

Занятие 1:



- 1. Стадии проектирования.**
- 2. ФЗ 123.**
- 3. Пожарная сигнализация.
СП5.13130.2009**

Стадии проектирования:

1. Стадия П – «Проект»

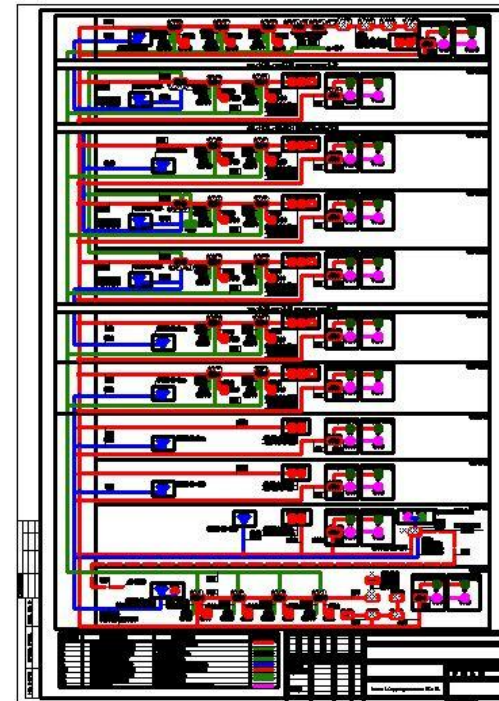
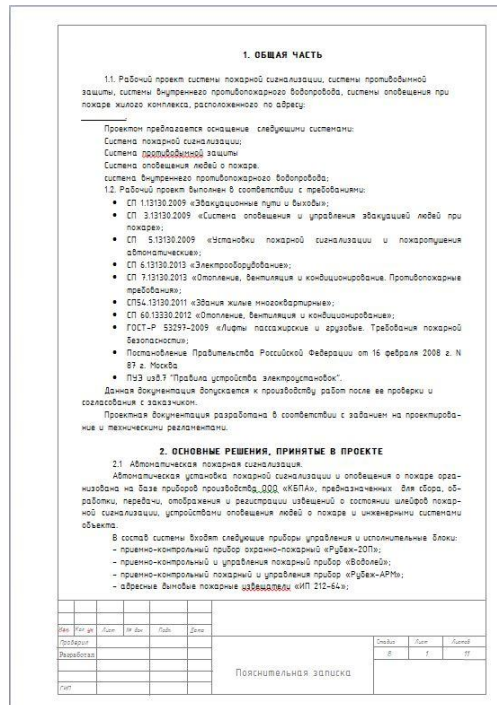
Утверждаемая стадия, содержащая в себе основные технические решения по защите конкретного объекта проектирования.

Состав проектной документации определяется постановлением правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 « О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Стадии проектирования:

1. Стадия П – «Проект»:

Текстовая часть: Пояснительная записка
 Графическая часть: Структурная
 Схема



Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»

Комплект документов, необходимых для производства строительных и монтажных работ, разрабатываемый на основании решений, принятых в стадии «Проект».

Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

Общие данные

Виды работ чертежей специализированных (начал)			Виды работ, сметные и приложение документов		
Акт	Наименование	Единица	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начал)				
2	Общие данные (проектировщик)				
3	Общие данные (исполнитель)				
4	Спецификация (КС и ОД)				
5	Спецификация (КС и ОД)				
6	Спецификация (КС и ОД)				
7	Спецификация (КС и ОД)				
8	Спецификация (КС и ОД)				
9	Спецификация (КС и ОД) с планом 1-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
10	Спецификация (КС и ОД) с планом 1-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
11	Спецификация (КС и ОД) с планом 2-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
12	Спецификация (КС и ОД) с планом 3-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
13	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
14	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
15	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
16	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
17	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
18	Спецификация (КС и ОД) с планом 1-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
19	Спецификация (КС и ОД) с планом 2-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
20	Спецификация (КС и ОД) с планом 3-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
21	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
22	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				
23	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС				

Обозначение	Наименование	Примечание
-КС	Спецификация соединений в металле	
-КСД	Сметы на изготовление	
-КСИ	Полномочная смета	
-КСС	Объемный сметы	

Акт	Наименование	Единица
21	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС	
22	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС	
23	Спецификация (КС и ОД) с планом 4-го этажа от осн. 0-000. Смета разъемных соединений арматурно-сетевых КС	

Полномочная смета, сметы в форме, составляющей приложение спецификации, сметно-экономический расчет сметы и форма карты и график, разработанные на территории Российской Федерации, и обязательны к исполнению для сметы и сметной сметы сметной сметы при соблюдении требований сметы сметной сметы.

