



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 пожарной сигнализации. Часть 2

С-0110-ПС.1.2



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 пожарной сигнализации. Часть 2

С-0110-ПС.1.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор _____

Г.Н. Лаврентьев

Главный инженер проекта _____

А.А. Родикеев

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

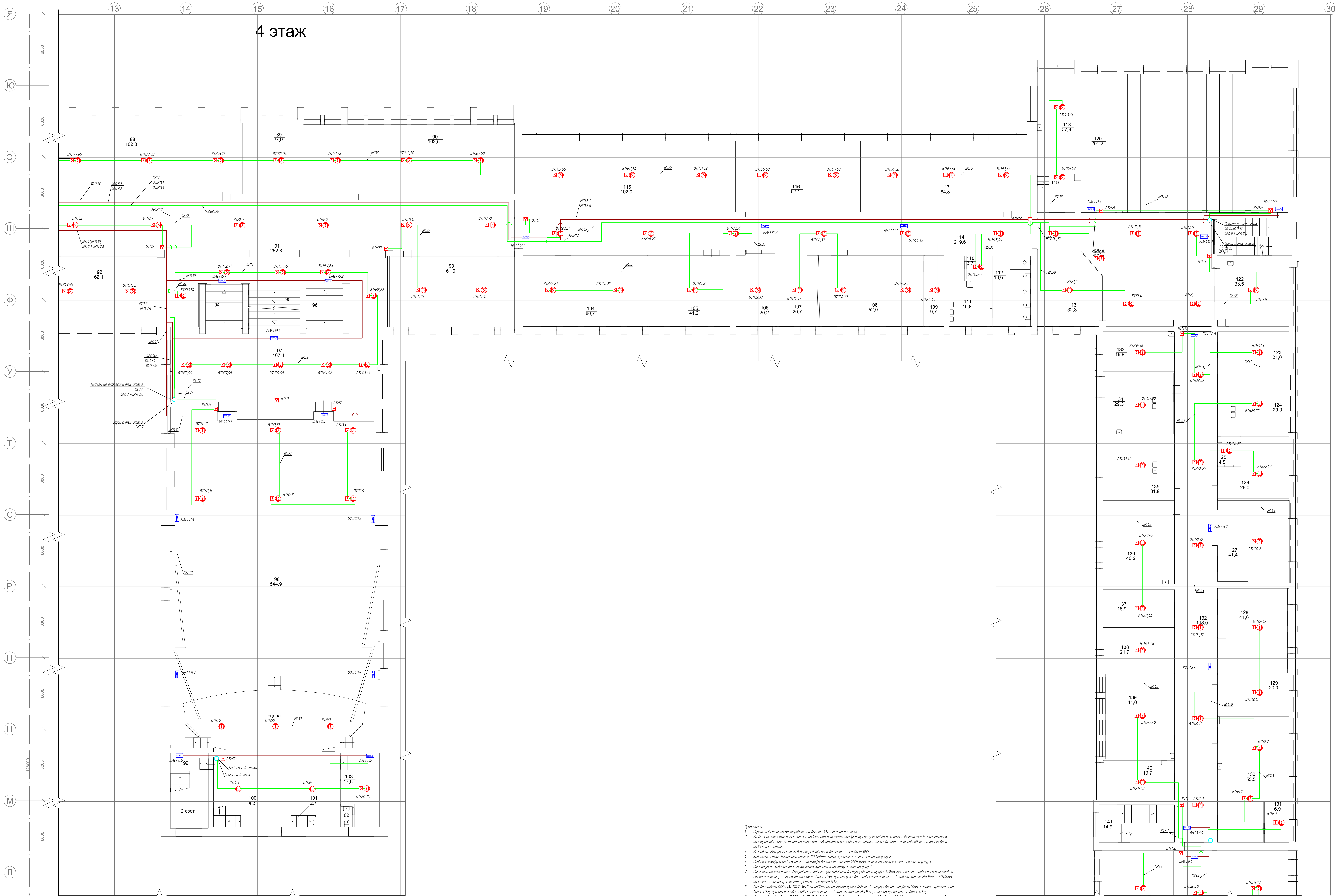
4 этаж
(М1:100)



- Примечания
1. Разъемы ИБП размещать в непосредственной близости с основным ИБП.
 2. Все кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 3. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 4. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 5. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 6. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 7. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 8. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 9. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 10. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 11. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 12. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 13. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 14. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 15. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.
 16. Кабели должны быть защищены от механических повреждений в местах, где они проходят по полу, стенам, потолку и т.д.

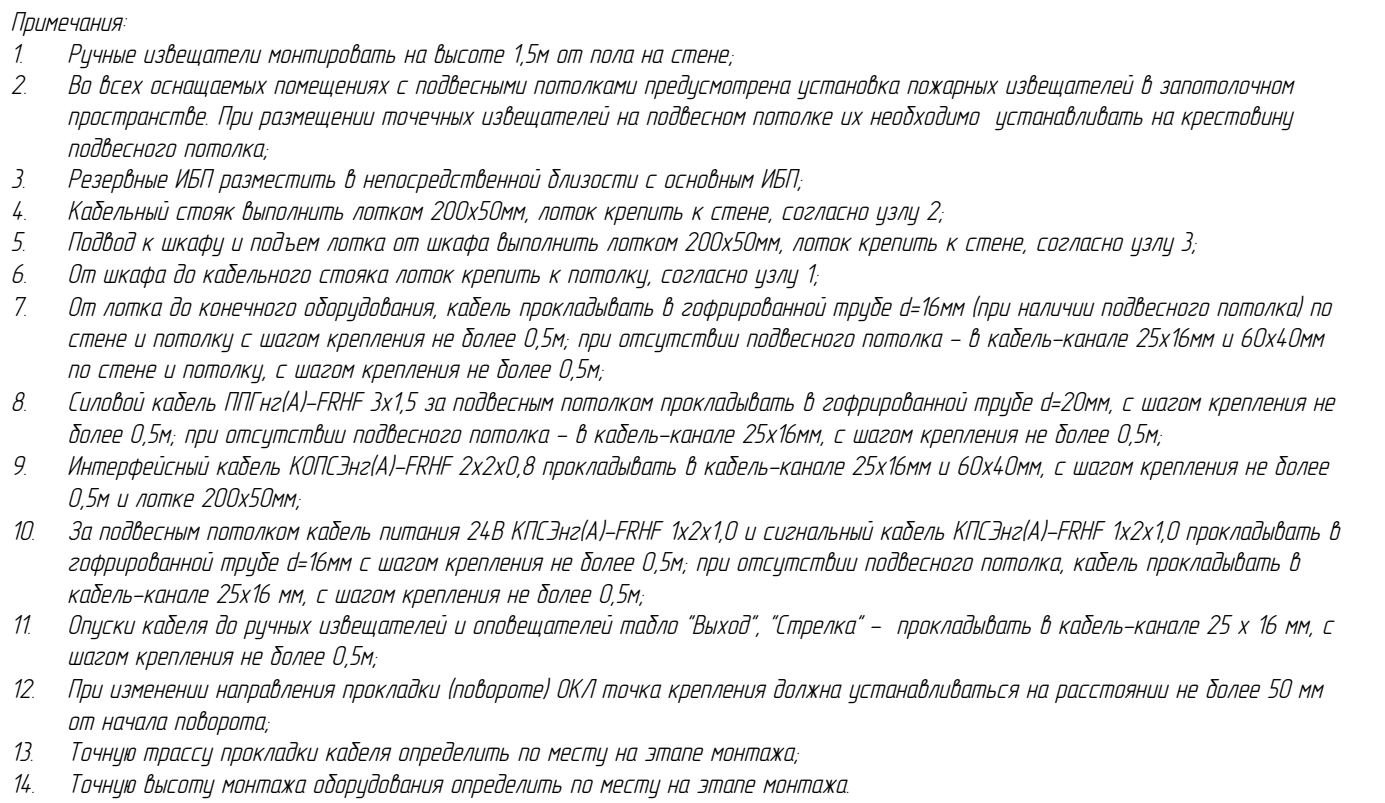
				С-0100-П.12			
				Здание главного учебного корпуса 2. Екатеринбург, ул. Коммунаров, 66			
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Рисовал	Рисовал	Рисовал	Рисовал	Рисовал	Рисовал	Рисовал	Рисовал
Проф	Проф	Проф	Проф	Проф	Проф	Проф	Проф
				Система пожарной сигнализации			
				План расположения оборудования и проводки кабельных трасс 4 этажа ДСН Т-12/1-А			
				ООО «САРЕА3»			
				Календарь			

4 этаж

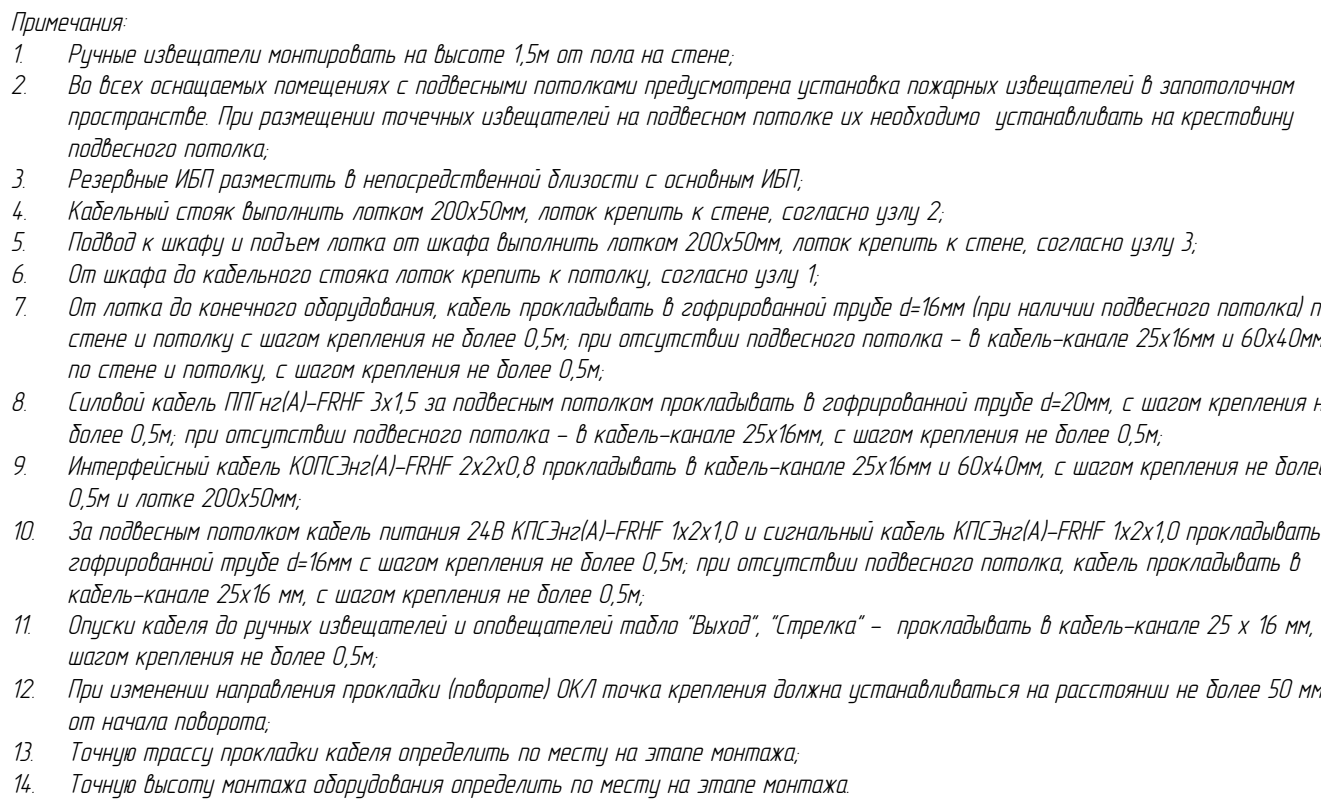


- [illegible]

[illegible]



					С-010-ПК/2		
					Здание главного учебного корпуса 2 Екатеринбург, ул.Камаровская,66		
Имя	Фамилия	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Розов	Александр	1	2017/8	<i>Розов</i>	2017/8	Страна	
Розов	Александр	1	2017/8	<i>Розов</i>	2017/8	р	
					Система пожарной сигнализации		
Имя	Фамилия	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Иванов	Павел	1	2017/8	<i>Иванов</i>	2017/8	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. 4 этаж (до 1-3/А-1)	
						ООО «САРБАС»	

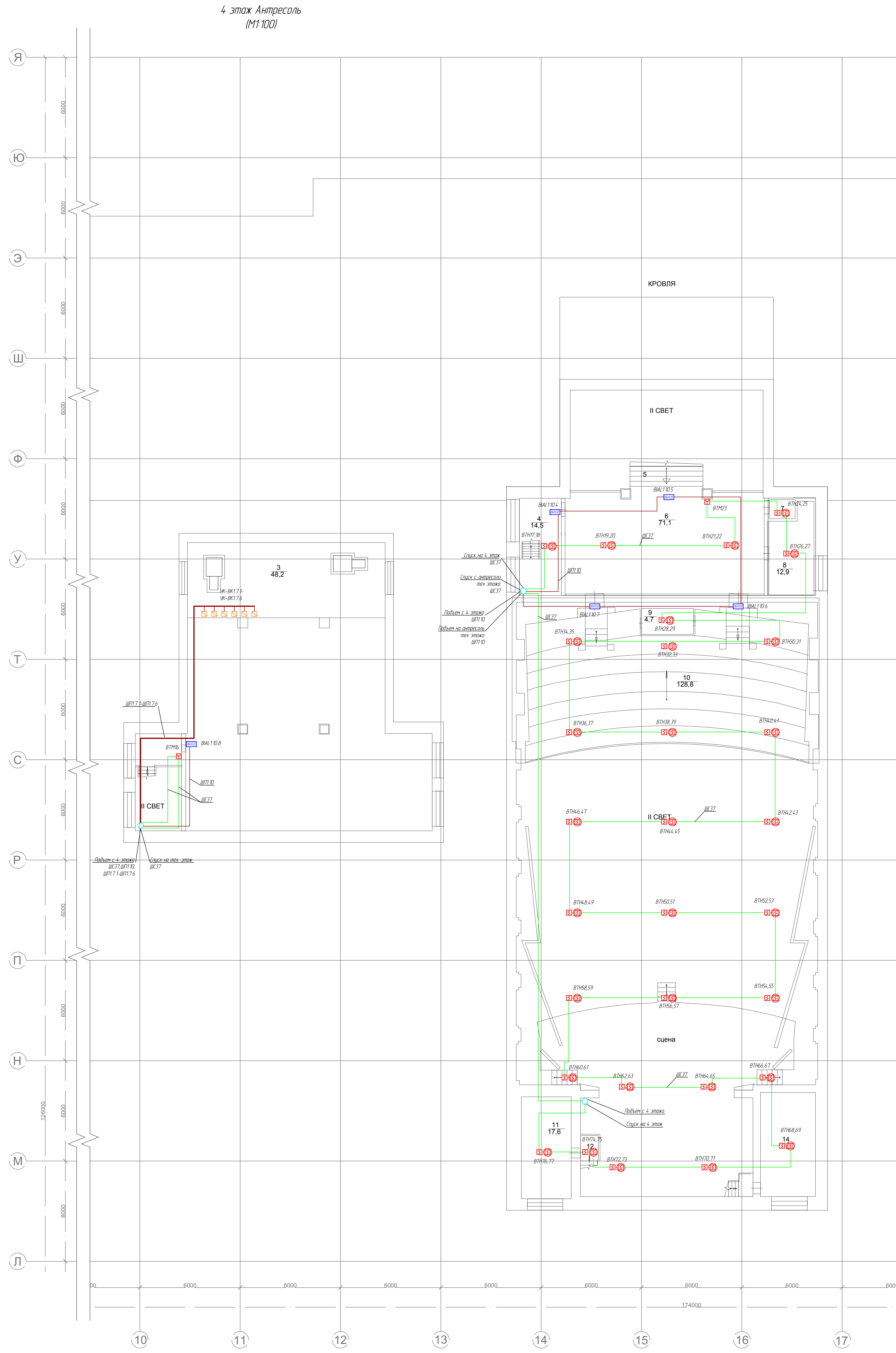
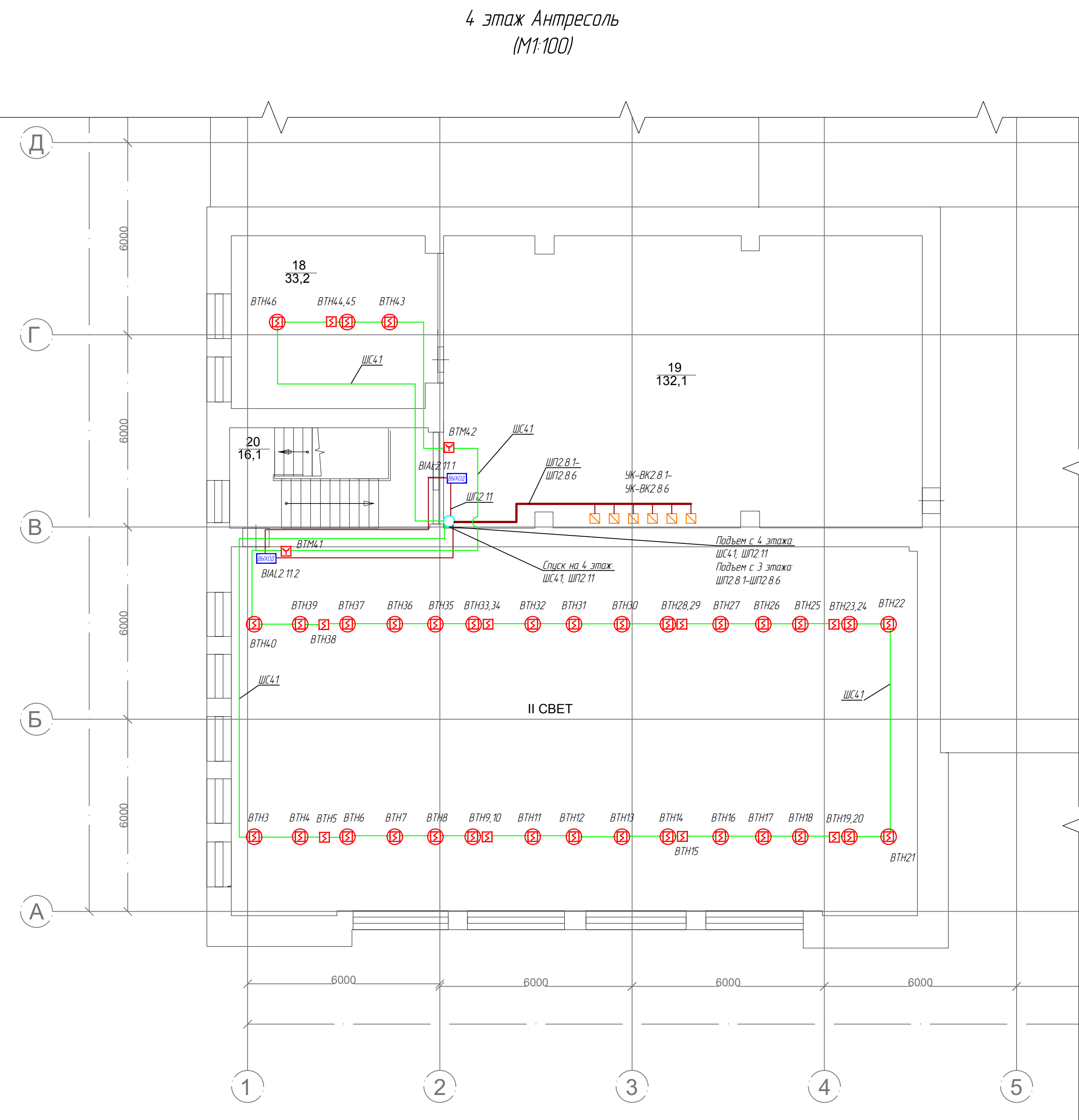
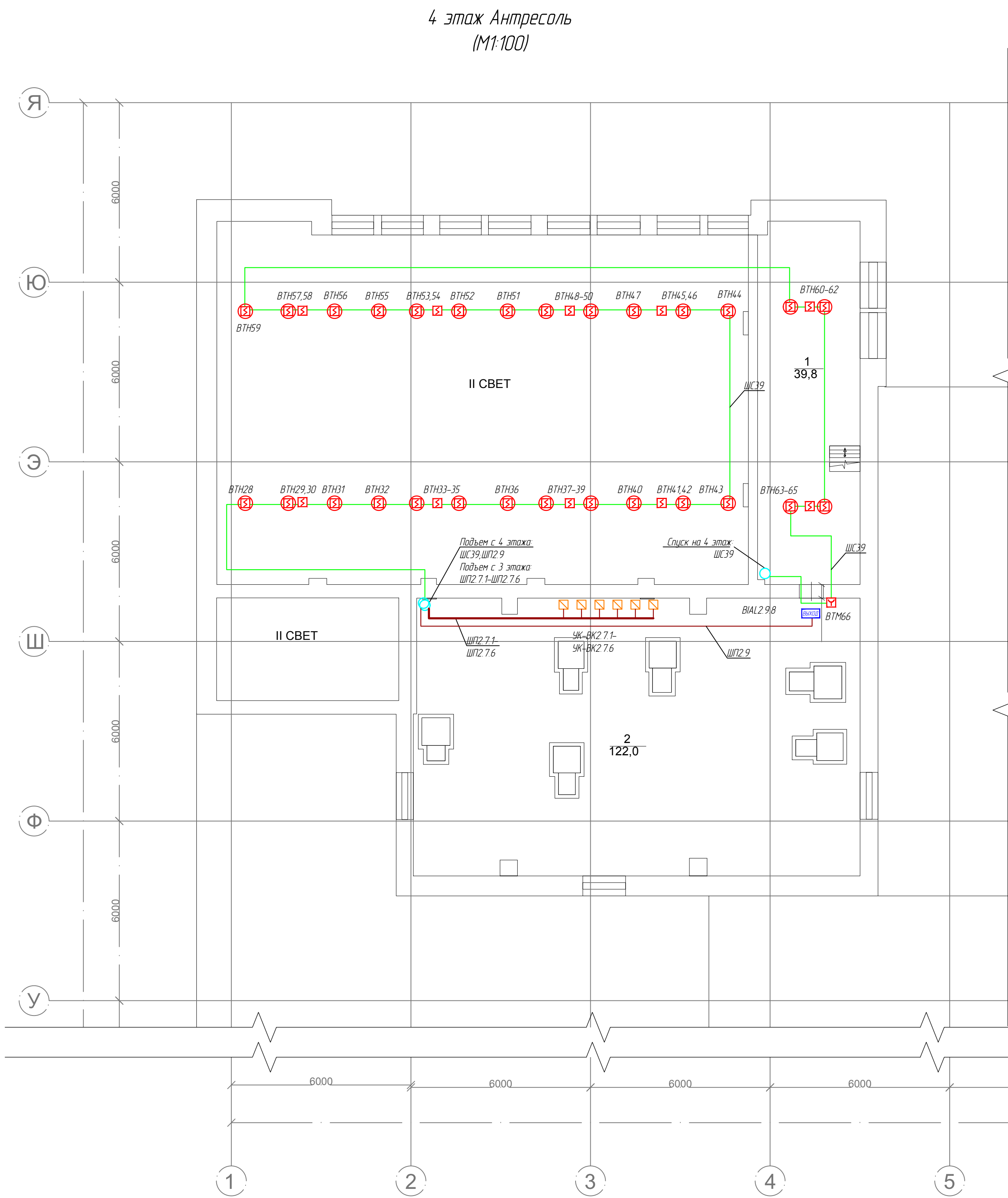


