


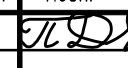


						ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.							
Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей													
Лист		Наименование								Примечание			
1		Общие данные											
2		Условные графические обозначения оборудования и кабельных трасс											
3		Структурная схема АПС											
4		1 этаж. План расстановки оборудования											
5		С2000-4. Схема подключений											
6		Эскиз крепления пожарных извещателей											
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов													
- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ о требованиях пожарной безопасности. Технический регламент													
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.													
- СП 484.1311500.2020. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты нормы и правила проектирования.													
- СП 485.1311500.2020. Установки пожаротушения автоматические нормы и правила проектирования.													
- СП 486.1311500.2020. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации													
- СПЗ.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.													
- СП6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.													
- СП51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1).													
- ПУЭ. Правила устройства электроустановок.													
- ГОСТ 31565-2012. Межгосударственный стандарт ГОСТ 31565-2012 "Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"													
- ГОСТ Р 53325-2012. Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний.													
- РД 25.953-90. Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-эвакуацией при пожаре. Обозначения условные графические элементов связи.													
Технические решения принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно - гигиенических,противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивает безопасность для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.													
Главный инженер проекта  /Колычев И.П./													

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв. N подл.

						РД-18-05/21-АПС					
						Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы"Школа №1018(ГБОУ Школа№1018)"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	КПП (контрольно-пропускной пункт)			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Денисов			05.21				Р	1	3
Проверил		Карацупа			05.21						
						Условные обозначение			<div>ИП АСТАШОВ</div> <div>ENGINEERING</div>		
Н. контр.		Асташев			05.21						
ГИП		Колычев			05.21						

Формат А3

Таблица условно -графических обозначений

УГО	Позиционное обозначение	Наименование оборудования
	ARKn	Прибор приемно -контрольный и управления существующий
	ВТНn(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико -электронный ИП 212-45
	ВТНn(m)	Извещатель пожарный дымовой оптико -электронный ИП 212-45
	ВТМn(m)	Извещатель пожарный ручной электроконтактный ИПР 513-10
	BIASn	Оповещатель звуковой ОПОП 2-35 12 В
	BIALn	Оповещатель охранно -пожарный световой ОПОП 1-8 "Выход", 12 В
	xAy.z	Метка адресная пожарная АМП-4 прот. R3
	UG1	Источник вторичного электропитания резервированный Источник питания 12 В

Примечание. В перечне условных обозначений:




х - номер прибора управления (ППКОПУ, контроллера),  
у - номер линии связи от прибора управления (ППКОПУ, контроллера),  
z - значение адреса устройства,  
n - порядковый номер устройства.  
(m) - номер зоны контроля пожарной сигнализации

Таблица условно -графических обозначений кабельных линий

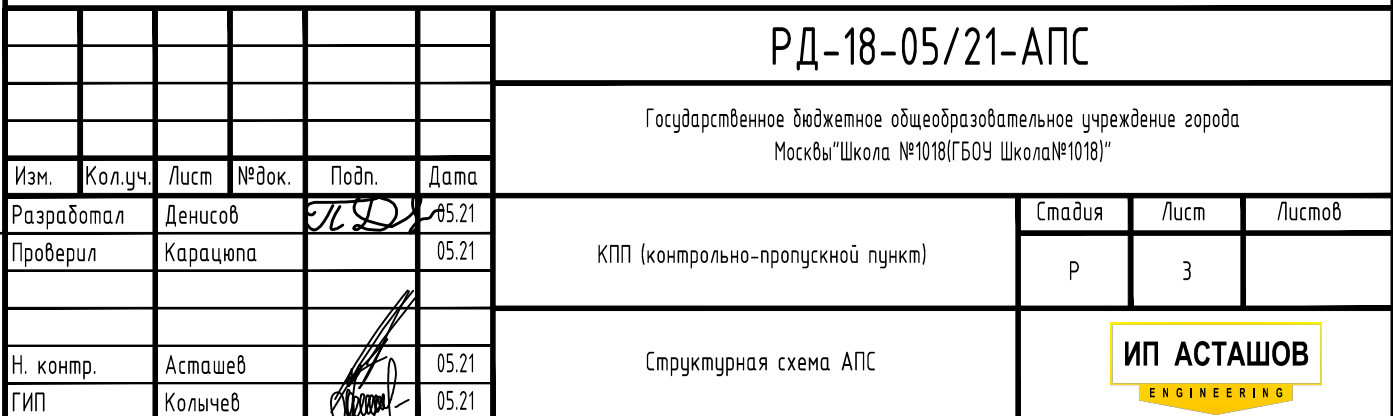
Обозначение	Марка кабеля	Тип линии связи	Граф. обозначение
RS	КПСЭСнг (А)-FRLSLTx 2x2x0,5	Интерфейсная линия RS 485	_____
ШС	КПСнг (А)-FRLSLTx 1x2x0,5 КПСЭСнг (А)-FRLSLTx 1x2x0,5	Шлейф сигнальный	-----
S	КПСнг (А)-FRLSLTx 1x2x0,5	Оповещение звуковое	_____
L	КПСнг (А)-FRLSLTx 1x2x0,5	Оповещение световое	_____
P	КПСнг (А)-FRLSLTx 1x2x0,5	Питание 12-24 В	_____

