



---

## **ООО «САРБАЗ»**

Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций  
**СРО-П-185-16052013**

**Заказчик - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения».**

**Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург,  
ул. Колмогорова, 66**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Система электроснабжения**

**С-0110.1-ЭМ**



## ООО «САРБАЗ»

Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-185-16052013

Заказчик - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Уральский государственный университет путей сообщения».

**Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург,  
ул. Колмогорова, 66**

### РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система электроснабжения**

**С-0110.1-ЭМ**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор \_\_\_\_\_

**Г.Н. Лаврентьев**

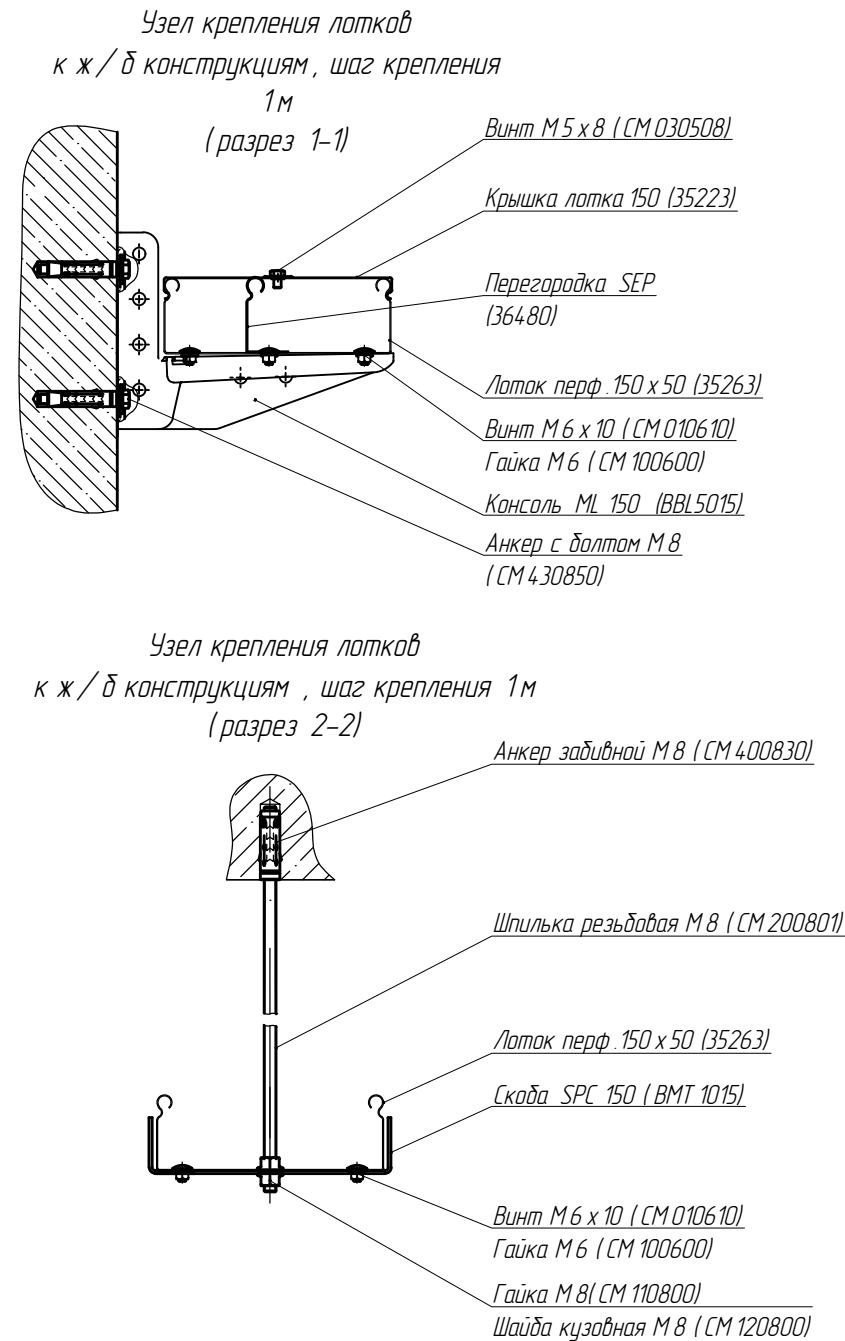
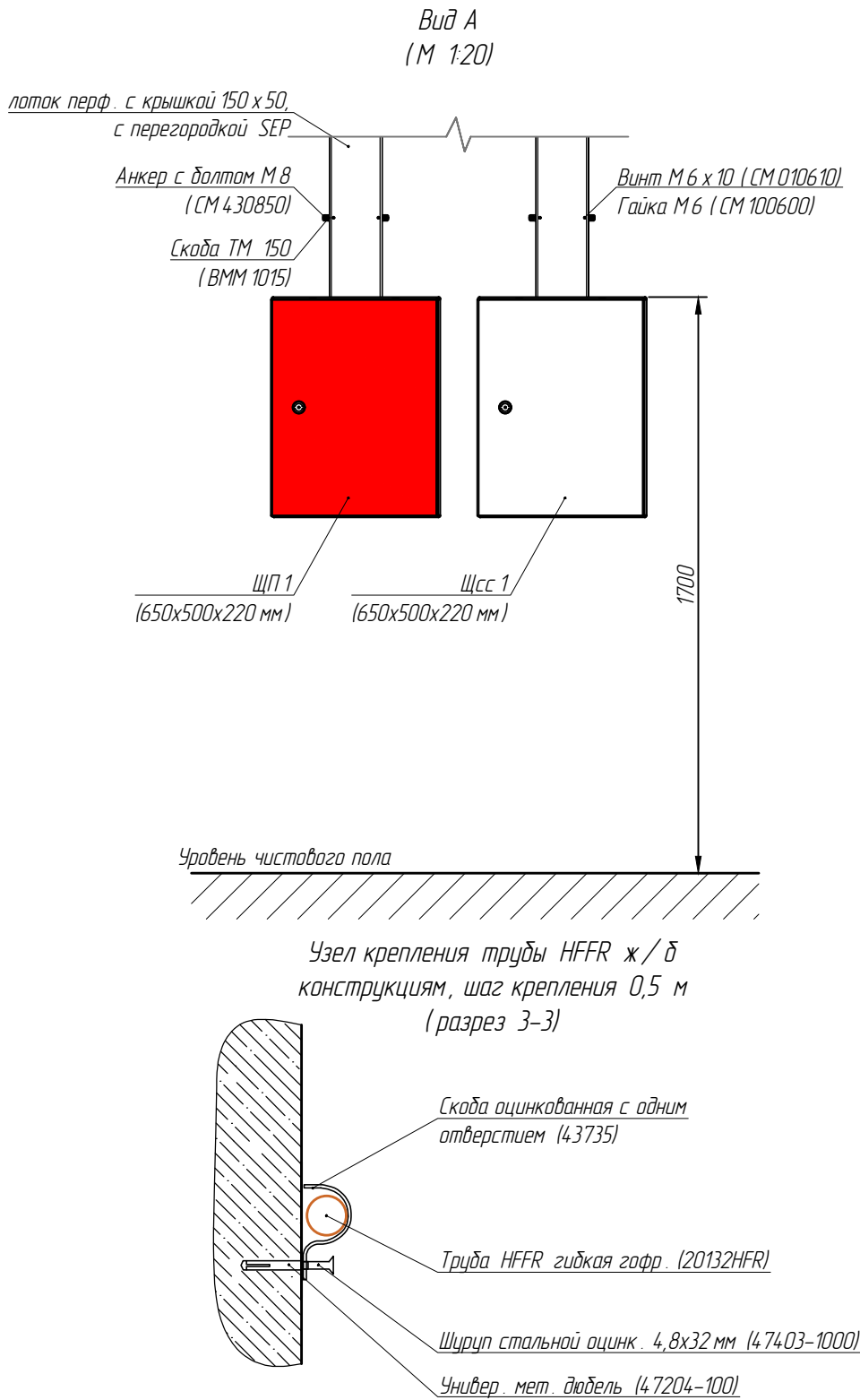
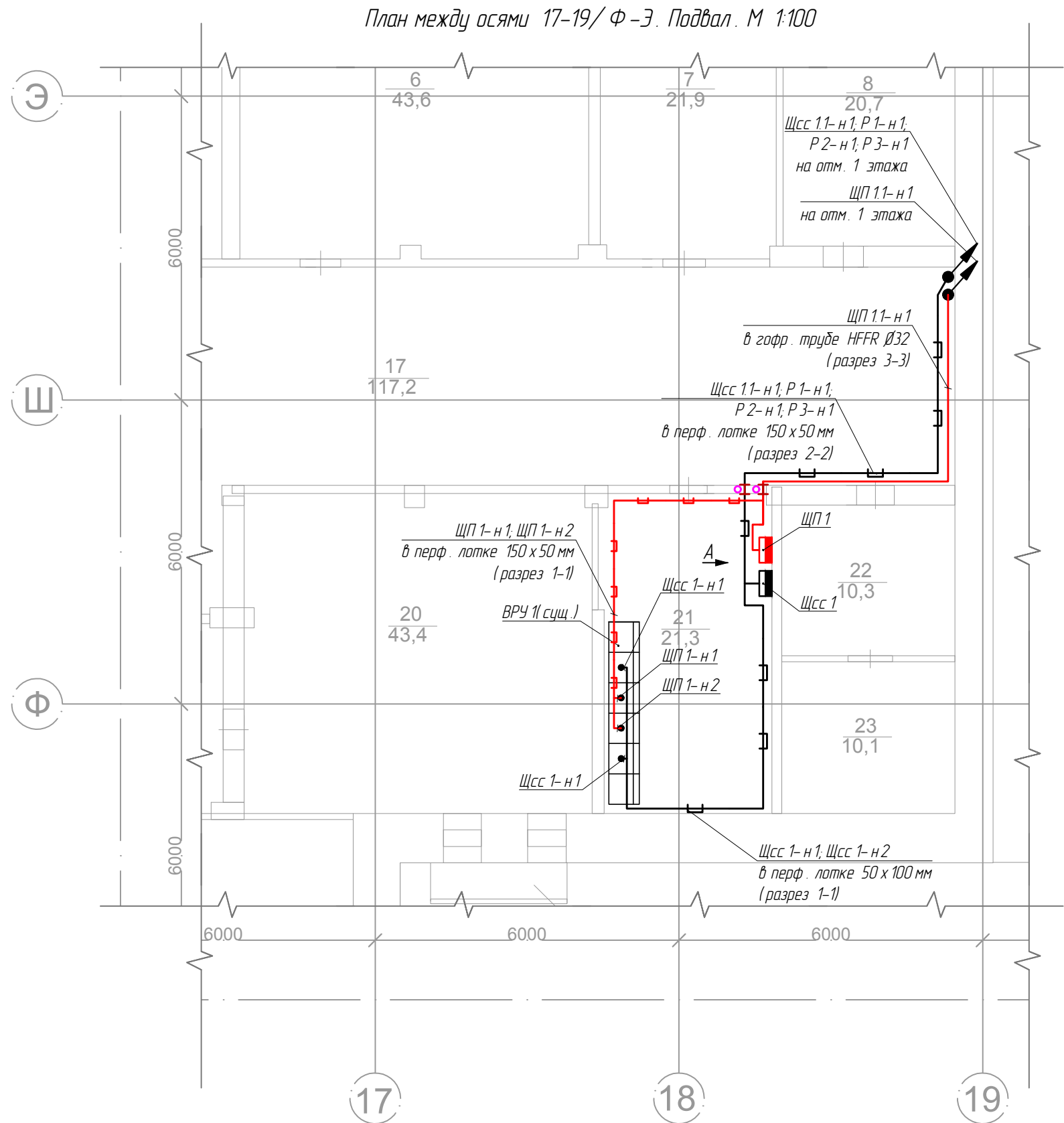
Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

**А.А. Родикеев**

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



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



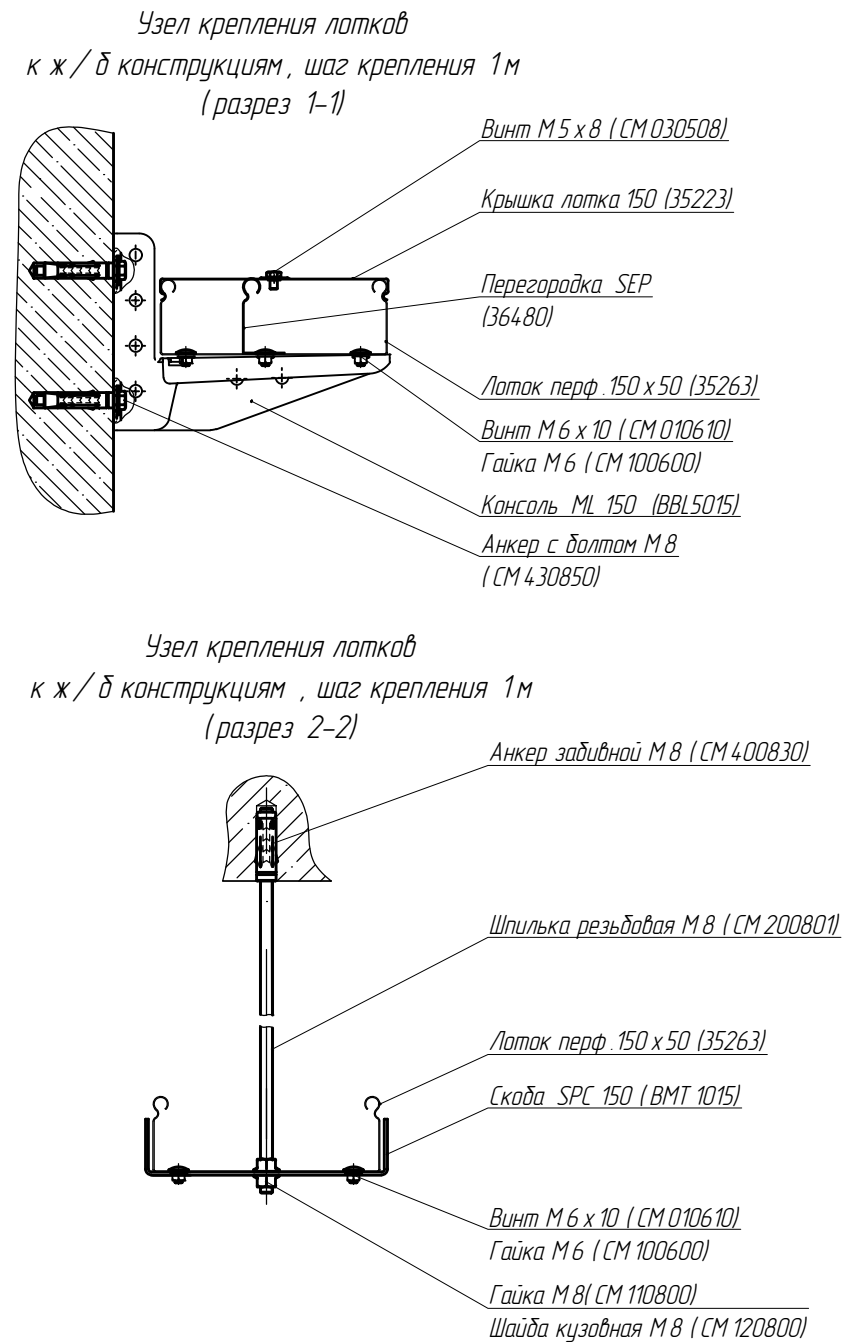
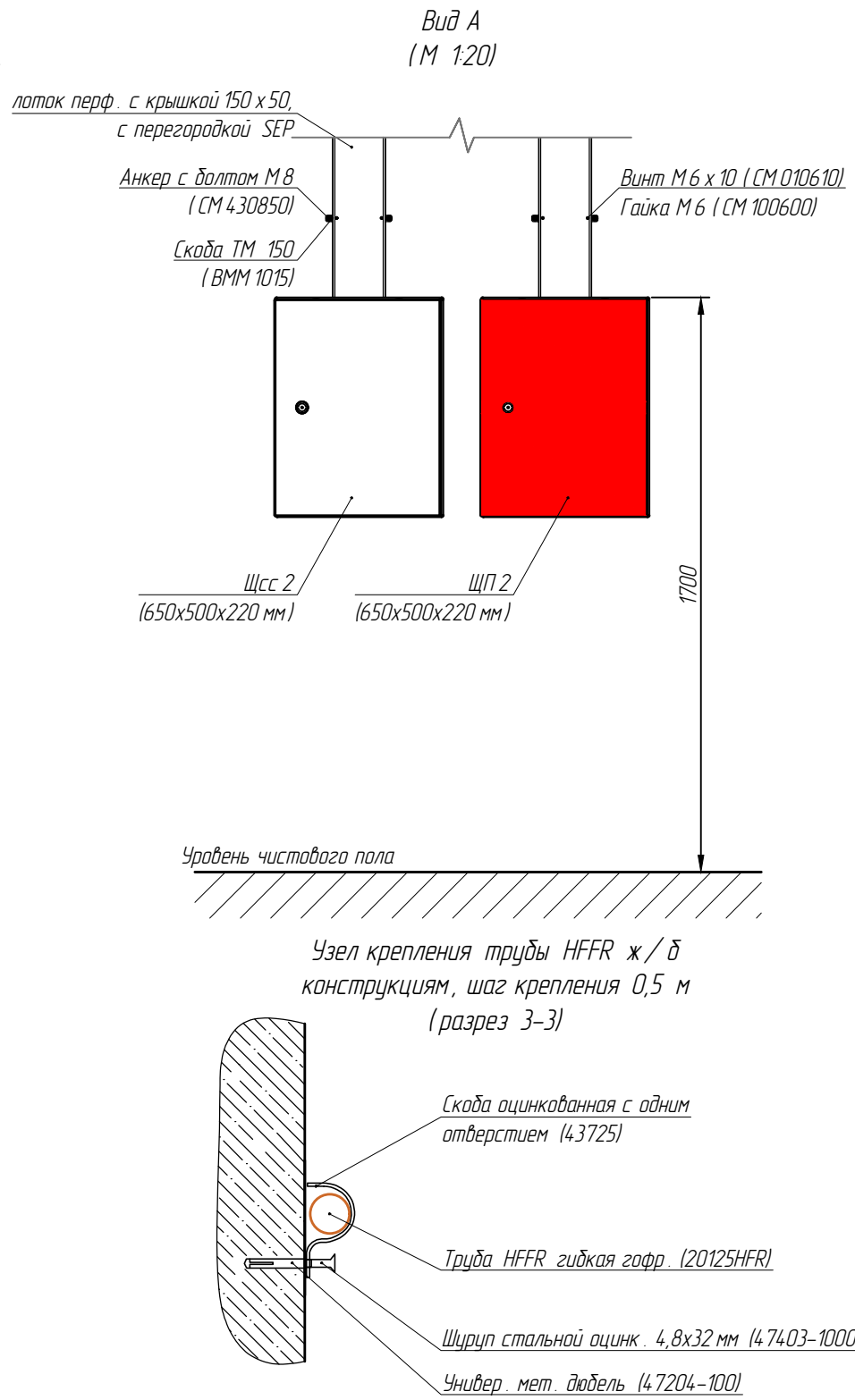
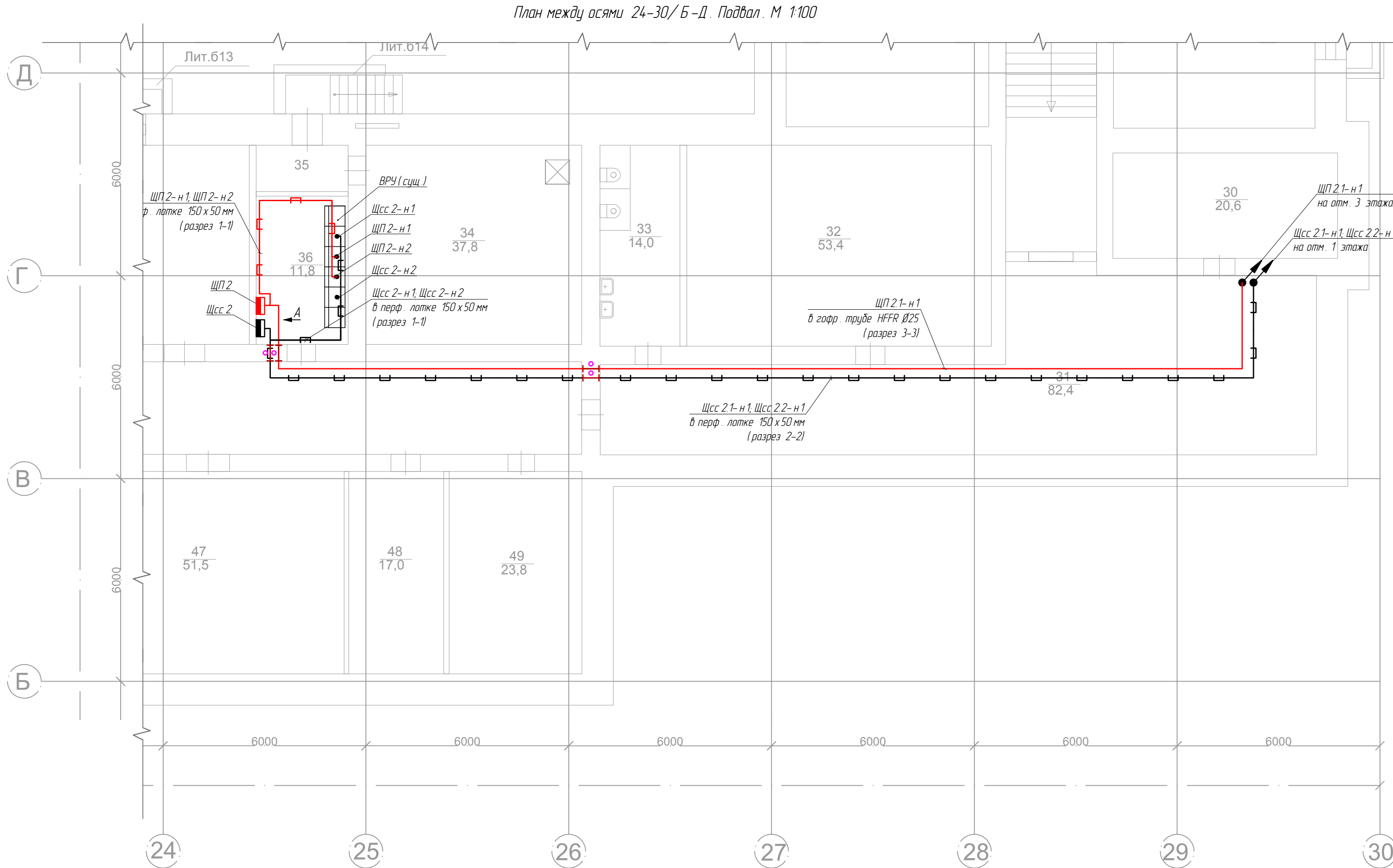
- Примечания:
- Кабельные линии от ВРУ 1 выполнить в перф. лотках, гоф. ПВХ трубах за фальшпотолком. Кабельные линии питания СПЗ проложить отдельно от других силовых кабельных линий.
  - Прокладку групповых сетей СПЗ выполнить огнестойкой кабельной линией в перф. лотках, в гоф. трубе типа HFFR.
  - Щиты навесные установить на высоте 1,7 м от уровня пола.
  - Проходки через стены и перекрытия выполнить в отрезках негорюемых труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
  - Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

