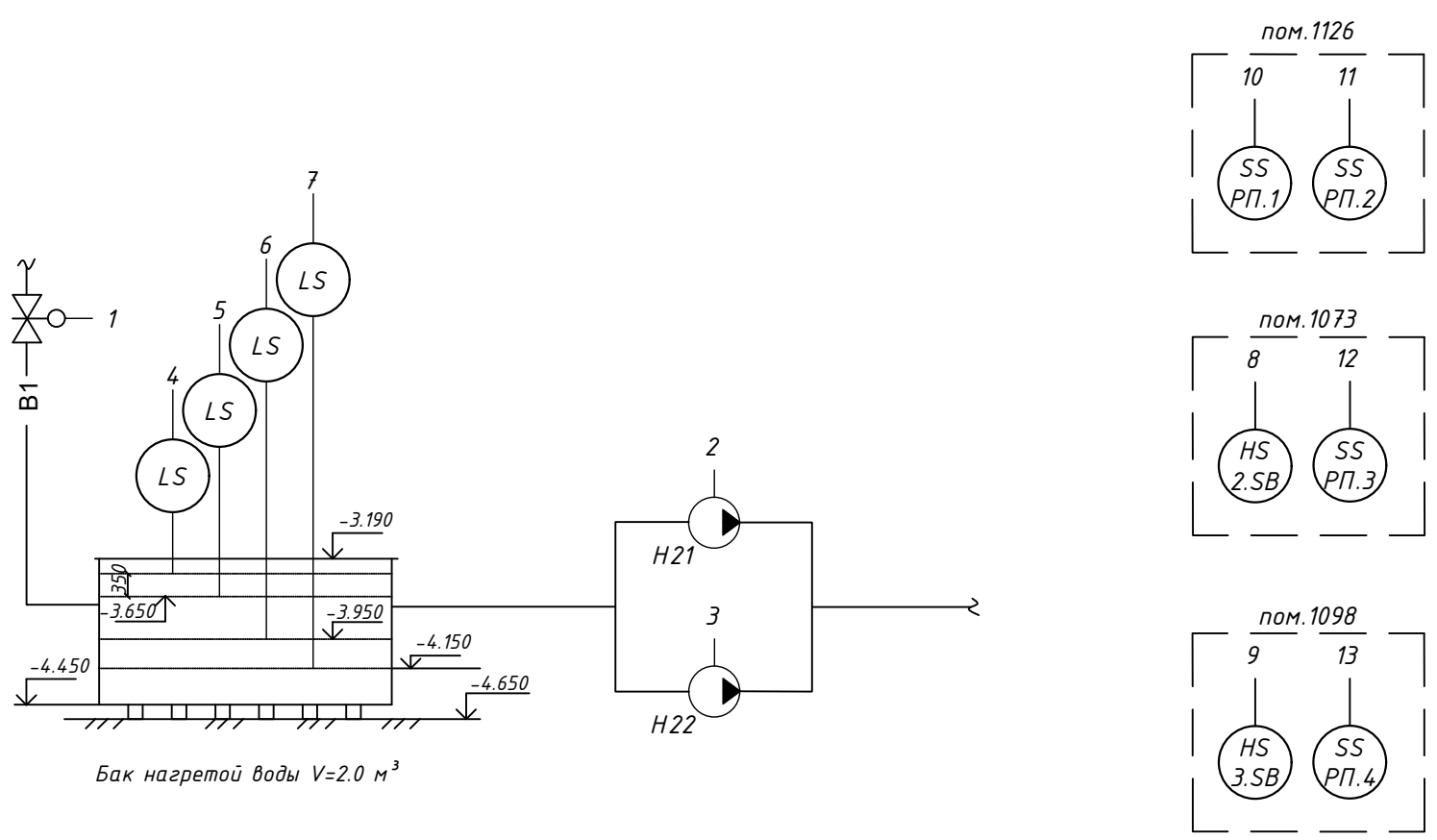
ИОС 1ЭС 1				
Изм.	Колуч.	Лист	И дж.	Подпись
И.контр.				
Провер.				
Разраб.				
Схема функциональная газового пожаротушения				
Стадия	Лист	Листов		
П	1	1		