РД-18-05/21-АПС

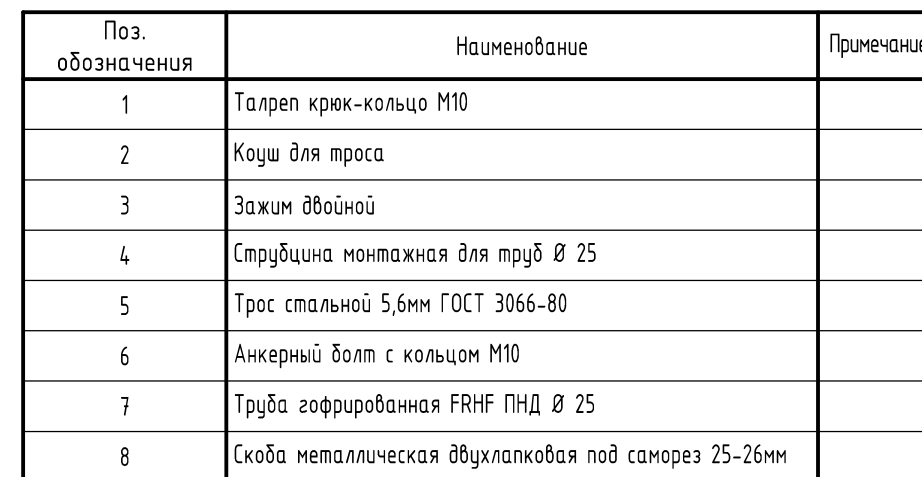
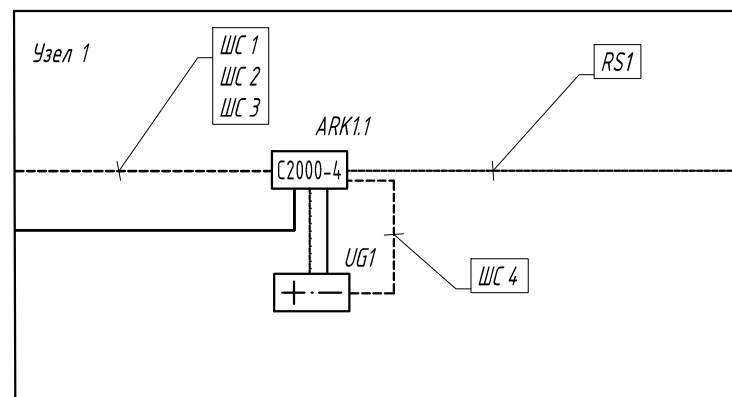
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города  
Москвы "Школа №1018(ГБОУ Школа№1018)"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Посылаемая школа № 1001 ВОС Школа № 1001			
Разработал	Денисов				05.21	КПП (контрольно-пропускной пункт)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Карацупа				05.21		Р	2	
Н. контр.	Асташев				05.21	Условные графические обозначения оборудования и кабельных трасс	<div>ИП АСТАШОВ</div> <div>ENGINEERING</div>		
ГИП	Колычев				05.21				