Экспликация помещений.  
Подвал




№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
6	Склад	43.6	
7	Склад	21.9	
8	Узел управления	20.7	
9	Склад	6.5	
10	Склад	26.2	
11	Кладовая	1.9	
12	Тамбур	1.4	
13	Склад	66.8	
14	Склад	11.8	
15	Склад	8.1	
16	Коридор	61.9	
17	Коридор	117.2	
18	Лестница	12.4	
19	Склад	11.9	
20	Склад	43.4	
21	Электрощитовая	21.3	
22	Склад	10.3	
23	Склад	10.1	

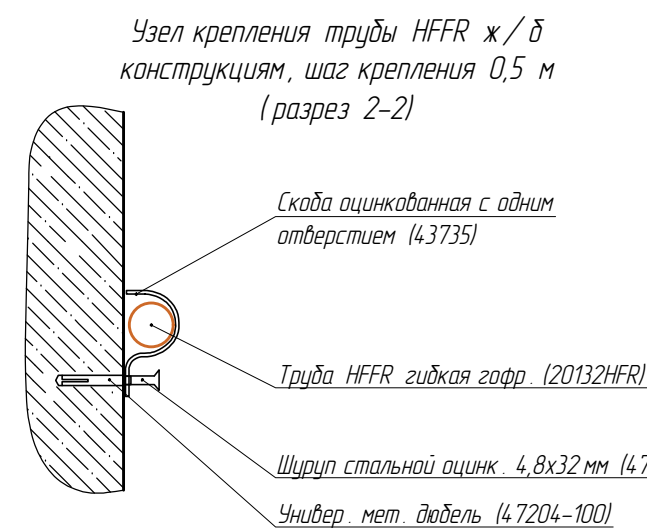
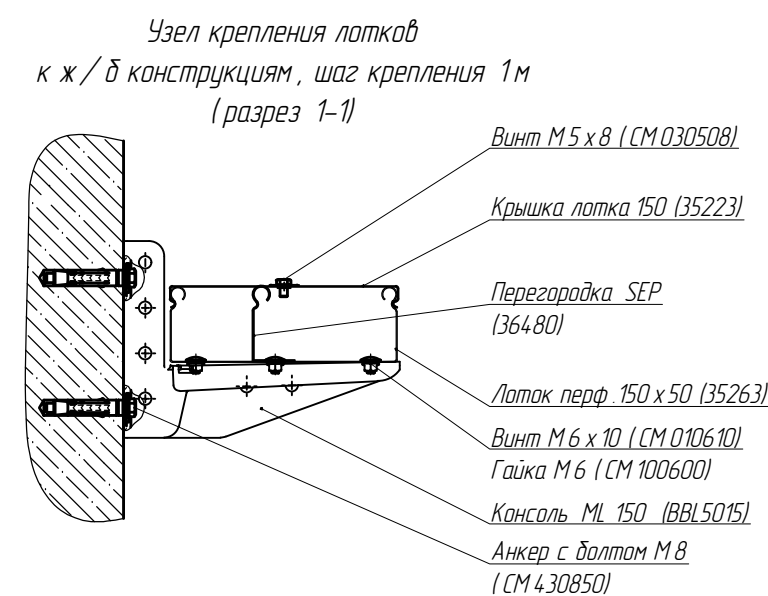
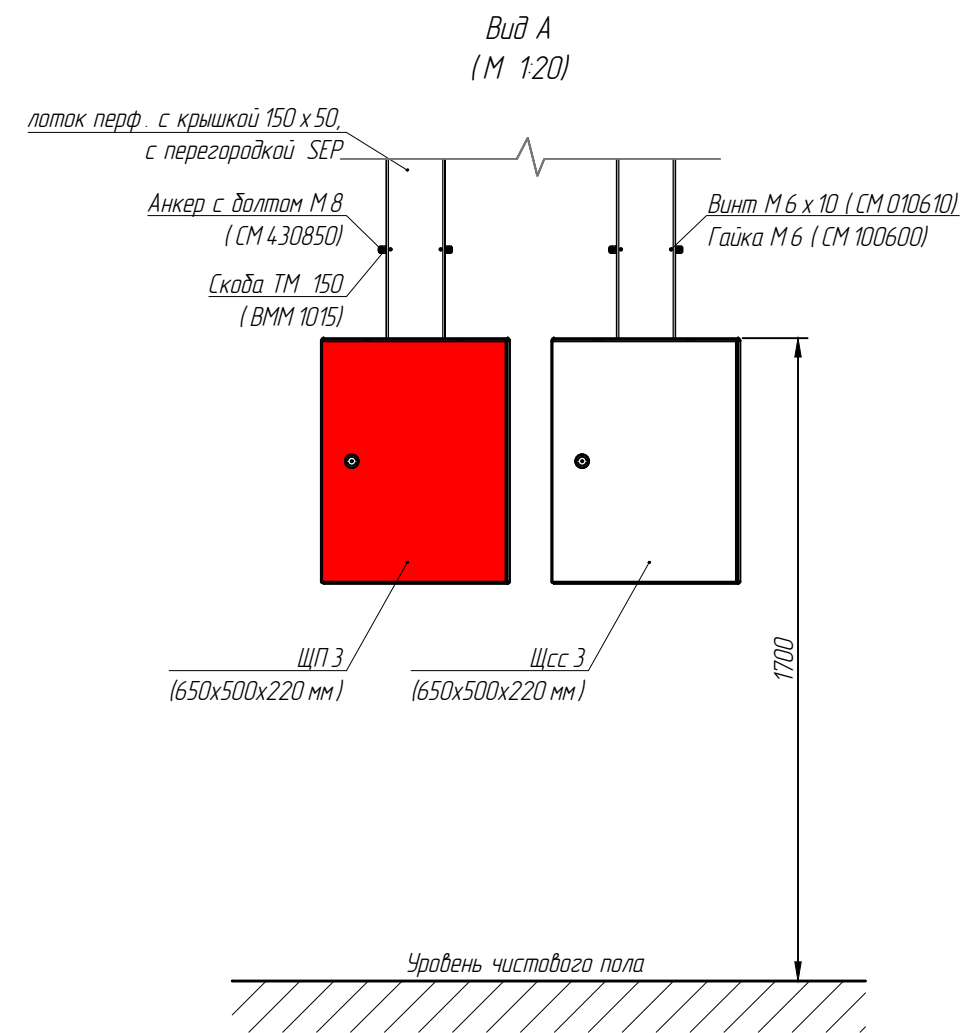
						С-0110.1-ЗМ					
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.				Рахимов Р.Г.	20.09.19		Р	2			
Пров.				Радикеев А.А.	20.09.19						
						План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Подвал. Блок А	ООО «САРБАЗ»				
Н. контр.				Полищук И.В.	20.09.19						








- Примечания:
- Кабельные линии от ВРУ 2 выполнить в перф. лотках, в гоф. ПВХ трубах за фальшпотолком. Кабельные линии питания СПЗ проложить отдельно от других силовых кабельных линий.
  - Прокладку групповых сетей СПЗ выполнить огнестойкой кабельной линией в перф. лотках, в гоф. трубе типа НФФР.
  - Щиты навесные установить на высоте 1,7 м от уровня пола.
  - Прокладки через стены и перекрытия выполнить в отрезках негорючих труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
  - Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

						С - 0110.1-ЗМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	3	
Проб.		Радикеев А.А.			20.09.19				
Н. контр.		Полещук И.В.			20.09.19	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Подвал. Блок Б	ООО «САРБАЗ»		

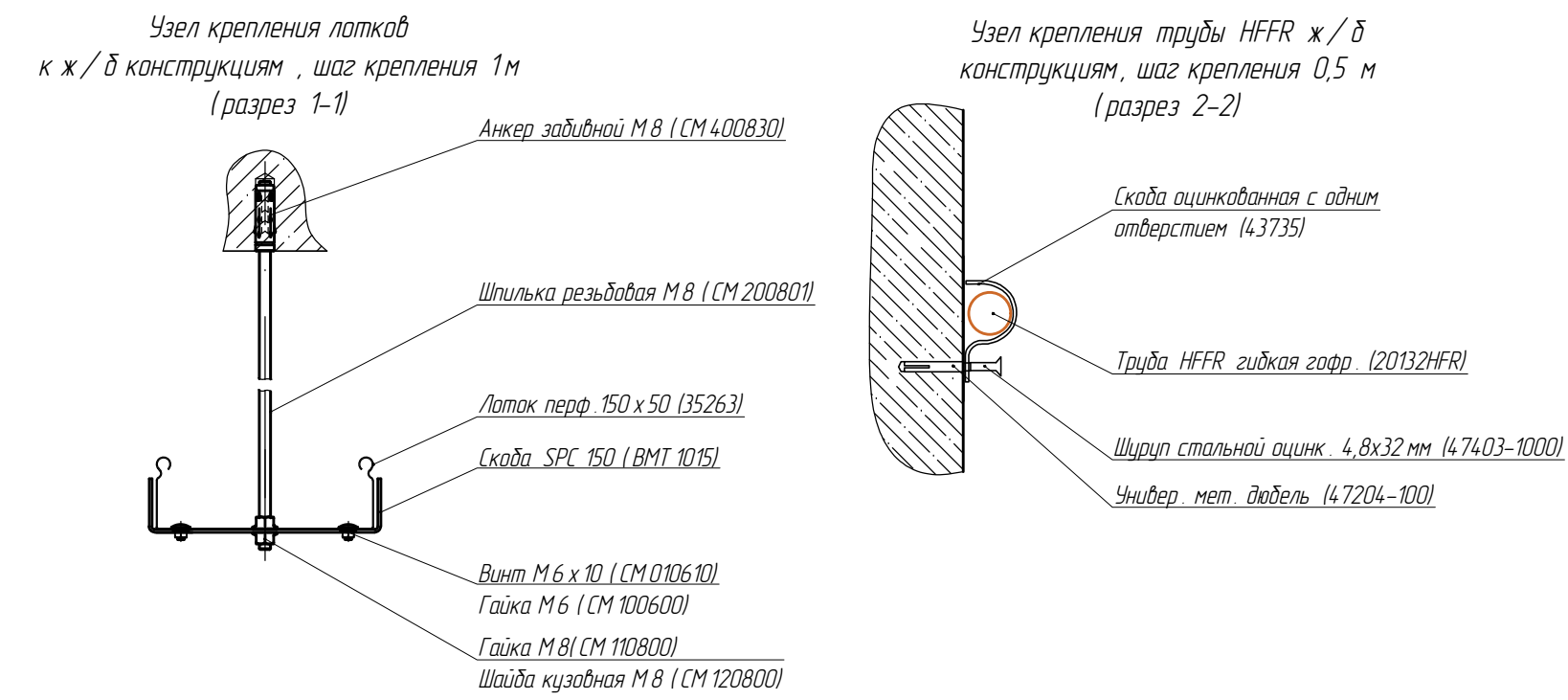
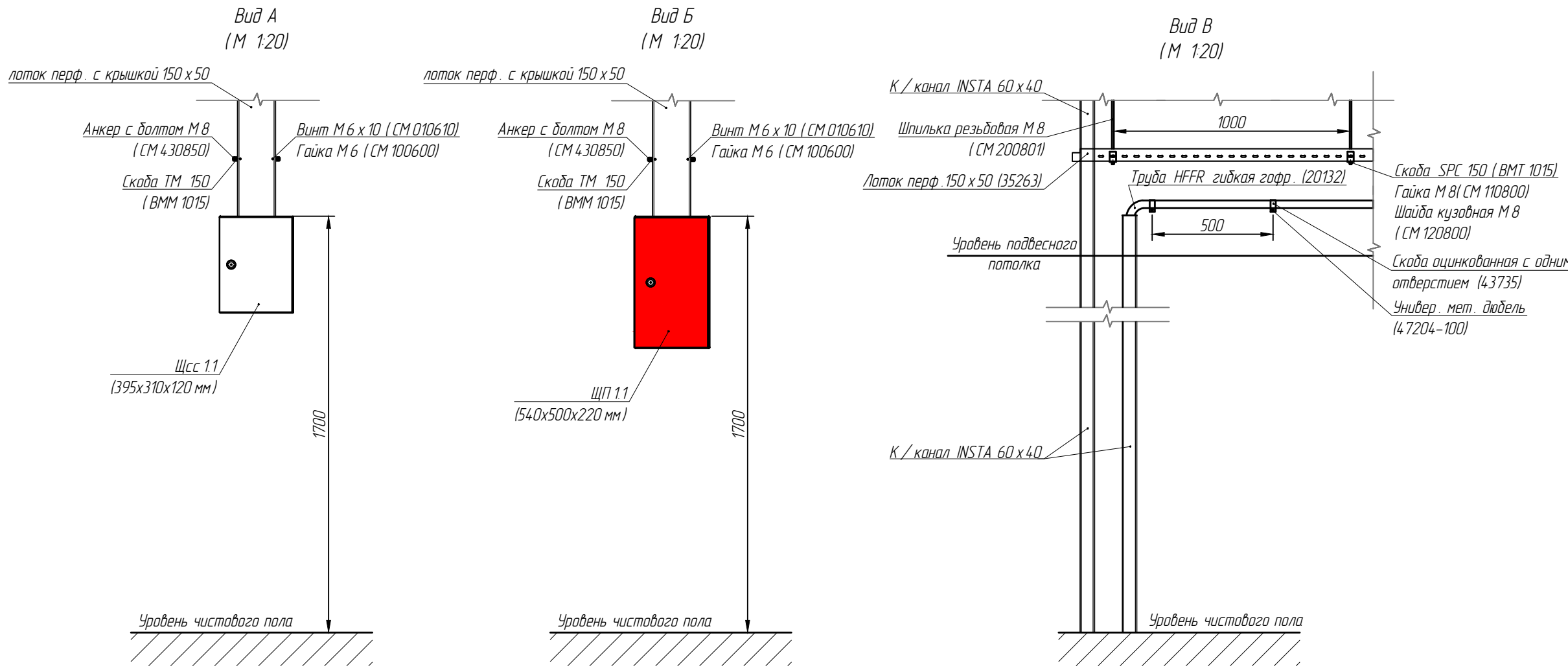
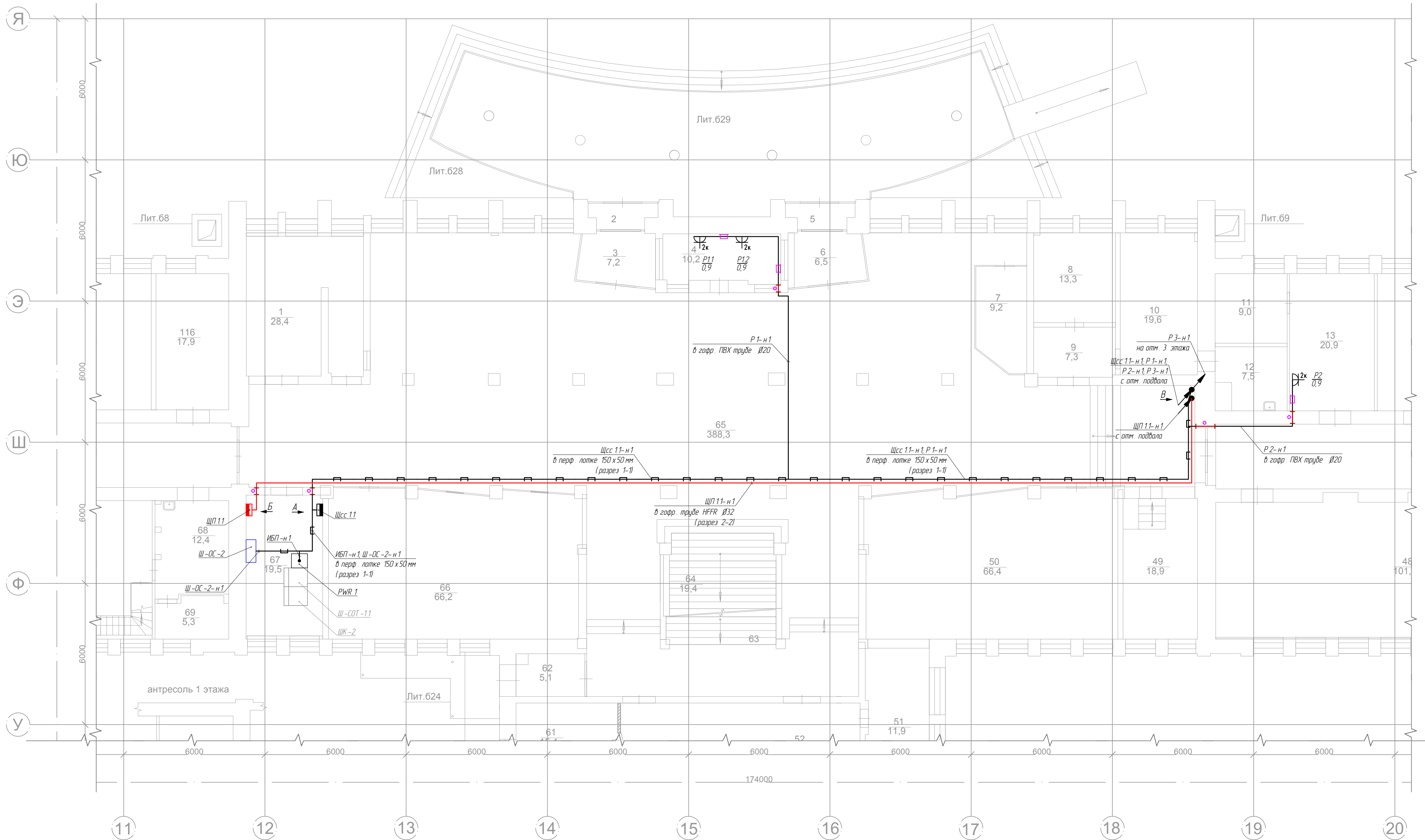


- Примечания:
1. Кабельные линии от ВРУЗ выполнять в перф. лотках , гоф. ПВХ трубах за фальшпотолком. Кабельные линии питания СПЗ проложить отдельно от других силовых кабельных линий.
  2. Прокладку групповых сетей СПЗ выполнять огнестойкой кабельной линией в перф. лотках, в гоф. трубе типа HFFR
  3. Шины навесные установить на высоте 1,7 м от уровня пола.
  4. Проходки через стены и перекрытия выполнять в отрезках негорючих труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов
  5. Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
55	Лаборатория "Строительные конструкции"	55.0000	
56	Вентиляционная	14.7000	
57	Лаборатория "Детали машин"	49.0000	
58	Лаборатория "Строительная физика"	29.8000	
59	Тамбур	0.6000	
60	Кладовая	4.4000	
61	Коридор	69.8000	
62	Лаборатория	50.8000	
63	Лаборатория	19.6000	
64	Электрощитовая	9.5000	
65	Преподавательская	27.6000	
66	Кабинет	7.2000	
67	Преподавательская	25.5000	
68	Коридор	3.6000	
69	Кабинет	30.6000	
70	Тамбур	2.7000	
71	Лестничная клетка	16.8000	
72	Вахта	15.1000	
73	Вахта	22.6000	
74	Кабинет	12.3000	
75	Лаборатория "Организация и механизация грузовой работы"	55.7000	
76	Коридор	12.5000	

						С - 0110.1-ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р. Г.			20.09.19		Р	4	
Проб.		Родыкин А. А.			20.09.19				
						План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. Подвал. Блок В	ООО «САРБАЗ»		
Н. контр.		Полищук И. В.			20.09.19				