Экспликация помещений. 4 этаж			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. Пом.
1	Лаборатория	51.00	
2	Склад	8.30	
3	Кабинет	19.90	
4	Кабинет	19.10	
5	Лаборатория	50.00	
6	Преподавательская	20.90	
7	Преподавательская	29.70	
8	Аудитория	40.60	
9	Аудитория	237.50	
10	Лестничная клетка	20.30	
11	Научно-исследовательская лаборатория	11.50	
12	Научно- исследовательская лаборатория	20.40	
13	Преподавательская	40.30	
14	Коридор	5.60	
15	Преподавательская	14.80	
16	Преподавательская	19.90	
17	Кабинет	20.00	
18	Преподавательская	21.00	
19	Кабинет	20.90	
20	Гардеробная	4.40	
21	Преподавательская	30.50	
22	Преподавательская	14.80	
23	Лестничная клетка	7.50	
24	Преподавательская	19.50	
25	Преподавательская	9.60	
26	Лаборатория	49.80	
27	Кабинет	19.40	
28	Кабинет	19.40	
29	Кабинет	20.90	
30	Лаборатория	39.70	
31	Умывальная	13.50	
32	Санузел	5.20	
33	Туалет	18.70	
34	Коридор	118.60	
35	Холл	129.70	
36	Преподавательская	38.80	
37	Преподавательская	20.00	
38	Кабинет	19.70	
39	Компьютерный класс	50.40	
40	Компьютерный класс	10.80	
41	Преподавательская	15.50	
42	Преподавательская	29.60	
43	Гардеробная	4.50	
44	Лестничная клетка	18.90	
45	Преподавательская	18.50	
46	Компьютерный класс	63.80	
47	Преподавательская	19.70	
48	Преподавательская	19.90	
49	Лаборатория	52.40	
50	Лаборатория	49.00	
51	Коридор	158.50	
52	Компьютерный класс	52.40	
53	Компьютерный класс	10.00	
54	Компьютерный класс	52.70	
55	Компьютерный класс	8.30	
56	Лаборатория	42.50	
57	Аудитория	62.30	
58	Преподавательская	21.00	
59	Коридор	58.80	
60	Кабинет	19.30	
61	Кабинет	10.70	
62	Коридор	3.00	
63	Коридор	16.00	
64	Кабинет	21.80	
65	Кабинет	11.90	
66	Холл	70.10	
67	Аудитория	203.40	
68	Препараторская	37.30	
69	Лестница	1.40	
70	Преподавательская	19.70	
71	Лаборатория	62.90	
72	Аудитория	41.50	
73	Кабинет	17.50	
74	Шкаф для бумаг	0.60	
75	Тамбур	0.80	
76	Шкаф для бумаг	0.50	
77	Лаборатория	64.10	
78	Преподавательская	38.90	
79	Коридор	122.10	
80	Туалет	10.30	
81	Лестничная клетка	19.50	
82	Коридор	28.90	
83	Преподавательская	19.80	
84	Аудитория	42.10	
85	Аудитория	40.40	
86	Лаборатория	40.40	
87	Лаборатория	60.90	
88	Аудитория	102.30	
89	Кабинет	27.90	
90	Аудитория	102.50	
91	Вестибюль	252.30	

Экспликация помещений. 4 этаж			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. Пом.
92	Аудитория	62.10	
93	Аудитория	61.00	
94	Лестница	11.20	
95	Лестница	12.70	
96	Лестница	11.10	
97	Фойе	107.40	
98	Актовый зал	544.90	
99	Лестничная клетка	4.90	
100	Лестница	4.30	
101	Лестница	2.70	
102	Санузел	1.50	
103	Костюмерная	17.80	
104	Аудитория	60.70	
105	Аудитория	41.20	
106	Преподавательская	20.20	
107	Преподавательская	20.70	
108	Лаборатория	52.00	
109	Преподавательская	9.70	
110	Кладовая	3.70	
111	Умывальная	15.80	
112	Туалет	18.60	
113	Аудитория	32.30	
114	Коридор	219.60	
115	Аудитория	102.00	
116	Аудитория	62.10	
117	Аудитория	84.80	
118	Препараторская	37.80	
119	Лестница	1.90	
120	Аудитория	201.20	
121	Лестничная клетка	20.30	
122	Лаборатория	33.50	
123	Кабинет	21.00	
124	Лаборатория	29.00	
125	Кабинет	4.50	
126	Лаборатория	26.00	
127	Преподавательская	41.40	
128	Лаборатория	41.60	
129	Зав.кафедрой	20.00	
130	Лаборатория “ТКМ”	55.50	
131	Кабинет	6.90	
132	Коридор	118.00	
133	Лаборатория	19.80	
134	Лаборатория	29.30	
135	Лаборатория	31.90	
136	Учебная	40.20	
137	Кабинет	18.90	
138	Препараторская	21.70	
139	Учебная	41.00	
140	Препараторская	19.70	
141	Лестничная клетка	14.90	
142	Техническое	38.40	
143	Лаборатория	38.60	
144	Кабинет заведующего	19.60	
145	Зал компьютерного	52.90	
146	Кабинет заведующего	20.50	
147	Аудитория	62.30	
148	Преподавательская	51.70	
149	Преподавательская	19.80	
150	Зал коллективного пользования	43.20	
151	Преподавательская	20.30	
152	Коридор	182.00	
152	Рекреация	19.90	
153	Лестничная клетка	21.30	
154	Кроссовая	5.10	
155	Лекционная аудитория	203.40	
156	Препараторская	38.30	
157	Лестница	1.60	
158	Венткамера	41.10	
159	Воздуховод	4.50	
160	Сан. узел	14.60	
161	Умывальная	5.30	
162	Туалет	10.00	
163	Помещение уборочного инвентаря	3.50	
164	Учебная аудитория	52.00	
165	Учебная аудитория	52.30	
166	Электрощитовая	20.10	
167	Коридор	121.10	
167	Реакреация	20.30	
168	Учебный кабинет	62.40	
169	Учебный кабинет	44.20	
170	Учебный кабинет	64.80	
171	Кабинет центра	20.30	
172	Лестничная клетка	22.30	
173	Преподавательская	41.80	
174	Учебная аудитория	41.90	
175	Копицентр	20.00	
176	Центр	20.90	
177	Умывальная	4.60	

Экспликация помещений. 4 этаж			
№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. Пом.
21	Лесничная клетка	20.8	
22	Вентиляционная	59.7	
23	Вентиляционная	8.9	
24	Коридор	80.5	
25	Подсобное помещение	35.1	
26	Лестница	3.0	
27	Лестничная клетка	18.5	

Система	№	Этаж	№
План	и	Этаж	№
А.А. №	План	и	Этаж



Экспликация помещений. Технического Этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. Пом.
1	Препараторская	39.8	
2	Вентиляционная	122.0	
4	Выход на чердак	14.5	
5	Лестница	5.1	
6	Холл	71.1	
7	Электрощитовая	1.7	
8	Радиоузел	12.9	
9	Операторская	4.7	
10	Балкон актового зала	128.8	
11	Костюмерная	17.6	
12	Площадка	1.8	
13	Площадка	1.2	
14	Костюмерная	19.9	
15	Препараторская	5.2	
16	Препараторская	31.6	
17	Вентиляционная	110.6	
18	Комната электриков	33.2	
19	Вентиляционная	133.1	
20	Лестничная клетка	16.1	

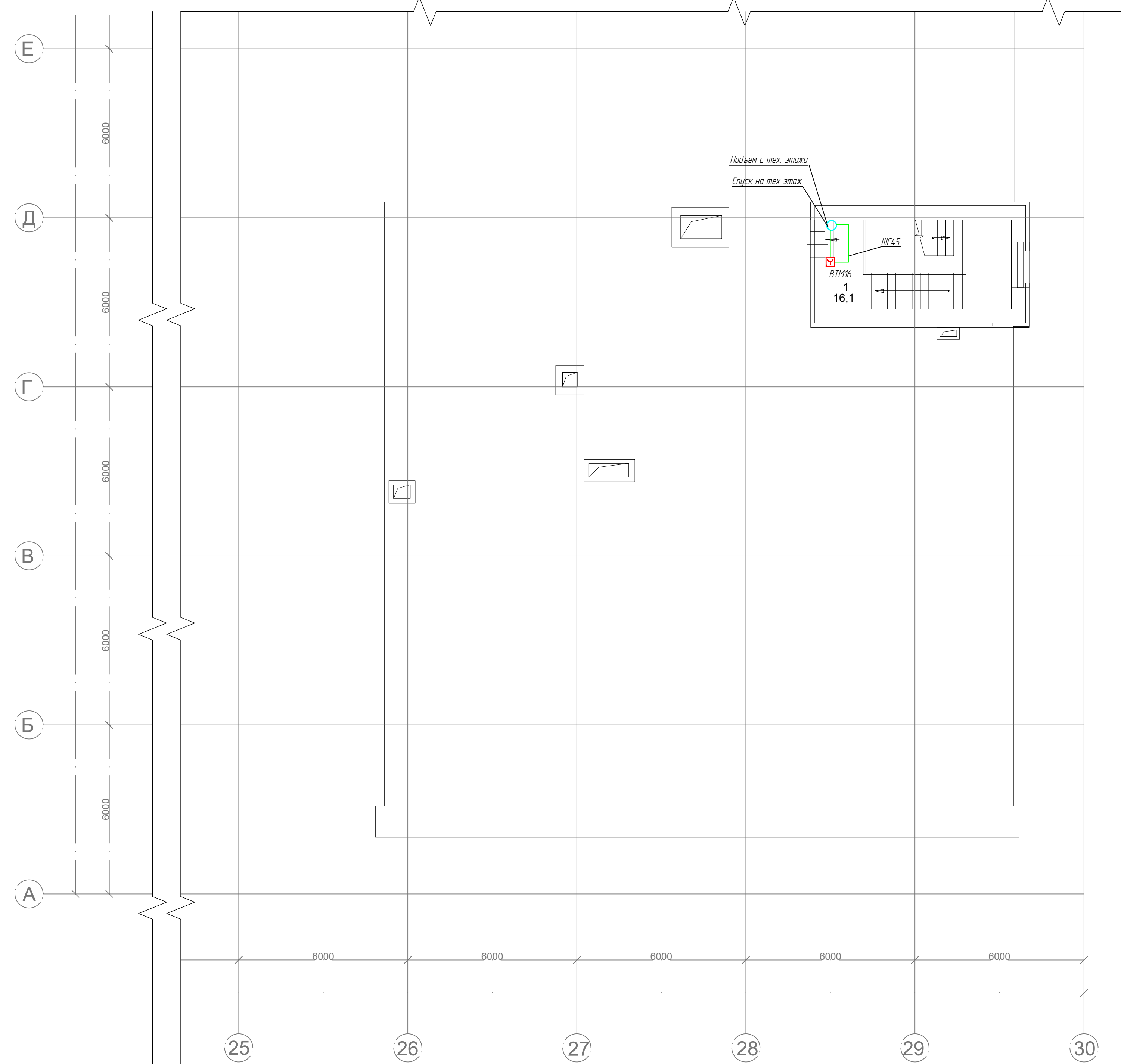
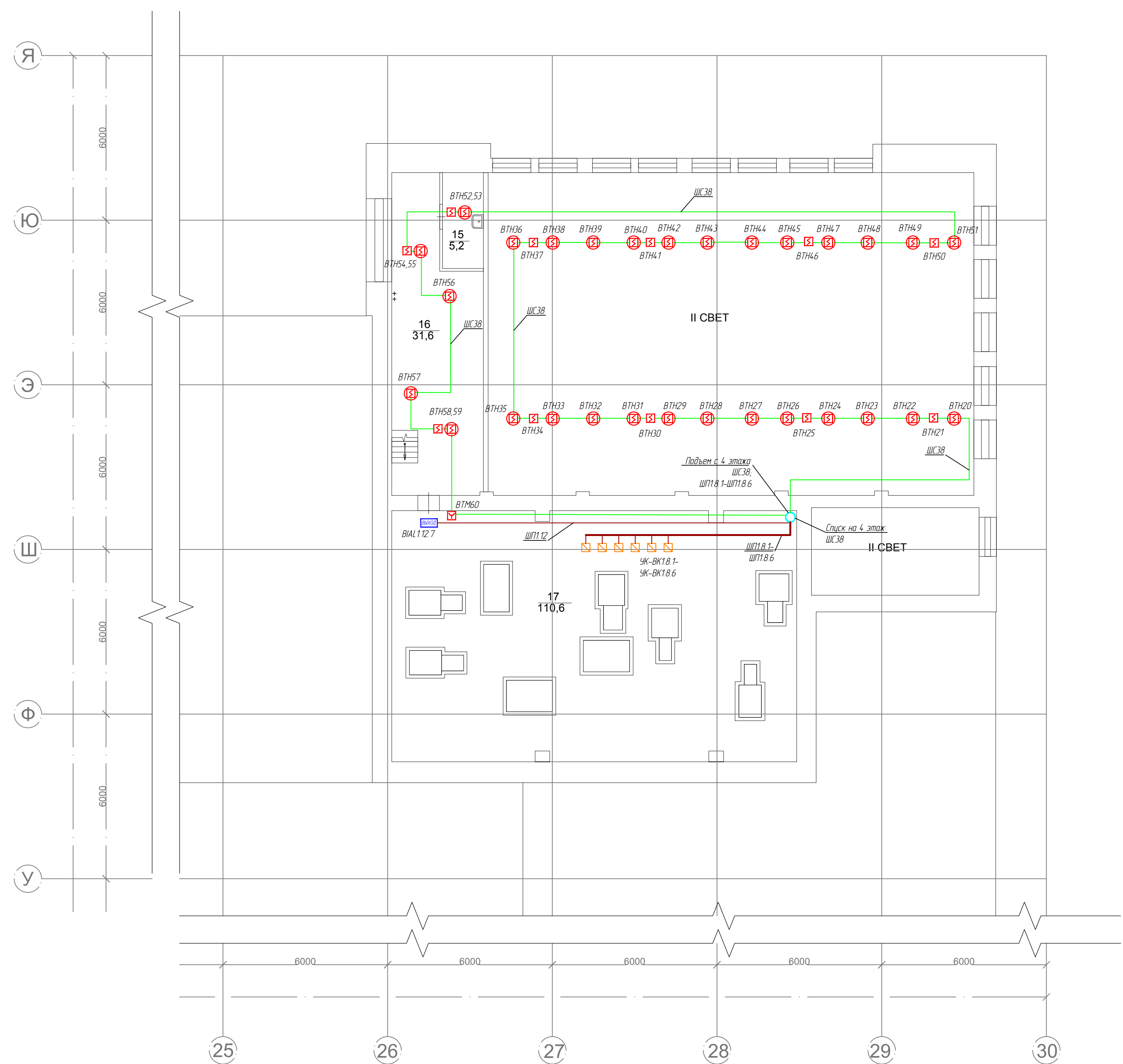
Экспликация помещений. Чердак. Кровля

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кат. Пом.
3	Венткамера	48.20	
1	Лестничная клетка	16.10	

- Примечания:
1. Лучи света должны монтироваться на высоте 1,5м от пола на стене.
 2. Во всех помещениях помещений с подвесными потолками предусмотрена установка осветительных приборов в запотопленных пространствах. При размещении осветительных приборов на подвесных потолках их необходимо устанавливать на расстоянии подвесного потолка.
 3. Разъемный ИБП размещается в непосредственной близости с основным ИБП.
 4. Кабельные каналы должны быть выполнены из негорючего материала, соответствующего требованиям пожарной безопасности.
 5. Подвесные каналы должны быть выполнены из негорючего материала, соответствующего требованиям пожарной безопасности.
 6. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 7. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 8. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 9. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 10. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 11. Для защиты от короткого замыкания каналы должны быть защищены от короткого замыкания.
 12. При установке осветительных приборов (подвесных) ИБП точка крепления должна устанавливаться на расстоянии не более 50 мм от стены.
 13. Точка крепления осветительных приборов (подвесных) ИБП точка крепления должна устанавливаться на расстоянии не более 50 мм от стены.
 14. Точка крепления осветительных приборов (подвесных) ИБП точка крепления должна устанавливаться на расстоянии не более 50 мм от стены.

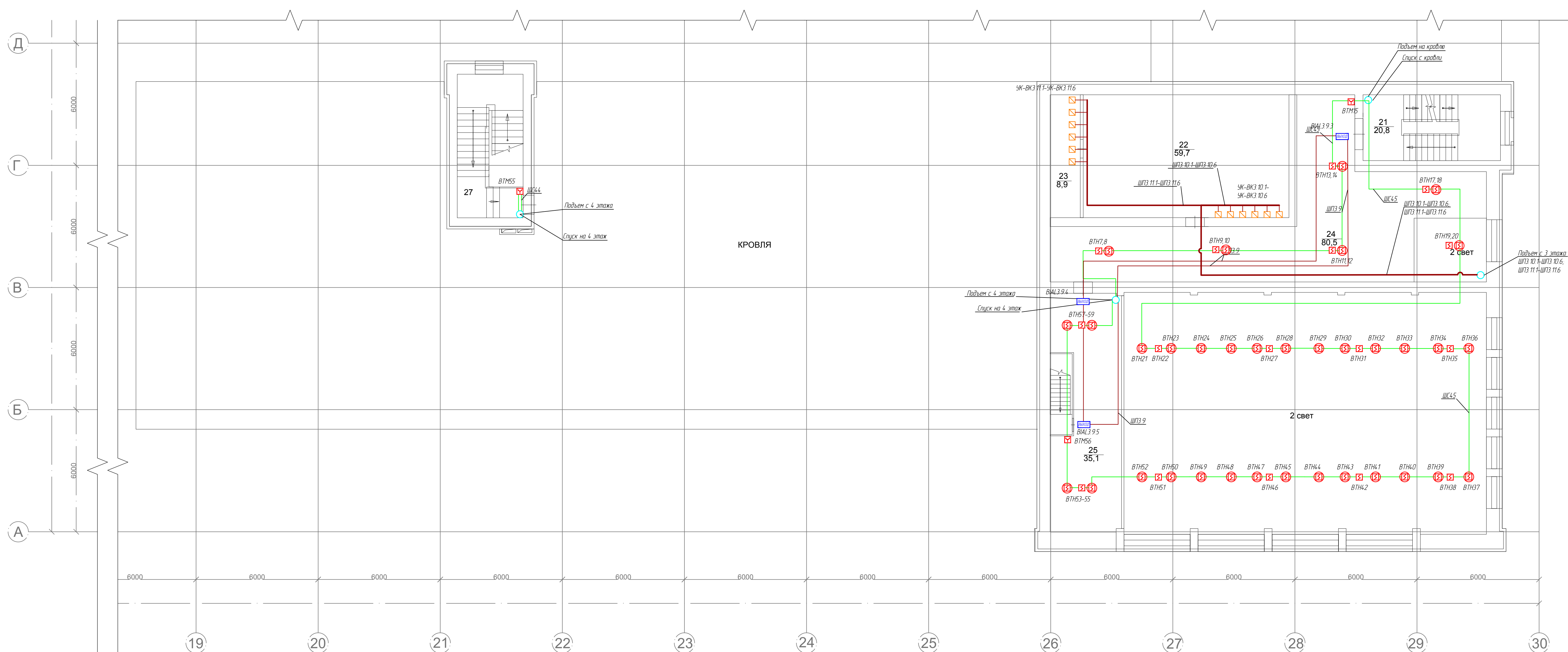
				С-010-П.12			
				Здание главного учебного корпуса 2. Екатеринбург, ул. Коммунаров, 66			
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
				Система пожарной сигнализации			
				План размещения оборудования и прокладки кабельных трасс 4-го этажа Антресоль (01)			
				ООО «САРБАЗ»			
				Копировать			
				Формат: А3			

Кровля(М1:100)



№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
1	Препараторская	39.8	
2	Вентиляционная	122.0	
4	Выход на чердак	14.5	
5	Лестница	5.1	
6	Холл	71.1	
7	Электрощитовая	1.7	
8	Радиозел	12.9	
9	Операторская	4.7	
10	Балкон актового зала	128.8	
11	Костюмерная	17.6	
12	Площадка	1.8	
13	Площадка	1.2	
14	Костюмерная	19.9	
15	Препараторская	5.2	
16	Препараторская	31.6	
17	Вентиляционная	110.6	
18	Комната электриков	33.2	
19	Вентиляционная	133.1	
20	Лестничная клетка	16.1	

№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
3	Венткамера	48.20	
1	Лестничная клетка	16.10	

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

Подвал



№ пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат. Пом.
59	Тамбур	0.6000	
60	Кладовая	4.4000	
61	Коридор	69.8000	
62	Лаборатория	50.8000	
63	Лаборатория	19.6000	
64	Электропитательная	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	Вашта	15.1000	
73	Вашта	22.6000	
74	Кабинет	12.3000	
75	Лаборатория "Организация и механизация грузовой работы"	55.7000	
76	Коридор	12.5000	
77	Лаборатория "УГР"	31.2000	
78	Архив	119.5000	
79	Туалет	18.3000	
80	Санузел	12.9000	
81	Санузел	4.9000	
82	Венткамера	2.3000	
83	Вентиляционная	26.3000	
84	Кладовая	10.1000	
85	Лаборатория "Холодильное оборудование и системы кондиционирования воздуха"	60.0000	
86	Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	56.2000	
87	Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	3.6000	
88	Мастерская	19.5000	
89	Тамбур	2.3000	
90	Лестничная клетка	17.0000	
91	Подсобное помещение	2.6000	
92	Коридор	212.4000	
93	Лаборатория "Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве"	37.8000	
94	Препараторская	11.2000	
95	Лаборатория "Динамика вагонов"	69.1000	
96	Кабинет	19.2000	
97	Лаборатория "Конструкция и технология ремонта вагонов"	60.7000	
98	НИЛ	18.9000	
99	Узел ввода	18.7000	