		1	4	5	6	7	8	9	2	3	10	11	12	13
		Управление электромагнитным вентилем	Аварийный верхний уровень	Уровень отключения электромагнитного вентилля	Уровень включения электромагнитного вентилля	Уровень отключения насосов	Дистанционный пуск насосов	Дистанционный пуск насосов	Управление насосом H21	Управление насосом H22	Скорость потока 30 л/мин	Скорость потока 30 л/мин	Скорость потока 60,5 л/мин	Скорость потока 60,5 л/мин
По месту														
Подвал	Шкаф управления насосами АНУ2СР10-4-РК4								NS	NS				
	Щит автоматизации ЩА-1	DI		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		DO	1						1					11
		RS485	1											2
пом.1026	АРМ	RS485	1											

Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21.404-85.

						ИОС1ЭС1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Н.контр						Схема функциональная системы подачи горячей воды на охлаждение и сигнализации снижения скорости потока		
Провер.								
Разраб.								

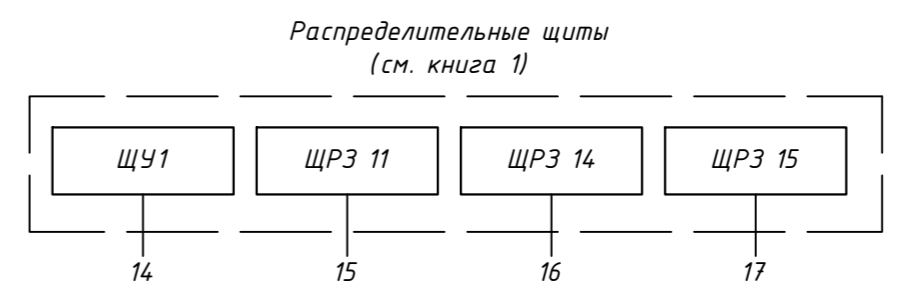
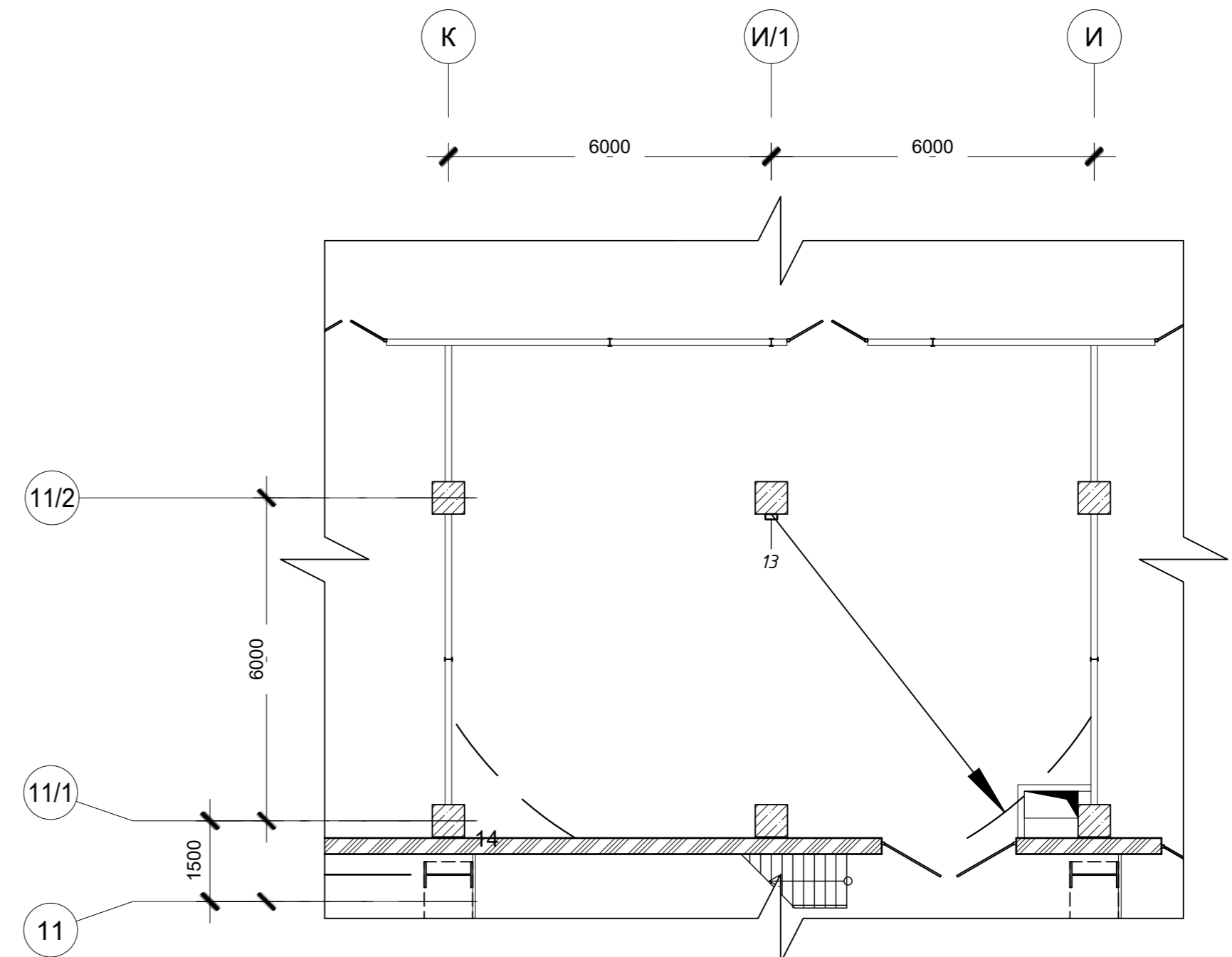
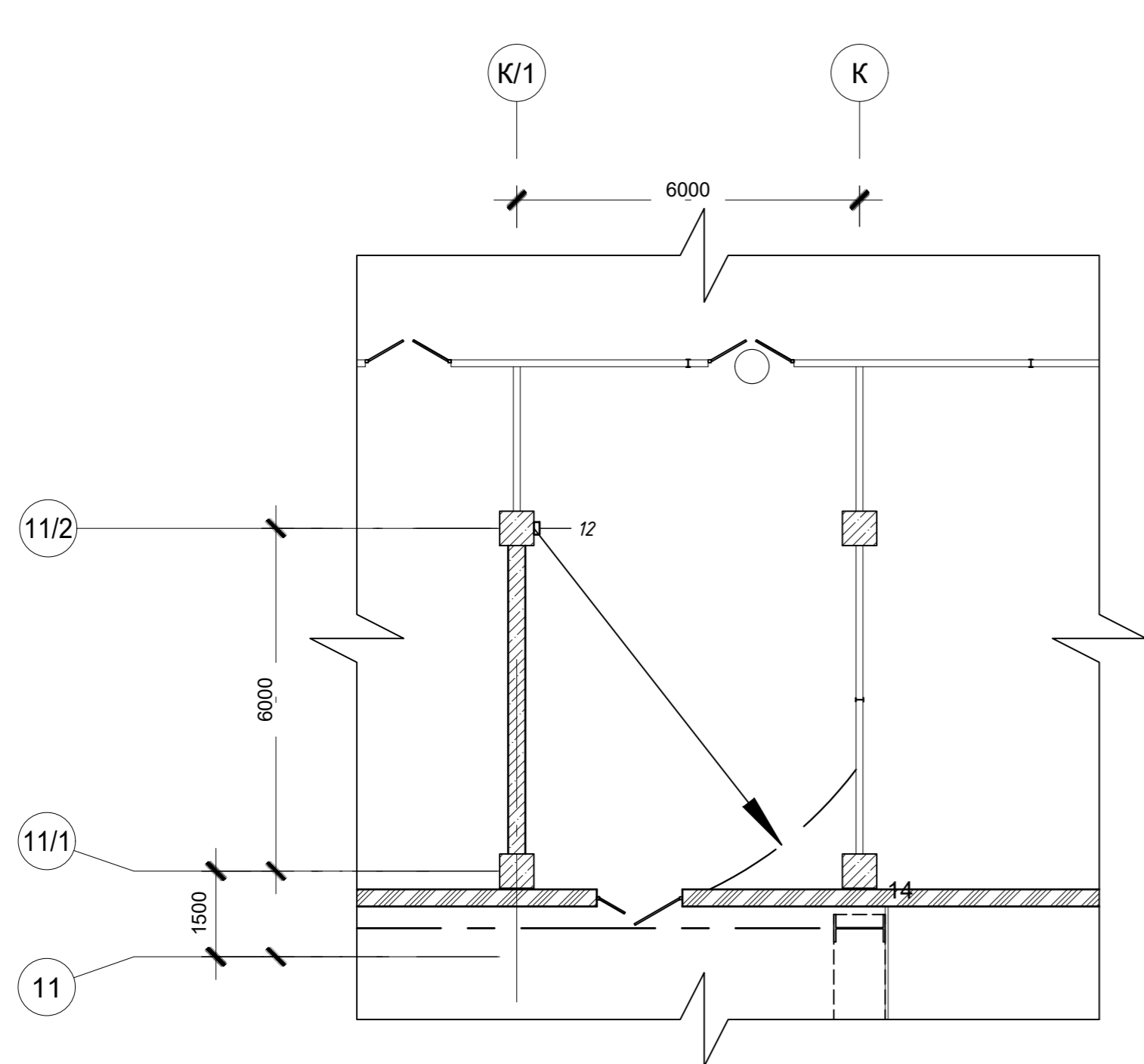