План между осями 11-20/У-Я. 1 этаж. М 1:100

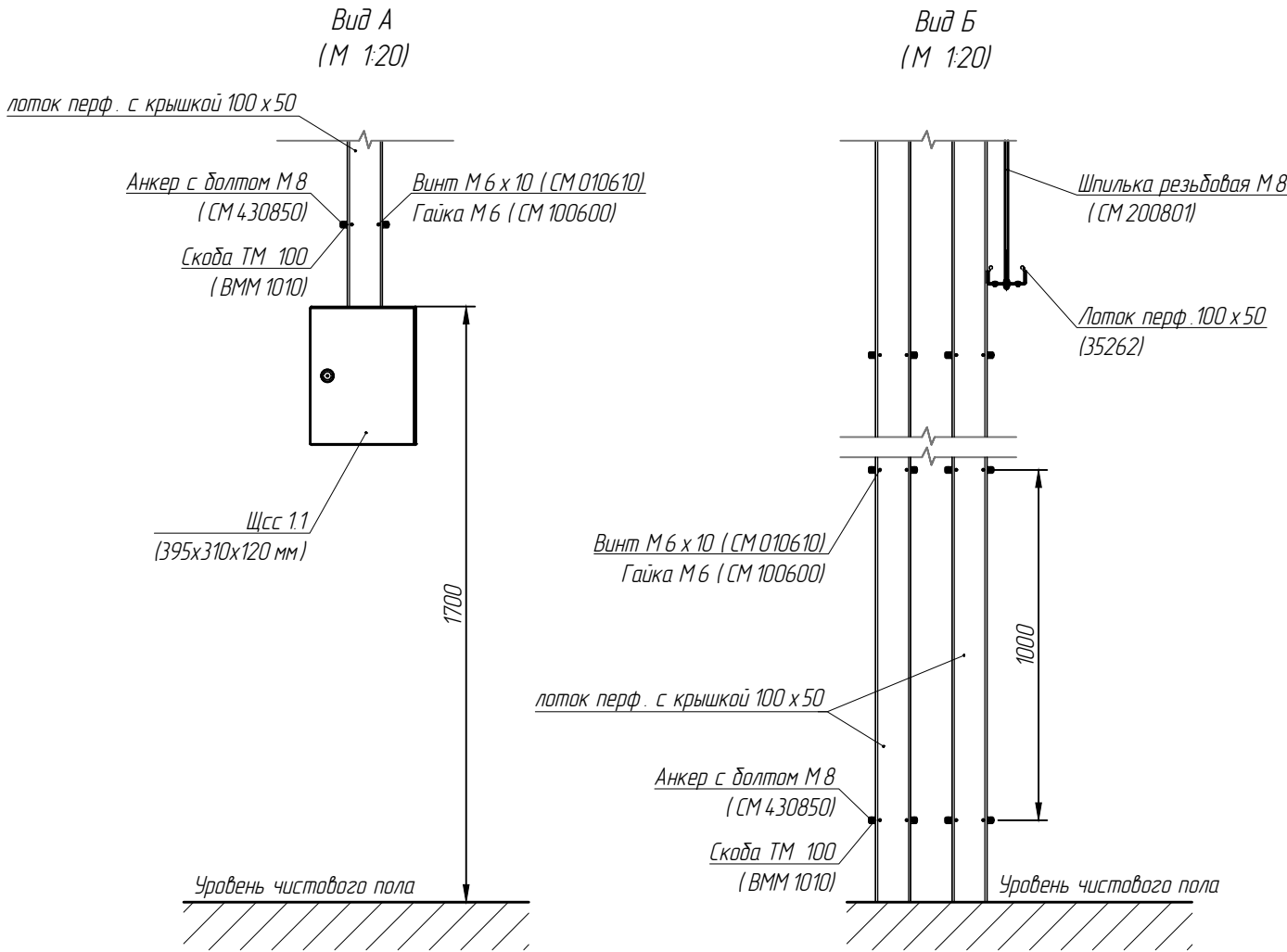
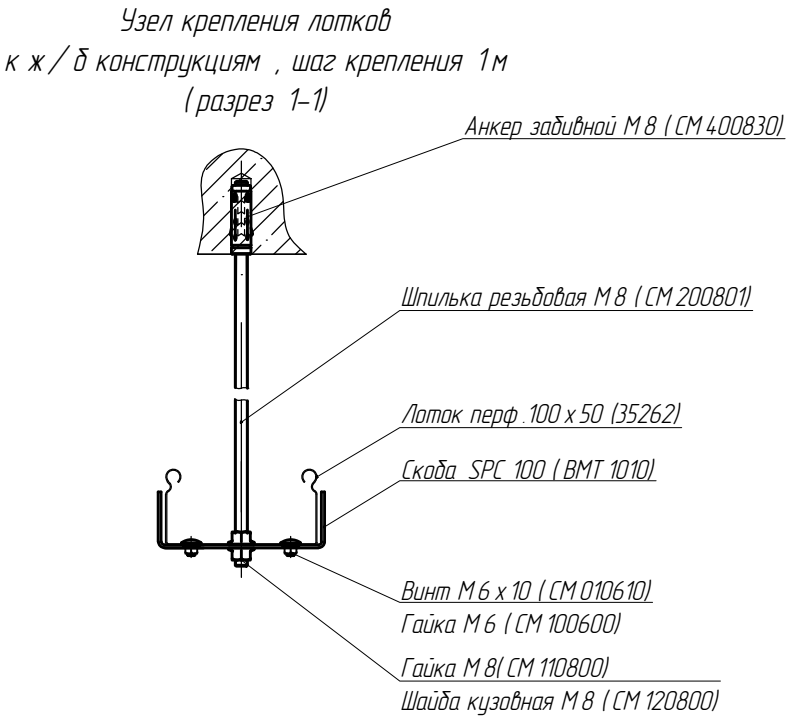


Примечания:  
1 Кабельные линии выполнять в перф. лотках, кабель-канале, гофр. ПВХ трубах за фальшполах. Кабельные линии питания (СПЗ) проложить отдельно от других кабельных линий.  
2 Прокладку групповых сетей СПЗ выполнять огнестойкой кабельной линией в кабель-канале INSTA, в гофр. трубе типа HFFR, расположенной АРМ. Огнестойкие розетки выполнять в к/канале INSTA. Розетки устанавливать на высоте 0,3 м от уровня пола.  
3 Штыри кабельные устанавливать на высоте 1,7 м от уровня пола.  
4 Прокладки через стены и перекрытия выполнять в отрезках негорючих труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнестойких материалов.  
5 Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

С-0110.1-ЭМ						Этаж		
Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Калашникова, 66						Лист		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения		
Разработ.	Работавший Р.Г.	2019.05	2019.05	2019.05	2019.05	Р	5	Листов
Проб.	Работавший А.А.	2019.05	2019.05	2019.05	2019.05	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей		
Н.контр.	Получивший И.В.	2019.05	2019.05	2019.05	2019.05	ООО «САРБА3»		
Копировать						Формат А3x4		



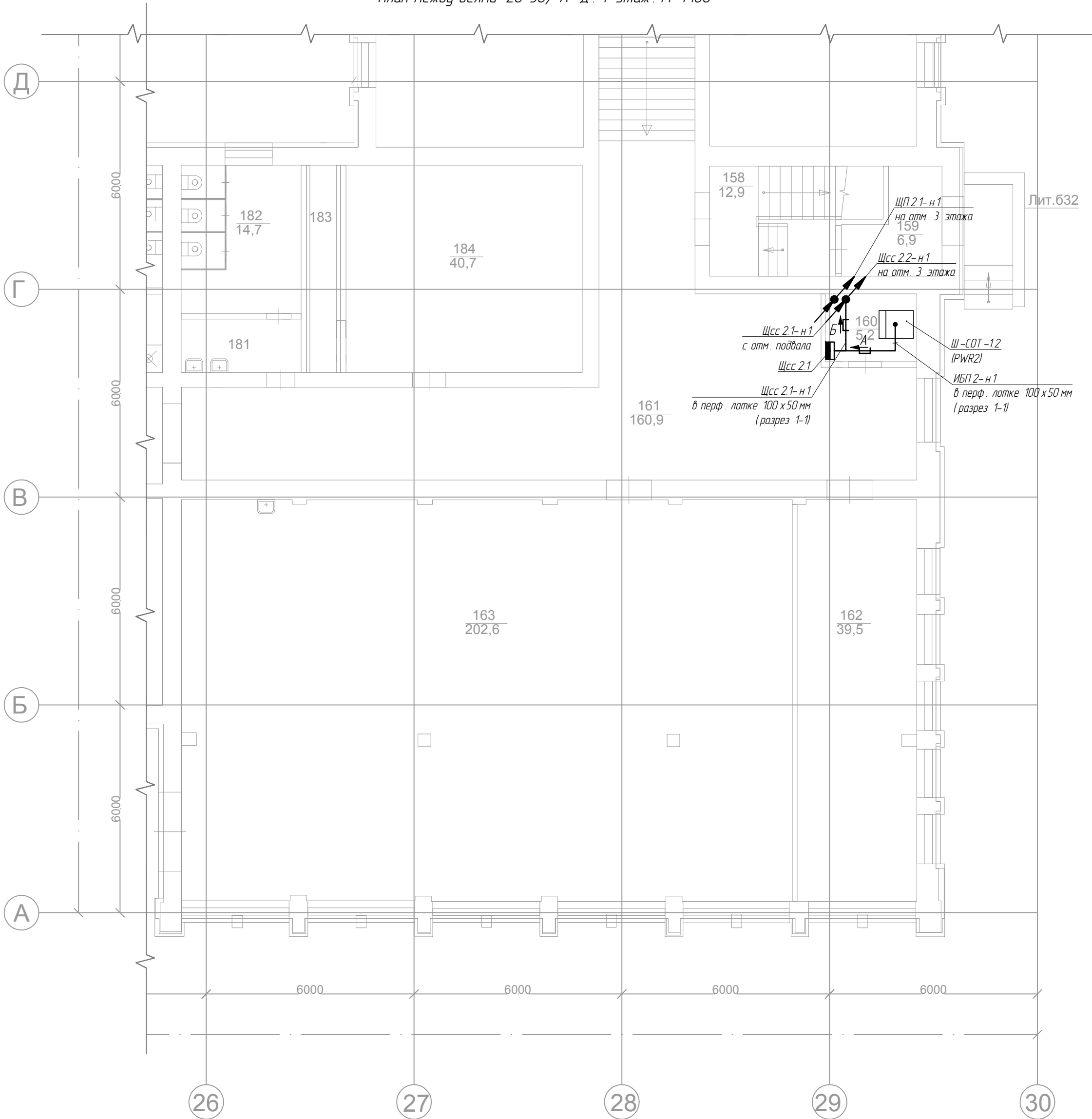
№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
158	Лестничная клетка	12.9	
159	Тамбур	6.9	
160	Кроссовая	5.2	
161	Коридор	160.9	
162	Препараторская	39.5	
163	Экспериментальный центр	202.6	
181	Умывальная	5.3	
182	Сан.узел	14.7	
183	Воздухозаборник	4.6	
184	Венткамера	40.7	



- Примечания:
- Кабельные линии выполнить в перф. лотках по потолку и стенам.
  - Щиты навесные установить на высоте 1,7 м от уровня пола
  - Проходки через стены и перекрытия выполнить в отрезках несгораемых труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
  - Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

						С-0110.1-ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рахимов Р.Г.				20.09.19		Р	6	
Проб.	Радикеев А.А.				20.09.19	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. 1 этаж. Блок Б	ООО «САРБАЗ»		
Н.контр.	Палищук И.В.				20.09.19				

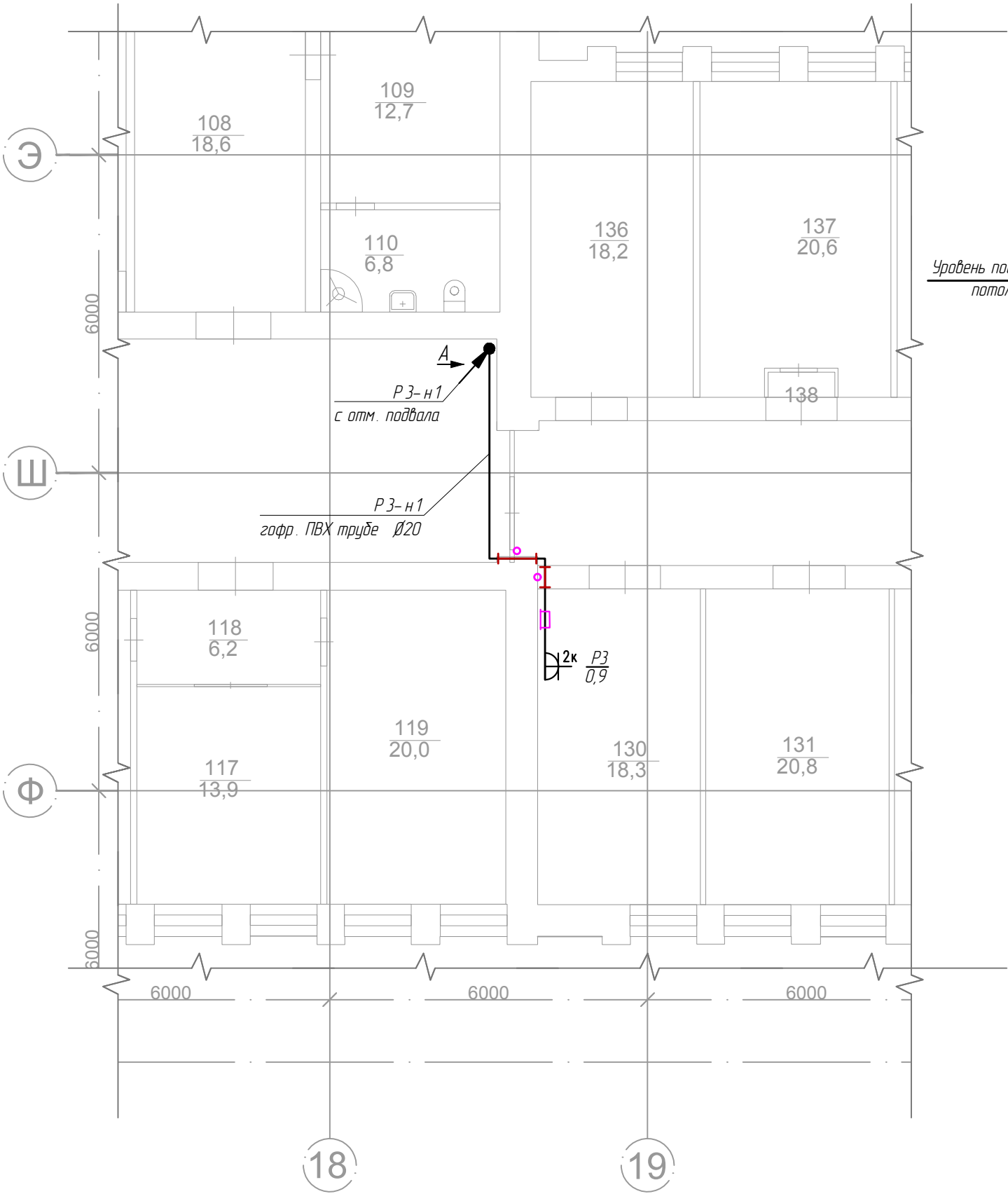
План между осями 26-30/А-Д. 1 этаж. М 1:100



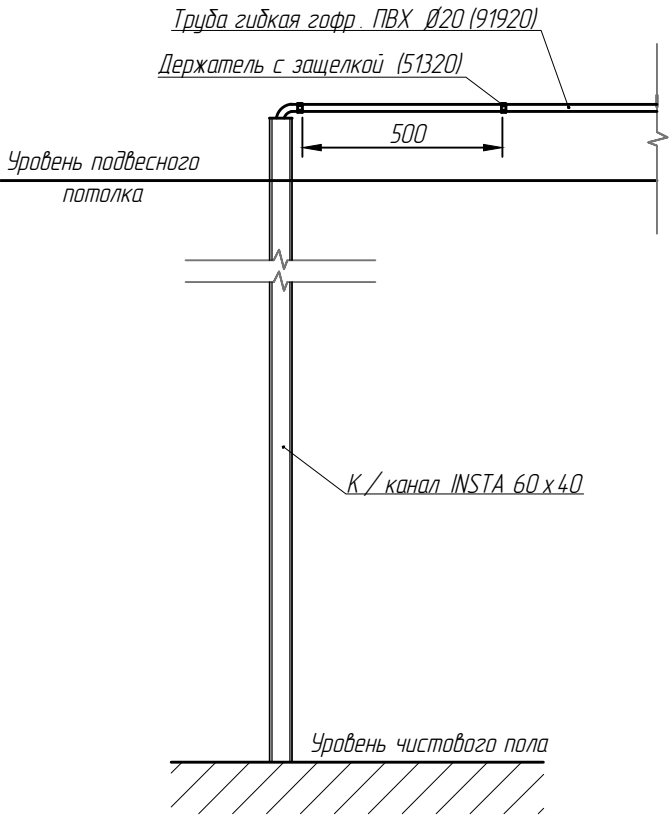
Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					



План между осями 18-19/ Ф-Э. 2 этаж. М 1:100



Вид А  
(М 1:20)



Экспликация помещений.  
2 этаж

№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
108	Кабинет	18.6000	
109	Комната отдыха	12.7000	
110	Сан.узел	6.8000	
117	Кабинет	13.9000	
118	Коридор	6.2000	
119	Кабинет	20.0000	
130	Помощник ректора по безопасности	18.3000	
131	Кабинет	20.8000	
136	Кабинет	18.2000	
137	Кабинет	20.6000	
138	Тамбур	0.6000	

Примечания:

- Кабельные линии выполнить в к / канале, гоф. ПВХ трубах за фальшпотолком.
- Точное место установки розеток под АРМ определить по месту на этапе монтажа в соответствии с фактическим местом расположения АРМ. Опуски к розеткам выполнить в к / канале DLP. Розетки установить на высоте 0,3м от уровня пола.
- Проходки через стены и перекрытия выполнить в отрезках негорючих труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.

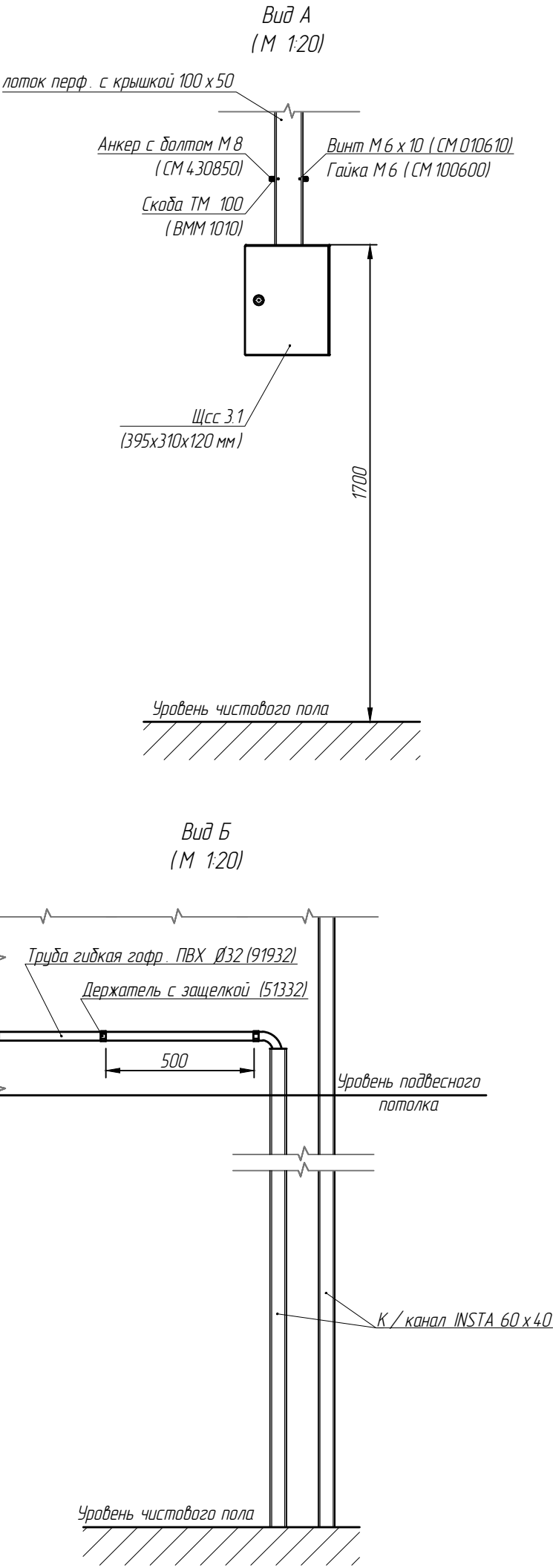
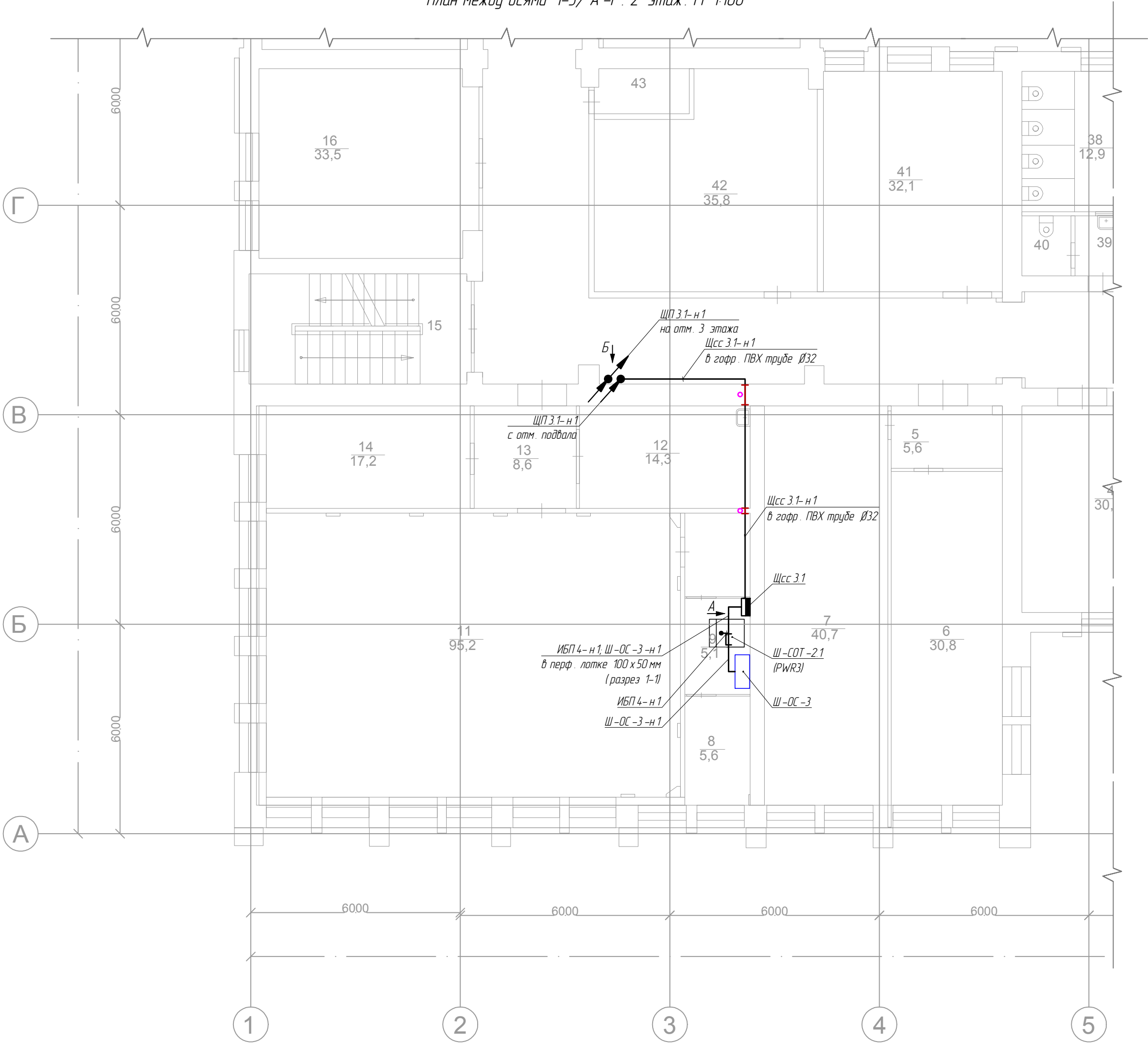
						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.					20.09.19		Р	7
Пров.					20.09.19	План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. 2 этаж. Блок А	ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.					20.09.19			

