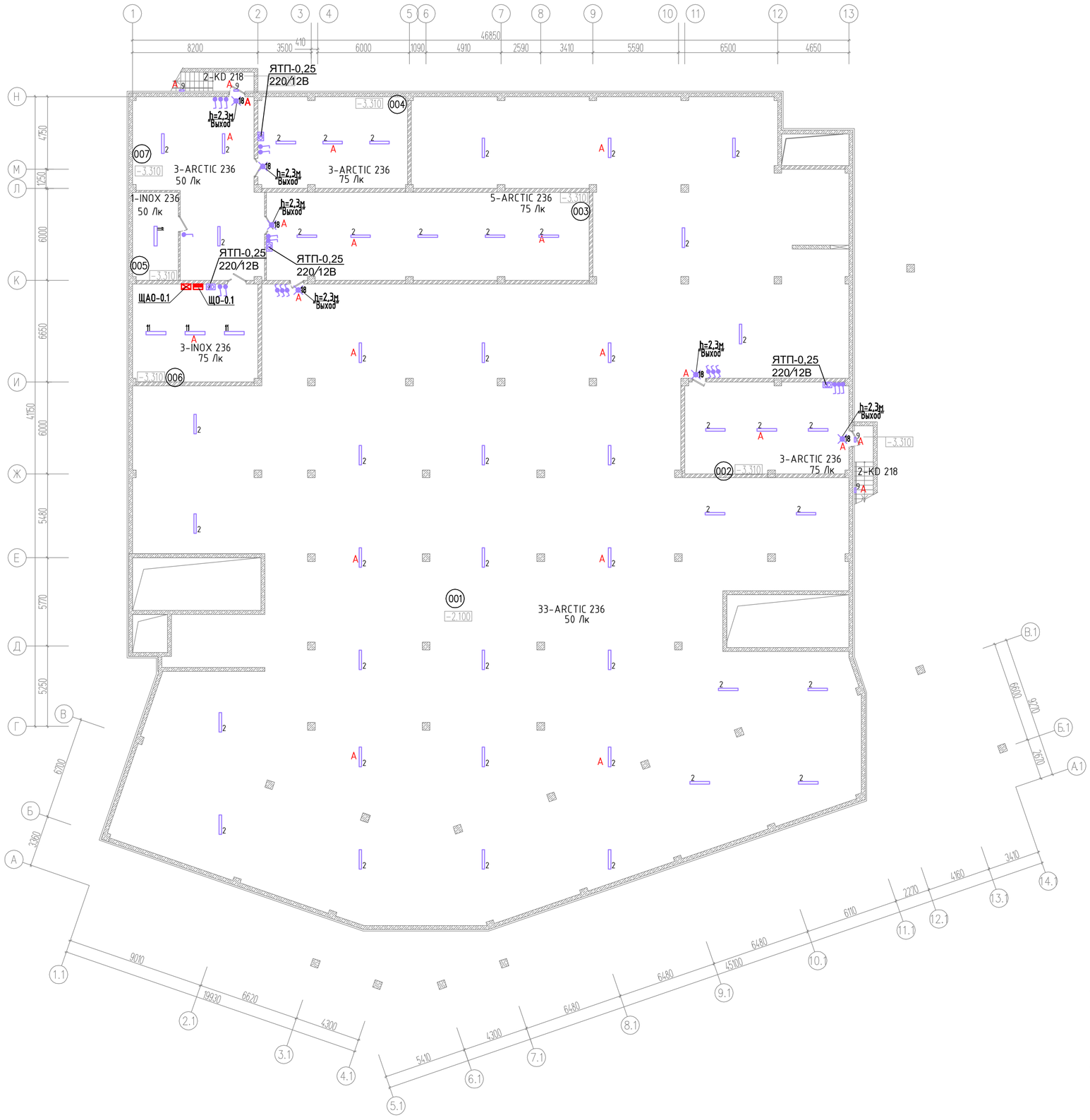


Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
001	Техническое пространство	1859.02
002	Водомерный узел	64.00
003	Венткамера	120.89
004	ИТП	58.27
005	Помещение хранения отработавших ртутьсодержащих и люминисцентных ламп	17.25
006	Электрощитовая	52.48
007	Коридор	80.82
	Итого	2252.73

Спецификация

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед.	Приме-чание
1		Светильник IP54 ALD 236	14		
2		Светильник IP65 ARCTIC 236	61		
3		Светильник IP20 OPL/R 418 HF	230		
4		Светильник IP20 OPL/S 418 HF	754		
5		Светильник IP20 ASM 236 HF	39		
6		Светильник IP20 SPORT 2x58	48		
7		Светильник IP54 OWP 414	22		
8		Светильник IP54 WET 226	134		
9		Светильник IP65 KD 218	21		
10		Светильник IP54 ПСХ 1x60	4		
11		Светильник IP65 INOX 236	9		
12		Светильник IP54 OWP/R 418	58		
13		Светильник IP44 DLG 232	42		
14		Светильник IP54 OWP/S 418	51		
15		Светильник IP54 C360/118	5		
16		Светильник IP54 ALD 218	28		
17		Светильник IP22 MARS 2211-6	82		
18		Ящик с понижающим трансформатором,	7		
		250ВА, 220/12 IP54			
19		Светильник IP65 URAN 6511-8	8		
20		Светильник IP66 BS-5583-15x0,3 INEXI LED	12		
21		Светильник IP40 BS-5583-15x0,3 INEXI LED	16		

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	2	

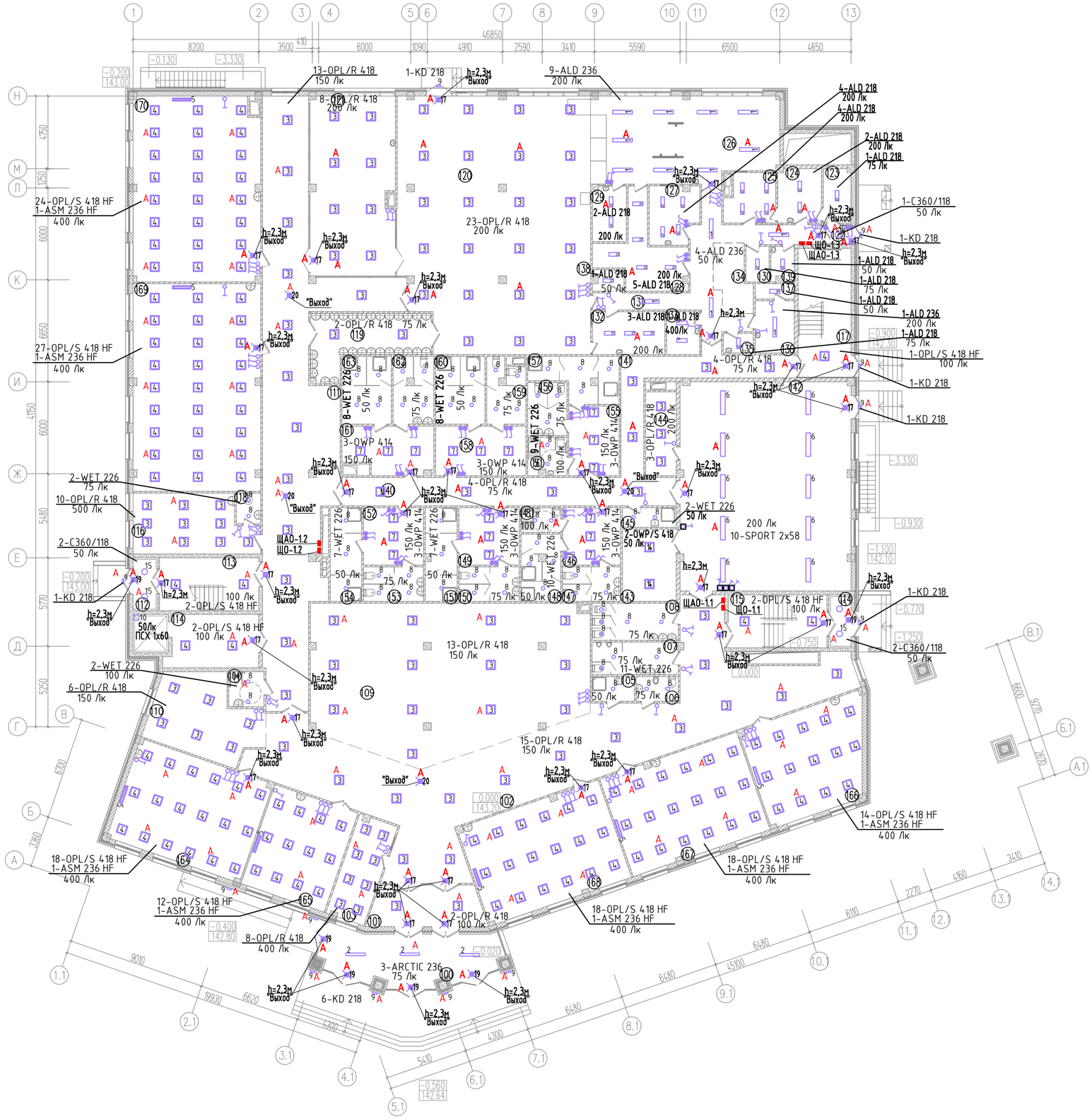
План сетей освещения.
План подвала.
М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения	799.07
100	Место ожидания для родителей	38.79
101	Тамбур	17.67
102	Вестибюль	200.25
103	Комната охраны	16.95
104	Санузел МГН	5.21
105	Комната уборочного инвентаря	4.26
106	Комната личной гигиены	4.25
107	Санузел для мальчиков	11.55
108	Санузел для девочек	13.36
109	Гардероб	167.52
110	Гардероб	33.28
111	Коридор	168.37
112	Тамбур	4.87
113	Лестничная клетка	22.32
114	Тамбур	4.39
115	Лестничная клетка	22.18
116	Кабинет первичной медицинской помощи	29.09
117	Лестничная клетка	29.15
118	Санузел	3.05
	Кухонный блок	513.83
119	Умывальная	24.81
120	Обеденный зал	203.9
121	Буфет	64.23
122	Загрузочный тамбур	2.38
123	Склад овощей	6.29
124	Цех первичной обработки овощей	10.0
125	Цех вторичной обработки овощей	10.15
126	Горячий цех	67.73
127	Холодный цех	11.52
128	Цех мясо-рыбный	20.04
129	Моечная кухонной посуды	7.88
130	Склад сухих продуктов	3.46
131	Коридор	32.82
132	Моечная столовой посуды	13.19

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
133	Кабинет зав.производства	6..08
134	Помещение холодильных камер (средне-температурных и низкотемпературной)	9.53
135	Санузел	2.55
136	Гардероб с местом приема пищи персонала кухни	8.7
137	Душевая	2.55
138	Комната хранения уборочного инвентаря	2.69
139	Моечная оборотной тары	3.34
	Спортивно-оздоровительная группа	490,73
140	Коридор	40.36
141	Коридор	25.59
142	Малый спортзал	152.19
143	Инвентарная, снарядная	16.25
144	Комната инструктора	11.94
145	Комната уборочного инвентаря	4.32
146	Раздевалка №1 для мальчиков	14.1
147	Санузел	8.54
148	Душевая	12.03
148.1	Универсальная кабина для МГН	4.16
149	Раздевалка №2 для девочек	14.31
150	Санузел	8.61
151	Душевая	12.38
152	Раздевалка №3 для мальчиков	14.31
153	Санузел	8.61
154	Душевая	12.38
155	Раздевалка №4 для девочек	14.84
156	Санузел	8.9
156.1	Универсальная кабина для МГН	6.24
157	Душевая	14.45
158	Раздевалка №5 для мальчиков	19.05
159	Санузел	10.02
160	Душевая	14.18
161	Раздевалка №6 для девочек	17.5
162	Санузел	11.8
163	Душевая	14.20
	Зона учебных классов	487.76
164	Класс-учебный кабинет №1	62.5
165	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №1	42.00
166	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №2	48.79
167	Учебный класс универсального назначения №1	62.61
168	Учебный класс универсального назначения №2	64.38
169	Кабинет информационных технологий	111.23
170	Кабинет информационных технологий	99.5
	Итого	2331,23

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	3	

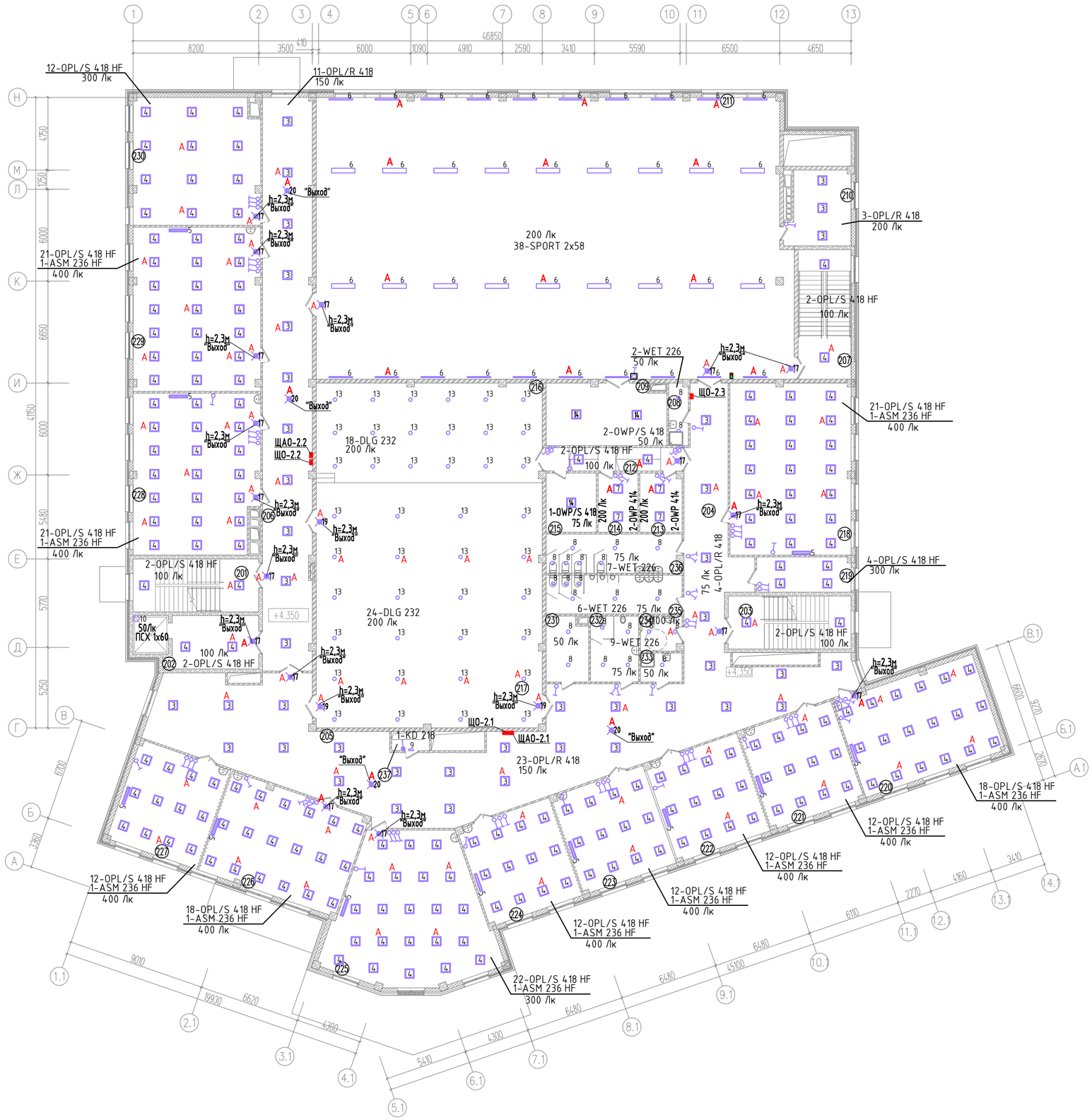
План сетей освещения.
План 1 этажа.
М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	479.15
201	Лестничная клетка	24.28
202	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
203	Лестничная клетка	27.60
204	Коридор	51.30
205	Рекреация	237.04
206	Коридор	118.96
	Спортивно-оздоровительная группа	652.52
207	Лестничная клетка	29.15
208	Комната уборочного инвентаря	5.14
209	Инвентарная, снарядная	32.14
210	Комната инструктора	16.52
211	Большой спортзал	569.57
	Группа зрительного зала	375.42
212	Коридор	13.26
213	Артистическая	10.54
214	Артистическая	10.06
215	Кладовая инвентаря	12.69
216	Эстрада	94.87
217	Актовый зал	234.00
	Учебные кабинеты	854.34
218	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	87.81
219	Административный кабинет	14.14
220	Учебный класс универсального назначения №3	62.54
221	Кабинет иностранного языка №1	42.13
222	Кабинет иностранного языка №2	42.04
223	Кабинет иностранного языка №3	42.16
224	Кабинет иностранного языка №4	42.04
225	Поточная аудитория	91.5
226	Учебный класс универсального назначения №4	63.04
227	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №3	42.00
228	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	87.01
229	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	88.98
230	Методический кабинет с учительской и зоной отдыха	68.58
231	Кладовая	12.09
232	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
233	Комната уборочного инвентаря	5.35
234	Санузел МГН	5.43
235	Санузел для мальчиков	22.51
236	Санузел для девочек	21.84
237	Электрощитовая	2.84
	Итого	2361.43

Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

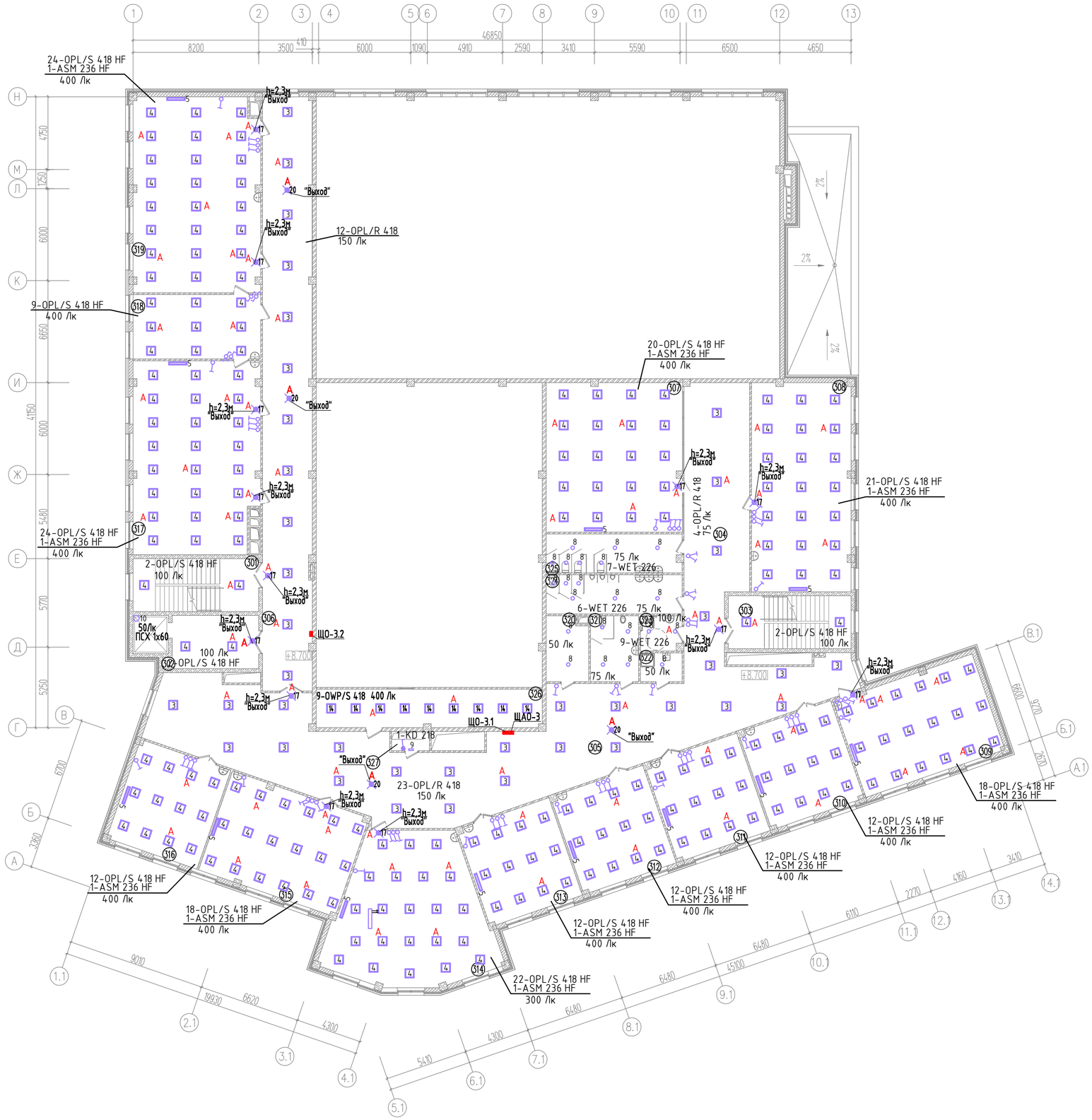
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План сетей освещения.
План 2 этажа.
М 1:200

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	581.88
301	Лестничная клетка	24.28
302	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
303	Лестничная клетка	27.60
304	Коридор	68.10
305	Рекреация	232.54
306	Коридор	123.13
307	Кабинет инженерного моделирования	86.26
	Учебные кабинеты	874.69
308	Кабинет универсального назначения	87.55
309	Класс-учебный кабинет №2	62.54
310	Кабинет иностранного языка №5	42.13
311	Кабинет иностранного языка №6	42.04
312	Кабинет иностранного языка №7	42.16
313	Кабинет иностранного языка №8	42.04
314	Поточная аудитория	91.5
315	Учебный класс универсального назначения №5	63.04
316	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №4	42.00
317	Кабинет физики	104.1
318	Лаборантская	34.48
319	Кабинет физики	104.76
320	Кладовая	12.09
321	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
322	Комната уборочного инвентаря	5.35
323	Санузел МГН	5.43
324	Санузел для мальчиков	22.51
325	Санузел для девочек	21.84
326	Технический центр/аппаратная	35.98
327	Электрощитовая	2.84
	Итого	1456.57

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

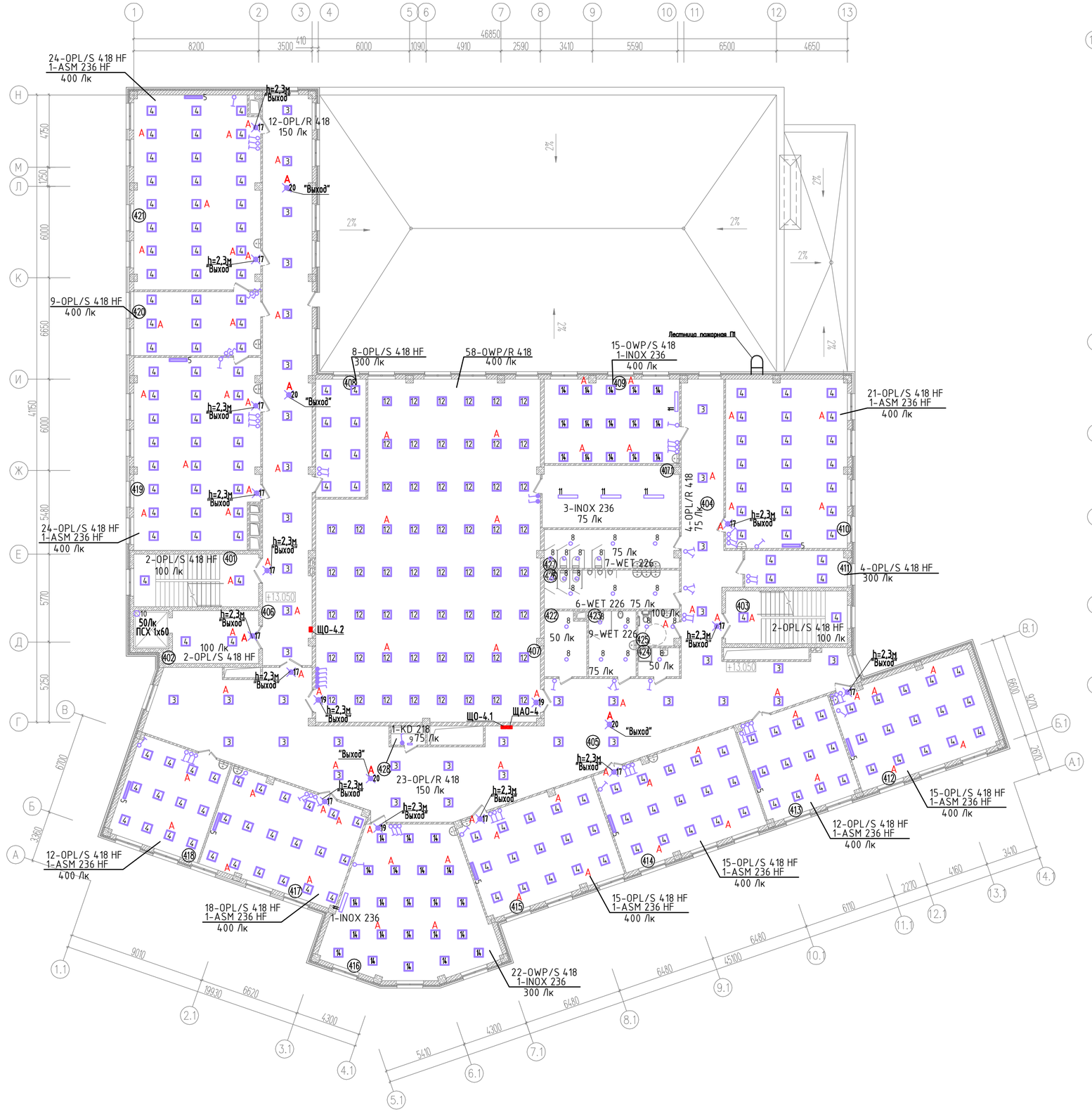
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

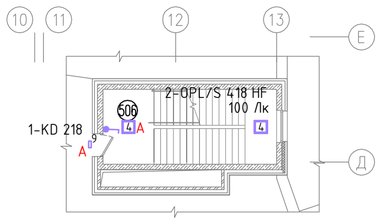
Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	5	

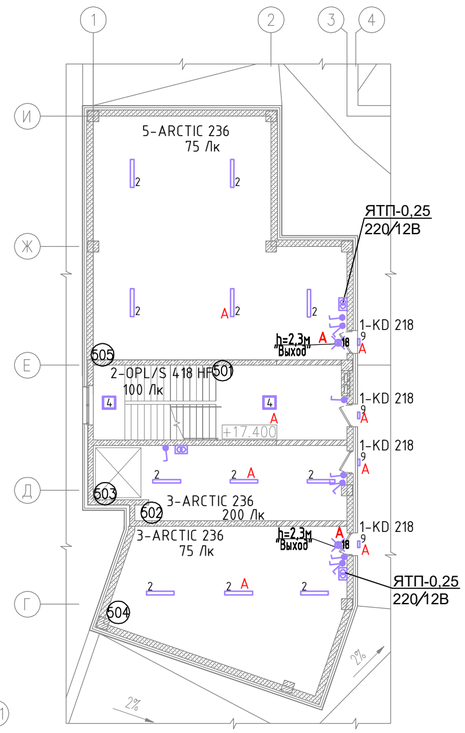
План сетей освещения.
План 3 этажа.
М 1:200

Формат А2





Технический этаж.
М 1:200



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	813.52
401	Лестничная клетка	24.28
402	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
403	Лестничная клетка	27.60
404	Коридор	50.66
405	Рекреация	227.60
406	Коридор	123.13
407	Библиотека с зоной читательских мест. Медиатека	304.1
407.1	Книгохранилище	36.18
	Учебные кабинеты	932.63
408	Кабинет педагога-психолога	25.06
409	Кружок фото-киностудия	48.98
410	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	88.45
411	Кабинет замдиректора по учебно-воспитательной работе	16.31
412	Класс-учебный кабинет №3	62.54
413	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №5	44.74
414	Учебный класс универсального назначения №6	63.4
415	Учебный класс универсального назначения №7	62.9
416	Кружок технического творчества	91.5
417	Класс-учебный кабинет №4	63.04
418	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №6	42.00
419	Кабинет биологии	104.1
420	Лаборантская	34.48
421	Кабинет химии	104.76
422	Кладовая	12.09
423	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
424	Комната уборочного инвентаря	5.35
425	Санузел МГН	5.43
426	Санузел для мальчиков	22.51
427	Санузел для девочек	21.84
428	Электрощитовая	2.84
	Итого	1746.15

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	280.23
501	Лестничная клетка	40,0
502	Техническое помещение	32.16
503	Машинное отделение лифта	5.75
504	Венткамера	64.83
505	Венткамера	109.89
506	Коридор	27.6
	Итого	280.23

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

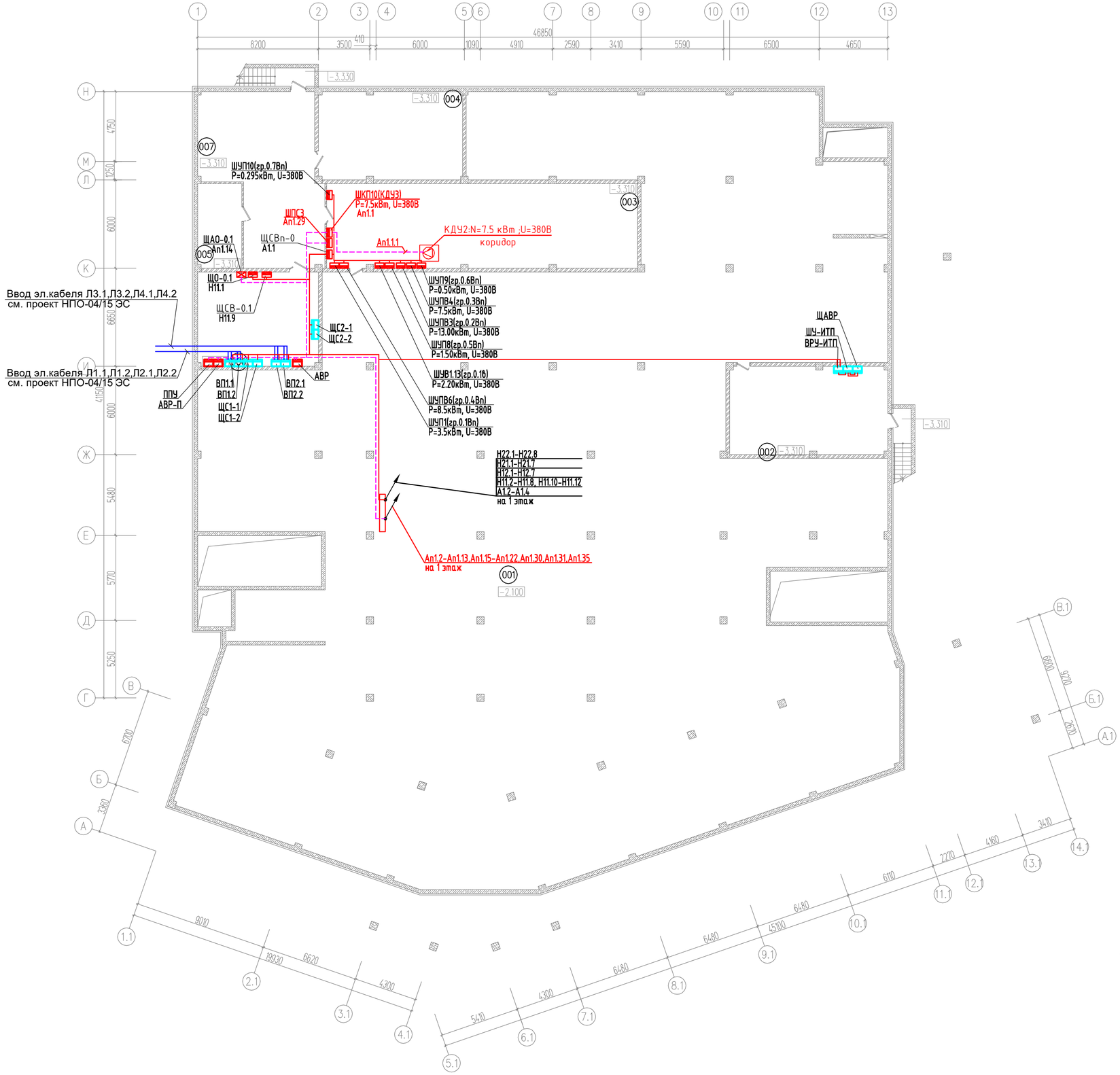
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	6	

План сетей освещения.
План 4 этажа и технического этажа.
М 1:200

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
001	Техническое пространство	1859.02
002	Водомерный узел	64.00
003	Венткамера	120.89
004	ИТП	58.27
005	Помещение хранения отработавших ртутьсодержащих и люминисцентных ламп	17.25
006	Электрощитовая	52.48
007	Коридор	80.82
	Итого	2252.73

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	7	

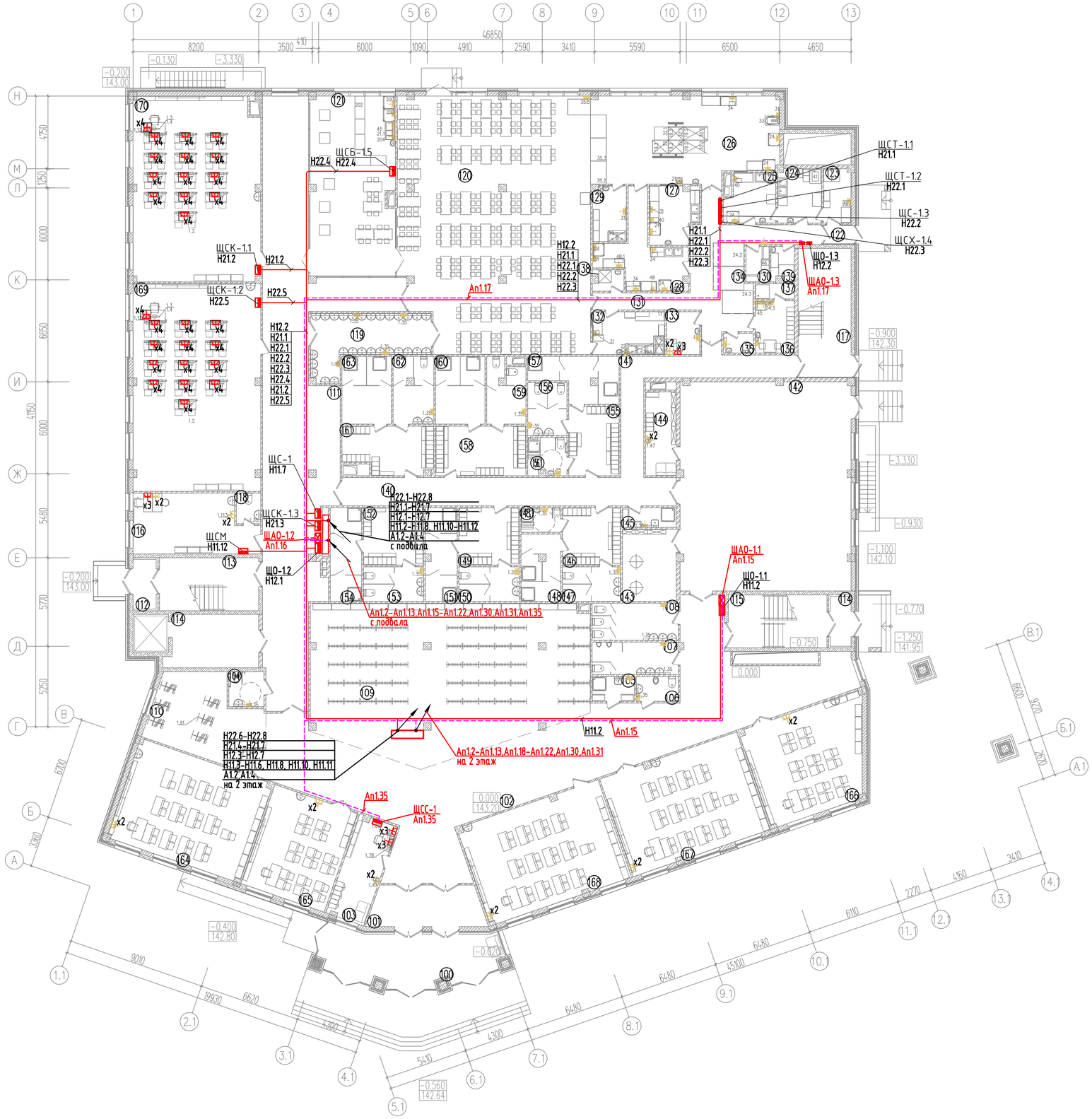
План сетей электроснабжения.
План подвала.
М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения	799.07
100	Место ожидания для родителей	38.79
101	Тамбур	17.67
102	Вестибюль	200.25
103	Комната охраны	16.95
104	Санузел МГН	5.21
105	Комната уборочного инвентаря	4.26
106	Комната личной гигиены	4.25
107	Санузел для мальчиков	11.55
108	Санузел для девочек	13.36
109	Гардероб	167.52
110	Гардероб	33.28
111	Коридор	168.37
112	Тамбур	4.87
113	Лестничная клетка	22.32
114	Тамбур	4.39
115	Лестничная клетка	22.18
116	Кабинет первичной медицинской помощи	29.09
117	Лестничная клетка	29.15
118	Санузел	3.05
	Кухонный блок	513.83
119	Умывальная	24.81
120	Обеденный зал	203.9
121	Буфет	64.23
122	Загрузочный тамбур	2.38
123	Склад овощей	6.29
124	Цех первичной обработки овощей	10.0
125	Цех вторичной обработки овощей	10.15
126	Горячий цех	67.73
127	Холодный цех	11.52
128	Цех мясо-рыбный	20.04
129	Моечная кухонной посуды	7.88
130	Склад сухих продуктов	3.46
131	Коридор	32.82
132	Моечная столовой посуды	13.19

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
133	Кабинет зав.производства	6..08
134	Помещение холодильных камер (средне-температурных и низкотемпературной)	9.53
135	Санузел	2.55
136	Гардероб с местом приема пищи персонала кухни	8.7
137	Душевая	2.55
138	Комната хранения уборочного инвентаря	2.69
139	Моечная оборотной тары	3.34
	Спортивно-оздоровительная группа	490,73
140	Коридор	40.36
141	Коридор	25.59
142	Малый спортзал	152.19
143	Инвентарная, снарядная	16.25
144	Комната инструктора	11.94
145	Комната уборочного инвентаря	4.32
146	Раздевалка №1 для мальчиков	14.1
147	Санузел	8.54
148	Душевая	12.03
148.1	Универсальная кабина для МГН	4.16
149	Раздевалка №2 для девочек	14.31
150	Санузел	8.61
151	Душевая	12.38
152	Раздевалка №3 для мальчиков	14.31
153	Санузел	8.61
154	Душевая	12.38
155	Раздевалка №4 для девочек	14.84
156	Санузел	8.9
156.1	Универсальная кабина для МГН	6.24
157	Душевая	14.45
158	Раздевалка №5 для мальчиков	19.05
159	Санузел	10.02
160	Душевая	14.18
161	Раздевалка №6 для девочек	17.5
162	Санузел	11.8
163	Душевая	14.20
	Зона учебных классов	487.76
164	Класс-учебный кабинет №1	62.5
165	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №1	42.00
166	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №2	48.79
167	Учебный класс универсального назначения №1	62.61
168	Учебный класс универсального назначения №2	64.38
169	Кабинет информационных технологий	111.23
170	Кабинет информационных технологий	99.5
	Итого	2331,23