		1	4	5	6	7	8	9	2	3	10	11	12	13
		Управление электромагнитным вентилем	Аварийный верхний уровень	Уровень отключения электромагнитного вентиля	Уровень включения электромагнитного вентиля	Уровень отключения насосов	Дистанционный пуск насосов	Дистанционный пуск насосов	Управление насосом H21	Управление насосом H22	Скорость потока 30 л/мин	Скорость потока 30 л/мин	Скорость потока 60,5 л/мин	Скорость потока 60,5 л/мин
По месту														
Подвал	Шкаф управления насосами АНУ2СР10-4-РК4								NS	NS				
	Щит автоматизации ЩА-1	DI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
		DO	1						1					2
пом. 1026	АРМ	RS485												
		RS485												

Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21.404-85.

						ИОС1ЭС1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Н.контр						Схема функциональная системы подачи горячей воды на охлаждение и сигнализации снижения скорости потока		
Провер.								
Разраб.								

Инв.№ подл.	2012.В.208
Инв.№	Взам.инв.№
Подпись и дата	
Согласовано	
Согласовано	

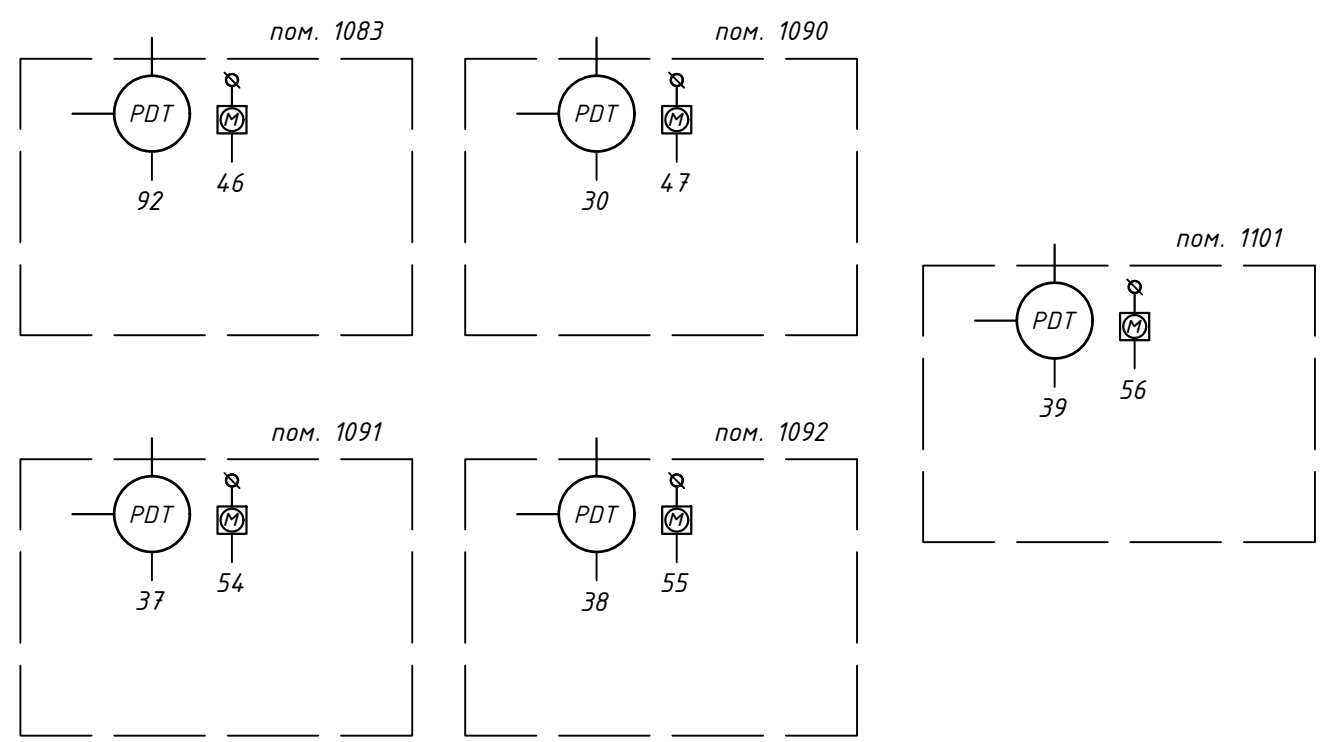
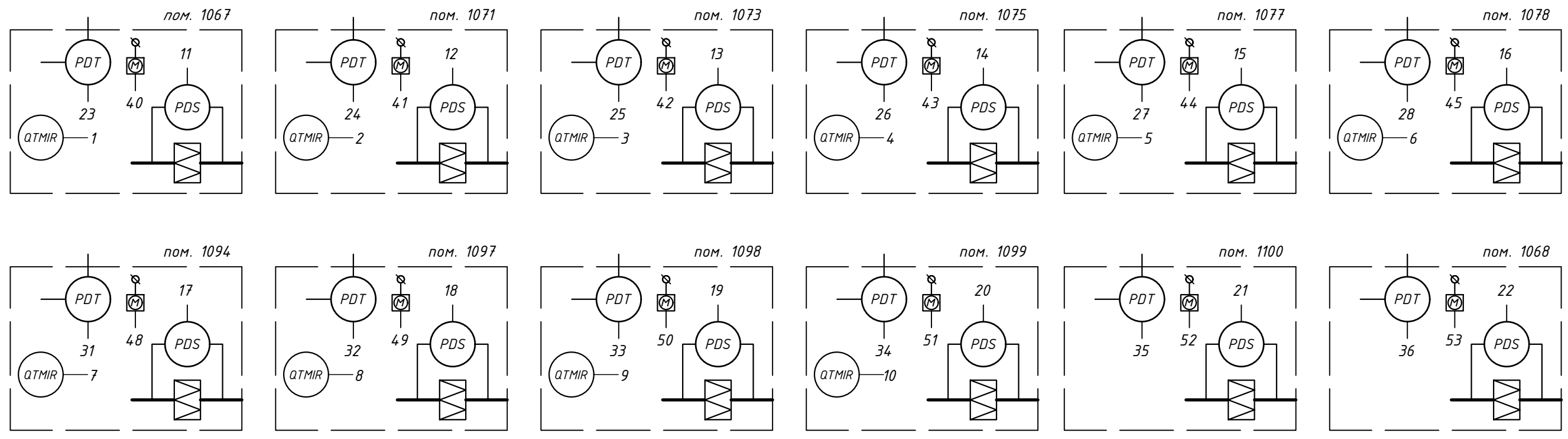


По месту		12	13																
		QYIR Г-12	QYIR Г-13																
		12 HL	13 HL																
		DI																	0
		DO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
RS 485																			

- 12 Концентрация паров спирта, нефраса (НКПР)
- 13 Концентрация паров спирта, нефраса (НКПР)
- Пуск аварийных в/с В-V-1ом, В-V-1ом.р
- Пуск аварийных в/с В-IV-1ом, В-IV-1ом.р
- Пуск аварийных в/с ВА-Г-1, ВА-Г-1.р
- Пуск аварийных в/с ВА-Г-2, ВА-Г-2.р
- Отключение технологич. оборудования
- Отключение технологич. оборудования
- Отключение технологич. оборудования
- Отключение технологич. оборудования

Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21.404-85.