Копировал

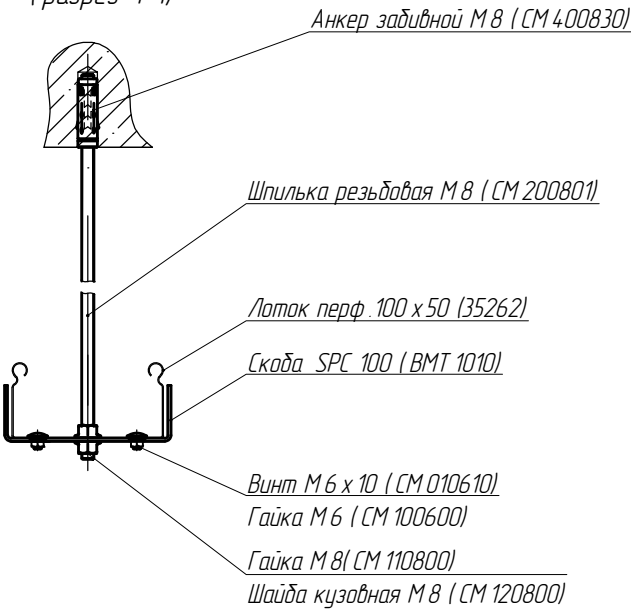
Формат А3

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

План между осями 1-5/А-Г. 2 этаж. М 1:100



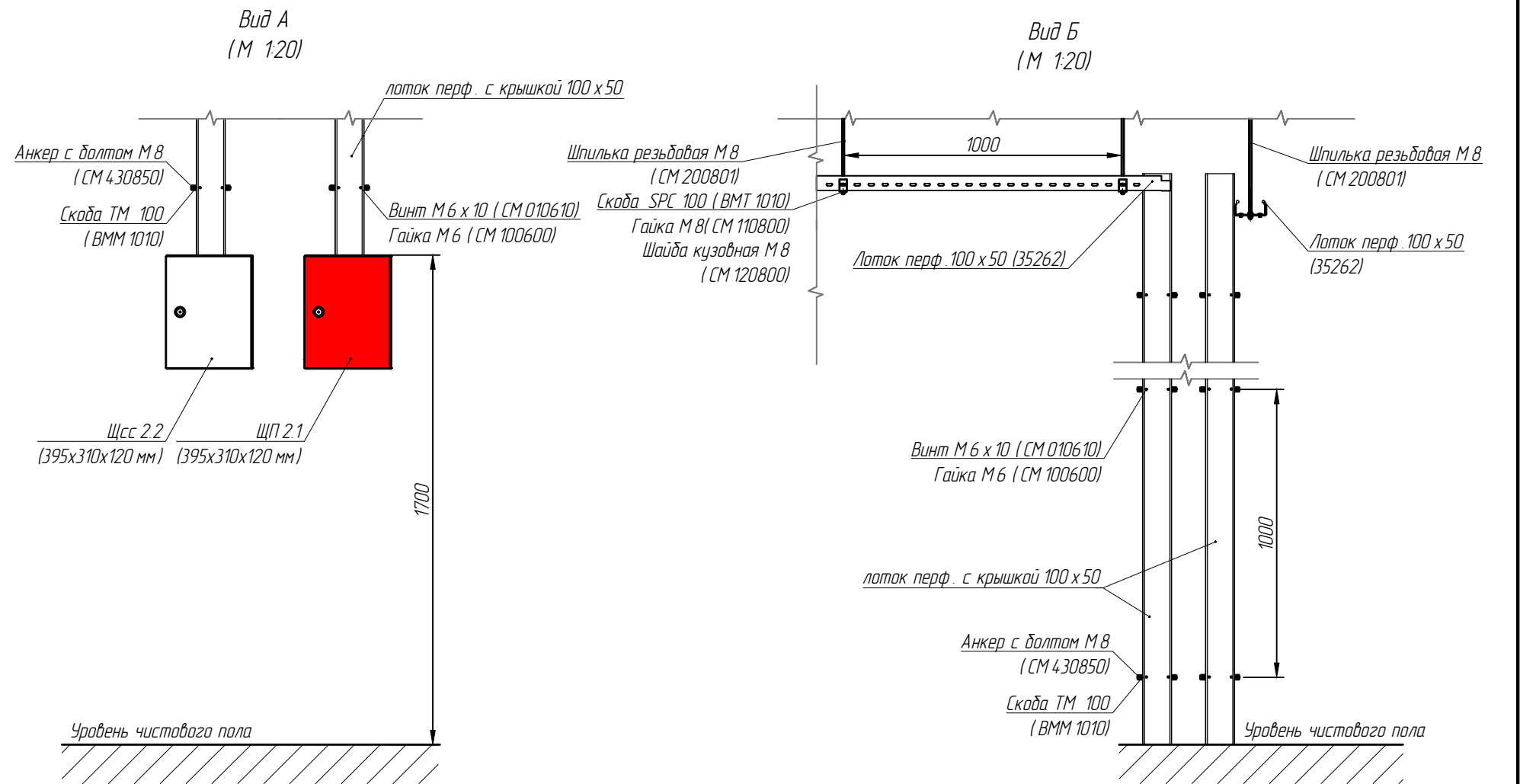
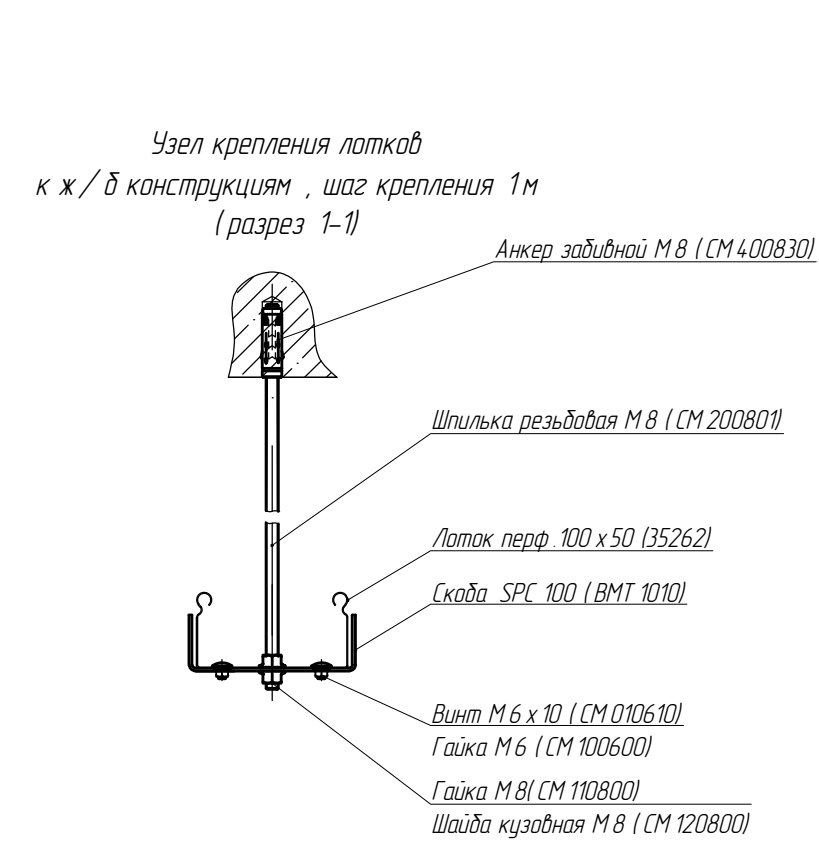
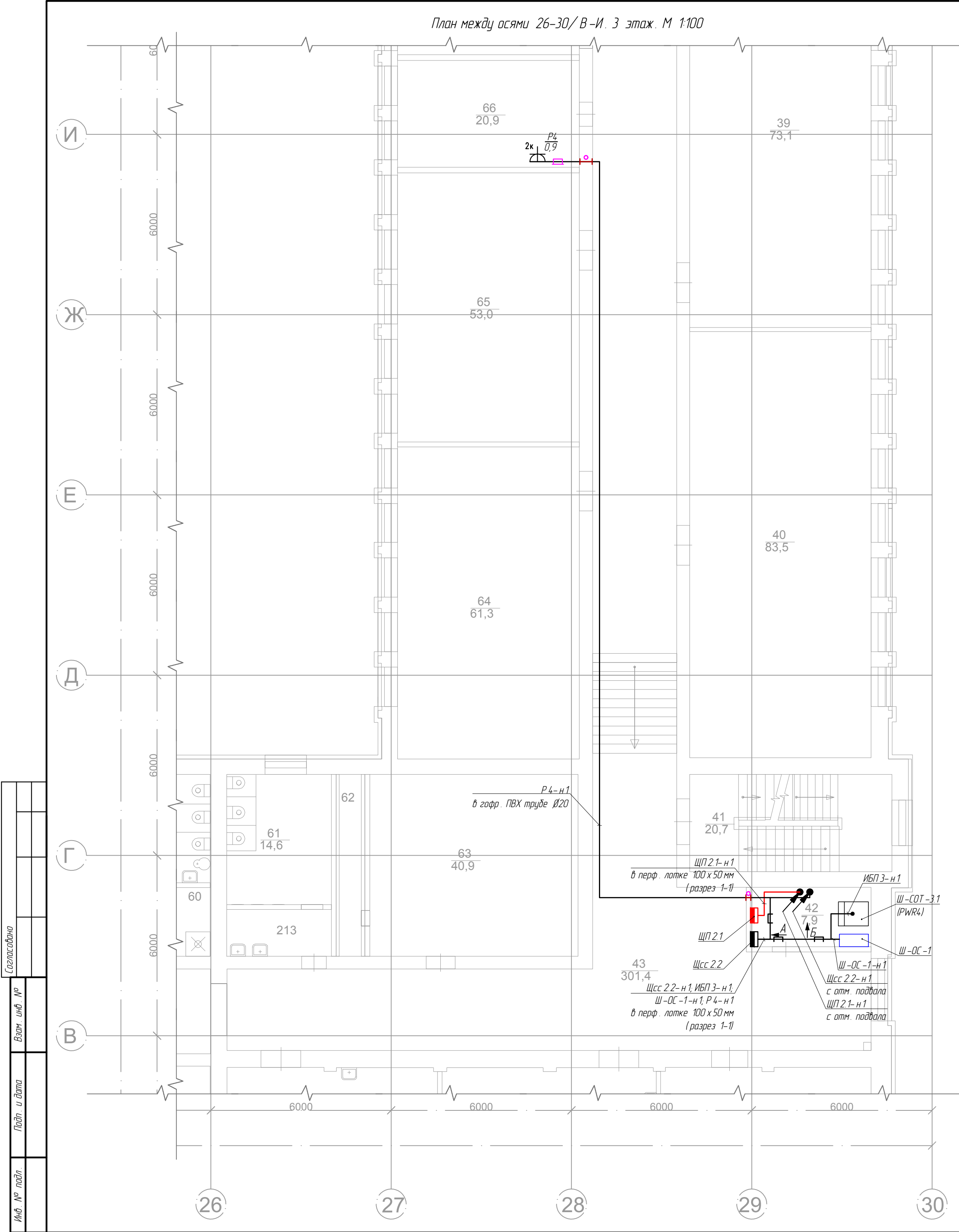
Узел крепления лотков  
к ж / б конструкциям , шаг крепления 1м  
(разрез 1-1)



- Примечания :
1. Кабельные линии выполнить в перф. лотках , гоф. ПВХ трудах за фальшпотолком.
  2. Щиты навесные установить на высоте 1,7м от уровня пола.
  3. Проходки через стены и перекрытия выполнить в отрезках негорюемых труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
  4. Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

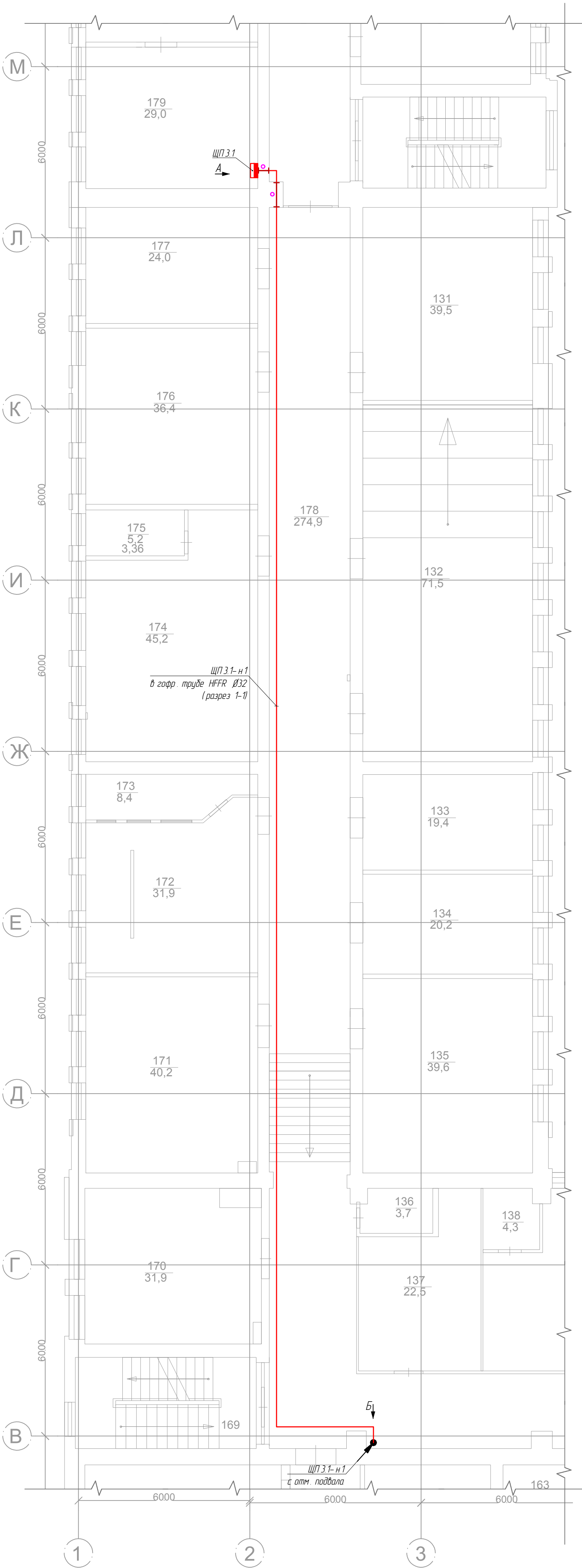
№ пом.	Наименование	Площа дь, м2	Кат. Пом .
4	Лаборантская	30.0000	
5	Коридор	5.6000	
6	Лаборатория "Информационные системы А и Т"	30.8000	
7	Кабинет	40.7000	
8	Вентиляционная	5.6000	
9	Серверная	5.1000	
10	Коридор	4.5000	
11	Зал для защиты диссертаций	95.2000	
12	Комната приема пищи	14.3000	
13	Коридор	8.6000	
14	Кабинет	17.2000	
15	Лестничная клетка	20.2000	
16	Лаборатория "Спец.измерения микропроцессорной техники"	33.5000	
38	Туалет	12.9000	
39	Умывальная	2.9000	
40	Туалет	2.4000	
41	Лаборатория "Системы КТСМ-01, ДИСК-Б"	32.1000	
42	Хранение	35.8000	
43	Электрощитовая	3.4000	

С-0110.1-ЭМ				
Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург , ул. Колмогорова , 66				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись
Разраб.	Рахимов Р.Г.	2009.19	352	2009.19
Проб.	Радикеев А.А.	2009.19		
Система электроснабжения				
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. 2 этаж. Блок В				
Н. контр.	Палищук И.В.	2009.19		
Копировал				

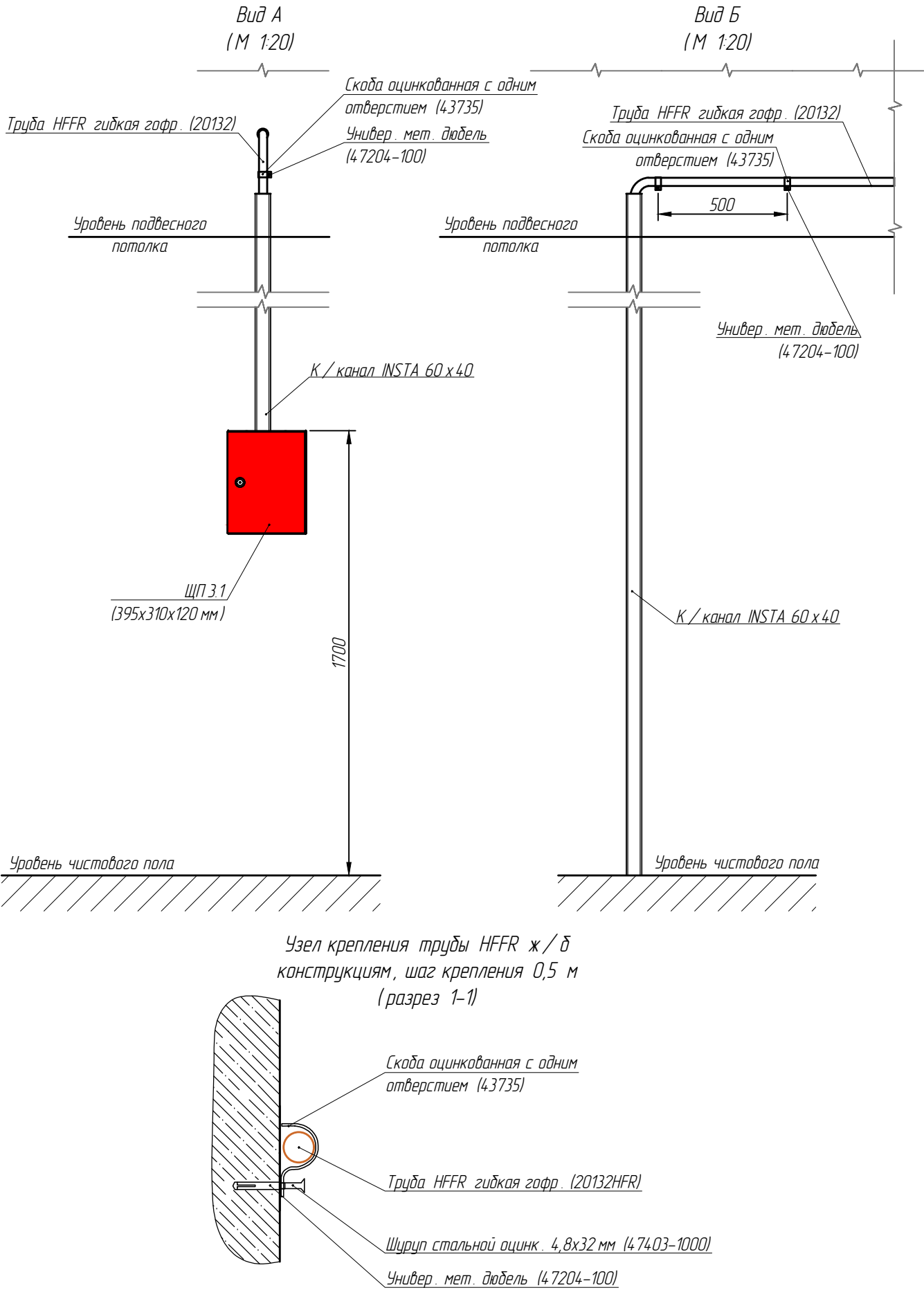


- Примечания:
- Кабельные линии выполнить в перф. лотках, кабель-канале, гоф. ПВХ трубах за фальшпотолком. Кабельные линии питания СПЗ проложить отдельно от других силовых кабельных линий.
  - Прокладку групповых сетей СПЗ выполнить огнестойкой кабельной линией в перф. лотках.
  - Точное место установки розеток под АРМ определить по месту на этапе монтажа в соответствии с фактическим местом расположения АРМ. Опуски к розеткам выполнять в к/канале DLP. Розетки установить на высоте 0,3 м от уровня пола.
  - Щиты навесные установить на высоте 1,7 м от уровня пола.
  - Проходки через стены и перекрытия выполнить в отрезках несгораемых труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
  - Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