Инв. N подл.	Подл.
--------------	-------



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

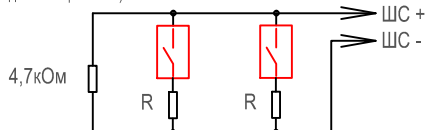


- 1 Кабельную линию на участке между зданиями выполнить воздушным способом на подвесе. Крепление к подвесу выполнить при помощи хомутов кабельных, устойчивых к эксплуатации в данных климатических условиях.
- 2 Подвес и металлические детали крепления подключить к контуру заземления проводом ПВЗ 4,0 на обоих концах участка трассы.
- 3 Работы выполнить в соответствии СП 45.13330.2017.

						РД-18-05/21-АПС			
						Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа №1018(ГБОУ Школа№1018)"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Денисов				05.21	КПП (контрольно-пропускной пункт)	Страница	Лист	Листов
Проверил	Карацупа				05.21		Р	4	
Н. контр.	Асташев				05.21	1 этаж. План расстановки оборудования и прокладки кабельных трасс	<div>ИП АСТАШОВ</div> <div>ENGINEERING</div>		
ГИП	Колычев				05.21				

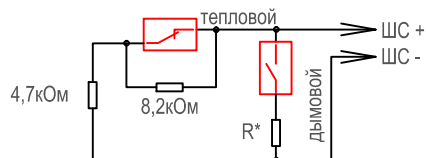
# пожарные типы шлейфов

Включение нормально-разомкнутых ("дымовых") пожарных извещателей в ШС типа 1 ("Пожарный дымовой с распознаванием двойной сработки")



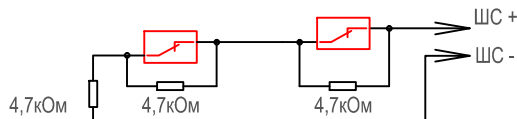
$R = 1,5 \text{ кОм} \pm 5\%$  для ДИП-ЗСУ, ДИП-У (напряжение на сработавшем извещателе от 7,5 до 8,5 В)  
 $R = 2,2 \text{ кОм} \pm 5\%$  для 2100, 2151Е (напряжения на сработавшем извещателе от 4 до 5 В)  
 $R = 2,4 \text{ кОм} \pm 5\%$  для ИП-101А (напряжения на сработавшем извещателе от 3,5 до 4 В)  
 $R = 3 \text{ кОм} \pm 5\%$  для извещателей с выходной цепью типа "сухой контакт"

Включение нормально-разомкнутых ("дымовых") и нормально-замкнутых ("тепловых") пожарных извещателей в ШС типа 2 ("Пожарный комбинированный")



$R^* = 0$  для ДИП-ЗМ, ДИП-ЗСУ, ДИП-У, 2100, 2151Е (напряжение на сработавшем извещателе  $> 4\text{В}$ )  
 $R^* = 510 \text{ Ом}$  для ИП-101А, ИПР513-3 и извещателей с выходной цепью типа "сухой контакт" (напряжения на сработавшем извещателе  $< 4\text{В}$ )

Включение нормально-замкнутых ("тепловых") пожарных извещателей в ШС типа 3 ("Пожарный тепловой с распознаванием двойной сработки")



"С2000-4" вер.3.00

XT 1.1			XT 1.2		
20	ШС1+		D0	7	
21	ШС1-		D1	8	
22	ШС2+		LEDG	9	
23	ШС2-		LEDR	10	
24	ШС3+		BEEP	11	
25	ШС3-				
26	ШС4+				
27	ШС4-				