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	8	

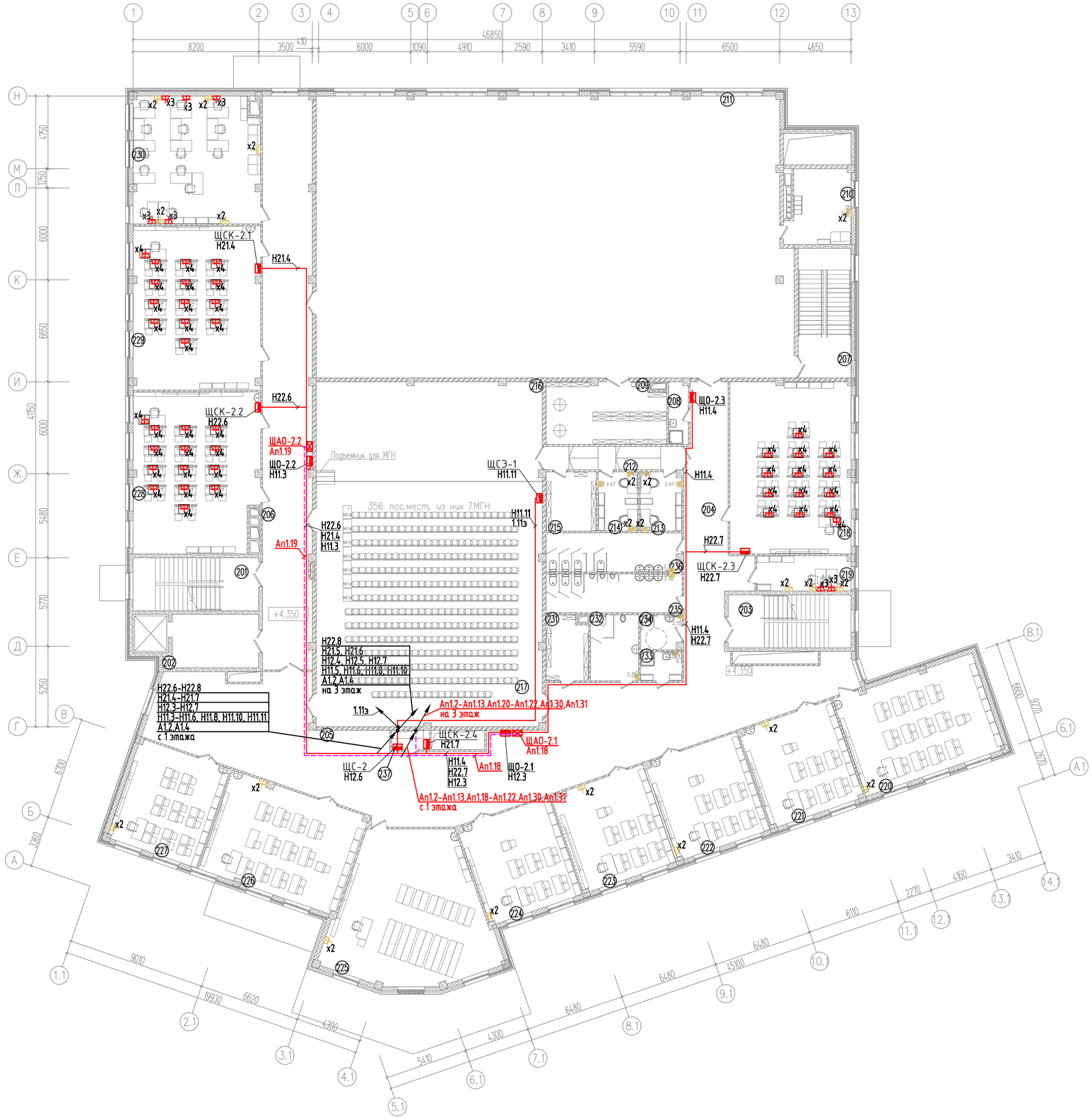
План сетей электроснабжения.
План 1 этажа.
М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	479.15
201	Лестничная клетка	24.28
202	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
203	Лестничная клетка	27.60
204	Коридор	51.30
205	Рекреация	237.04
206	Коридор	118.96
	Спортивно-оздоровительная группа	652.52
207	Лестничная клетка	29.15
208	Комната уборочного инвентаря	5.14
209	Инвентарная, снарядная	32.14
210	Комната инструктора	16.52
211	Большой спортзал	569.57
	Группа зрительного зала	375.42
212	Коридор	13.26
213	Артистическая	10.54
214	Артистическая	10.06
215	Кладовая инвентаря	12.69
216	Эстрада	94.87
217	Актовый зал	234.00
	Учебные кабинеты	854.34
218	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	87.81
219	Административный кабинет	14.14
220	Учебный класс универсального назначения №3	62.54
221	Кабинет иностранного языка №1	42.13
222	Кабинет иностранного языка №2	42.04
223	Кабинет иностранного языка №3	42.16
224	Кабинет иностранного языка №4	42.04
225	Поточная аудитория	91.5
226	Учебный класс универсального назначения №4	63.04
227	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №3	42.00
228	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	87.01
229	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	88.98
230	Методический кабинет с учительской и зоной отдыха	68.58
231	Кладовая	12.09
232	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
233	Комната уборочного инвентаря	5.35
234	Санузел МГН	5.43
235	Санузел для мальчиков	22.51
236	Санузел для девочек	21.84
237	Электрощитовая	2.84
	Итого	2361.43

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	9	

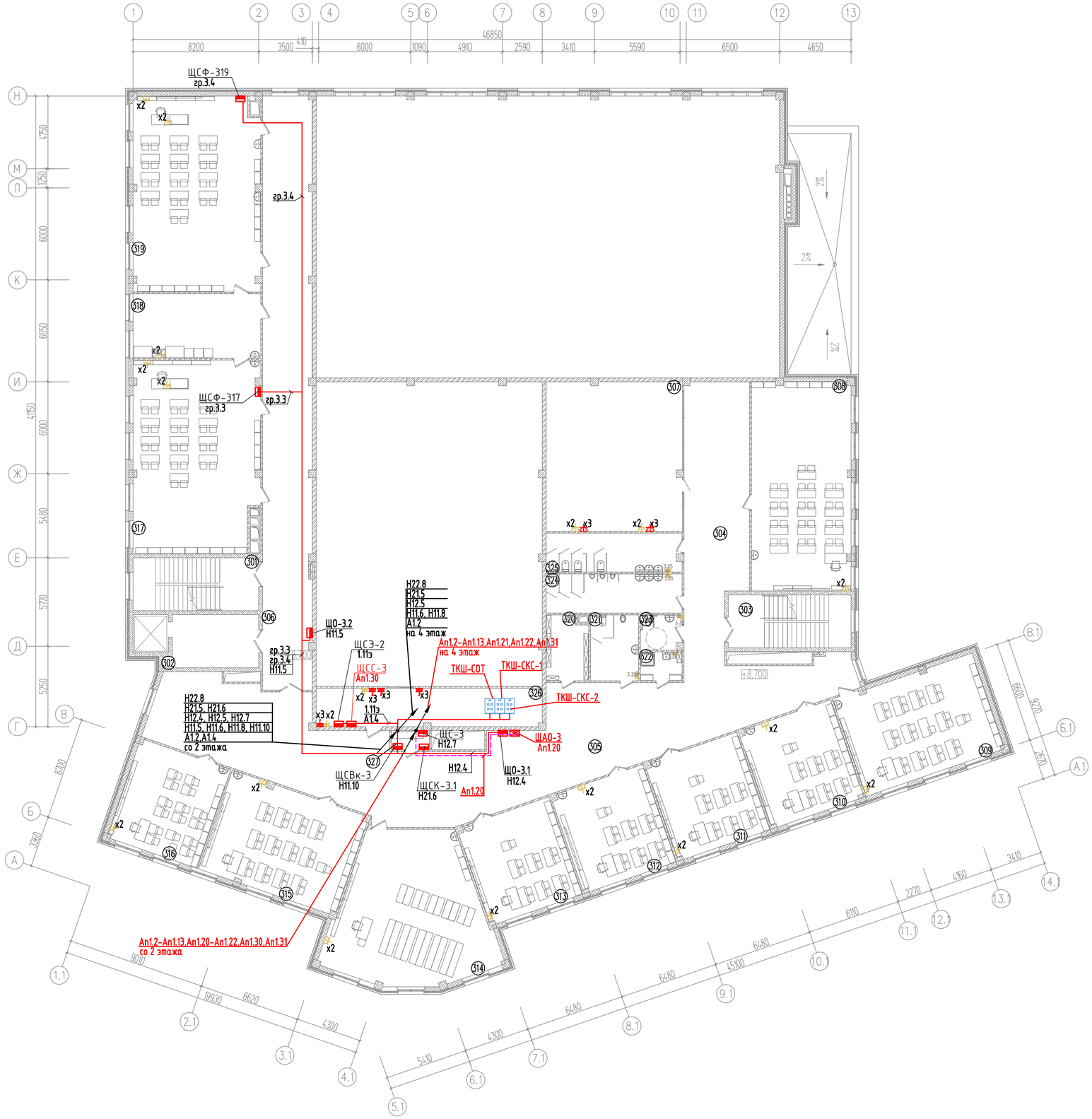
План сетей электроснабжения. План 2 этажа. М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	581.88
301	Лестничная клетка	24.28
302	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
303	Лестничная клетка	27.60
304	Коридор	68.10
305	Рекреация	232.54
306	Коридор	123.13
307	Кабинет инженерного моделирования	86.26
	Учебные кабинеты	874.69
308	Кабинет универсального назначения	87.55
309	Класс-учебный кабинет №2	62.54
310	Кабинет иностранного языка №5	42.13
311	Кабинет иностранного языка №6	42.04
312	Кабинет иностранного языка №7	42.16
313	Кабинет иностранного языка №8	42.04
314	Поточная аудитория	91.5
315	Учебный класс универсального назначения №5	63.04
316	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №4	42.00
317	Кабинет физики	104.1
318	Лаборантская	34.48
319	Кабинет физики	104.76
320	Кладовая	12.09
321	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
322	Комната уборочного инвентаря	5.35
323	Санузел МГН	5.43
324	Санузел для мальчиков	22.51
325	Санузел для девочек	21.84
326	Технический центр/аппаратная	35.98
327	Электрощитовая	2.84
	Итого	1456.57

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	10	

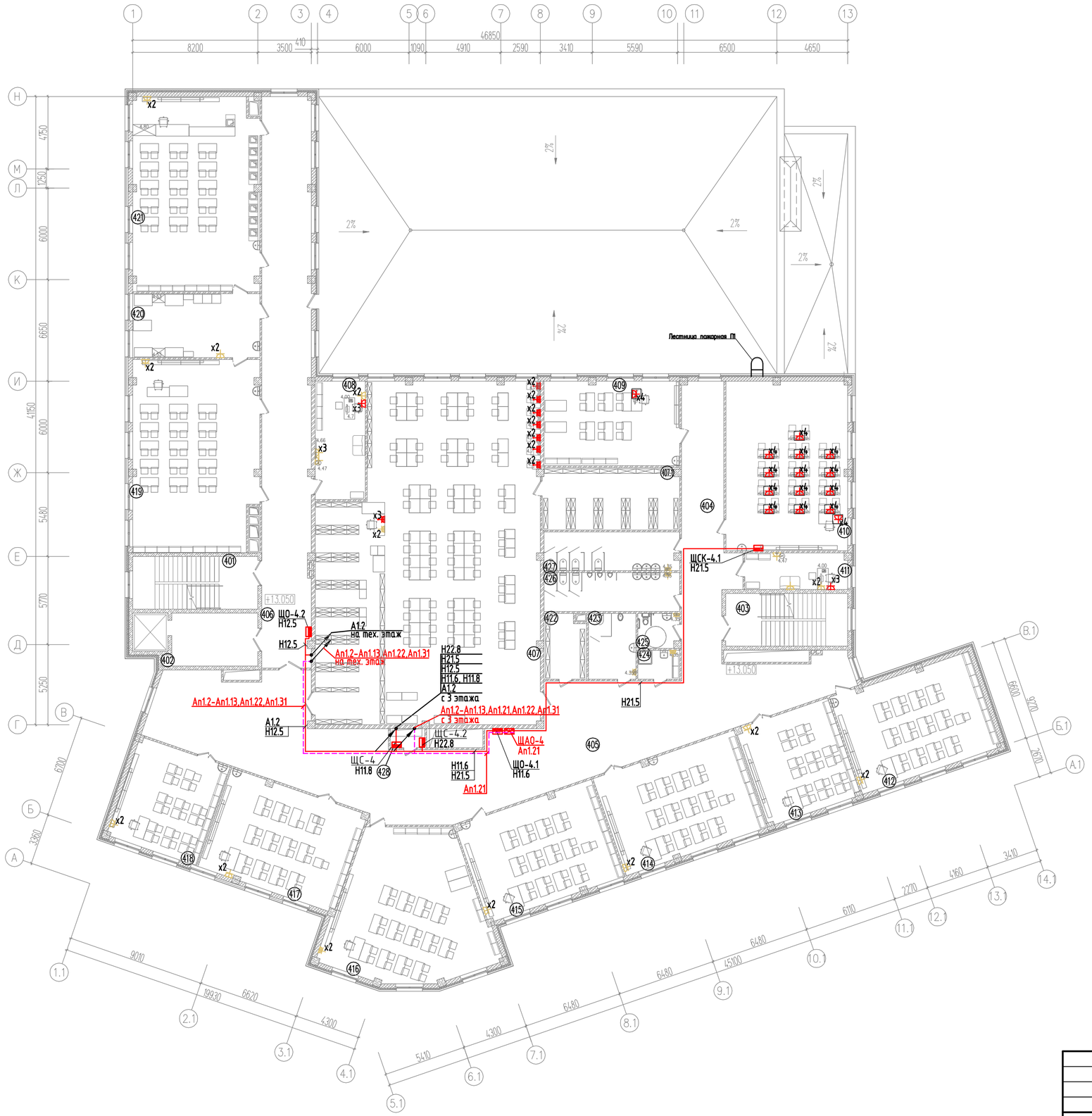
План сетей электроснабжения. План 3 этажа. М 1:200

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	813.52
401	Лестничная клетка	24.28
402	Лифтовый холл, пожаробезопасная зона МГН	19.97
403	Лестничная клетка	27.60
404	Коридор	50.66
405	Рекреация	227.60
406	Коридор	123.13
407	Библиотека с зоной читательских мест. Медиатека	304.1
407.1	Книгохранилище	36.18
	Учебные кабинеты	932.63
408	Кабинет педагога-психолога	25.06
409	Кружок фото-киностудия	48.98
410	Кабинет аудирования для изучения иностранных языков	88.45
411	Кабинет замдиректора по учебно-воспитательной работе	16.31
412	Класс-учебный кабинет №3	62.54
413	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №5	44.74
414	Учебный класс универсального назначения №6	63.4
415	Учебный класс универсального назначения №7	62.9
416	Кружок технического творчества	91.5
417	Класс-учебный кабинет №4	63.04
418	Учебный класс довузовской подготовки универсального назначения №6	42.00
419	Кабинет биологии	104.1
420	Лаборантская	34.48
421	Кабинет химии	104.76
422	Кладовая	12.09
423	Санузел персонала Комната личной гигиены	13.15
424	Комната уборочного инвентаря	5.35
425	Санузел МГН	5.43
426	Санузел для мальчиков	22.51
427	Санузел для девочек	21.84
428	Электрощитовая	2.84
	Итого	1746.15

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	11	

План сетей электроснабжения. План 4 этажа. М 1:200

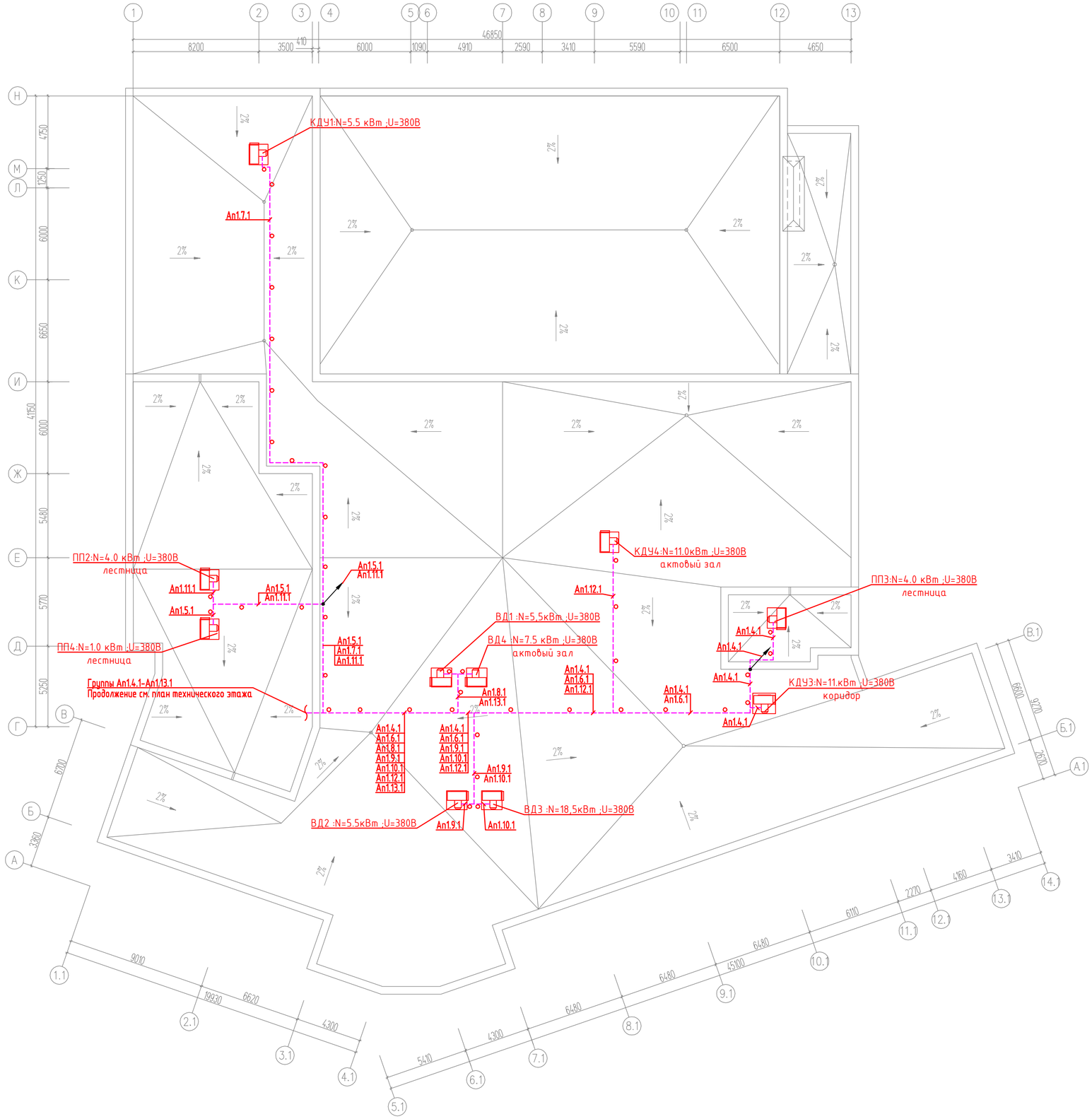
Взам. инв. N

Подп. и дата

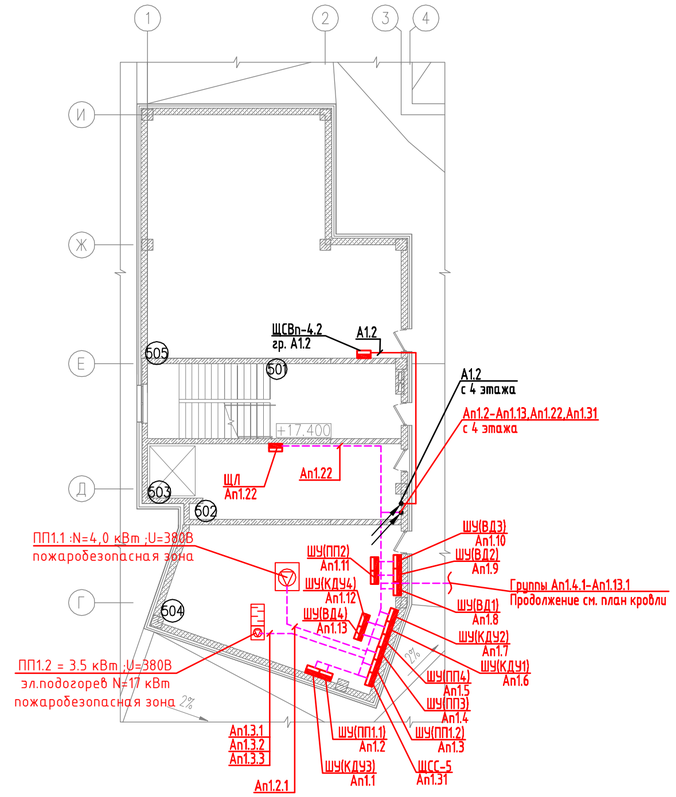
Инв. N подл.

Формат А2

План кровли.
М 1:200



Технический этаж.
М 1:200



Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
	Помещения общего назначения и технические помещения	280.23
501	Лестничная клетка	40,0
502	Техническое помещение	32.16
503	Машинное отделение лифта	5.75
504	Венткамера	64.83
505	Венткамера	109.89
506	Коридор	27.6
	Итого	280.23

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

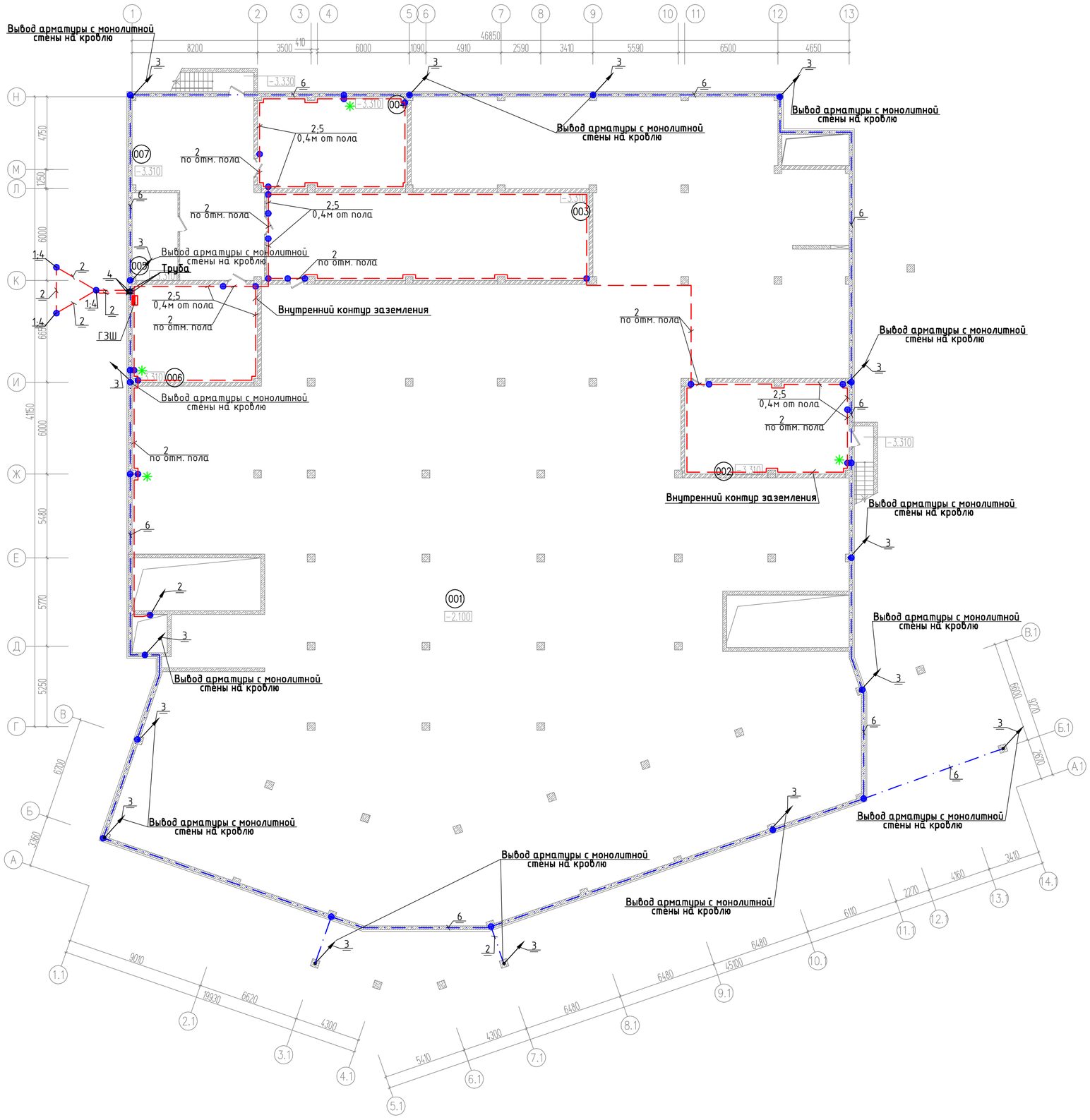
Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	12	

План сетей электроснабжения.
План кровли и технического этажа.
М 1:200

Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Формат А2



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²
001	Техническое пространство	1859.02
002	Водомерный узел	64.00
003	Венткамера	120.89
004	ИТП	58.27
005	Помещение хранения отработавших ртутьсодержащих и люминисцентных ламп	17.25
006	Электрощитовая	52.48
007	Коридор	80.82
	Итого	2252.73

Спецификация

Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Масса ед.	Приме-чание
		Конструкции			
1	А10-93-34-01	Заземлитель вертикальный стержневой	3		
		Материалы			
2	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х40 оцинкованная*	430м	1.570кг/м	
3	ГОСТ 2590-2006	Круг ⌀8	1280м	0.395кг/м	
4	ГОСТ 2590-2006	Круг ⌀18	15м	1.998кг/м	
5		Держатель проводника ДП-60ГЦ	150шт	0.284кг/шт	
6	ГОСТ 103-2006	Полоса 5х40 не оцинкованная	240м	1.570кг/м	

* - в соответствии с ГОСТ 9.307-89

Примечание

1. Предусмотреть молниезащиту и защитное заземление с использованием строительных конструкций.
2. На кровле здания уложить молниеприемную сетку под слой несгораемого утеплителя (под плитку) из стали D=8мм с ячейками 12х12.
3. Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, водосточные воронки, пожарные лестницы и пр.), должны быть соединены с сеткой при помощи приварки стержней D=8мм, длинна сварных швов - не менее 60мм.
4. В качестве заземлителей использовать фундаменты под колонны, в качестве токоотводов - арматуру колонн диаметром 8мм А-1. Указанный стержень должен быть проварен по всей высоте, длина сварных швов должна быть не менее 60 мм, а высота швов - не менее 5 мм. В верхней части колонн, указанный стержень должен быть выпущен из тела колонны и маркирован окрашиванием несмываемой краской.
5. В местах, обозначенных знаком ✳, предусмотреть в колоннах закладные изделия (низ на отм. 0,100) для присоединения полосы заземления.
6. В местах, обозначенных знаком ⟋⟋, с помощью арматуры колонн должна быть обеспечена непрерывная электрическая цепь от сетки на кровле до арматуры в подошве фундамента.
7. Предусмотреть антикоррозийную защиту всех элементов заземления.
8. В местах, обозначенных знаком ×, предусмотреть в колоннах закладные изделия для присоединения молниезащитной сетки.
9. Раздел КЖ должен быть выполнен в соответствии с данным заданием.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

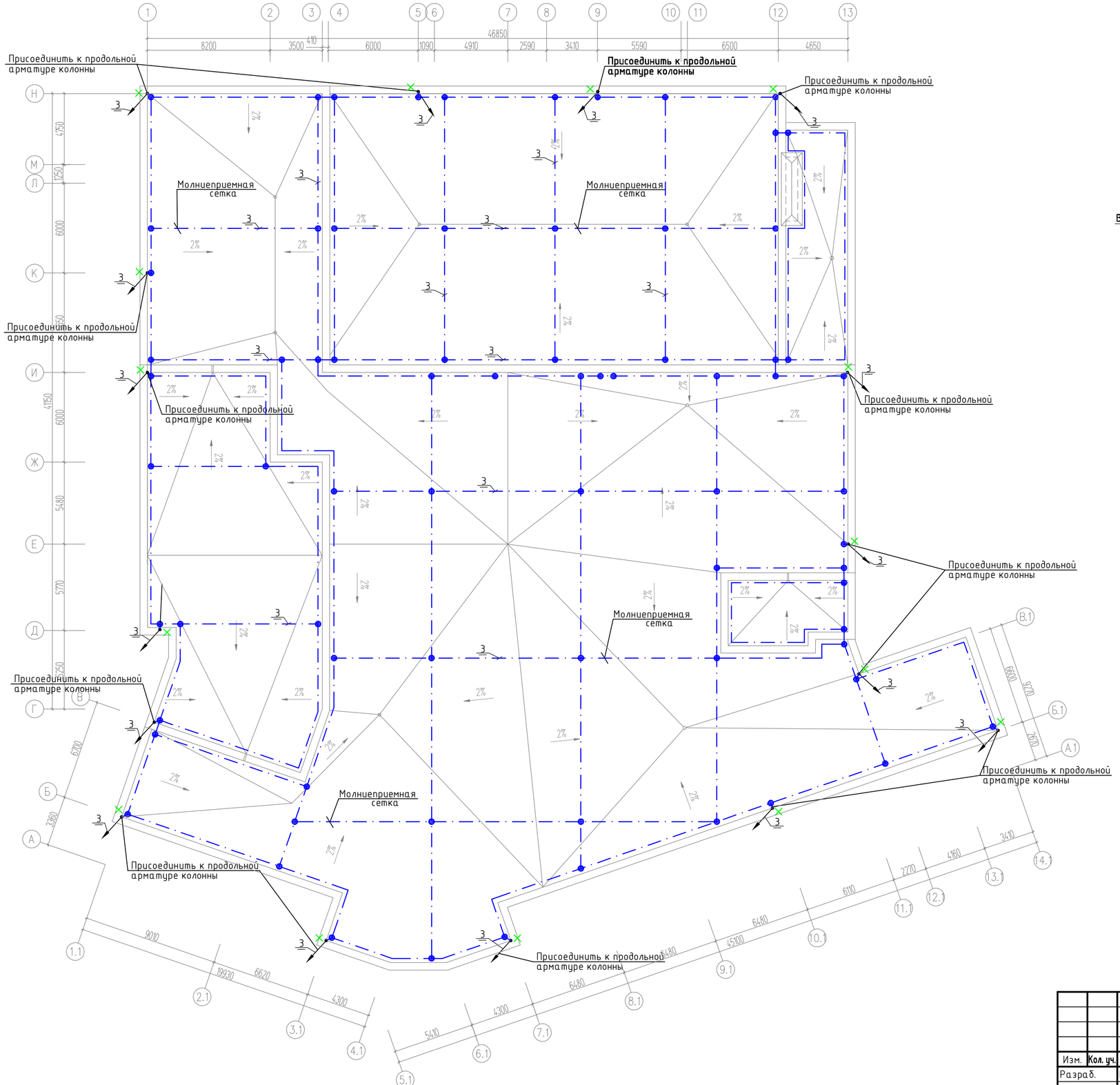
Электрическое освещение и силовое электрооборудование

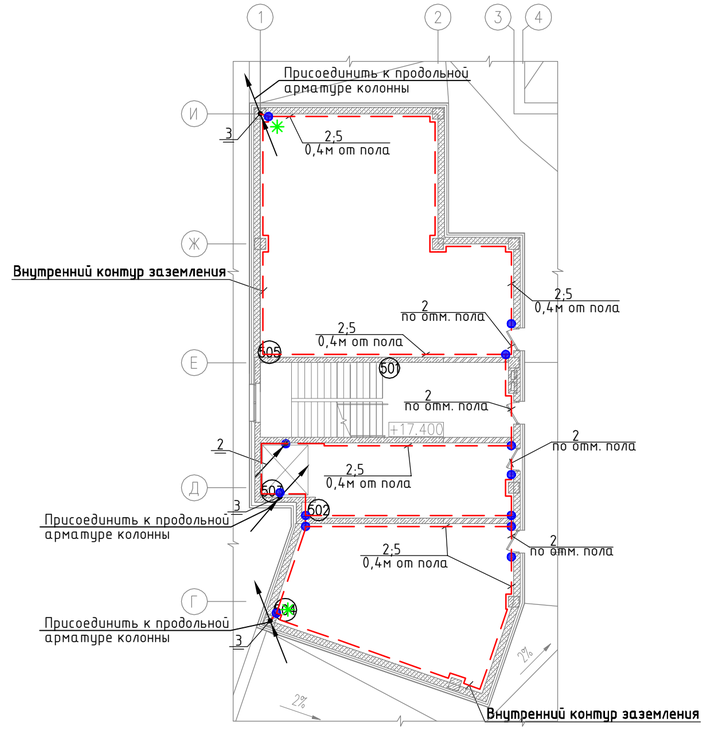
Стадия	Лист	Листов
П	13	

План заземления.
План подвала.
М 1:200

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Формат А2



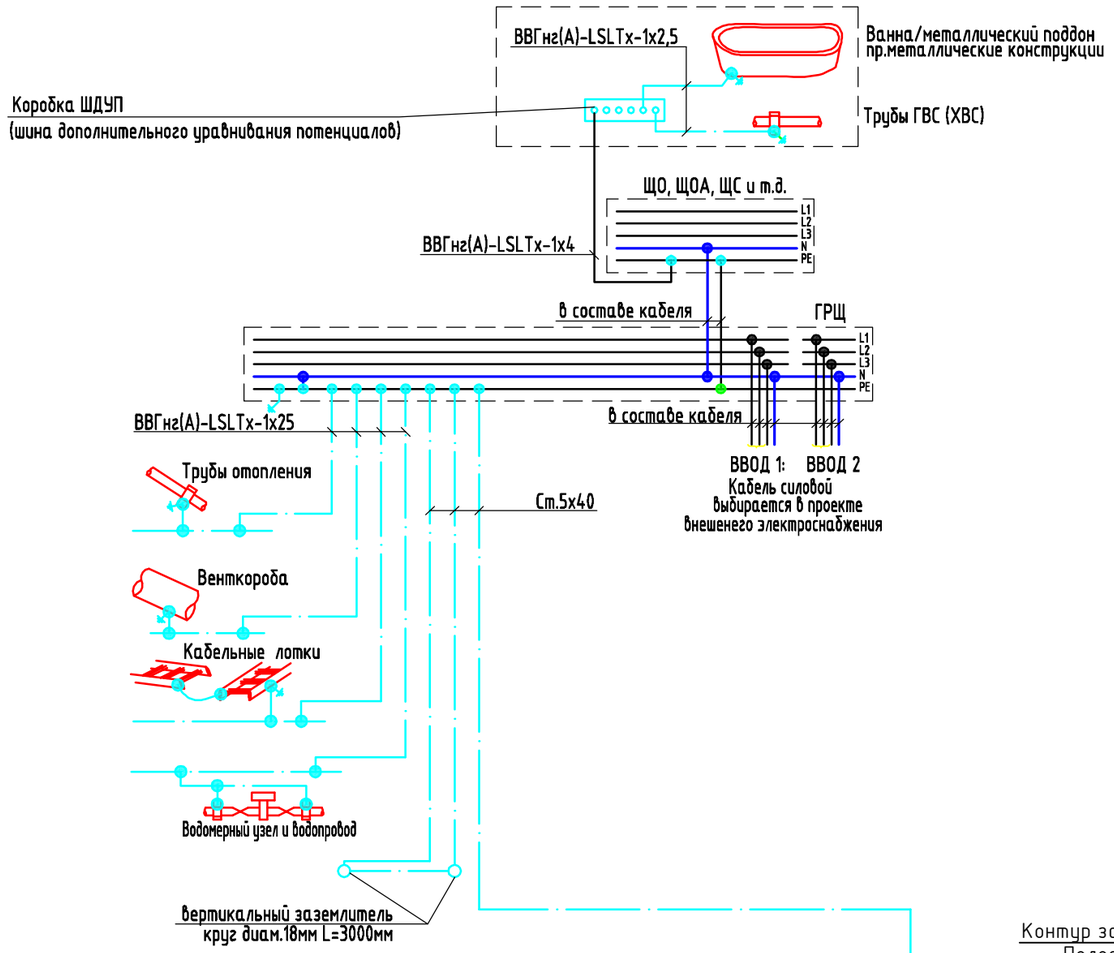


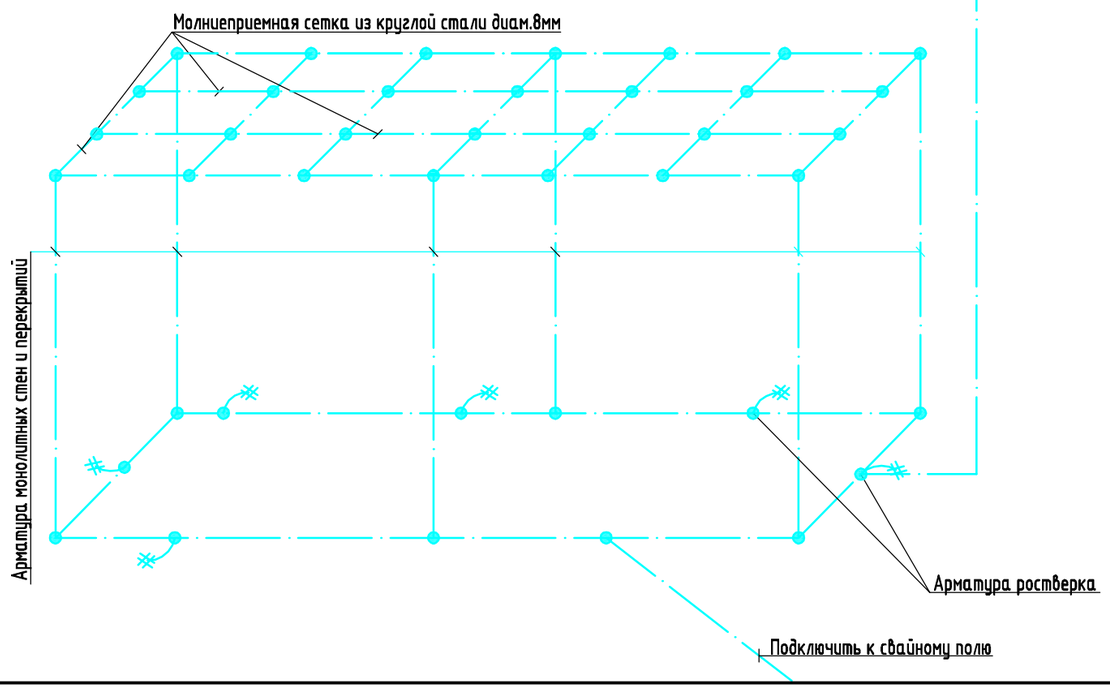
Взам. инв. N	Подп. и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гимадиев Р.Р.				Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	14	
ГАП						План сетей молниезащиты. План кровли. М 1:200			
Н. Контр.									