С-0110.1-ЭМ					
Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Рахимов Р.Г.	2009.19			
Проб.	Радикеев А.А.	2009.19			
Система электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	9
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей. 3 этаж. Блок Б				ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.	Палищук И.В.	2009.19			



№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
131	Лаборатория	39.50	
132	Аудитория	71.50	
133	Кабинет	19.40	
134	Препараторская	20.20	
135	Лаборатория	39.60	
136	Электрощитовая	3.70	
137	Препараторская	22.50	
138	Лаборатория	4.30	
169	Лестничная клетка	20.20	
170	Лаборатория "Радиосвязь"	31.90	
171	Преподавательская	40.20	
172	Лаборатория "Теория электрической связи"	31.90	
173	Лаборатория "Теория электрической связи"	8.40	
174	Лаборатория "Коммутация информационных потоков"	45.20	
175	Лаборатория "Коммутация информационных потоков"	5.20	
176	Лаборатория "Корпоративные системы связи"	36.40	
177	Кабинет зав. Лабораториями	24.00	
178	Коридор	274.90	
179	Отдел сервисного обслуживания	29.00	

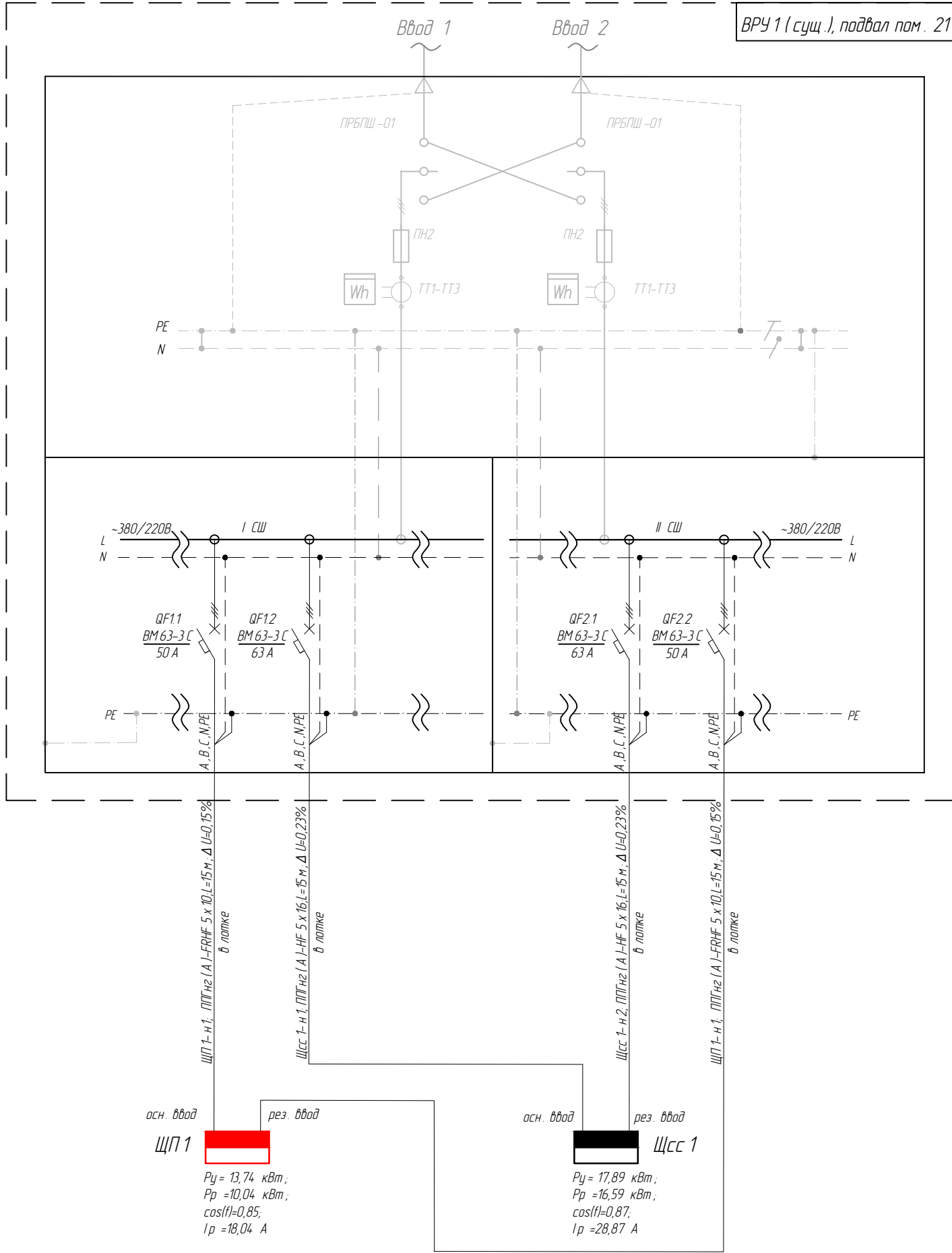


Примечания:

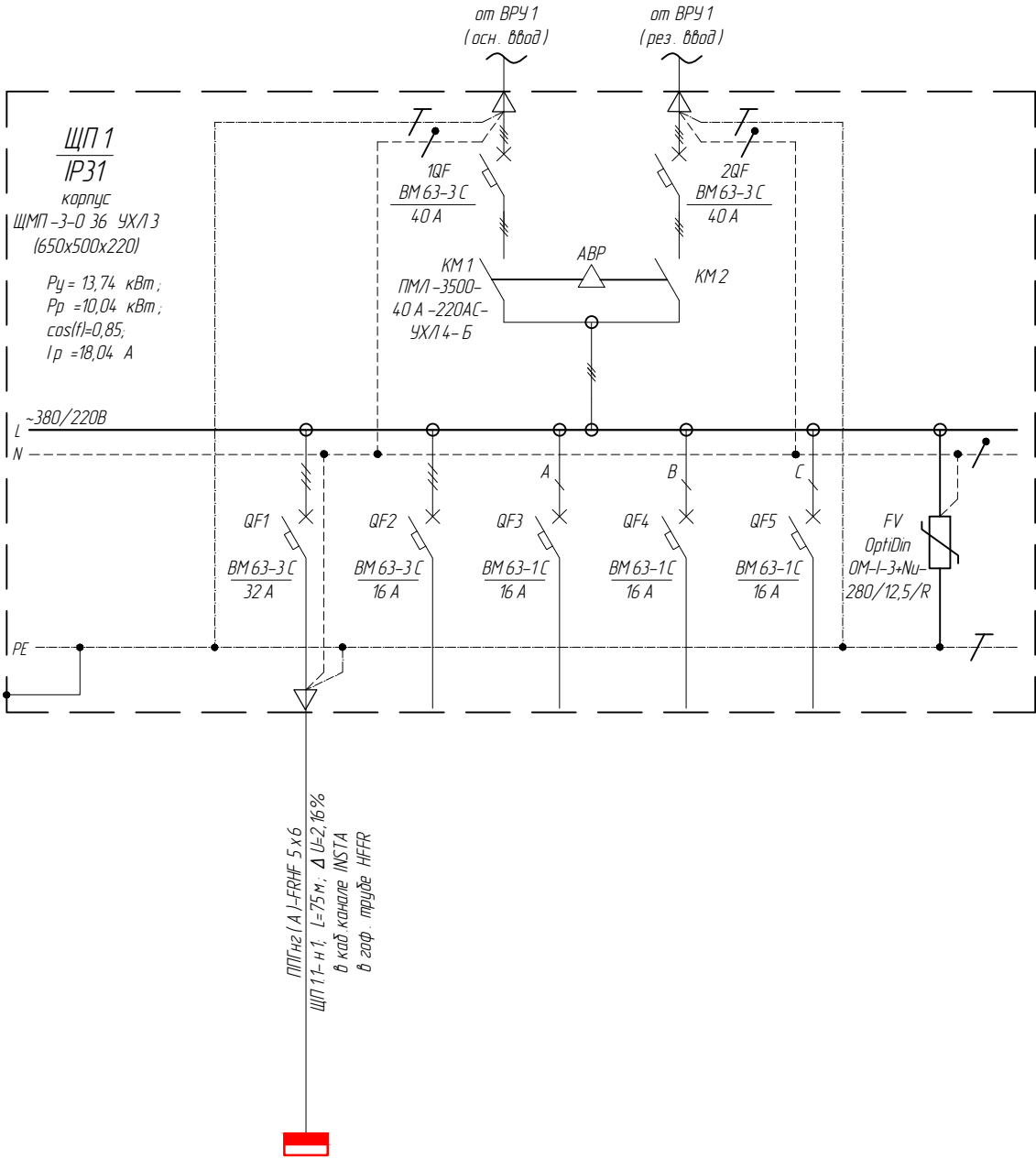
- Кабельные линии выполнить в кабель-канале INSTA, в гоф. труде типа HFFR за фальшпотолком. Кабельные линии питания СПЗ проложить отдельно от других силовых кабельных линий.
- Прокладку групповых сетей СПЗ выполнить огнестойкой кабельной линией в гоф. труде типа HFFR за фальшпотолком. Опуски к щиту выполнить в кабель-канале типа INSTA.
- Щит навесной установить на высоте 1,7 м от уровня пола.
- Проходы через стены и перекрытия выполнить в отрезках негорючих труб с последующей заделкой и герметизацией отверстий из огнеупорных материалов.
- Точное расположение оборудования определяется на этапе монтажа.

С-0110.1-ЗМ					
Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Рахимов Р.Г.				20.09.19
Проб.	Радикеев А.А.				20.09.19
Система электроснабжения				Стадия	Лист
				Р	10
План расположения электрооборудования и прокладки электрических сетей.				ООО «САРБАЗ»	
3 этаж. Блок В					
Н. контр.				Полещук И.В.	
				20.09.19	
Копировал				Формат А2	





Данные питающей сети		
Щит распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А		
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup>	
	Номер линии : длина участка, м; способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнг(A)-FRHF
	75

Потребность труб

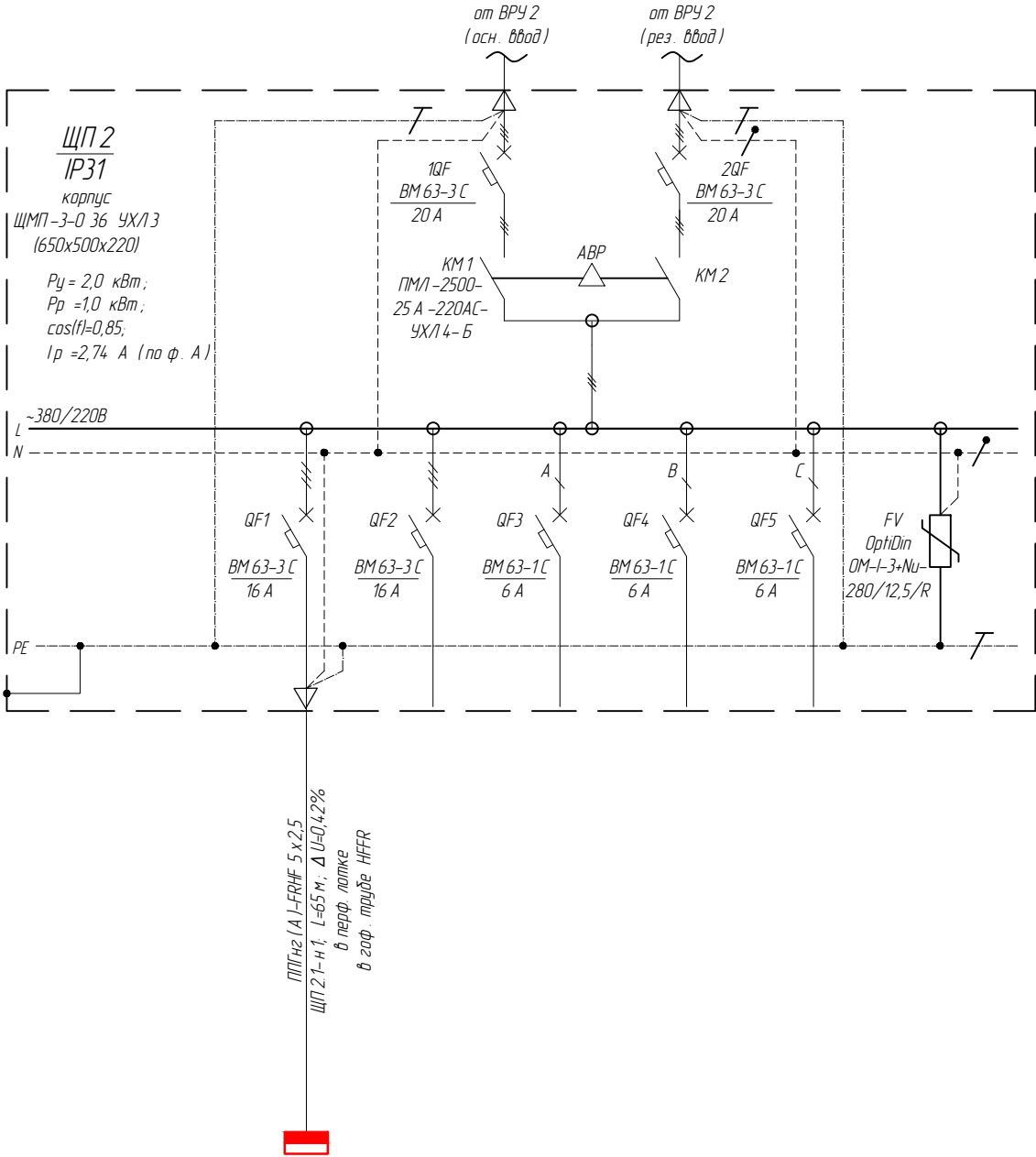
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	2
труба HFFR гибкая гофр.	Ø32	65

- Примечания :
- Индикация АВР должна показывать готовность вводов к принятию нагрузок и используемый ввод.
  - Схему АВР см. лист №25.

						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.				Рахимов Р.Г.	20.09.19		Р	12
Пров.				Радикеев А.А.	20.09.19			
						Принципиальная однолинейная схема ЩП 1	ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.				Полищук И.В.	20.09.19			



Данные питающей сети		
Щаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм 2
Номер линии; длина участка, м; способ прокладки		
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



	ЩП 2.1				
Щит ЩП 2.1	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	
Мощность Рном (Руст), кВт	1,0				
Ток, А	2,67 (по ф. А)				
Номер помещения	3 эт., пом.42				

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнз(А)-FRHF
5x2,5	65

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	2
труба HFFR гибкая гофр.	Ø25	45

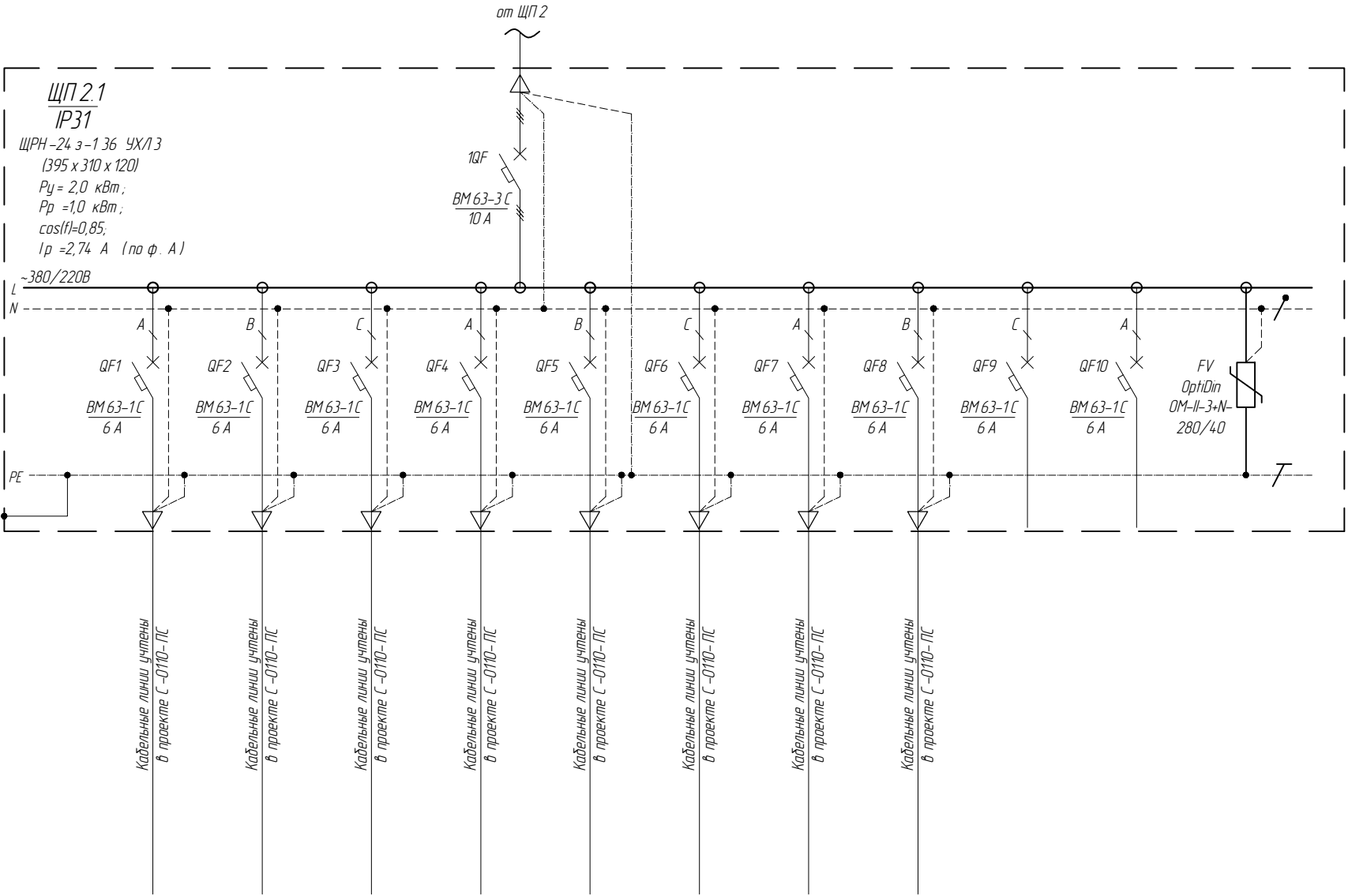
- Примечания :
- Индикация АВР должна показывать готовность вводов к принятию нагрузок и используемый ввод.
  - Схему АВР см. лист №25.