- [illegible]

Подвал
(М1100)

Экспликация помещений.
Подвал

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кот. Пом.
1	Склад	44.1	
2	Венткамера	2.0	
3	Венткамера	1.6	
4	Вентиляционная	38.3	
5	Склад	73.4	
6	Склад	4.3	
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	4.3	
21	Электрощитовая	21.3	
22	Склад	10.3	
23	Склад	10.1	
24	Вентиляционная	9.3	
24	Лестница	4.1	
25	Коридор	6.9	
26	Вентиляционная	15.1	
27	Студенческий научно-практический центр	156.6	
28	Студенческий научно-практический центр	158.1	
29	Коридор	81.4	
30	Склад	20.6	
31	Коридор	82.4	
32	Склад	53.4	
33	Сан.узел	14.0	
34	Насосная	37.8	
35	Тамбур	3.8	
36	Электрощитовая	11.8	
37	Мастерская	52.3	
38	Коридор	36.5	
39	Склад	21.3	
40	Тех. помещение	38.9	
41	Тех. помещение	30.8	
42	Коридор	14.0	
43	Тех. помещение	30.5	
44	Коридор	94.7	
45	Теплопункт	60.5	
46	Мастерская	52.8	
47	Мастерская	51.5	
48	Узел ввода	17.0	
49	Тех. помещение	23.8	
50	Лаборатория	55.3	
51	Лестница	2.1	
52	Коридор	11.2	
53	Подсобное помещение	1.3	
54	Лестница	6.8	
55	Лаборатория "Строительные конструкции"	55.0000	
56	Вентиляционная	14.7000	
57	Лаборатория "Детали машин"	49.0000	
58	Лаборатория "Строительная физика"	29.8000	

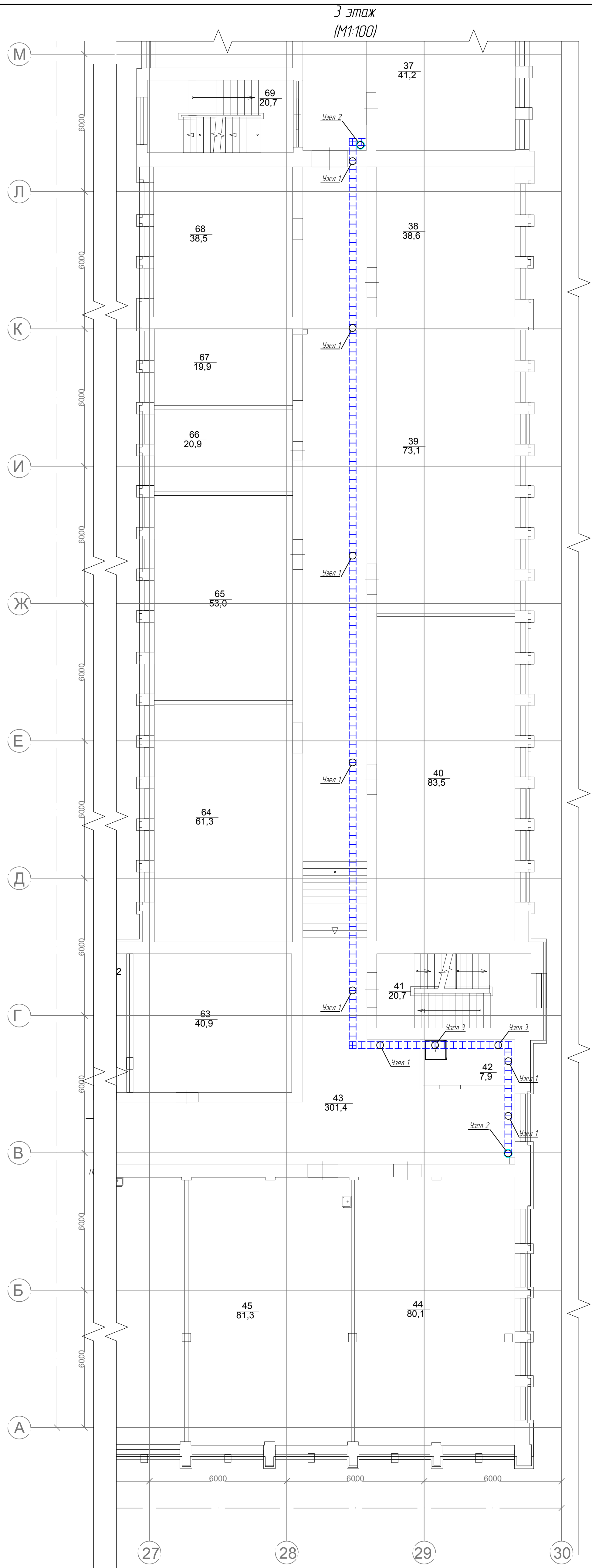
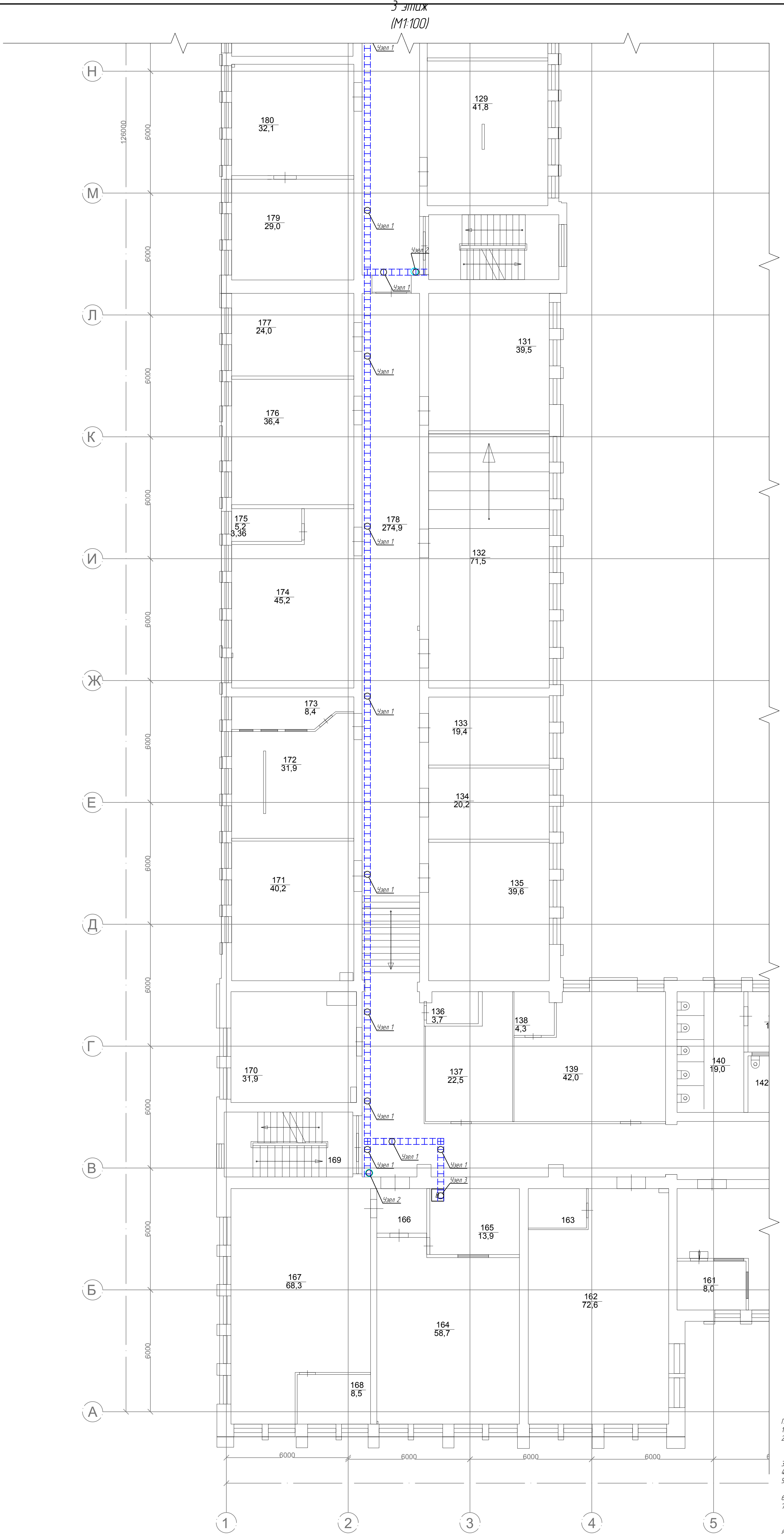
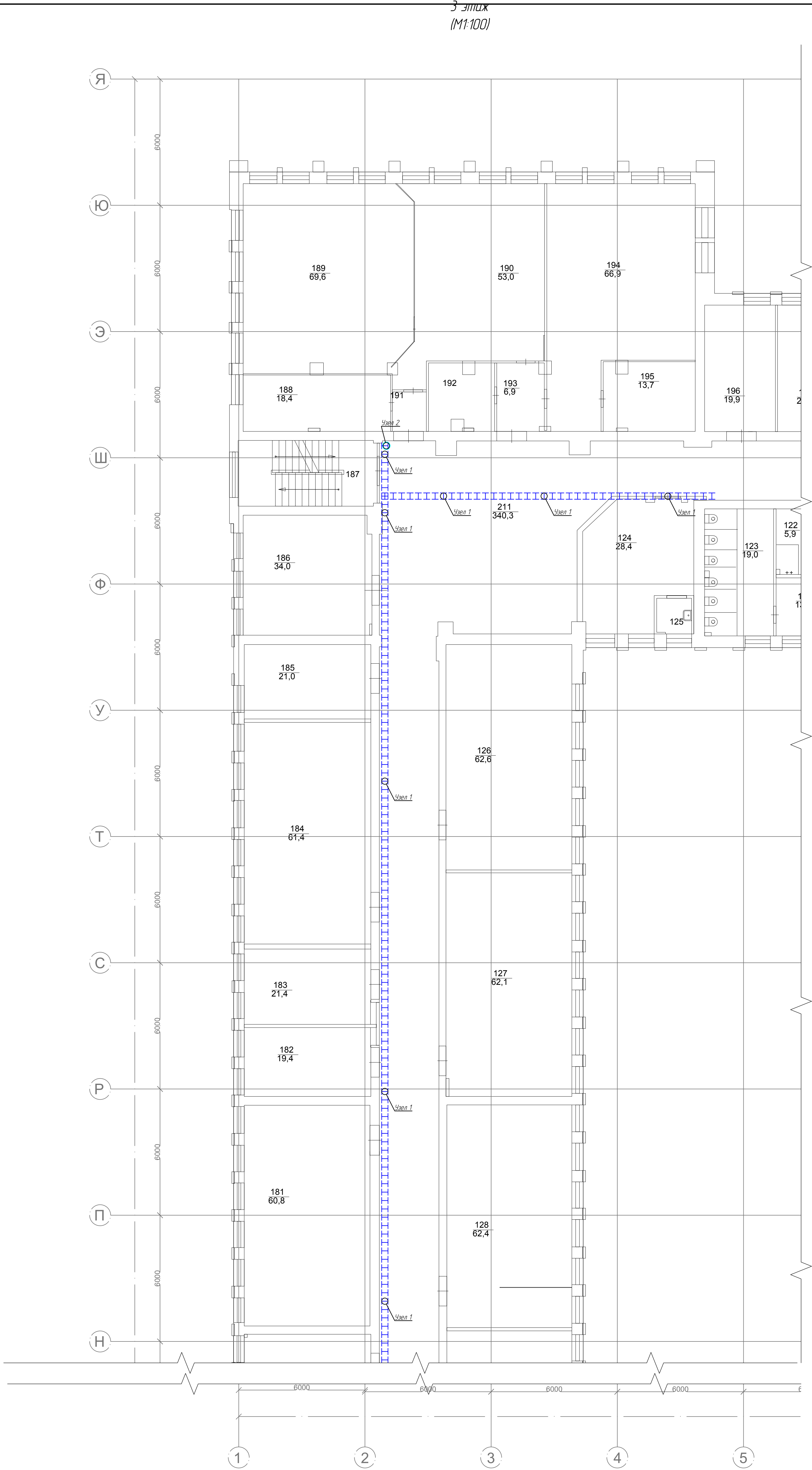
Экспликация помещений.
Подвал

№ пом.	Наименование	Площадь м2	Кот. Пом.
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	
77	Лаборатория "УГКР"	31.2000	
78	Архив	119.5000	
79	Туалет	18.3000	
80	Сан.узел	12.9000	
81	Сан.узел	4.9000	
82	Венткамера	2.3000	
83	Вентиляционная	26.3000	
84	Кладовая	10.1000	
85	Лаборатория "Холодильное оборудование и системы кондиционирования воздуха"	60.0000	
86	Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	56.2000	
87	Лаборатория "Электрооборудование вагонов"	3.6000	
88	Мастерская	19.5000	
89	Тамбур	2.3000	
90	Лестничная клетка	17.0000	
91	Подсобное помещение	2.6000	
92	Коридор	212.4000	
93	Лаборатория "Компьютерные технологии в вагонном хозяйстве"	37.8000	
94	Препараторская	11.2000	
95	Лаборатория "Динамика вагонов"	69.1000	
96	Кабинет	19.2000	
97	Лаборатория "Конструкция и технология ремонта вагонов"	60.7000	
98	НИЛ	18.9000	
99	Узел ввода	18.7000	

- Примечания:
1. Ручные измерения выполнялись на высоте 1,5 м от пола на стене.
 2. Во всех помещениях с подвесными потолками предусмотрена установка пожарных извещателей в заподлицо с потолком. При размещении потолочных извещателей на подвесном потолке их необходимо устанавливать на расстоянии не менее 0,5 м от стены.
 3. Разъемный ИБП размещать в непосредственной близости с основным ИБП.
 4. Кабельный стояк выложить лентой 20х20х2 мм, ленту крепить к стене, согласно узлу 2.
 5. Подвал и ангары и кабинеты кабели от ангаров выложить лентой 20х20х2 мм, ленту крепить к стене, согласно узлу 2.
 6. От ангаров до кабельного стояка ленту крепить к потолку, согласно узлу 1.
 7. От ангаров до кабельного оборудования кабели прокладывать в гофрированной трубе 63 мм (при наличии подвесного потолка) по стене и потолку, с шагом крепления не более 0,5 м, при отсутствии подвесного потолка - в кабель-канале 25х16 мм и 60х40 мм по стене и потолку, с шагом крепления не более 0,5 м.
 8. Сливной кабель ПНЭМ-РФФ 3х15 по подвесным потолкам прокладывать в гофрированной трубе 63 мм, с шагом крепления не более 0,5 м, при отсутствии подвесного потолка - в кабель-канале 25х16 мм, с шагом крепления не более 0,5 м.
 9. Интерфейсный кабель КОС-Эксперт-РФФ 2х2х0,8 прокладывать в кабель-канале 25х16 мм и 60х40 мм, с шагом крепления не более 0,5 м и лентой 20х20х2 мм.
 10. За подвесным потолком кабель питания 2х0,8 КОС-Эксперт-РФФ 3х2х1,0 и сигнальный кабель КОС-Эксперт-РФФ 3х2х1,0 прокладывать в гофрированной трубе 63 мм с шагом крепления не более 0,5 м, при отсутствии подвесного потолка, кабели прокладывать в кабель-канале 25х16 мм с шагом крепления не более 0,5 м, при отсутствии подвесного потолка, кабели прокладывать в кабель-канале 25х16 мм с шагом крепления не более 0,5 м.
 11. Опоры кабелей до точки подключения и подключения кабели "Вход", "Выход" - прокладывать в кабель-канале 25 х 16 мм с шагом крепления не более 0,5 м.
 12. При изменении направления проводки (подарок) ОШ точка крепления должна устанавливаться на расстоянии не более 50 мм от точки подключения.
 13. Точку пересечения проводки кабелей определять по месту на этапе монтажа.
 14. Точку высоты монтажа оборудования определять по месту на этапе монтажа.

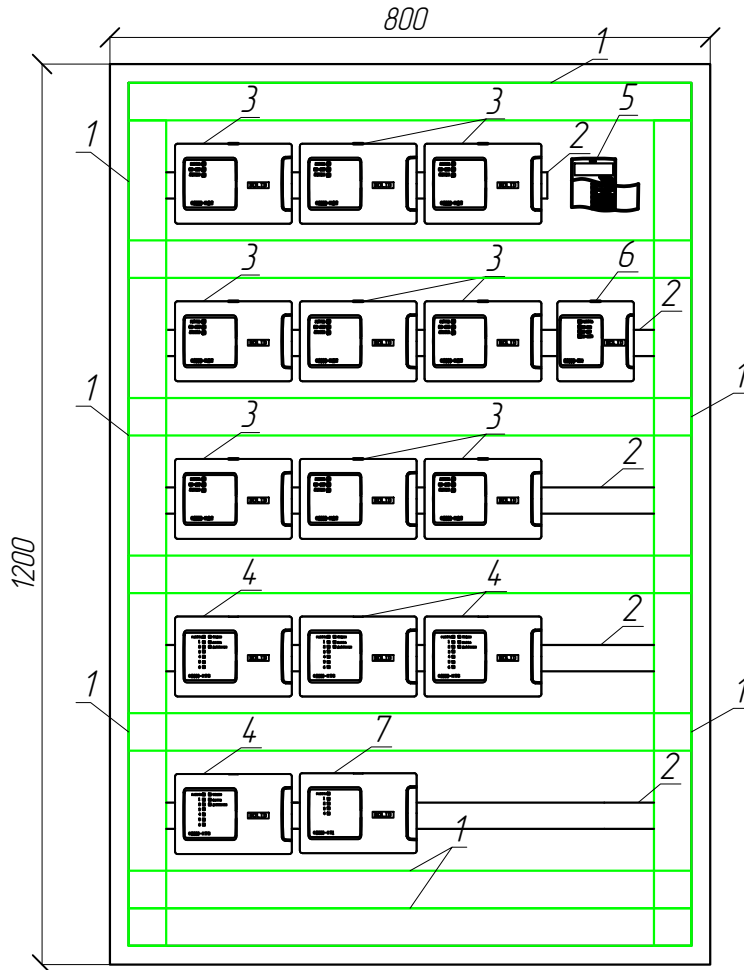
				С-010-П.12			
				Здание главного учебного корпуса 2. Екатеринбург, ул. Коммунаров, 66			
Имя	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
Подпись	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
Подпись	Иванов	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
				Система пожарной сигнализации			
				План размещения оборудования и проводки кабельных трасс: Подвал (С-010-П.12)			
				ООО «САРБАЗ»			
				Копировать			
				Формат: А0			

Страница	
Вариант №	
Дата и время	
А.А. № таб.	

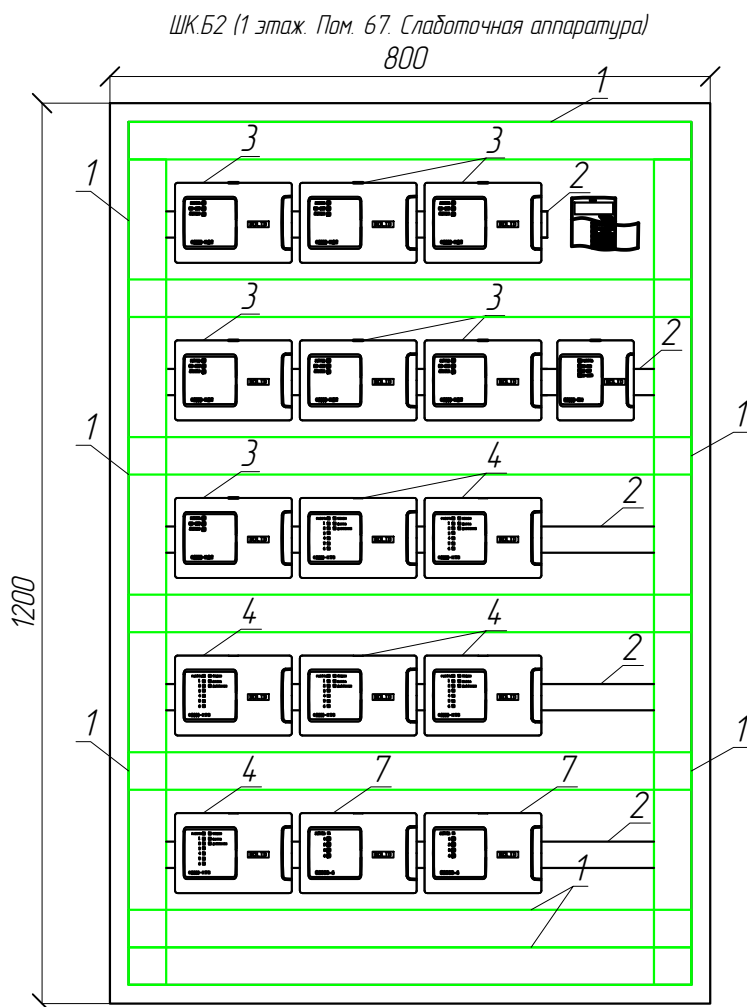




- Примечания:
1. Размеры помещений по высоте 15м от пола до потолка.
 2. Во всех помещениях с подвесными потолками предусмотрена установка пожарных извещателей в запечатанных пространствах. При размещении точечных светильников на подвесном потолке их необходимо устанавливать на расстоянии не менее 0,5м от светильника.
 3. Резервные ИВЛ размещать в неиспользуемой близости к основным ИВЛ.
 4. Кабельные каналы должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-92.
 5. Подвески и шпатель должны быть выполнены из нержавеющей стали 200302, латок крепить к стене согласно плану 3.
 6. От шпателя до кабельного канала латок крепить к потолку согласно плану 3.
 7. От потолка до светильника кабель прокладывать в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-92.
 8. Кабельные каналы должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-92.
 9. Интерьерный кабель КСЭ-300М-1000-20х10 прокладывать в кабель-канале 25х16мм с шагом крепления не более 0,5м и латок 200302.
 10. По подвесным потолкам кабель прокладывать в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-92.
 11. Оптика кабеля до точки изгиба должна быть выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-92.
 12. Точку прохода кабеля через стену определять по месту на этапе монтажа.
 13. Точку прохода кабеля через стену определять по месту на этапе монтажа.
 14. Точку прохода кабеля через стену определять по месту на этапе монтажа.