XT 1.3			XT 1.4		
	K1	12		K2	14
	K1	13		K2	15

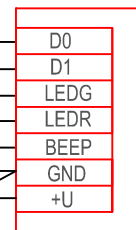
  

XT 1.5			XT 1.6		
OUT3+	16		OUT4+	18	
OUT3-	17		OUT4-	19	

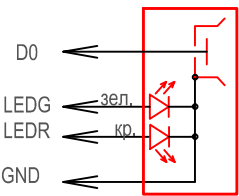
  

XT 1.7		
B	6	
A	5	
+U2	4	
0 В	3	
+U1	2	
0 В	1	

Считыватель Proximity-карт



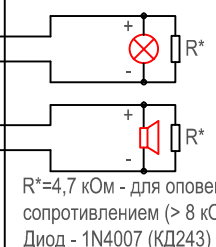
Считыватель ключей или Touch Memory



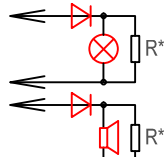
К источнику питания считывателя

Система СКУД

Полярные оповещатели (со встроенным диодом)



Неполярные оповещатели



RS-485 (от предыдущего прибора системы)

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

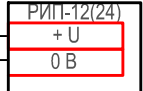
A B GND

A B GND

A B GND

A B GND

A B GND



Основной источник пит.

RS-485 (к следующему прибору системы)

РД-18-05/21-АПС

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа №1018(ГБОУ Школа №1018)"

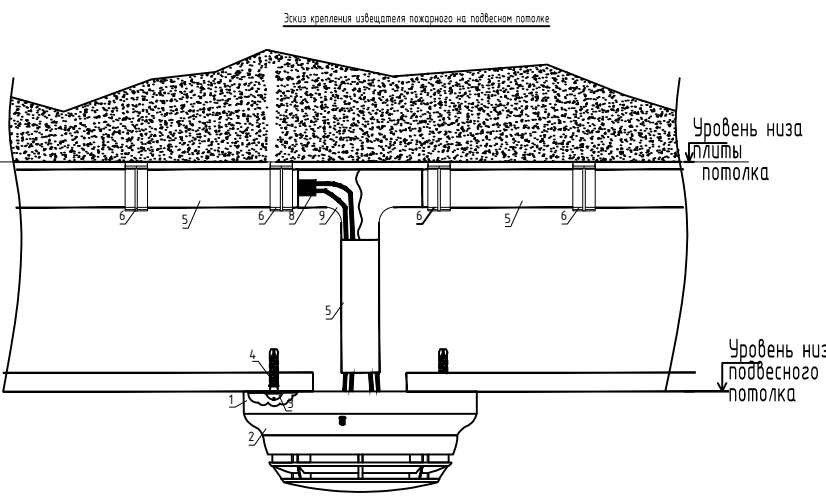
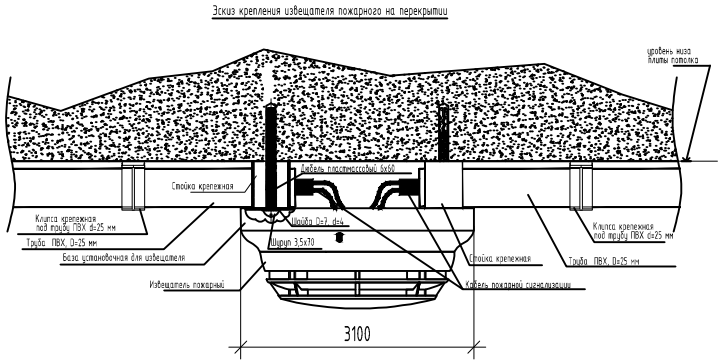
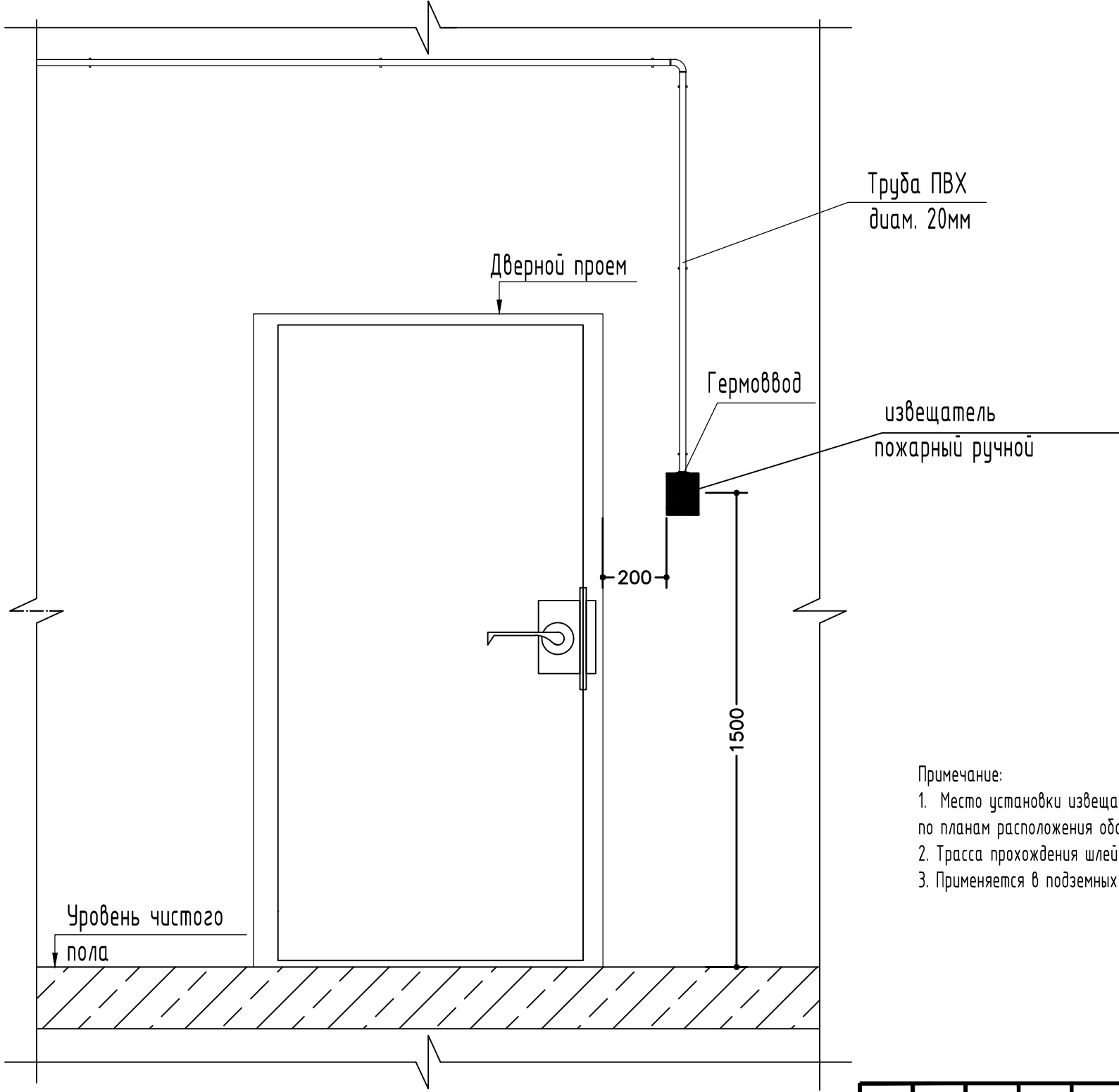
КПП (контрольно-пропускной пункт)

С2000-4. Схема подключений

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ИП АСТАШОВ  
ENGINEERING

Эскиз установки извещателя пожарного ручного поверхностного монтажа



- Примечание:
- Место установки извещателя пожарного ручного относительно дверного проема определяется по планам расположения оборудования.
  - Трасса прохождения шлейфа АПС в ПВХ трубе показана условно.
  - Применяется в подземных этажах автостоянки.

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

РД-18-05/21-АПС					
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа №1018(ГБОУ Школа№1018)"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Денисов	1	18-05/21-АПС	Д.С. Денисов	05.21
Проверил	Карацупа	1	18-05/21-АПС	А.С. Карацупа	05.21
Н. контр.	Асташев	1	18-05/21-АПС	А.С. Асташев	05.21
ГИП	Колычев	1	18-05/21-АПС	А.С. Колычев	05.21
КПП (контрольно-пропускной пункт)				Стадия	Лист
				Р	6
Эскиз крепления пожарных извещателей				ИП АСТАШОВ ENGINEERING	