Формат А2

Схема уравнивания потенциалов в комнате уборочного инвентаря, душевых, моечных и доготовочной.

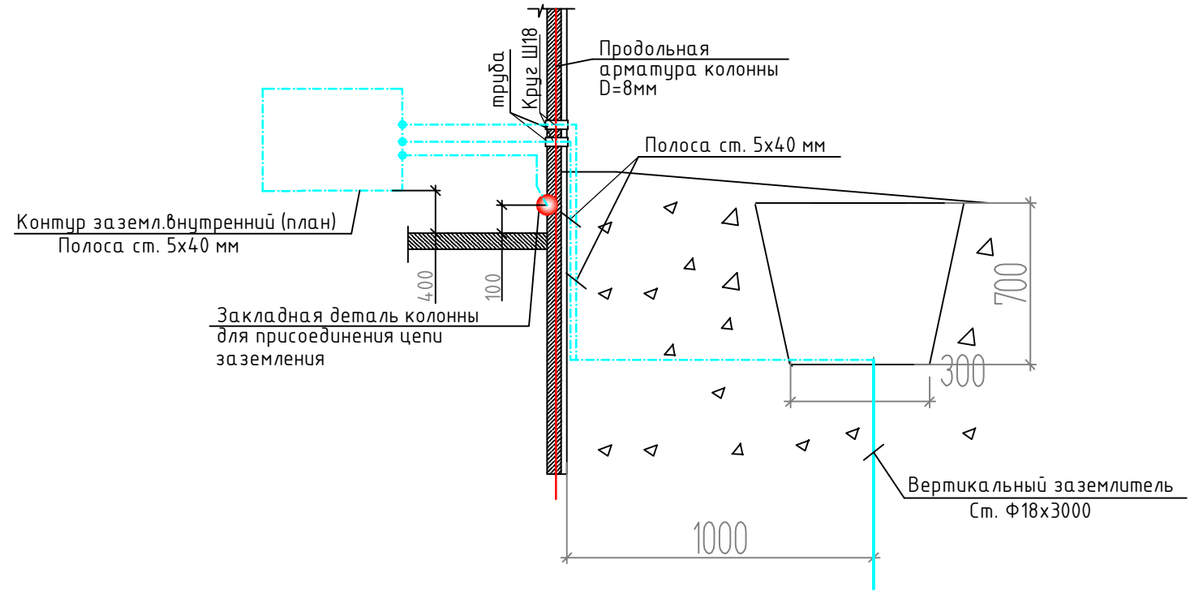




Примечание

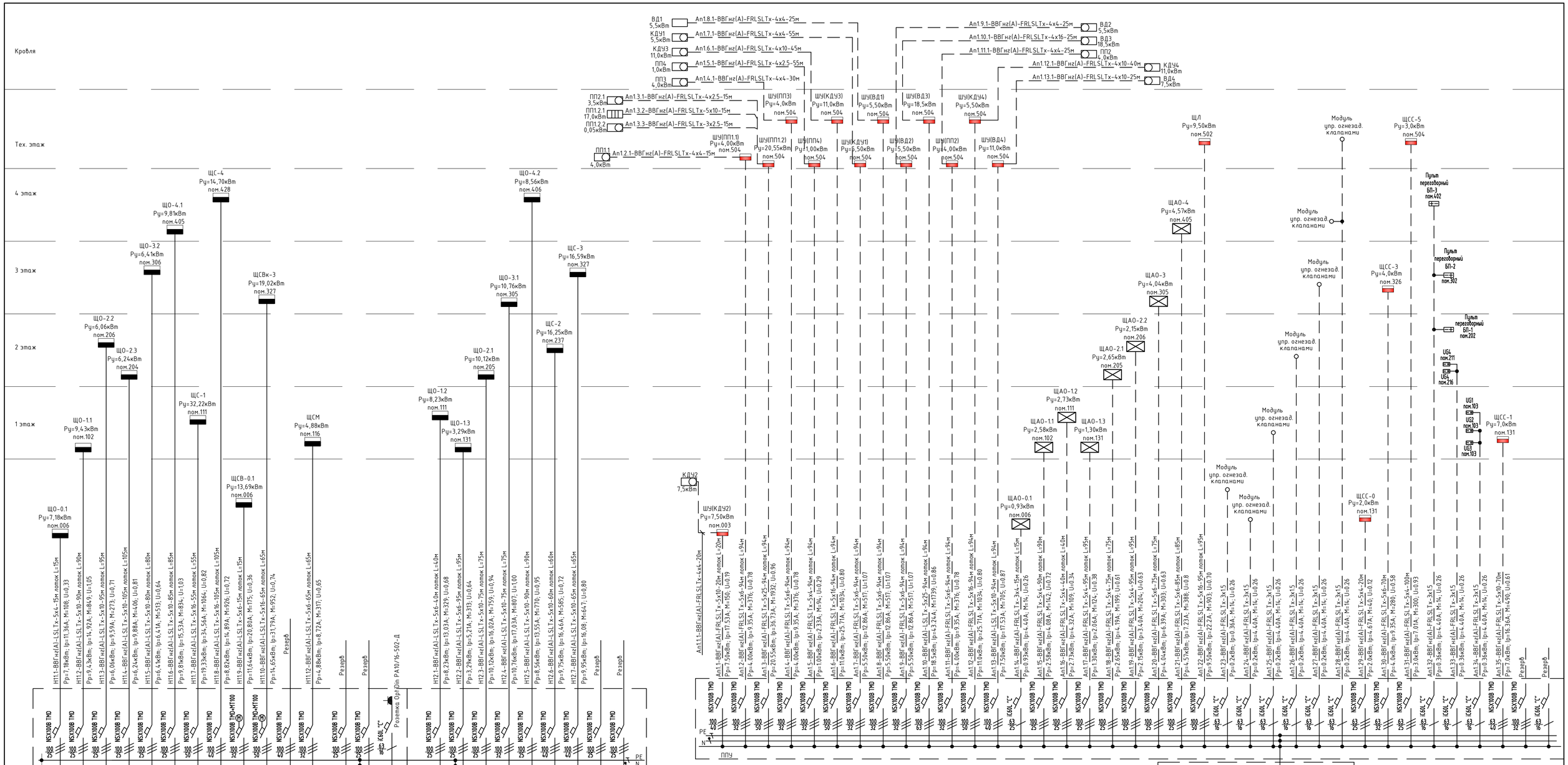
1. Предусмотреть молниезащиту и защитное заземление с использованием строительных конструкций.
2. На кровле здания уложить молниеприемную сетку под слой несгораемого утеплителя (под плитку) из стали D=8мм с ячейками 12х12.
3. Металлические конструкции, расположенные на кровле (вентиляционные устройства, водосточные воронки, пожарные лестницы и пр.), должны быть соединены с сеткой при помощи приварки стержней D=8мм, длинна сварных швов - не менее 60мм.
4. В качестве заземлителей использовать фундаменты под колонны, в качестве токоотводов - арматуру колонн диаметром 8мм А-1. Указанный стержень должен быть проварен по всей высоте, длина сварных швов должна быть не менее 60 мм, а высота швов - не менее 5 мм. В верхней части колонн, указанный стержень должен быть выпущен из тела колонны и маркирован окрашиванием несмываемой краской.
5. Предусмотреть антикоррозийную защиту всех элементов заземления.
6. В качестве заземлителя устройства молниезащиты используется фундамент здания. Для этого стержни используемые в качестве молниеотводов необходимо при помощи сварки присоединить к арматуре фундамента. В помещениях электрощитовых предусмотреть вывод арматурного стержня, приваренного к одному из стержней арматуры фундамента. Стержень приварить к арматуре фундамента, аналогично присоединению молниеотвода. Стержень проложить в теле одной из колонн, примыкающей к помещению электрощитовой и вывести на внешнюю поверхность колонны (в помещение электрощитовой). Схему прокладки в колонне - смотри чертеж 1. После распалубки, данный стержень очистить от бетона и промаркировать окрашиванием несмываемой краской.
На скрытые работы, выполненные в соответствии с этим заданием, должен быть составлен Акт по установленной форме.
7. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам коммуникаций, к строительным конструкциям и др. частям должны выполняться организациями производящими монтаж или установку этих систем, под наблюдением представителей эл.монтажных организаций.
8. Соединение арматуры свайного поля, ростверка, монолитных стен и перекрытий, и подключение молниеприемной сетки к арматуре смотри раздел АС.

Чертеж 1



Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гимадиев Р.Р.				Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	15	
ГАП									
						Заземление. Уравнивание потенциалов. Схема принципиальная.			
Н. Контр.									

ВЗАМ. ИНВ. No | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. No ПОДЛ.



Пояснящие надписи.

На линиях питающей сети с расчетными данными

П1.1-NYMнг(А)-LS-5х25-15м лоток L=15м

Ір=20,76кВт; Ір=37,10А; М=311; U=0,15

где: П1.1-маркировка линии
Ір-расчетная мощность,кВт
Ір-расчетный ток линии,А
NYMнг(А)-LS-5х25-15м-марка проводника, сечение, длина участка питающей сети
М-момент, Квтхм
U-потеря напряжения до щитка,%
лоток L=15м- способ прокладки

Пояснящие надписи.

1. Электросчетчики и вводное отключающее устройство до электросчетчиков смонтировать в металлическом запирающемся шкафу со смотровым стеклом на уровне циферблата счетчика. На дверце шкафа предусмотреть возможность её опломбирования.

2. В шкафу предусмотреть установку лампочки, с выводом выключателя на наружную поверхность шкафа, для снятий показаний счетчика и осмотра элементов измерительного комплекса без вскрытия дверцы и снятия пломбы.

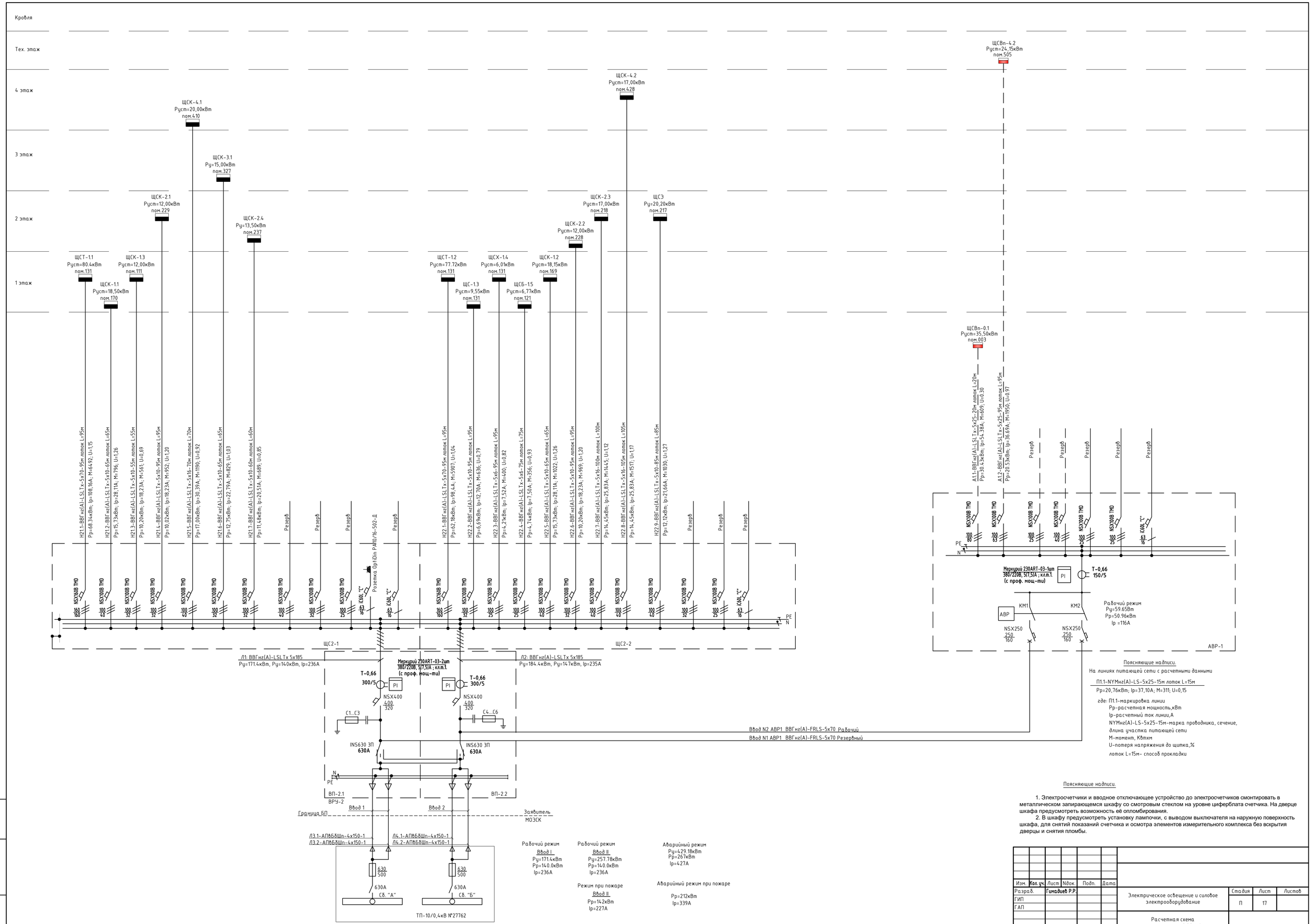
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гимадиев Р.Р.				Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	16	
ГАП						Расчетная схема питающих сетей ВРУ-1.			
Н. Контр.									

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1



Пояснящие надписи.

На линиях питающей сети с расчетными данными

П1.1-NYMнг(А)-LS-5x25-15м лоток L=15м

Pр=20,76кВт; Ip=37,10А; M=311; U=0,15

где: П1.1-маркировка линии
Pр-расчетная мощность,кВт
Ip-расчетный ток линии,А
NYMнг(А)-LS-5x25-15м-марка проводника, сечение, длина участка питающей сети
M-момент, Квтхм
U-потеря напряжения до щитка,%
лоток L=15м- способ прокладки

Пояснящие надписи.

1. Электросчетчики и вводное отключающее устройство до электросчетчиков смонтировать в металлическом запирающемся шкафу со смотровым стеклом на уровне циферблата счетчика. На дверце шкафа предусмотреть возможность её опломбирования.

2. В шкафу предусмотреть установку лампочки, с выводом выключателя на наружную поверхность шкафа, для снятий показаний счетчика и осмотра элементов измерительного комплекса без вскрытия дверцы и снятия пломбы.

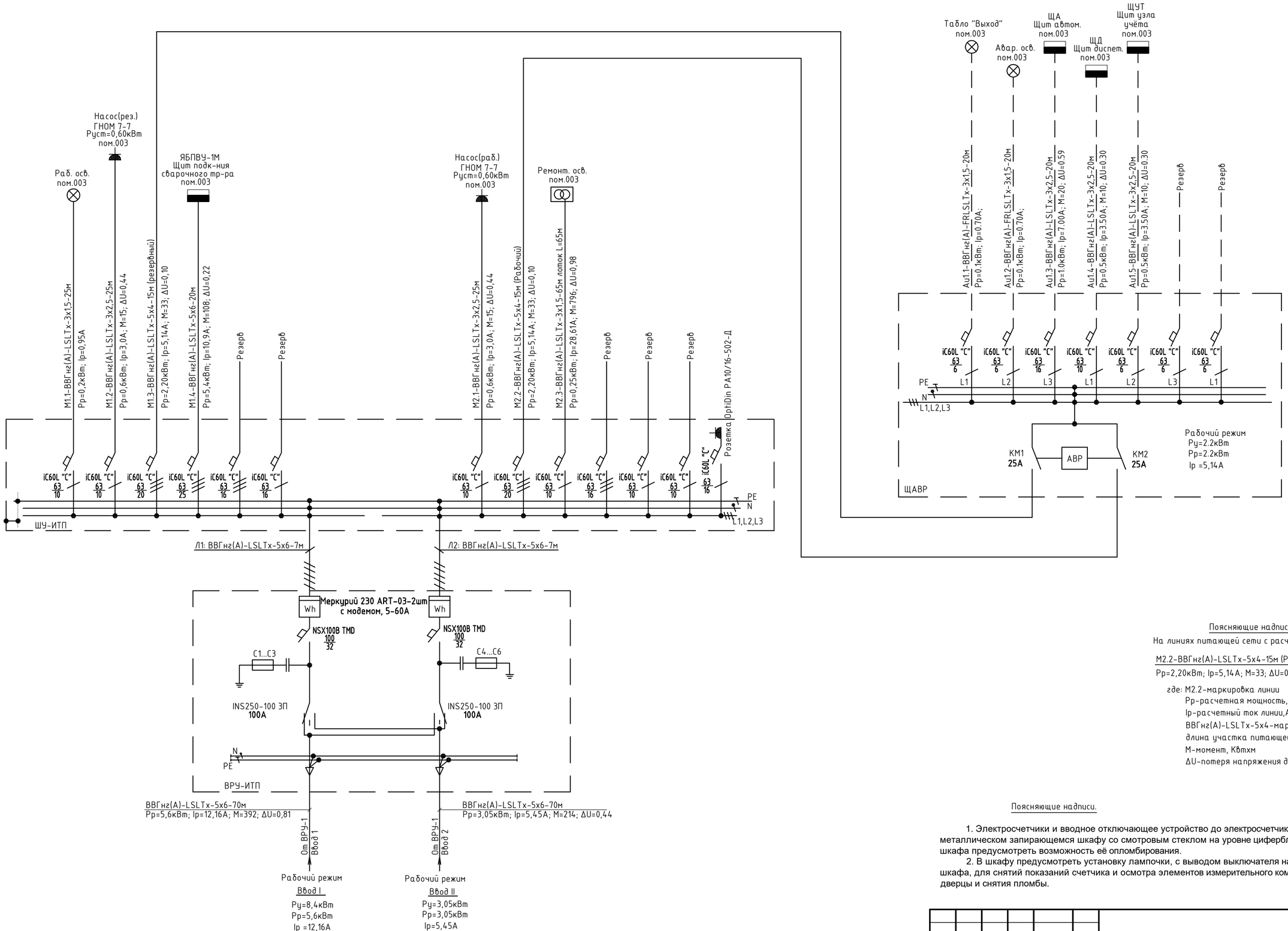
Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Гимадиев Р.Р.				Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	17	
ГАП						Расчетная схема питающих сетей ВРУ-2.			
Н. Контр.									

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1



Пояснящие надписи.

На линиях питающей сети с расчетными данными

M2.2-ВВГнг(А)-LSLTx-5x4-15м (Рабочий)

Pp=2,20кВт; Ip=5,14A; M=33; ΔU=0,10

где: M2.2-маркировка линии
Pp-расчетная мощность,кВт
Ip-расчетный ток линии,A
ВВГнг(А)-LSLTx-5x4-марка проводника, сечение,
длина участка питающей сети
M-момент, Квтхм
ΔU-потеря напряжения до щитка,%

Пояснящие надписи.

1. Электросчетчики и вводное отключающее устройство до электросчетчиков смонтировать в металлическом запирающемся шкафу со смотровым стеклом на уровне циферблата счетчика. На дверце шкафа предусмотреть возможность её опломбирования.

2. В шкафу предусмотреть установку лампочки, с выводом выключателя на наружную поверхность шкафа, для снятий показаний счетчика и осмотра элементов измерительного комплекса без вскрытия дверцы и снятия пломбы.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Гимадиев Р.Р.					Электрическое освещение и силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
ГИП							П	18	
ГАП									
						Расчетная схема питающих сетей ВРУ-ИТП.			
Н. Контр.									

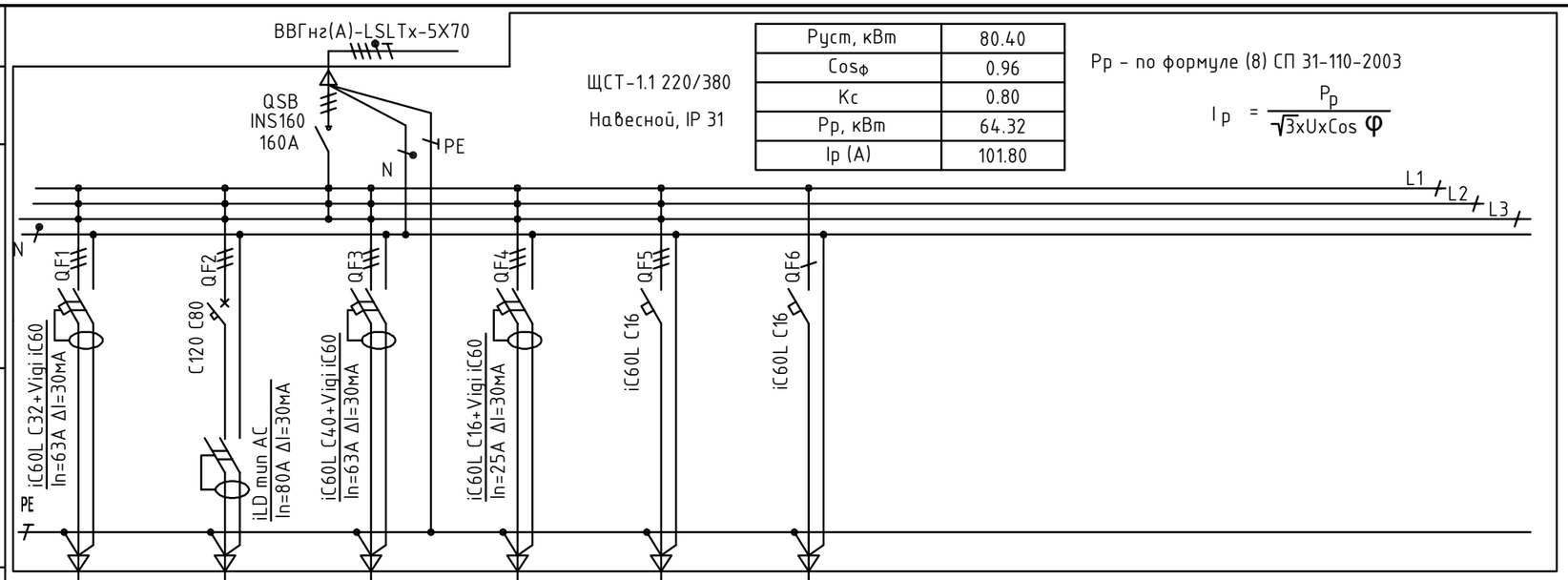
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат A2

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-5Х70
Счетчик электроэнергии	
Щит распределительный — Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А
Щит распределительный — **Автоматический выключатель отходящей линии**	Номер / Марка / Iн, А
Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	



ЩСТ-1.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	80.40
Cosφ	0.96
Кс	0.80
Рр, кВт	64.32
Ip (A)	101.80

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	ВВГнг(А)-LSLTх-5х4-20м; Труба Т-25 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х25-20м; Труба Т-40 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х10-20м; Труба Т-32 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х2.5-20м; Труба Т-25 -20м;		
Электроприемники — Номер группы	1.1.1с	1.1.2с	1.1.3с	1.1.4с	1.1.5с	1.1.6с
Руст, кВт	18.10	35.00	21.30	6.00		
Ip, A	28.06	54.26	33.02	9.30		
Номер по ТХ	32	32.1	32.2	35.2		
Наименование потребителей	Котел пищевар-ный КПЭМ-160/9 пом. 126.	Паро-конвектомат ПКА 20-1/1ПП пом. 126.	Плита с жарочным шкафом ПЭ-0.72 пом. 126.	Прилавок-мармит ПМЭС-70М-01 пом. 126.	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	19.1	

Щит ЩСТ-1.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-5Х70
Счетчик электроэнергии	

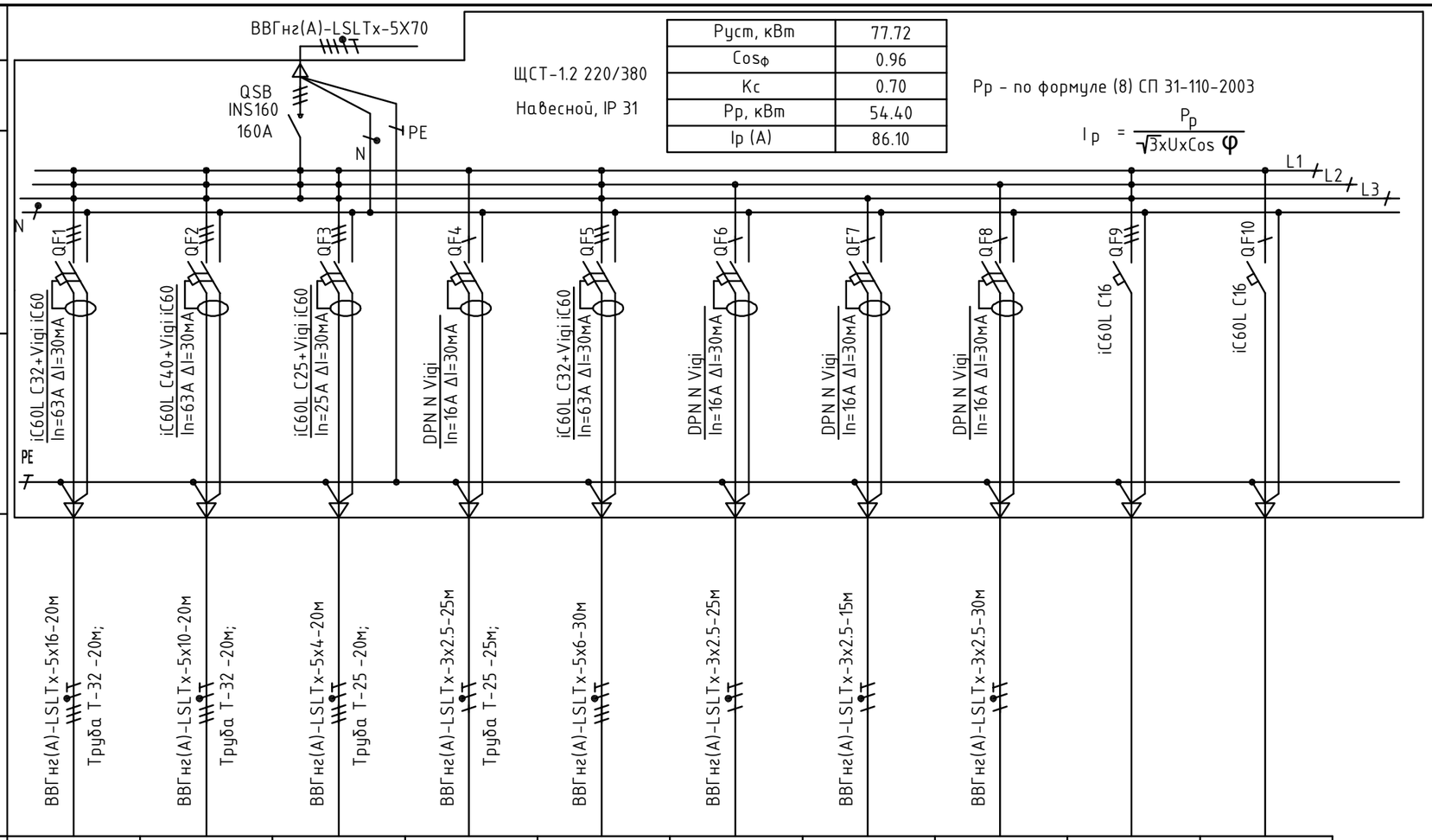
Руст, кВт	77.72
Cosφ	0.96
Кс	0.70
Рр, кВт	54.40
Ip (A)	86.10

ЩСТ-1.2 220/380

Навесной, IP 31

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Щит распределительный

Вводной автоматический выключатель: Марка / Iн, А										
Автоматический выключатель отходящей линии: Номер / Марка / Iн, А	QF1 iC60L C32+Vigi iC60 In=63A ΔI=30мА	QF2 iC60L C40+Vigi iC60 In=63A ΔI=30мА	QF3 iC60L C25+Vigi iC60 In=25A ΔI=30мА	QF4 DPN N Vigi In=16A ΔI=30мА	QF5 iC60L C32+Vigi iC60 In=63A ΔI=30мА	QF6 DPN N Vigi In=16A ΔI=30мА	QF7 DPN N Vigi In=16A ΔI=30мА	QF8 DPN N Vigi In=16A ΔI=30мА	QF9 iC60L C16	QF10 iC60L C16
Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	ВВГнг(А)-LSLTх-5х16-20м; Труба Т-32 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х10-20м; Труба Т-32 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х4-20м; Труба Т-25 -20м;	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5-25м; Труба Т-25 -25м;	ВВГнг(А)-LSLTх-5х6-30м	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5-25м	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5-15м	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5-30м		

Электроприемники

Номер группы	1.2.1с	1.2.2с	1.2.3с	1.2.4с	1.2.5с	1.2.6с	1.2.7с	1.2.8с	1.2.9с	1.2.10с
Руст, кВт	18.10	21.30	12.00	3.02	16.30	2.00	3.00	2.00		
Ip, A	28.06	33.02	18.60	13.73	25.80	9.09	13.64	9.09		
Номер по ТХ	32	32.2	32.3	35.3	17	22	21	22		
Наименование потребителей	Котел пищевар-ный КПЭМ-160/9 пом. 126.	Плита с жарочным шкафом ПЭ-0.72 пом. 126.	Сковорода ЭСК-90-047 пом. 126.	Прилавок-мармит ЭМК-70М-01 пом. 126.	Посудомоечная машина МПУ-700-01 пом. 132.	Водо-нагреватель накопительный Ariston PRO ECO 100V пом. 129.	Кипятильник ЕВ40Е пом. 126.	Водо-нагреватель накопительный Ariston PRO ECO 100V пом. 132.	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	19.2	

Щит ЩСТ-1.2. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTx-5X6
Счетчик электроэнергии	

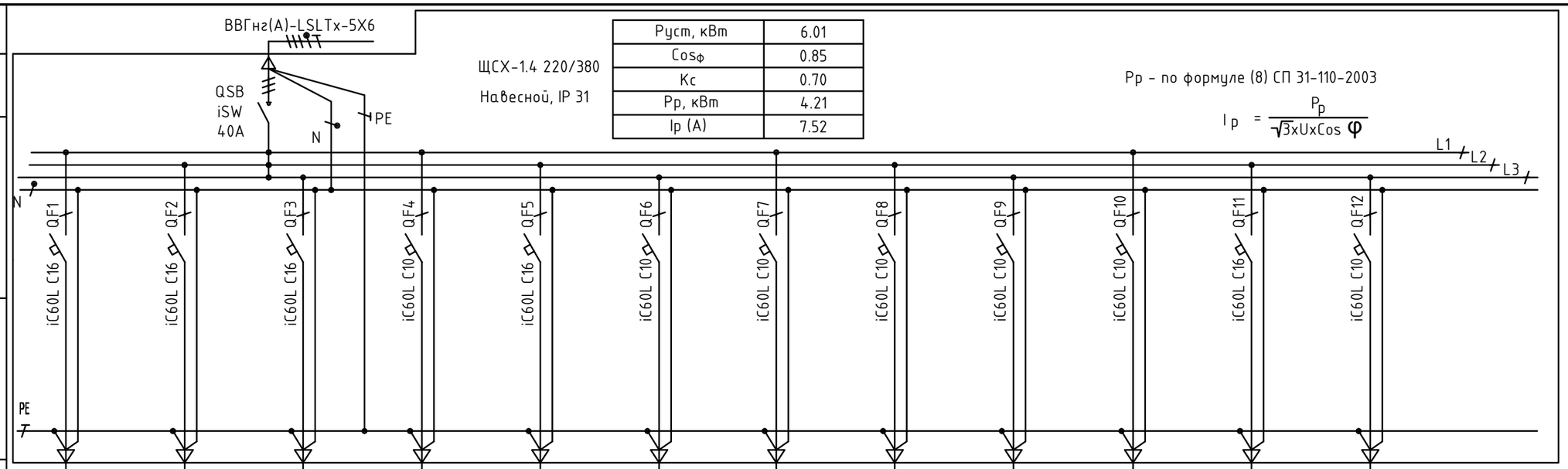
ЩСХ-1.4 220/380

Навесной, IP 31

Pуст, кВт	6.01
Cosφ	0.85
Кс	0.70
Pр, кВт	4.21
Iр (А)	7.52

Pр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x Cos\ \varphi}$$



Щит распределительный	Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А											
	Автоматический выключатель отходящей линии	Номер / Марка / Iн, А											
	Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения		ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-15м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-30м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	ВВГнг(А)-LSLTx-3x2.5-20м	
Электроприемники	Номер группы		1.4.1с	1.4.2с	1.4.3с	1.4.4с	1.4.5с	1.4.6с	1.4.7с	1.4.8с	1.4.9с	1.4.10с	1.4.11с	1.4.12с
	Pуст, кВт		0.87	0.87	1.26	0.45	0.65	0.45	0.45	0.45	0.45	0.11		
	Iр, А		4.65	4.65	6.74	2.41	3.48	2.41	2.41	2.41	2.41	0.59		
	Номер по ТХ		24.2	24.2	24.3	24	35.5	24	24	24	24	24.3		
	Наименование потребителей		Хол-ная камера Polair ППУ-100 пом. 134.	Хол-ная камера Polair ППУ-100 пом. 134.	Хол-ная камера Polair ППУ-100 пом. 134.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 125.	Прилавок витрина холодильный ПВВ-70М-С-ОК пом. 126.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 126.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 127.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 128.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 128.	Шкаф холод-ный МД-70 пом. 137.	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	19.4	

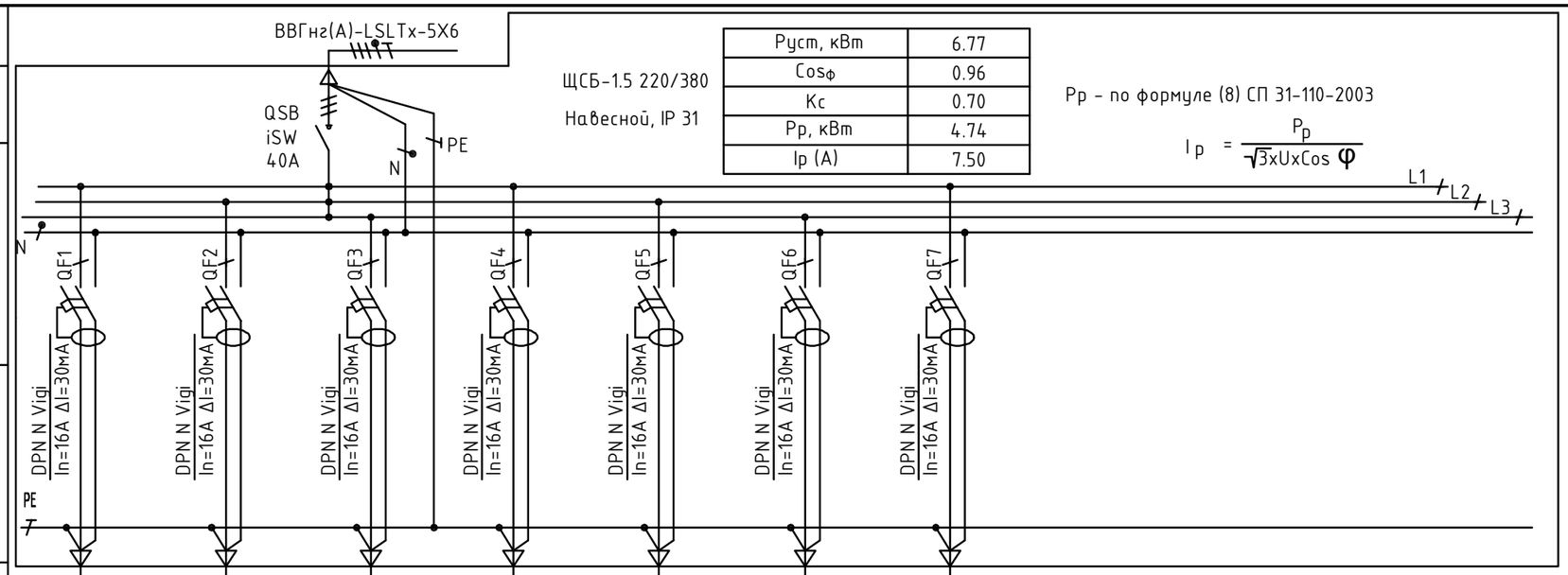
Щит ЩСХ-1.4. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-5Х6
Счетчик электроэнергии	
Щит распределительный — Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А
Щит распределительный — **Автоматический выключатель отходящей линии**	Номер / Марка / Iн, А
Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	



ЩСБ-1.5 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	6.77
Cosφ	0.96
Кс	0.70
Рр, кВт	4.74
Ip (A)	7.50

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники							
Номер группы	1.5.1с	1.5.2с	1.5.3с	1.5.4с	1.5.5с	1.5.6с	1.5.7с
Руст, кВт	1.20	3.00	0.91	0.70	0.48	0.48	
Ip, А	5.74	13.64	4.15	3.35	2.30	2.30	
Номер по ТХ	45	21.1	202	204	200	200	
Наименование потребителей	Печь СВЧ Riga G8-23 пом. 121.	Кипятильник воды КВЭ-15 пом. 121.	Прилавок холодильный ПВВ(Н)-70КМ-С-01-НШ пом. 121.	Чайник-Термопот DL-3007 DELTA пом. 121.	Холодильник Ариада R-700MS пом. 121.	Холодильник Ариада R-700MS пом. 121.	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

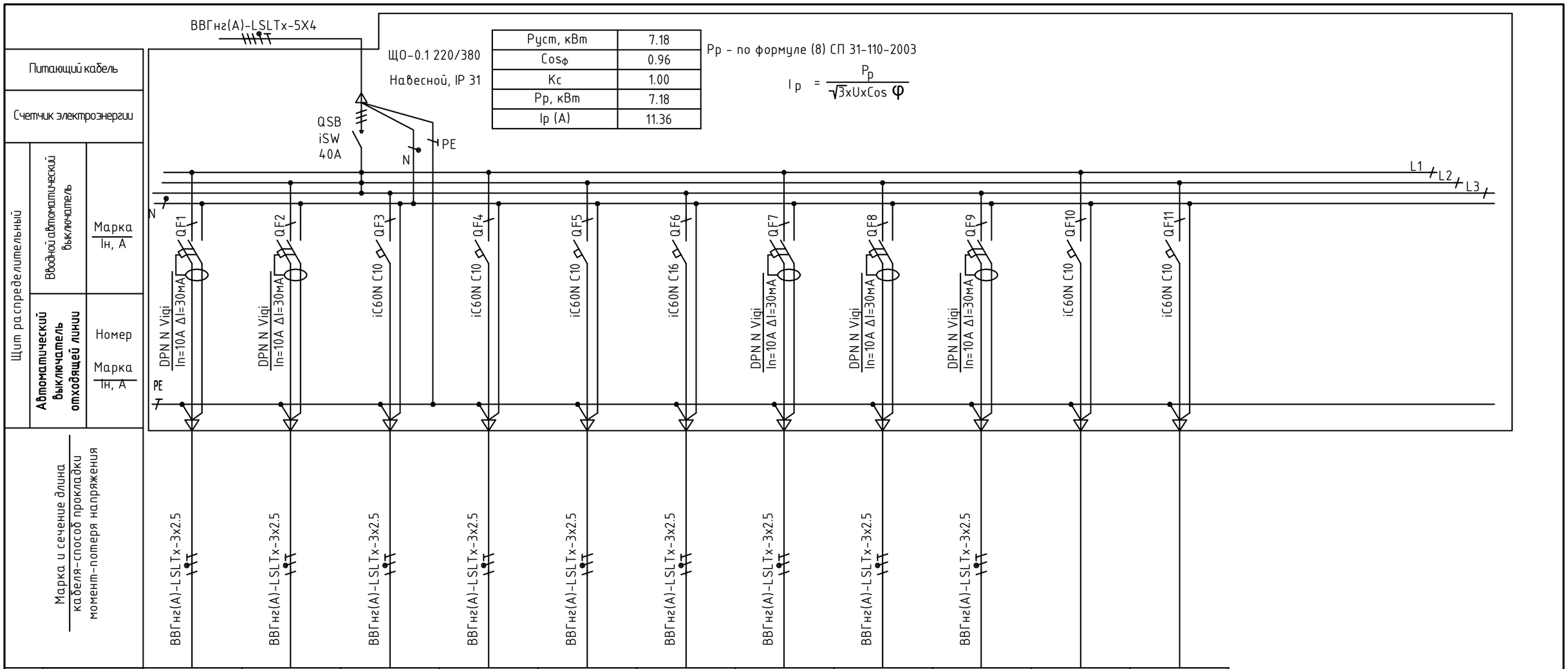
Стадия	Лист	Листов
П	19.5	

Щит ЩСБ-1.5. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Руст, кВт	7.18
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	7.18
Ip (А)	11.36