С-010-П.12					
Здание главного учебного корпуса 2. Екатеринбург, ул. Коммунаров, 66					
Имя	Иванов	Лист	№ 10	Подпись	Дата
Рисовал	Королев А.А.	Лист	№ 10	Подпись	Дата
Проф	Рисовал А.А.	Лист	№ 10	Подпись	Дата
Имя	Полухин И.В.	Лист	№ 10	Подпись	Дата
Система пожарной сигнализации					
План размещения кабельных конструкций 3 этаж					
ООО «САРБАЗ»					
Корпус 20					



Согласовано			№	Поз.	Обозначение/Артикул	Наименование	Кол.	Произв.
			1		08107	Короб перфорированный, серый TD 50x50 (2м)	5	ДКС
			2		02140	Дин-рейка перфорированная OMEGA 3F (2м)	3	ДКС
			3		С2000-КДЛ	Контроллер двухпроводной линии связи	9	НВП "Болит"
			4		С2000-КПБ	Контрольно-пусковой блок	4	НВП "Болит"
			5		С2000-М	Пульт контроля и управления	1	НВП "Болит"
			6		С2000-ПИ	Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса	1	НВП "Болит"
Взам. инв. №			7		С2000-СП1	Блок сигнально пусковой	1	НВП "Болит"
				ШК	R5ST1283	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 1200 x 800 x 300 мм (В x Ш x Г)	1	ДКС
Подп. и дата			Примечания:					
			1. С2000-КДЛ, С2000-КПБ, С2000-PI, С2000-СП1 крепятся на DIN-рейку.					
			2. Заземлить шкаф при помощи кабеля ПуГВ 1х4.					
Инв. № подл.			С-0110-ПС.1.2					
			Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			Разраб.		Кириллов С.А.		<i>Кириллов</i>	20.07.19
			Проб.		Родицкий А.А.		<i>Родицкий</i>	20.07.19
			Система пожарной сигнализации					
			Схема расположения оборудования в шкафу. ШК.Б1					
			ООО «САРБАЗ»					



Согласовано			№	Поз.	Обозначение/Артикул	Наименование	Кол.	Произв.			
			1		08107	Короб перфорированный, серый ТД 50х50 (2м)	5	ДКС			
			2		02140	Дин-рейка перфорированная OMEGA 3F (2м)	3	ДКС			
			3		С2000-КДЛ	Контроллер двухпроводной линии связи	7	НВП "Болид"			
			4		С2000-КПБ	Контрольно-пусковой блок	6	НВП "Болид"			
			5		С2000-М	Пульт контроля и управления	1	НВП "Болид"			
			6		С2000-ПИ	Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса	1	НВП "Болид"			
			7		С2000-4	Прибор приемно-контрольный	2	НВП "Болид"			
Взам. инв. №				ШК	R5ST1283	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 1200 х 800 х 300 мм (В х Ш х Г)	1	ДКС			
	Примечания: 1. С2000-КДЛ, С2000-КПБ, С2000-ПИ, С2000-4 крепя тся на DIN-рейку. 2. Заземлить шкаф при помощи кабеля ПуГВ 1х4.										
Подп. и дата						С-0110-ПС.12					
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
	Разраб.		Кириллов С.А.			20.07.19	Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
	Пров.		Родикеев А.А.			20.07.19			Р	15	
Инв. № подл.							Схема расположения оборудования в шкафу. ШК.Б2		ООО «САРБАЗ»		

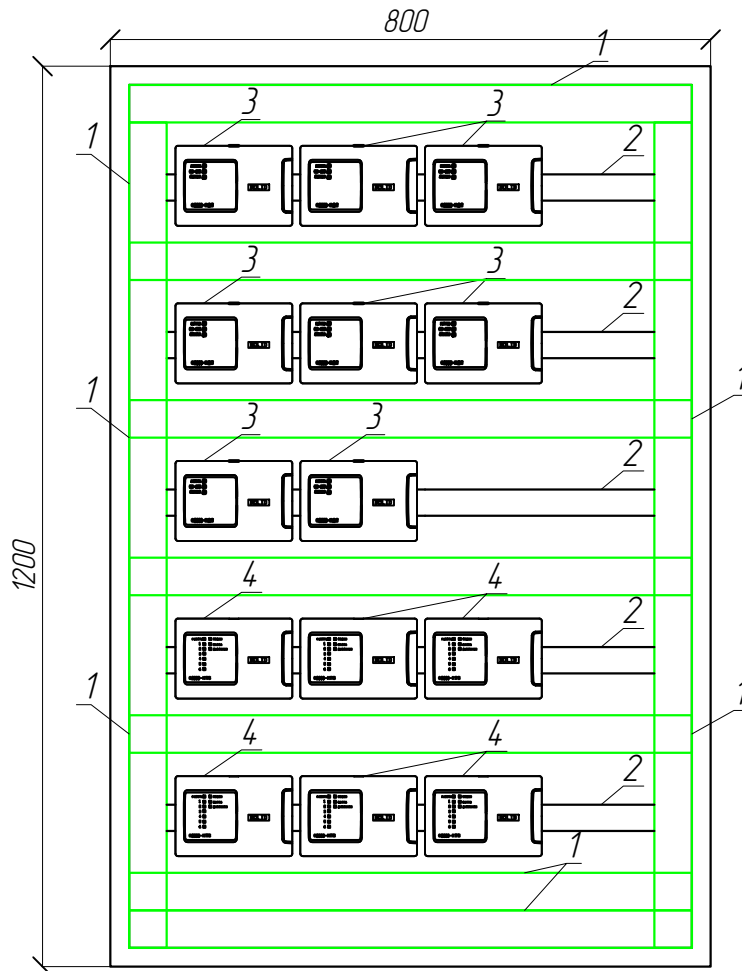
(3 этаж. Пом. 179. Отдел сервисного обслуживания)

DKC

1. С2000-КДЛ, С2000-КПБ крепятся на DIN-рейку.
2. Заземлить шкаф при помощи кабеля ПУГВ 1х4.

ООО «САРБАЗ»

ШК В2
(3 этаж. Пом. 179. Отдел сервисного обслуживания)



Согласовано						
№	Поз.	Обозначение/Артикул	Наименование	Кол.	Произв.	
1		08107	Короб перфорированный, серый TD 50x50 (2м)	5	ДКС	
2		02140	Дин-рейка перфорированная OMEGA 3F (2м)	3	ДКС	
3		С2000-КДЛ	Контроллер двухпроводной линии связи	8	НВП "Болит"	
4		С2000-КПБ	Контрольно-пусковой блок	6	НВП "Болит"	
	ШК	Р55Т1283	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 1200 x 800 x 300 мм (В x Ш x Г)	1	ДКС	

Примечания:

1. С2000-КДЛ, С2000-КПБ крепятся на DIN-рейку.
2. Заземлить шкаф при помощи кабеля ПуГВ 1x4.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

С-0110-ПС.1.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Кириллов С.А.			20.07.19
Проб.		Родицкий А.А.			20.07.19
Н.контр.		Полищук И.В.			20.07.19

Система пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Схема расположения оборудования в шкафу. ШК В2

ООО «САРБАЗ»

800



09/09/2025

ВЗАМ. УНВ. №

- Подн. и дата

Инв. № подл.

800



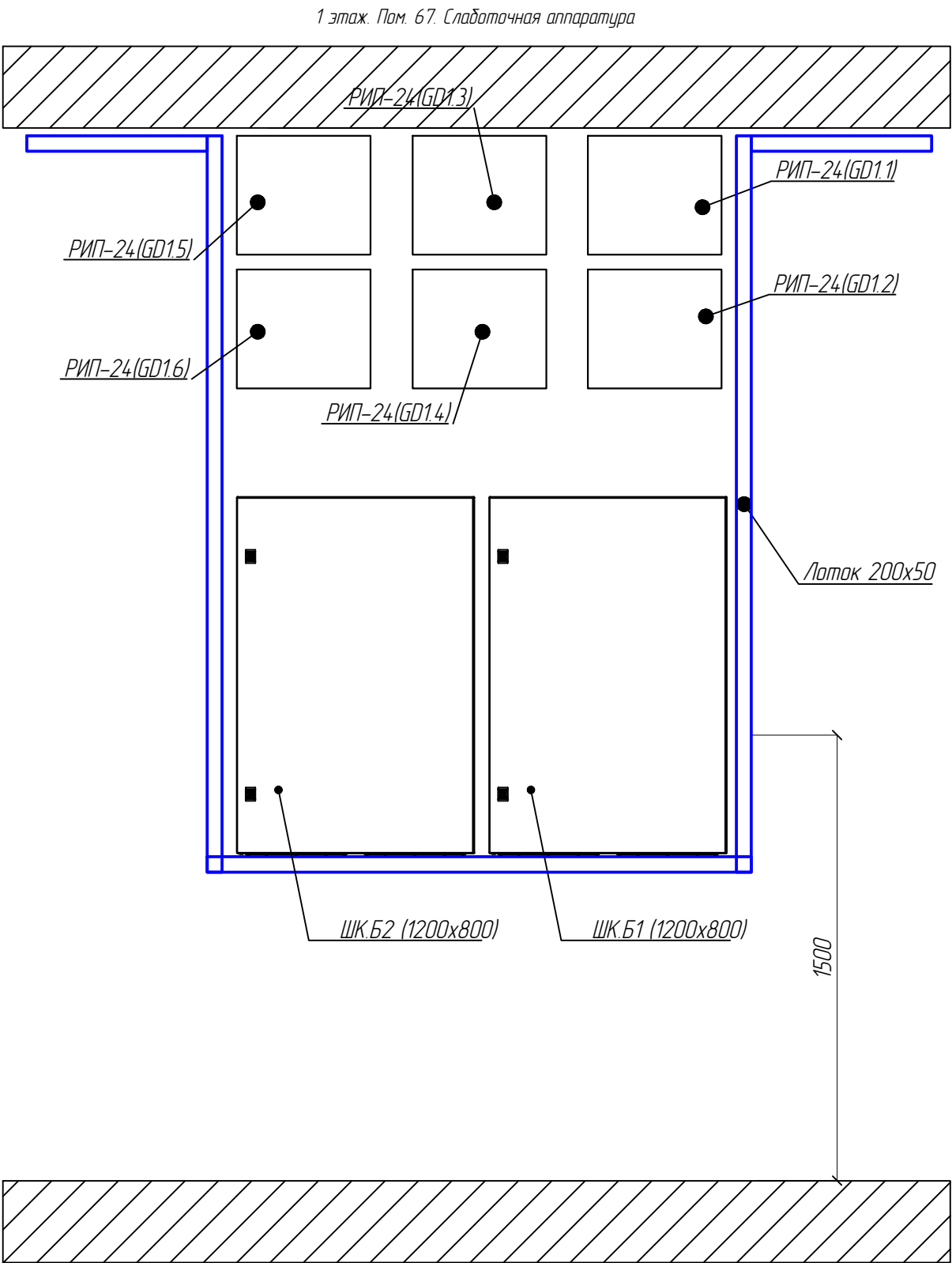
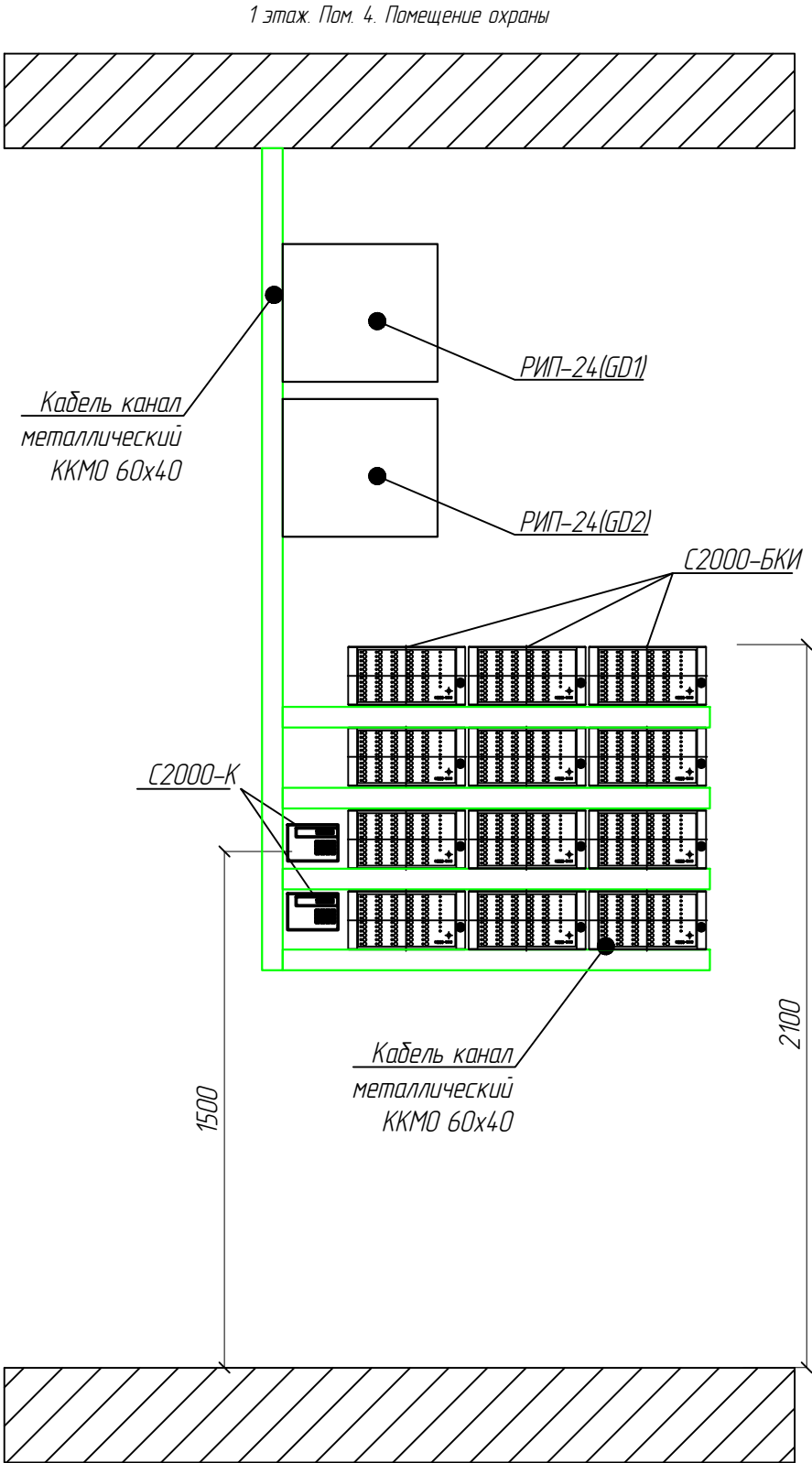
09/09/2020

Взам. инв. №


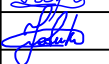

- Подп. и дата

Инв. № подл.

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

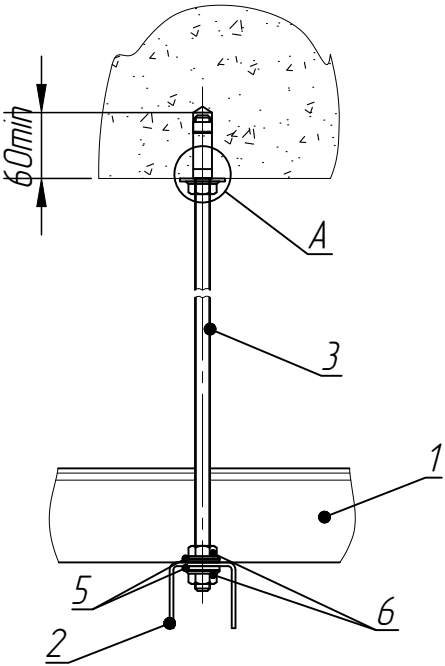
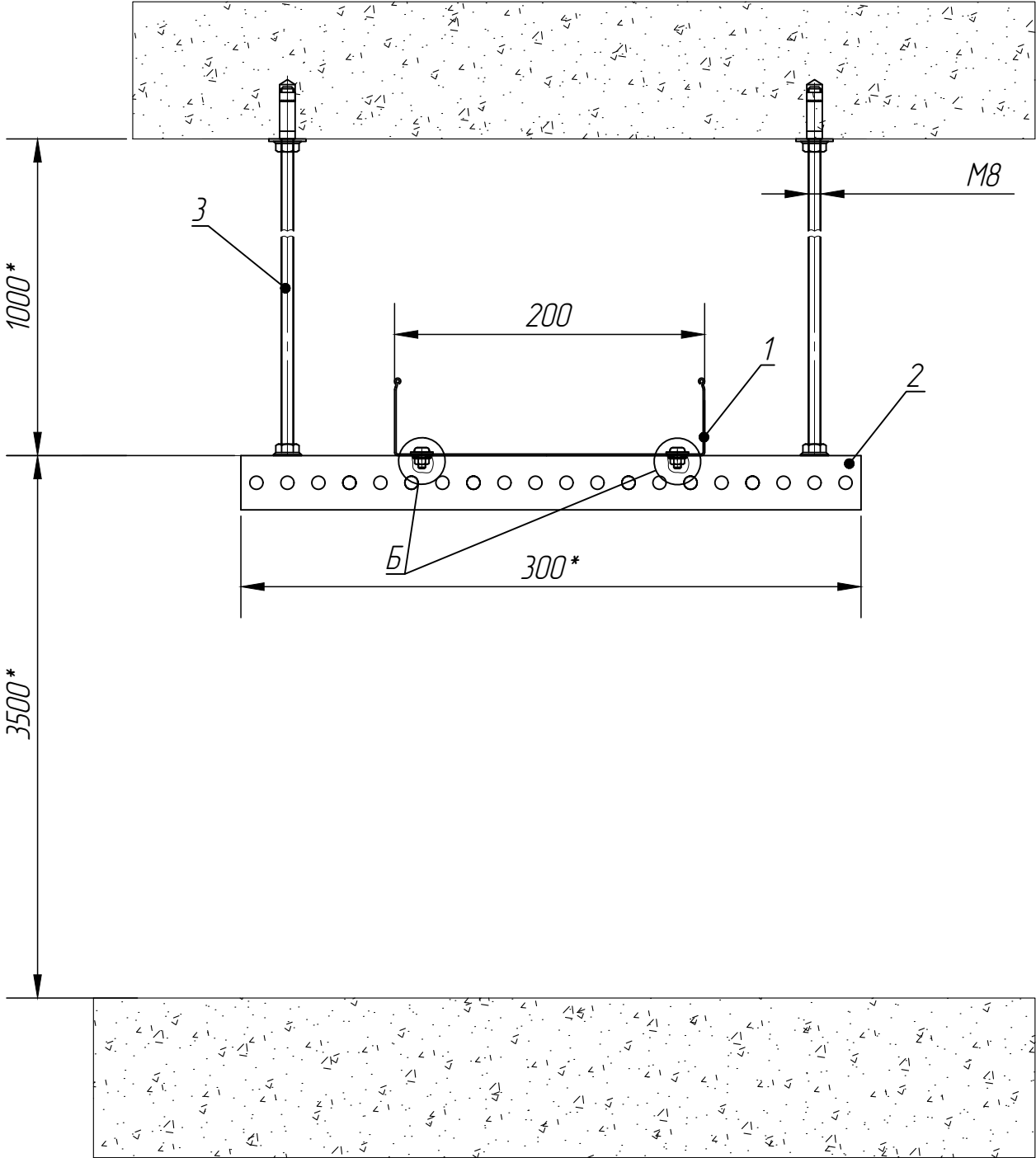


Примечание- Оборудование в помещениях 165 и 42 на 3 этаже расположить по аналогии с оборудованием в пом. 67 на 1 этаже.