ФГО

№	Итого	КС	КСД	КСИ	КСС
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					

Общие данные (начал)

Формат А4

Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

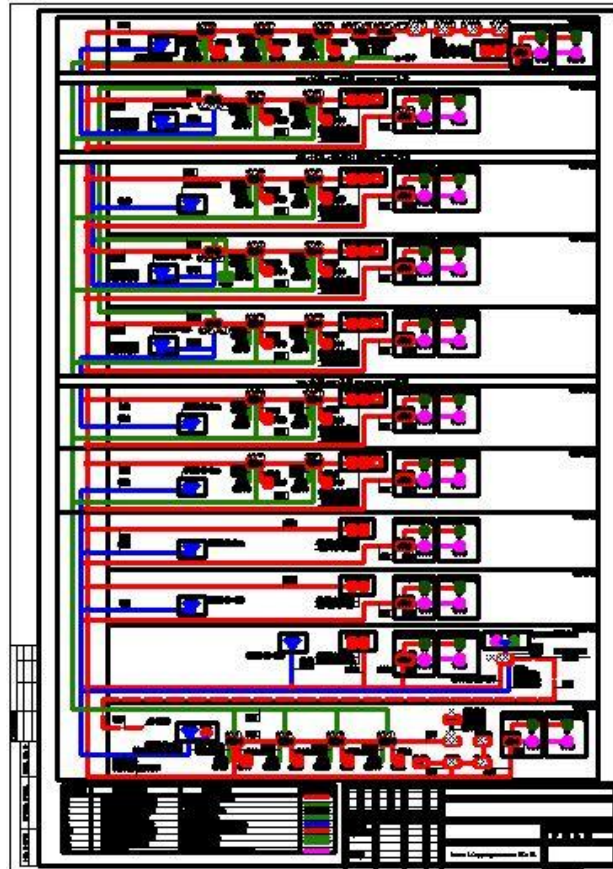
Схемы размещения оборудования



Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

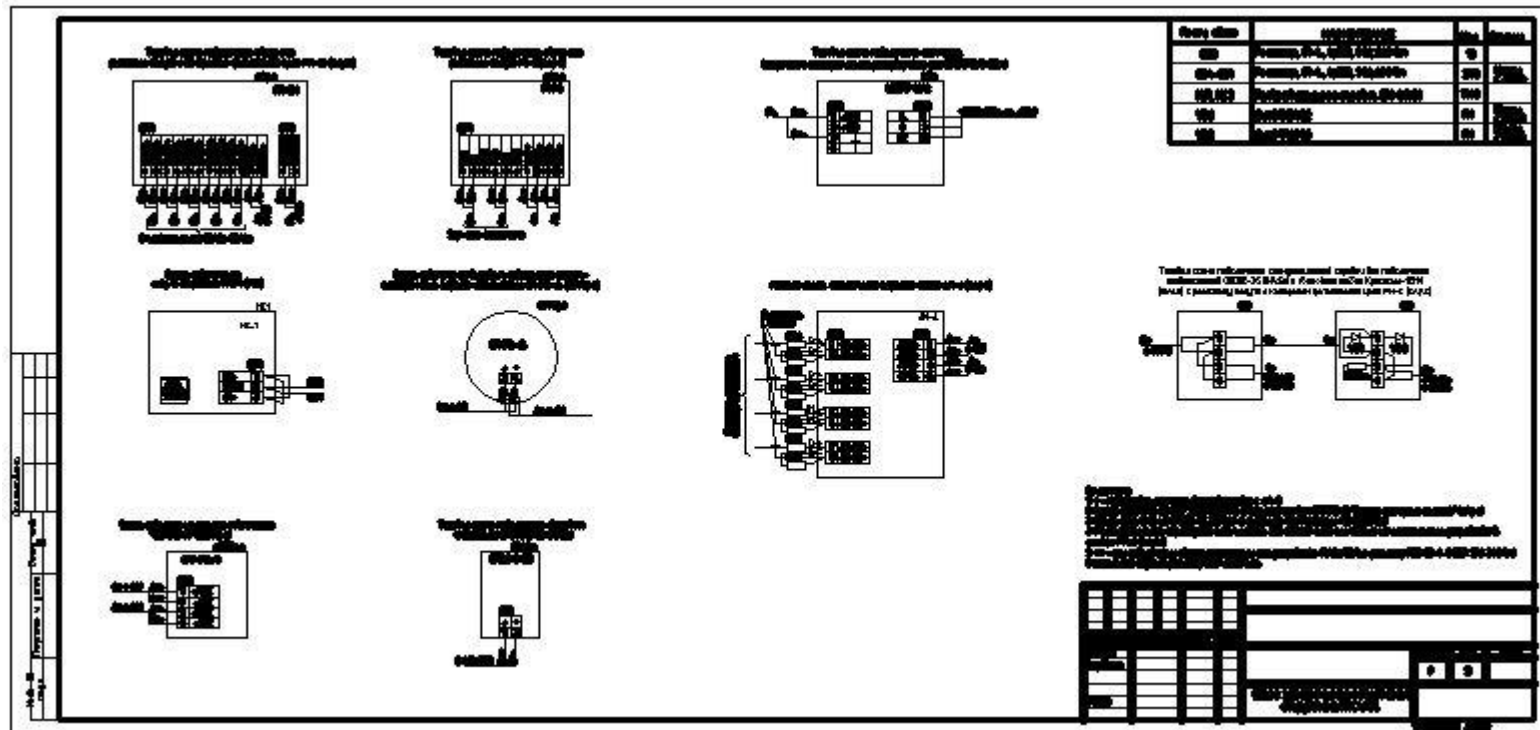
Структурная схема



Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

Схема электрическая подключения



Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

Задание на электроснабжение

Задание на электроснабжение.						
1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):						
Электроприемник	Ум, В	Обозначение	Код по КЭ	Категория электроснабжения	Руст (аВ), кВт	Примеч.
Шкаф с уст-ми ПС	1 ~ 50 Гц, 220В	SH1.1	1	III	0,147	см. л.10
Шкаф с уст-ми ПС	1 ~ 50 Гц, 220В	SH2.1	1	III	0,122	см. л.10
Шкаф с уст-ми ПС	1 ~ 50 Гц, 220В	SH3.1	1	III	0,122	см. л.18
Шкаф с уст-ми ПС	1 ~ 50 Гц, 220В	SH4.1	1	III	0,122	см. л.18
Шкаф с уст-ми ПС	1 ~ 50 Гц, 220В	SH5.1	1	III	0,122	см. л.18
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG1.2	1	III	0,04	см. л.30
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG2.2	1	III	0,04	см. л.30
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG3.2	1	III	0,04	см. л.38
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG4.2	1	III	0,04	см. л.38
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 220В	UG5.2	1	III	0,04	см. л.38
Модули управления клапанами	1 ~ 50 Гц, 220В	МДУ-1	12	I	0,648	см. л.16
Модули управления клапанами	1 ~ 50 Гц, 220В	МДУ-1	10	I	0,54	см. л.16
Модули управления клапанами	1 ~ 50 Гц, 220В	МДУ-1	12	I	0,648	см. л.16
Модули управления клапанами	1 ~ 50 Гц, 220В	МДУ-1	8	I	0,432	см. л.16

					-ПС.3		
Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
					Задание на электроснабжение.		
					Иван Иван Иван		

Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»:

Спецификация оборудования и материалов

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																															
Приборы приемно-контрольные																																																																							
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный адресный	Рубеж-20П		ООО «КБПА»	шт.	10																																																																	
	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный адресный	Водолей		ООО «КБПА»	шт.	1																																																																	
	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	Рубеж-АРМ исп.03		ООО «КБПА»	шт.	1																																																																	
Источники питания																																																																							
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/2 2x12		ООО «КБПА»	шт.	5																																																																	