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники											
Номер группы	0.1.1о	0.1.2о	0.1.3о	0.1.4о	0.1.5о	0.1.6о	0.1.7о	0.1.8о	0.1.9о	0.1.10о	0.1.11о
Руст, кВт	1.22	1.15	0.86	0.61	0.39	1.25	0.60	0.60	0.50		
Ip, А	5.80	5.45	4.07	2.89	1.87	5.94	3.21	3.21	2.67		
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 001	Рабочее освещение пом. 001	Рабочее освещение пом. 003,006	Рабочее освещение пом. 004,005, 007	Рабочее освещение шахта лифта	Рабочее освещение пом. 502-505	Насос ГНОМ 7-7 пом. 003	Насос ГНОМ 7-7 пом. 004	Розетки пом. 006	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

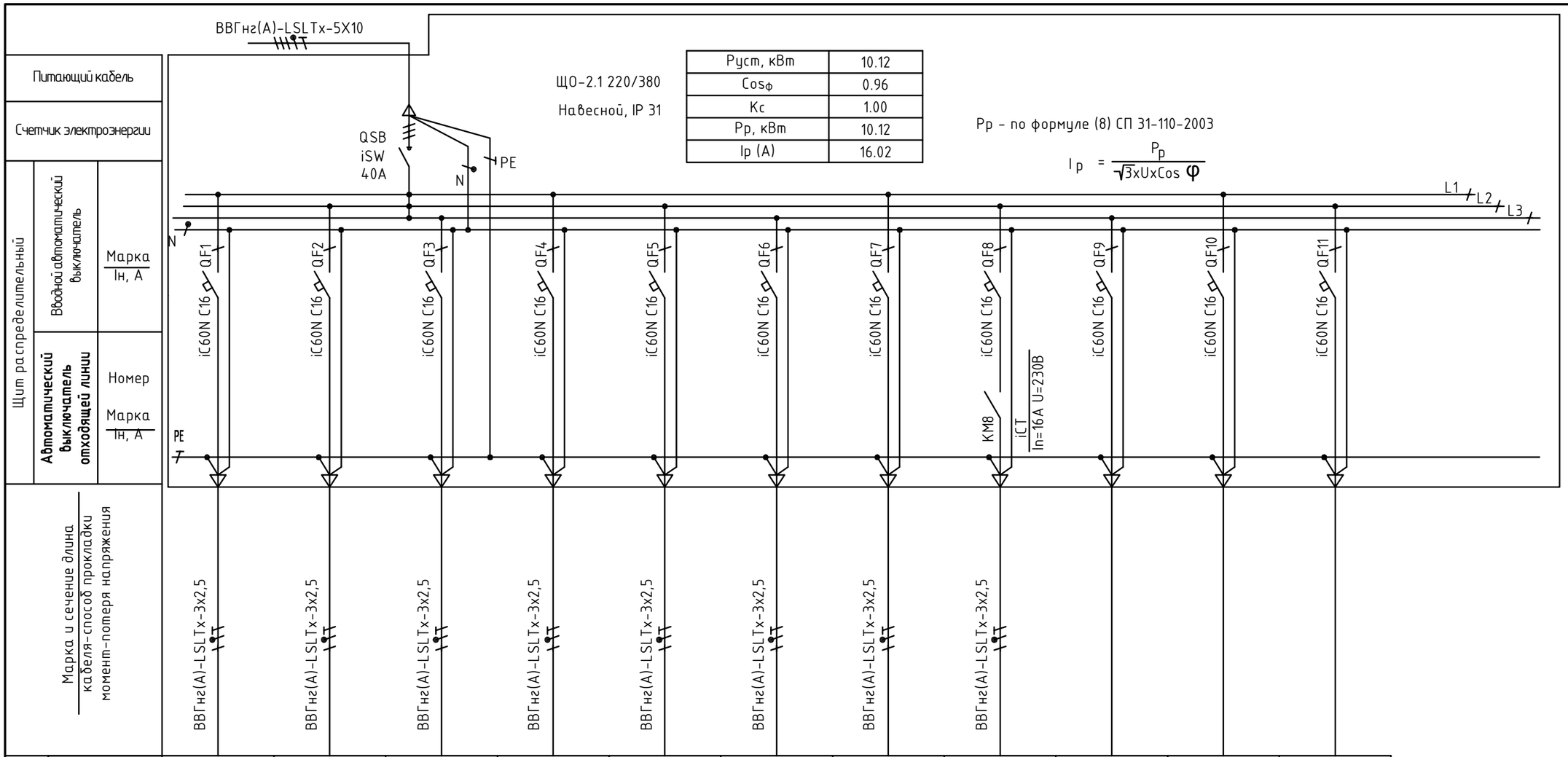
Стадия	Лист	Листов
П	20.1	

Щит ЩО-0.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩО-2.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	10.12
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	10.12
Ip (А)	16.02

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники											
Номер группы	2.1.1о	2.1.2о	2.1.3о	2.1.4о	2.1.5о	2.1.6о	2.1.7о	2.1.8о	2.1.9о	2.1.10о	2.1.11о
Руст, кВт	1.01	1.44	1.30	1.37	1.08	1.30	1.18	1.44			
Ip, А	4.77	6.82	6.14	6.48	5.11	6.14	5.59	6.82			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 226,227	Рабочее освещение пом. 226,227	Рабочее освещение пом. 224,225	Рабочее освещение пом. 220, 224,225	Рабочее освещение пом. 221-223	Рабочее освещение пом. 221-223	Рабочее освещение пом. 231-237	Рабочее освещение пом. 204, 205	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

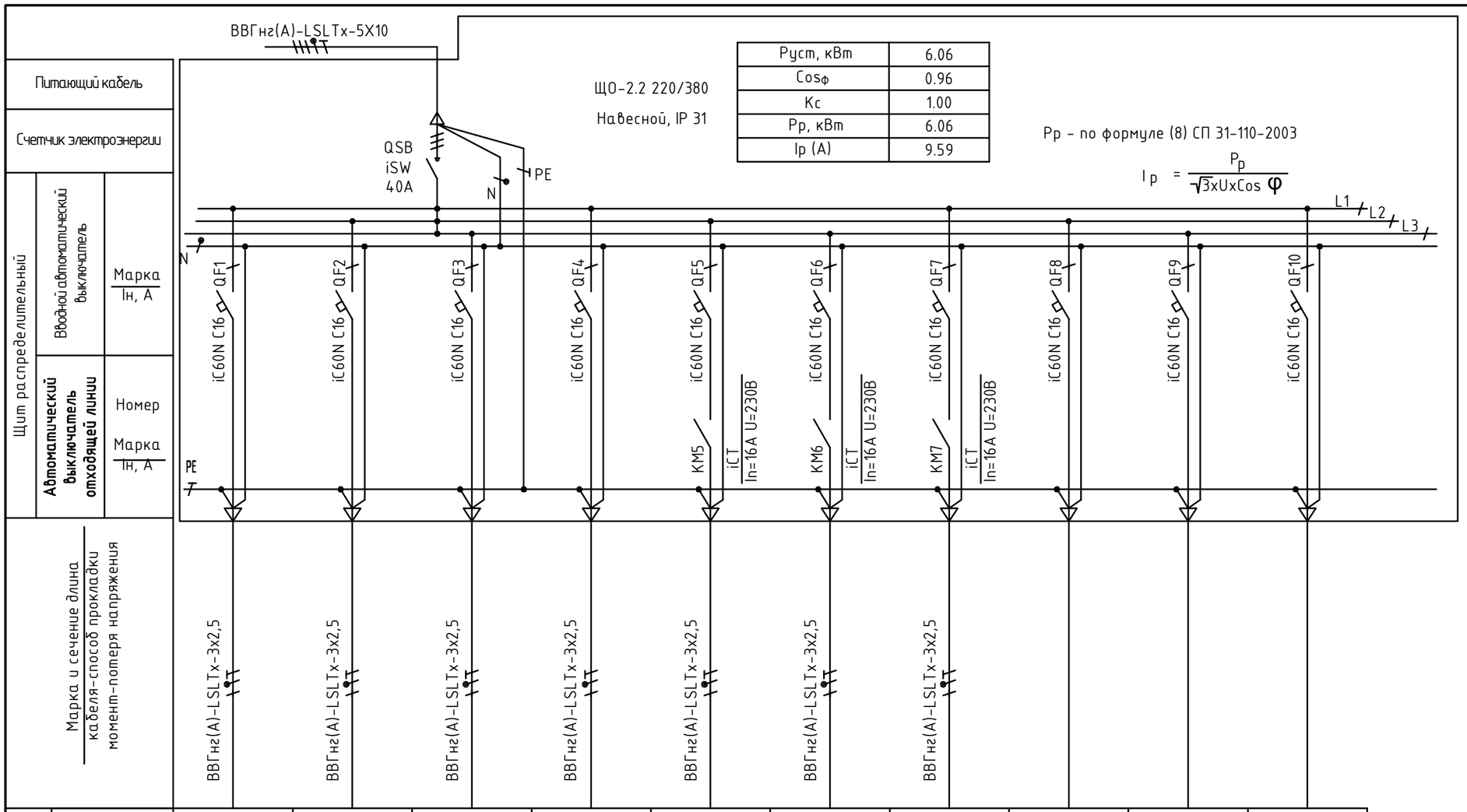
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	20.5	

Щит ЩО-2.1. Схема электрическая принципиальная.



ЩО-2.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	6.06
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	6.06
Ip (A)	9.59

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники										
Номер группы	2.2.1о	2.2.2о	2.2.3о	2.2.4о	2.2.5о	2.2.6о	2.2.7о	2.2.8о	2.2.9о	2.2.10о
Руст, кВт	1.08	1.01	0.72	0.50	1.15	1.02	0.58			
Ip, A	5.11	4.77	3.41	2.39	5.45	4.85	2.73			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 229,230	Рабочее освещение пом. 229,230	Рабочее освещение пом. 228	Рабочее освещение пом. 228	Рабочее освещение пом. 216	Рабочее освещение пом. 217	Рабочее освещение пом. 202,206	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

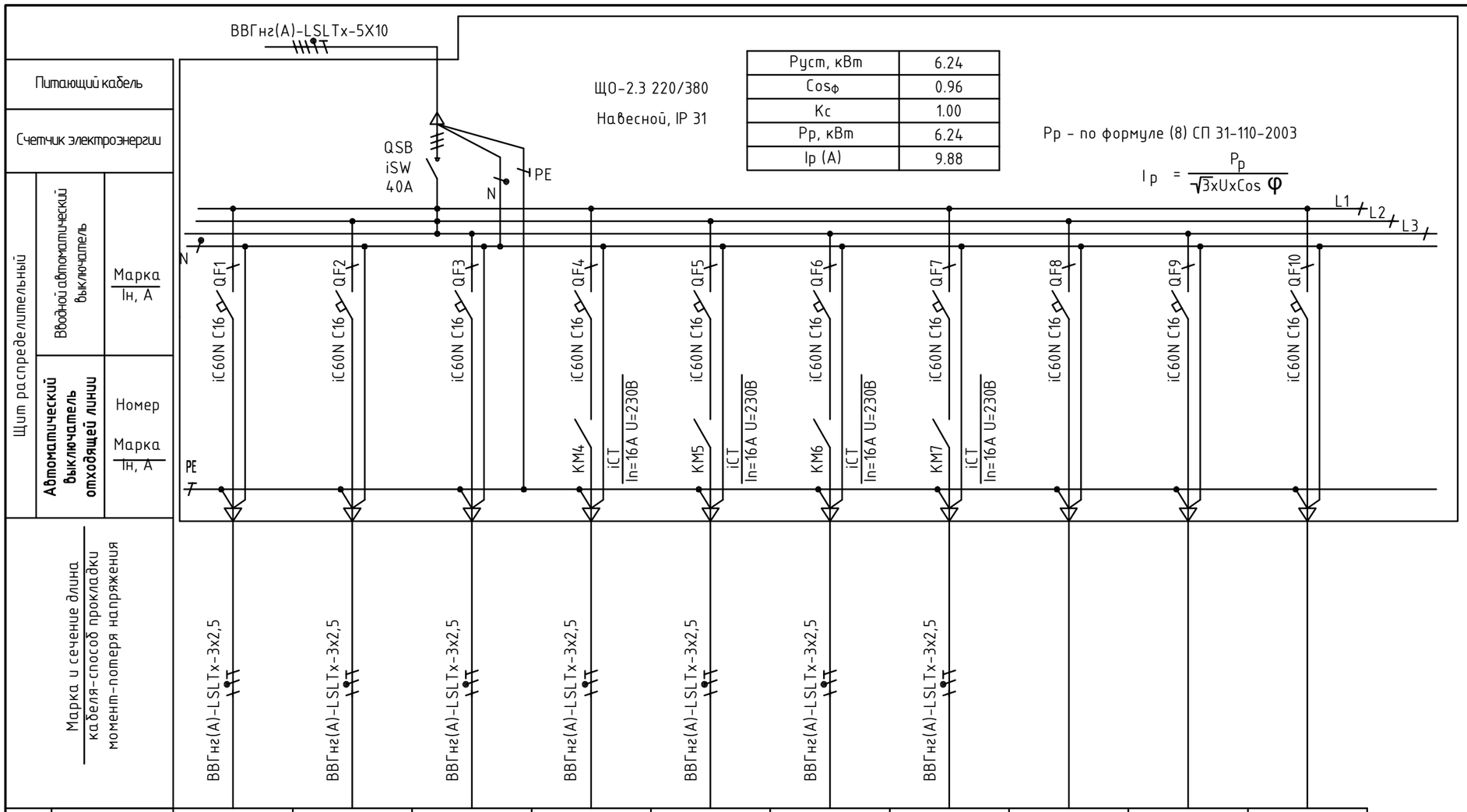
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	20.6	

Щит ЩО-2.2. Схема электрическая принципиальная.



ЩО-2.3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	6.24
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	6.24
Ip (А)	9.88

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники										
Номер группы	2.3.1о	2.3.2о	2.3.3о	2.3.4о	2.3.5о	2.3.6о	2.3.7о	2.3.8о	2.3.9о	2.3.10о
Руст, кВт	0.72	0.86	0.72	1.16	1.04	1.04	0.70			
Ip, А	3.41	4.09	3.41	5.49	4.94	4.94	3.30			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 218,219	Рабочее освещение пом. 218,219	Рабочее освещение пом. 210-215	Рабочее освещение пом. 211	Рабочее освещение пом. 211	Рабочее освещение пом. 211	Рабочее освещение пом. 211	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

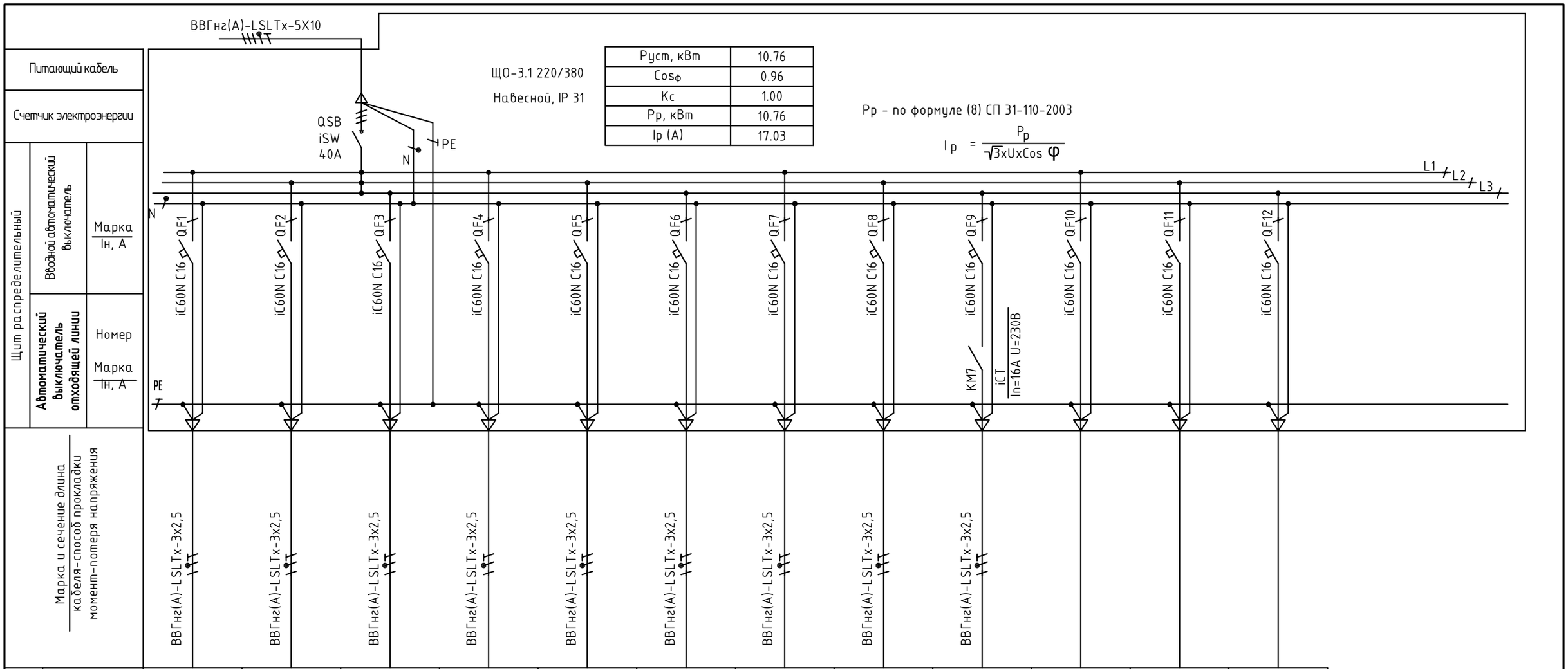
Стадия	Лист	Листов
П	20.7	

Щит ЩО-2.3. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩО-3.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	10.76
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	10.76
Ip (А)	17.03

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники												
Номер группы	3.1.1о	3.1.2о	3.1.3о	3.1.4о	3.1.5о	3.1.6о	3.1.7о	3.1.8о	3.1.9о	3.1.10о	3.1.11о	3.1.12о
Руст, кВт	1.22	1.30	1.01	1.22	1.08	1.30	1.01	1.18	1.44			
Ip, А	5.80	6.14	4.77	5.80	5.11	6.14	4.77	5.59	6.82			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 307,308	Рабочее освещение пом. 307,308	Рабочее освещение пом. 309,310	Рабочее освещение пом. 309,310, 314	Рабочее освещение пом. 311-313	Рабочее освещение пом. 311-313	Рабочее освещение пом. 314	Рабочее освещение пом. 320-325, 327	Рабочее освещение пом. 304, 305	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

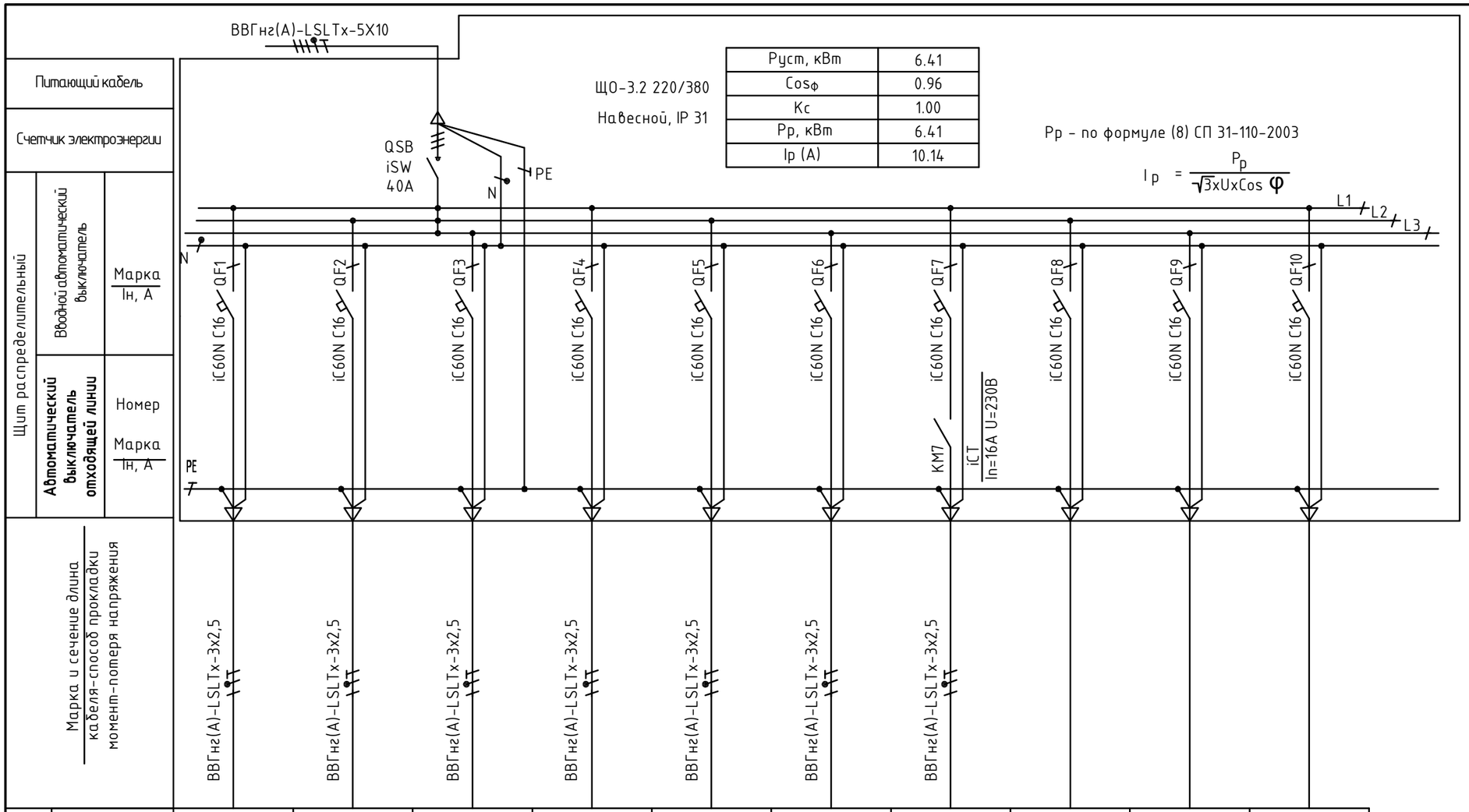
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	20.8	

Щит ЩО-3.1. Схема электрическая принципиальная.



Руст, кВт	6.41
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	6.41
Ip (A)	10.14

Электроприемники										
Номер группы	3.2.1о	3.2.2о	3.2.3о	3.2.4о	3.2.5о	3.2.6о	3.2.7о	3.2.8о	3.2.9о	3.2.10о
Руст, кВт	0.86	1.08	0.86	1.08	0.94	0.94	0.65			
Ip, A	4.09	5.11	4.09	5.11	4.43	4.43	3.07			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 319	Рабочее освещение пом. 318,319	Рабочее освещение пом. 317	Рабочее освещение пом. 317,326	Рабочее освещение пом. 315,316	Рабочее освещение пом. 315,316	Рабочее освещение пом. 302,306	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

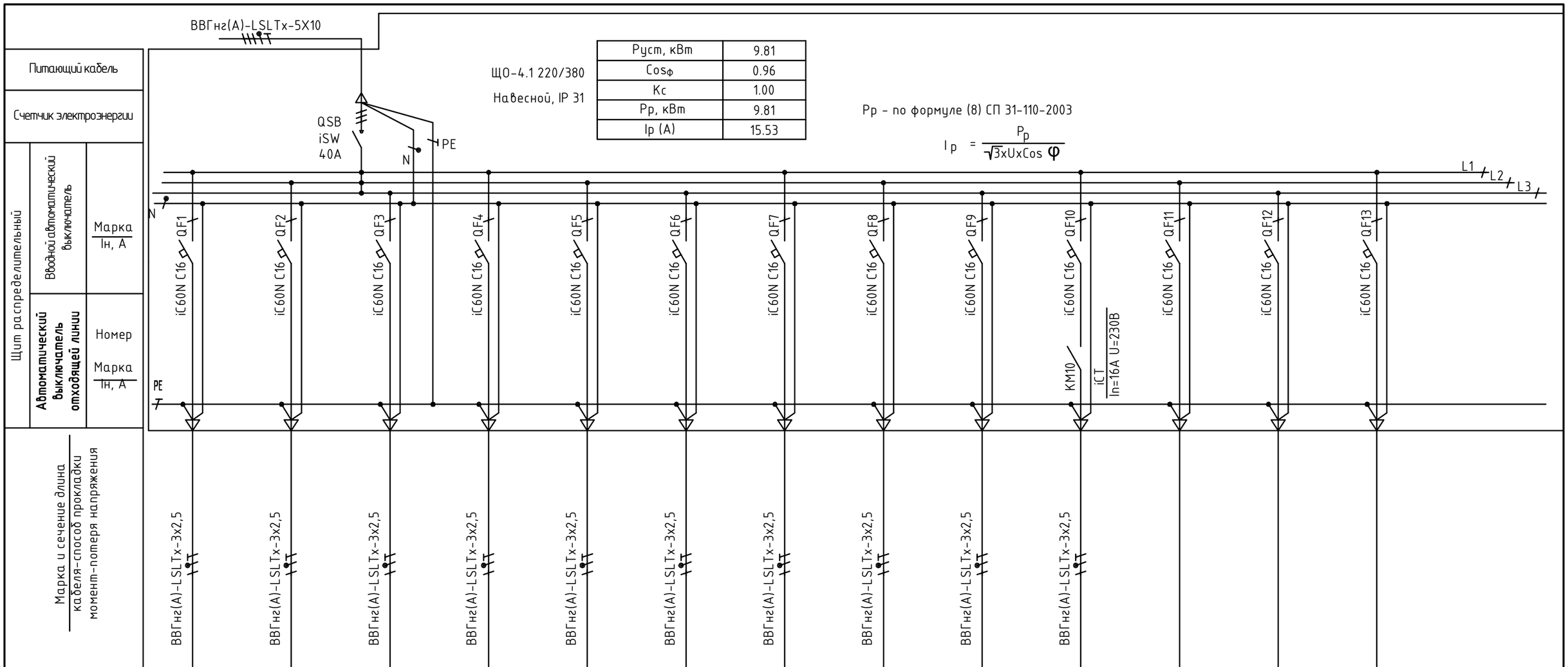
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	20.9	

Щит ЩО-3.2. Схема электрическая принципиальная.



ЩО-4.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	9.81
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	9.81
Ip (А)	15.53

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники													
Номер группы	4.1.1о	4.1.2о	4.1.3о	4.1.4о	4.1.5о	4.1.6о	4.1.7о	4.1.8о	4.1.9о	4.1.10о	4.1.11о	4.1.12о	4.1.13о
Руст, кВт	1.01	1.15	0.79	0.86	0.86	0.86	0.94	0.72	1.18	1.44			
Ip, А	4.77	5.45	3.75	4.09	4.09	4.09	4.43	3.41	5.59	6.82			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 409,410	Рабочее освещение пом. 409,410	Рабочее освещение пом. 412,413	Рабочее освещение пом. 412,413	Рабочее освещение пом. 414,415	Рабочее освещение пом. 414,415	Рабочее освещение пом. 416	Рабочее освещение пом. 411,416	Рабочее освещение пом. 422-428	Рабочее освещение пом. 404,405	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

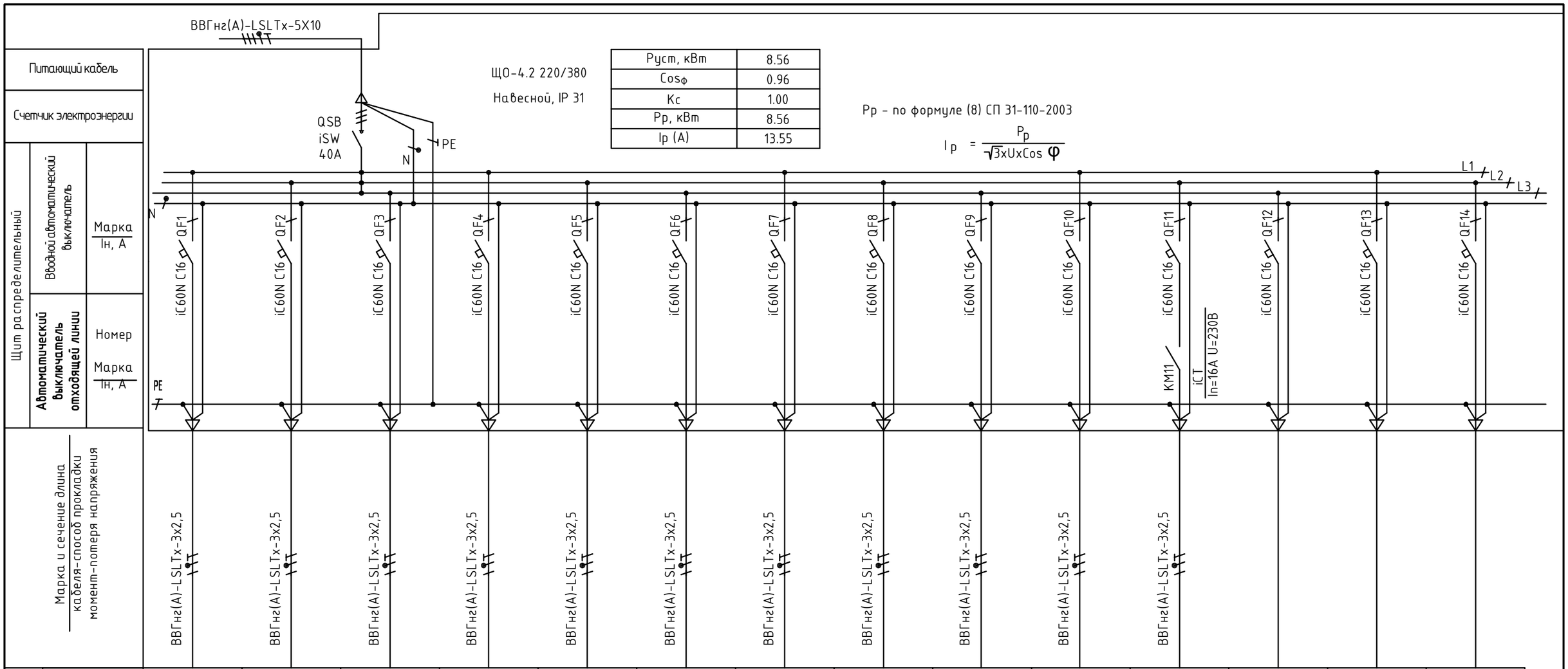
Стадия	Лист	Листов
П	20.10	

Щит ЩО-4.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩО-4.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	8.56
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	8.56
Ip (А)	13.55

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники														
Номер группы	4.2.1о	4.2.2о	4.2.3о	4.2.4о	4.2.5о	4.2.6о	4.2.7о	4.2.8о	4.2.9о	4.2.10о	4.2.11о	4.2.12о	4.2.13о	4.2.14о
Руст, кВт	0.86	1.08	0.86	1.15	1.15	1.01	0.94	0.86	0.94	0.94	0.65			
Ip, А	4.09	5.11	4.09	5.45	5.45	4.77	4.43	4.09	4.43	4.43	3.07			
Наименование потребителей	Рабочее освещение пом. 421	Рабочее освещение пом. 420,421	Рабочее освещение пом. 419	Рабочее освещение пом. 408,419	Рабочее освещение пом. 407	Рабочее освещение пом. 407	Рабочее освещение пом. 407,407.1	Рабочее освещение пом. 407	Рабочее освещение пом. 417,418	Рабочее освещение пом. 417,418	Рабочее освещение пом. 402,406	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

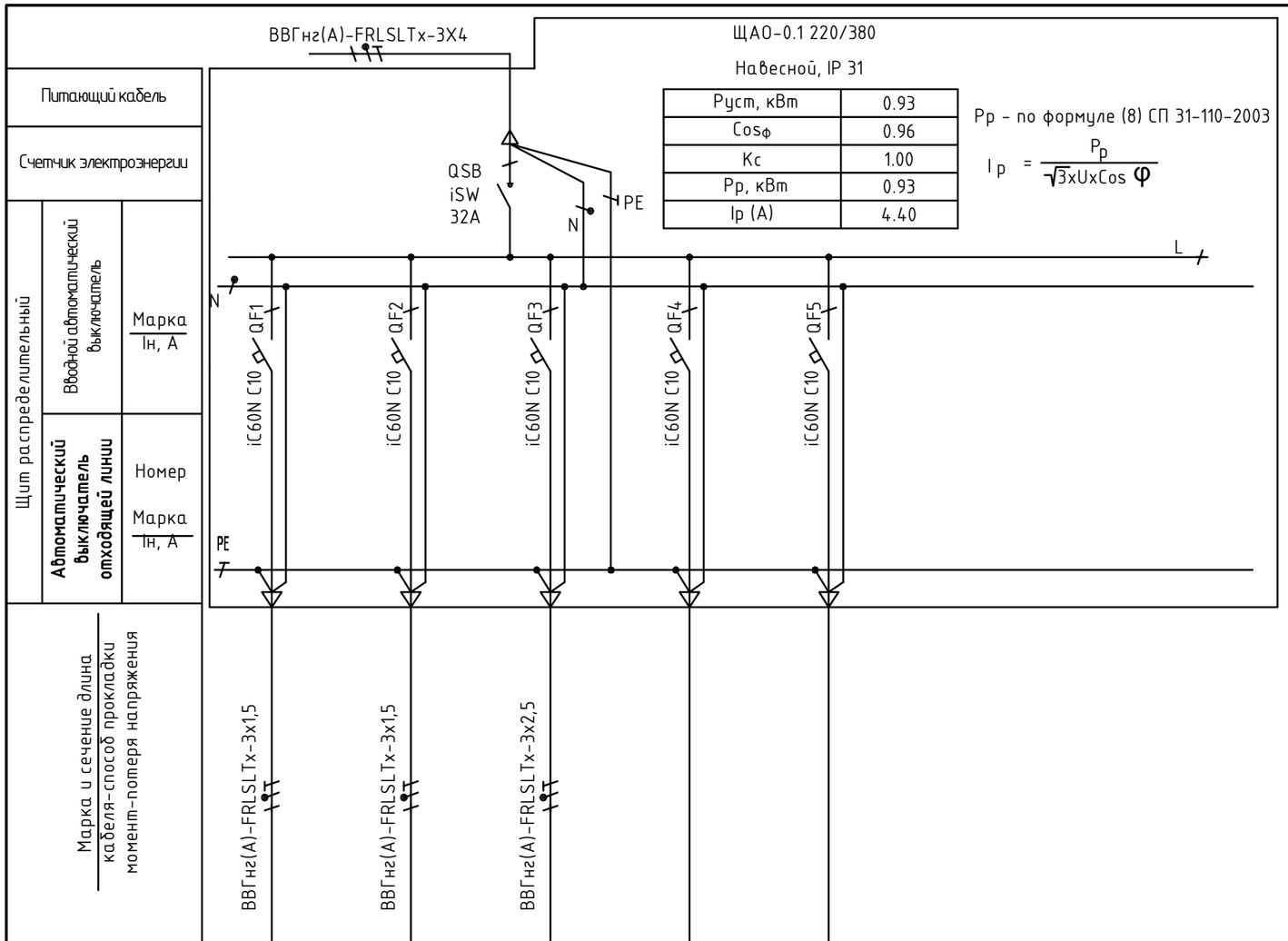
Стадия	Лист	Листов
П	20.11	

Щит ЩО-4.2. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Руст, кВт	0.93
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	0.93
Ip (A)	4.40

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos \varphi}$$

Электроприемники					
Номер группы	0.1.1а	0.1.2а	0.1.3а	0.1.4а	0.1.5а
Руст, кВт	0.43	0.14	0.36		
Ip, А	2.05	0.68	1.70		
Наименование потребителей	Аварийное освещение пом. 003-007	Аварийное освещение пом. 002	Рабочее освещение пом. 502-505	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

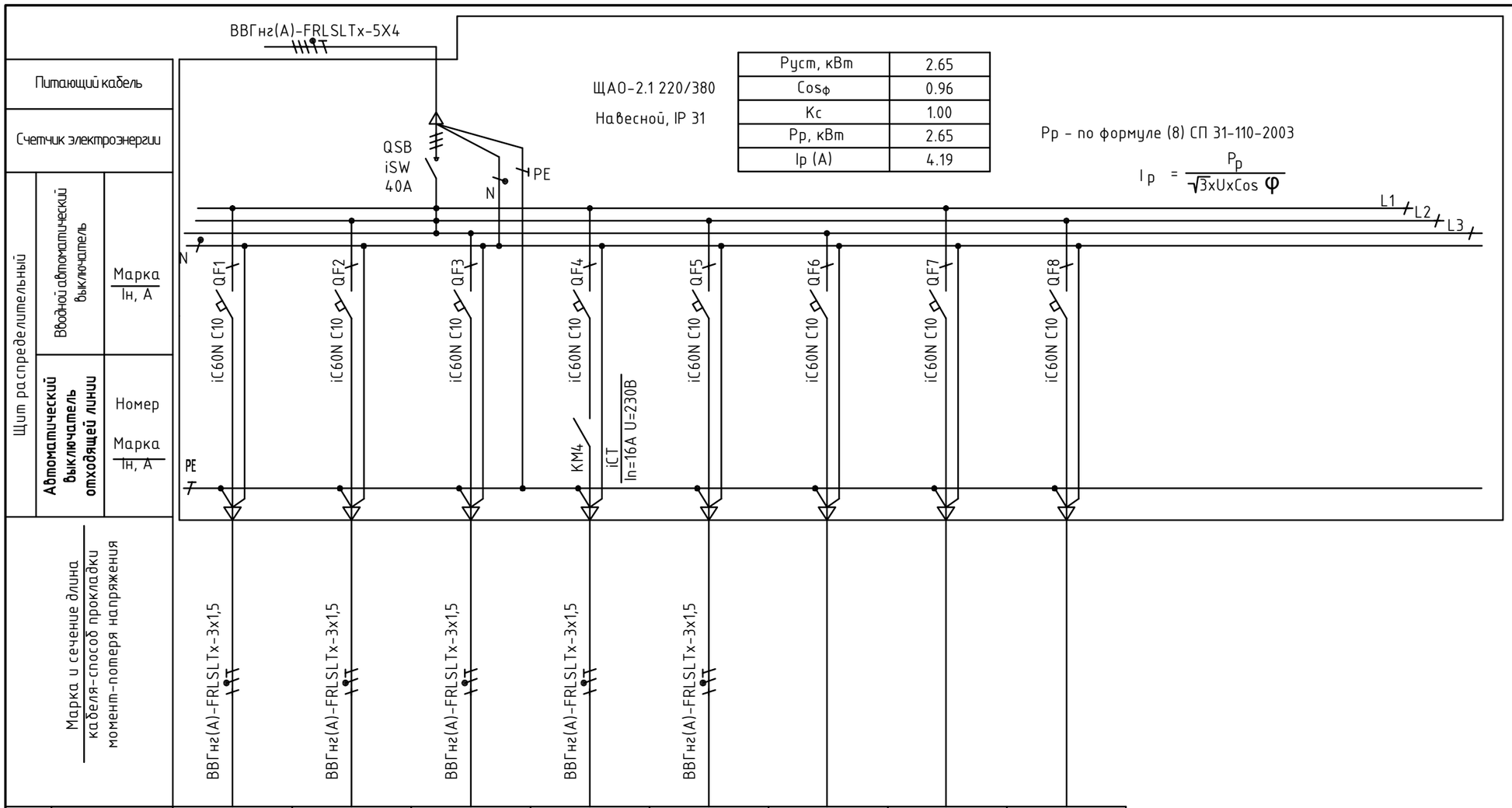
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	21.1	

Щит ЩАО-0.1. Схема электрическая принципиальная.