						С-0110-ПС.1.2			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кириллов С.А.			20.07.19		Р	20	
Пров.		Родикуев А.А.			20.07.19	Схема расположения оборудования на стене	ООО «САРБАЗ»		
Н.контр.		Полищук И.В.			20.07.19				

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

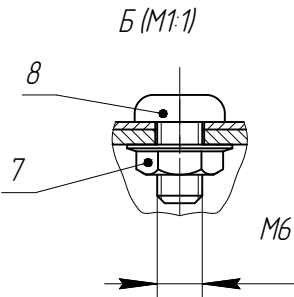
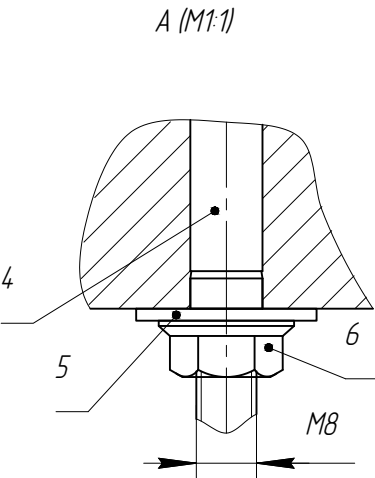
Узел 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	35264	Лоток перфорированный 50x200x3000	1		
2	BPL2906	Профиль PSL L=600	1		L=300мм*
3	CM200802	Шпилька резьбовая М8х2000 мм	2		L=1000мм*
4	CM400830	Анкер стальной задираемый М8	2		
5	CM120800	Шайба кузовная М8	2		
6	CM100800	Гайка с насечкой М8	6		
7	CM100600	Гайка с насечкой М6	2		
8	CM010620	Винт М6х20	2		

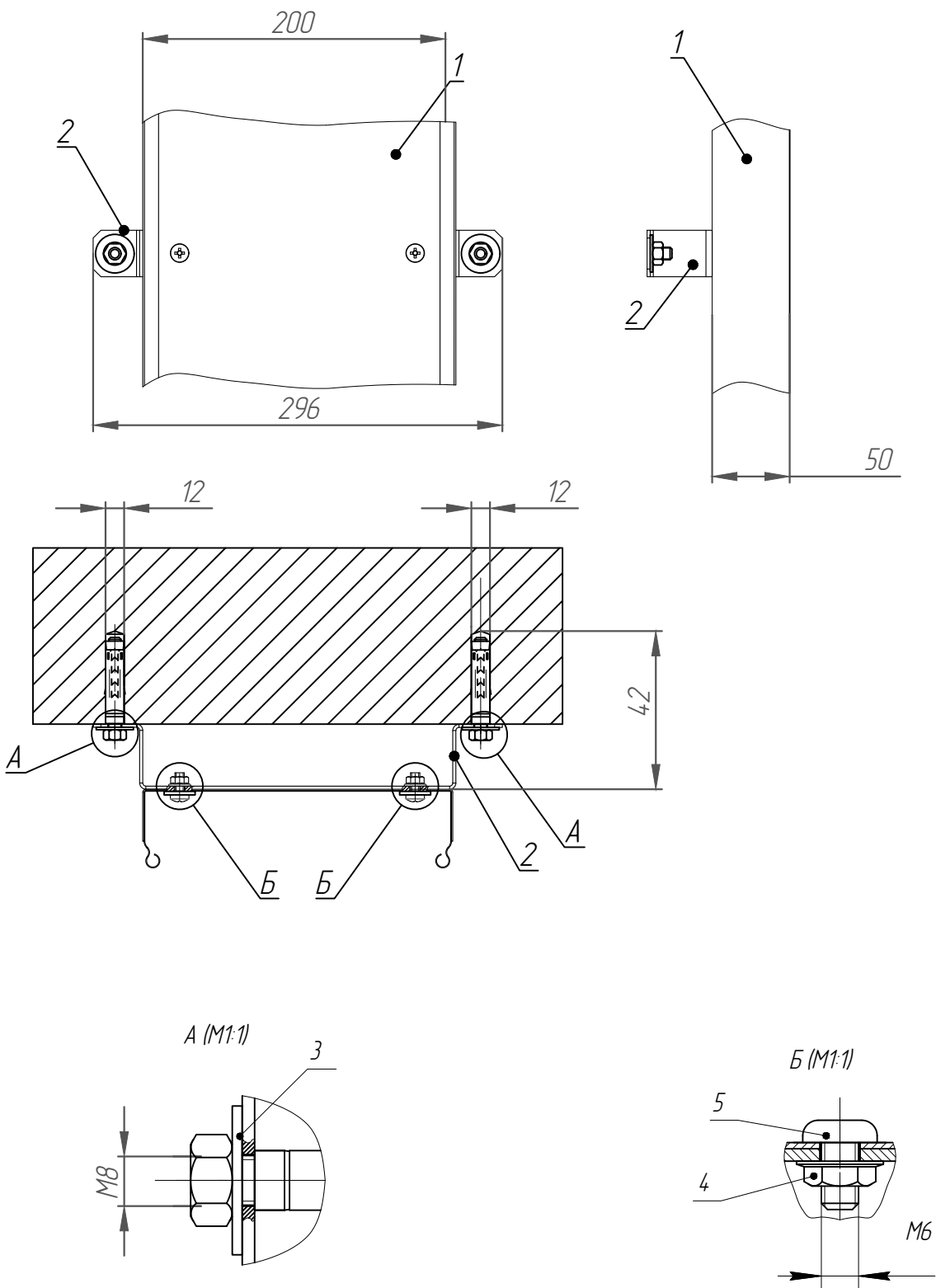
*Длины показаны условно. Точную длину определить по месту.



						С-0110-ПС 1.2			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кириллов С.А.		<i>Кириллов</i>	20.07.19		Р	21	
Пров.		Родицкий А.А.		<i>Родицкий</i>	20.07.19	Условная схема узла крепления оборудования. Узел 1	ООО «САРБАЗ»		
Н.контр.		Полищук И.В.		<i>Полищук</i>	20.07.19				

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

Узел 2



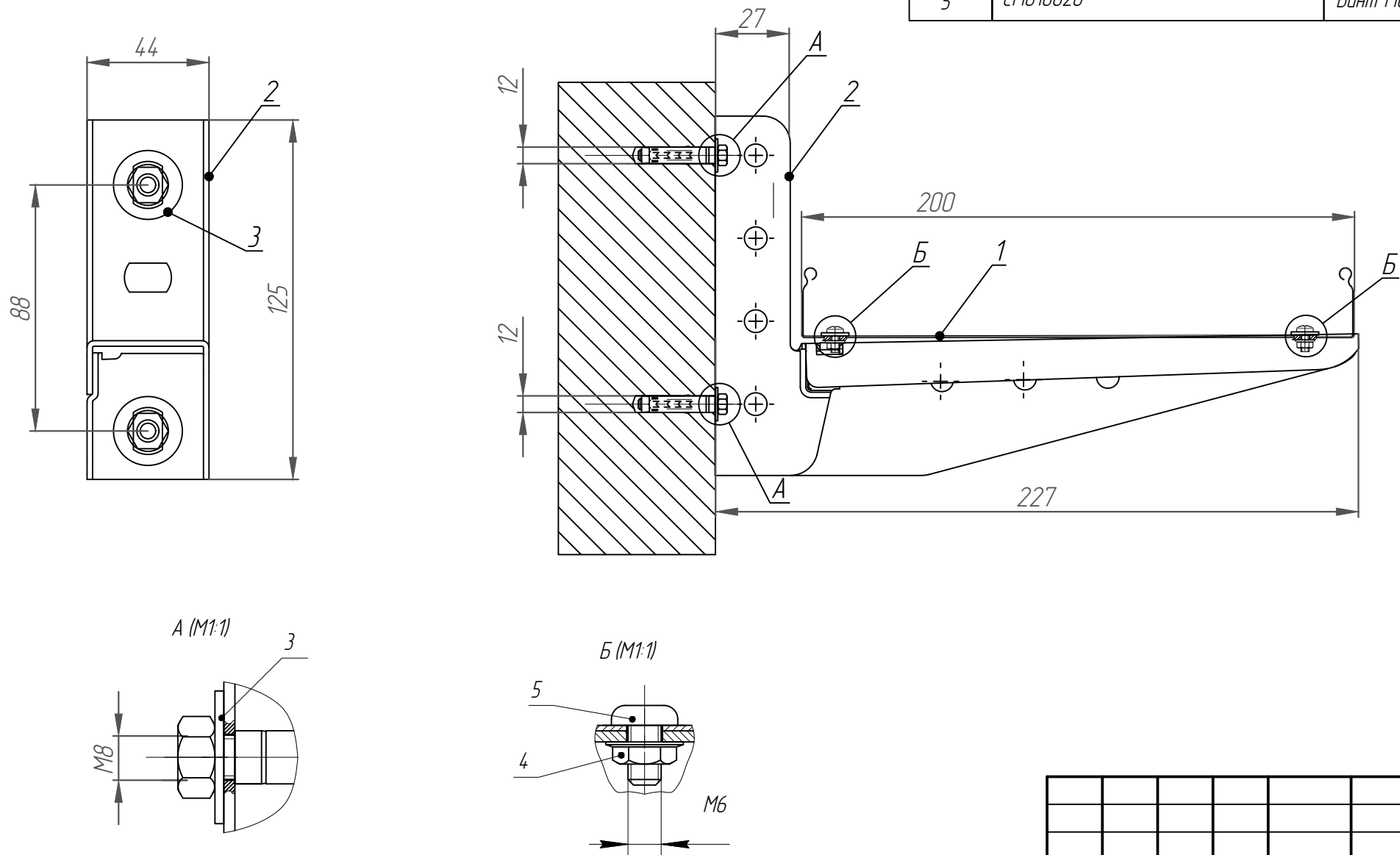
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	35264	Лоток перфорированный 50x200x3000	1		
2	BMM1020	Скоба ТМ L=200	1		
3	СМ4.30850	Анкер стандартный с болтом М8	2		
4	СМ100600	Гайка с насечкой М6	2		
5	СМ010620	Винт М6х20	2		

						С-0110-ПС 1.2		
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист
Разраб.		Кириллов С.А.		<i>Кириллов</i>	20.07.19		Р	22
Пров.		Радикеев А.А.		<i>Радикеев</i>	20.07.19	Условная схема узла крепления оборудования. Узел 2	ООО «САРБА3»	
Н.контр.		Полищук И.В.		<i>Полищук</i>	20.07.19			




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

Узел 3

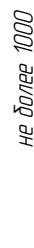


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	35264	Лоток перфорированный 50х200х3000	1		
2	BBL5020	Консоль с опорой МL осн. 200 мм	1		
3	СМ430850	Анкер стандартный с болтом М8	2		
4	СМ100600	Гайка с насечкой М6	2		
5	СМ010620	Винт М6х20	2		

						С-0110-ПС.12			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кириллов С.А.			20.07.19		Р	23	
Пров.		Радикеев А.А.			20.07.19				
						Условная схема узла крепления оборудования. Узел 3	ООО «САРБА3»		
Н.контр.		Полищук И.В.			20.07.19				

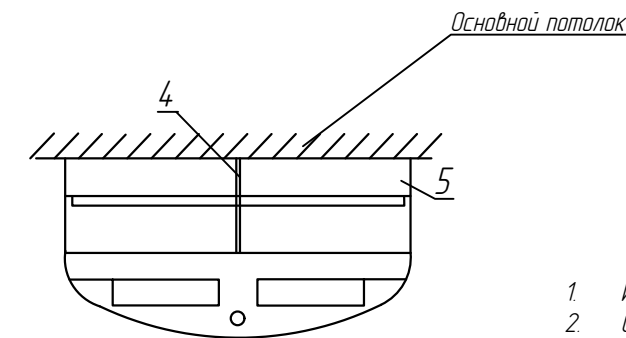
Узел 4



Спецификация узла 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.
1	ДИП-34А-03	Извещатель пожарный	1	
2	СМ200802	Шпилька М8х2000	1	
3	СМ110800	Гайка шестигранная М8	2	
4	СМ400830	Анкер М8 забивной	1	
5	СМ120800	Шайба кузовная	1	
6	PRO8.3978	Хомут кабельный стальной	2	

Узел 5






-

Technical drawing of a shaft with two bearings. The distance between the bearing centers is 75 ± 10 . The shaft diameter is $\varnothing 4, 2 \text{ mm}$.

Примечание:

1. Для установки извещателя на розетку присоединительную необходимо совместить риску извещателя с короткой риской розетки и повернуть её по часовой стрелке до совмещения риски извещателя с меткой;
2. При монтаже на подвесной потолок, розетка присоединительная крепится на ребра жесткости Армстронга.
3. Максимальная высота опуска (длина шпильки) 1000 мм;
4. На планируемую шпильку навернуть гайки (для препятствования сползания стяжки) с шагом 300мм;
5. Притянуть в обхват первым оборотом стяжку к шпильке, так чтобы стяжка была чуть выше гайки;
6. Затянуть кабель в используемую гофрированную трубу;
7. Приложить используемую гофрированную трубу к шпильке и вторым оборотом стяжки притянуть её в обхват шпильки.

						С-0110-ПС.1.2			
						Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кириллов С.А.			2007.19		Р	24	
Пров.		Радикеев А.А.			2007.19				
						Условная схема узла крепления оборудования. Узлы 4,5	ООО «САРБАЗ»		
Н.контр.		Полищук И.В.			2007.19				

Копировал

Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подн. и дата


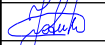

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1	Наименование документов, на основании которых ведется проектирование	3
1.2	Перечень организаций, участвующих в разработке системы	3
1.3	Цели, назначение и области использования системы	3
1.4	Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов	3
2	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ	5
2.1	Общий алгоритм работы автоматической установки пожарной сигнализации.	5
2.2	Размещение пожарных извещателей	5
2.3	Размещение световых оповещателей «Выход»	6
2.4	Взаимосвязь систем автоматической пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием объектов	6
3	СОСТАВ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	8
4	УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ	9

Согласовано:		

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

						С-0110-ПС.1.2.ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	«Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66». Система пожарной сигнализации. Пояснительная записка			
Разработал	Кириллов С.А.		2007.19		2007.19				
Проверил	Родикеев А.А.		2007.19		2007.19				
Н. контр.	Полищук И.В.		2007.19		2007.19				
						Стадия	Лист	Листов	
						Р	1	24	
						ООО "Сарбаз"			

5	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	9
6	РАСЧЕТ ПИТАНИЯ	14
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	22
8	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.	23
	ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	24

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ			2

1 Общие положения

1.1 Наименование документов, на основании которых ведется проектирование

Проект С-0110-ПС.1.1; С-0110-ПС.1.2 выполнен на основании следующих документов:

- Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по системе пожарной сигнализации по объекту «Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66».
- Архитектурно-строительные чертежи, предоставленные заказчиком.

1.2 Перечень организаций, участвующих в разработке системы

ООО «Параллакс», г. Казань.

1.3 Цели, назначение и области использования системы

Целью и назначением создания С-0110-ПС.1; С-0110-ПС.2 является:

- надежное и быстрое определения возникновения пожара на ранней стадии и места его возникновения с оповещением службы безопасности в автоматическом режиме;
- автоматическое включение и управления процедурами, определенными нормативными документами по выдаче сигнала на включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- сохранение работоспособности системы при выходе из строя компьютера АРМ (дублирование информации о состоянии шлейфов на блоках индикации);
- автоматическое протоколирование всех событий в системе.

1.4 Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов

Проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан на основании следующих документов:

- ГОСТ Р 21.1101-2013, Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- СП 76.13330.2016, «Электротехнические устройства»;
- СП 56.13330.2011, «Производственные здания и сооружения»;

Взам. инв. №	Подп. и дата	1.4 Проект выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов									
Инв. № подл.		Проект системы автоматической пожарной сигнализации разработан на основании следующих документов:									
		- ГОСТ Р 21.1101-2013, Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;									
		- СП 76.13330.2016, «Электротехнические устройства»;									
					- СП 56.13330.2011, «Производственные здания и сооружения»;						
						С-0110-ПС.1.2.ПЗ					Лист
											3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- СП 3.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 5.13130.2009, Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013, Свод правил «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Постановление правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме»;
- ПУЭ, «Правила устройства электроустановок». Издание 6,7;
- Действующие стандарты и руководящие документы ЕСКД и СПДС.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист
										4
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Описание работы системы

2.1 Общий алгоритм работы автоматической установки пожарной сигнализации.

«С2000-М» получает состояния блоков и их отдельных элементов двумя способами: опросом состояния блоков и элементов или по событиям об изменении состояния блоков и элементов. Опрос состояния блока осуществляется при его обнаружении (или восстановлении связи). При включении питания «С2000-М» опрашивает состояния всех блоков, с которыми есть связь. При получении сигнала «Неисправность» на ЖК-экране пульта появляется соответствующее сообщение с указанием адреса и раздела неисправного оборудования.

Формирование сигнала «Пожар» происходит при срабатывании двух адресных пожарных извещателей или одного ручного пожарного извещателя, подключенному к контроллеру двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

При получении сигнала «Пожар» происходит запуск линий светового и звукового (светозвукового) оповещения о пожаре от контрольно-пускового блока «С2000-КПБ».

2.2 Размещение пожарных извещателей

В соответствии с п.14.2 СП 5.13130.2009 формирование сигналов управления системами оповещения 1, 2, 3, 4-го типа, оборудованием противодымной защиты, общеобменной вентиляции и кондиционирования, инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта, а также формирование команд на отключение электропитания потребителей, сблокированных с системами пожарной автоматики, допускается осуществлять при срабатывании одного пожарного извещателя, удовлетворяющего рекомендациям, изложенным в приложении Р. В этом случае в помещении (части помещения) устанавливается не менее двух извещателей, включенных по логической схеме "ИЛИ". Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.

При применении извещателей, дополнительно удовлетворяющих требованиям п.13.3.3 а), б), в) СП 5.13130.2009, в помещении (части помещения) допускается установка одного пожарного извещателя.

Точечные пожарные извещатели устанавливаются под перекрытием. При невозможности установки извещателей непосредственно на перекрытии допускается их установка на стенах,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ				5

колоннах и других несущих строительных конструкциях. При подвеске извещателей на тросе должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве.

Размещение точечных тепловых и дымовых пожарных извещателей произведено с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия не менее 1 м.

Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздуховоды, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

Точечные дымовые и тепловые пожарные извещатели следует устанавливать в каждом отсеке потолка шириной 0,75 м и более, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.), выступающими от потолка на расстояние более 0,4 м.

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

2.3 Размещение световых оповещателей «Выход»

Световые оповещатели "Выход" предусмотрены (п.5.5 СП 3.13130.2009):

- в помещениях с одновременным пребыванием 50 и более человек - над эвакуационными выходами;
- над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону.

2.4 Взаимосвязь систем автоматической пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием объектов

В помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала выводятся извещения о неисправности приборов контроля и управления, установленных вне этого помещения, а также линий связи, контроля и управления техническими средствами оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией.

В случае возникновения пожара, установка автоматической пожарной сигнализации подает сигнал от релейных блоков на:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			С-0110-ПС.1.2.ПЗ						
			6						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- отключение вентиляции и кондиционирования;
- отключение иного оборудования, эксплуатация которого во время пожара не допускается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
			С-0110-ПС.1.2.ПЗ						

3 Состав и размещение оборудования

Система пожарной сигнализации адресного типа построена на базе оборудования фирмы «Болид».

Система работает автономно под управлением пульта контроля и управления «С2000-М». В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора. Пульт получает информацию о состоянии пожарных зон от приборов и отслеживает изменения в их работе.

Приборы АПС объединены шиной магистрального промышленного интерфейса «RS-485». Контроль, по шине интерфейса «RS-485», работоспособности всех приборов, осуществляет ПКиУ «С2000-М». Передача тревожных сообщений о пожаре на централизованный пульт пожарной охраны, осуществляется за счёт блока сигнально-пускового «С2000-СП1». Центральное оборудование и ПО учтено в здании «Студенческое общежитие № 6»

Построение сети сигнализации выполняется на базе прибора - контроллера двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ», установленного в монтажном шкафу совместно с резервированным источником питания «РИП-24 исп.56», 24В.

К «С2000-КДЛ» подключаются дымовые оптико-электронные адресные извещатели «ДИП-34А-03», а также ручные извещатели «ИПР-513-3АМ». Запотолочное пространство (пространство между подвесным потолком и потолочным перекрытием) защищается дымовыми адресными извещателями, в соответствии с п.13.3.8. СП 5.13.130.2009. Все выходы из зданий и лестничные клетки, ведущие к выходу из здания, оборудованы пожарными ручными адресными электроконтактными извещателями «ИПР513-3АМ».

В случае возникновения пожара, пульта контроля и управления «С2000-М» подает сигнал на запуск свето-звукового оповещения, сигнал на отключения систем при пожаре, через устройство коммутационное УК-ВК исп. 14 от релейных блоков «С2000-КПБ».

УК-ВК исп. 14 устанавливается в непосредственной близости с управляемым инженерным оборудованием.

Световые оповещатели «Молния-2-24 "Выход"; "Стрелка"» в дежурном и тревожном режимах активны.

В базу данных АРМ «Орион-Про» необходимо внести соответствующие изменения, при проведении пуско-наладочных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист
										8
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4 Указания по монтажу оборудования и электрических цепей

Проектом предусмотрено применение огнестойких кабельных линий (ОКЛ) Огнестойкие кабельные линии Компании «ПРОМРУКАВ» для систем противопожарной защиты совместно с кабелем производства ООО «СегментЭНЕРГО». Монтаж необходимо производить согласно инструкции по монтажу кабельных линий систем противопожарной защиты ОКЛ-СЭПР ТУ 27.90.33-002-52715257-2019.

Все работы по монтажу ОКЛ должны выполняться силами квалифицированных специалистов, имеющих навыки монтажа и обученных правилам монтажа ОКЛ в соответствии с настоящими Указаниями.

Запрещается крепление на конструкциях ОКЛ элементов, не связанных с ОКЛ.

Все соединения кабелей следует производить только в огнестойких распределительных коробках.

ОКЛ могут размещаться по потолку и стенам, горизонтально и вертикально, одиночным кабелем или жгутом в одной трубе, металлорукаве или кабельном канале.

При монтаже ОКЛ необходимо руководствоваться нижеприведенными требованиями:

Трассы ОКЛ должны пролегать выше иных коммуникаций, огнестойкость которых ниже требуемой работоспособности прокладываемых ОКЛ;

При использовании тройников и угловых соединителей на 90° необходимо выполнить условие минимального радиуса изгиба кабеля, при невыполнении данного условия использование тройников и угловых соединителей на 90° запрещается, в этом случае необходимо использовать огнестойкую распределительную коробку;

При прокладке вертикальных трасс протяженностью более 3,0 метров необходимо выполнять разгрузочные участки, изменяя направление трассы под прямым углом, с допустимым радиусом изгиба кабеля с протяженностью горизонтального участка не менее 300 мм;

Запрещается крепление ОКЛ к поверхностям, огнестойкость которых ниже требуемой работоспособности прокладываемых ОКЛ;

Запрещается укладка в несущие элементы ОКЛ посторонних кабелей;

Запрещается крепление к несущим элементам ОКЛ посторонних предметов;

Запрещается поперечное сжатие (сдавливание) кабеля инструментом, повреждение изоляции жил кабеля во время затягивания в трубы;

Запрещается повреждение наружной оболочки кабеля, осевое кручение кабеля и образование петель;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист 9
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Трассы ОКЛ следует прокладывать способом, не приводящим к нарушению работоспособности ОКЛ при пожаре от сторонних воздействий (пересечение температурных швов зданий и т.п.);

Монтаж кабеля ОКЛ допустимо выполнять только в разрешенном в ТУ на кабель температурном диапазоне (от -10 °С до +50 °С);

При раскатке и укладке кабелей ОКЛ необходимо соблюдать требования производителя кабеля к минимально допустимому радиусу изгиба;

Зачистку кабеля производить только специальным инструментом для снятия изоляции, запрещается изгибать кабель при снятии изоляции;

Допустимый процент заполняемости кабельных каналов и труб выполняется в соответствии с проектной документацией и требованиями ПУЭ;

Все соединения и ответвления ОКЛ выполнять в огнестойких распределительных коробках;

После окончания монтажа ОКЛ необходимо выполнить измерения электрического сопротивления изоляции между всеми жилами кабелей и между каждой жилой кабеля и металлическими элементами кабель несущей системы.

Монтаж оборудования и прокладка кабелей должны осуществляться в соответствии с рабочими чертежами. Места установки оборудования и трассы прокладки кабелей уточняются при монтаже. Приборы приемно-контрольные и приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления указанной аппаратуры была 0,8–1,5 м.

Провода и кабели прокладывать в гофрированных трубах, кабель-каналах и лотке по стенам и потолкам.