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/3,5 2x17		ООО «КБПА»	шт.	4																																																																	
	Источник вторичного электропитания резервированный	ИВЭПР 12/5 2x17		ООО «КБПА»	шт.	1																																																																	
Боксы резервного питания																																																																							
	Бокс резервного питания	БР-12 2x12		ООО «КБПА»	шт.	8																																																																	
	Бокс резервного питания	БР-12 2x17		ООО «КБПА»	шт.	2																																																																	
Аккумуляторные батареи																																																																							
	Аккумуляторная батарея 12 Ач	DTM1212		Delta	шт.	26																																																																	
	Аккумуляторная батарея 17 Ач	DTM1217		Delta	шт.	14																																																																	
Извещатели																																																																							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="3" style="text-align: center;">Автоматическая система пожарной сигнализации</td> </tr> <tr> <td>Изоп.</td> <td>Изд. уст.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td>Страна</td> <td>Листы</td> <td>Листы</td> </tr> <tr> <td>Разработчик</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Р.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Проверен</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Т. контроль</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>И. контроль</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Экз. контроль</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>															Автоматическая система пожарной сигнализации			Изоп.	Изд. уст.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страна	Листы	Листы	Разработчик							Р.	1	Проверен								3	Т. контроль									И. контроль									Экз. контроль								
						Автоматическая система пожарной сигнализации																																																																	
Изоп.	Изд. уст.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страна	Листы	Листы																																																															
Разработчик							Р.	1																																																															
Проверен								3																																																															
Т. контроль																																																																							
И. контроль																																																																							
Экз. контроль																																																																							
						Спецификация оборудования и материалов																																																																	