ЩАО-2.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	2.65
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	2.65
Ip (A)	4.19

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники								
Номер группы	2.1.1а	2.1.2а	2.1.3а	2.1.4а	2.1.5а	2.1.6а	2.1.7а	2.1.8а
Руст, кВт	0.72	0.86	0.47	0.50	0.10			
Ip, А	3.41	4.09	2.23	2.39	0.45			
Наименование потребителей	Аварийное освещение пом. 225-227	Аварийное освещение пом. 220-224	Аварийное освещение пом. 212-214, 218	Аварийное освещение пом. 204,205	Световые указатели "Выход"	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

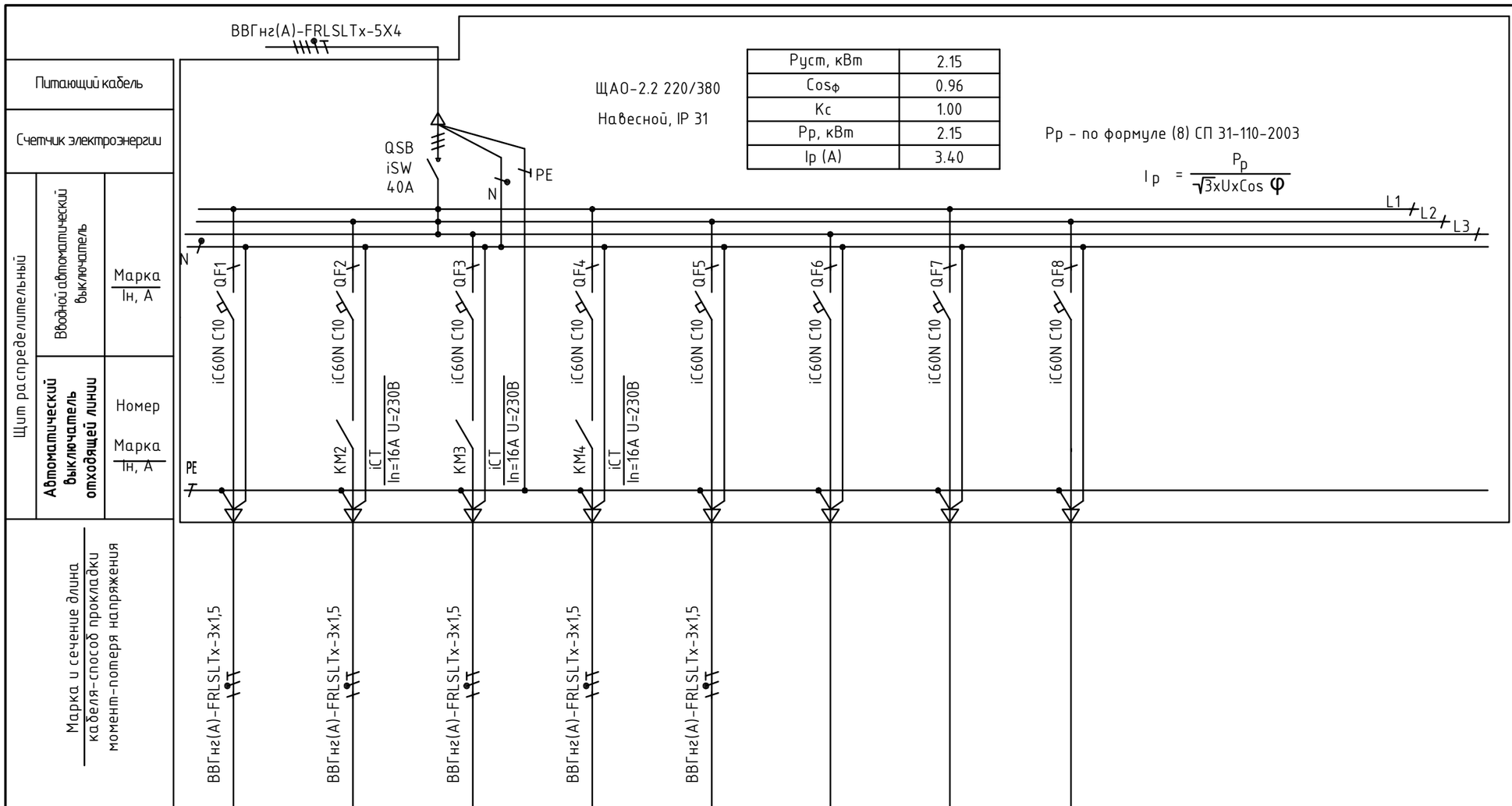
Стадия	Лист	Листов
П	21.5	

Щит ЩАО-2.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩАО-2.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	2.15
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	2.15
Ip (А)	3.40

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники								
Номер группы	2.2.1а	2.2.2а	2.2.3а	2.2.4а	2.2.5а	2.2.6а	2.2.7а	2.2.8а
Руст, кВт	0.72	0.51	0.46	0.36	0.10			
Ip, А	3.41	2.42	2.20	1.70	0.45			
Наименование потребителей	Аварийное освещение пом. 228,229	Аварийное освещение пом. 217	Аварийное освещение пом. 211	Аварийное освещение пом. 202,206	Световые указатели "Выход"	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

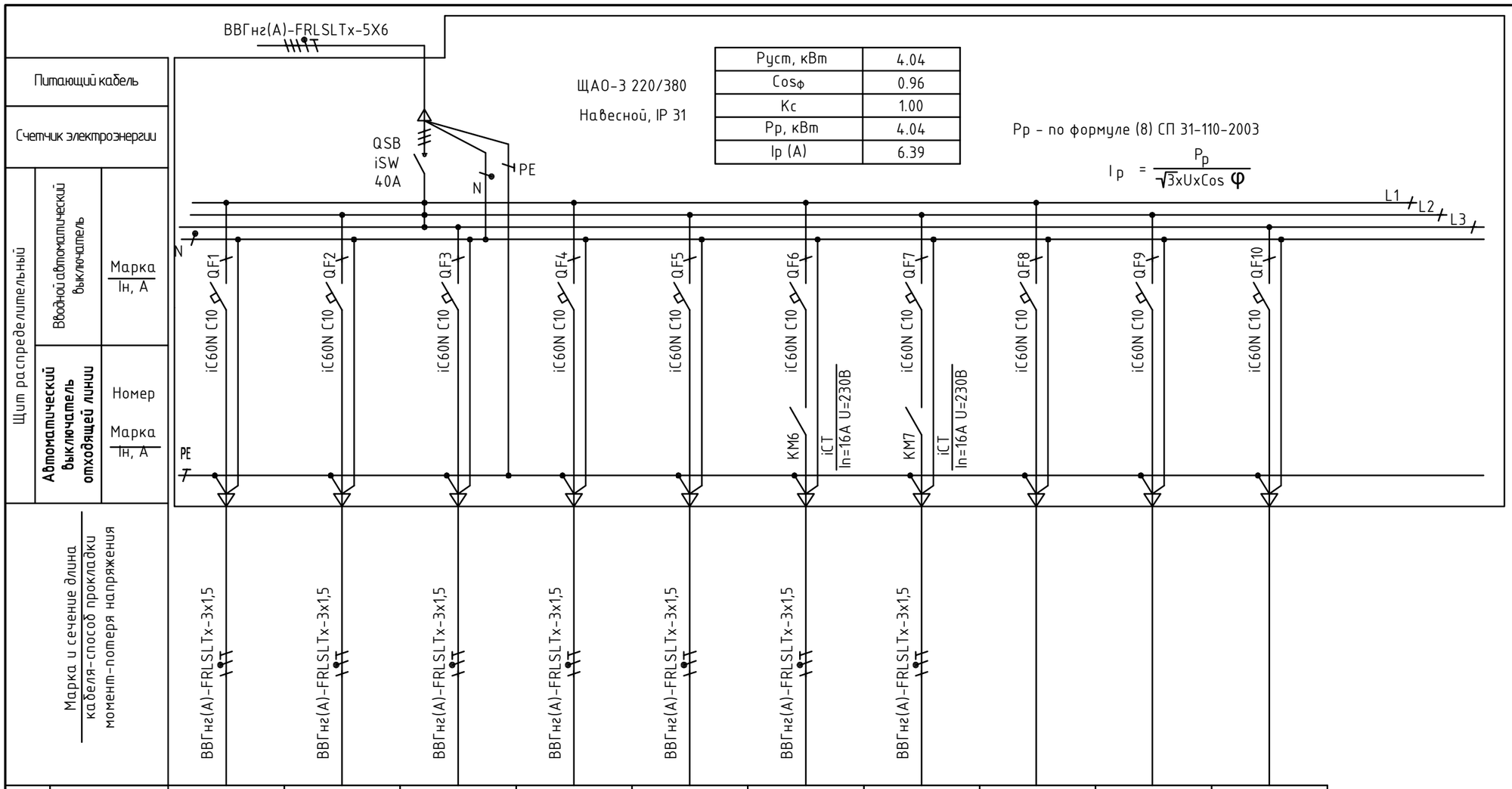
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	21.6	

Щит ЩАО-2.2. Схема электрическая принципиальная.



ЩАО-3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	4.04
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	4.04
Ip (А)	6.39

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники										
Номер группы	3.1а	3.2а	3.3а	3.4а	3.5а	3.6а	3.7а	3.8а	3.9а	3.10а
Руст, кВт	0.86	0.72	0.86	0.72	0.50	0.36	0.02			
Ip, А	4.09	3.41	4.09	3.41	2.39	1.70	0.08			
Наименование потребителей	Аварийное освещение пом. 317-319	Аварийное освещение пом. 307,308, 326	Аварийное освещение пом. 309-313	Аварийное освещение пом. 314-316	Аварийное освещение пом. 304,305	Аварийное освещение пом. 302,306	Световые указатели "Выход"	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

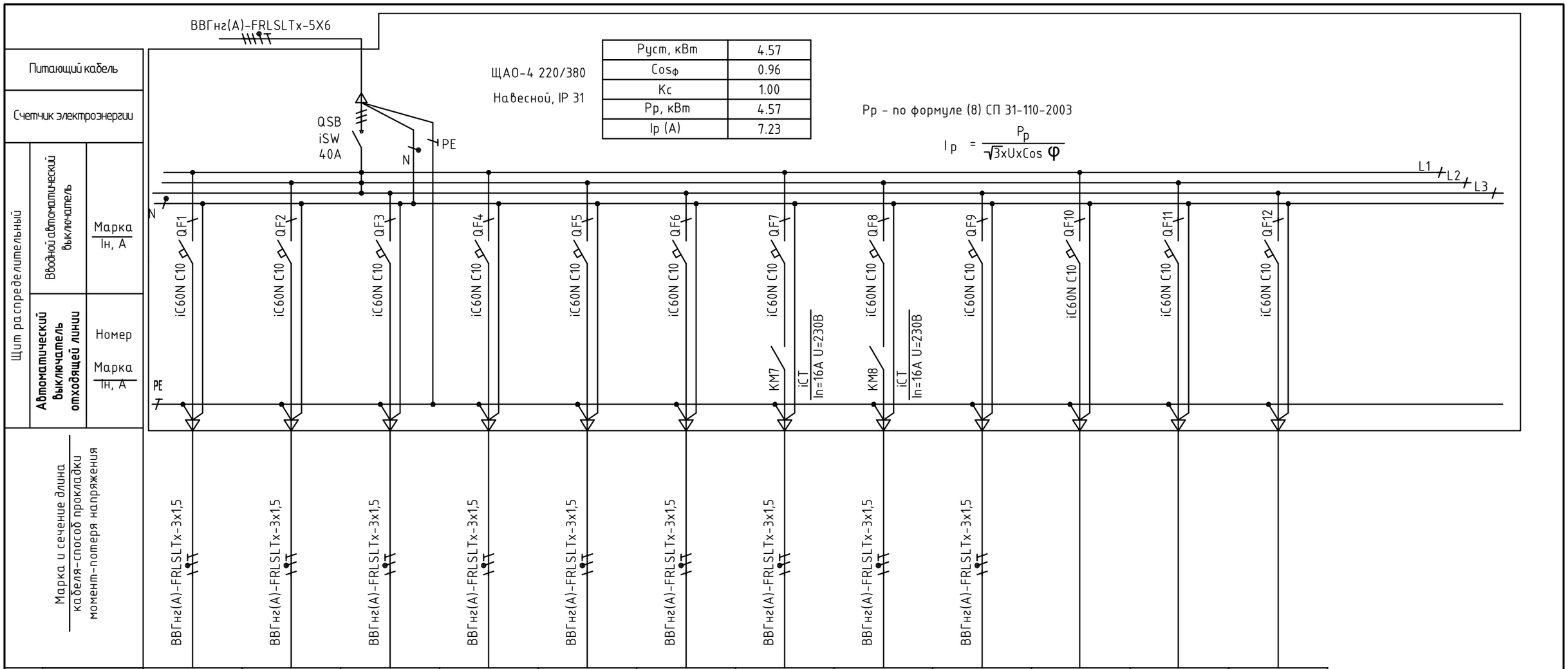
Стадия	Лист	Листов
П	21.7	

Щит ЩАО-3. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩАО-4 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	4.57
Cosφ	0.96
Кс	1.00
Рр, кВт	4.57
Ip (A)	7.23

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники												
Номер группы	4.1а	4.2а	4.3а	4.4а	4.5а	4.6а	4.7а	4.8а	4.9а	4.10а	4.11а	4.12а
Руст, кВт	0.86	0.43	0.72	0.58	0.43	0.58	0.50	0.36	0.11			
Ip, A	4.09	2.05	3.41	2.73	2.05	2.73	2.39	1.70	0.53			
Наименование потребителей	Аварийное освещение пом. 419-421	Аварийное освещение пом. 407	Аварийное освещение пом. 416-418	Аварийное освещение пом. 414,415	Аварийное освещение пом. 412,413	Аварийное освещение пом. 409,410	Аварийное освещение пом. 404,405	Аварийное освещение пом. 402,406	Световые указатели "Выход"	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

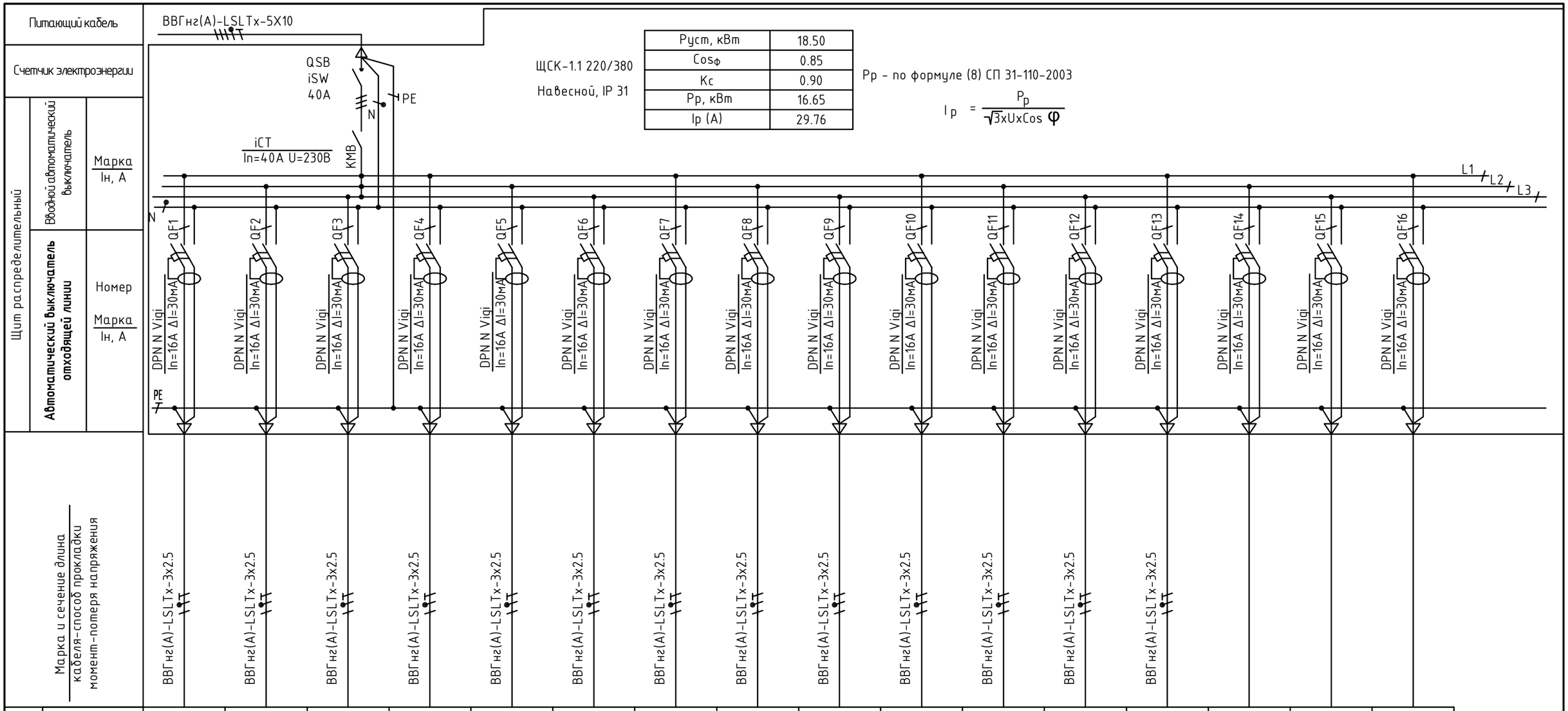
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	21.8	

Щит ЩАО-4. Схема электрическая принципиальная.



ЩСК-1.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	18.50
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	16.65
Ip (А)	29.76

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x Cos\ \varphi}$$

Электроприемники																
Номер группы	1.1.1к	1.1.2к	1.1.3к	1.1.4к	1.1.5к	1.1.6к	1.1.7к	1.1.8к	1.1.9к	1.1.10к	1.1.11к	1.1.12к	1.1.13к	1.1.14к	1.1.15к	1.1.16к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	2.37	7.10	7.10			
Номер по ТХ	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-1шт	1.4,1.5,1.6,1.12	1.2			
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Компьютеры пом. 170.	Рабочее место учителя пом. 170.	Проектор пом. 170.	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

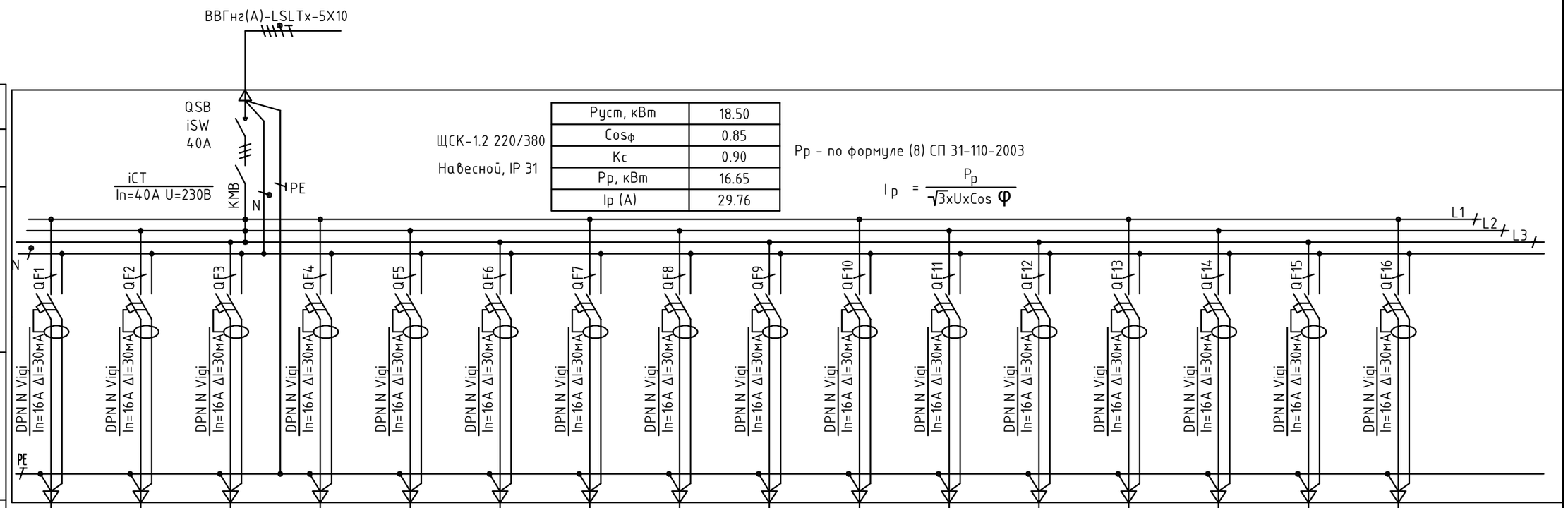
Стадия	Лист	Листов
П	22.1	

Щит ЩСК-1.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩСК-1.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	18.50
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	16.65
Ip (A)	29.76

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi}$$

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5			
Марка и сечение длина / способ прокладки / момент-потеря напряжения																
Щит распределительный: Автоматический выключатель отходящей линии, Номер / Марка / Iн, А	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16
Электроприемники: Номер группы	1.2.1к	1.2.2к	1.2.3к	1.2.4к	1.2.5к	1.2.6к	1.2.7к	1.2.8к	1.2.9к	1.2.10к	1.2.11к	1.2.12к	1.2.13к	1.2.14к	1.2.15к	1.2.16к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.50	1.50	1.50			
Ip, A	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	2.37	7.10	7.10			
Номер по ТХ	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-3шт	1.7-1шт	1.4,1.5,1.6,1.12	1.2			
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Компьютеры пом. 169.	Рабочее место учителя пом. 169.	Проектор пом. 169.	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

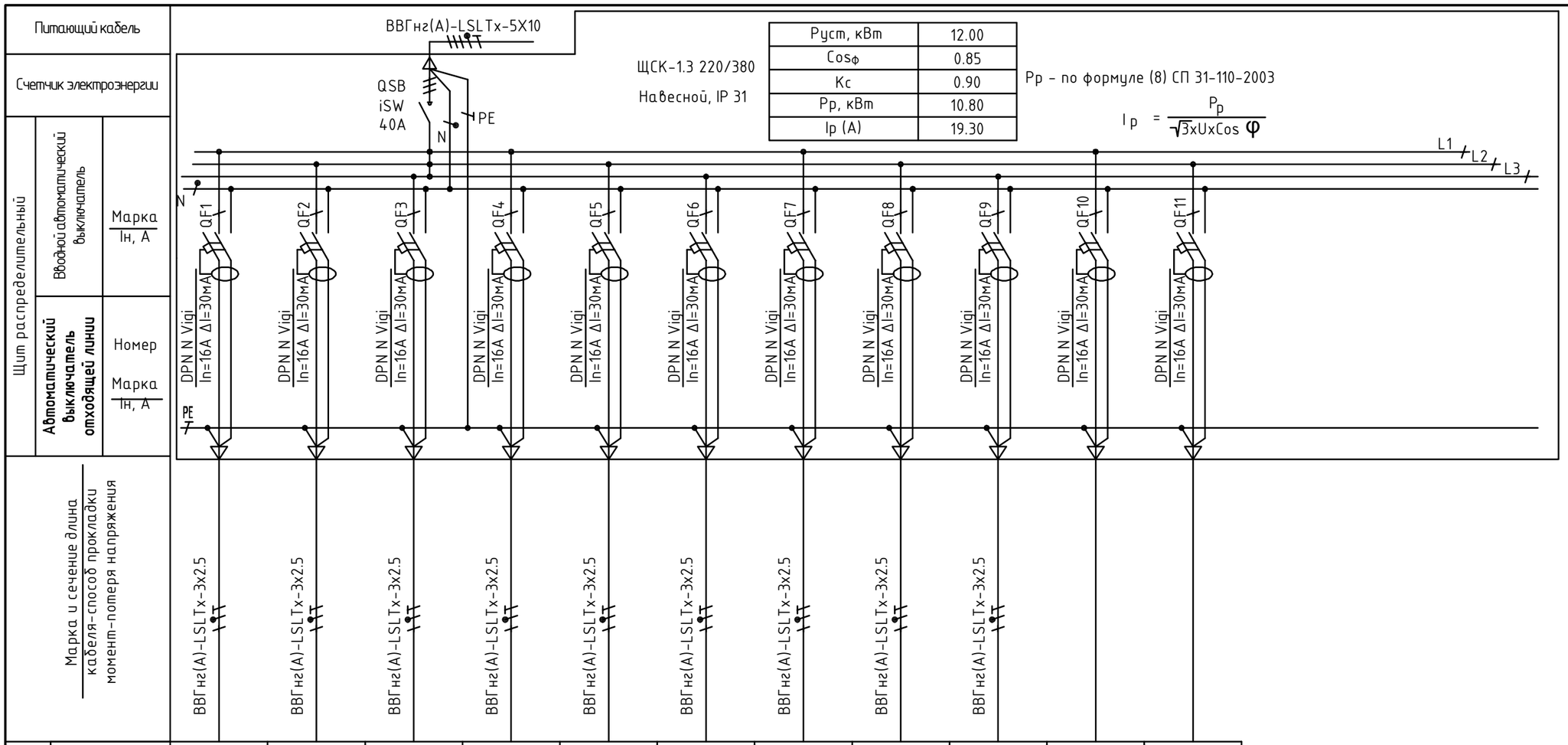
Стадия	Лист	Листов
П	22.2	

Щит ЩСК-1.2. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩСК-1.3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	12.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	10.80
Ip (А)	19.30

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники											
Номер группы	1.3.1к	1.3.2к	1.3.3к	1.3.4к	1.3.5к	1.3.6к	1.3.7к	1.3.8к	1.3.9к	1.3.10к	1.3.11к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ											
Наименование потребителей	Раб. место пом. 116.	Раб. место пом. 103.	Раб. место пом. 103.	Раб. место пом. 133.	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

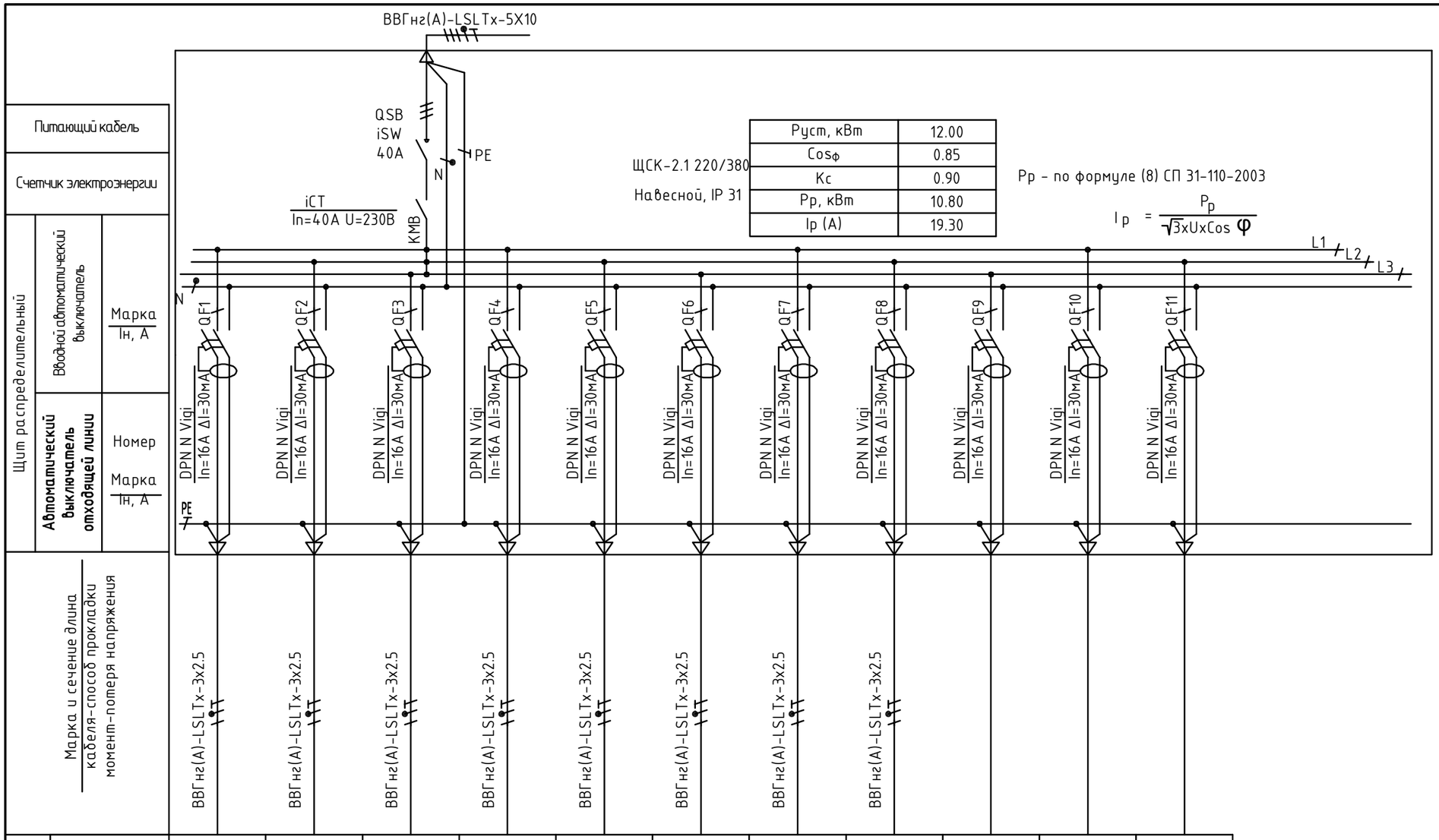
Стадия	Лист	Листов
П	22.3	

Щит ЩСК-1.3. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Питающий кабель	
Счетчик электроэнергии	
Щит распределительный — Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А
Щит распределительный — **Автоматический выключатель отходящей линии**	Номер / Марка / Iн, А
Марка и сечение длина / способ прокладки / момент-потеря напряжения	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5

ЩСК-2.1 220/380 Навесной, IP 31	
Pуст, кВт	12.00
Cosφ	0.85
Kc	0.90
Pp, кВт	10.80
Ip (А)	19.30

Pp - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi}$$

Электроприемники											
Номер группы	2.1.1к	2.1.2к	2.1.3к	2.1.4к	2.1.5к	2.1.6к	2.1.7к	2.1.8к	2.1.9к	2.1.10к	2.1.11к
Pуст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт					
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 229.	Компьютеры пом. 229.	Компьютеры пом. 229.	Компьютеры пом. 229.	Компьютеры пом. 229.	Компьютеры пом. 229.	Рабочее место учителя пом. 229.	Проектор пом. 229.	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

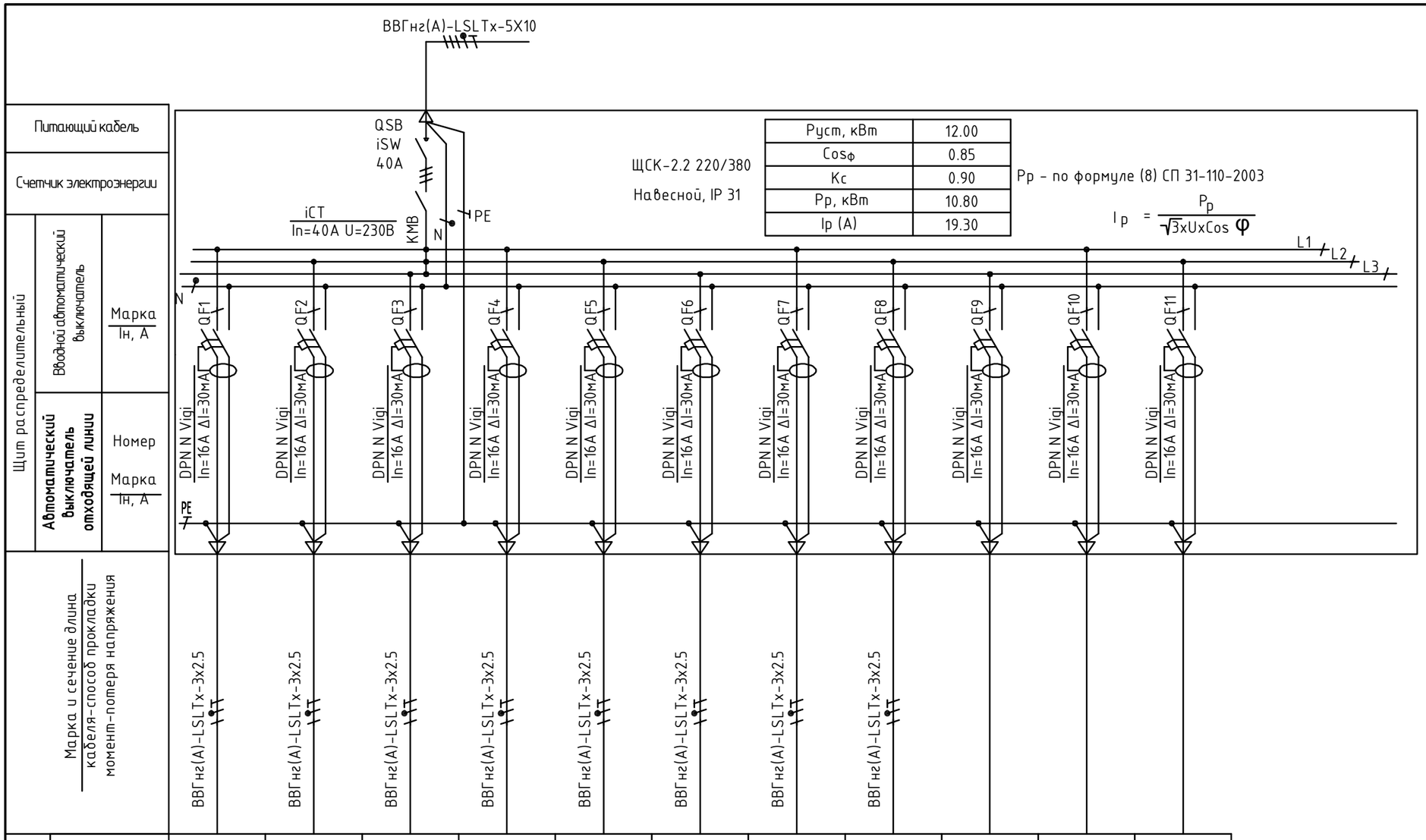
Стадия	Лист	Листов
П	22.4	

Щит ЩСК-2.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Руст, кВт	12.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	10.80
Ip (A)	19.30

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi}$$

Щит распределительный

Питающий кабель

Счетчик электроэнергии

Вводной автоматический выключатель: Марка / Iн, А

Автоматический выключатель отходящей линии: Номер / Марка / Iн, А

Марка и сечение длина / способ прокладки / момент-потеря напряжения

Электроприемники											
Номер группы	2.2.1к	2.2.2к	2.2.3к	2.2.4к	2.2.5к	2.2.6к	2.2.7к	2.2.8к	2.2.9к	2.2.10к	2.2.11к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, A	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт					
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 228.	Компьютеры пом. 228.	Компьютеры пом. 228.	Компьютеры пом. 228.	Компьютеры пом. 228.	Компьютеры пом. 228.	Рабочее место учителя пом. 228.	Проектор пом. 228.	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

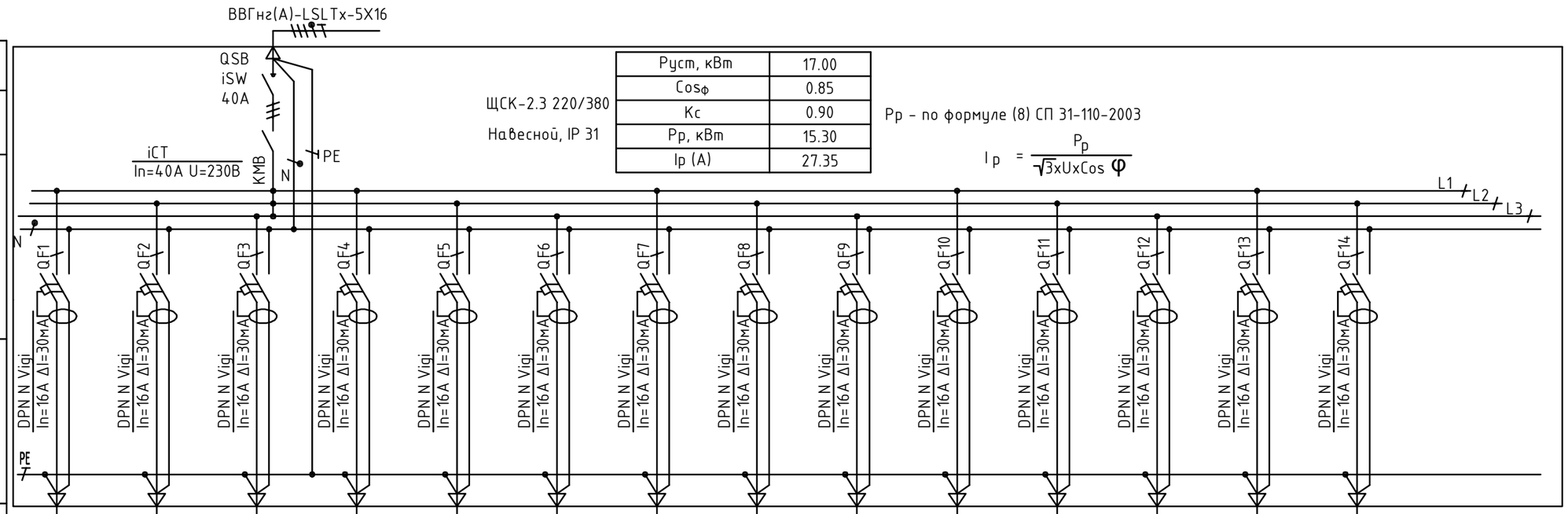
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	22.5	

Щит ЩСК-2.2. Схема электрическая принципиальная.