Проход кабеля через строительные конструкции выполнять из отрезка стальной трубы, зазоры заделывать противопожарной пеной СР620.

Не допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий пожарной сигнализации, линий управления автоматическими установками пожаротушения и оповещения с напряжением до 60 В с линиями напряжением 110 В и более в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Совместная прокладка указанных линий допускается в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 ч из негорючего материала.

При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ			10

Соединения и ответвления проводов и кабелей производить в соединительных коробках с помощью электрических клемм или способом пайки.

Интерфейс RS-485 прокладывать кабелем КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8 ТУ 3563-010-82564577-2011.

Сигнальный кабель КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х0,75 ТУ 3581-002-17648068-2014 используется для передачи слаботочных сигналов между оборудованием системы, а также питания приборов 24В.

Сеть ~220В от ЩЭ до источников питания прокладывать кабелем ППГнг(А)-FRHF 3х1,5 ТУ 16.К71-339-2004.

Монтаж кабеля осуществлять в соответствии с С-0110-ПС.1.1 и С-0110-ПС.1.2. Шаг крепления трубы гофрированной не более 0,5м. Шаг крепления кабель-канала не более 0,5м. При изменении направления прокладки (повороте) ОКЛ точка крепления должна устанавливаться на расстоянии не более 50 мм от начала поворота.

В помещениях с фальшпотолком кабель прокладывать в гофрированной трубе d=16, d=20 за фальшпотолком. При отсутствии фальшпотолка, кабель прокладывать в кабель-канале 25х16 и 60х40.

К ручным извещателям и оповещателям кабель прокладывать в кабель-канале 25х16.

Подвод кабеля к шкафу и стоякам межэтажных перекрытий выполнять в металлическом перфорированном лотке 200х50.

Электромонтажные и пусконаладочные работы проводить в соответствии с действующими нормативными документами: РД153-34.0-03.702-99, РД78.145-93 МВД РФ, ПУЭ издания 6,7.

При организации монтажных и пусконаладочных работ следует руководствоваться действующими нормативно-техническими документами по охране труда.

При работе на высоте (сюда относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более) необходимо использовать только приставные лестницы или стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. При пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестниц должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых наконечников. При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

Длина приставных лестниц не должна превышать 5 м. Такие работы, выполняемые на высоте более 5 м от поверхности земли, перекрытия или рабочего настила, считаются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ			11

верхолазными. Для их выполнения следует применять леса и стремянки с верхними площадками, огражденными перилами.

Перед подключением питания, убедитесь, что напряжение сети находится в пределах 198 ~ 242 V AC. Питание должно подключаться к аппаратуре лишь после завершения монтажа, иначе персонал находится под угрозой поражения электрическим током, а оборудование может быть повреждено. При монтаже и эксплуатации следует заземлить металлический корпус оборудования. При попадании жидкости или каких-либо посторонних предметов в оборудование необходимо немедленно отключить питание.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист
										12
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 Электропитание и заземление оборудования

Электропитание приборов автоматической пожарной сигнализации выполнено по 1-й категории согласно ПУЭ.

Электропитание оборудования системы автоматической пожарной сигнализации осуществляется от сети постоянного тока напряжением 24 В. Преобразование переменного тока напряжением ~220 вольт в постоянный ток напряжением 24 вольт производится источниками бесперебойного питания «РИП-24 исп. 56».

Источники питания 24В запитать от щитка выделенной электрической распределительной сети переменного тока 220В по 1-й категории согласно ПУЭ. Корпуса металлических приборов необходимо заземлить.

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы, корпуса центрального оборудования и источников резервного питания необходимо подсоединить к общему контуру заземления здания, через питающую электрическую сеть. Величина переходного сопротивления заземления не должна превышать 4 Ом. При монтаже заземляющих устройств необходимо соблюдать требования СП 76.13330.2016 и ГОСТ 12.1.030-81.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист
										13
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 Расчет питания

Произведен расчет токопотребления системы для двух режимов работы: дежурного и режима «ПОЖАР». Потребление тока системы в различных режимах работы неодинакова и зависит от типа и количества подключаемых к системе элементов. Соответствующие расчеты для дежурного и режима «ПОЖАР» приведены далее и сведены в таблицу.

Согласно норм и правил, источник резервного питания должен обеспечивать приборы пожарной сигнализации и автоматики в течении 24 часов в дежурном режиме и 1 час в режиме «ПОЖАР». Ниже приведен расчет емкости аккумуляторной батареи источника резервного питания.

Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме:

$$W_{\partial} = \Sigma |\partial| * 24 * 1,3 \quad (1)$$

где $\Sigma |\partial|$ – сумма тока потребления в дежурном режиме;

24 – время работы системы от АКБ в дежурном режиме (часы);

1,3 – проверочный коэффициент, учитывающий реальную отдачу АКБ.

Расчет потокопотребления АКБ в режиме «ПОЖАР»:

$$W_{\Pi} = \Sigma |\Pi| * 1 * 1,3 \quad (2)$$

где $\Sigma |\Pi|$ – сумма тока потребления в режиме «ПОЖАР»;

1 – время работы системы от АКБ в режиме «ПОЖАР» (часы);

1,3 – проверочный коэффициент, учитывающий реальную отдачу АКБ.

Итоговая емкость АКБ состоит из суммы:

$$W = W_{\partial} + W_{\Pi} \quad (3)$$

Электропитание ~220В/50Гц обеспечить по 1 категории согласно ПУЭ. Заземление оборудования выполнять согласно п.1.7.46 ПУЭ.

Резервные ИБП имеют аналогичное потребление, как и основные.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ			14

Таблица 1. Расчет электропитания

№	Тип извещателя, ПКП	Максимальный потребляемый ток (мА)	Максимальный потребляемый ток (мА)	Кол- во	Суммарный потребляемый ток (мА)	Суммарный потребляемый ток (мА)
		"Дежурный"	"Тревога"		"Дежурный"	"Тревога"
1	РИП-24 исп. 56 (GD1, GD2)					
	С2000-К	35	35	1	35	35
	С2000-БКИ	50	100	6	300	600
	Суммарный потребляемый ток (мА)				335	635
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					10,45
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					0,83
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					11,28
2	РИП-24 исп. 56 (GD1.1)					
	С2000-КДЛ (ARK16)	40	40	1	40	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	84	42	42
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1	1
	С2000-КДЛ (ARK17)	40	40	1	40	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	60	30	30
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	1	0,5	0,5
	С2000-КПБ (М1.1)	40	75	1	40	75
	Молния-2-24	40	40	21	840	840
	С2000-4 (1ARKS4)	60	130	1	60	130
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1093,5	1198,5
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					34,12
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					1,56
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					35,68
3	РИП-24 исп. 56 (GD1.2)					
	С2000-КДЛ (ARK18)	40	40	1	40	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	60	30	30
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2	2
	С2000-КДЛ (ARK19)	40	40	1	40	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	75	37,5	37,5
	С2000-ИП-03	0,5	0,5	3	1,5	1,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5	1,5
	С2000-КПБ (М1.2)	40	75	1	40	75
	Молния-2-24	40	40	20	800	800
	Суммарный потребляемый ток (мА)				992,5	1027,5
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					30,97
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					1,34
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					32,30

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

Продолжение таблицы 1

4	РИП-24 исп. 56 (GD1.3)				
	С2000-К	35	35	1	35
	С2000-ПИ	60	60	1	60
	С2000-КДЛ (ARK1)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	51	25,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1
	С2000-КДЛ (ARK6)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	81	40,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	5	2,5
	С2000-КДЛ (ARK7)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	80	40
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1
	С2000-КДЛ (ARK8)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	61	30,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	5	2,5
	С2000-КДЛ (ARK9)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	87	43,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	5	2,5
	С2000-КПБ (М1.3)	40	75	1	75
	УК-ВК исп. 14	0	19	6	114
	С2000-КПБ (М1.4)	40	75	1	75
	УК-ВК исп. 14	0	19	20	380
	С2000-СП1 (М.SP)	15	70	1	70
	Суммарный потребляемый ток (мА)				579,5
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \Sigma I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				18,08
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \Sigma I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,56
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				19,64
5	РИП-24 исп. 56 (GD2.1)				
	С2000-КДЛ (ARK2)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	65	32,5
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КДЛ (ARK3)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	66	33
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5
	С2000-КПБ (М2.1)	40	75	1	75
	Молния-2-24	40	40	22	880
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1069
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \Sigma I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				33,35
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \Sigma I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,44
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				34,79

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

С-0110-ПС.1.2.ПЗ

Продолжение таблицы 1

6	РИП-24 исп. 56 (GD2.2)				
	С2000-КДЛ (ARK10)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	74	37
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КДЛ (ARK11)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	60	30
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КДЛ (ARK12)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	60	30
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1
	С2000-КПБ (М2.2)	40	75	1	40
	Молния-2-24	40	40	21	840
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1102
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \Sigma I_d * 24 * 1,3$, А/ч				1137
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \Sigma I_p * 1 * 1,3$, А/ч				34,38
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				1,48
					35,86
7	РИП-24 исп. 56 (GD2.3)				
	С2000-КДЛ (ARK20)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	68	34
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5
	С2000-КДЛ (ARK21)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	66	33
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5
	С2000-КДЛ (ARK22)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	72	36
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1
	С2000-КПБ (М2.3)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	6	0
	С2000-КПБ (М2.4)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	41	0
	Суммарный потребляемый ток (мА)				307
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \Sigma I_d * 24 * 1,3$, А/ч				1270
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \Sigma I_p * 1 * 1,3$, А/ч				9,58
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				1,65
					11,23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ			17

Продолжение таблицы 1

8	РИП-24 исп. 56 (GD3.1)				
	С2000-КДЛ (ARK15)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	52	26
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КДЛ (ARK23)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	68	34
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5
	С2000-КДЛ (ARK24)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	54	27
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	2	1
	С2000-КДЛ (ARK25)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	54	27
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	3	1,5
	С2000-КПБ (МЗ.2)	40	75	1	40
	Молния-2-24	40	40	17	680
	С2000-КПБ (МЗ.3)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	6	0
	С2000-КПБ (МЗ.4)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	16	0
	С2000-КПБ (МЗ.5)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	6	0
	С2000-КПБ (МЗ.6)	40	75	1	40
	УК-ВК исп. 14	0	19	6	0
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1160
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \Sigma I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				36,19
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \Sigma I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				2,58
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				38,77

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						С-0110-ПС.1.2.ПЗ		Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			18

Продолжение таблицы 1

9	РИП-24 исп. 56 (GD3.2)				
	С2000-КДЛ (ARK4)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	46	23
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КДЛ (ARK5)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	56	28
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	5	2,5
	С2000-КДЛ (ARK13)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	78	39
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	5	2,5
	С2000-КДЛ (ARK14)	40	40	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	60	30
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	4	2
	С2000-КПБ (МЗ.1)	40	75	1	75
	Молния-2-24	40	40	20	800
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1129
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				35,22
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,51
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				36,74
10	РИП-24 исп. 56 (GD1.4) пом.67				
	С2000-КДЛ	40	40	7	280
	С2000-К	35	35	1	35
	С2000-ПИ	60	60	1	60
	С2000-КПБ	40	75	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	479	239,5
	БРИЗ	0,04	0,3	28	1,12
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	24	12
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	12	480
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1147,62
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				35,81
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,55
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				37,35
11	РИП-24 исп. 56 (GD1.5) пом.67				
	С2000-КПБ	40	75	1	40
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	27	1080
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1120
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				34,94
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,50
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				36,45

Взам. инв. №														
		Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{\text{д}}=\Sigma I_{\text{д}}*24*1,3$, А/ч						35,81						
		Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{\text{п}}=\Sigma I_{\text{п}}*1*1,3$, А/ч						1,55						
		Итоговая емкость АКБ, $W=W_{\text{д}}+W_{\text{п}}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)						37,35						
Подп. и дата		11	РИП-24 исп. 56 (GD1.5) пом.67											
			С2000-КПБ		40		75		1		40		75	
			Молния-2-24 "Выход"		40		40		27		1080		1080	
			Суммарный потребляемый ток (мА)						11201155					
			Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{\text{д}}=\Sigma I_{\text{д}}*24*1,3$, А/ч						34,94					
			Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{\text{п}}=\Sigma I_{\text{п}}*1*1,3$, А/ч						1,50					
			Итоговая емкость АКБ, $W=W_{\text{д}}+W_{\text{п}}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)						36,45					
Инв. № подл.								С-0110-ПС.1.2.ПЗ						Лист
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							19

Продолжение таблицы 1

12	РИП-24 исп. 56 (GD1.4) пом.67				
	С2000-КДЛ	40	40	7	280
	С2000-К	35	35	1	35
	С2000-ПИ	60	60	1	60
	С2000-КПБ	40	75	1	40
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	479	239,5
	БРИЗ	0,04	0,3	28	1,12
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	24	12
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	12	480
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1147,62
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				35,81
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,55
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				37,35
13	РИП-24 исп. 56 (GD1.5) пом.67				
	С2000-КПБ	40	75	1	40
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	27	1080
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1120
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				34,94
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,50
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				36,45
14	РИП-24 исп. 56 (GD1.6) пом.67				
	С2000-4 (2ARKS4)	60	130	1	60
	С2000-КПБ	40	75	4	160
	УК-ВК исп. 14	0	19	52	0
	Суммарный потребляемый ток (мА)				220
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				6,86
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				1,84
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 12А/ч)				8,71
15	РИП-24 исп. 56 (GD2.4) пом.179				
	С2000-КДЛ	40	40	8	320
	С2000-КПБ	40	75	4	160
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	565	282,5
	БРИЗ	0,04	0,3	32	1,28
	ИПР-513-3АМ	0,5	0,5	29	14,5
	УК-ВК исп. 14	0	19	51	0
	Суммарный потребляемый ток (мА)				778,28
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_d = \sum I_d \cdot 24 \cdot 1,3$, А/ч				24,28
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_p = \sum I_p \cdot 1 \cdot 1,3$, А/ч				2,46
	Итоговая емкость АКБ, $W = W_d + W_p$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)				26,75

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.ПЗ				20

Продолжение таблицы 1

16	РИП-24 исп. 56 (GD2.5) пом.179					
	С2000-КПБ	40	75	1	40	75
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	18	720	720
	Суммарный потребляемый ток (мА)				760	795
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					23,71
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					1,03
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					24,75
17	РИП-24 исп. 56 (GD2.6) пом.179					
	С2000-КПБ	40	75	1	40	75
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	23	920	920
	УК-ВК исп. 14	0	19	50	0	950
	Суммарный потребляемый ток (мА)				960	1945
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					29,95
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					2,53
Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					32,48	
18	РИП-24 исп. 56 (GD3.3) пом.42					
	С2000-КДЛ	40	40	5	200	200
	С2000-КПБ	40	75	6	240	450
	ДИП-34А-03	0,5	0,5	345	172,5	172,5
	ИПР-513-ЗАМ	0,5	0,5	20	10	10
	БРИЗ	0,04	0,3	20	0,8	6
	УК-ВК исп. 14	0	19	55	0	1045
	Суммарный потребляемый ток (мА)				623,3	1883,5
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					19,45
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					2,45
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					21,90
19	РИП-24 исп. 56 (GD3.4) пом.42					
	С2000-КПБ	40	75	1	40	75
	Молния-2-24 "Выход"	40	40	27	1080	1080
	Суммарный потребляемый ток (мА)				1120	1155
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{д}=\Sigma I_{д}*24*1,3$, А/ч					34,94
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{п}=\Sigma I_{п}*1*1,3$, А/ч					1,50
Итоговая емкость АКБ, $W=W_{д}+W_{п}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)					36,45	

Взам. инв. №	Молния-2-24 "ВЫХОД"						40	40	27	1080	1080			
	Суммарный потребляемый ток (мА)						1120			1155				
	Расчет токопотребления АКБ в дежурном режиме, $W_{\text{д}}=\Sigma I_{\text{д}}*24*1,3$, А/ч									34,94				
	Расчет токопотребления АКБ в режиме "ПОЖАР", $W_{\text{п}}=\Sigma I_{\text{п}}*1*1,3$, А/ч									1,50				
	Итоговая емкость АКБ, $W=W_{\text{д}}+W_{\text{п}}$, А/ч (аккумулятор 40А/ч)									36,45				
Подп. и дата														
Инв. № подл.							С-0110-ПС.1.2.ПЗ						Лист	
													21	
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

7 Техническое обслуживание

Системы слаботочных сетей подлежат обязательному техническому обслуживанию в сроки установленные паспортами заводов изготовителей на установленное оборудование. Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание систем, должен знать конструкцию и правила эксплуатации приборов.

Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации или инженер связист с соответствующей квалификацией.

Сведения о проведении регламентных работ заносятся в заводимый журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств систем противопожарной защиты.

Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

При выполнении работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом "Указания мер безопасности", «Руководством по обслуживанию средств связи», а также "Руководством по техническому обслуживанию установок охранно-пожарной сигнализации".

Не реже одного раза в год проводить проверку сопротивления изоляции приборов.

В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты (отдельных линий, извещателей), руководитель объекта должен принять необходимые меры по защите от пожаров зданий, сооружений, помещений, технологического оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист
										22
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 Основные требования техники безопасности.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с требованиями мер безопасности, изложенных в правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, действующей нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке в части, касающейся систем противопожарной защиты; эксплуатационной документацией на приборы средств противопожарной защиты.

Все электромонтажные работы и обслуживание электроустановок выполнять с соблюдением "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, должны проводиться только после отключения приборов от сети питания.

При работе с приборами следует иметь в виду, что клеммы "СЕТЬ" находятся под напряжением ~220В и являются опасными.

К обслуживанию систем противопожарной защиты допускаются лица из персонала организаций, с лицензией на проведение данного вида работ, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В, изучившие инструкции по эксплуатации и эксплуатационную документацию на входящее в систему оборудование и прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ПЗ	Лист 23
			Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]

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

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

C-0110-ПС.1.2.ПЗ

Лист

24

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											
	Оборудование																		
1.1	Преобразователь/повторитель/разделитель интерфейса	C2000-ПИ			шт.	3													
1.2	Клавиатура	C2000-К			шт.	2													
1.3	Пульт контроля и управления	C2000-М			шт.	2													
1.4	Блок индикации	C2000-БКИ			шт.	12													
1.5	Блок сигнально-пусковой	C2000-СП1			шт.	1													
1.6	Прибор приемно-контрольный	C2000-4			шт.	2													
1.7	Контроллер двухпроводной линии связи	C2000-КДЛ			шт.	45													
1.8	Блок контрольно-пусковой	C2000-КПБ			шт.	33													
1.9	Извещатель охранный магнитоконтактный	C2000-СМК			шт.	6													
1.10	Модуль подключения нагрузки	МПН			шт.	559													
1.11	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 14			шт.	331													
1.12	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03			шт.	3082													
1.13	Извещатель пожарный тепловой адресный	C2000-ИП-03			шт.	3													
1.14	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ			шт.	180													
1.15	Аэрозоль для проверки дымовых извещателей, 250 мл	SOLO A5-001			шт.	20													
1.16	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ			шт.	161													
1.17	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	Молния-2-24 "Выход"			шт.	163													
1.18	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	Молния-2-24 "Стрелка"			шт.	65													
1.19	Источник вторичного электропитания резервированный	РИП-24 исп. 56			шт.	36													
1.20	Аккумулятор 12 В, 40 Ач	Delta DT 1240			шт.	72													
1.21	Шкаф металлический с монтажной платой и DIN рейкой в составе:																		
<div>Примечания:</div> <div>* Возможно применение аналога.</div> <div>** Изготовитель-поставщик может быть определен на конкурсной основе.</div>																			
															С-0110-ПС.1.2.С				
															«Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66»				
									Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата					
									Разраб.		Кириллов С.А.			20.07.19	Система пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
									Проверил		Родикеев А.А.			20.07.19			Р	1	4
									Н. контр.		Полищук И.В.			20.07.19	Спецификация оборудования, изделий и материалов		000 "Сарбаз"		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 1200 х 800 х 300 мм (В х Ш х Г)	R5ST1283			шт.	6		
				Короб перфорированный, серый TD 50х50 (2м)	08107			шт.	30		
				Дин-рейка перфорированная OMEGA 3F (2м)	02140			шт.	18		
			2.	Кабельные изделия							
			2.1	Кабель для систем охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией и передачи данных, цепей управления, систем автоматизации с напряжением до 300 В по ТУ 3581-002-17648068-2014	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			м	38568		
			2.2	Кабель симметричный, для промышленного интерфейса RS-485 с напряжением до 300 В по ТУ 3563-010-82564577-2011 (ТУ 27.32.13-010-82564577-2018)	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			м	810		
			2.3	Кабель силовой с напряжением до 660/1000 В по ТУ 16.К71-339-2004	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5			м	380		
			2.4	Кабель заземления	ПуГВ 1х 4			м	100		
			3.	Материалы							
			3.1	Труба гофрированная ПВХ d16	011631			м	31500		
			3.2	Скоба металлическая однолапковая СМО 16-17	PR08.2533			шт.	81900		
			3.3	Труба гофрированная ПВХ d20	012031			м	380		
			3.4	Скоба металлическая однолапковая СМО 19-20	PR08.2534			шт.	988		
			3.5	Кабель-канал белый в г/к 25х16	PR03.0050			м	3000		
			3.6	Хомут FR ПР-25	PR08.3659			шт.	7200		
			3.7	Кабель-канал белый 2-й замок в г/к 60х40	PR03.0055			м	15		
			3.8	Хомут FR ПР-40	PR08.3660			шт.	72		
3.9	Дюбель металлический универсальный 5х30 мм				шт.	94668					
3.10	Саморез 4,2х32 мм с прессшайбой, острый, цинк				шт.	94668					
3.11	Соединитель на стык 25х16	PR08.2866			шт.	100					
3.12	Соединитель на стык 60х40	PR08.2871			шт.	8					
3.13	Поворот на 90 градусов 60х40	PR08.2847			шт.	1					
3.14	Т-образный угол 60х40	PR08.2835			шт.	3					
3.15	Заглушка 60х40	PR08.2859			шт.	5					
3.16	Хомут из нержавеющей стали AISI 304 4,6х400 (30шт)	27408			упак.	130					
3.17	Коробка огнестойкая для к/к 40-0450-FR1.5-8 E15-E120 75х75х30	40-0450-FR1.5-8			шт.	395					
3.18	Муфта вводная для гофрированных труб (ВМ-ГТ) d16	PR08.3268			шт.	790					
						С-0110-ПС.1.2.С			Лист		
									2		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата						