					ИОС.13С.1			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Н.контр						Схема функциональная системы контроля и сигнализации опасных накоплений (пом. 1097, пом. 1098)		
Провер.								
Разраб.								



1  
Запыленность, температура, влажность воздуха  
(0,5мкм - 10мкм)

10  
Запыленность, температура, влажность воздуха  
(0,5мкм - 10мкм)  
Превышение допустимой запыленности

11-22  
Контроль загрязненности финишных фильтров

23-39  
Контроль избыточного давления в помещении  
(4-20мА)

40-56  
Управление клапанами "Регуляр"  
(0-10В)

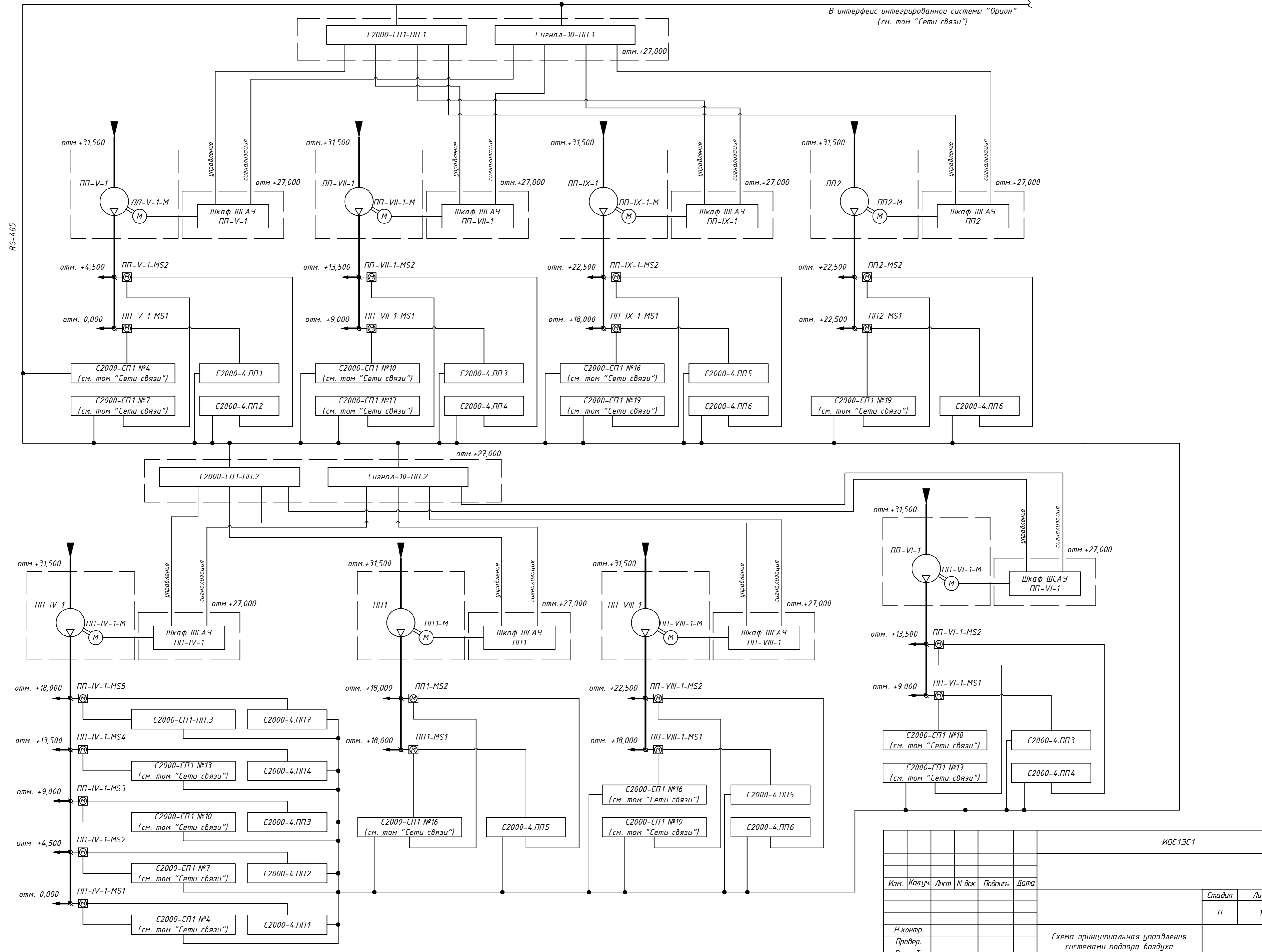
Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21.404-85.