						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.					20.09.19		Р	14
Пров.					20.09.19	Принципиальная однолинейная схема ЩП 2	ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.					20.09.19			






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

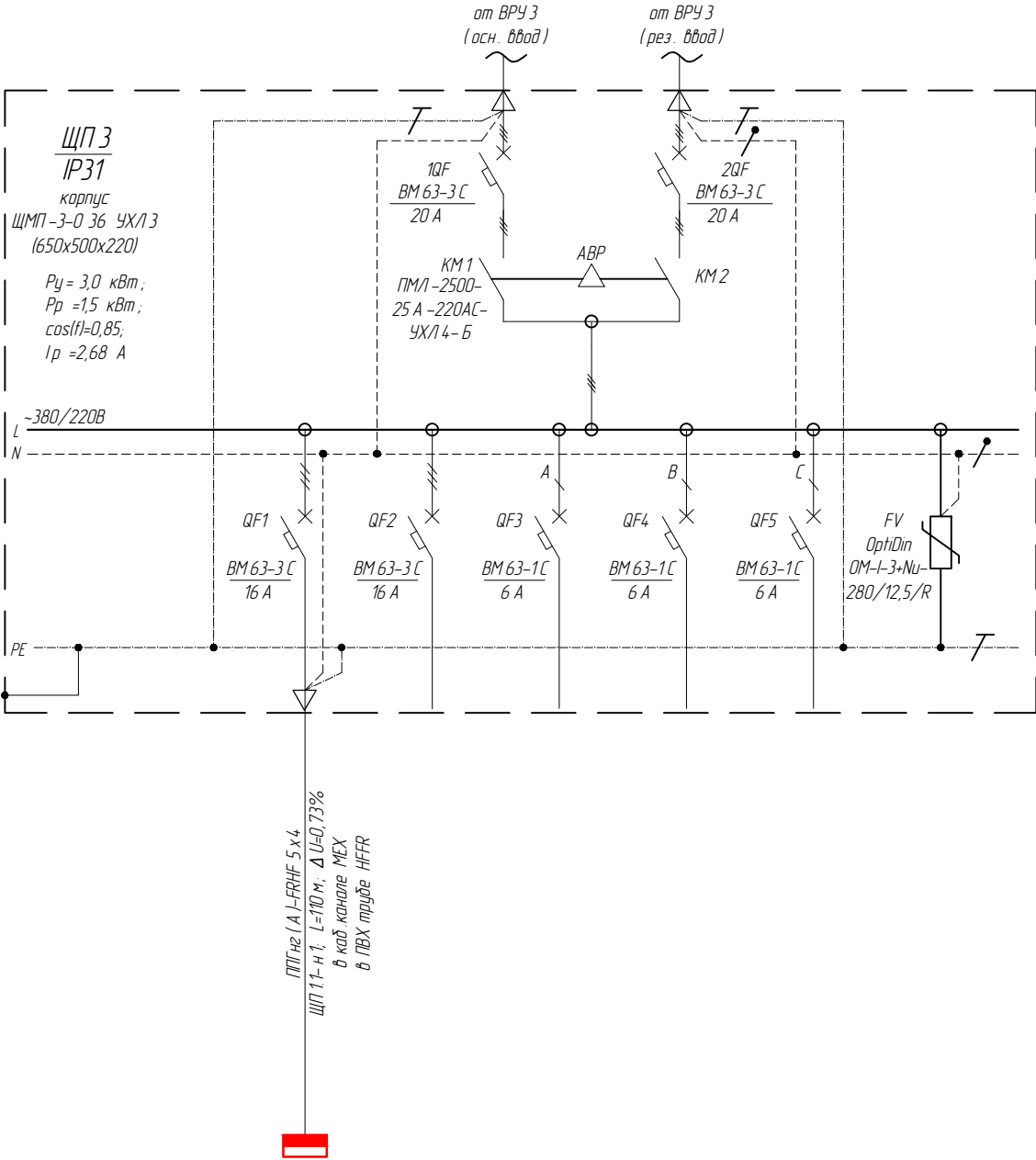
Данные питающей сети		
Шкаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup> Номер линии: длина участка, м, способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Р <sub>ном</sub> (Р <sub>уст</sub> ), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	GD3.1 (ПС)	GD3.2 (ПС)	GD3.3 (ПС)	GD3.4 (ПС)	GD3.1-резерв (ПС)	GD3.2-резерв (ПС)	GD3.3-резерв (ПС)	GD3.4-резерв (ПС)	Резерв	Резерв	
	0,25	0,25	0,25	0,25	0 (0,25)	0 (0,25)	0 (0,25)	0 (0,25)			
	1,34	1,34	1,34	1,34	0 (1,34)	0 (1,34)	0 (1,34)	0 (1,34)			
	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42	3 эт., пом.42			

						С - 0110.1- ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	15	
Пров.		Радикеев А.А.			20.09.19				
						Принципиальная однолинейная схема ЩП 2.1	ООО «САРБАЗ»		
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19				

Данные питающей сети		
Щит распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup> Номер линии: длина участка, м; способ прокладки
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



ППГнг (А)-FRHF 5x4  
ЩП 11-н1, L=110 м, ΔU=0,73%  
в каб. канале МХ  
в ПВХ трубе HFFR

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнг(А)-FRHF
5x4	110

Потребность труб

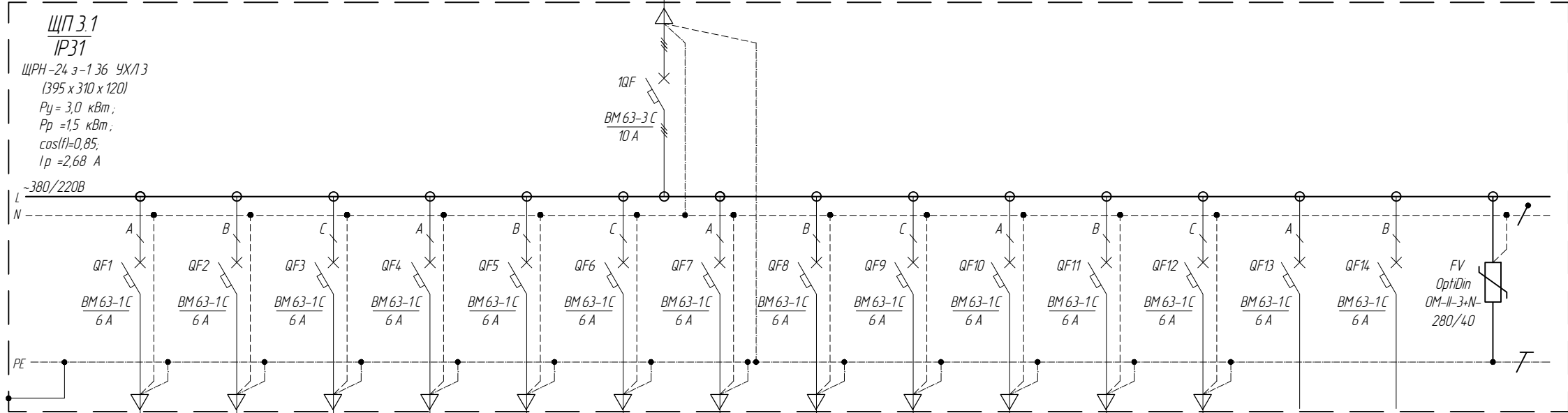
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	3
труба HFFR гибкая гофр.	Ø32	100

- Примечания:
- Индикация АВР должна показывать готовность вводов к принятию нагрузок и используемый ввод.
  - Схему АВР см. лист №25.

						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.				Рахимов Р.Г.	20.09.19		Р	16
Проб.				Родикуев А.А.	20.09.19	Принципиальная однолинейная схема ЩПЗ	ООО «САРБАЗ»	
Н.контр.				Полищук И.В.	20.09.19			

Согласовано				

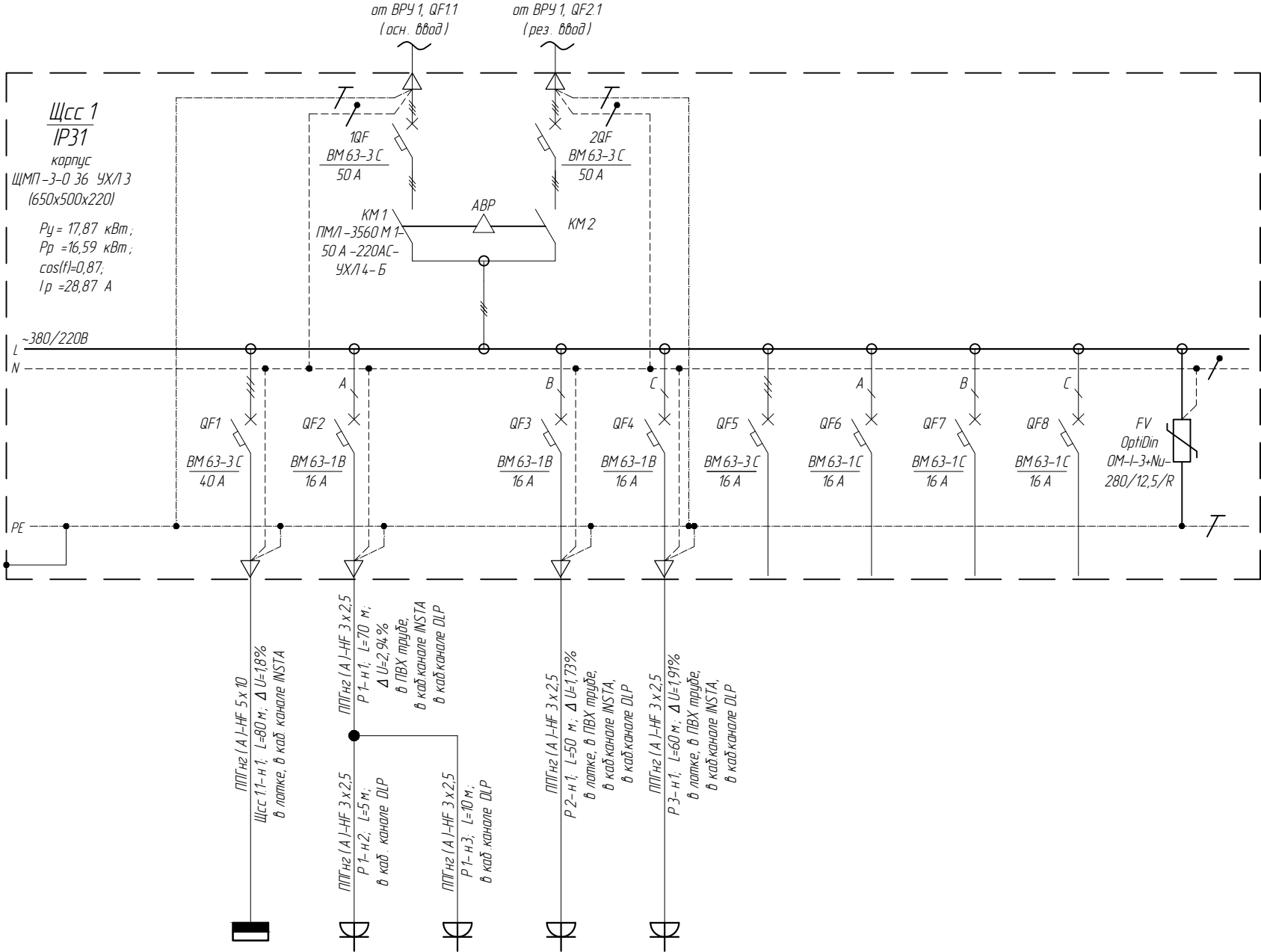
*Данные питающей сети*



	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	GD2.1 (П)	GD2.2 (П)	GD2.3 (П)	GD2.4 (П)	GD2.5 (П)	GD2.6 (П)	GD2.1-резерв. (П)	GD2.2-резерв. (П)	GD2.3-резерв. (П)	GD2.4-резерв. (П)	GD2.5-резерв. (П)	GD2.6-резерв. (П)	Резерв	Резерв	

						С - 0110.1- ЭМ
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Данные питающей сети		
Щит распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А		
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup>  Номер линии: длина участка, м; способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



Щсс 11	P 11	P 12	P 2	P 3	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Щит Щсс 11	Розетки под АРМ (СТН), 220 В	Розетки под АРМ (СОС), 220 В	Розетки под АРМ (СТН), 220 В	Розетки под АРМ (СТН), 220 В	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
13,59	0,9	0,9	0,9	0,9				
22,98	5,45	5,45	5,45	5,45				
1 эт., пом. 67	1 эт., пом. 4	1 эт., пом. 4	1 эт., пом. 13	2 эт., пом. 130				

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнг(A)-HF
5x10	80
3x2,5	195

Потребность труб

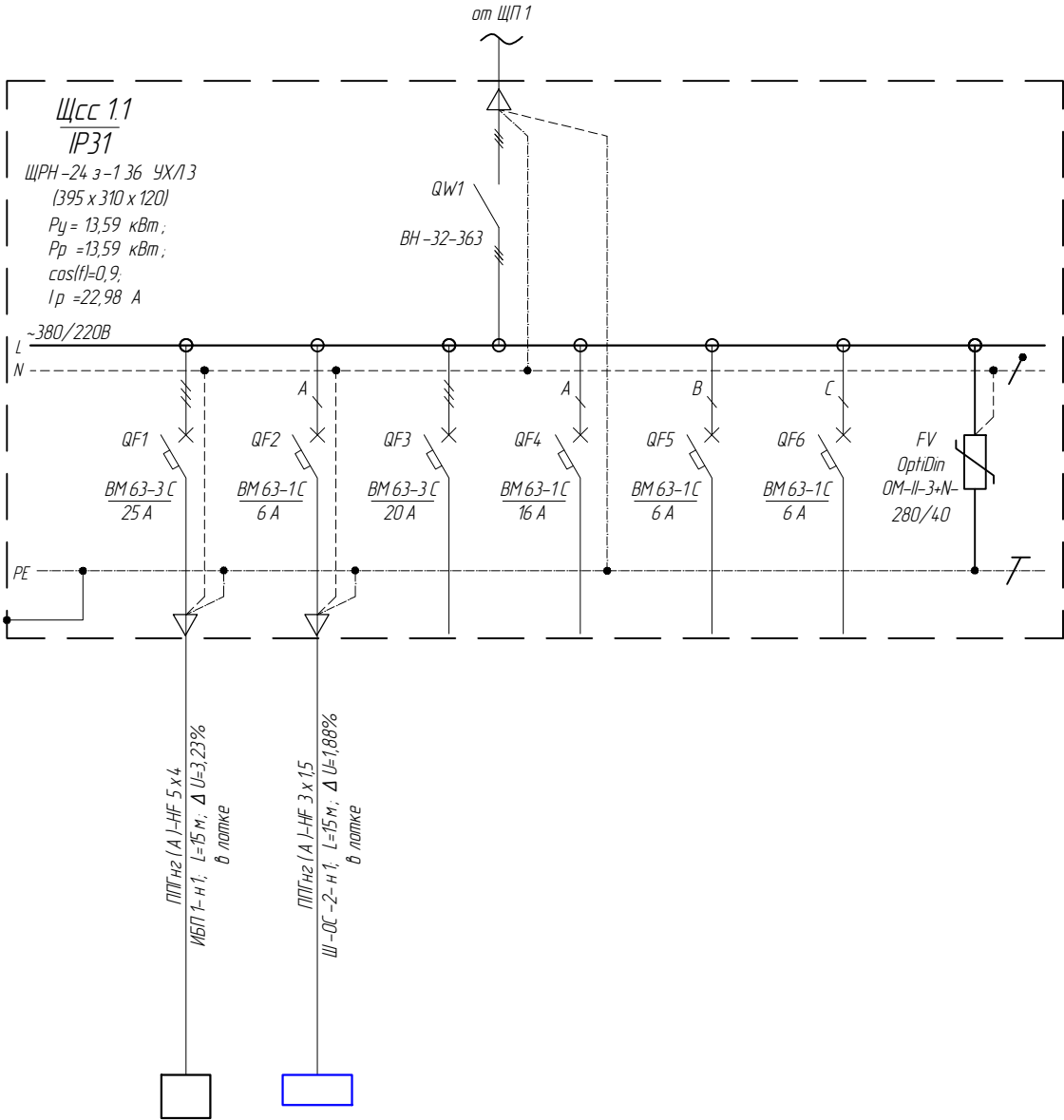
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	10
труба гофр. ПВХ	Ø20	65

- Примечания :
- Индикация АВР должна показывать готовность вводов к принятию нагрузок и используемый ввод.
  - Схему АВР см. лист №25.

С -0110.1- ЭМ					
Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Рахимов Р.Г.		20.09.19	
Пров.		Радикеев А.А.		20.09.19	
Система электроснабжения					
Принципиальная однолинейная схема Щсс 1					
Н. контр.		Полищук И.В.		20.09.19	
Копировал					
Формат А3					






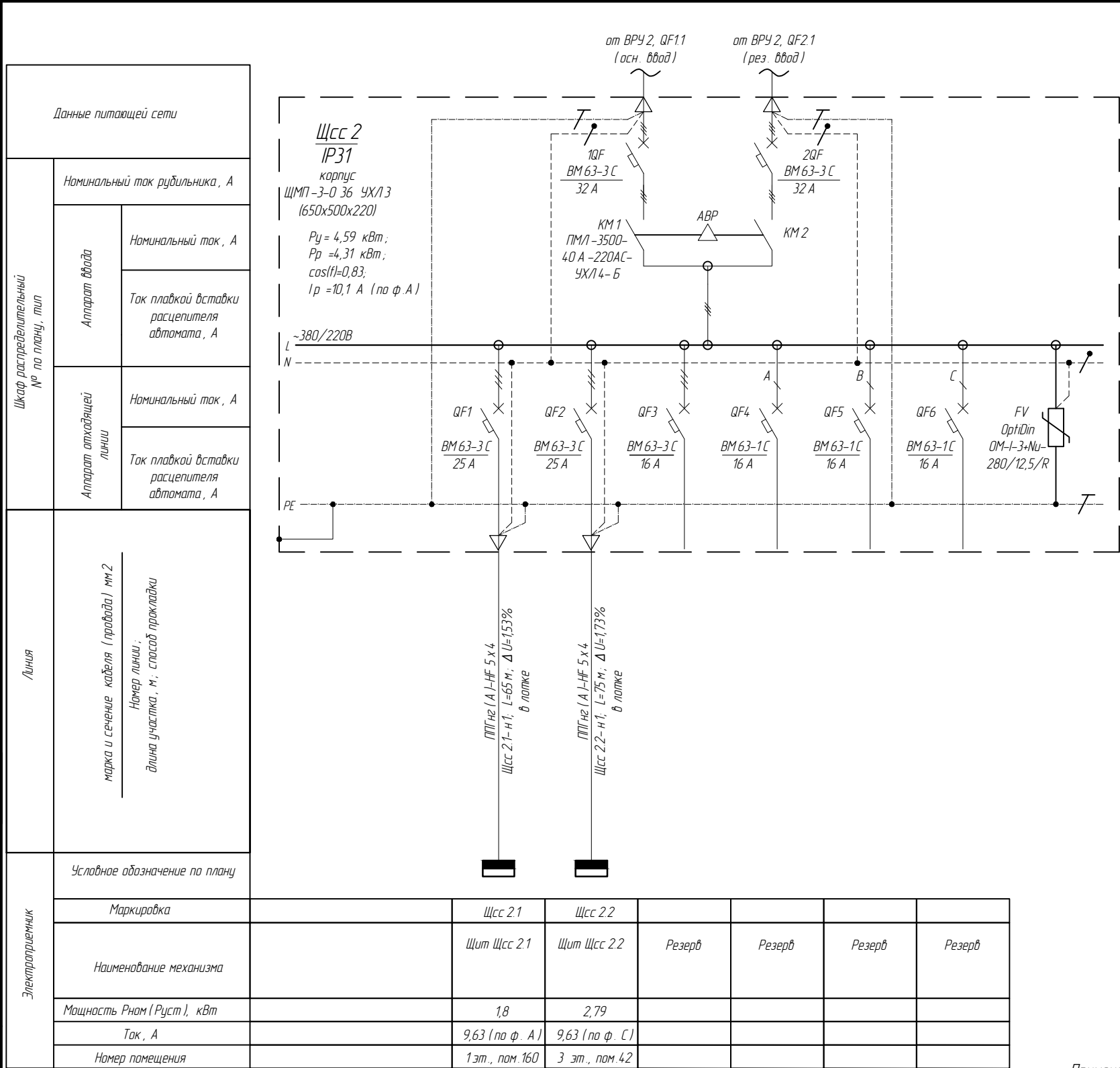
Данные питающей сети		
Шкаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А		
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм2	
	Номер линии : длина участка, м; способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



Потребность кабелей и проводов

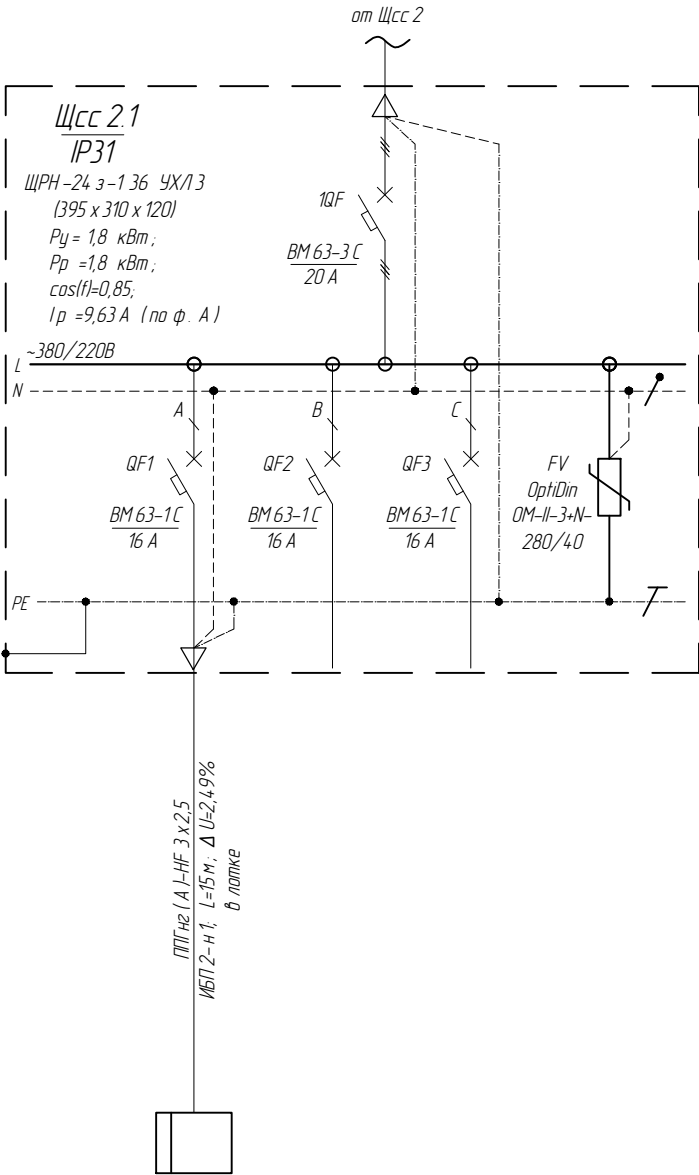
Число и сечение жил	Марка
	ППГн2(А)-HF
5x4	15
3x1,5	15

						С -0110.1- ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	19	
Пров.		Радикеев А.А.			20.09.19				
						Принципиальная однолинейная схема Щс 1.1	ООО «САРБАЗ»		
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19				



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

Данные питающей сети		
Щит распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup>  Номер линии : длина участка, м; способ прокладки
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