3													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
	3.19	Изолента ПВХ				шт.	100						
	3.20	Бирка кабельная	У-134			шт.	6000						
	3.21	Бирка кабельная	У-136			шт.	100						
	3.22	Труба 25х1,5	25х1,5			м	400						
	3.23	Терморасширяющаяся противопожарная пена	CP 620			шт.	200						
	3.24	Маркер для лент и этикеток, средняя линия, 1мм, черный	UP1M			шт.	10						
		Метизы для опуска кабеля к извещателям на фальшпотолке:											
	3.25	Шпилька М8х2000	CM200802			шт.	400						
	3.26	Забивной анкер М8	CM400830			шт.	1594						
	3.27	Шайба М8 кузовная DIN9021	CM120800			шт.	1594						
	3.28	Гайка шестигранная М8	CM110800			шт.	7970						
	3.29	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (316) 7,9х400	PR08.3978			шт.	3400						
		Лоток	-			-	-						
	3.30	Лоток перфорированный, сталь оцинкованная по методу Сендзимира 50х200х3000	35264			м	480						
	3.31	Крышка с заземлением на лоток осн.200 L3000	35524			м	50						
	3.32	Заглушка сборная ТС	30195			шт.	30						
	3.33	Крышка-ответвитель (плоская) TSS	37534K			шт.	8						
	3.34	Ответвитель Т-образный вертикальный, боковой TDS	37584K			шт.	4						
	3.35	Ответвитель DPT Т-образный горизонтальный 200х50	36124K			шт.	8						
	3.36	Угол горизонтальный 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира СРО90, 200х50	36004K			шт.	14						
	3.37	Угол верт. внутренних 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира CS90, 200х50	36664K			шт.	10						
	3.38	Угол верт. внешний 90 гр., сталь оцинк. по методу Сендзимира CD90, 200х50	36784K			шт.	10						
	3.39	Шарнирный соединитель GSV	30013K			шт.	20						
	3.40	Пластина соединительная, сталь оцинкованная по методу Сендзимира GTO 50	37301			шт.	60						
	3.41	Пластина для электрического контакта, медь PTCE	37501			шт.	32						
3.42	Винт М6	CM010610			шт.	2068							
3.43	Гайка М6 с насечкой	CM100600			шт.	2068							
3.44	Винт для электр. соединения М5х8	CM030508			шт.	77							
Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв.№ подл.													
					Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	С-0110-ПС.1.2.С		Лист
													3

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.45	Держатель кабеля TRC	37564			шт.	100		
	Крепление лотка к потолку. Узел 1							
3.46	Шпилька М8х2000	СМ200802			шт.	1640		
3.47	Забивной анкер М8	СМ400830			шт.	820		
3.48	Гайка шестигранная М8	СМ110800			шт.	820		
3.49	Шайба М8 кузовная DIN9021	СМ120800			шт.	820		
3.50	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М8	СМ100800			шт.	3280		
3.51	Соединительная гайка М8х25	СМ210825			шт.	820		
3.52	П-образный профиль PSL, L600, толщ.1,5 мм	BPL2906			шт.	410		
3.53	Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610			шт.	1640		
3.54	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600			шт.	1640		
	Крепление к стене. Узел 2							
3.55	Скоба ВММ-20 (ТМ)	ВММ1020			шт.	40		
3.56	Стандартный анкер с болтом М8	СМ430850			шт.	80		
3.57	Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610			шт.	80		
3.58	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600			шт.	80		
	Крепление к стене. Узел 3							
3.59	Консоль с опорой МL осн. 200 мм	BBL5020			шт.	30		
3.60	Стандартный анкер с болтом М8	СМ430850			шт.	60		
3.61	Винт с крестообразным шлицем М6х10	СМ010610			шт.	60		
3.62	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6	СМ100600			шт.	60		
4.	<u>ЗИП</u>							
4.1	Модуль подключения нагрузки	МПН			шт.	56		
4.2	Устройство коммутационное	УК-ВК исп. 14			шт.	34		
4.3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ДИП-34А-03			шт.	309		
4.4	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ			шт.	5		
4.5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ			шт.	17		
4.6	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	Молния-2-24 "Выход"			шт.	17		
4.7	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	Молния-2-24 "Стрелка"			шт.	7		
							С-0110-ПС.1.2.С	
				Изм.	Кол.	Лист		
				№док	Подпись	Дата		
								Лист
								4

Таблица 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ARK1	BTH1	18	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС1
2	BTH1	BTH53	334	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
3	BTH53	ARK1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
4	ARK6	BTM1	11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС6
5	BTM1	BTH86	400	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
6	BTH86	ARK6	17	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
7	ARK7	BTH1	17	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС7
8	BTH1	BTH82	400	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
9	ARK3	BTH1	80	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС3
10	BTH1	BTH69	346	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
11	BTH69	ARK3	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Таблица 2- Итоговая

Кабель, марка	Общая длина, м
КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	38568
КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	810
ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	380

Примечания:

1. Таблица соединений составлена на основании планов расположения оборудования и прокладки кабельных трасс с учетом 20% запаса.
2. Таблица соединений не может служить основанием для нарезки кабеля. Кабель нарезается по фактически промеренной трассе.
3. Длины кабелей уточняются на месте, с учетом путей прокладки кабельных трасс.

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	«Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66». Система пожарной сигнализации. Таблица соединений		
Разработал	Кириллов С.А.				2007.19	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Родикеев А.А.				2007.19	Р	1	28
Н. контр.	Полищук И.В.				2007.19	ООО "Сардаз"		

Согласовано

Инв. № подл.

Инв. № подл.

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
12	BTH82	ARK7	11	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
13	ARK8	BTM1	35	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС8
14	BTM1	BTH66	378	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
15	BTH66	ARK8	35	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
16	ARK9	BTM1	59	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС9
17	BTM1	BTH92	436	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
18	BTH92	ARK9	41	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
19	ARK16	BTM1	22	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС16
20	BTM1	BTH86	450	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
21	BTH86	ARK16	22	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
22	ARK17	BTH1	22	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС17
23	BTH1	BTH61	335	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
24	BTH61	ARK17	40	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
25	ARK18	BTH1	28	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС18
26	BTH1	BTH64	350	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
27	BTH64	ARK18	22	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
28	ARK19	BTM1	70	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС19
29	BTM1	BTH81	423	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
30	BTH81	ARK19	70	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
31	ARK2	BTM1	80	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС2
32	BTM1	BTH69	376	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
33	BTH69	ARK2	80	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
34	ARK10	BTM1	27	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШС10
35	BTM1	BTM78	523	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
36	BTM78	ARK10	27	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					Лист
						С-0110-ПС.1.2.ТБ				2

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
37	ARK11	BTH1	75	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС11
38	BTH1	BTH64	362	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
39	BTH64	ARK11	87	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
40	ARK12	BTH1	87	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС12
41	BTH1	BTH62	322	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
42	BTH62	ARK12	93	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
43	ARK20	BTM1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС20
44	BTM1	BTH71	381	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
45	BTH71	ARK20	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
46	ARK21	BTM1	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС21
47	BTM1	BTH69	389	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
48	BTH69	ARK21	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
49	ARK22	BTH1	88	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС22
50	BTH1	BTH74	358	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
51	BTH74	ARK22	88	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
52	ARK4	BTH1	44	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС4
53	BTH1	BTH50	302	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
54	BTH50	ARK4	44	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
55	ARK5	BTM1	63	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС5
56	BTM1	BTH61	345	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
57	BTH61	ARK5	63	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
58	ARK13	BTH1	69	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС13
59	BTH1	BTH83	448	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
60	BTH83	ARK13	69	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
61	ARK14	BTH1	27	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС14
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 1						
№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание	
1	2	3	4	5	6	
62	BTH1	BTH64	362	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
63	BTH64	ARK14	33	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
64	ARK15	BTM1	51	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС15	
65	BTM1	BTH56	296	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
66	BTH56	ARK15	57	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
67	ARK23	BTH1	65	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС23	
68	BTH1	BTH71	411	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
69	BTH71	ARK23	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
70	ARK24	BTH1	24	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС24	
71	BTH1	BTH56	343	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
72	BTH56	ARK24	29	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
73	ARK25	BTM1	48	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС25	
74	BTM1	BTH57	314	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
75	BTH57	ARK25	48	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
76	ARK26	BTH1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС26	
77	BTH1	BTH77	450	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
78	BTH77	ARK26	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
79	ARK27	BTH1	51	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС27	
80	BTH1	BTM67	335	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
81	BTM67	ARK27	61	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
82	ARK28	BTH1	95	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС28	
83	BTH1	BTH83	415	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
84	BTH83	ARK28	105	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
85	ARK35	BTH1	33	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС35	
86	BTH1	BTH80	412	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
С-0110-ПС.1.2.ТБ						Лист
						4

ИНВ. № подл.

4

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
87	BTH80	ARK35	32	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
88	ARK36	BTH1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС36
89	BTH1	BTH72	351	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
90	BTH72	ARK36	55	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
91	ARK37	BTM1	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС37
92	BTM1	BTH85	505	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
93	BTH85	ARK37	110	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
94	ARK38	BTH1	142	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС38
95	BTH1	BTH64	350	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
96	BTH64	ARK38	146	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
97	ARK29	BTM1	150	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС29
98	BTM1	BTH69	355	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
99	BTH69	ARK29	160	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
100	ARK30	BTH1	95	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС30
101	BTH1	BTH74	365	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
102	BTH74	ARK30	95	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
103	ARK31	BTH1	25	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС31
104	BTH1	BTH81	420	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
105	BTH61	ARK31	20	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
106	ARK32	BTM1	20	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС32
107	BTM1	BTH86	430	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
108	BTH86	ARK32	20	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
109	ARK39	BTH1	110	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС39
110	BTH1	BTH86	450	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
111	BTH86	ARK39	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	С-0110-ПС.1.2.ТБ			5

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
112	ARK40	BTH1	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС40
113	BTH1	BTH85	430	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
114	BTH85	ARK40	85	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
115	ARK41	BTM1	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС41
116	BTM1	BTH63	346	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
117	BTH63	ARK41	71	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
118	ARK42	BTM1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС42
119	BTM1	BTH50	325	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
120	BTH50	ARK42	45	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
121	ARK33	BTH1	28	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС33
122	BTH1	BTH85	440	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
123	BTH85	ARK33	23	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
124	ARK34	BTH1	11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС34
125	BTH1	BTH80	434	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
126	BTH80	ARK34	11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
127	ARK43	BTM1	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС43
128	BTM1	BTH50	254	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
129	BTH50	ARK43	104	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
130	ARK44	BTH1	24	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС44
131	BTH1	BTH84	509	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
132	BTH84	ARK44	24	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
133	ARK45	BTM1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС45
134	BTM1	BTH77	402	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
135	BTH77	ARK45	98	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
136	M1.1	BIAL1.1.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	130	ARK44	BTH1	24	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС44		
			131	BTH1	BTH84	509	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
			132	BTH84	ARK44	24	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
			133	ARK45	BTM1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШС45		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	134	BTM1	BTH77	402	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
			135	BTH77	ARK45	98	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
			136	M1.1	BIAL1.1.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.1		
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							С-0110-ПС.1.2.ТБ	6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
137	BIAL1.1.1	BIAL1.1.6	52	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
138	M1.1	BIAL1.2.1	57	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.2
139	BIAL1.2.1	BIAL1.2.8	115	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
140	M1.1	BIAL1.3.1	33	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3
141	BIAL1.3.1	BIAL1.3.7	122	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
142	M1.2	BIAL1.4.4	10	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.4
143	BIAL1.4.4	BIAL1.4.7	118	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
144	M1.2	BIAL1.5.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.5
145	BIAL1.5.1	BIAL1.5.5	55	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
146	M1.2	BIAL1.6.1	88	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.6
147	BIAL1.6.1	BIAL1.6.8	180	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
148	M1.3	УК-БК1.3.1	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.1
149	M1.3	УК-БК1.3.2	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.2
150	M1.3	УК-БК1.3.3	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.3
151	M1.3	УК-БК1.3.4	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.4
152	M1.3	УК-БК1.3.5	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.5
153	M1.3	УК-БК1.3.6	30	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3.6
154	M1.4	УК-БК1.4.4.1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
155	УК-БК1.4.4.1	УК-БК1.4.4.5	114	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
156	M1.4	УК-БК1.4.2.1	11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
157	УК-БК1.4.2.1	УК-БК1.4.2.7	158	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
158	M1.4	УК-БК1.4.3.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
159	УК-БК1.4.3.1	УК-БК1.4.3.5	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
160	M1.4	УК-БК1.4.4.4	52	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
161	УК-БК1.4.4.4	УК-БК1.4.4.4	80	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Взам. инв. №	155	УК-БК1.4.4.1	УК-БК1.4.4.5	114	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	156	М1.4	УК-БК1.4.2.1	11	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	157	УК-БК1.4.2.1	УК-БК1.4.2.7	158	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	158	М1.4	УК-БК1.4.3.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	159	УК-БК1.4.3.1	УК-БК1.4.3.5	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	160	М1.4	УК-БК1.4.4.4	52	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	161	УК-БК1.4.4.4	УК-БК1.4.4.4	80	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Подп. и дата						
Инв. № подл.						
С-0110-ПС.1.2.ТБ						Лист
						7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
162	M1.4	УК-БК1.4.4.5	5	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
163	УК-БК1.4.4.5	Оборудование СОУЭ	5	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
164	M2.1	BIAL2.1.1	17	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.1
165	BIAL2.1.1	BIAL2.1.7	156	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
166	M2.1	BIAL2.2.1	17	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.2
167	BIAL2.2.1	BIAL2.2.7	162	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
168	M2.1	BIAL2.3.1	39	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3
169	BIAL2.3.1	BIAL2.3.8	110	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
170	M2.2	BIAL2.4.4	79	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.4
171	BIAL2.4.4	BIAL2.4.8	178	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
172	M2.2	BIAL2.5.1	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.5
173	BIAL2.5.1	BIAL2.5.13	226	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
174	M2.3	УК-БК2.3.1	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.1
175	M2.3	УК-БК2.3.2	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.2
176	M2.3	УК-БК2.3.3	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.3
177	M2.3	УК-БК2.3.4	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.4
178	M2.3	УК-БК2.3.5	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.5
179	M2.3	УК-БК2.3.6	111	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3.6
180	M2.4	УК-БК2.4.4.1	83	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
181	УК-БК2.4.4.1	УК-БК2.4.4.9	60	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
182	M2.4	УК-БК2.4.2.1	81	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
183	УК-БК2.4.2.1	УК-БК2.4.2.10	140	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
184	M2.4	УК-БК2.4.3.1	86	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
185	УК-БК2.4.3.1	УК-БК2.4.3.10	128	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
186	M2.4	УК-БК2.4.4.4	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

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

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
187	УК-БК2.4.4.4	УК-БК2.4.4.9	78	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
188	М2.4	УК-БК2.4.5.1	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
189	УК-БК2.4.5.1	УК-БК2.4.5.3	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
190	М3.1	БИАЛ3.1.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.1
191	БИАЛ3.1.1	БИАЛ3.1.4	98	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
192	М3.1	БИАЛ3.2.1	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.2
193	БИАЛ3.2.1	БИАЛ3.2.7	116	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
194	М3.1	БИАЛ3.3.1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3
195	БИАЛ3.3.1	БИАЛ3.3.9	206	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
196	М3.2	БИАЛ3.4.4	66	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.4
197	БИАЛ3.4.4	БИАЛ3.4.9	120	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
198	М3.2	БИАЛ3.5.1	52	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.5
199	БИАЛ3.5.1	БИАЛ3.5.8	170	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
200	М3.3	УК-БК3.3.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.1
201	М3.3	УК-БК3.3.2	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.2
202	М3.3	УК-БК3.3.3	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.3
203	М3.3	УК-БК3.3.4	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.4
204	М3.3	УК-БК3.3.5	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.5
205	М3.3	УК-БК3.3.6	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.3.6
206	М3.4	УК-БК3.4.4.1	28	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
207	УК-БК3.4.4.1	УК-БК3.4.4.2	48	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
208	М3.4	УК-БК3.4.2.1	51	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
209	УК-БК3.4.2.1	УК-БК3.4.2.7	140	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
210	М3.4	УК-БК3.4.3.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
211	УК-БК3.4.3.1	УК-БК3.4.3.5	52	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

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

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
212	М3.4	УК-БК3.4.4.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
213	УК-БК3.4.4.1	УК-БК3.4.4.2	16	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
214	М3.5	УК-БК3.5.1	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.1
215	М3.5	УК-БК3.5.2	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.2
216	М3.5	УК-БК3.5.3	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.3
217	М3.5	УК-БК3.5.4	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.4
218	М3.5	УК-БК3.5.5	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.5
219	М3.5	УК-БК3.5.6	41	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.5.6
220	М3.6	УК-БК3.6.1	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.1
221	М3.6	УК-БК3.6.2	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.2
222	М3.6	УК-БК3.6.3	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.3
223	М3.6	УК-БК3.6.4	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.4
224	М3.6	УК-БК3.6.5	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.5
225	М3.6	УК-БК3.6.6	36	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6.6
226	GD1	CPN1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП
227	CPN1	BIGK1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
228	BIGK1	BIGK2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
229	BIGK2	BIGK3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
230	BIGK3	BIGK4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
231	BIGK4	BIGK5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
232	BIGK5	BIGK6	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
233	GD2	CPN2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП
234	CPN2	BIGK7	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
235	BIGK7	BIGK8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
236	BIGK8	BIGK9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					10

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
237	BIGK9	BIGK10	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
238	BIGK10	BIGK11	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
239	BIGK11	BIGK12	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
240	GD1.1	1ARKS4	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.1
241	1ARKS4	ARK16	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
242	ARK16	ARK17	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
243	ARK17	M1.1	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
244	GD1.2	ARK18	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.2
245	ARK18	ARK19	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
246	ARK19	M1.2	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
247	GD1.3	ARK1	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.3
248	ARK1	ARK6	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
249	ARK6	ARK7	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
250	ARK7	ARK8	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
251	ARK8	ARK9	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
252	ARK9	M1.4	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
253	M1.4	CP	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
254	CP	PI2	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
255	GD2.1	ARK2	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.1
256	ARK2	ARK3	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
257	ARK3	M2.1	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
258	GD2.2	ARK10	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.2
259	ARK10	ARK11	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
260	ARK11	ARK12	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
261	ARK12	M2.2	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	

Взам. инв. №		255	GD2.1	ARK2	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.1		
		256	ARK2	ARK3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		257	ARK3	M2.1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
Подп. и дата		258	GD2.2	ARK10	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.2		
		259	ARK10	ARK11	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		260	ARK11	ARK12	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		261	ARK12	M2.2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
Инв. № подл.									
								С-0110-ПС.1.2.ТБ	Лист
									11
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
262	M2.2	ARK20	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.3
263	ARK20	ARK21	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
264	ARK21	ARK22	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
265	ARK22	M2.3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
266	M2.3	M2.4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
267	GD3.1	ARK4	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.1
268	ARK4	ARK5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
269	ARK5	ARK13	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
270	ARK13	ARK14	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
271	ARK14	M3.1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
272	GD3.2	ARK15	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.2
273	ARK15	ARK23	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
274	ARK23	ARK24	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
275	ARK24	ARK25	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
276	ARK25	M3.2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
277	M3.2	M3.3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
278	M3.3	M3.4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
279	M3.4	M3.5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
280	M3.5	M3.6	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
281	GD1 (резерв.)	BIGK1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП
282	BIGK1	BIGK2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
283	BIGK2	BIGK3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
284	BIGK3	BIGK4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
285	BIGK4	BIGK5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
286	BIGK5	BIGK6	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Взам. инв. №		280	М3.5		М3.6		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		281	GD1 (резерв.)		BIGK1		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0		ШП	
		282	BIGK1		BIGK2		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
Подп. и дата		283	BIGK2		BIGK3		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		284	BIGK3		BIGK4		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		285	BIGK4		BIGK5		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		286	BIGK5		BIGK6		2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
Инв. № подл.											
								С-0110-ПС.1.2.ТБ			Лист
											12
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
287	GD2 (резерв.)	BIGK7	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП
288	BIGK7	BIGK8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
289	BIGK8	BIGK9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
290	BIGK9	BIGK10	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
291	BIGK10	BIGK11	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
292	BIGK11	BIGK12	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
293	GD1.1 (резерв.)	1ARKS4	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.1
294	1ARKS4	ARK16	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
295	ARK16	ARK17	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
296	ARK17	M1.1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
297	GD1.2 (резерв.)	ARK18	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.2
298	ARK18	ARK19	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
299	ARK19	M1.2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
300	GD1.3 (резерв.)	ARK1	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.3
301	ARK1	ARK6	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
302	ARK6	ARK7	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
303	ARK7	ARK8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
304	ARK8	ARK9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
305	ARK9	M1.4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
306	GD2.1 (резерв.)	ARK2	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.1
307	ARK2	ARK3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
308	ARK3	M2.1	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
309	GD2.2 (резерв.)	ARK10	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.2
310	ARK10	ARK11	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
311	ARK11	ARK12	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

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

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
312	ARK12	M2.2	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
313	GD2.3 (резерв.)	ARK20	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.3
314	ARK20	ARK21	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
315	ARK21	ARK22	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
316	ARK22	M2.3	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
317	M2.3	M2.4	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
318	GD3.1 (резерв.)	ARK4	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП3.1
319	ARK4	ARK5	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
320	ARK5	ARK13	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
321	ARK13	ARK14	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
322	ARK14	M3.1	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
323	GD3.2 (резерв.)	ARK15	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП3.2
324	ARK15	ARK23	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
325	ARK23	ARK24	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
326	ARK24	ARK25	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
327	ARK25	M3.2	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
328	M3.2	M3.3	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
329	M3.3	M3.4	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
330	M3.4	M3.5	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
331	M3.5	M3.6	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
332	M1.5	BIAL1.7.1	58	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.7
333	BIAL1.7.1	BIAL1.7.6	84	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
334	M1.5	BIAL1.8.1	44	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.8
335	BIAL1.8.1	BIAL1.8.6	138	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
336	M1.6	BIAL1.9.1	27	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП1.9