ЩСК-2.3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	17.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	15.30
Ip (A)	27.35

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi}$$

Питающий кабель		ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5			
Счетчик электроэнергии															
Щит распределительный	Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14
	Автоматический выключатель отходящей линии	Номер / Марка / Iн, А	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА	DPN N Vigi In=16A Δi=30мА

Электроприемники															
	Номер группы	2.3.1к	2.3.2к	2.3.3к	2.3.4к	2.3.5к	2.3.6к	2.3.7к	2.3.8к	2.3.9к	2.3.10к	2.3.11к	2.3.12к	2.3.13к	2.3.14к
	Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.50	1.50	1.50			
	Ip, A	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	2.37	7.10	7.10			
	Номер по ТХ	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-3шт	2.7-1шт					
	Наименование потребителей	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Компьютеры пом. 218.	Рабочее место учителя пом. 218.	Проектор пом. 218.	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

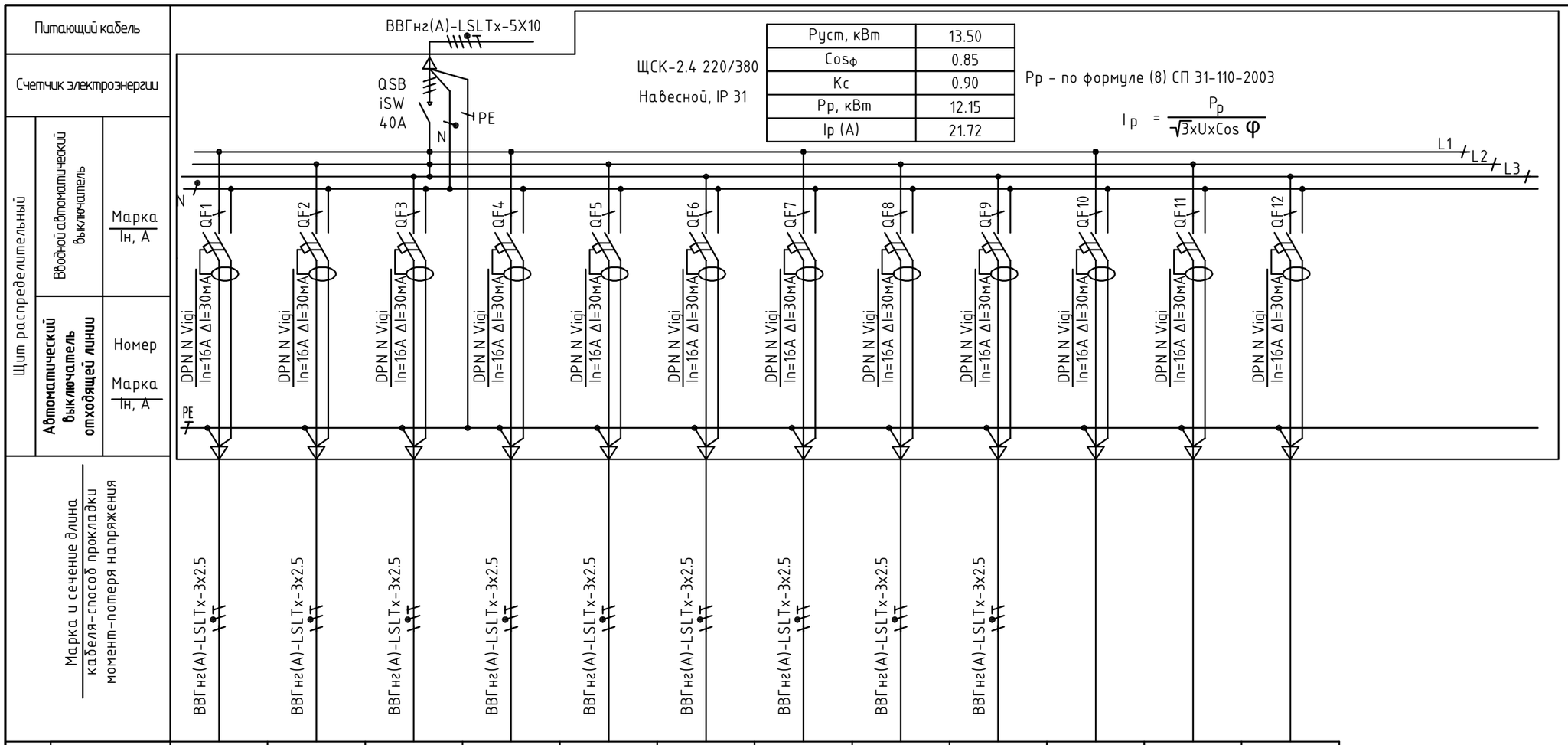
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	22.6	

Щит ЩСК-2.3. Схема электрическая принципиальная.



ЩСК-2.4 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	13.50
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	12.15
Ip (А)	21.72

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники												
Номер группы	2.4.1к	2.4.2к	2.4.3к	2.4.4к	2.4.5к	2.4.6к	2.4.7к	2.4.8к	2.4.9к	2.4.10к	2.4.11к	2.4.12к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ												
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 230.	Компьютеры пом. 230.	Компьютеры пом. 230.	Компьютеры пом. 230.	Компьютеры пом. 230.	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	22.7	

Щит ЩСК-2.4. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-5Х10
Счетчик электроэнергии	
Щит распределительный — Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А
Щит распределительный — **Автоматический выключатель отходящей линии**	Номер / Марка / Iн, А
Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	

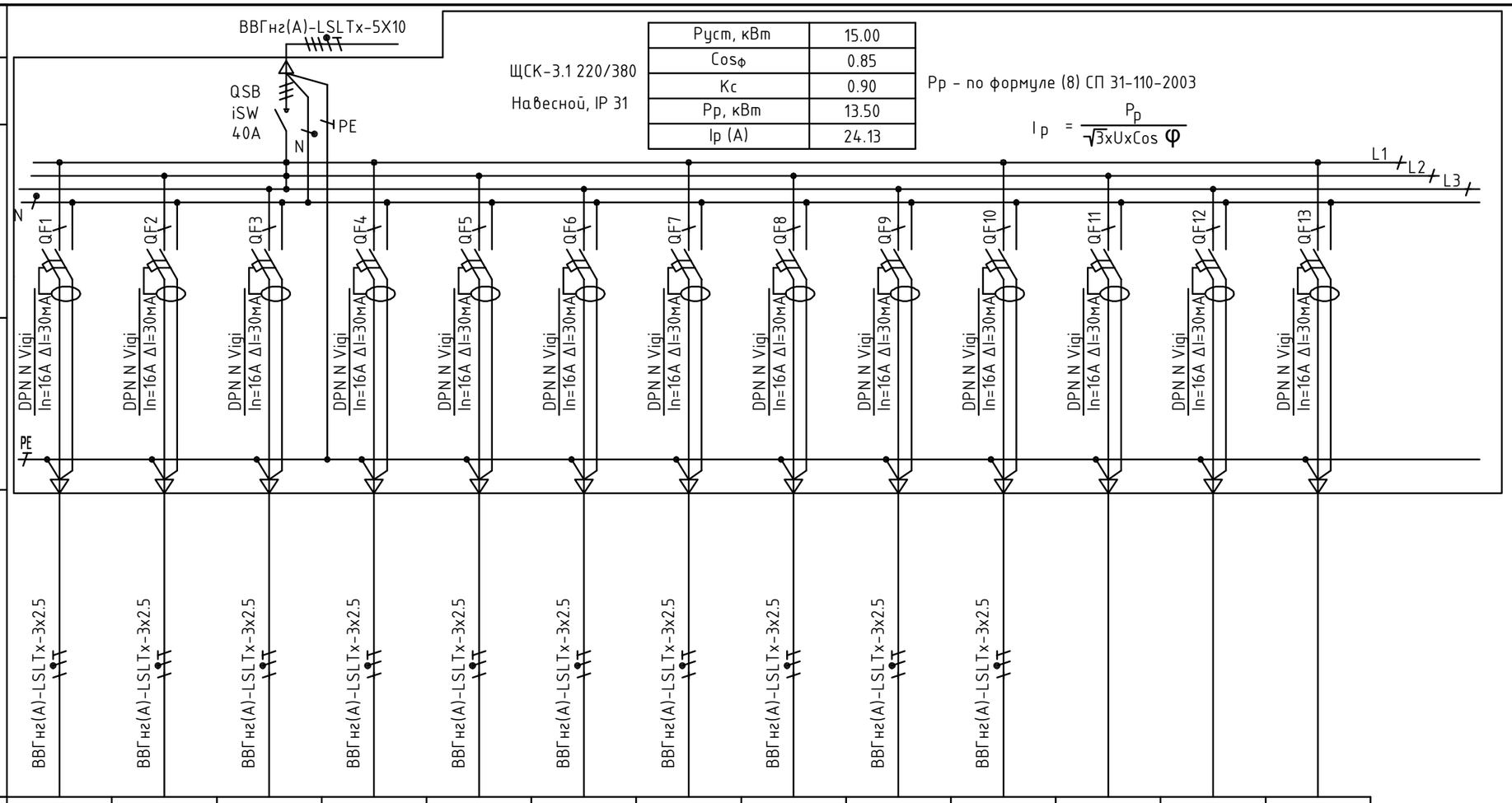
ЩСК-3.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	15.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	13.50
Ip (А)	24.13

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Электроприемники													
Номер группы	3.1.1к	3.1.2к	3.1.3к	3.1.4к	3.1.5к	3.1.6к	3.1.7к	3.1.8к	3.1.9к	3.1.10к	3.1.11к	3.1.12к	3.1.13к
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ													
Наименование потребителей	Обор-ние серверной пом. 326.	Обор-ние серверной пом. 326.	Обор-ние серверной пом. 326.	Обор-ние серверной пом. 326.	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

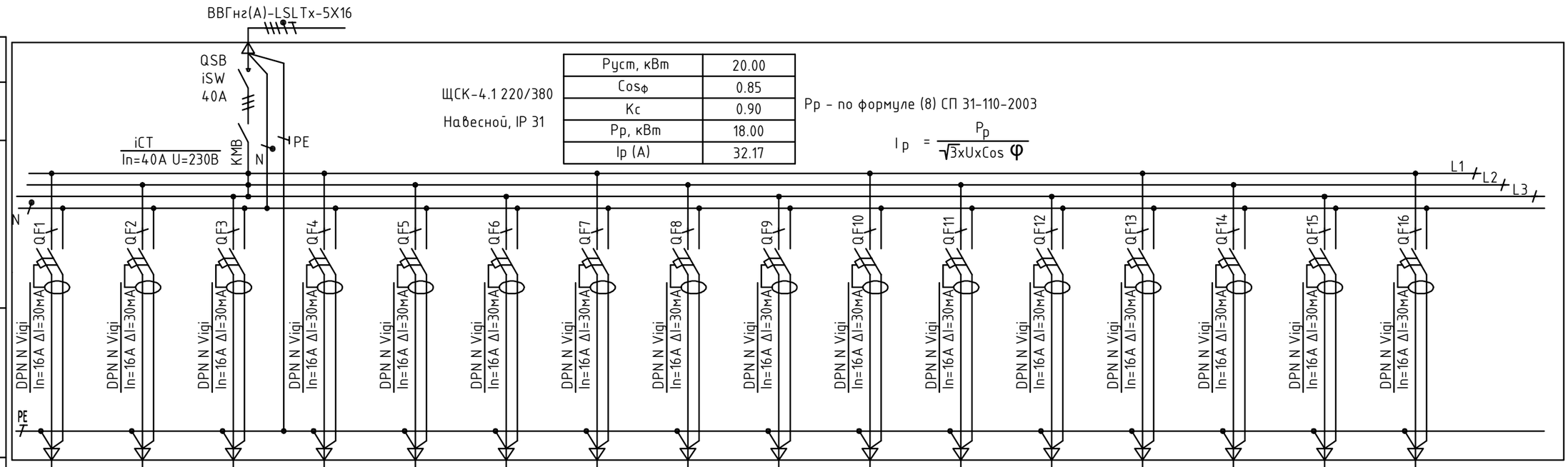
Стадия	Лист	Листов
П	22.8	

Щит ЩСК-3.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩСК-4.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	20.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	18.00
Ip (A)	32.17

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Питающий кабель	Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5			
Счетчик электроэнергии																	
Щит распределительный: Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А																
Щит распределительный: Автоматический выключатель отходящей линии	Номер / Марка / Iн, А																
Электроприемники	Номер группы	4.1.1к	4.1.2к	4.1.3к	4.1.4к	4.1.5к	4.1.6к	4.1.7к	4.1.8к	4.1.9к	4.1.10к	4.1.11к	4.1.12к	4.1.13к	4.1.14к	4.1.15к	4.1.16к
	Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.50	1.50	1.50			
	Ip, A	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	2.37	7.10	7.10			
	Номер по ТХ	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-1шт					
	Наименование потребителей	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Компьютеры пом. 410.	Рабочее место учителя пом. 410.	Проектор пом. 410.	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	22.9	

Щит ЩСК-4.1. Схема электрическая принципиальная.

Питающий кабель	ВВГнг(А)-LSLTх-5Х16
Счетчик электроэнергии	

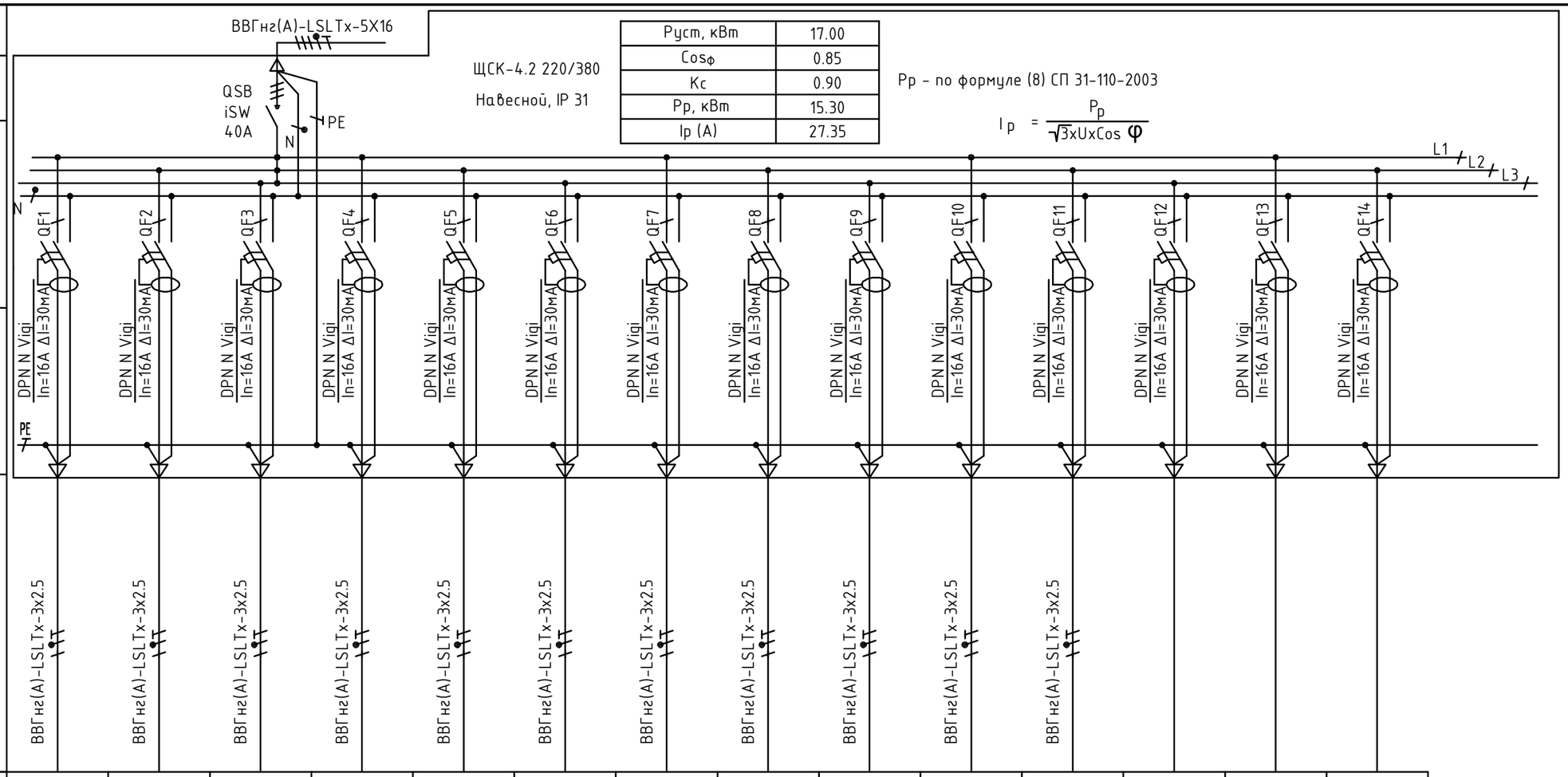
ЩСК-4.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	17.00
Cosφ	0.85
Кс	0.90
Рр, кВт	15.30
Ip (А)	27.35

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Щит распределительный

Вводной автоматический выключатель	Марка / Iн, А
Автоматический выключатель отходящей линии	Номер / Марка / Iн, А
Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	

Электроприемники

Номер группы	4.2.1к	4.2.2к	4.2.3к	4.2.4к	4.2.5к	4.2.6к	4.2.7к	4.2.8к	4.2.9к	4.2.10к	4.2.11к	4.2.12к	4.2.13к	4.2.14к
Руст, кВт	1.50	1.50	2.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50			
Ip, А	7.10	7.10	9.47	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10			
Номер по ТХ	4.7-3шт	4.7-3шт	4.7-4шт											
Наименование потребителей	Компьютеры пом. 407.	Компьютеры пом. 407.	Компьютеры пом. 407.	Рабочее место биб-ки пом. 407.	Рабочее место пом. 411.	Рабочее место пом. 409.	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Проекторы	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

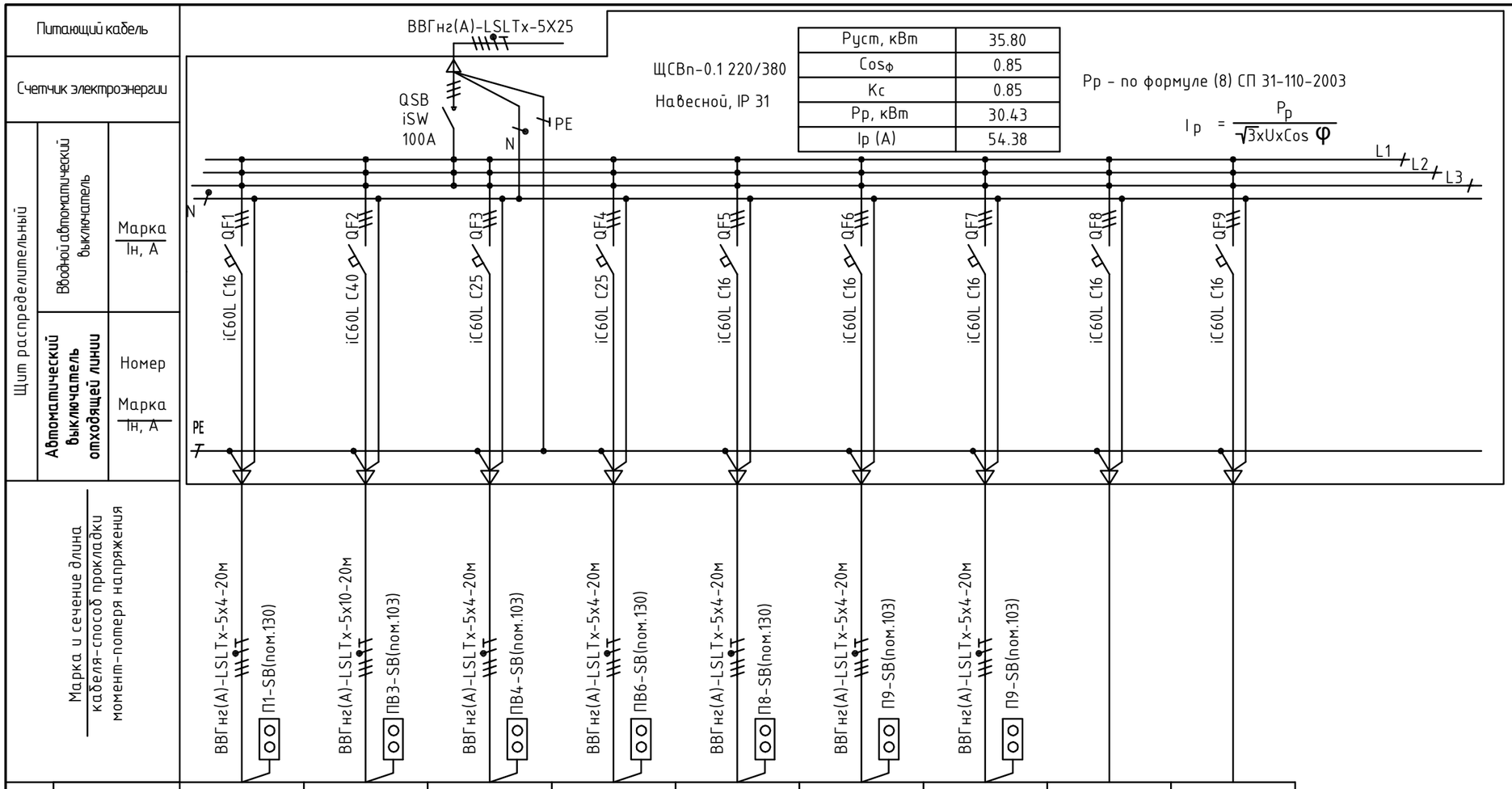
Стадия	Лист	Листов
П	22.10	

Щит ЩСК-4.2. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩСВп-0.1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	35.80
Cosφ	0.85
Кс	0.85
Рр, кВт	30.43
Ip (A)	54.38

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники									
Номер группы	0.1Вп	0.2Вп	0.3Вп	0.4Вп	0.5Вп	0.6Вп	0.7Вп	0.8Вп	0.9Вп
Руст, кВт	3.50	13.00	7.50	8.50	1.50	0.50	0.30		
Ip, A	6.26	23.24	13.41	15.19	2.68	0.89	0.69		
Наименование потребителей	Щит управления ШУП1 пом. 003.	Щит управления ШУПВ3 пом. 003.	Щит управления ШУПВ4 пом. 003.	Щит управления ШУПВ6 пом. 003.	Щит управления ШУП8 пом. 003.	Щит управления ШУП9 пом. 003.	Щит управления ШУП10 пом. 003.	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

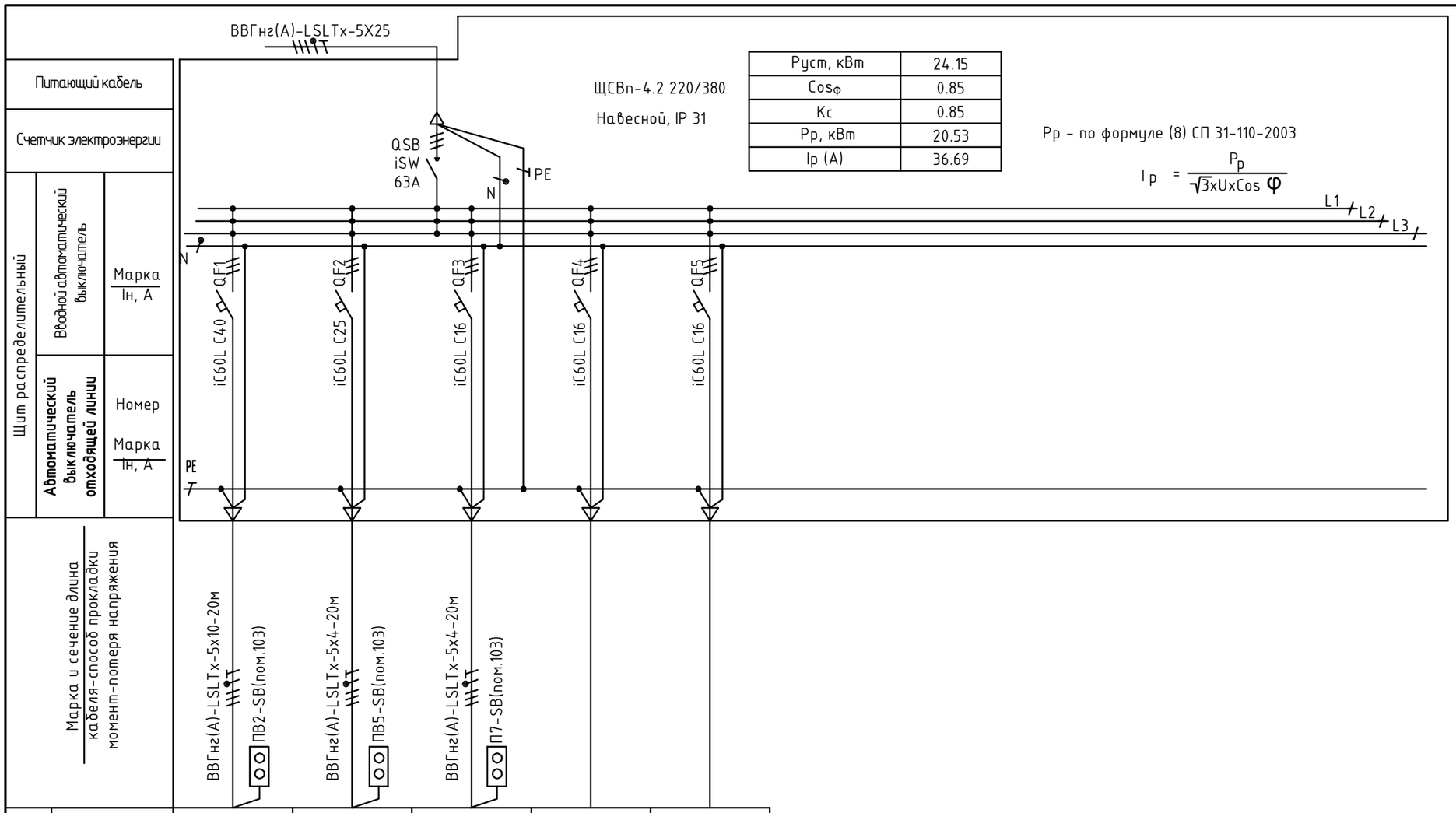
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	23.1	

Щит ЩСВп-0.1. Схема электрическая принципиальная.



ЩСВп-4.2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	24.15
Cosφ	0.85
Кс	0.85
Рр, кВт	20.53
Ip (A)	36.69

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники						
	Номер группы	4.1Вп	4.2Вп	4.3Вп	4.4Вп	4.5Вп
	Руст, кВт	13.55	8.55	2.05		
	Ip, A	24.22	15.28	3.66		
	Наименование потребителей	Щит управления ШУПВ2 пом. 505.	Щит управления ШУПВ5 пом. 505.	Щит управления ШУП7 пом. 505.	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гимадиев Р.Р.				
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	23.2	

Щит ЩСВп-4.2. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

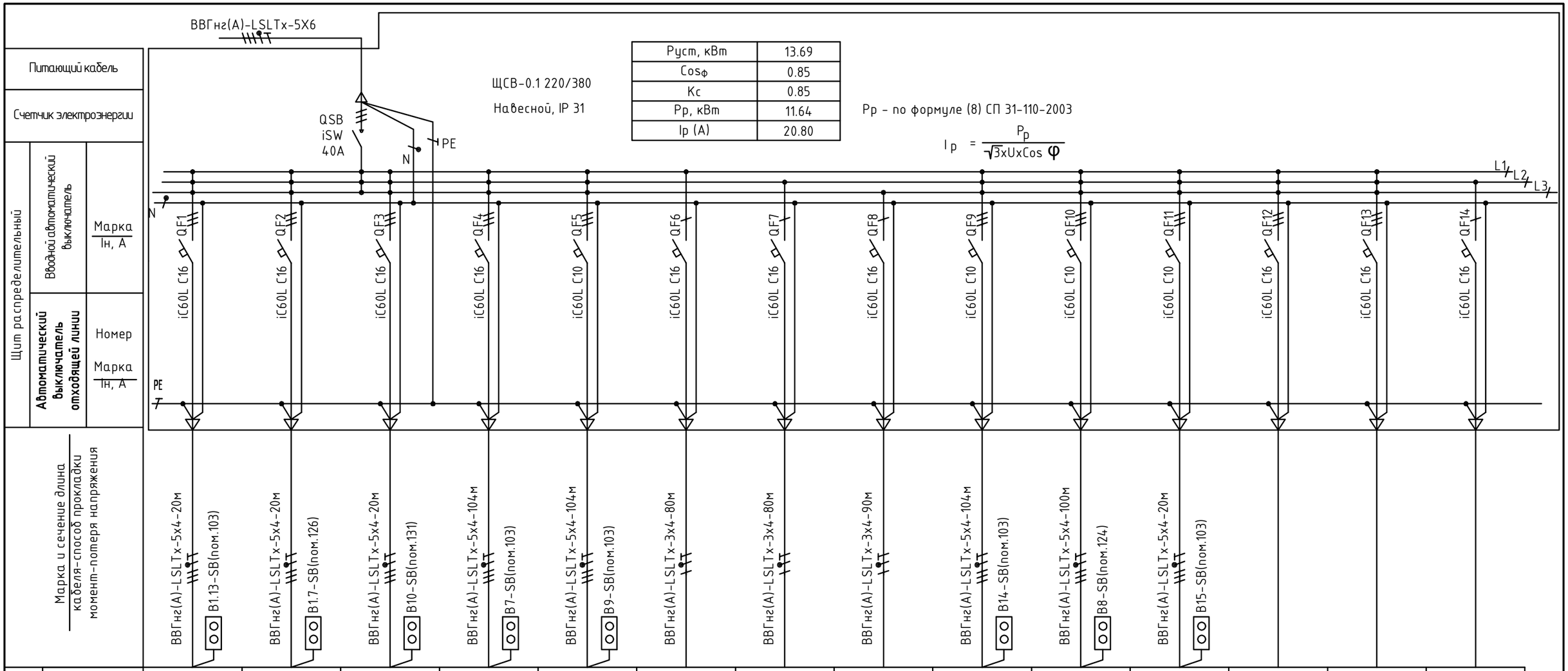
Руст, кВт	13.69
Cosφ	0.85
Кс	0.85
Рр, кВт	11.64
Ip (A)	20.80

ЩСВ-0.1 220/380

Навесной, IP 31

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Электроприемники														
Номер группы	0.1в	0.2в	0.3в	0.4в	0.5в	0.6в	0.7в	0.8в	0.9в	0.10в	0.11в	0.12в	0.13в	0.14в
Руст, кВт	2.20	1.70	1.50	0.74	2.20	1.10	1.10	0.45	0.27	2.20	0.23			
Ip, A	5.14	3.97	3.51	1.73	5.14	5.88	5.88	2.42	0.62	5.14	0.54			
Наименование потребителей	Щит управления ШУВ1.13 (ЩУВЗ 2,2) пом.003	Щит управления ШУВ1.7 (ЩУВЗ 2,2) пом.003	Щит управления ШУВ10 (ЩУВЗ 1,5) пом.003	Щит управления ШУВ7 (ЩУВЗ 0,75) пом.505	Щит управления ШУВ9 (ЩУВЗ 2,2) пом.505	Тепловая завеса 98П4120W пом.101	Тепловая завеса 98П4120W пом.101	Вентиляторы В11, В12 пом.129, 132	Щит управления ШУВ14 (ЩУВЗ 0,37) пом.505	Щит управления ШУВ8 (ЩУВЗ 2,2) пом.003	Щит управления ШУВ15 (ЩУВЗ 0,25) пом.003	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

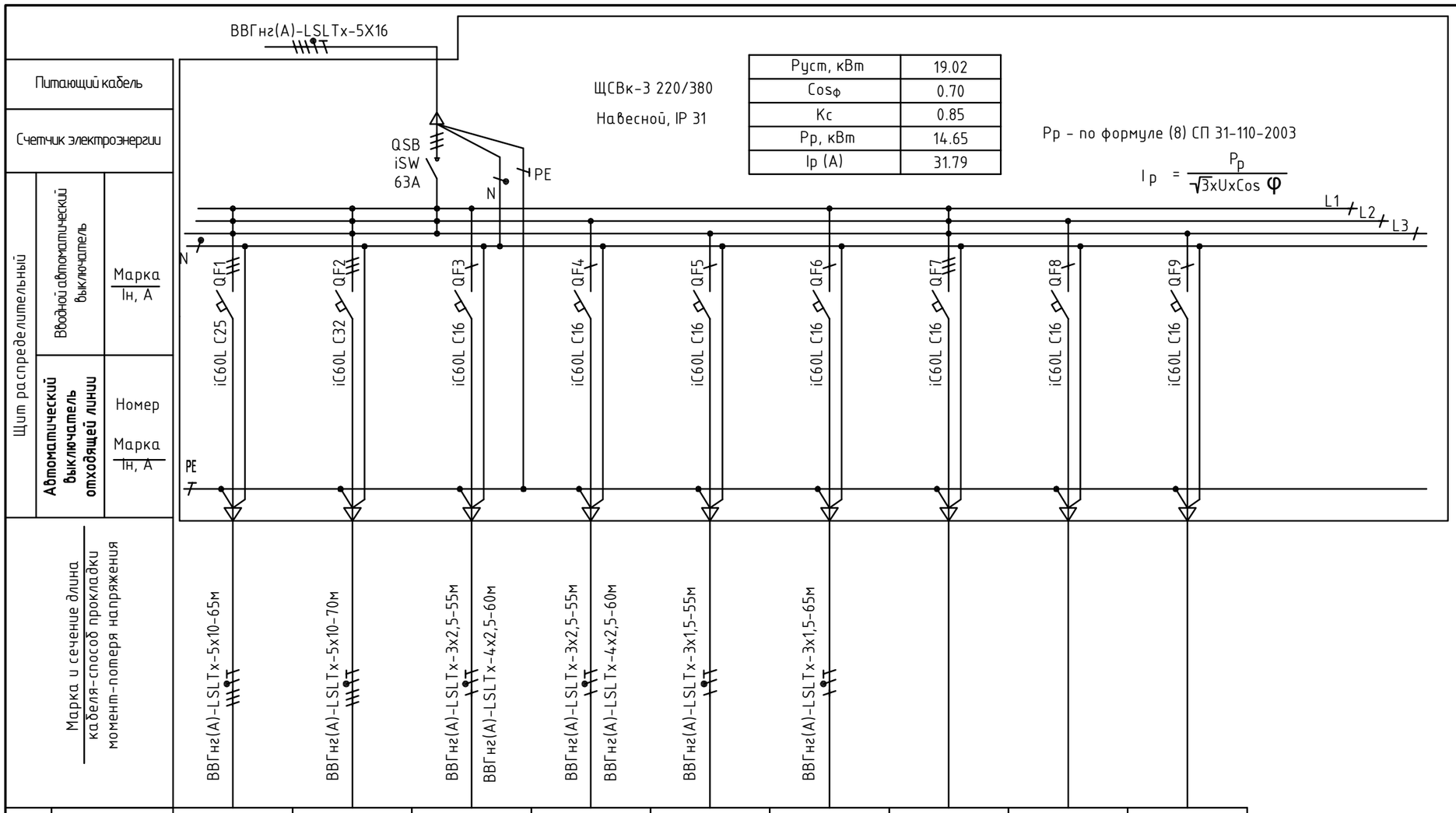
Стадия	Лист	Листов
П	23.3	

Щит ЩСВ-0.1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



ЩСВк-3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	19.02
Cosφ	0.70
Кс	0.85
Рр, кВт	14.65
Ip (A)	31.79

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники									
Номер группы	3.1в	3.2в	3.3в	3.4в	3.5в	3.6в	3.7в	3.8в	3.9в
Руст, кВт	7.62	8.20	1.52	1.52	0.08	0.08			
Ip, A	16.54	17.80	10.59	10.59	0.56	0.56			
Наименование потребителей	Кондиционер PUHY-RP200 YJM-B Кровля.	Кондиционер NSA 028 Кровля.	Кондиционер MS-GF50VA / MU-GF50VA пом. 326 кровля.	Кондиционер MS-GF50VA / MU-GF50VA пом. 326 кровля.	Кондиционер **PKFY-P63VBM-E -2шт** пом. 169	Кондиционер **PKFY-P63VBM-E -2шт** пом. 170	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

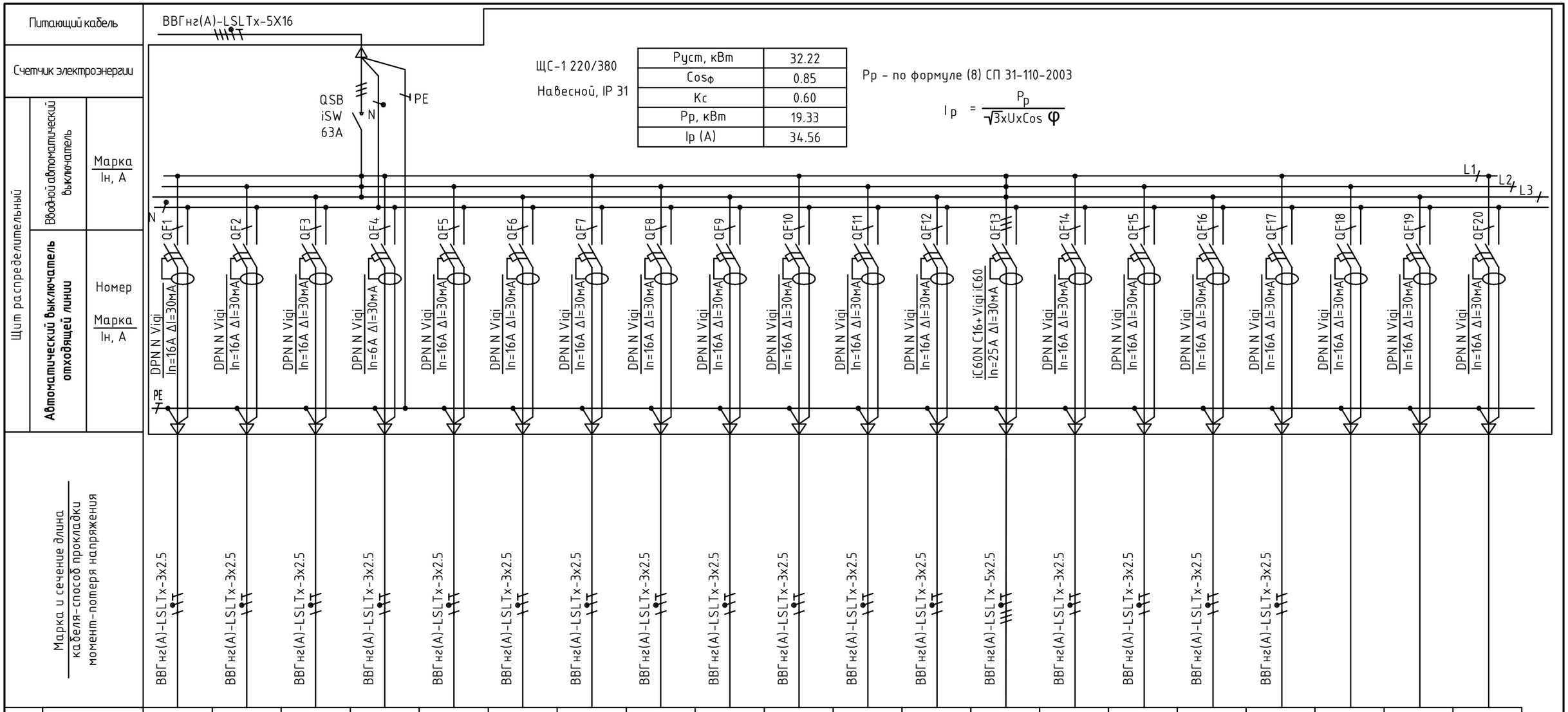
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	23.4	

Щит ЩСВк-3. Схема электрическая принципиальная.