пом. 1024 Шкаф сигнализации ШС-2 Контроллер ОВЕН ПЛК-154	DI				12
	DO		10		10
	AI			17	17
	AO			17	17
	RS 485				

						-ИОС13С1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						П	2	2
Н.контр						Схема функциональная системы контроля и поддержания параметров чистых помещений		
Провер.								
Разраб.								

Инв.№ подл. 2012.В.208  
 Подпись и дата  
 Взам.инв.№  
 Согласовано

В интерфейс интегрированной системы "Орион"  
(см. том "Сети связи")



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

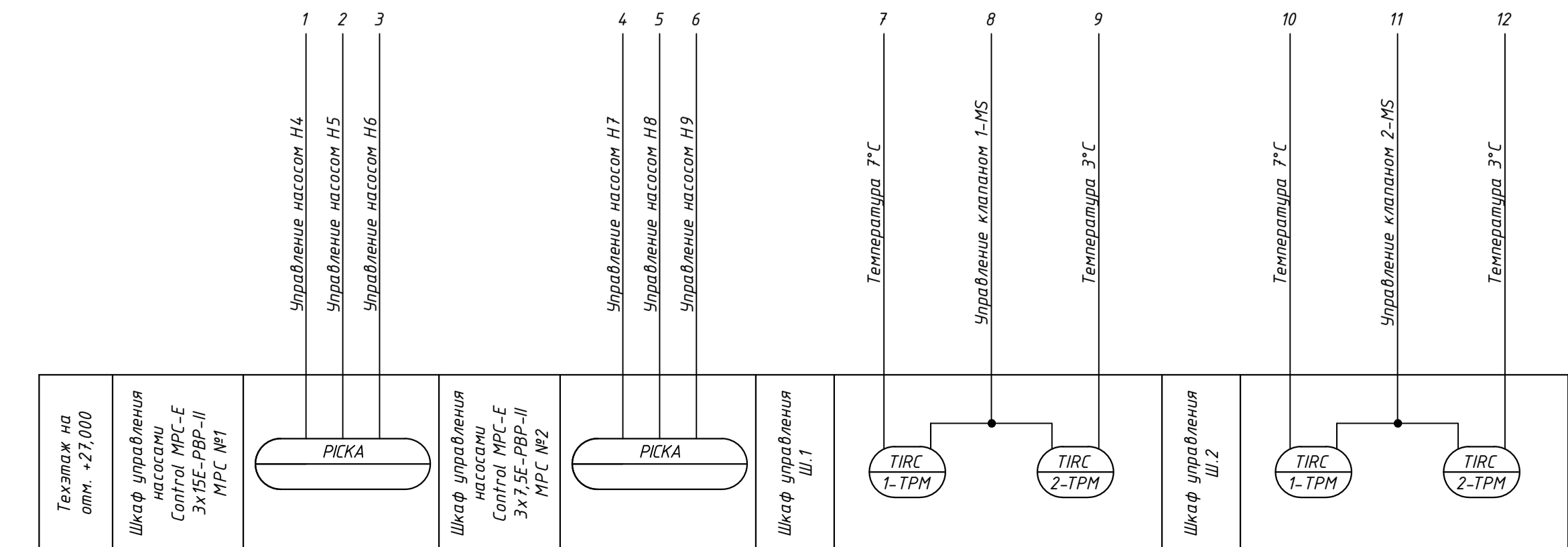
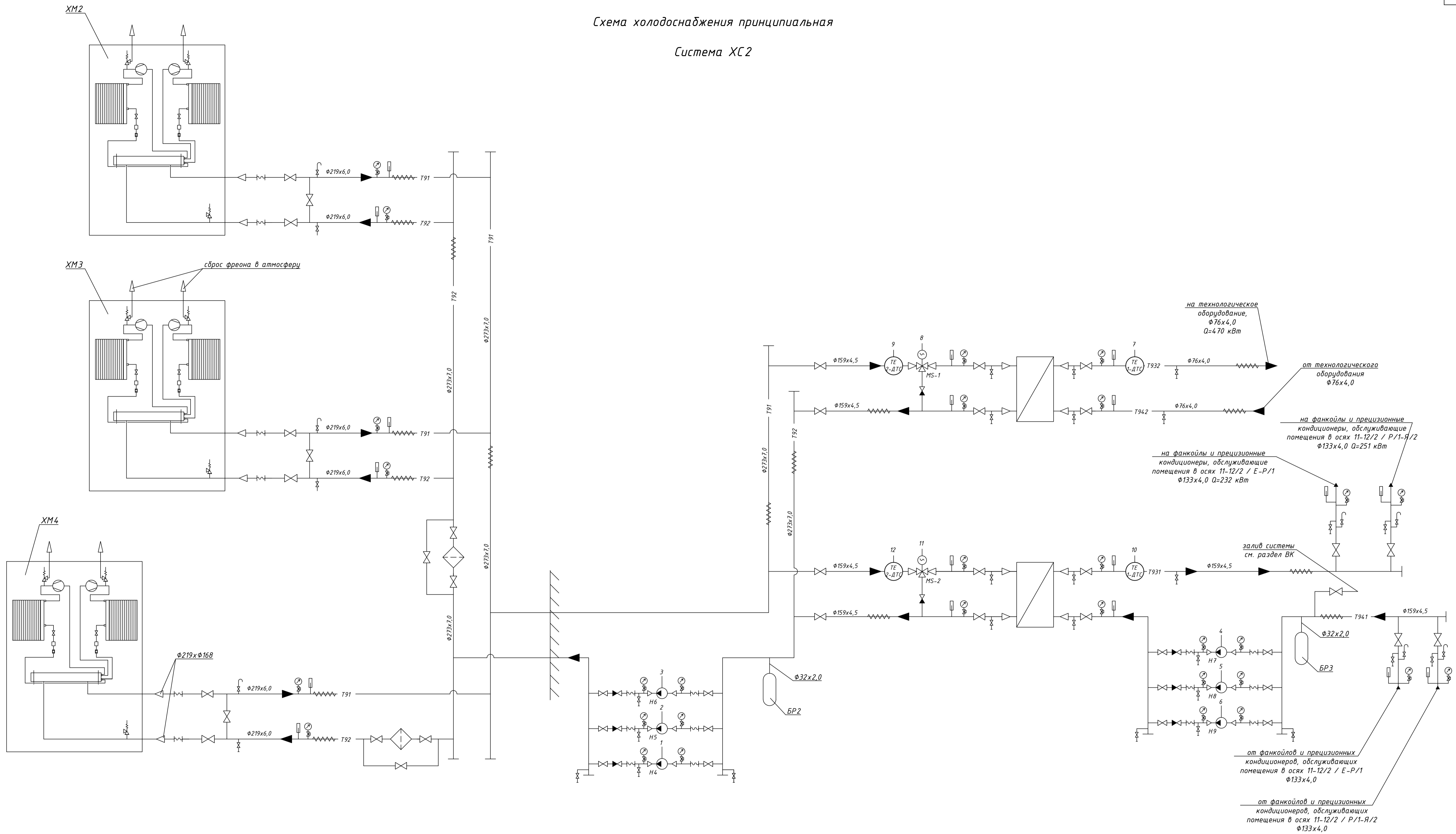
ИОС13С1										
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись						
Н.контр										
Провер.										
Разраб.										
<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>					Стадия	Лист	Листов	П	1	1
Стадия	Лист	Листов								
П	1	1								

Схема принципиальная управления системами подпора воздуха



Схема холодоснабжения принципиальная

Система ХС2



Условные обозначения аппаратуры КИП и А выполнены по ГОСТ 21404-85.

ИЭС 13Э1				
Изм.	Колуч.	Лист	И дж.	Подпись
			Стадия	Лист
			П	1
			Листов	1
Н.контр	Схема функциональная автоматизации			
Провер.	системы холодоснабжения			
Разраб.	Система ХС2			