Взам. инв. №		330	М3.4	М3.5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		331	М3.5	М3.6	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		332	М1.5	BIAL1.7.1	58	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7		
		333	BIAL1.7.1	BIAL1.7.6	84	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
Подп. и дата		334	М1.5	BIAL1.8.1	44	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8		
		335	BIAL1.8.1	BIAL1.8.6	138	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0			
		336	М1.6	BIAL1.9.1	27	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.9		
Инв. № подл.									
								С-0110-ПС.1.2.ТБ	Лист
									14
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
337	BIAL1.9.1	BIAL1.9.4	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
338	M1.6	BIAL1.10.1	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.10
339	BIAL1.10.1	BIAL1.10.8	144	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
340	M1.6	BIAL1.11.1	63	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.11
341	BIAL1.11.1	BIAL1.11.8	138	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
342	M1.6	BIAL1.12.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.12
343	BIAL1.12.1	BIAL1.12.7	143	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
344	M2.5	BIAL2.6.1	60	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.6
345	BIAL2.6.1	BIAL2.6.5	90	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
346	M2.5	BIAL2.7.1	155	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7
347	BIAL2.7.1	BIAL2.7.5	85	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
348	M2.5	BIAL2.8.1	65	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8
349	BIAL2.8.1	BIAL2.8.8	160	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
350	M2.6	BIAL2.9.1	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.9
351	BIAL2.9.1	BIAL2.9.8	160	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
352	M2.6	BIAL2.10.1	20	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.10
353	BIAL2.10.1	BIAL2.10.6	85	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
354	M2.6	BIAL2.11.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.11
355	BIAL2.11.1	BIAL2.11.5	78	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
356	M2.6	BIAL2.12.1	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.12
357	BIAL2.12.1	BIAL2.12.4	70	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
358	M3.7	BIAL3.6.1	29	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.6
359	BIAL3.6.1	BIAL3.6.7	116	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
360	M3.7	BIAL3.7.1	12	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.7
361	BIAL3.7.1	BIAL3.7.4	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Инд. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					15

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
362	M3.7	BIAL3.8.1	40	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8
363	BIAL3.8.1	BIAL3.8.8	135	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
364	M3.7	BIAL3.9.1	28	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9
365	BIAL3.9.1	BIAL3.9.8	180	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
366	M1.7	УК-БК1.7.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.1
367	M1.7	УК-БК1.7.2	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.2
368	M1.7	УК-БК1.7.3	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.3
369	M1.7	УК-БК1.7.4	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.4
370	M1.7	УК-БК1.7.5	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.5
371	M1.7	УК-БК1.7.6	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.7.6
372	M1.8	УК-БК1.8.1	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.1
373	M1.8	УК-БК1.8.2	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.2
374	M1.8	УК-БК1.8.3	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.3
375	M1.8	УК-БК1.8.4	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.4
376	M1.8	УК-БК1.8.5	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.5
377	M1.8	УК-БК1.8.6	152	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.8.6
378	M1.9	УК-БК1.9.1.1	87	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
379	УК-БК1.9.1.1	УК-БК1.9.1.7	78	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
380	M1.9	УК-БК1.9.2.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
381	УК-БК1.9.2.1	УК-БК1.9.2.5	51	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
382	M1.10	УК-БК1.10.1.1	27	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
383	УК-БК1.10.1.1	УК-БК1.10.1.4	75	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
384	M1.10	УК-БК1.10.2.1	45	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
385	УК-БК1.10.2.1	УК-БК1.10.2.7	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
386	M1.10	УК-БК1.10.3.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Взам. инв. №	380	М1.9	УК-БК1.9.2.1	74	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	381	УК-БК1.9.2.1	УК-БК1.9.2.5	51	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	382	М1.10	УК-БК1.10.1.1	27	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Подп. и дата	383	УК-БК1.10.1.1	УК-БК1.10.1.4	75	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	384	М1.10	УК-БК1.10.2.1	45	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	385	УК-БК1.10.2.1	УК-БК1.10.2.7	92	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
	386	М1.10	УК-БК1.10.3.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Инв. № подл.						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Лист
16

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
387	УК-БК1.10.3.1	УК-БК1.10.3.8	94	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
388	М2.7	УК-БК2.7.1	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.1
389	М2.7	УК-БК2.7.2	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.2
390	М2.7	УК-БК2.7.3	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.3
391	М2.7	УК-БК2.7.4	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.4
392	М2.7	УК-БК2.7.5	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.5
393	М2.7	УК-БК2.7.6	125	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.7.6
394	М2.8	УК-БК2.8.1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.1
395	М2.8	УК-БК2.8.2	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.2
396	М2.8	УК-БК2.8.3	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.3
397	М2.8	УК-БК2.8.4	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.4
398	М2.8	УК-БК2.8.5	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.5
399	М2.8	УК-БК2.8.6	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.8.6
400	М2.9	УК-БК2.9.1.1	94	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
401	УК-БК2.9.1.1	УК-БК2.9.1.5	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
402	М2.9	УК-БК2.9.2.1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
403	УК-БК2.9.2.1	УК-БК2.9.2.6	96	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
404	М2.9	УК-БК2.9.3.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
405	УК-БК2.9.3.1	УК-БК2.9.3.8	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
406	М2.9	УК-БК2.9.4.4	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
407	УК-БК2.9.4.4	УК-БК2.9.4.7	86	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
408	М2.10	УК-БК2.10.1.1	57	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
409	УК-БК2.10.1.2	УК-БК2.10.1.7	122	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
410	М2.10	УК-БК2.10.2.1	99	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
411	УК-БК2.10.2.1	УК-БК2.10.2.6	84	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

С-0110-ПС.1.2.ТБ

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
412	М3.8	УК-БК3.8.1	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.1
413	М3.8	УК-БК3.8.2	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.2
414	М3.8	УК-БК3.8.3	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.3
415	М3.8	УК-БК3.8.4	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.4
416	М3.8	УК-БК3.8.5	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.5
417	М3.8	УК-БК3.8.6	34	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.8.6
418	М3.9	УК-БК3.9.1	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.1
419	М3.9	УК-БК3.9.2	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.2
420	М3.9	УК-БК3.9.3	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.3
421	М3.9	УК-БК3.9.4	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.4
422	М3.9	УК-БК3.9.5	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.5
423	М3.9	УК-БК3.9.6	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.9.6
424	М3.10	УК-БК3.10.1	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.1
425	М3.10	УК-БК3.10.2	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.2
426	М3.10	УК-БК3.10.3	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.3
427	М3.10	УК-БК3.10.4	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.4
428	М3.10	УК-БК3.10.5	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.5
429	М3.10	УК-БК3.10.6	64	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.10.6
430	М3.11	УК-БК3.11.1	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.1
431	М3.11	УК-БК3.11.2	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.2
432	М3.11	УК-БК3.11.3	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.3
433	М3.11	УК-БК3.11.4	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.4
434	М3.11	УК-БК3.11.5	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.5
435	М3.11	УК-БК3.11.6	76	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.11.6
436	М3.12	УК-БК3.12.1.1	77	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	С-0110-ПС.1.2.ТБ			18

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
437	УК-БК3.12.1.1	УК-БК3.12.1.6	60	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
438	М3.12	УК-БК3.12.2.1	35	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
439	УК-БК3.12.2.1	УК-БК3.12.2.5	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
440	М3.12	УК-БК3.12.3.1	17	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
441	УК-БК3.12.3.1	УК-БК3.12.3.3	78	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
442	М3.13	УК-БК3.13.1.1	82	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
443	УК-БК3.13.1.1	УК-БК3.13.1.8	60	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
444	М3.13	УК-БК3.13.2.1	40	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
445	УК-БК3.13.2.1	УК-БК3.13.2.6	46	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
446	М3.13	УК-БК3.13.3.1	22	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
447	УК-БК3.13.3.1	УК-БК3.13.3.3	66	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
448	GD1.4	ARK26	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.4
449	ARK26	ARK27	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
450	ARK27	ARK28	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
451	ARK28	ARK35	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
452	ARK35	ARK36	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
453	ARK36	ARK37	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
454	ARK37	ARK38	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
455	ARK38	М1.5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
456	М1.5	CP2	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
457	CP2	PI3	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
458	GD1.5	М1.6	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.5
459	GD1.6	М1.7	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.6
460	М1.7	М1.8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
461	М1.8	М1.9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					19

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
462	M1.9	M1.10	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
463	M1.10	2ARKS4	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
464	GD2.4	ARK29	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.4
465	ARK29	ARK30	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
466	ARK30	ARK31	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
467	ARK31	ARK32	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
468	ARK32	ARK39	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
469	ARK39	ARK40	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
470	ARK40	ARK41	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
471	ARK41	ARK42	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
472	ARK42	M2.7	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
473	M2.7	M2.8	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
474	M2.8	M2.9	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
475	M2.9	M2.10	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
476	GD2.5	M2.5	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.5
477	GD2.6	M2.6	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП2.6
478	GD3.3	ARK33	4	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	ШП3.3
479	ARK33	ARK34	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
480	ARK34	ARK43	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
481	ARK43	ARK44	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
482	ARK44	ARK45	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
483	ARK45	M3.8	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
484	M3.8	M3.9	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
485	M3.9	M3.10	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
486	M3.10	M3.11	2	КПСЭнг(A)-FRHF 1x2x1,0	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					20

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
487	M3.11	M3.12	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
488	M3.12	M3.13	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
489	GD3.4	M3.7	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШПЗ.4
490	2ARKS4	1ARKS4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
491	2ARKS4	1ARKS4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
492	GD1.4 (резерв.)	ARK26	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.4
493	ARK26	ARK27	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
494	ARK27	ARK28	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
495	ARK28	ARK35	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
496	ARK35	ARK36	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
497	ARK36	ARK37	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
498	ARK37	ARK38	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
499	ARK38	M1.5	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
500	GD1.5 (резерв.)	M1.6	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.5
501	GD1.6 (резерв.)	M1.7	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП1.6
502	M1.7	M1.8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
503	M1.8	M1.9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
504	M1.9	M1.10	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
505	M1.10	2ARKS4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
506	GD2.4 (резерв.)	ARK29	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.4
507	ARK29	ARK30	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
508	ARK30	ARK31	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
509	ARK31	ARK32	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
510	ARK32	ARK39	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
511	ARK39	ARK40	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	

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

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
512	ARK40	ARK41	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
513	ARK41	ARK42	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
514	ARK42	M2.7	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
515	M2.7	M2.8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
516	M2.8	M2.9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
517	M2.9	M2.10	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
518	GD2.5 (резерв.)	M2.5	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.5
519	GD2.6 (резерв.)	M2.6	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП2.6
520	GD3.3 (резерв.)	ARK33	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.3
521	ARK33	ARK34	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
522	ARK34	ARK43	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
523	ARK43	ARK44	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
524	ARK44	ARK45	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
525	ARK45	M3.8	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
526	M3.8	M3.9	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
527	M3.9	M3.10	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
528	M3.10	M3.11	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
529	M3.11	M3.12	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
530	M3.12	M3.13	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
531	GD3.4 (резерв.)	M3.7	4	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	ШП3.4
532	2ARKS4	1ARKS4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
533	2ARKS4	1ARKS4	2	КПСЭнг(А)-FRHF 1х2х1,0	
534	PI1	PI2	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	И
535	PI2	PI3	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
536	PI2	CP1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	И1

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

Продолжение таблицы 1						
№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание	
1	2	3	4	5	6	
537	CP1	ARK1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
538	ARK1	ARK6	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
539	ARK6	ARK7	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
540	ARK7	ARK8	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
541	ARK8	ARK9	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
542	ARK9	ARK16	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
543	ARK16	ARK17	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
544	ARK17	ARK18	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
545	ARK18	ARK19	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
546	ARK19	M1.1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
547	M1.1	M1.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
548	M1.2	M1.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
549	M1.3	M1.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
550	M1.4	1ARKS4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
551	1ARKS4	M.SP	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
552	M.SP	GD1.1	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
553	GD1.1	GD1.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
554	GD1.2	GD1.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
555	GD1.3	CPN1	38	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
556	CPN1	BIGK1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
557	BIGK1	BIGK2	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
558	BIGK2	BIGK3	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
559	BIGK3	BIGK4	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
560	BIGK4	BIGK5	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
561	BIGK5	BIGK6	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
С-0110-ПС.1.2.ТБ						Лист
						23

Лист

Изм.	Код.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
562	BIGK6	GD1	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
563	GD1	ARK2	213	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
564	ARK2	ARK3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
565	ARK3	ARK10	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
566	ARK10	ARK11	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
567	ARK11	ARK12	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
568	ARK12	ARK20	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
569	ARK20	ARK21	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
570	ARK21	ARK22	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
571	ARK22	M2.1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
572	M2.1	M2.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
573	M2.2	M2.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
574	M2.3	M2.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
575	M2.4	GD2.1	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
576	GD2.1	GD2.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
577	GD2.2	GD2.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
578	GD2.3	GD2.6	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
579	GD2.6	GD2.5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
580	GD2.5	GD2.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
581	GD2.4	ARK29	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
582	ARK29	ARK30	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
583	ARK30	ARK31	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
584	ARK31	ARK32	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
585	ARK32	ARK39	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
586	ARK39	ARK40	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	580	GD2.5	GD2.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			581	GD2.4	ARK29	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			582	ARK29	ARK30	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			583	ARK30	ARK31	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			584	ARK31	ARK32	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			585	ARK32	ARK39	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			586	ARK39	ARK40	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	С-0110-ПС.1.2.ТБ
						24			

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
587	ARK40	ARK41	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
588	ARK41	ARK42	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
589	ARK42	M2.5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
590	M2.5	M2.6	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
591	M2.6	M2.7	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
592	M2.7	M2.8	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
593	M2.8	M2.9	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
594	M2.9	M2.10	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
595	PI3	CP2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	И2
596	CP2	ARK26	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
597	ARK26	ARK27	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
598	ARK27	ARK28	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
599	ARK28	ARK35	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
600	ARK35	ARK36	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
601	ARK36	ARK37	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
602	ARK37	ARK38	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
603	ARK38	M1.5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
604	M1.5	M1.6	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
605	M1.6	M1.7	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
606	M1.7	M1.8	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
607	M1.8	M1.9	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
608	M1.9	M1.10	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
609	M1.10	2ARKS4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
610	2ARKS4	GD1.6	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
611	GD1.6	GD1.5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись
С-0110-ПС.1.2.ТБ					Лист
					25

Продолжение таблицы 1

Продолжение таблицы 1							
№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание		
1	2	3	4	5	6		
612	GD1.5	GD1.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
613	GD1.4	CPN2	38	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
614	CPN2	BIGK7	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
615	BIGK7	BIGK8	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
616	BIGK8	BIGK9	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
617	BIGK9	BIGK10	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
618	BIGK10	BIGK11	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
619	BIGK11	BIGK12	1	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
620	BIGK12	GD2	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
621	GD2	ARK4	286	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
622	ARK4	ARK5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
623	ARK5	ARK13	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
624	ARK13	ARK14	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
625	ARK14	ARK15	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
626	ARK15	ARK23	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
627	ARK23	ARK24	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
628	ARK24	ARK25	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
629	ARK25	M3.1	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
630	M3.1	M3.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
631	M3.2	M3.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
632	M3.3	M3.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
633	M3.4	M3.5	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
634	M3.5	M3.6	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
635	M3.6	GD3.1	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
636	GD3.1	GD3.2	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист 26
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		
С-0110-ПС.1.2.ТБ							

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
637	GD3.2	GD3.4	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
638	GD3.4	GD3.3	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
639	GD3.3	ARK33	4	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
640	ARK33	ARK34	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
641	ARK34	ARK35	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
642	ARK35	ARK43	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
643	ARK43	ARK44	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
644	ARK44	ARK45	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
645	ARK45	M3.7	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
646	M3.7	M3.8	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
647	M3.8	M3.9	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
648	M3.9	M3.10	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
649	M3.10	M3.11	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
650	M3.11	M3.12	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
651	M3.12	M3.13	2	КОПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,8	
652	Щит ЩЭ	GD1.1	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	П
653	Щит ЩЭ	GD1.2	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
654	Щит ЩЭ	GD1.3	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
655	Щит ЩЭ	GD1.4	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
656	Щит ЩЭ	GD1.5	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
657	Щит ЩЭ	GD1.6	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
658	Щит ЩЭ	GD2.1	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
659	Щит ЩЭ	GD2.2	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
660	Щит ЩЭ	GD2.3	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
661	Щит ЩЭ	GD2.4	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	
662	Щит ЩЭ	GD2.5	7	ППГнг(А)-FRHF 3х1,5	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	655	Щит ЩЭ	GD1.4	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			656	Щит ЩЭ	GD1.5	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			657	Щит ЩЭ	GD1.6	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			658	Щит ЩЭ	GD2.1	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			659	Щит ЩЭ	GD2.2	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			660	Щит ЩЭ	GD2.3	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			661	Щит ЩЭ	GD2.4	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
			662	Щит ЩЭ	GD2.5	7	ППГ нг(А)-FRHF 3x1,5	
						С-0110-ПС.1.2.ТБ		Лист
								27
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Откуда идет	Куда поступает	Длина отрезка, м	Тип кабеля	Примечание
1	2	3	4	5	6
663	Щит ЩЭ	GD2.6	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
664	Щит ЩЭ	GD3.1	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
665	Щит ЩЭ	GD3.2	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
666	Щит ЩЭ	GD3.3	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
667	Щит ЩЭ	GD3.4	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
668	Щит ЩЭ	GD1	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
669	Щит ЩЭ	GD2	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
670	Щит ЩЭ	GD1.1 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	П
671	Щит ЩЭ	GD1.2 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
672	Щит ЩЭ	GD1.3 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
673	Щит ЩЭ	GD1.4 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
674	Щит ЩЭ	GD1.5 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
675	Щит ЩЭ	GD1.6 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
676	Щит ЩЭ	GD2.1 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
677	Щит ЩЭ	GD2.2 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
678	Щит ЩЭ	GD2.3 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
679	Щит ЩЭ	GD2.4 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
680	Щит ЩЭ	GD2.5 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
681	Щит ЩЭ	GD2.6 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
682	Щит ЩЭ	GD3.1 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
683	Щит ЩЭ	GD3.2 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
684	Щит ЩЭ	GD3.3 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
685	Щит ЩЭ	GD3.4 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
686	Щит ЩЭ	GD1 (резерв.)	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	
687	Щит ЩЭ	GD2 (резерв.)	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	683	Щит ЩЭ	GD3.2 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		
			684	Щит ЩЭ	GD3.3 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		
			685	Щит ЩЭ	GD3.4 (резерв.)	7	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		
			686	Щит ЩЭ	GD1 (резерв.)	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		
			687	Щит ЩЭ	GD2 (резерв.)	39	ППГнг(А)-FRHF 3x1,5		
			С-0110-ПС.1.2.ТБ						28
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Приложение А (обязательное)

Задание на обеспечение электроснабжения

А.1 Требования к системе электроснабжения





Система электроснабжения объекта «Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66», автоматическая пожарная сигнализация, должна обеспечивать электроснабжение серверного, телекоммуникационного и технологического оборудования, в соответствии с таблицей А.1.

Таблица А.1

Обозначение	Место размещение	Кол-во потребителей	Мощность потребителя (220В/380В, 50Гц), Вт	Суммарная мощность (220В/380В, 50Гц), Вт	Система
GD1, GD2	1 этаж. Пом. 4. Помещение охраны	2	500	500	СПС
GD1.1-GD1.6	1 этаж. Пом. 67. Слаботочная аппаратура	6	250	1500	СПС
GD2.1-GD2.6	3 этаж. Пом. 179. Отдел сервисного обслуживания	6	250	1500	СПС
GD3.1-GD3.4	3 этаж. Пом. 42. Кроссовая	4	250	1000	СПС
GD1 (резерв.), GD2 (резерв.)	1 этаж. Пом. 4. Помещение охраны	2	500	500	СПС
GD1.1 (резерв.)-GD1.6 (резерв.)	1 этаж. Пом. 67. Слаботочная аппаратура	6	250	2000	СПС
GD2.1 (резерв.)-GD2.6 (резерв.)	3 этаж. Пом. 179. Отдел сервисного	6	250	1500	СПС
GD3.1 (резерв.)-GD3.4 (резерв.)	3 этаж. Пом. 42. Кроссовая	4	250	1000	СПС
URM (сервер)	1 этаж. Пом. 67. Слаботочная аппаратура	1	2000	2000	СПС
ARM (АРМ оператора)	1 этаж. Пом. 4. Помещение охраны	1	2000	2000	СПС

Суммарная мощность электропотребителей: 13000 Вт.

С-0110-ПС.1.2.П1

						С-0110-ПС.1.2.П1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Кириллов С.А.		20.07.19	«Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66». Система пожарной сигнализации. Приложение А. Задание на обеспечение электроснабжения		Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Родикеев А.А.		20.07.19			Р	1	2	
						ООО "Сарбаз"			
Н.контр	Полищук И.В.		20.07.19						

А.2 Требования к подключению оборудования

Предусмотреть установку электротехнических изделий (щитки распределительные и автоматы однофазные, трехфазные) и обеспечить указанные значения мощности переменного тока 220В/380В 50Гц в следующих точках подключения оборудования, согласно таблицы А.1.

Расположение электрического шкафа с автоматами выполнить согласно заданию, конкретное расположение уточнить по месту.

Согласно п.4.1 СП6.13130.2013, в отношении обеспечения надежности электроснабжения оборудование системы относится к электроприемникам I категории, т.к. система выполняет часть функционала системы пожарной сигнализации.

Обеспечить заземление оборудования согласно п.1.7.101 ПУЭ.

Принятые сокращения:

СПС – Система пожарной сигнализации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	С-0110-ПС.1.2.П1			2

Приложение Б (обязательное)

Задание на подключение к сети ЛВС и СКС

Б.1 Требования к системе электроснабжения

Для системы пожарной сигнализации (СПС) объекта «Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66», предусмотреть 4(четыре) порта ЛВС и кабельную продукцию СКС для подключения оборудования СПС к ЛВС объекта «Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66».

Предусмотреть по два порта в каждой точке подключения:

- 1 этаж. Пом. 67. Слаботочная аппаратура;
- 1 этаж. Пом. 4. Помещение охраны.

В локальной вычислительной сети выделить отдельный VLAN для СПС.




Принятые сокращения:

СПС – Система пожарной сигнализации;

СКС – Структурированные кабельные сети;

ЛВС – Локальная вычислительная сеть.

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

						С-0110-ПС.1.2.П2				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Кириллов С.А			20.07.19	«Здание главного учебного корпуса г. Екатеринбург, ул.Колмогорова,66». Система пожарной сигнализации. Приложение Б. Задание на подключение к сети ЛВС и СКС	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Родикеев А.А.			20.07.19		Р		1	
Н.контр		Полищук И.В.			20.07.19		ООО "Сарбаз"			