ЩС-1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	32.22
Cosφ	0.85
Кс	0.60
Рр, кВт	19.33
Ip (А)	34.56

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos \varphi}$$

Электроприемники																				
Номер группы	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20
Руст, кВт	2.40	2.40	2.40	0.18	0.70	0.70	2.20	2.20	2.20	0.24	2.40	2.40	2.20	2.40	2.40	2.40	2.40			
Ip, А	11.13	11.13	11.13	0.85	3.31	3.31	10.42	10.42	10.42	1.14	11.36	11.36	3.93	11.13	11.13	11.13	11.13			
Номер по ТХ	1.35-2шт	1.35-2шт	1.35-2шт		1.47	1.47					11-2шт	11-2шт		1.35-2шт	1.35-2шт	1.35-2шт	1.35-2шт			
Наименование потребителей	Руко-сушитель пом. 107, 108	Руко-сушитель пом. 105,106	Руко-сушитель пом. 104,145	Часы пом. 102,111, 120,121,142.	Розетки пом. 144.	Розетки пом. 103.	Розетки пом. 167,168.	Розетки пом. 166.	Розетки пом. 164, 165.	Розетки пом. 169,170.	Розетки пом. 119.	Розетки пом. 119.	Розетки пом. 142.	Руко-сушитель пом. 159, 162	Руко-сушитель пом. 156, 156.1	Руко-сушитель пом. 150, 153	Руко-сушитель пом. 147, 148.1	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.1	

Щит ЩС-1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Питающий кабель: ВВГнг(А)-LSLTx-5X10

Счетчик электроэнергии

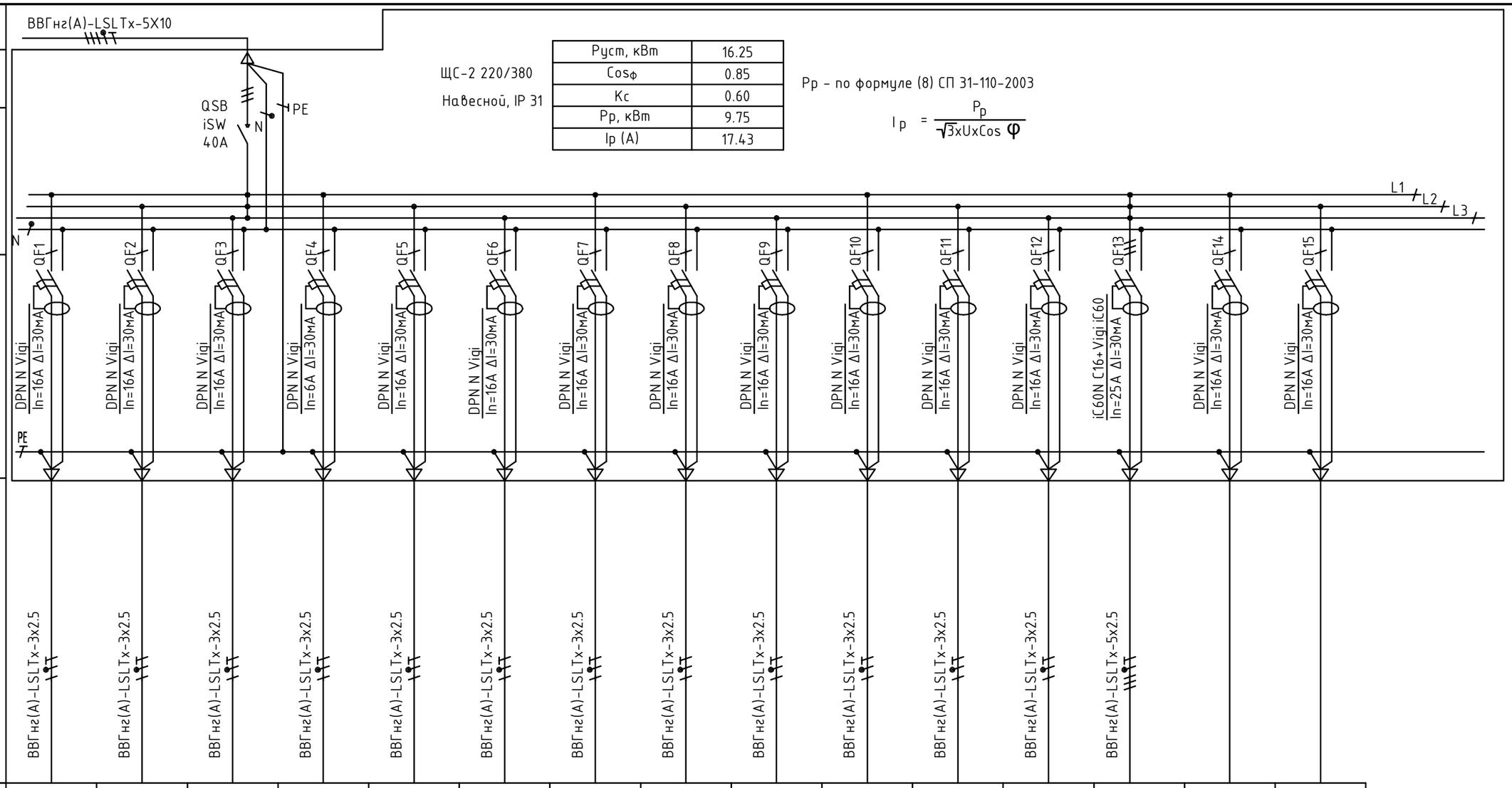
ЩС-2 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	16.25
Cosφ	0.85
Кс	0.60
Рр, кВт	9.75
Ip (A)	17.43

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Щит распределительный

Вводной автоматический выключатель: Марка / Iн, А

Автоматический выключатель отходящей линии: Номер / Марка / Iн, А

Марка и сечение кабеля-способ прокладки момент-потеря напряжения

Электроприемники

Номер группы	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15
Руст, кВт	2.40	2.40	2.40	0.15	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.00	0.50	2.20		
Ip, A	11.13	11.13	11.13	0.71	3.31	4.73	4.73	4.73	4.73	2.37	4.73	2.37	3.93		
Номер по ТХ	2.35-2шт	2.35-2шт	2.35-2шт		2.47										
Наименование потребителей	Руко-сушитель пом. 235, 236	Руко-сушитель пом. 233, 234	Руко-сушитель пом. 208, 232	Часы пом. 204, 211.	Розетки пом. 210.	Розетки пом. 219.	Розетки пом. 220-222.	Розетки пом. 223, 224, 227	Розетки пом. 225, 226.	Розетки пом. 230.	Розетки пом. 228,229.	Розетки пом. 218.	Розетки пом. 211.	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

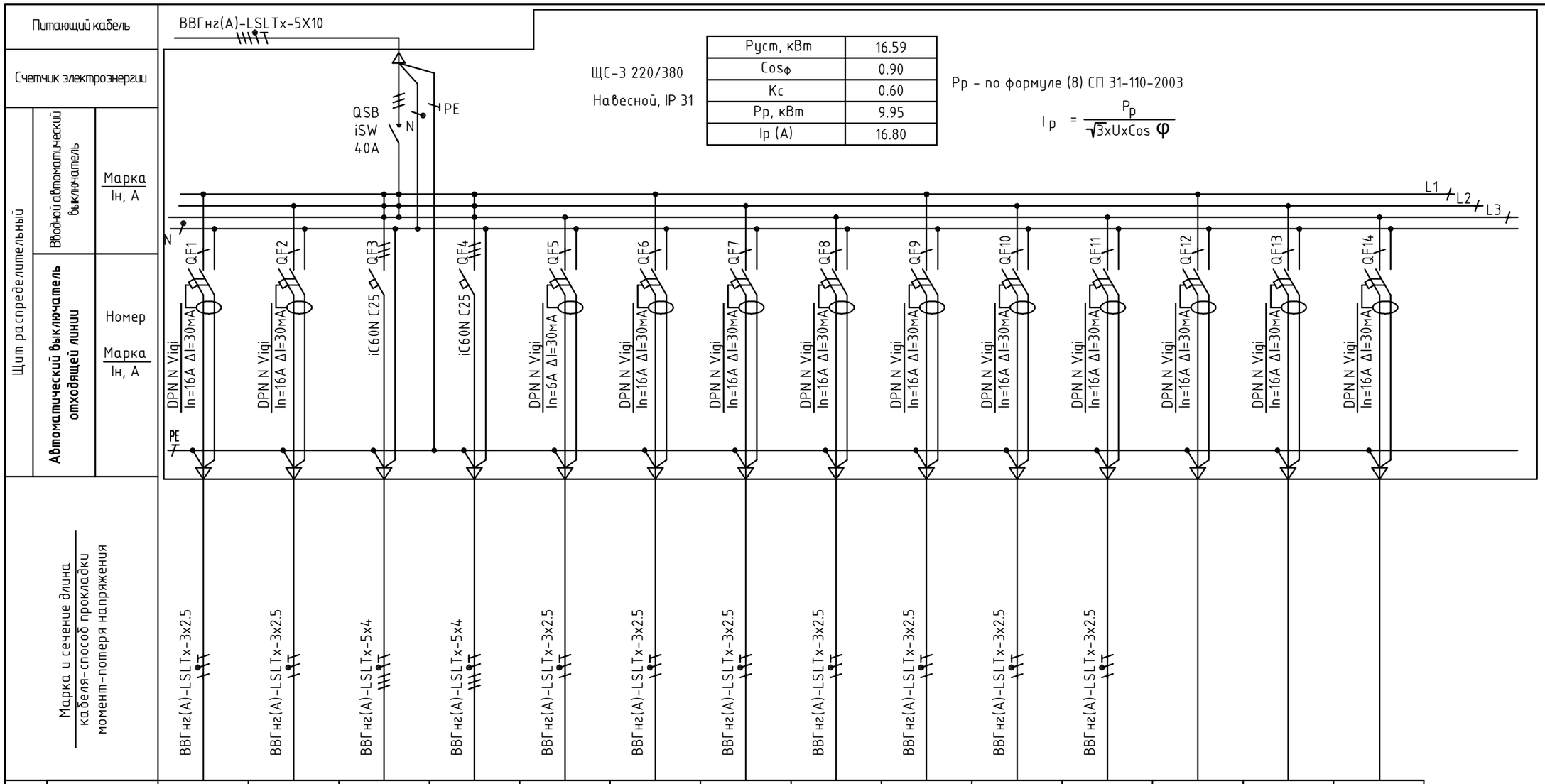
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.2	

Щит ЩС-2. Схема электрическая принципиальная.



ЩС-3 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	16.59
Cosφ	0.90
Кс	0.60
Рр, кВт	9.95
Ip (A)	16.80

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники														
Номер группы	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14
Руст, кВт	2.40	2.40	3.60	3.60	0.09	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50	1.20			
Ip, A	11.13	11.13	6.08	6.08	0.43	4.73	4.73	4.73	4.73	2.37	5.57			
Номер по ТХ	3.35-2шт	3.35-2шт									3.35-1шт			
Наименование потребителей	Руко-сушитель пом. 324, 325	Руко-сушитель пом. 322, 323	Щит каб. физики ЩСФ-317 пом. 317.	Щит каб. физики ЩСФ-319 пом. 319.	Часы пом. 305, 306.	Розетки пом. 307, 308.	Розетки пом. 309-311.	Розетки пом. 312, 313, 316	Розетки пом. 314, 315.	Розетки пом. 326.	Руко-сушитель пом. 321	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

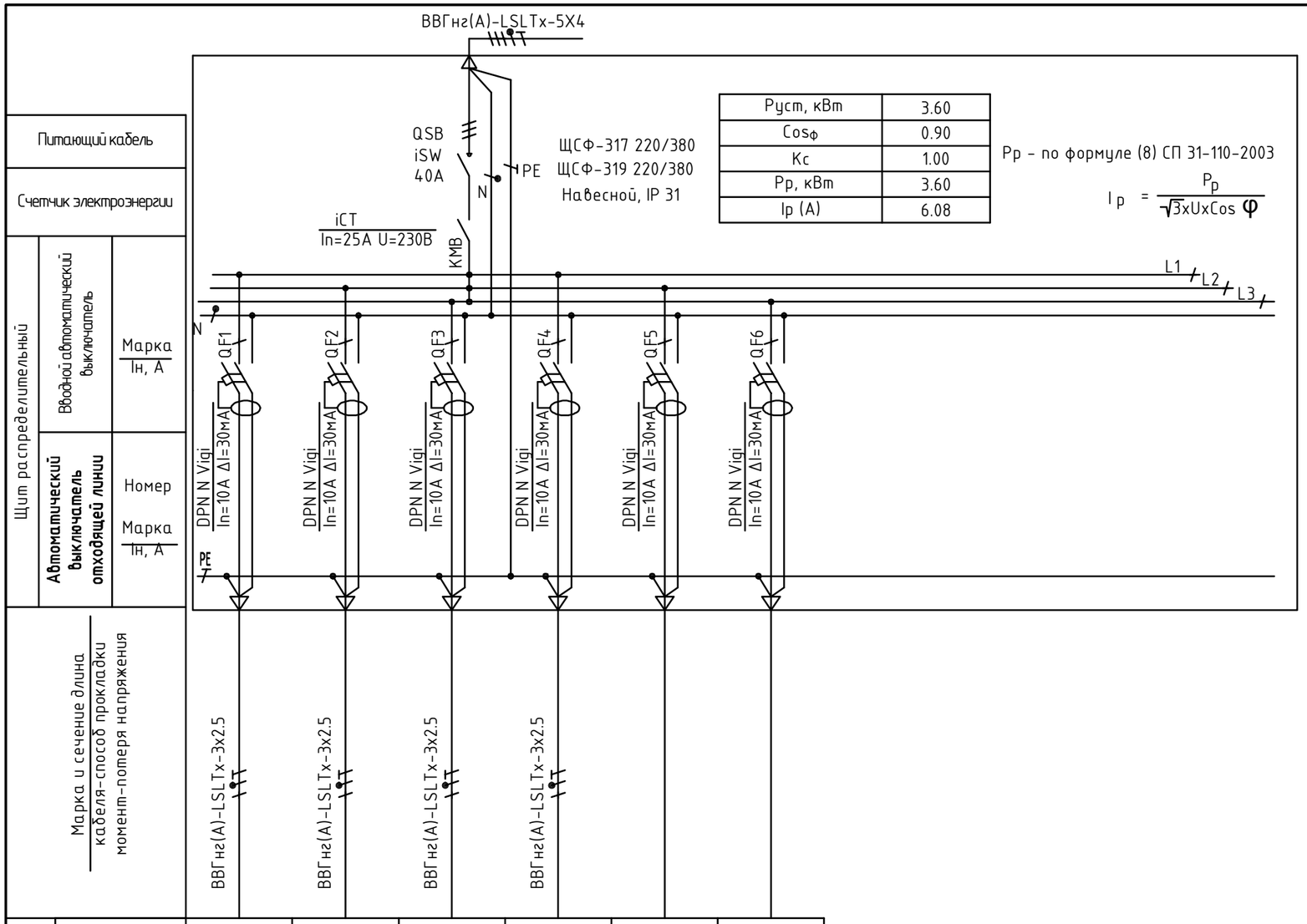
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.3	

Щит ЩС-3. Схема электрическая принципиальная.



Руст, кВт	3.60
Cosφ	0.90
Кс	1.00
Рр, кВт	3.60
Ip (A)	6.08

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники							
	Номер группы	1.1ф	1.2ф	1.3ф	1.4ф	1.5ф	1.6ф
	Руст, кВт	0.80	0.40	1.20	1.20		
	Ip, A	3.79	1.86	5.68	5.68		
	Номер по ТХ						
	Наименование потребителей	Щит каб. физики КЭС-ФХ пом. 317(319)	Экран пом. 317(319)	Розетки для оборуд пом. 317(319)	Розетки для оборуд пом. 317(319)	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

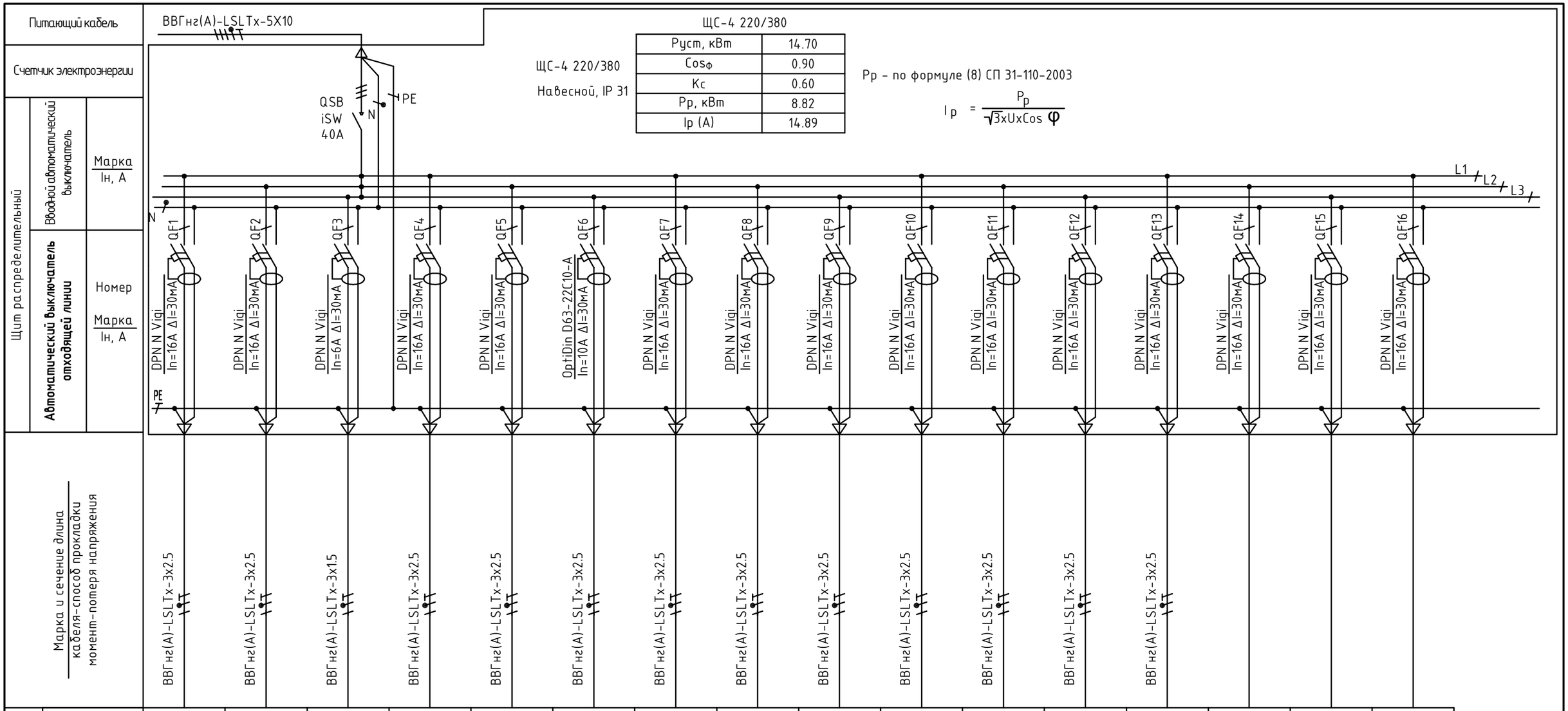
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.4	

Щиты ЩСФ-317, ЩСФ-319. Схема электрическая принципиальная.



ЩС-4 220/380

Руст, кВт	14.70
Cosφ	0.90
Кс	0.60
Рр, кВт	8.82
Ip (A)	14.89

ЩС-4 220/380

Навесной, IP 31

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x Cos\ \varphi}$$

Электроприемники																
Номер группы	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16
Руст, кВт	2.40	2.40	0.09	0.85	0.76	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20			
Ip, A	11.13	11.13	0.43	4.55	3.60	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	5.57			
Номер по ТХ	4.35-2шт	4.35-2шт		4.66; 4.47	4.47	4.80							4.35			
Наименование потребителей	Руко-сушитель пом. 427, 426	Руко-сушитель пом. 424, 425	Часы пом. 405, 406.	Телевизор, кулер пом. 408.	Кулер, светильник пом. 411.	Шкаф вытяжной МШВО-2Н пом. 421.	Розетки пом. 412, 413.	Розетки пом. 414, 415.	Розетки пом. 416-418.	Розетки пом. 419-421.	Розетки пом. 409, 410.	Розетки пом. 407.	Руко-сушитель пом. 423	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

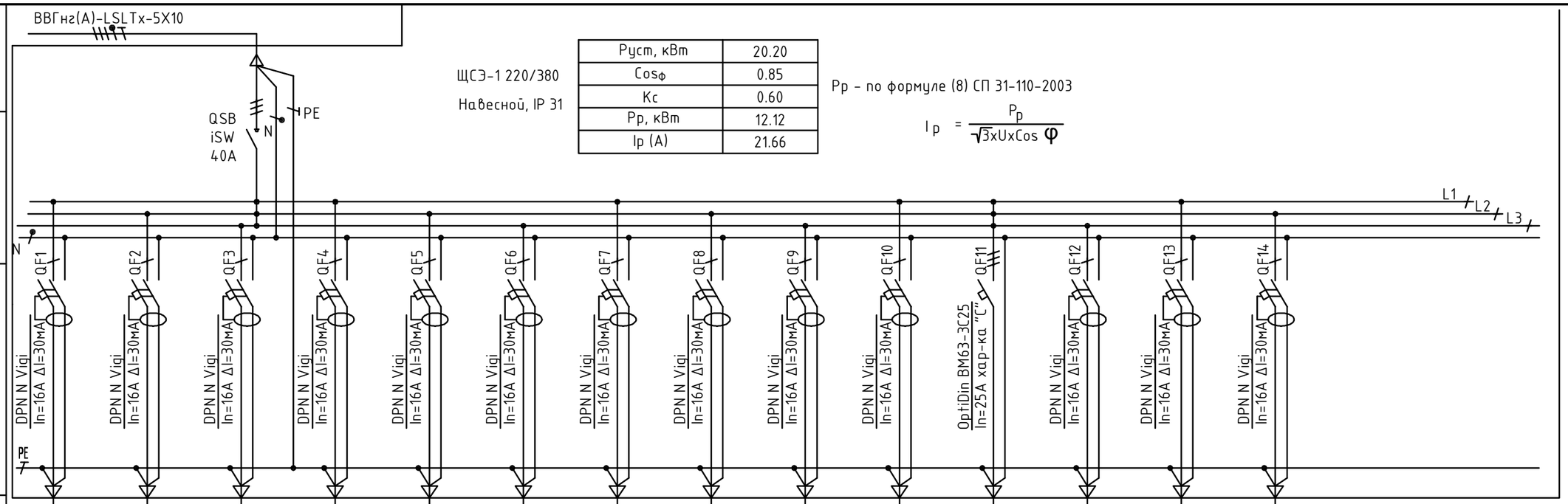
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.5	

Щит ЩС-4. Схема электрическая принципиальная.



ЩСЭ-1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	20.20
Cosφ	0.85
Кс	0.60
Рр, кВт	12.12
Ip (A)	21.66

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos \varphi}$$

Марка и сечение длина кабеля-способ прокладки момент-потеря напряжения

ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-3х2.5	ВВГнг(А)-LSLTх-5х4			

Электроприемники													
Номер группы	1.1э	1.2э	1.3э	1.4э	1.5э	1.6э	1.7э	1.8э	1.9э	1.10э	1.11э	1.12э	1.13э	1.14э
Руст, кВт	1.50	1.50	1.50	1.50	1.40	2.20	2.20	2.20	2.20	0.24	3.76			
Ip, A	7.10	7.10	7.10	7.10	6.63	10.42	10.42	10.42	10.42	1.14	17.80			
Номер по ТХ					2.47-2шт	2.45	2.45	2.45	2.45					
Наименование потребителей	Сценический лючек пом. 216.	Сценический лючек пом. 216.	Сценический лючек пом. 216.	Сценический лючек пом. 216.	Куллер пом. 214,215.	Фен Roventa SV пом. 214.	Фен Roventa SV пом. 214.	Фен Roventa SV пом. 215.	Фен Roventa SV пом. 215.	Светильники пом. 214,215.	Щит для допол. обор-ния ЩСЭ-2	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

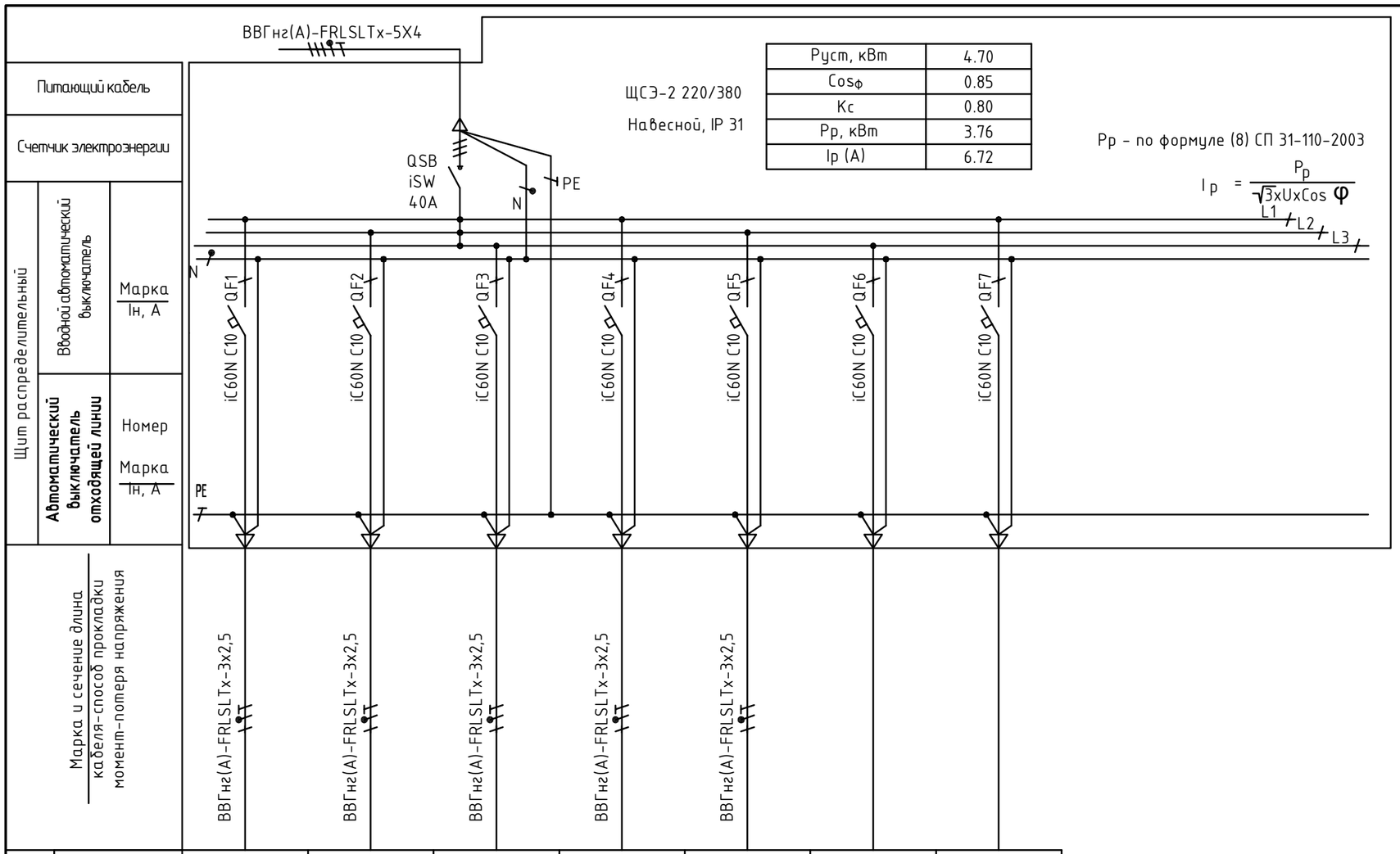
Стадия	Лист	Листов
П	24.6	

Щит ЩСЭ-1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Руст, кВт	4.70
Cosф	0.85
Кс	0.80
Рр, кВт	3.76
Iр (А)	6.72

Электроприемники							
Номер группы	2.1э	2.2э	2.3э	2.4э	2.5э	2.6э	2.7э
Руст, кВт	2.20	1.00	0.50	0.50	0.50		
Iр, А	10.00	4.55	2.27	2.27	2.27		
Наименование потребителей	Розетки (пом. 326);	Розетки (пом. 326);	Розетки (пом. 326);	Розетки (пом. 326);	Розетки (пом. 326);	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

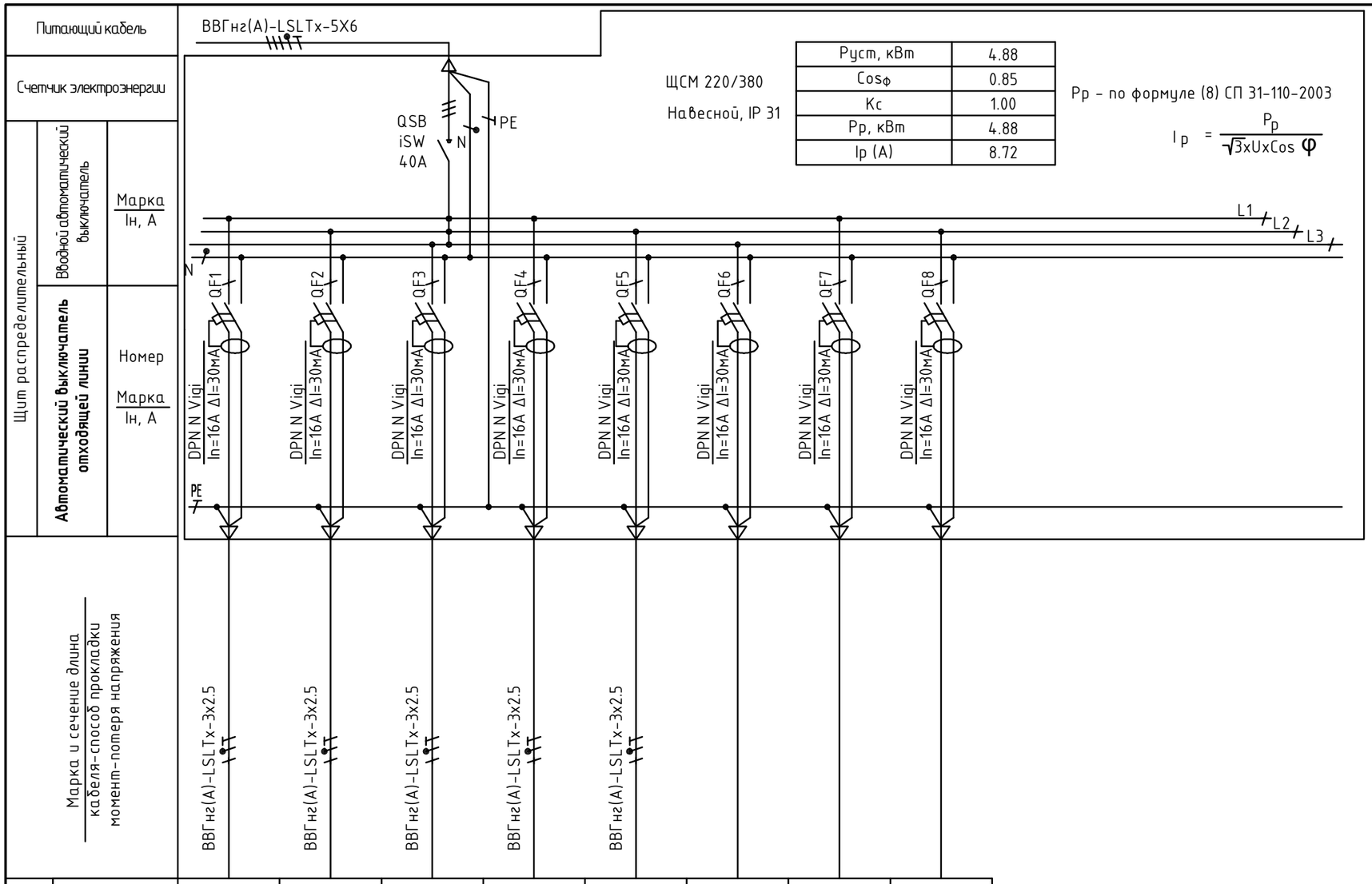
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.7	

Щит ЩСЭ-2. Схема электрическая принципиальная.



Руст, кВт	4.88
Cosφ	0.85
Кс	1.00
Рр, кВт	4.88
Ip (A)	8.72

ЩСМ 220/380

Навесной, IP 31

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники								
Номер группы	1.1м	1.2м	1.3м	1.4м	1.5м	1.6м	1.7м	1.8м
Руст, кВт	1.20	1.25	2.00	0.26	0.17			
Ip, A	5.68	5.92	9.28	1.23	0.80			
Номер по ТХ	1.35			31	1.113			
Наименование потребителей	Сушилка для рук ERGO H-9898 пом. 118.	Компьютер, холод-ник пом. 116.	Вод-ватель пом. 116.	Бак-ный облучатель, уст. квар-ние пом. 116.	Осветитель таблиц, цвето-тор пом. 116.	Резерв	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	24.8	

Щит ЩСМ. Схема электрическая принципиальная.

ВВГнг(А)-FRLSLTx-5X4

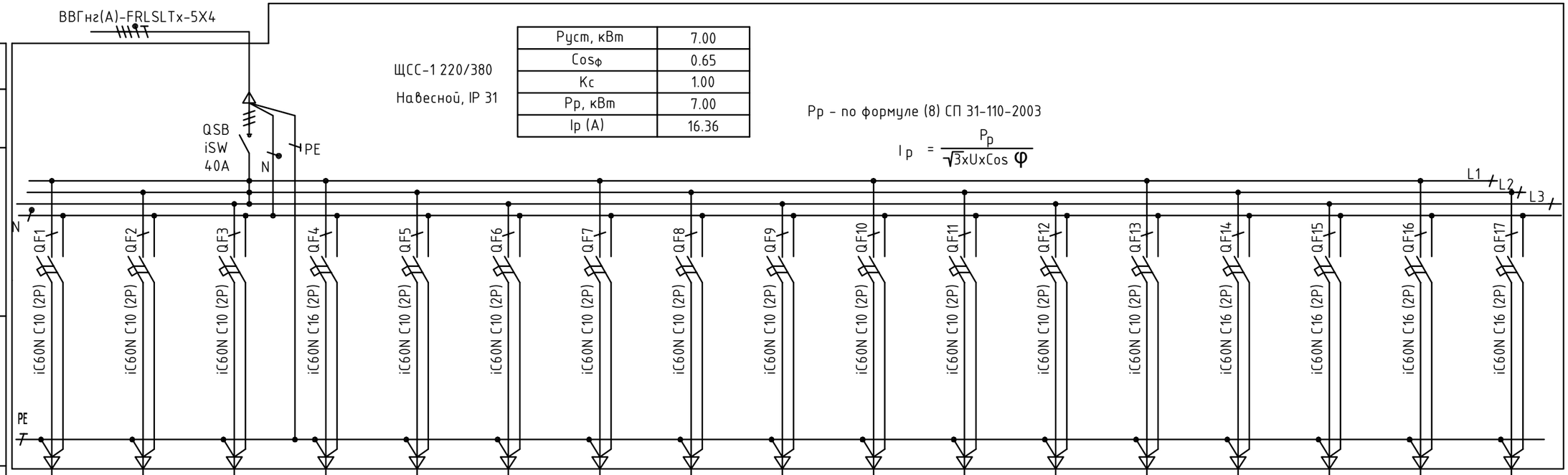
ЩСС-1 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	7.00
Cosφ	0.65
Кс	1.00
Рр, кВт	7.00
Ip (А)	16.36

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$



Щит распределительный	Питающий кабель	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x2,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTx-3x2,5			
	Счетчик электроэнергии																	
	Вводной автоматический выключатель: Марка / Iн, А	QF1 iC60N C10 (2P)	QF2 iC60N C10 (2P)	QF3 iC60N C10 (2P)	QF4 iC60N C16 (2P)	QF5 iC60N C10 (2P)	QF6 iC60N C10 (2P)	QF7 iC60N C10 (2P)	QF8 iC60N C10 (2P)	QF9 iC60N C10 (2P)	QF10 iC60N C10 (2P)	QF11 iC60N C10 (2P)	QF12 iC60N C10 (2P)	QF13 iC60N C10 (2P)	QF14 iC60N C16 (2P)	QF15 iC60N C16 (2P)	QF16 iC60N C16 (2P)	QF17 iC60N C16 (2P)
	Автоматический выключатель отходящей линии: Номер / Марка / Iн, А																	
Электроприемники	Номер группы	1.1с	1.2с	1.3с	1.4с	1.5с	1.6с	1.7с	1.8с	1.9с	1.10с	1.11с	1.12с	1.13с	1.14с	1.15с	1.16с	1.17с
	Руст, кВт	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
	Ip, А	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27			
	Наименование потребителей	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	Резерв	Резерв	Резерв

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		**Гимадиев Р.Р.**			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

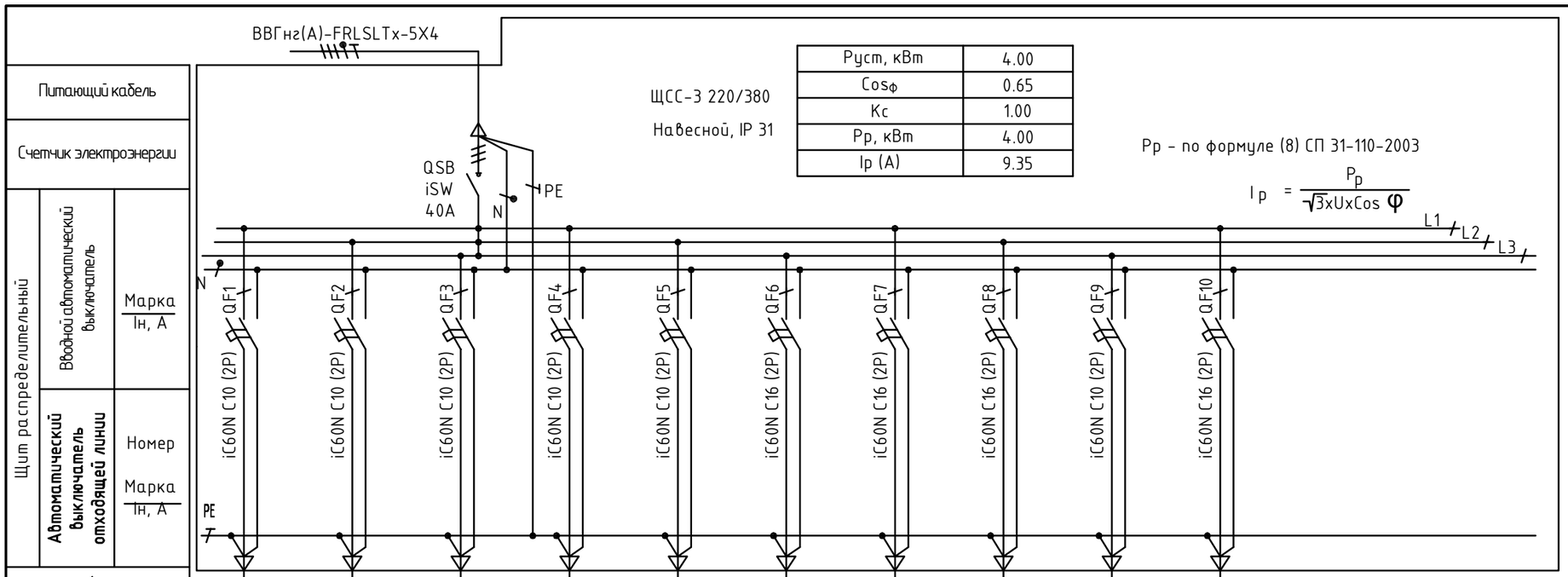
Стадия	Лист	Листов
П	25.1	

Щит ЩСС-1. Схема электрическая принципиальная.