Стадии проектирования:

2. Стадия Р – «Рабочая документация»: Кабельный журнал (по запросу)

Маркировка кабеля	Тип кабеля	Назначение	Кабельная трасса		Общая длина, м.	Общая длина с учетом запаса, м.
			Начало	Конец		
A1.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH1.1	1A1.189-193	659,4	692,37
A1.2	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH1.1	1A2.213	792,6	832,23
A2.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH1.1	2A1.39	374,4	393,12
A3.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH1.1	3A1.24	63,6	66,78
A4.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH2.1	4A1.171-175	647,1	679,455
A4.2	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH2.1	4A2.213	829,9	871,395
A5.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH2.1	5A1.39	374,4	393,12
A6.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH3.1	6A1.149-153	620,4	651,42
A6.2	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH3.1	6A2.181	747,5	784,875
A7.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH3.1	7A1.39	374,4	393,12
A8.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH4.1	8A1.171-175	645,12	677,376
A8.2	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH4.1	8A2.217	830,1	871,605
A9.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH4.1	9A1.39	374,4	393,12
A10.1	К0Снг(A)-FRLS 1x2x0,35	Адресная линия связи	SH5.1	10A1.189-193	647,8	680,19

						Жилой комплекс по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский р-он, МО "Муринское сельское поселение", квартал 5, участок 3.		
Изм.	Код	Лист	из	Всех	Подпись	Дата		
Разработал							Жилой комплекс Корпус 7	
Проверил							Стадия	Лист
							Р	1
							Листов	43
И. контроль							Кабельный журнал	

ФЗ 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (от 22.07.2008):

- Действует на всей территории РФ;**
- Обязателен к исполнению при проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты.**

Пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной при выполнении одного из следующих условий:

- В полном объеме выполнены требования ПБ, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с ФЗ "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных настоящим Федеральным законом;
- в полном объеме выполнены требования ПБ, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с ФЗ "О техническом регулировании", и нормативными документами по ПБ.

Индивидуальный пожарный риск в зданиях и сооружениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке.

Оценку пожарного риска проводят на основе расчёта воздействия на людей поражающих факторов пожара, основанного на сопоставлении расчётного времени эвакуации людей и времени наступления критического значения наиболее опасного фактора пожара, и принятых мер по снижению частоты их возникновения и последствий.

**Приказ Ростехрегулирования от 30.04.2009 № 1573
"Об утверждении Перечня национальных
стандартов и сводов правил, в результате
применения которых на добровольной основе
обеспечивается соблюдение требований
Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ
«Технический регламент о требованиях пожарной
безопасности»:**

- ГОСТы;
- Своды правил (СП).

Пожарная сигнализация:

Совокупность технических средств для обнаружения пожара, обработки, представления в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации и (или) выдачи команд на включение автоматических установок пожаротушения и технические устройства.

СП5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения»:
Раздел 13. Пожарная сигнализация.

1. Какие здания необходимо защищать:

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией

Таблица А1. Прил. А СП5.13130.2009

2. Выбор типа пожарного извещателя:

В зависимости от вида пожарной нагрузки и преобладающего фактора пожара.

Учитываем возможность ложных срабатываний от факторов внешней среды!

Преобладающим фактором пожара считается фактор, обнаружение которого происходит на начальной стадии пожара за минимальное время.

3. Размещение пожарных извещателей в защищаемых помещениях:

СП5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения»:

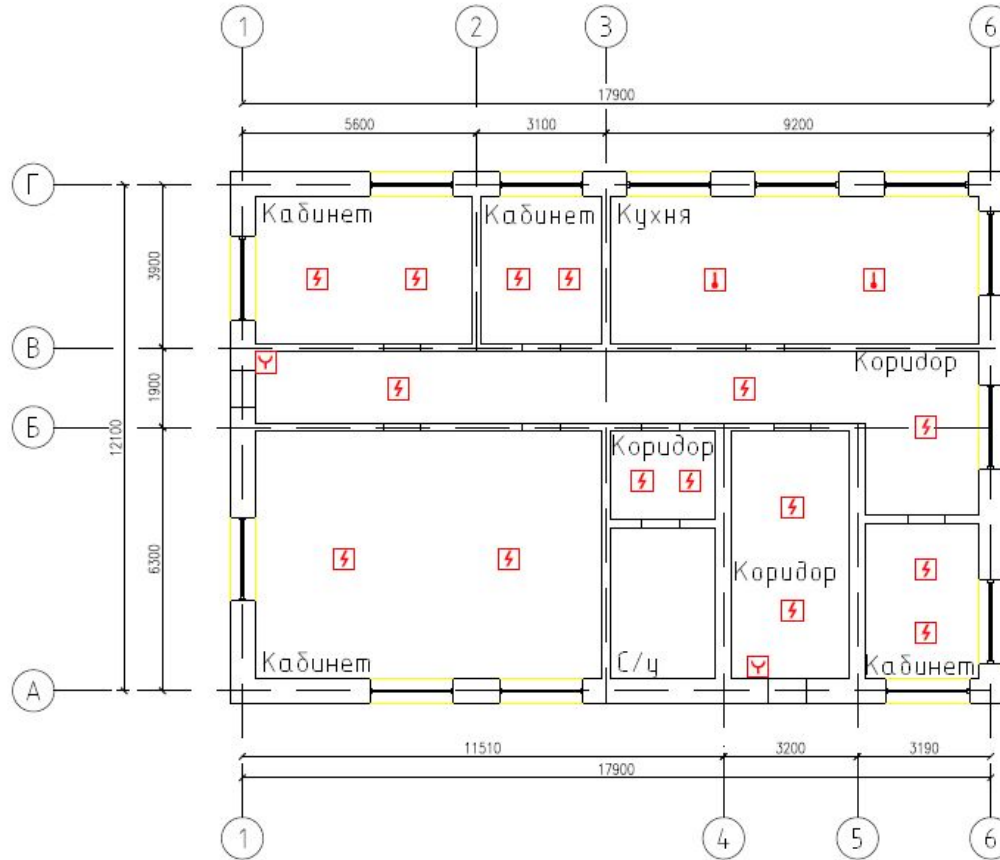
Раздел 13. Пожарная сигнализация.

Раздел 14. Взаимосвязь систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием объектов.

Согласно п.14.1 – 14.3 СП5.13130.2009:

Какими системами управляем по срабатыванию ПС	Адресные системы	Пороговые системы
Всеми системами, кроме системы оповещения 5го типа и пожаротушения	минимум 2 ПИ в помещении, по логической схеме «ИЛИ», расстояние между извещателями нормативное (ИП 212-64, ИП101-29-PR, ИП 212/101-64-A2R1)	минимум 3 ПИ в помещении, сигнал на срабатывание от 2 ПИ по логической схеме «И», расстояние между извещателями половина нормативного (ИП 212-41, ИП212-141...ИП 212-45)
	минимум 1 ПИ в помещении, по логической схеме «ИЛИ», расстояние между извещателями нормативное, при условии выполнения заказчиком требований приложения О о замене ПИ и выполнении его требований персоналом на время замены (ИП 212-64, ИП101-29-PR, ИП 212/101-64-A2R1)	минимум 2 ПИ в помещении, по логической схеме «ИЛИ», расстояние между извещателями нормативное, при условии выполнения требований прил Р (ИП 212-87 в шлейф АМП-4 (или любого двухпорогового ППКП))
Всеми системами	минимум 2 ПИ в помещении, по логической схеме «И», расстояние между извещателями половина нормативного (ИП 212-64, ИП101-29-PR, ИП 212/101-64-A2R1)	минимум 3 ПИ в помещении, сигнал на срабатывание от 2 ПИ по логической схеме «И», расстояние между извещателями половина нормативного (ИП 212-41, ...ИП 212-45, ИП 212-87)

Логическая схема «И» - в помещении для формирования сигнала «Пожар» на ППКП должно сработать минимум 2 ПИ.
 Логическая схема «ИЛИ» - в помещении для формирования сигнала «Пожар» на ППКП должен сработать 1 ПИ.



↓	ВТНх.у.з	Извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый "ИП 101-29PR"	
⚡	ВТНх.у.з	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый "ИП 212-64"	
✓	ВТМх.у.з	Извещатель пожарный ручной "ИПР 513-11"	

Изм.	Корр.	Лист	Фол.	Подп.	Дата				
Ра-р/ф.									
Проб.						Административное здание	Станд.з	/лист	/лист
							Р	1	
Н.Контр.						План 1 этажа			

Составлено

Выполнено

Полн. и Дата

И.И.И.И.И.