Примечание – расчетный ток рассчитан по наиболее загруженной фазе

						С-0110.1-3М		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	21
Проб.		Радикеев А.А.			20.09.19	Принципиальная однолинейная схема Щсс 2.1	ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19			

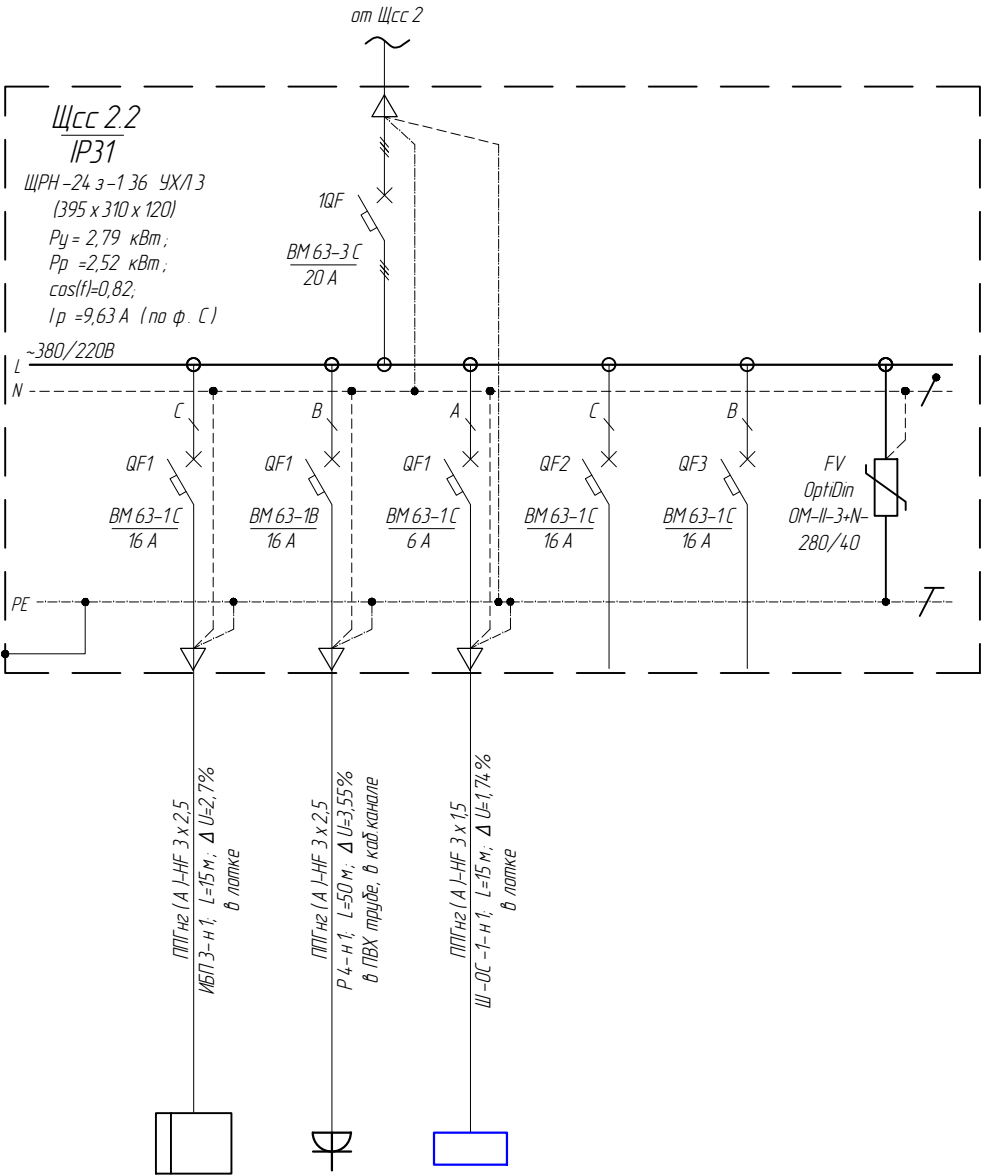
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данные питающей сети		
Шкаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм2  Номер линии; длина участка, м, способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность $P_{ном}$ ( $P_{уст}$ ), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



	Щ-СОТ-3.1	Р4	Щ-ОС-1		
	ИБП (СТН)	Разетки под АРМ (СТН), 220 В	Шкаф сладоточный (СОС)	Резерв	Резерв
	1,8	0,9	0,09		
	9,63	5,45	0,5		
	3 эт., пом 42	3 эт., пом 66	3 эт., пом 42		

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнг(A)-HF
3x2,5	65
3x1,5	15

Потребность труб

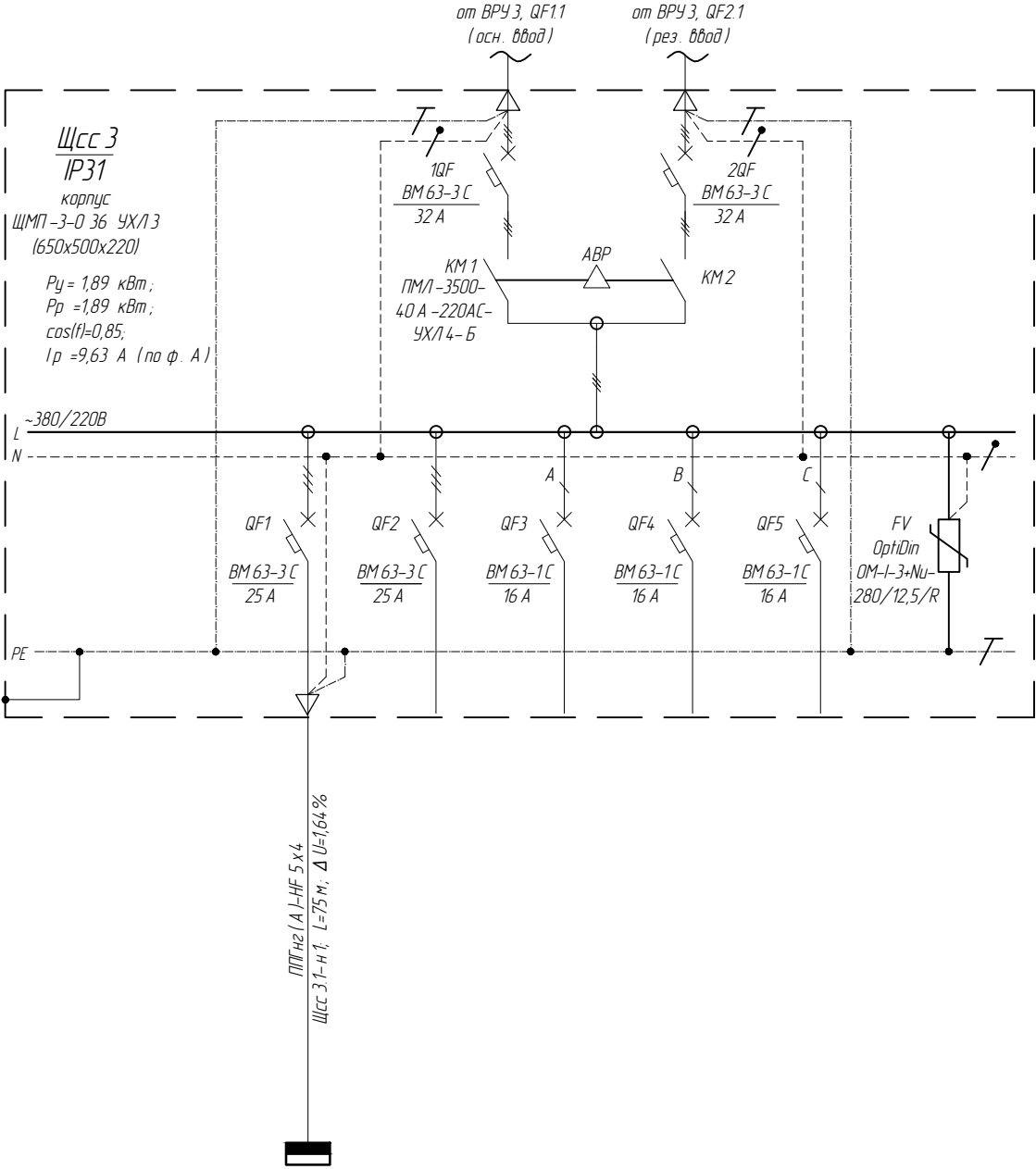
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	2
труба гофр. ПВХ	Ø20	40

Примечание – расчетный ток рассчитан по наиболее загруженной фазе

						С -0110.1- ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	22	
Пров.		Радикеев А.А.			20.09.19	Принципиальная однолинейная схема Щсс 2.2	ООО «САРБАЗ»		
Н.контр.		Полищук И.В.			20.09.19				



Данные питающей сети		
Шкаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup>  Номер линии ; длина участка, м; способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



	Щс 3.1				
Щит Щс 3.1	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	
1,89					
9,63 (по ф. А)					
2 эт., пом.9					

Потребность кабелей и проводов

Число и сечение жил	Марка
	ППГнз(А)-HF
5x4	75

Потребность труб

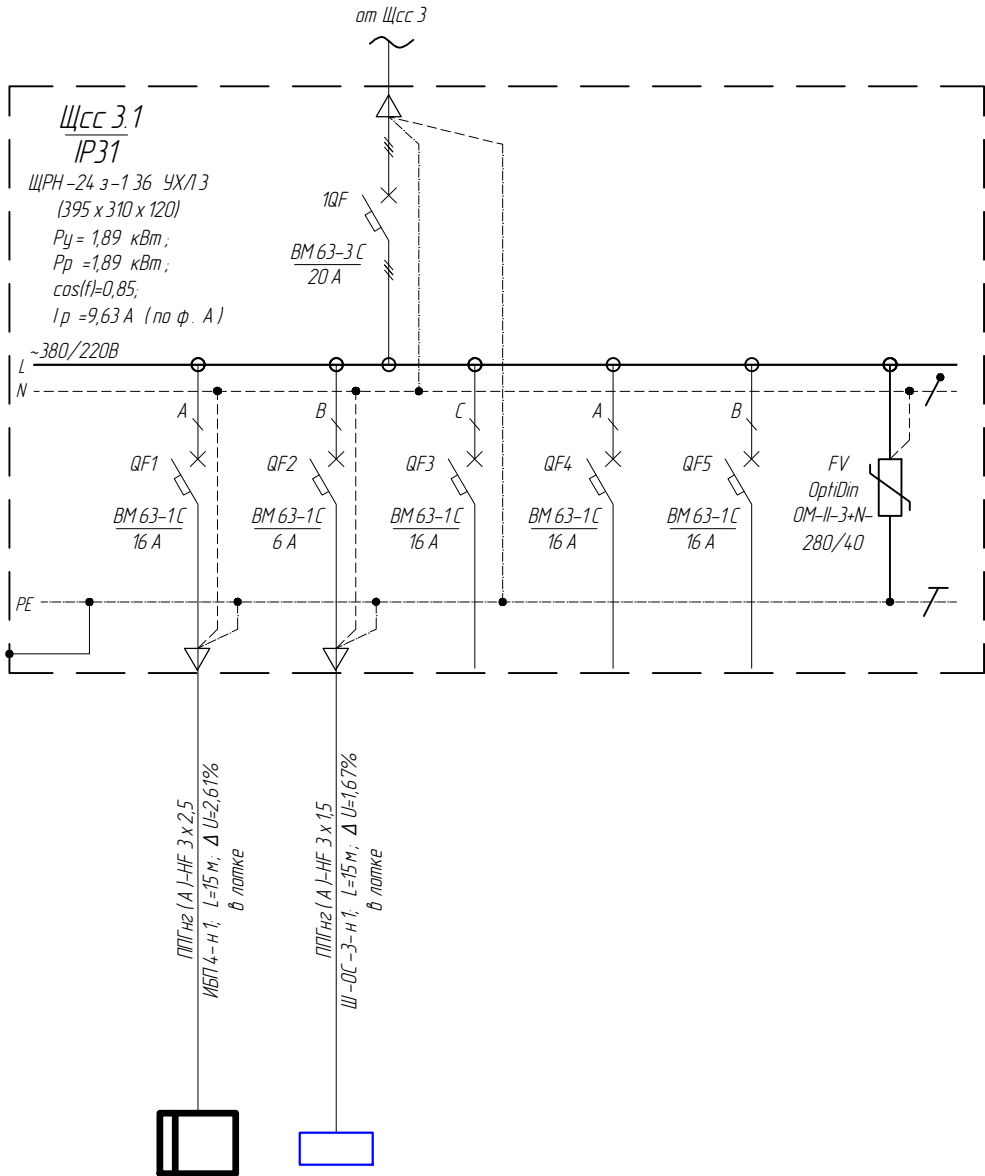
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
труба 3262-75	Ø40	3
труба гофр. ПВХ	Ø32	50

- Примечания :
- Индикация АВР должна показывать готовность вводов к принятию нагрузок и используемый ввод.
  - Схему АВР см. лист №25.
  - Расчетный ток рассчитан по наиболее загруженной фазе.




						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.	Рахимов Р.Г.	20.09.19					Р	23
Пров.	Радикеев А.А.	20.09.19				Принципиальная однолинейная схема Щс 3	ООО «САРБАЗ»	
Н. контр.	Полищук И.В.	20.09.19						

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

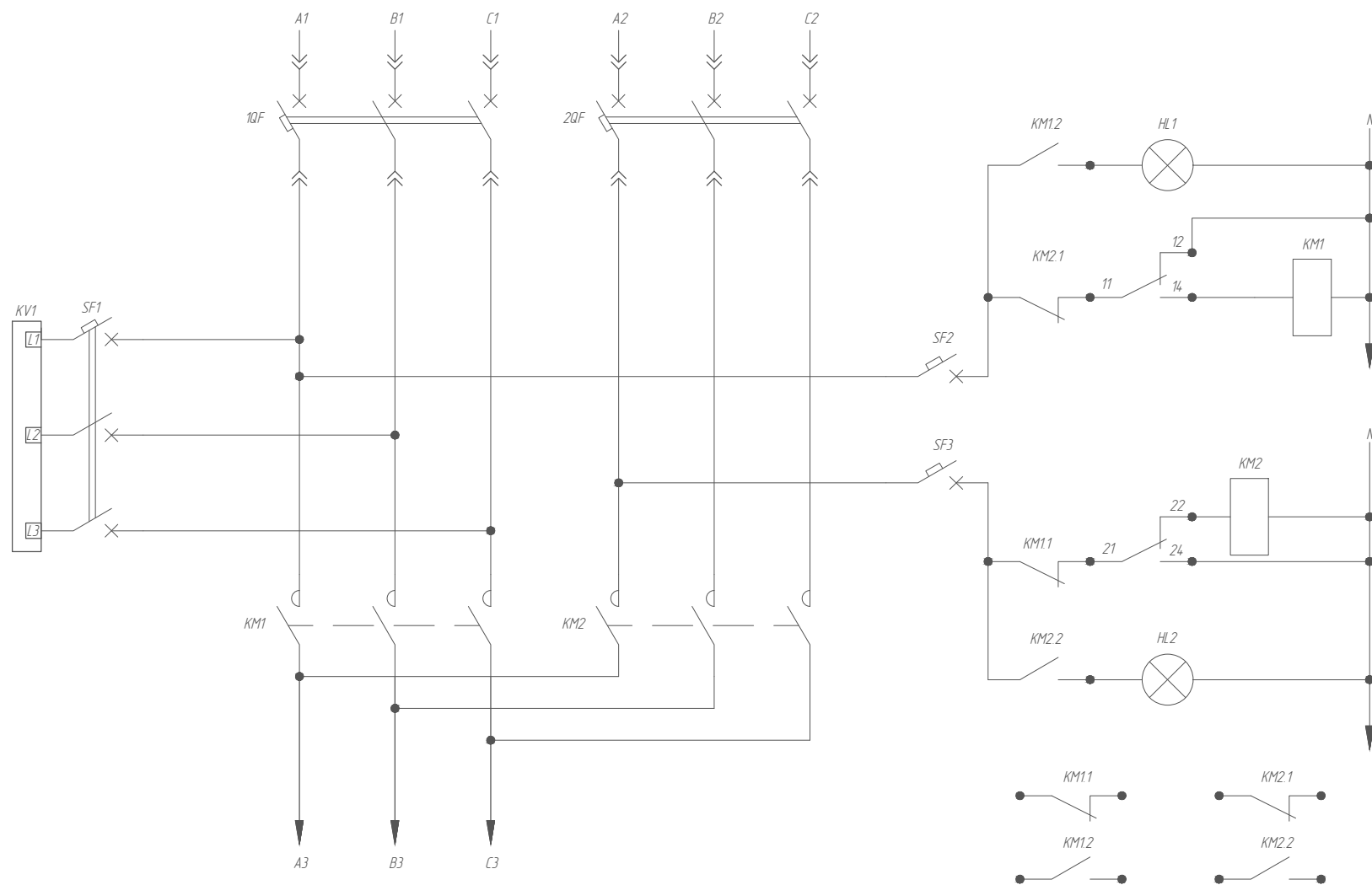
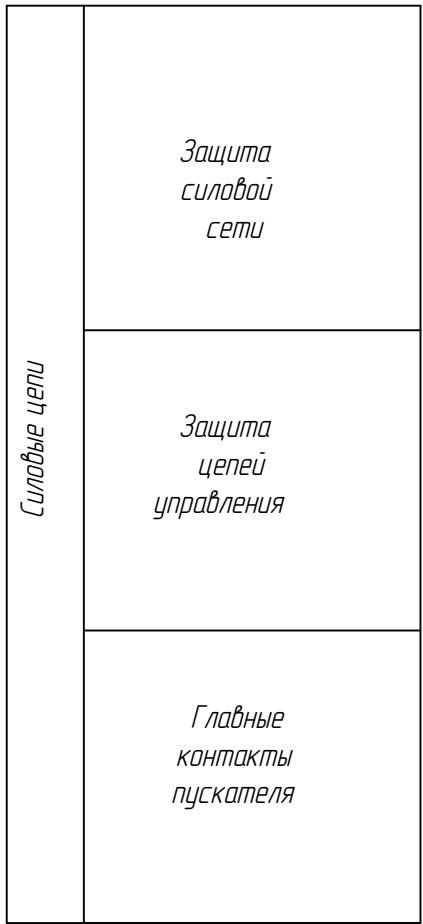
Данные питающей сети		
Щаф распределительный № по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А	
	Аппарат ввода	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
	Аппарат отходящей линии	Номинальный ток, А
		Ток плавкой вставки расцепителя автомата, А
Линия	марка и сечение кабеля (провода) мм <sup>2</sup>  Номер линии : длина участка, м; способ прокладки	
Электроприемник	Условное обозначение по плану	
	Маркировка	
	Наименование механизма	
	Мощность Рном (Руст), кВт	
	Ток, А	
	Номер помещения	



Примечание – расчетный ток рассчитан по наиболее загруженной фазе




						С -0110.1- 3М				
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург , ул. Колмогорова , 66				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19			Р	24	
Пров.		Радикеев А.А.			20.09.19					
						Принципиальная однолинейная схема Щс 3.1		ООО «САРБАЗ»		
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19					

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

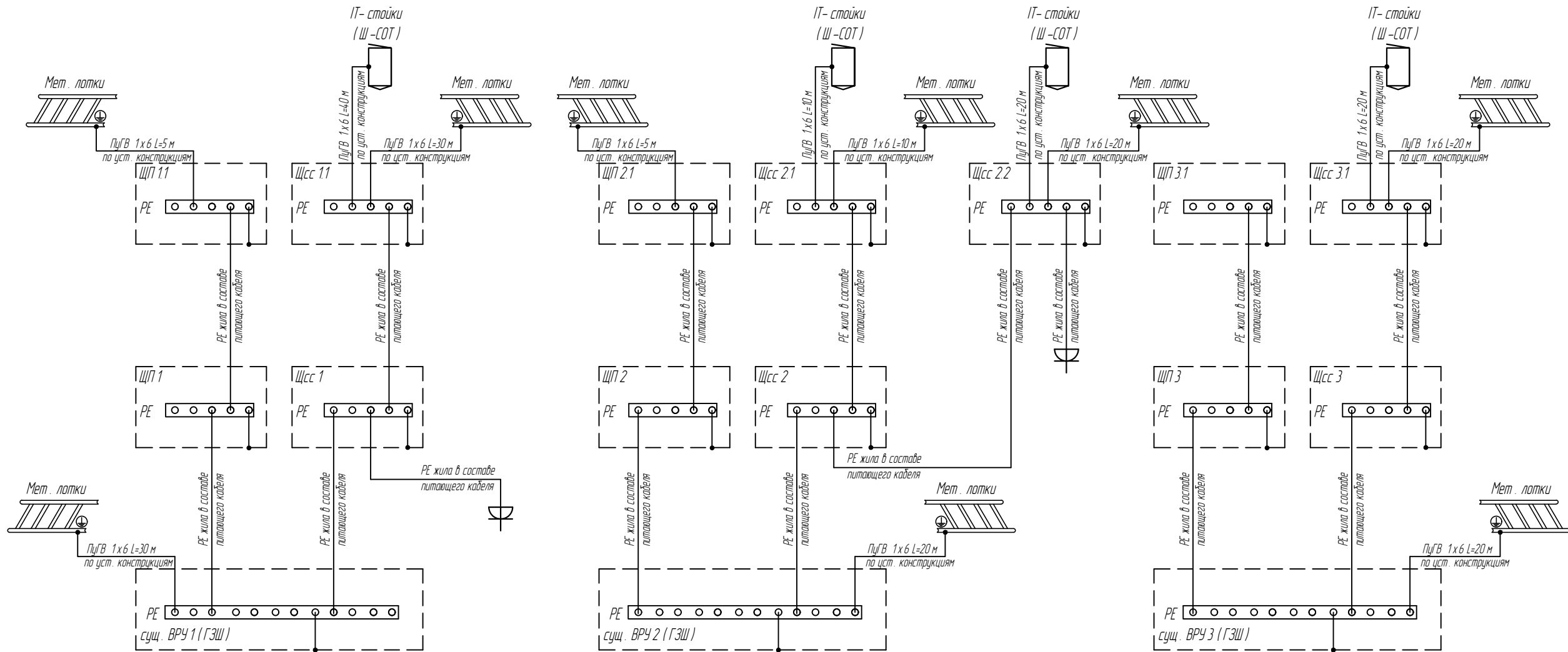


Спецификация на АВР

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1QF, 2QF	см. принципиальную схему	Авт. выкл.	2		
SF1	ВМ63-1С 2 А	Авт. выкл.	1		
SF2-SF3	ВМ63-1С 2 А	Авт. выкл.	2		
КМ1-КМ2	см. принципиальную схему	Контактор	2		
КМ1.1- КМ1.2	ПК1-11	Приставка контактная	1		
КМ2.1- КМ2.2	ПК1-11	Приставка контактная	1		
HL1-HL2	ХВ7ЕV03МР3	Сигнальная лампа в сборе зеленая	2		
KV1	RM 35 TF 30	Реле контроля фаз функциональное	1		

						С-0110.1-ЭМ			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	25	
Пров.		Родикеев А.А.			20.09.19				
						Схема электрическая оперативных цепей АВР	ООО «САРБАЗ»		
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19				

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



- Примечания :
1. Заземление и молниезащита здания существующая. Основная система уравнивания потенциалов в здании выполнена.
  2. Распределительная сеть трехфазная пятипроводная по ГОСТ 50571.2-94.
  3. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции металлические корпуса электрооборудования заземлить согласно ПУЭ.
  4. Все контактные соединения в системе уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82 к контактным соединениям класса 2.