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.



Руст, кВт	4.00
Cosφ	0.65
Кс	1.00
Рр, кВт	4.00
Ip (A)	9.35

ЩСС-3 220/380

Навесной, IP 31

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники										
Номер группы	1.1с	1.2с	1.3с	1.4с	1.5с	1.6с	1.7с	1.8с	1.9с	1.10с
Руст, кВт	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		
Ip, A	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27		
Наименование потребителей	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

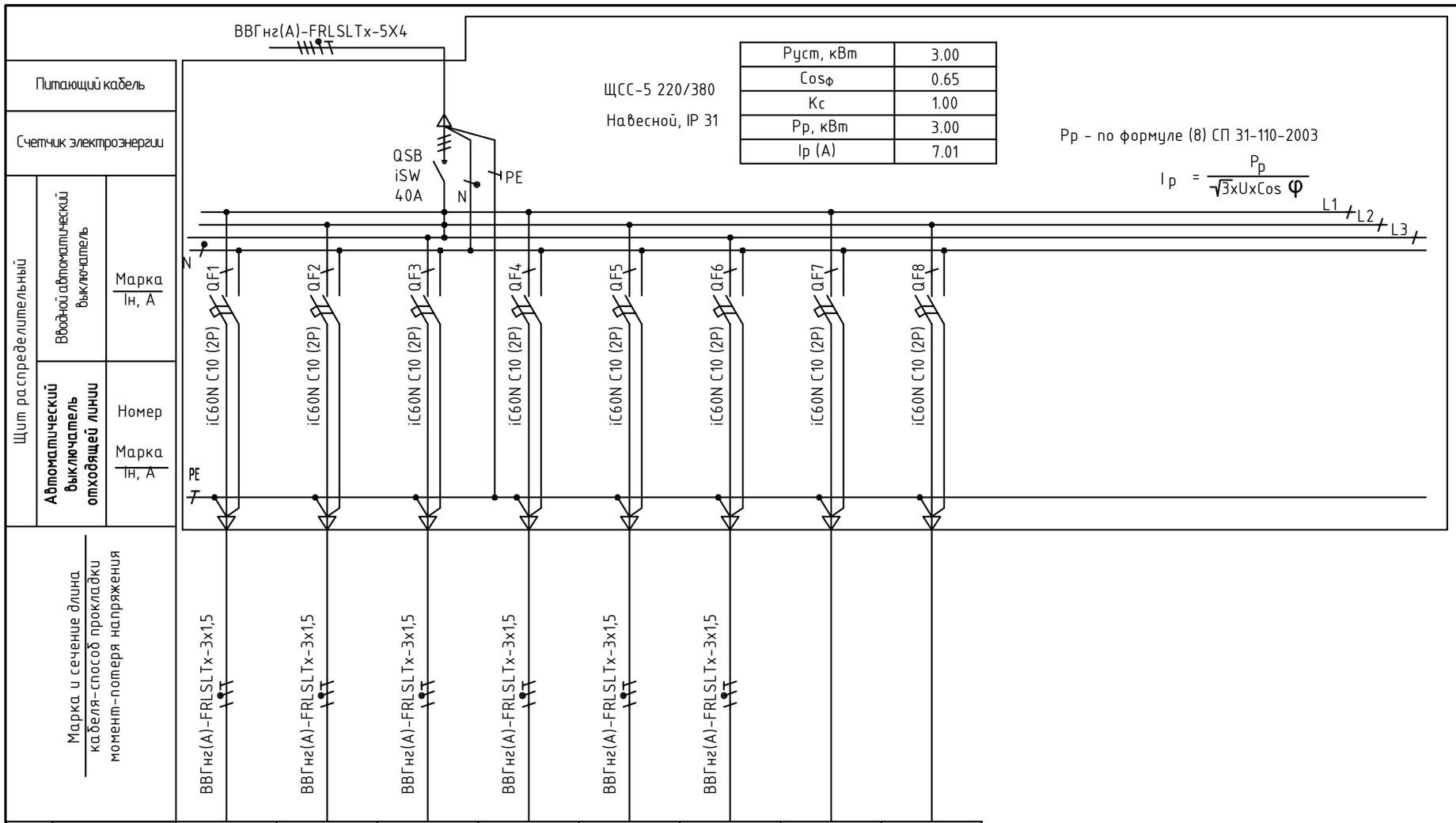
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		**Гимадиев Р.Р.**			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	25.2	

Щит ЩСС-3. Схема электрическая принципиальная.



ЩСС-5 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	3.00
Cosφ	0.65
Кс	1.00
Рр, кВт	3.00
Ip (A)	7.01

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Электроприемники									
	Номер группы	1.1с	1.2с	1.3с	1.4с	1.5с	1.6с	1.7с	1.8с
	Руст, кВт	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50		
	Ip, A	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27		
	Наименование потребителей	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

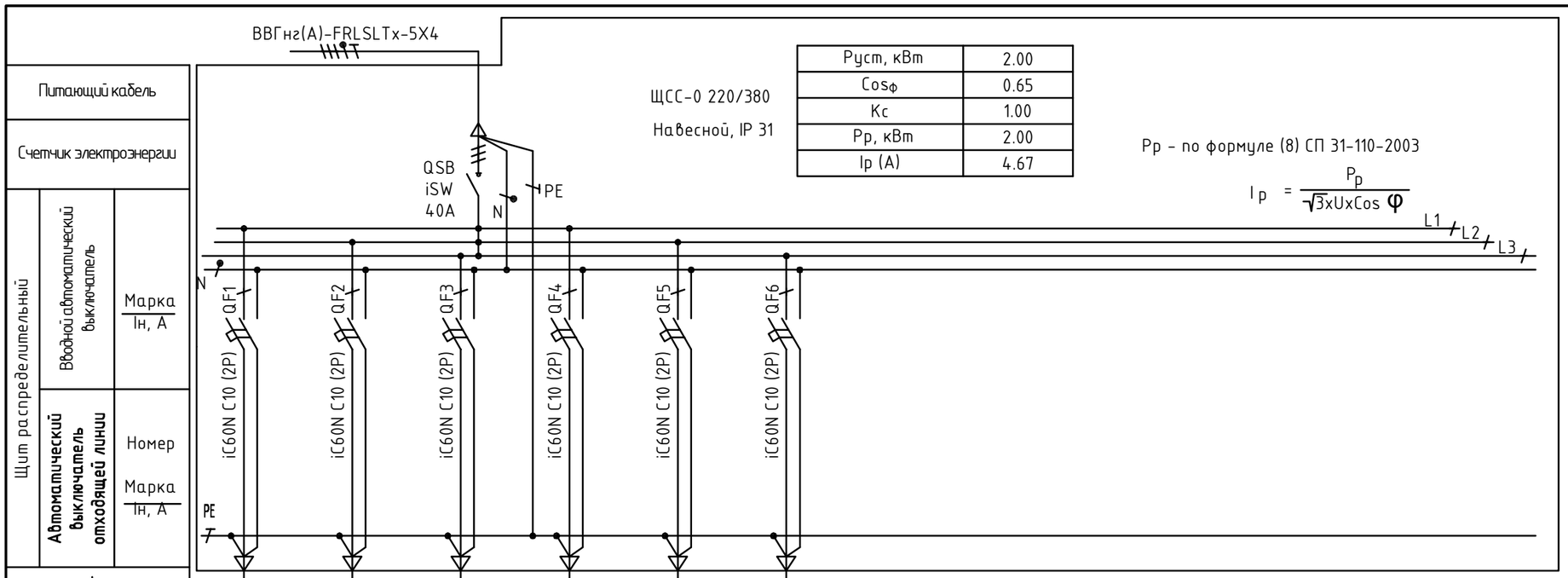
ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		**Гимадиев Р.Р.**			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	25.3	

Щит ЩСС-5. Схема электрическая принципиальная.



ЩСС-0 220/380

Навесной, IP 31

Руст, кВт	2.00
Cosφ	0.65
Кс	1.00
Рр, кВт	2.00
Ip (A)	4.67

Рр - по формуле (8) СП 31-110-2003

$$I_p = \frac{P_p}{\sqrt{3} x U x \cos\varphi}$$

Марка и сечение длина / кабеля-способ прокладки / момент-потеря напряжения	ВВГнг(А)-FRLSLTх-3х1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTх-3х1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTх-3х1,5	ВВГнг(А)-FRLSLTх-3х1,5		
Электроприемники: Номер группы	1.1с	1.2с	1.3с	1.4с	1.5с	1.6с
Руст, кВт	0.50	0.50	0.50	0.50		
Ip, A	2.27	2.27	2.27	2.27		
Наименование потребителей	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	**Нагрузки СС**	Резерв	Резерв

ВЗАМ. ИНВ. No

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. No ПОДЛ.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	25.4	

Щит ЩСС-0. Схема электрическая принципиальная.

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица изме – рения	Коли– чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Спецификация оборудования и материалов.							
	1 Электрощитовое оборудование							
1.1	Панель ВРУ-1 IP31(исполнение в 2 корпуса)	ВРУ-1			компл.	1		(См.схему лист 16)
1.2	Панель ЩС1-1 IP31	ЩС1-1			компл.	1		(См.схему лист 16)
1.3	Панель ЩС1-2 IP31	ЩС1-2			компл.	1		(См.схему лист 16)
1.4	Панель АВР-П IP31	АВР-П			компл.	1		(См.схему лист 16)
1.5	Панель ППУ IP31	ППУ			компл.	1		(См.схему лист 16)
1.6	Панель ВРУ-2 IP31(исполнение в 2 корпуса)	ВРУ-2			компл.	1		(См.схему лист 17)
1.7	Панель ЩС2-1 IP31	ЩС2-1			компл.	1		(См.схему лист 17)
1.8	Панель ЩС2-2 IP31	ЩС2-2			компл.	1		(См.схему лист 17)
1.9	Панель АВР-1 IP31	АВР-1			компл.	1		(См.схему лист 17)
1.10	Щит силовой технологического теплового кухонного	ЩСТ-1.1			компл.	1		(См.схему лист 19.1)
	оборудования ЩСТ-1.1 с замком IP31							
1.11	Щит силовой технологического теплового кухонного	ЩСТ-1.2			компл.	1		(См.схему лист 19.2)
	оборудования ЩСТ-1.2 с замком IP31							
1.12	Щит силовой технологического кухонного оборудования	ЩСТ-1.3			компл.	1		(См.схему лист 19.3)
	ЩС-1.3 с замком IP31							
1.13	Щит силовой холодильного оборудования	ЩСХ-1.4			компл.	1		(См.схему лист 19.4)
	ЩСХ-1.4 с замком IP31							
1.14	Щит силовой технологического оборудования бакалеи	ЩСБ-1.5			компл.	1		(См.схему лист 19.5)
	ЩСБ-1.5 с замком IP31							

СОГЛАСОВАНО

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

Изм.	Кол. уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Гимадиев Р.Р.			
ГИП					
ГАП					
Н. Контр.					

.СО

Электрическое освещение и силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
П	1	15

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.15	Щит рабочего освещения ЩО-0.1 с замком IP31	ЩО-0.1			компл.	1		(См.схему лист 20.1)
1.16	Щит рабочего освещения ЩО-1.1 с замком IP31	ЩО-1.1			компл.	1		(См.схему лист 20.2)
1.17	Щит рабочего освещения ЩО-1.2 с замком IP31	ЩО-1.2			компл.	1		(См.схему лист 20.3)
1.18	Щит рабочего освещения ЩО-1.3 с замком IP31	ЩО-1.3			компл.	1		(См.схему лист 20.4)
1.19	Щит рабочего освещения ЩО-2.1 с замком IP31	ЩО-2.1			компл.	1		(См.схему лист 20.5)
1.20	Щит рабочего освещения ЩО-2.2 с замком IP31	ЩО-2.2			компл.	1		(См.схему лист 20.6)
1.21	Щит рабочего освещения ЩО-2.3 с замком IP31	ЩО-2.3			компл.	1		(См.схему лист 20.7)
1.22	Щит рабочего освещения ЩО-3.1 с замком IP31	ЩО-3.1			компл.	1		(См.схему лист 20.8)
1.23	Щит рабочего освещения ЩО-3.2 с замком IP31	ЩО-3.2			компл.	1		(См.схему лист 20.9)
1.24	Щит рабочего освещения ЩО-4.1 с замком IP31	ЩО-4.1			компл.	1		(См.схему лист 20.10)
1.25	Щит рабочего освещения ЩО-4.2 с замком IP31	ЩО-4.2			компл.	1		(См.схему лист 20.11)
1.26	Щит аварийного освещения ЩАО-0.1 с замком IP31	ЩАО-0.1			компл.	1		(См.схему лист 21.1)
1.27	Щит аварийного освещения ЩАО-1.1 с замком IP31	ЩАО-1.1			компл.	1		(См.схему лист 21.2)
1.28	Щит аварийного освещения ЩАО-1.2 с замком IP31	ЩАО-1.2			компл.	1		(См.схему лист 21.3)
1.29	Щит аварийного освещения ЩАО-1.3 с замком IP31	ЩАО-1.3			компл.	1		(См.схему лист 21.4)
1.30	Щит аварийного освещения ЩАО-2.1 с замком IP31	ЩАО-2.1			компл.	1		(См.схему лист 21.5)
1.31	Щит аварийного освещения ЩАО-2.2 с замком IP31	ЩАО-2.2			компл.	1		(См.схему лист 21.6)
1.32	Щит аварийного освещения ЩАО-3 с замком IP31	ЩАО-3			компл.	1		(См.схему лист 21.7)
1.33	Щит аварийного освещения ЩАО-4 с замком IP31	ЩАО-4			компл.	1		(См.схему лист 21.8)
1.34	Щит распределительный для компьют. ЩСК-1.1 с замком IP31	ЩСК-1.1			компл.	1		(См.схему лист 22.1)
1.35	Щит распределительный для компьют. ЩСК-1.2 с замком IP31	ЩСК-1.2			компл.	1		(См.схему лист 22.2)
1.36	Щит распределительный для компьют. ЩСК-1.3 с замком IP31	ЩСК-1.3			компл.	1		(См.схему лист 22.3)
1.37	Щит распределительный для компьют. ЩСК-2.1 с замком IP31	ЩСК-2.1			компл.	1		(См.схему лист 22.4)
1.38	Щит распределительный для компьют. ЩСК-2.2 с замком IP31	ЩСК-2.2			компл.	1		(См.схему лист 22.5)
1.39	Щит распределительный для компьют. ЩСК-2.3 с замком IP31	ЩСК-2.3			компл.	1		(См.схему лист 22.6)
1.40	Щит распределительный для компьют. ЩСК-2.4 с замком IP31	ЩСК-2.4			компл.	1		(См.схему лист 22.7)
1.41	Щит распределительный для компьют. ЩСК-3.1 с замком IP31	ЩСК-3.1			компл.	1		(См.схему лист 22.8)
1.42	Щит распределительный для компьют. ЩСК-4.1 с замком IP31	ЩСК-4.1			компл.	1		(См.схему лист 22.9)

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.43	Щит распределительный для компьют. ЩСК-4.2 с замком IP31	ЩСК-4.2			компл.	1		(См.схему лист 22.10)
1.44	Щит распределительный вент. обор. ЩСВп-0.1 с замком IP31	ЩСВп-0.1			компл.	1		(См.схему лист 23.1)
1.45	Щит распределительный вент. обор. ЩСВп-4.2 с замком IP31	ЩСВп-4.2			компл.	1		(См.схему лист 23.2)
1.46	Щит распределительный вент. обор. ЩСВ-0.1 с замком IP31	ЩСВ-0.1			компл.	1		(См.схему лист 23.3)
1.47	Щит распределительный вент. обор. ЩСВк-4 с замком IP31	ЩСВк-4			компл.	1		(См.схему лист 23.4)
1.48	Щит распределительный силовой ЩС-1 с замком IP31	ЩС-1			компл.	1		(См.схему лист 24.1)
1.49	Щит распределительный силовой ЩС-2 с замком IP31	ЩС-2			компл.	1		(См.схему лист 24.2)
1.50	Щит распределительный силовой ЩС-3 с замком IP31	ЩС-3			компл.	1		(См.схему лист 24.3)
1.51	Щит распр. силовой ЩСФ-317, ЩСФ-319 с замком IP31	ЩСФ-317, ЩСФ-319			компл.	2		(См.схему лист 24.4)
1.52	Щит распределительный силовой ЩС-4 с замком IP31	ЩС-4			компл.	1		(См.схему лист 24.5)
1.53	Щит распределительный силовой ЩСЭ-1 с замком IP31	ЩСЭ-1			компл.	1		(См.схему лист 24.6)
1.54	Щит распределительный силовой ЩСЭ-2 с замком IP31	ЩСЭ-2			компл.	1		(См.схему лист 24.7)
1.55	Щит распределительный силовой ЩСМ с замком IP31	ЩСМ			компл.	1		(См.схему лист 24.8)
1.56	Щит распределительный силовой ЩСС-1 с замком IP31	ЩСС-1			компл.	1		(См.схему лист 25.1)
1.57	Щит распределительный силовой ЩСС-3 с замком IP31	ЩСС-3			компл.	1		(См.схему лист 25.2)
1.58	Щит распределительный силовой ЩСС-5 с замком IP31	ЩСС-5			компл.	1		(См.схему лист 25.3)
1.59	Щит распределительный силовой ЩСС-0 с замком IP31	ЩСС-0			компл.	1		(См.схему лист 25.4)
1.60	Панель ВРУ-ИТП IP31	ВРУ-ИТП			компл.	1		(См.схему лист 18)
1.61	Панель ШУ-ИТП IP31	ШУ-ИТП			компл.	1		(См.схему лист 18)
1.62	Панель ЩАВР IP31	ЩАВР			компл.	1		(См.схему лист 18)
1.63	Щиток ОП на 4 мод. IP65 серый	Щиток ОП	ДКС 85604	АО "ДКС"	шт.	2		
	выключатель нагрузки iSW 4P на 40А - 1шт							
1.64	Щит управления вентилятором ЩУВЗ 2,2	ЩУВЗ 2,2		Россия	шт.	4		
1.65	Частотный преобразователь ATV21HU22N4	ATV21HU22N4		Schneider Electric	шт.	4		
1.66	Щит управления вентилятором ЩУВЗ 1,5	ЩУВЗ 1,5		Россия	шт.	1		
1.67	Частотный преобразователь ATV21HU15N4	ATV21HU15N4		Schneider Electric	шт.	1		
1.68	Щит управления вентилятором ЩУВЗ 0,75	ШУ-ВЗ 0,75		Россия	шт.	1		
1.69	Частотный преобразователь ATV21H075N4	ATV21H075N4		Schneider Electric	шт.	1		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.70	Щит управления вентилятором ЩУВЗ 0,37	ШУ-ВЗ 0,37		Россия	шт.	1		
1.71	Частотный преобразователь PMT75380	PMT75380		Schneider Electric	шт.	1		
1.72	Щит управления вентилятором ЩУВЗ 0,25	ШУ-ВЗ 0,25		Россия	шт.	1		
1.73	Частотный преобразователь PMT75380	PMT75380		Schneider Electric	шт.	1		
	2 Оборудование светотехническое							
2.1	Светильники люминесцентные IP54 ALD 236	ALD 236 HF	1004000200	«Световые Технологии»	шт.	14		FL36W/635
2.2	Светильники люминесцентные IP65 ARCTIC 236	ARCTIC 236 (SAN/SMC) HF	1069002410	«Световые Технологии»	шт.	61		FL36W/635
2.3	Светильники люминесцентные IP20 OPL/R 418 HF	OPL/R 418 HF	1027000200	«Световые Технологии»	шт.	230		FL18W/635
2.4	Светильники люминесцентные IP20 OPL/S 418 HF	OPL/S 418 HF	1057000250	«Световые Технологии»	шт.	754		FL18W/635
2.5	Светильники люминесцентные IP20 ASM 236 HF	ASM 236 HF	1281000100	«Световые Технологии»	шт.	39		КЛ36/БЦ
2.6	Светильники люминесцентные IP20 SPORT 2x58	Grid 2x58 Sport	1451000030	«Световые Технологии»	шт.	48		ЛД58 (Т8)
2.7	Светильники люминесцентные IP54 OWP 414	OWP 414 HF mat	1375000250	«Световые Технологии»	шт.	22		ЛБЦТ-14
2.8	Светильники люминесцентные IP54 WET 226	WET 226 HF	1397000080	«Световые Технологии»	шт.	134		G24d-3 26Вт
2.9	Светильники люминесцентные IP65 KD 218	KD 218 HF	1137000020	«Световые Технологии»	шт.	21		КЛ18/БЦ
2.10	Светильник IP54 ПСХ 1x60	ПСХ 1x60			шт.	4		
2.11	Светильники люминесцентные IP65 INOX 236	INOX 236 HF	1077000090	«Световые Технологии»	шт.	9		FL36W/635
2.12	Светильники люминесцентные IP54 OWP/R 418	OWP/R 418 HF	1373001121	«Световые Технологии»	шт.	58		FL18W/635
2.13	Светильники люминесцентные IP44 DLG 232	DLG 232	1183000500	«Световые Технологии»	шт.	42		GX24q-3 32Вт
2.14	Светильники люминесцентные IP54 OWP/S 418	OWP/S 418 HF	1375000180	«Световые Технологии»	шт.	51		FL18W/635
2.15	Светильники люминесцентные IP54 C360/118	C 360/118 HF	1131000050	«Световые Технологии»	шт.	5		КЛ18/БЦ
2.16	Светильники люминесцентные IP54 ALD 218	ALD 218 HF	1004000180	«Световые Технологии»	шт.	28		FL18W/635
2.17	Светильники люминесцентные IP65 MARS 2211-6	MARS 2211-6	4501001080	«Световые Технологии»	шт.	82		
2.18	Светильник IP65 URAN 6511-8	URAN 6511-8	4501001020	«Световые Технологии»	шт.	8		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.19	Светильник IP66 BS-5583-15x0,3 INEXI LED+PS-50206.E50	BS-5583-15x0,3 INEXI LED	a7197	«Белый свет»	шт.	12		
	"ВЫХОД/EXIT"							
2.20	Светильник IP40 MIZAR 4023-5 LED SP	MIZAR 4023-5 LED SP	4502003290	«Световые Технологии»	шт.	16		
2.21	Светильник для ламп накаливания ручной переносной	НРБ 60			шт	7		
	с длиной шнура 10м							
2.22	Адресный указатель световой DZL-11 10860 IP65 (1850 x 450)	DZL-11 10860			шт.	2		
2.23	Домовой знак указатель пожарного гидранта СТТП 200x200	СТТП 200x200			шт.	4		
2.24	Наклейка на светильник ПЭУ 011 Выход/Exit (210x105)	ПЭУ 011 Выход/Exit (210x105)	2501002340	«Световые Технологии»	шт.	82		
2.25	Наклейка на светильник ПЭУ 011 Выход/Exit (130x260)	ПЭУ 011 Выход/Exit (130x260)	2502000680	«Световые Технологии»	шт.	12		
2.26	Наклейка на светильник	ПЭУ 001/002	2502000010	«Световые Технологии»	шт.	16		
	ПЭУ 001/002 Выход налево/направо (240x125) PC-M /комплект, 2шт.							
	Лампы люминисцентные:							
2.27	Линейная люминесцентная лампа Т8 цоколь G13 18Вт.	FL18W/635			шт.	4428		
2.28	Линейная люминесцентная лампа Т8 цоколь G13 36Вт.	FL36W/635			шт.	168		
2.29	Линейная люминесцентная лампа Т8 цоколь G13 58Вт.	ЛД58 (Т8)			шт.	96		
2.30	Люминесцентная лампа цоколь 2G11 18Вт.	КЛ18/БЦ			шт.	47		
2.31	Люминесцентная лампа цоколь 2G11 36Вт.	КЛ36/БЦ			шт.	78		
2.32	Линейная люминесцентная лампа Т5 цоколь G5 14Вт.	ЛБЦТ-14			шт.	88		
2.33	Люминесцентная лампа цоколь G24d-3 26Вт.				шт.	268		
2.34	Люминесцентная лампа цоколь GX24q-3 32Вт.				шт.	84		
2.35	Лампа накаливания 12В 40Вт				шт.	14		
2.36	Лампа накаливания 220В 60Вт				шт.	18		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3 Электроустановочные изделия.							
3.1	Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25-220/12	ЯТП-0,25-220/36-2-IP31-УХЛ3-КЭАЗ	228239	ООО «КЭАЗ»	шт.	7		
3.2	Выключатель одноклавишный для скрытой установки	Wessen59	BC216-152-18	Schneider (Россия)	шт.	241		
	Iном=16А, IP20							
3.3	Выключатель двухклавишный для скрытой установки	Wessen59	BC516-552-18	Schneider (Россия)	шт.	21		
	Iном=16А, IP20							
3.4	Переключатель клавишный для скрытой установки	Wessen59	BC616-156-18	Schneider (Россия)	шт.	12		
	Iном=16А, IP20							
3.5	Выключатель/переключатель одноклавишный для открытой	Этюд	BA10-041B	Schneider (Россия)	шт.	98		
	установки Iном=10А, IP44							
3.6	Ящик с понижающим трансформатором, 250ВА, 220/12 IP54	ЯТП-0,25-12			шт.	7		
3.7	Розетка одноместная для открытой установки, с заземляющим	Этюд	PA16-044B	Schneider (Россия)	шт.	56		
	контактом со шторками, с крышкой, 16А, 220В IP44							
3.8	Розетка одноместная для скрытой установки, с заземляющим	Wessen59	PC16-152-18	Schneider (Россия)	шт	75		
	контактом со шторками, 16А, 220В IP20							
3.9	Розетка двухместная для скрытой установки, с заземляющим	Wessen59	PC16-255-18	Schneider (Россия)	шт	135		
	контактом со шторками, 16А, 220В IP20 (белая для быт.)							
3.10	Розетка одноместная для скрытой установки, с заземляющим	Wessen59	PC16-152Б-18	Schneider (Россия)	шт.	70		
	контактом со шторками, 16А, 220В IP44							
3.11	Шина дополнит. уравнивания потенциалов ШДУП У4	ШДУП У4	se00132400		шт.	36		
	(14 присоединений 100х100х50 IP55)							
3.12	Пакетный переключатель 380В, 16А, IP56	ПП3-16/Н2М2	А6432	"ПО Электротехник"	шт	6		
3.13	Коробка протяжная У994У2	ТУ3464-011-01394366-2007			шт	36		
3.14	Коробка ответвительная квадратная с кабельными вводами, IP55	53800		"DKC"	шт	116		
3.15	Коробка для электроустановочных изделий	СЗМ2			шт	998		
3.16	Коробка ответвительная	У192МУХЛ2			шт	2165		
3.17	Коробка ответвительная	У76У3 ТУ 36-1689-78			шт	752		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.18	Пост кнопочный ПКЕ 222-2 У2, кол-во мест 2, IP54, кнопка "пуск"				шт	28		
	цилиндрическая без фиксации черная; кнопка "стоп" с фиксацией							
	грибовидной формы.							
3.19	Розетка стационарная 16А, 3Р+N+PE 380В IP44	Розетка 115	222755	ООО «КЭАЗ»	шт.	20		
3.20	Вилка стационарная 16А, 3Р+N+PE 380В IP44	Вилка 015	222738	ООО «КЭАЗ»	шт.	6		
3.21	Щит с монтажной панелью IP31				компл.	1		
	-Кнопка АРВВ-22N "ПУСК-СТОП" 19шт							
3.22	Щит с монтажной панелью серии				компл.	1		
	-Кнопка АРВВ-22N "ПУСК-СТОП" 16шт							
3.23	Выключатель двухклавишный для открытой установки	Этюд	ВА10-042В	Schneider (Россия)	шт.	3		
	Iном=10А, IP44							
3.24	Розетка одноместная для скрытой установки, с заземляющим	Wessen59	РС16-152Б-1-86	Schneider (Россия)	шт.	26		
	контактом со шторками, 16А, 220В IP44							
3.25	Рамка двухместная горизонтальная, пылевлагозащищенная	Wessen59	КД-2Б-28	Schneider (Россия)	шт.	13		
	Напольные лючки OptiLine 45 с тремя суппортами для 6		ISM50636	Schneider (Россия)	шт.	90		
3.26	механизмов 45х45							
3.27	Розетка двойная 2Р+Е 16А, 250 В, 45° со шторками		ALB45254	Schneider (Россия)	шт.	180		
3.28	Пластиковая коробка Для прямоугольных розеточных лючков и		ISM50330	Schneider (Россия)	шт.	90		
	лючков доступа и для лотков шириной до 200 мм							

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией на							
	напряжение 0.66/1 кВ, с низкой токсичностью продуктов							
	горения, с числом жил сечением:							
4.9	1х4мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	350		В ПВХ-20 трубе-50м В лотке-300м
4.10	3х1,5мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	700		В лотке В ПВХ-25 трубе гладкой-50м
4.11	3х2,5мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	18755		В гофр-25 трубе(ПВХ и ПНД)- 10900 в трубе жел. (dy=25)-440м в лотке-7415
4.12	3х4мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	945		В лотке-645м В ПВХ-32 трубе-300м
4.13	3х6мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	320		В лотке
4.14	3х10мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	320		В лотке
4.15	4х2,5мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	95		В лотке
4.16	5х2,5мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	1320		В лотке
4.17	5х4мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	325		в трубе жел. (dy=32)-127м в лотке-198
4.18	5х6мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	465		в трубе жел. (dy=32)-128м в лотке-337
4.19	5х10мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	1785		в трубе жел. (dy=40)-160м в лотке-1625
4.20	5х16мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	690		В лотке
4.21	5х25мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-0,66			м	210		В лотке-160м в трубе жел. (dy=50)-50м
4.22	5х70мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-1			м	220		В лотке
4.23	5х120мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-1			м	20		В лотке
4.24	5х185мм^2	ВВГнг(А)-LSLTх-1			м	20		В лотке
4.25	Муфта кабельная термоусаживаемая для кабелей сеч. 120кв.мм	5ПКВтнг 1-HF- 120			шт	4		
	5-ти жильных с пластмассовой изоляцией на напряжении до 1кВ.,	ТУ 16.К71-310-2001						
	не распростран. горение							
4.26	Муфта кабельная термоусаживаемая для кабелей сеч. 185кв.мм	5ПКВтнг 1-HF- 185			шт	4		
	5-ти жильных с пластмассовой изоляцией на напряжении до 1кВ.,	ТУ 16.К71-310-2001						
	не распростран. горение							

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДАВЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в ПВХ	КГВЭВнг(А)-LS						
	оболочке , распространяющим горение с низким							
	дымо- и газовыделением 660В:							
4.43	3х2.5мм ^{2}				м	20		В ПВХ арм. трубах
4.44	4х2.5мм ^{2}				м	20		В ПВХ арм. трубах
4.45	4х4мм ^{2}				м	20		В ПВХ арм. трубах
4.46	4х10мм ^{2}				м	20		В ПВХ арм. трубах
	Кабель силовой с медными жилами, с ПВХ изоляцией в ПВХ	КГВЭВнг(А)-FRLS						
	оболочке , огнестойкие не распространяющим горение с низким							
	дымо- и газовыделением 660В:							
4.47	4х2.5мм ^{2}				м	30		В ПВХ арм. трубах
4.48	4х4мм ^{2}				м	40		В ПВХ арм. трубах
4.49	4х10мм ^{2}				м	20		В ПВХ арм. трубах
4.50	4х16мм ^{2}				м	10		В ПВХ арм. трубах

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	5 Электромонтажные изделия							
5.1	Гибкие армированные трубы Dy=25		57025	ЗАО"DKC" г.Тверь	м	130		Прим. при защите кабеля эл. снабжения двигателей по 3 м на каждый
5.2	Гибкие армированные трубы Dy=32		57025	ЗАО"DKC" г.Тверь	м	70		Прим. при защите кабеля эл. снабжения двигателей по 3 м на каждый
5.3	Неперфорированный лоток с высотой боковой стенки 100мм,		35115	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	350		
	длиной 2000м шириной 400мм							
5.4	Крышка под лоток длиной 2000м шириной 400мм		35516	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	350		
5.5	Подвес BSD-41, длина 400мм		BSD4104	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	175		
5.6	Консоль BBH-60, усиленная ширина 433мм		BBH6040	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	350		
5.7	Угол горизонтальный CPO 90, высота 100мм, ширина 400мм		36045	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	18		
5.8	Крышка под CPO 90, высота 100мм, ширина 400мм		38006	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	18		
5.9	Ответвитель Т-образный DPT, высота 100мм, ширина 400мм		36165	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	5		
5.10	Крышка под Т-образный DPT, ширина 400мм		38046	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	5		
5.11	Неперфорированный лоток с высотой боковой стенки 100мм,		35103	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	200		
	длиной 3000м шириной 200мм							
5.12	Крышка под лоток длиной 3000м шириной 200мм		35524	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	200		
5.13	Подвес BSD-41, длина 400мм		BSD4104	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	300		
5.14	Консоль BBH-60, усиленная ширина 231мм		BBH6020	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	150		
5.16	Угол горизонтальный CPO 90, высота 100мм, ширина 200мм		36043	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	18		
5.17	Крышка под CPO 90, высота 100мм, ширина 200мм		38004	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	18		
5.18	Ответвитель Т-образный DPT, высота 100мм, ширина 200мм		36163	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	5		
5.19	Крышка под Т-образный DPT, ширина 200мм		38044	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт	5		
5.20	Труба водогазопроводная dy=25	ГОСТ 3262-72			м	1230		
5.21	Труба водогазопроводная dy=32	ГОСТ 3262-72			м	545		
5.22	Труба водогазопроводная dy=40	ГОСТ 3262-72			м	320		
5.23	Труба водогазопроводная dy=50	ГОСТ 3262-72			м	50		
5.24	Гофрированная труба из ПНД с протяжкой, цвет черный D25				м	3500		
5.25	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката гофрированная	ПВХ-20			км.	2.650		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.26	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката гофрированная	ПВХ-25			км.	7.400		
5.27	Труба из самозатухающего ПВХ-пластиката гофрированная	ПВХ-32			км.	0.300		
5.28	Держатель гофрированной трубы d=20мм с защелкой и с дюбелем.				шт.	2200		
5.29	Держатель гофрированной трубы d=25мм с защелкой и с дюбелем.				шт.	4500		
5.30	Держатель гофрированной трубы d=32мм с защелкой и с дюбелем.				шт.	500		
5.31	Миниканалы серии ТМС со стандартной съемной крышкой	ТМС 15/1 х 17	00303	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	4		
5.32	Миниканалы серии ТМС со стандартной съемной крышкой	ТМС 40/2 х 17	00305	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	4		
5.33	Жёсткие гладкие трубы D25 (2метра)		62925	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	60		Спуски кабелей
5.34	Держатель с защёлкой для трубы диаметром D25		51025	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	120		
5.35	Муфта труба-труба с ограничителем, IP40 для трубы D25		54925	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	70		
5.36	Хомут 1" (032-036) с резиновой прокладкой, болтом и дюбелем				шт.	260		
5.37	Хомут 38-44 М8 (1 1/4") (Ду32) с резиновой прокладкой, болтом и дюбелем				шт.	100		
5.38	Хомут 1 1/2" (М8, 48-53мм) с резиновой прокладкой, болтом и дюбелем				шт.	30		
5.39	Лоток лестничный 100х200, лонжерон 2 мм,L 3 м, горячий цинк		ULH312HDZ	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	50		
5.40	Подушка огнестойкая 120х200х30		DB1803	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	45		
5.41	Герметик огнезащитный ведр. 20 кг		DS1201	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	65		
5.42	Огнестойкие плиты DP 1000х500х52		DP1201	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	100		
5.43	Огнезащитные пеноблоки DT 1000х120х30		DT1201	ЗАО"DKC" г.Тверь	шт.	100		
5.44	Гибкие армированные трубы Dy=40		57040	ЗАО"DKC" г.Тверь	м	30		Прим. при защите кабеля эл. снабжения двигателей по 3 м на каждый
5.45	Гибкие армированные трубы Dy=50		57050	ЗАО"DKC" г.Тверь	м	20		Прим. при защите кабеля эл. снабжения двигателей по 3 м на каждый

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛЕННИКА

N пп	Наименование и техническая характеристика	Тип , марка , обозначение документа , опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица изме - рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6 Заземление. Молниезащита (Общее)							
6.1	Полоса 5х40 оцинкованная (в соответствии с ГОСТ 9.307-89)	5х40 ГОСТ 103-2006		пр-во Россия	м	430	1.570кг/м	
6.2	Полоса 5х40 не оцинкованная	5х40 ГОСТ 103-2006		пр-во Россия	м	240	1.570кг/м	
6.3	Круг Ш8	Круг Ш8 ГОСТ 2590-2006		пр-во Россия	м	1280	0.395кг/м	
6.4	Круг Ш18	Круг Ш18 ГОСТ 2590-2006		пр-во Россия	м	15	1.998кг/м	
6.5	Держатель проводника ДП-60ГЦ	ДП-60ГЦ		пр-во Россия	шт	150	0,284 кг	
6.6	Главная заземляющая шина из стали 100Х10мм	ГЗШ ТУ3449-016-02			шт	1		
	исп.2 в ящике с запирающейся на ключ дверцей							
6.7	Стержень заземления оцинкованный СЗЦ-18-15(18)	СЗЦ-18-15(18)		пр-во Россия	шт	6	2,35 кг	
6.8	Наконечник стальной НСН-20	НСН-20		пр-во Россия	шт	3	0,056 кг	
6.9	Муфта соединительная МСН-20	МСН-20		пр-во Россия	шт	3	0,083 кг	
6.10	Муфта монтажная ММ-20	ММ-20		пр-во Россия	шт	1	0,2 кг	
6.11	Головка приемная ГП-20	ГП-20		пр-во Россия	шт	1	0,18 кг	
6.12	Насадка ударная НУ-2	НУ-2		пр-во Россия	шт	1	0,5 кг	
6.13	Зажим универсальный ЗУ-2ГЦ	ЗУ-2ГЦ		пр-во Россия	шт	6	0,57 кг	
6.14	Зажим универсальный ЗС-2ГЦ	ЗС-2ГЦ		пр-во Россия	шт	4	0,62 кг	
6.15	Смазка графитовая электропроводящая			пр-во Россия	шт	3	0,1 кг	
6.16	Лента антикоррозионная Premtape 30мм, L=10м			пр-во Россия	шт	3	0,432 кг	
6.17	Труба асбестоцементная D100, L=2м			пр-во Россия	шт	3		
6.18	Гильза закладная для ввода заземления ГЗ-150/300				Шт.	4		

ВЗАМЕН ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. N ПОДЛЕННИКА