						С -0110.1- ЭМ		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмагорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист
Разраб.		Рахимов Р.Г.			20.09.19		Р	26
Пров.		Радикеев А.А.			20.09.19	Принципиальная схема уравнивания потенциалов	ООО «САРБА3»	
Н. контр.		Полищук И.В.			20.09.19			



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

Кабельнотруidный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			Протяжной ящик, N	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ЩП 1- н 1	ВРУ 1, QF1.1	ЩП 1, 1QF					ППГнз (А)-FRHF	5 x 10	15			
ЩП 1- н 2	ВРУ 1, QF2.1	ЩП 1, 2QF					ППГнз(А)-FRHF	5 x 10	15			
ЩП 2- н 1	ВРУ 2, QF1.1	ЩП 2, 1QF					ППГнз(А)-FRHF	5 x 4	15			
ЩП 2- н 2	ВРУ 2, QF2.1	ЩП 2, 2QF					ППГнз(А)-FRHF	5 x 4	15			
ЩП 3- н 1	ВРУ 3, QF1.1	ЩП 3, 1QF					ППГнз(А)-FRHF	5 x 4	10			
ЩП 3- н 2	ВРУ 3, QF2.1	ЩП 3, 2QF					ППГнз(А)-FRHF	5 x 4	10			
ЩП 1.1- н 1	ЩП 1, QF1	ЩП 1.1, QW1	T 40.1 ГТНFFR32.1	40 32	2 65		ППГнз(А)-FRHF	5 x 6	80			
ЩП 2.1- н 1	ЩП 2, QF1	ЩП 2.1, 1QF	T 40.1 ГТНFFR25.1	40 25	2 45		ППГнз(А)-FRHF	5 x 2,5	65			
ЩП 3.1- н 1	ЩП 3, QF1	ЩП 3.1, 1QF	T 40.1 ГТНFFR32.1	40 32	3 100		ППГнз(А)-FRHF	5 x 4	110			

<div>Примечание :</div> <div>– перед нарезкой кабелей , уточнить длины трасс кабелей по месту прокладки .</div>						С –0110.1– ЭМ									
							Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург , ул. Колмогорова , 66								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система электроснабжения				Стадия	Лист	Листов		
	Разраб.				Рахимов Р.Г.	20.09.19					Р	27.1	5		
	Пров.				Родикуев А.А.	20.09.19									
							Кабельный журнал				ООО «САРБА3»				
	Н.контр.				Полищук И.В.	20.09.19									

Примечание :  
- перед нарезкой кабелей, уточнить длины трасс кабелей по месту прокладки.

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

Кабельнотруidный журнал

Обозначение каdеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			Протяжной ящик, N	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
Коридор	Щсс 1-н1	ВРУ 1, QF3.1	Щсс 1, 1QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 16	15			
	Щсс 1-н2	ВРУ 1, QF4.1	Щсс 1, 2QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 16	15			
	Щсс 2-н1	ВРУ 2, QF3.1	Щсс 2, 1QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 6	15			
	Щсс 2-н2	ВРУ 2, QF4.1	Щсс 2, 2QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 6	15			
	Щсс 3-н1	ВРУ 3, QF3.1	Щсс 3, 1QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 6	10			
	Щсс 3-н2	ВРУ 3, QF4.1	Щсс 3, 2QF				ППГн2 (А)-HF	5 x 6	10			
Формат А4												
	Щсс 1.1-н1	Щсс 1, QF1	Щссс 1.1, QW1	Т 40.1	40	2	ППГн2 (А)-HF	5 x 10	80			
	Р 1-н1	Щсс 1, QF2	Коробка ответвительная	Т 40.1 ГТ 20.1	40 20	2 30	ППГн2 (А)-HF	3 x 2,5	70			
	Р 1-н2	Коробка ответвительная	Розетки под АРМ (Р 1.1)				ППГн2 (А)-HF	3 x 2,5	5			
	Р 1-н3	Коробка ответвительная	Розетки под АРМ (Р 1.2)				ППГн2 (А)-HF	3 x 2,5	10			
	Р 2-н1	Щсс 1, QF3	Розетки под АРМ (Р 2)	Т 40.1 ГТ 20.1	40 20	3 15	ППГн2 (А)-HF	3 x 2,5	50			
	Р 3-н1	Щсс 1, QF4	Розетки под АРМ (Р 3)	Т 40.1 ГТ 20.1	40 20	3 20	ППГн2 (А)-HF	3 x 2,5	60			
	ИБП 1-н1	Щсс 1.1, QF1	PWR 1				ППГн2 (А)-HF	5 x 4	15			
	Ш-ОС -2-н1	Щсс 1.1, QF2	Ш-ОС -2				ППГн2 (А)-HF	3 x 1,5	15			
	Щсс 2.1-н1	Щсс 2, QF1	Щссс 2.1, 1QF	Т 40.1	40	2	ППГн2 (А)-HF	5 x 4	65			
	Щсс 2.2-н1	Щсс 2, QF2	Щссс 2.2, 1QF	Т 40.1	40	2	ППГн2 (А)-HF	5 x 4	75			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

С-0110.1-ЭМ

Лист

27.2

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

Кабельнотруidный журнал

Обозначение каdеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			Протяжной ящик, N	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
ИБП 2-н1	Щсс 2.1, QF1	Ш-СОТ-1.2, ИБП					ППГнз (А)-HF	3 x 2,5	15			
ИБП 3-н1	Щсс 2.2, QF1	Ш-СОТ-3.1, ИБП					ППГнз (А)-HF	3 x 2,5	15			
Р 4-н1	Щсс 2.2, QF2	Разетки под АРМ (Р 4)	Т 40.1 ГТ 20.1	40 20	2 40		ППГнз (А)-HF	3 x 2,5	50			
Ш-ОС -1-н1	Щсс 2.2, QF3	Ш-ОС-1					ППГнз (А)-HF	3 x 1,5	15			
Щсс 3.1-н1	Щсс 3, QF1	Щсс 3.1, 1QF	Т 40.1 ГТ 32.1	40 32	3 50		ППГнз (А)-HF	5 x 4	75			
ИБП 4-н1	Щсс 3.1, QF1	Ш-СОТ-2.1, ИБП					ППГнз (А)-HF	3 x 2,5	15			
Ш-ОС -3-н1	Щсс 3.1, QF2	Ш-ОС-3					ППГнз (А)-HF	3 x 1,5	15			
	ВРУ 1, РЕ-шина (ГЗШ)	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	30			
	ЩП 1.1, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	5			
	Щсс 1.1, РЕ-шина	корпуса шкафов ИТ-стоек					ПуГв	1 x 6	40			
	Щсс 1.1, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	30			
	ВРУ 2, РЕ-шина (ГЗШ)	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	20			
	ЩП 2.1, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	5			
	Щсс 2.1, РЕ-шина	корпуса шкафов ИТ-стоек					ПуГв	1 x 6	10			
	Щсс 2.1, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1 x 6	10			
	Щсс 2.2, РЕ-шина	корпуса шкафов ИТ-стоек					ПуГв	1 x 6	20			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

С-0110.1-ЭМ

Лист

27.3

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

Кабельнотруidный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	Трубу			Протяжной ящик, N	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
	Щсс 2.2, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1х6	20			
	ВРУЗ, РЕ-шина (ГЗШ)	мет. лотки					ПуГв	1х6	20			
	Щсс 3.1, РЕ-шина	корпуса шкафов IT-стоек					ПуГв	1х6	20			
	Щсс 3.1, РЕ-шина	мет. лотки					ПуГв	1х6	20			

Кабельнотрубный журнал					
Потребность кабелей и проводов (длина, м)					
Число и сечение жил, напряжение	Марка, напряжение				
	ППГнз (А)– FRHF	ППГнз (А)– HF	ПуГВ		
5 x 16	-	30	-		
5 x 10	30	80	-		
5 x 6	80	50	-		
5 x 4	160	230	-		
5 x 2,5	65	-	-		
3 x 2,5	-	290	-		
3 x 1,5	-	45	-		
1 x 6	-	-	250		

Согласовано			Потребность труб		
			Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
			Труба 40 x 3,0 ГОСТ 3262-75	40	26
			Гофротруба ТУ 2247-008 -47022248-2002	20	105
			Гофротруба ТУ 2247-008 -47022248-2002	32	50
			Труба HFFR голая гофр ТУ 3464-001 -56625002-2001	25	45
			Труба HFFR голая гофр ТУ 3464-001 -56625002-2001	32	165

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						С-0110.1-ЭМ	Лист
							27.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		


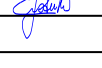




Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

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
1.	Оборудование							
1.1	Щит распределительный с устройством АВР (ЩП1), металлический, навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛЗ 650х500х220мм, лицевая панель красного цвета	ЯУ8202-0-35741- 31УХЛ4(37.1/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.2	Щит распределительный с устройством АВР (ЩП2), металлический, навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛЗ 650х500х220мм, лицевая панель красного цвета	ЯУ8202-0-33741-31УХЛ4(37.3/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.3	Щит распределительный с устройством АВР (ЩПЗ), металлический, навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛЗ 650х500х220мм, лицевая панель красного цвета	ЯУ8202-0-33741-31УХЛ4(37.5/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.4	Щит распределительный (ЩП1.1), металлический, навесной, IP31, корпус ЩРН-36з-1 36 УХЛЗ 540х310х120мм, лицевая панель красного цвета	ВРУ8-11-3Н-306-31УХЛ4(37.2/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.5	Щит распределительный (ЩП2.1), металлический, навесной, IP31, корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛЗ 395х310х120мм, лицевая панель красного цвета	ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4(37.4/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.6	Щит распределительный (ЩПЗ.1), металлический, навесной, IP31, корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛЗ 395х310х120мм, лицевая панель красного цвета	ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4(37.6/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.7	Щит распределительный с устройством АВР(Щсс1), металлический, навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛЗ 650х500х220мм	ЯУ8202-0-36741-31УХЛ4(37.7/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
1.8	Щит распределительный с устройством АВР(Щсс2), металлический,	ЯУ8202-0-35741-31УХЛ4(37.9/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления

Примечания:

- \* Возможно применение аналога.
- \*\* Изготовитель-поставщик может быть определен на конкурсной основе.

						С-0110.1-ЭМ.С			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рахимов			20.09.19		Р	1	6
Проверил		Родикеев			20.09.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов			
Н. контр.		Полищук			20.09.19				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛ3 650х500х220мм							
1.9	Щит распределительный с устройством АВР(Щсс3), металлический,	ЯУ8202-0-35741-31УХЛ4(37.12/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
	навесной, IP31, корпус ЩМП-3-0 36 УХЛ3 650х500х220мм							
1.10	Щит распределительный (Щсс1.1), металлический, навесной, IP31,	ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4(37.8/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
	корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛ3 395х310х120мм							
1.11	Щит распределительный (Щсс2.1), металлический, навесной, IP31,	ВРУ8-11-3Н-302-31УХЛ4(37.10/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
	корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛ3 395х310х120мм							
1.12	Щит распределительный (Щсс2.2), металлический, навесной, IP31,	ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4(37.10/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
	корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛ3 395х310х120мм							
1.13	Щит распределительный (Щсс3.1), металлический, навесной, IP31,	ВРУ8-11-3Н-304-31УХЛ4(37.13/20)		ООО «Энергогарант»	шт.	1		Инд. изготовления
	корпус ЩРН-24з-1 36 УХЛ3 395х310х120мм							
1.14	Выключатель автоматический 63А	ВМ63 3С63-10-УХЛ3		КЭАЗ	шт.	2		
1.15	Выключатель автоматический 50А	ВМ63 3С50-10-УХЛ3		КЭАЗ	шт.	2		
1.16	Выключатель автоматический 40А	ВМ63 3С40-10-УХЛ3		КЭАЗ	шт.	4		
1.17	Выключатель автоматический 25А	ВМ63 3С25-10-УХЛ3		КЭАЗ	шт.	4		
2.	<b><u>Кабельные изделия</u></b>							
2.1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 5х16		Электрокабель	м.	30		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.2	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 5х10		Электрокабель	м.	80		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.3	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 5х6		Электрокабель	м.	50		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.4	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 5х4		Электрокабель	м.	230		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.5	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 3х2,5		Электрокабель	м.	290		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.6	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой	ППГнг(А)-HF 3х1,5		Электрокабель	м.	45		Объемы кабеля даны без учета норм отхода
	из ПВХ композиций пониженной пожароопасности			«Кольчугинский завод»				
2.7	Кабель силовой огнестойкий с медными жилами с ПВХ изоляцией	ППГнг(А)-FRHF 5х10	ТУ 16.К71-339-2004	ЗАО “СПКБ Техно”	м.	30		Объемы кабеля даны без учета норм отхода

						С-0110.1-ЭМ.С	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.16	Гайка шестигранная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8	СМ110800	ДКС	шт.	96	0.005	
3.17	Шайба кузовная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8	СМ120800	ДКС	шт.	96	0.004	
3.18	Стальной забивной анкер М8	М8	СМ400830	ДКС	шт.	48	0.012	
	Крепление лотка 150х50 при вертикальном подъеме							
3.19	Скоба ТМ для лотка с основ. 150 мм, сталь оцинк.	ТМ L=150	ВММ1015	ДКС	шт.	15	0.37	
3.20	Винт с квадратным подголовником М6х10, гальванически оцинкованная сталь	М6х10	СМ010610	ДКС	шт.	30	0.0045	
3.21	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6	СМ100600	ДКС	шт.	30	0.004	
3.22	Стандартный анкер с болтом М8	М8	СМ430850	ДКС	шт.	30	0.042	
	Лоток 100х50							
3.23	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная	100х50х3000	35262	ДКС	м	63	1.07	
3.24	Крышка лотка прямая, сталь оцинкованная	осн. 100мм, L=3000	35522	ДКС	м	36	0.63	
3.25	Винт с квадратным подголовником М6х10, гальванически оцинкованная сталь	М6х10	СМ010610	ДКС	шт.	57	0.0045	
3.26	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6	СМ100600	ДКС	шт.	57	0.004	
3.27	Винт для обеспечения электрического контакта крышек, гальванически оцинкованная сталь	М5х8	СМ030508	ДКС	шт.	11	0.0044	
3.28	Ответвитель горизонтальный Т-образный, сталь оцинк. в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	DPT, 50х100	36122К	ДКС	шт.	2	0.8	
3.29	Угол горизонтальный 90 гр., сталь оцинк. в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами	СРО90, 50х100	36002К	ДКС	шт.	2	0.6	
	Крепление лотка 100х50 к потолку							
3.30	Скоба SPC для лотка с основ. 100 мм, сталь оцинк.	SPC L=100	ВМТ1010	ДКС	шт.	27	0.2	
3.31	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6	СМ100600	ДКС	шт.	54	0.004	
3.32	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником М6х20, гальванически оцинкованная сталь	М6х20	СМ010620	ДКС	шт.	54	0.007	
3.33	Шпилька резьбовая М8х1000, гальванически оцинкованная сталь	М8х1000	СМ200801	ДКС	шт.	27	0.35	
3.34	Гайка шестигранная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8	СМ110800	ДКС	шт.	54	0.005	
3.35	Шайба кузовная М8, гальванически оцинкованная сталь	М8	СМ120800	ДКС	шт.	54	0.004	
3.36	Стальной забивной анкер М8	М8	СМ400830	ДКС	шт.	27	0.012	
	Крепление лотка 100х50 при вертикальном подъеме							
3.37	Скоба ТМ для лотка с основ. 100 мм, сталь оцинк.	ТМ L=100	ВММ1010	ДКС	шт.	36	0.31	
3.38	Винт с квадратным подголовником М6х10, гальванически оцинкованная сталь	М6х10	СМ010610	ДКС	шт.	72	0.0045	
3.39	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, гальванически оцинкованная сталь	М6	СМ100600	ДКС	шт.	72	0.004	

						С-0110.1-ЭМ.С	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.40	Стандартный анкер с болтом М8	М8	СМ430850	ДКС	шт.	72	0.042	
3.41	Кабель-канал DLP 50x80		0 104 19	Legrand	м	30		
3.42	Накладка на стык профиля на кабель-канал 50x80		0 106 91	Legrand	шт.	15		
3.43	Накладка на стык крышек на кабель-канал 50x80		0 108 01	Legrand	шт.	15		
3.44	Угол внутренний на кабель-канал 50x80		0 106 02	Legrand	шт.	2		
3.45	Угол плоский на кабель-канал 50x80		0 107 67	Legrand	шт.	6		
3.46	Заглушка торцевая на кабель-канал 50x80		0 107 22	Legrand	шт.	10		
3.47	Плоский отвод на кабель-канал 50x80		0 107 35	Legrand	шт.	1		
3.48	Розетка 2x2К+3 красная, 220В, IP20		0 774 22	Legrand	шт.	5		
3.49	Суппорт 4 модуля		0 109 54	Legrand	шт.	5		
3.50	Труба гофрированная	ТУ 2247-008-47022248-2002	91920	ДКС	м	105		
3.51	Труба гофрированная	ТУ 2247-008-47022248-2002	91932	ДКС	м	50		
3.52	Держатель с защелкой и дюбелем		51320	ДКС	шт.	210		
3.53	Держатель с защелкой и дюбелем		51332	ДКС	шт.	100		
3.54	Кабель-канал с крышкой INSTA 60x40 (E15-E110)		76005-E110	Ecoplast	м	36		
3.55	Заглушка RF 60x40 (E15-E110)		76815-E110	Ecoplast	шт	12		
3.56	Соединение на стык RU 60x40 (E15-E110)		76515-E110	Ecoplast	шт	18		
3.57	Труба HFFR гибкая гофр., из композиции полиолефинов (без	ТУ 3464-001 -56625002-2001	20132HFR	Ecoplast	м	165		
	галогена), низкое дымовыделение, трудногорючая							
3.58	Труба HFFR гибкая гофр., из композиции полиолефинов (без	ТУ 3464-001 -56625002-2001	20125HFR	Ecoplast	м	45		
	галогена), низкое дымовыделение, трудногорючая							
3.59	Скоба оцинкованная с одним отверстием, для трубы D25мм (100шт.)		43725	Ecoplast	упак	2		
3.60	Скоба оцинкованная с одним отверстием, для трубы D35мм (100шт.)		43735	Ecoplast	упак	4		
3.61	Универ. мет. дюбель для газобетона малой плотности и бетона (100шт.)		47204-100	Ecoplast	упак	6		
3.62	Шуруп стальной оцинкованный, шлиц РН 4,8х32мм (1000шт.)		47403-1000	Ecoplast	упак	1		
3.63	Коробка ответвительная с кабельными вводами, IP44	D65x35	53500R	DKC	шт.	1		
3.64	Клема трехпроводная	3x0.08-2.5мм	222-413	Wago	шт.	3		
3.65	Огнестойкая пена DF	DF1201		DKC	шт.	10		
3.66	Труба металлическая Ø 40 мм	ГОСТ 3262-75			м	26	3,3	
							С-0110.1-ЭМ.С	
				Изм.	Кол.	Лист		
				№док	Подпись	Дата		
								Лист
								5



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.67	Муфта концевая термоусаживаемая	5ПКТп-1-16/25		КВТ	шт.	2		
3.68	Наконечник	ТМЛ 4–6–3		КВТ	шт.	20		
3.69	Наконечник	ТМЛ 6–6–4		КВТ	шт.	60		
3.70	Наконечник	ТМЛ 10–6–5		КВТ	шт.	10		
3.71	Наконечник	ТМЛ 16–6–6		КВТ	шт.	10		
3.72	Наконечник	НШВИ 6,0-12		КВТ	шт.	40		
3.73	DIN-рейка 30см оцинкованная	YDN10-0030		ИЭК	шт.	3		
3.74	Бирка маркировочная квадратная 55х55мм	У-134		ИЭК	шт.	500		

						С-0110.1-ЭМ.С	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата		