



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСТ»

Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» Рег. № СРО-П-01117-16072009
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 952
Дата регистрации в реестре членов СРО: 27.11.2017


Заказчик – ООО «Космос Отель Омск»

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрооборудование силовое. Электроосвещение внутреннее

54-ПИР/2020-ЭОМ

Изм	Недок.	Подп.	Дата
1	104/21		09.21

2021 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСТ»

Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» Рег. № СРО-П-01117-16072009
Регистрационный номер в реестре членов СРО: 952
Дата регистрации в реестре членов СРО: 27.11.2017

Заказчик – ООО «Космос Отель Омск»

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрооборудование силовое. Электроосвещение внутреннее

54-ПИР/2020-ЭОМ

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.А. Устинов





А.В. Иванченко

2021г.

Разрешение		Обозначение	54-ПИР/2020-ЭОМ		
104/21		Наименование объекта строительства	«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	Все	Альбом заменен по причине дополнительных заданий на подключение электроприемников от смежных разделов ОВ, ВК и ТХ. Добавлены листы спецификации.		3	

Согласовано:			
Н. контр.			

--	--	--	--	--	--	--	--

Изм.внес	Седельников		09.2021	54-ПИР/2020-ЭОМ		Лист	Листов
Составил	Седельников		09.2021				
ГИП	Иванченко		09.2021	ООО «Мост»			1
Утв.	Серюкова		09.2021				

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (окончание)	
7	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ВРУ N1 (гостиница)	
8	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ППЗ ВРУ N1	
9	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ВРУ N3 (ресторан)	
10	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ППЗ ВРУ N3	
11	Принципиальная однолинейная схема групповой сети ЩС -3.1... ЩС -8.1	
12	Принципиальная однолинейная схема групповой сети ЩС -3.2... ЩС -8.2	
13	Схема электрическая принципиальная гостиничного номера ЩН	
14	Схема заземлений (занулений), уравнивания потенциалов и молниезащиты	
15	Принципиальная схема групповой сети ЩС -0.1	
16	Принципиальная схема групповой сети ЩС -0.2 (начало)	
17	Принципиальная схема групповой сети ЩС -0.2 (окончание)	
18	Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.1 (начало)	
19	Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.1 (окончание)	
20	Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.2	
21	Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.3	
22	Принципиальная схема групповой сети ЩС -2.1 (начало)	
23	Принципиальная схема групповой сети ЩС -2.1 (окончание)	
24	Принципиальная схема групповой сети ЩС -2.2	
25	Принципиальная схема групповой сети ЩС -0. X	
26	Принципиальная схема групповой сети ЩС -X 1	
27	Принципиальная схема групповой сети ЩС -X 2	
28	Принципиальная схема групповой сети ЩС -П	
29	Принципиальная схема групповой сети ЩС -0	
30	Принципиальная схема групповой сети ЩС -1	
31	Принципиальная схема групповой сети ЩС -2	
32	Принципиальная схема групповой сети ЩС -3	
33	Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 0	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
34	Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 1	
35	Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 2	
36	Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 3	
37	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ВП	
38	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ОСБ	
39	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (начало)	
40	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)	
41	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)	
42	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)	
43	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)	
44	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)	
45	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (окончание)	
46	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В 1	
47	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КД 1	
48	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КД 2	
49	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КД 3	
50	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КД 4	
51	Принципиальная схема групповой сети ЩС -Кф	
52	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ЩУЗ	
53	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ППК	
54	Электрооборудование технологии. -1 этаж. План расположения	
55	Электрооборудование технологии. 1 этаж. План расположения	
56	Электрооборудование технологии. 2 этаж. План расположения	

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

54- ПИР /2020- ЭОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»


1	Зам.	Все	104/21	Дриневская	09.2021			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дриневская	Дриневская	09.2021			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021			Р	1	96
Нач.отд.	Серюкова	Серюкова	09.2021					
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021					
ГИП	Иванченко	Иванченко	09.2021					

Общие данные (начало)



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ (продолжение)												
Лист		Наименование						Примечание				
57		Электрооборудование технологии. Техническое пространство. План расположения										
58		Электрооборудование технологии. 3-7 этажи. План расположения										
59		Электрооборудование технологии. 8 этаж. План расположения										
60		Электрооборудование технологии эксплуатируемой кровли. План расположения										
61		Электрооборудование. -1 этаж. План расположения										
62		Электрооборудование. 1 этаж. План расположения										
63		Электрооборудование. 2 этаж. План расположения										
64		Электрооборудование. Техническое пространство. План расположения										
65		Электрооборудование. 3-7 этажи. План расположения										
66		Электрооборудование. 8 этаж. План расположения										
67		Электрооборудование эксплуатируемой кровли. План расположения										
68		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		-1 этаж. План расположения										
69		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		1 этаж. План расположения										
70		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		2 этаж. План расположения										
71		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		Техническое пространство. План расположения										
72		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		3-7 этажи. План расположения										
73		Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами.										
		8 этаж. План расположения										
74		Принципиальная схема групповой сети ЩО-0.1										
75		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-0.1										
76		Принципиальная схема групповой сети ЩО-0										
77		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-0										
78		Принципиальная схема групповой сети ЩО-1.1										
79		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-1.1										
80		Принципиальная схема групповой сети ЩО-1										
81		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-1										
82		Принципиальная схема групповой сети ЩО-2.1										

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭОМ (окончание)												
Лист		Наименование						Примечание				
83		Принципиальная схема групповой сети ЩО-2										
84		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-2										
85		Принципиальная схема групповой сети ЩО-3....ЩО-8										
86		Принципиальная схема групповой сети ЩАО-3.....ЩАО-8										
87		Принципиальная схема групповой сети ЩО-Кф										
88		Электроосвещение. -1 этаж. План расположения										
89		Электроосвещение. 1 этаж. План расположения										
90		Электроосвещение. 2 этаж. План расположения										
91		Электроосвещение.Техническое пространство. План расположения										
92		Электроосвещение. 3-8 этажи. План расположения										
93		Электроосвещение эксплуатируемой кровли. План расположения										
94		Молниезащита. Эксплуатируемая кровля. План расположения										
95		Молниезащита. Узлы крепления										
96		Организация огнестойкой проходки кабеля										

						54- ПИР /2020- ЭОМ							
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»							
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021				Р	2			
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021								
Нач.отд.	Серюкова			<i>Серюкова</i>	09.2021								
Н.контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021				 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ				
ГИП	Иванченко			<i>Иванченко</i>	09.2021								
Общие данные (продолжение)													

<div>Согласовано</div> <div>Взам.инв.Н</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв.Н подл.</div>				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов					
				Обозначение		Наименование		Примечание	
						Ссылочные документы			
				СП 256.13258.2016; СП 31-110-2003		Электроустановки жилых и общественных зданий.			
						Правила проектирования и монтажа.			
						Актуализированная редакция			
				СП 257.1325800.2016		Здания гостиниц. Правила проектирования			
				ПУЭ 6 и 7 издания		Правила устройства электроустановок.			
				СП 76.13330.2016; СНиП 3.05.06-85		Электротехнические устройства. Актуализированная редакция			
				СП 52.13330.2016; СНиП 23-05-95*		Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция			
				ТР ТС 004/2011		О безопасности низковольтного оборудования			
				РД 34.21.122-87		Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений			
				СО 153-34.21.122-2003		Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.			
				ФЗ №384		Технический регламент о безопасности зданий и сооружений			
				А 10-93		Защитное заземление и зануление электрооборудования			
						Прилагаемые документы			
				54- ПИР /2020- ЭОМ.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов		на 37 листах	
Основные технические данные									
N п/п		Наименование		Ед -ца измер.	Данные проекта				
1		Напряжение сети		Вольт	380/220				
2		Расчетная нагрузка на секции N1 ВРУ N1		кВт	308				
3		Расчетная нагрузка на секции N2 ВРУ N1		кВт	329				
4		Расчетная нагрузка на ВРУ N1 в аварийном режиме		кВт	506				
5		Расчетная нагрузка на ППЗ ВРУ N1		кВт	22				
6		Расчетная нагрузка на секции N1 ВРУ N3		кВт	145				
7		Расчетная нагрузка на секции N2 ВРУ N3		кВт	154				
8		Расчетная нагрузка на ВРУ N3 в аварийном режиме		кВт	271				
9		Расчетная нагрузка на ППЗ ВРУ N3		кВт	2.6				
10		Расчетная нагрузка, приведенная к шинам 0.4 кВ ТП		кВт	717				
11		Максимальная потеря напряжения		%	3.5				

Общие указания

1 Решение о разработке рабочей документации принято на основании :

- Задания на проектирование
- Отчетной технической документации ;
- Технических условий на присоединение к инженерным сетям.

2 Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, другим документам, содержащим установленные требования.

3 Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ, ссылки на которые даны в рабочих чертежах, приведены в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.

Электроснабжение гостиничного комплекса осуществляется согласно письму АО «Омскэлектро» исх. №10-11/13314 от 13.10.2020 г. о возможности подключения к сетям электроснабжения и ТУ №14/21 от 29.01.21 на присоединение энергопринимающих к распределительным электрическим сетям АО «Омскэлектро»

В проекте принимается система питания с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220 В, система заземления TN-C-S.

Вводные устройства, распределительные щиты, соответствуют требованиям гл.1.4, гл.7.1 ПУЭ, гл.13 СП 256.1325800.2016. Принятая схема электроснабжения удовлетворяет требованиям по надежности электроснабжения проектируемого объекта.

Электрические нагрузки здания определяются на основании заданий по инженерным частям проекта в соответствии с утвержденным заданием на проектирование. Оценка установленной и расчетной потребляемой мощности выполняется согласно СП 256.1325800.2016 Актуализированная редакция СП 31-110-2003 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» и ПУЭ.

54- ПИР /2020- ЭОМ					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дриневская	Дриневская			09.2021
Проверил	Седельников	Седельников			09.2021
Нач.отд.	Серюкова	Серюкова			09.2021
Н.контр.	Децура	Децура			09.2021
ГИП	Иванченко	Иванченко			09.2021
Общие данные (продолжение)					Формат А3

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

В здании гостиничного комплекса в электрощитовых устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУН1 (гостиница); ППЗ ВРУН1 (гостиница); ВРУНЗ (ресторан); ППЗ ВРУНЗ (ресторан). Контрольный учет электроэнергии предусматривается в проектируемых ВРУ.

В качестве распределительных щитов принимаются устройства с модульными аппаратами. В качестве пусковых устройств принимаются магнитные пускатели и комплектные пусковые устройства, поставляемые с оборудованием.

Проектом предусмотрено устройство отдельных сетей для питания компьютеров и оргтехники, бытовых электроприборов, технологического оборудования, систем вентиляции и кондиционирования.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентсистем при срабатывании системы извещения о пожаре. При наличии сигнала о пожаре обесточиваются распределительные шкафы электроснабжения вентсистем ЩС-В, кондиционирования ЩС-КД посредством независимого расцепителя на вводном автомате ЩС-В (ЩС-КД). Управление вентиляторами дымоудаления предусмотрено только автоматическое от сигналов прибора пожарно-охранной сигнализации.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты должно осуществляться от панели противопожарных устройств (ППУ), которая питается от панели вводно-распределительного устройства (ВРУ) с устройством автоматического включения резерва (АВР). Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Учет электроэнергии предусматривается в каждой вводной панели ВРУ трехфазными электронными счетчиками учета электроэнергии трансформаторного включения типа «Power Logic» РМ 5300 кл.т. 0.5S со встроенным PLC модемом.

Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах тяжелой серии из самозатухающего ПВХ-пластиката скрыто в полости за подвесными потолками, выполненными из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).

Групповые сети освещения выполнены медным кабелем ППГнг(А)-HF, сети аварийного освещения - кабелем ППГнг(А)-FRHF, проложенными:

- в гофрированной трубе легкой серии из нераспространяющего горение ПВХ скрыто за подшивным и подвесным потолком, выполненным материалами со степенью горючести не менее Г1, в штрабе кирпичных стен;
- открыто в гофрированной трубе из нераспространяющего горение ПВХ в технических помещениях;
- в жесткой трубе из нераспространяющего горение ПВХ в штрабе на лестничных площадках и в тамбурах;






Вся кабельная продукция имеет сертификаты пожарной безопасности. Кабели выбраны по нагреву, с последующей проверкой по допустимой потере напряжения (не более 5%), термической стойкости и времени автоматического отключения питания при однофазном коротком замыкании. Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в здании предусмотрены с защитой от распространения пожара, в местах прохождения кабелей и проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды, и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой из негорючего материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное и резервное) освещение, а также переносное освещение. Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м кв. Напряжение сетей рабочего и аварийного, освещения - 220 В, переносного -24 В.

Питание светильников рабочего освещения предусматривается со щитов рабочего освещения кабелями с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения марки ППГнг(А)-HF.

Питание светильников аварийного освещения предусматривается от щитков аварийного освещения кабелями с медными токопроводящими жилами, с изоляцией и оболочкой из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности, не распространяющие горение при групповой прокладке, огнестойкие, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения марки ППГнг(А)-FRHF - для обеспечения работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях пожара.

Линии питания сетей аварийного и рабочего освещения прокладываются по разным трассам (в разных лотках, трубах и т.д.).

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дринеvская			09.2021			
Проверил		Седельников			09.2021			
Нач.отд.		Серюкова			09.2021	Р	4	
Н.контр.		Децура			09.2021	Общие данные (продолжение)		
ГИП		Иванченко			09.2021			
								

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Электроосвещение помещений здания выполняется светильниками согласно техническим характеристикам и назначению помещений. Согласно СП 52.13330.2016 п.7.6.8. светильники аварийного освещения должны быть маркированы буквой "А" красного цвета.

Величины уровня освещенности принимаются в соответствии с СП 52.13330.2016. Светотехнический расчет произведен методом удельной мощности.

На путях эвакуации и в местах оказания услуг для МГН в проектируемом здании освещенность повышена на одну ступень по сравнению с требованиями СП 52.13330.2016, согласно п.5.2.34 СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Тип и степень защиты светильников, установленных в помещениях, принимаются с учетом условий окружающей среды.

Согласно п.7.1.55 ПУЭ, над каждым входом в здание устанавливается светильник. Светильники освещения входов присоединяются к сети аварийного освещения. Управление освещением входов в здание осуществляется дистанционно.

Светильники, устанавливаемые на высоте менее 2,5 м от уровня пола, имеют класс защиты II от поражения электрическим током.

Эвакуационное освещение и световые указатели направления движения (учтены в томе 54- ПИР /2020-СОУЭ) работают в течение всего времени, когда функционирует помещение или здание.

Эвакуационно -указательные знаки и знак F02 "Пожарный кран" выполнены в форме самоклеящаяся фотолюминесцентная наклейка (ГОСТ Р 12.2.143-2009, 200х200 мм), размещение непосредственно над краном на высоте h=1800 мм от уровня чистого пола, и возле каждого знака предусмотрен аварийный светильник.

Управление освещением общественных помещений производится со щитов и индивидуальными выключателями по месту из помещений для обслуживающего персонала.

В электрощитовой, тепловом пункте, водомерном узле, вентиляционных камерах, для питания светильников переносного освещения предусматривается щиток с безопасным разделительным трансформатором типа ЯТТ-0.25 (220 В /24 В). Ящики ЯТТ предназначены для преобразования напряжения 220 В переменного тока с частотой 50Гц в безопасное напряжение 24 В и служат для питания линий ремонтного освещения, подключения переносных светильников, электроинструмента и устанавливаются на стенах или колоннах.


Светотехническое оборудование, электропроводки выбраны в зависимости от условий окружающей среды и с учетом способа монтажа. Групповые линии освещения и электрооборудования защищаются автоматическими выключателями.

Согласно ПУЭ изд.7 п.1.1.31 Электропроводка должна соответствовать условиям окружающей среды, назначению и ценности сооружений, их конструкции и архитектурным особенностям. Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего или среднего проводника электрической сети;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;

- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета по всей длине с голубыми метками на концах линии, которые наносятся при монтаже - для обозначения совмещенного нулевого рабочего и нулевого защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника.

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в здании предусматриваются с защитой от распространения пожара, в местах прохождения кабелей и проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от несгораемого материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия). Исключена совместная прокладка кабельных систем противопожарной защиты с другими кабелями в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.

						54- ПИР /2020- ЭОМ					
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская		09.2021					Р	5	
Проверил	Седельников	Седельников		09.2021							
Нач.отд.	Серюкова	Серюкова		09.2021							
Н.контр.	Децура	Децура		09.2021							
ГИП	Иванченко	Иванченко		09.2021							

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

Заземление.

Согласно ГОСТ Р 50571.2 в питающей сети принимается система заземления типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции все металлические части силового электрооборудования нормально не находящиеся под напряжением заземляются путем присоединения их к нулевым защитным проводникам РЕ питающих кабелей и предусмотренным рабочим контурам заземления помещений. В качестве заземляющего устройства должны быть в первую очередь использованы естественные заземлители и арматура железобетонных конструкций зданий и сооружений, имеющие соединение с землей или сооружены искусственные заземляющие устройства. Проектом предусмотрено устройство основной системы уравнивания потенциалов, которая должна соединять между собой следующие проводящие части:

- защитный проводник (РЕ – проводник) питающей линии;
- металлические части лифтовых установок, направляющие лифтов;
- защитный проводник, присоединенный к искусственному заземлителю (контур молниезащиты);
- металлические трубы отопления и холодного водоснабжения на вводе в здание;
- заземляющее устройство молниезащиты.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняются при помощи главной заземляющей шины. В качестве главной заземляющей шины принимается шина РЕ ВРУ N1. Конструкцией шины должна быть предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. Присоединение допускается сваркой. Главная заземляющая шина на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонам проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской.

Заземлитель защиты от прямых ударов молний объединяется с заземлителем электроустановки. РЕ-шина ВРУ, металлические трубы холодного водоснабжения, канализации и теплоснабжения на вводе в здание присоединяются к контуру молниезащиты.

Для соединения их применяется сталь полосовая сечением 40х4мм (по стене) и стальная полоса 40х4мм горячего оцинкования не менее, чем в двух точках (в земле), которая выводится на стену здания на 200мм от уровня земли. Защитный контур заземления и молниезащитный являются единым. Величина сопротивления заземляющего устройства току растекания должна быть не более 4 Ом.

Выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов для ванных комнат. В технических помещениях также выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

Решения могут подлежать корректировке после получения согласованного Заказчиком дизайн – проекта

Молниезащита.

В соответствии с РД 34.21.122-87“Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений”; СО 153-34.21.122-2003 “Инструкция по устройству молниезащиты зданий,сооружений и промышленных коммуникаций” выполняется молниезащита здания. Категория молниезащиты – III, с коэффициентом надежности 0,9.

При разработке проекта молниезащиты использовалось оборудование компании “OBO Bettermann”.

В качестве молниеприемника используется стальная оцинкованная проволока ϕ 8 мм, уложенная на кровле и в пироге кровельного пирога в виде молниеприемной сетки, шаг ячейки которой должен быть не более 10х10 м (для категории молниезащиты III). В дополнение к молниеприемной сетки применяются штыревые молниеприемники высотой 4 м. В случае установки на кровле здания неуказанных в проекте металлических конструкций, они должны быть присоединены к общей системе молниезащиты. Кроме того, в случае установки выступающих неметаллических конструкций они должны оборудоваться стержневыми молниеприемниками высотой не менее 500 мм и соединяться с общим контуром молниезащиты.

В качестве токоотвода используется изолированный провод isCon Pro 75 SW, спуски к контуру заземления выполнить по стенам не реже чем через 20 м. При прокладке токоотводов следует: -прокладывать их кратчайшим путем без петель; -присоединить их к заземляющему контуру, проложенному по периметру здания.

В качестве горизонтального заземлителя использовать стальную оцинкованную полосу 40х4 мм проложенную в земле на глубине 0,7м. На высоте 0,3м от уровня земли выполнить соединение изолированного токоотвода isCon Pro 75 SW со стальной оцинкованной полосой 40х4 мм с помощью специального соединителя. В местах соединения токоотвода и горизонтального заземлителя предусмотреть установку вертикального стержня заземления L=3м из оцинкованной стали. Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной (ГЗШ), расположенной в помещении электрощитовой.

Все соединения элементов заземляющего устройства:


- должны обеспечивать надежный контакт и выполняться только с помощью специальных соединителей;
- находящиеся в грунте, должны быть обработаны пластичной антикоррозионной лентой.

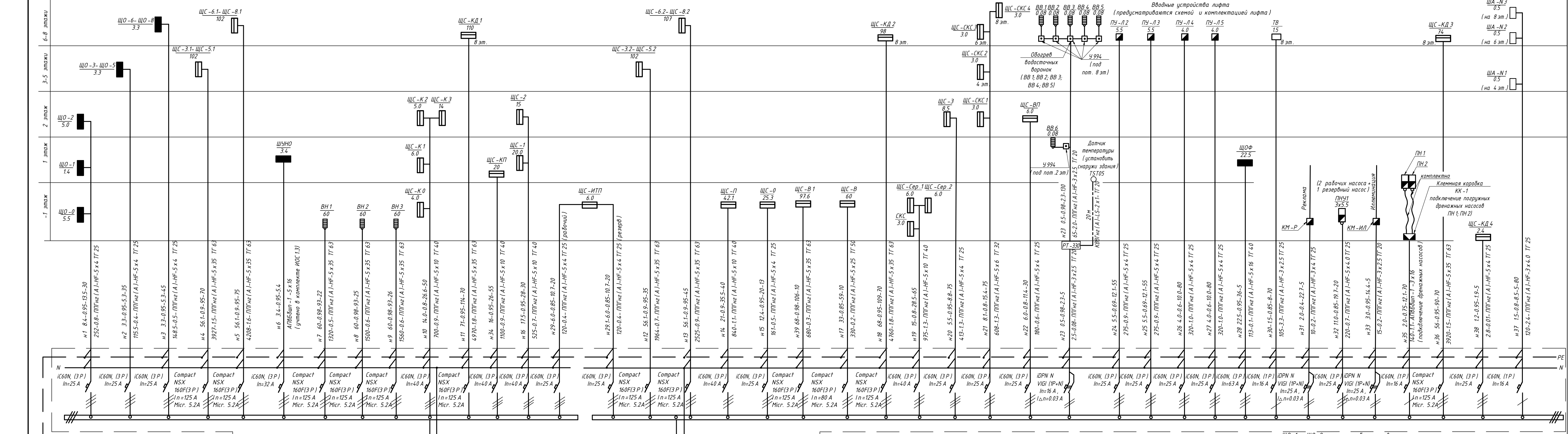
Молниеприемная сетка и токоотвод от нее до планировочной отметки земли выполняется согласно чертежей комплекта 54- ПИР /2020- АР.

Монтаж оборудования выполнить согласно СП 76.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 “Электрические устройства ” и ПУЭ гл.1,7.

Акт освидетельствования скрытых работ составляется при производстве работ на следующие виды:

- скрытые проводки в трубах.

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Дринеvская		<i>Дринеvская</i>	09.2021	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Седельников		<i>Седельников</i>	09.2021				
Нач.отд.		Серюкова		<i>Серюкова</i>	09.2021				
Н.контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021	Общие данные (окончание)			
ГИП		Иванченко		<i>Иванченко</i>	09.2021				
									



Секция 1

$P_{\Sigma} = 606.4 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0} = 21.9 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.1} = 18.5 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.2} = 11.6 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.3} = 235.8 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.4} = 118 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.5} = 20 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.6} = 16 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.7} = 180 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.8} = 90 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.9} = 29.0 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 1} = 14.5 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 2} = 116 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 3} = 75 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 4} = 308 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.95$
 $I_p = 493 \text{ А}$

ВРУ N1
Prisma P

Блок ВА SE

10F NSX630N micrologic 5.2 A In=630 A

20F NSX630N micrologic 5.2 A In=630 A

30F NSX630N micrologic 5.2 A In=630 A

40F NSX630N micrologic 5.2 A In=630 A

Л12 (резервный)
Л11 (рабочий)

к ППЗ ВРУ N1 см. лист - 8

Аварийный режим

$P_{\Sigma} = 1320 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0} = 506 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.93$
 $I_p = 841 \text{ А}$

Секция 2

$P_{\Sigma} = 713 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0} = 27.5 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.1} = 15.0 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.2} = 24.3 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.3} = 121 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.4} = 42.1 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.5} = 34.5 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.6} = 172 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.7} = 36 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.8} = 25 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 0.9} = 19.0 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 1} = 13.3 \text{ кВт}$
 $P_{\Sigma 2} = 329 \text{ кВт}$
 $\cos \phi = 0.9$
 $I_p = 556 \text{ А}$

Изм. №1
Подпись и дата
Изм. №2

Ст. 40x4, к вводу теплотрассы
Ст. 40x4, к вводу водопровода (до водомерного узла),
К контуру молниезащиты (Ст. 40x4, L=3м (по стене))
Ст. 40x4, К выпуску канализации

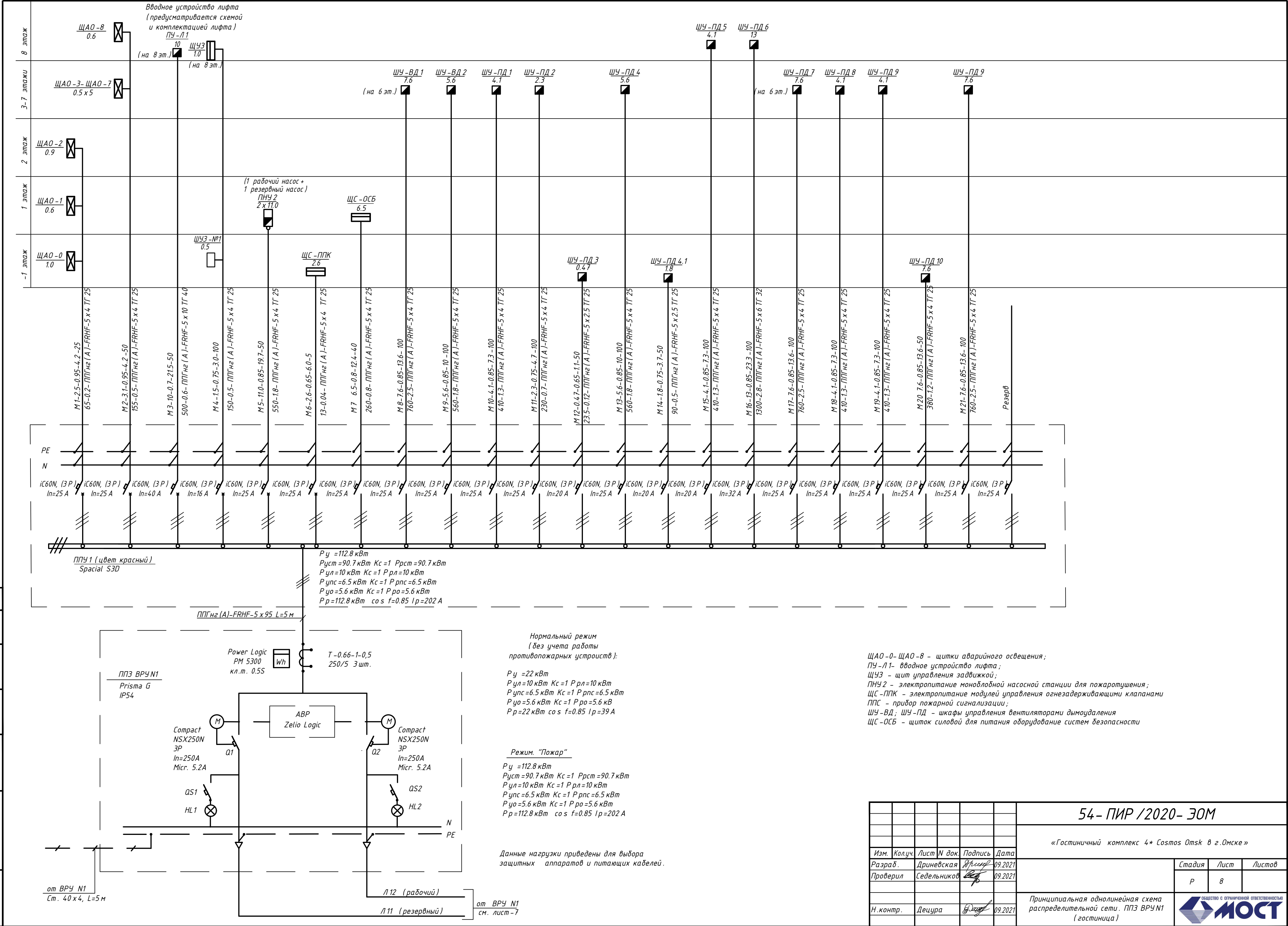
ЩО-1 - ЩО-8 - щитки рабочего освещения;
ЩС-К0 - ЩС-К3 - щитки для питания компьютерного оборудования;
ЩС-3.1-ЩС-8.1, ЩС-3.2-ЩС-8.2 - щитки для питания щитов номерного фонда на 3-8 этажах;
ЩС-П - щиток силовой для питания оборудования в стиральном и гладильном помещении;
ЩУНО - шкаф управления наружным освещением;
ПНУ1 - насосная станция повышения давления;
ВН1-ВН3 - водонагреватели электрического нагрева;
ЩС-0 - щиток силовой для питания технологического оборудования на -1 этаже;
ЩС-1 - щиток силовой для питания технологического оборудования на 1 этаже;
ЩС-2,ЩС-3 - щиток силовой для питания технологического оборудования на 2 этаже;
ЩС-КД1-ЩС-КД4 - щитки силовые для питания кондиционеров;
ЩС-В - щиток силовой для питания вентиляции;
ЩС-ИТП - щиток силовой ИТП;
ЩС-Сер.1, ЩС-Сер.2 - щитки для питания шкафов в серверной;
ЩС-СКС1 - ЩС-СКС4 - щитки для питания оборудования в кроссовой;
ЩС-КП - щиток силовой для питания оборудования коммерческого помещения;
ЩС-ВП - щитки для питания оборудования видеонаблюдения;
ТВ - оборудование телевидения (головая станция);
ПУ-Л2-ПУ-Л5 - вводные устройства лифта
ЩОФ - щиток освещения архитектурно-художественной подсветки
ША-N1-ША-N3 - шкафы автоматики

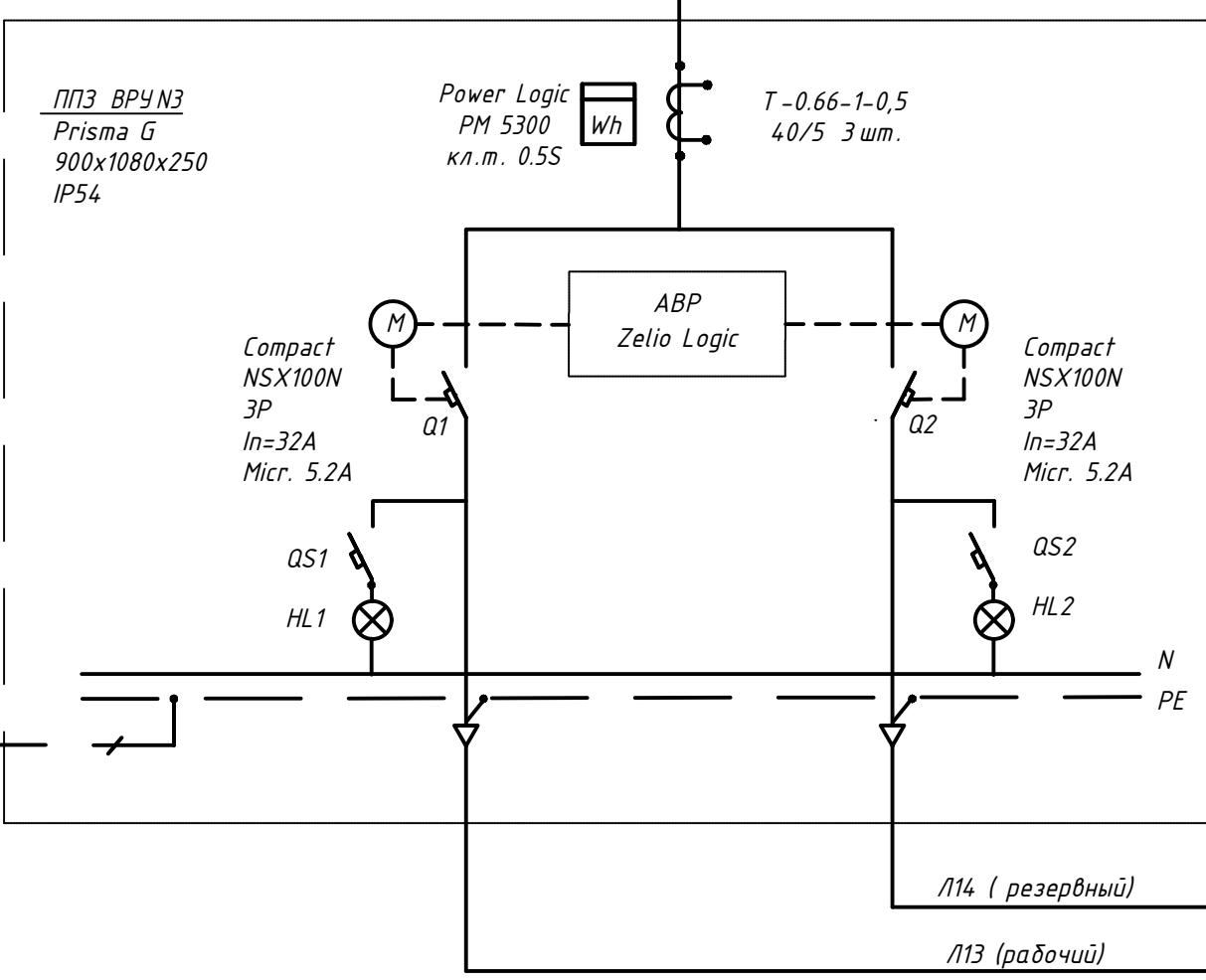
Изм.					
Колуч.					
Лист					
Док.					
Подп.					
Дата					
Разраб.					
Проверил					
Н.контр.					
Децура					
09.2021					
54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Стадия			Лист		
Р			7		
Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ВРУ N1 (гостиница)			ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ		

Расчетная нагрузка гостиничного комплекса, приведенная к шинам 0,4 кВ ТП согласно СП 256.1325800.2016 табл. 7.13 коэффициент несовпадения максимальной нагрузок общественных зданий $K_{\Sigma} = 0,7$ (гостиница-ресторан)
 $P_p = P_{\Sigma \text{ макс}} + K_1 P_{\Sigma 0} = 525 + 0,7 \times 274 = 717 \text{ кВт}$

Согласовано

Инв.№ подл. Взам.инв.№.Н Подпись и дата





Режим. "Пожар"
 $P_y = 3.6 \text{ кВт}$
 $P_{ynс} = 1.0 \text{ кВт}$ $K_c = 1$ $P_{pnc} = 1.0 \text{ кВт}$
 $P_{yo} = 2.6 \text{ кВт}$ $K_c = 1$ $P_{pro} = 2.6 \text{ кВт}$
 $P_p = 3.6 \text{ кВт}$ $\cos \varphi = 0.85$ $I_p = 6.4 \text{ А}$

ЩАО-0.1; ЩАО-1.1 – щитки аварийного освещения;
ШПС – шкаф пожарной сигнализации

						54 - ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Колуч	Лист	Ндк.	Подп.	Дата			
Разраб.		Дринева		<i>Дринева</i>	09.2021			
Проверил		Седелников		<i>Седелников</i>	09.2021	Стадия	Лист	Листов
						Р	10	
Н.контр.	Дещура			<i>Дещура</i>	09.2021	Принципиальная однолинейная схема распределительной сети. ППЗ ВРУНЗ (ресторан)		

Данные питающей сети
марка, кол-во и сеч. жил, доп. ток А

Шинный ввод,
распределительный щит

Аппарат ввода:
обозначение;
тип; I_{ном}, А;
расцепитель или
плавкая вставка, А.
Распределительное
устройство
Аппарат отходящей
линии: обозначение; тип;
I_{ном}, А; расцепитель или
плавкая вставка, А.
Пусковой аппарат:
обознач.; тип; I_{ном}, А;
расц. или плавкая вставка
А, установка тепл. реле, А

Проводник

Марка кабеля,
кол-во и сеч. жил,
допустимый ток, А
длина участка, м
потери напряжения, %
способ прокладки

Электроприемник

Условное обозначение

Номер линии	Итого	Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	Гр.5	Гр.6						
Фаза													
Кол-во фаз		1	1	1	1	1	1						
Мощность, кВт		0.2	0.3	1	0.08	0.06	0.360						
cos φ		1.0	0.8	1.0	0.95	0.95	0.95						
Ток линии, А		0.9	1.7	4.6	0.38	0.30	1.70						
№ помещения													
Наименование, тип оборудования	Коэффициент одновременности	Розетки неотключаемые + карточный выключатель (СКУД)	Блок питания контроллера фанкойла	Розетки отключаемые	Освещение	Освещение	Освещение	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв	

Ввод ~1ф 220 В
ППГнз (А)-HF 3x4

QF1
iC 60N
2P C20 A

Py = 3.0 кВт
Pr = 2.0 кВт
cos φ = 0.9
I_p = 10.1 А

PRAGMA 2x13 (336 x 450h x 143 гл, IP40)
Щиток групповой гостиничного номера ЩН-TF.XX

L
N
PE

QAF2
iDPN N
VIGI (1P+N)
16 A 30mA
AC

QF3
iC 60N
1P 10 A C

QAF4
iDPN N
VIGI (1P+N)
16 A 30mA
AC

QF5
iC 60N
1P 10 A C

QF6
iC 60N
1P 10 A C

QAF7
iDPN N
VIGI (1P+N)
16 A 30mA
AC

QAF8
iDPN N
VIGI (1P+N)
16 A 30mA
AC

QF9
iC 60N
1P 10 A C

QF10
iC 60N
1P 10 A C

А 2
А 1
KM1
iCT25A
КП
Карточный
приемник

ППГнз (А)-HF 3x2.5

ППГнз (А)-HF 3x1.5

ППГнз (А)-HF 3x2.5

ППГнз (А)-HF 3x1.5

ППГнз (А)-HF 3x2.5

ППГнз (А)-HF 3x1.5

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Примечание:
- питание фанкойла отключается по сигналу "Пожар" от СПС.

54- ПИР /2020- ЭОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дринева	Дринева	09.2021		
Проверил	Седелников	Седелников	09.2021		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021		

Стадия
Р

Лист
13

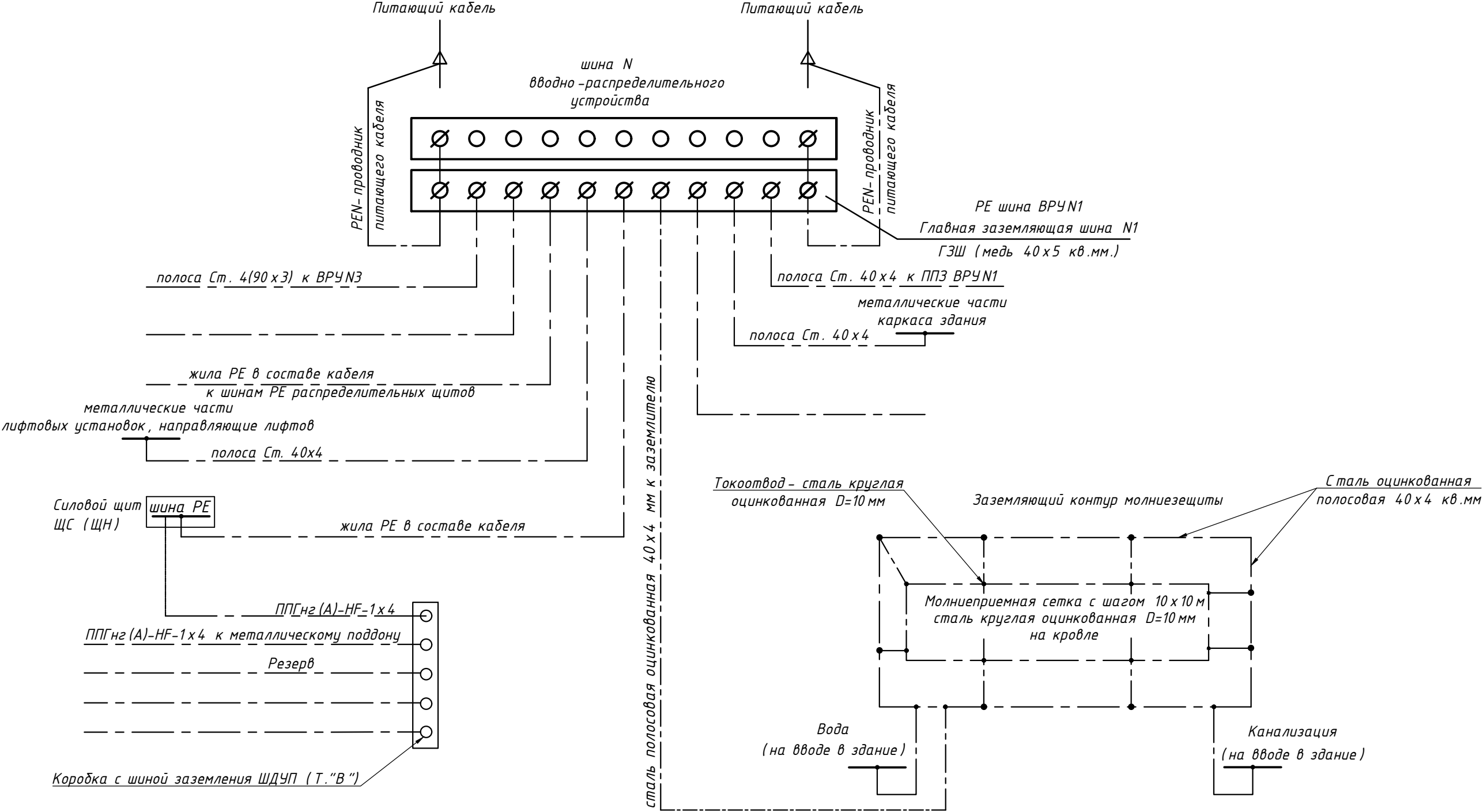
Листов

Схема электрическая принципиальная
гостиничного номера ЩН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
МОСТ

A3(420x297)

Вводно-распределительное устройство (ВРУН1)




Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седелvников	Седелvников	09.2021			Р	14	
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021			Схема заземлений (занулений), уравнивания потенциалов и молниезащиты		

[illegible]

Потребность труб, длина, м

<i>Обозначение по стандарту</i>	<i>Диаметр по стандарту</i>	<i>Длина, м</i>
<i>ТГ 20</i>	<i>20/14.1</i>	<i>329</i>
<i>ТГ 25</i>	<i>25/18.3</i>	<i>38</i>

A3(420x297)

Согласовано

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -0.2 (начало) Прагма PRA24318 54 мод. (IP 40) 630h x 460 ш. x 100 гл. Рy=87.7 кВт Kс=0.7 Рр=61 кВт Iр=94.7 А	iSW (3P)													87.7 61	94.7	Ввод
	In=125 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.1				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	В 18; В 19; К 6		0.25 x 2 +0.23	1.3 x 3	Весы электронные порционные; слайсер
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.2				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	О 4; О 19- О 1.11; Мк		0.06+ 0.05 x 4	0.3 x 5	Облучатель. Машина кассовая
	In=16 А, IΔn=0.03 А iC60N (3P)	0.2.3				1	ППГнз (А) -HF	5 x 16	12	Т 50 ТГ 50	1 11	Т 4		37	57.4	Пароконвектомат на 20 уровней
	In=63 А iDPN N VIGI (3P+N)	0.2.4				1	ППГнз (А) -HF	5 x 4	16	ТГ 25	16	Т 6.1		12.7	19.7	Плита электрическая
	In=25 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (3P+N)	0.2.5				1	ППГнз (А) -HF	5 x 4	16	ТГ 25	16	Т 6.2		12.7	19.7	Плита электрическая
	In=25 А, IΔn=0.03 А iC60N (1P)	0.2.6		iCT16A (1P)		1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	Т 4.1; 31	вывод каб. L=1.0 x 2	0.5+0.19	2.5+0.95	Зонт вытяжной; зонт приточно-вытяж
	In=16 А			сигнал от ПЛ		2	ППГнз (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20	5	ВК 31		0.009	0.04	Воздушный клапан с эл.приводом
	iC60N (1P)	0.2.7		iCT16A (1P)		1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	32.1; 32.2; 33	вывод каб. L=1.0 x 3	0.14 x 2 +0.128	0.7 x 3	Зонт вентиляционный с освещением
	In=16 А			сигнал от ПЛ		2	ППГнз (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20	5	ВК 32.1; 32.2; 33		0.009 x 3	0.04 x 3	Воздушный клапан с эл.приводом
	iDPN N VIGI (3P+N)	0.2.8				1	ППГнз (А) -HF	5 x 2.5	21	ТГ 25	21	М 7.2		6.71	10.4	Машина посудомоечная
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.9				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	Б 31		2.5	11.6	Электрокипятильник
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.10				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	13	ТГ 20	13	Б 28.1		1.55	7.2	Кофемашина - автомат на 2 чашки
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.11				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	14	ТГ 20	14	Б 28.2		1.55	7.2	Кофемашина - автомат на 2 чашки
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2.12				1	ППГнз (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	Б 30.2	вывод каб. L=1.0 м	0.6	3.0	Прилавок - витрина охлаждаемый закрытый

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнз (А) -HF	
3 x 1.5	10	
3 x 2.5	196	
5 x 2.5	35	
5 x 4	32	
5 x 16	12	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	206
ТГ 25	25/18.3	67
ТГ 50	50/ 39.5	11
Т 50	50	1

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская		09.2021		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников	Седельников		09.2021		Р	16	
Н.контр.	Децура	Децура		09.2021		Принципиальная схема групповой сети ЩС -0.2 (начало)		

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -0.2 (окончание)	iDPN N VIGI (3P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0.2.13			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	14	ТГ 25	14	Б 30.3	вывод каб. L=1.5 м	4.1	6.4		Мармит универсальный для первых и вторых блюд
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0.2.14			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	Б 30.5		3.0	14.4		Прилавок кассовый универсальный
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0.2.15			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	П 2; П 2.1; П 2.2; П 2.4	4 шт	0.5 x 4	2.4 x 4		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0.2.16			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	9.1		1.0	4.6		Электрорукосушитель

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дриневская		<i>Дриневская</i>	09.2021				
Проверил		Седелников		<i>Седелников</i>	09.2021		Р	17	
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -0.2 (окончание)			
Н.контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Распреде- лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна- чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-1.1 (начало) Pragma PRA24318 54 мод. (IP 40) 630h x 460 ш. x 100 гл. Pu=104.1 кВт Kс=0.65 Pr=68 кВт Iр=106 А	iSW (3 P)												104.1 68.0	106	Ввод	
	In=125 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.1.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	В 1.2; В 1.3; В 1.4- В 1.6	5 шт		0.25 x 5	1.3 x 5	Весы электронные порционные
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.1.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	28	ТГ 20	28	0.11- 0.13; Л 1.1; Л 1.2	5 шт		0.05 x 3+ 0.008 x 2	0.3 x 3+ 0.04 x 2	Облучатель. Стерилизатор для ножей
	In=16 A, IΔn=0.03 A iC60N (3 P)	1.1.3			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 6	22	Т 32 ТГ 32	1 21	Т 1		15	23.3	Плита электрическая; напольная установка	
	In=32 A iC60N (3 P)	1.1.4			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 4	23	Т 25 ТГ 25	1 22	Т 6		12.7	19.7	Плита электрическая	
	In=25 A iDPN N VIGI (3P+N)	1.1.5			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	23	ТГ 25	23	К 4.1		0.55	0.9	Овощерезка	
	In=16 A, IΔn=0.03 A iC60N (1 P)	1.1.6		iCT16A (1 P)	1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	31.1-31.3; Т 4.1;	вывод каб. L=1.0 x 4	0.19 x 3 +0.5	0.95 x 3 +2.5	Зонт вытяжной; зонт приточно-вытяж	
	In=16 A			сигнал от ПЛ	2	ППГнг2 (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20	5	ВК	4 шт		0.009 x 4	0.04 x 4	Воздушный клапан с эл.приводом
	iC60N (1 P)	1.1.7		iCT16A (1 P)	1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	33.1;33.2; 33.3;32	вывод каб. L=1.0 x 4	0.128 x 3 +0.14	0.7 x 4	Зонт вентиляционный с освещением	
	In=16 A			сигнал от ПЛ	2	ППГнг2 (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20	5	ВК	4 шт		0.009 x 4	0.04 x 4	Воздушный клапан с эл.приводом
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.1.8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	К 3.1; К 3.2		1.4 x 2	6.5 x 2	Блендер настольный	
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.1.9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	К 1.1; К 1.2; К 1.5		1.0 x 2+ 0.37	4.6 x 2+ 1.7	Печь микроволновая Упаковщик вакуумный	
	In=16 A, IΔn=0.03 A iC60N (3 P)	1.1.10			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 6	22	Т 32 ТГ 32	1 21	Т 2		17	26.4	Сковорода многофункциональная	
	In=32 A iDPN N VIGI (3P+N)	1.1.11			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	16	ТГ 25	16	М 7		6.71	10.4	Машина посудомоечная	
	In=16 A, IΔn=0.03 A iC60N (3 P)	1.1.12			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 16	23	Т 40 ТГ 40	1 22	Т 4		37	57.4	Пароконвектомат на 20 уровней	
	In=63 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.1.13			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	24	ТГ 20	24	Т 7		1.83	8.5	Стол тепловой сквозной с полкой	
	In=16 A, IΔn=0.03 A															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 1.5	10	
3 x 2.5	292	
5 x 2.5	39	
5 x 4	23	
5 x 6	44	
5 x 16	23	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	302
ТГ 25	25/18.3	61
ТГ 32	32/24.3	42
ТГ 40	40/31.2	22
Т 25	25	1
Т 32	32	2
Т 40	40	1





54- ПИР /2020- ЭОМ					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021		
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021		
Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.1 (начало)					Стадия Р
					Лист 18
					Листов
					ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ


Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -1.1 (окончание)	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	1.1.14			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	24	ТГ 20	24	Т 7.2			3.0	13.9	Полка тепловая 2 яруса
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	1.1.15			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	Т 7.3.1 Т 7.3.2		0.25 x 2	1.3 x 2		Лампа -подогреватель для блюд и тарелок
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	1.1.16			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	ТГ 20	16	9		1.0	4.6		Электроручкоосушитель
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	1.1.17			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	П		0.5	2.4		Переносное оборудование

						54 – ПИР /2020– ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дринеvская		<i>Дринеvская</i>	09.2021				
Проверил		Седелvников		<i>Седелvников</i>	09.2021		Р	19	
						Общество с ограниченной ответственностью 			
Н.контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021				
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -1.1 (окончание)			

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -1.2 Ppгма PRA24318 54 мод. (IP 40) 630 h x 460 ш. x 100 гл. Pу=57.4 кВт Kс=0.75 Pр=43 кВт Iр=67 А	iSW (3 P)													57.4 43	68	Ввод
	In=100 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	40	ТГ 20	40	0 4; В 2; В 1.1; В 1.10;	4 шт	0.06+0.006 0.25 x 2	0.3+0.03 +1.3 x 2		Облучатель. Весы электронные порционные
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	75	ТГ 20	75	0 14; 0 15; 0 16; 0 1.7; В 1.7- В 1.9	7 шт	0.05 x 4+ 0.25 x 3	0.3 x 4+ 1.3 x 3		Облучатель. Весы электронные порционные
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	К 1; Б 18.1; Б 28		1.0+1.5 +1.55	4.6+ 2 x 7.0		Печь микроволновая; Блендер барный; Кофемашина
	In=25 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.4			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	18	ТГ 20	18	К 1.2; К 3.3; К 3.4		1.0+ 1.4 x 2	4.6+ 6.5 x 2		Печь микроволновая; Блендер настольный
	In=25 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.5			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	16	ТГ 20	16	Л 1.3; Л 1.4; К 6.1; К 6.2	4 шт	0.008 x 2+ 0.23 x 2	0.04 x 2+ 0.9 x 2		Стерилизатор для ножей Слайсер
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.6			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	К 2; К 15		1.5+1.0	7.0+4.6		Термомикс - машина кухонная настольная; Упаковщик вакуумный
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iC60N (1P)	1.2.7		iCT16A (1P)	1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	32.1; 32.2; 32.3; Т 3.2	вывод каб. L=1.0 x 4	0.14 x 3 +0.5	0.7 x 3 +2.5		Зонт вентиляционный с освещением
	In=16 A			сигнал от ПЛ	2	ППГнг (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20	5		3 шт	0.009 x 3	0.04 x 3		Воздушный клапан с эл.приводом
	iC60N (3 P)	1.2.8			1	ППГнг (А) -HF	5 x 16	15	Т 40 ТГ 40	1 14	М 11		23	35.7		Машина посудомоечная
	In=50 A															
	iC60N (3 P)	1.2.9			1	ППГнг (А) -HF	5 x 10	23	Т 40 ТГ 40	1 22	Т 3		18.6	28.9		Пароконвектомат на 10 уровней
	In=40 A															
	iDPN N VIGI (3P+N)	1.2.10			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	20	ТГ 25	20	К 4.1		0.55	0.9		Овощерезка
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.11			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	П 1.1; П 1.2		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	1.2.12			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	П 1.3; П 1.4		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	In=16 A, IΔn=0.03 A															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 1.5	5	
3 x 2.5	234	
5 x 2.5	20	
5 x 10	23	
5 x 16	15	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	239
ТГ 25	25/18.3	20
ТГ 40	40/31.2	36
Т 40	40	2

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021				Р	20	
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021				Принципиальная схема групповой сети ЩС-1.2		

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-1.3 Pragma PRA24318 54 мод. (IP 40) 630 h x 460 ш. x 100 гл. Рy = 44 кВт Kс = 0.55 Рр = 24 кВт Iр = 37.3 А	iSW (3P)													44 24	37.3	Ввод
	In=63 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	17	ТГ 20	17	Р 3.1; Р 3.2			2.0 x 2	9.3 x 2	Мармит для вторых блюд
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	18	ТГ 20	18	Р 3.3; Р 3.4			2.0 x 2	9.3 x 2	Мармит для вторых блюд
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	Р 3.5; Р 3.6			2.0 x 2	9.3 x 2	Мармит для вторых блюд
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	Р 10.1- Р 10.3			0.45 x 3	2.1 x 3	Салат-бар с тепловой поверхностью
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	41	ТГ 20	41	Б 16; Б 17			0.65+0.3	3.0+1.4	Гриндер для кофе; Миксер барный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	50	Т 20 ТГ 20	1 49	0 4.1-0 4.3 0 4.4-0 1.1	5 шт		0.06 x 4 +0.25	0.3 x 4 +1.3	Облучатель. Весы электр. порцион
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	Б 25.1			1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	31	ТГ 20	31	Б 25.2			1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	32	ТГ 20	32	Б 25.3			1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.10			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	33	ТГ 20	33	Б 26.1			3.35	15.5	Электрокипятильник (бойлер)
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.11			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	Б 26.2			3.35	15.5	Электрокипятильник (бойлер)
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.12			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	40	ТГ 20	40	Б 18.2			1.5	7.0	Блендер барный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.13			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	Т 20 ТГ 20	1 44	Б 19; Б 20			0.34+1.0	1.6+4.6	Соковыж. для цитрус.; соковыж. для овощей
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.14			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	Т 20 ТГ 20	1 44	Б 10	вывод каб. L=1.0		3.37	15.5	Машина посудомоечная
	In=25 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (3P+N)	1.3.15			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	45	Т 25 ТГ 25	1 44	Б 15	вывод каб. L=1.0		6.0	9.3	Кофемашина 3-х групповая
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.16			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	П 1.5- П 1.10	6 шт		0.5 x 6	2.4 x 4	Переносное оборудование
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	1.3.17			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	П 1.11- П 1.16	6 шт		0.5 x 6	2.4 x 6	Переносное оборудование

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	552	
5 x 2.5	45	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	549
ТГ 25	25/18.3	44
Т 20	20	3
Т 25	25	1

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская			09.2021
Проверил	Седелvников	Седелvников			09.2021
Н.контр.	Децура	Децура			09.2021

54- ПИР /2020- ЭОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Принципиальная схема
групповой сети ЩС-1.3










Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -2.1 (окончание)	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	2.1.12			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	П 4		1.55	9.4		Процессор кулинарный Машина
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	2.1.13			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	П 3		0.37	1.7		тестораскаточная настольная
	iC60N (3P) In=63 А	2.1.14			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 16	16	Т 40 ТГ 40	16	П 10		38.5	59.8		Пароконвектомат на 16 уровней
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 А, I n=0.03 А	2.1.15			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	Т 9.1		3.5	16.2		Плита индукционная настольная
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 А, I n=0.03 А	2.1.16			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	Т 9.2		3.5	16.2		Плита индукционная настольная
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 А, I n=0.03 А	2.1.17			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	П		0.5	2.4		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А															

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дриневская			<i>Дриневская</i>	09.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седелников			<i>Седелников</i>	09.2021			
						Р	23	
Н.контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021	Общество с ограниченной ответственностью 		

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -2.2 Прагма PRA24318 54 мод. (I P 40) 630h x 460 ш. x 100 гл. Py = 88 кВт Kс = 0.65 Pr = 57 кВт Iр = 88.5 А	iSW (3 P)													88 57	88.5	Ввод
	In=100 A															
	iC60N (3 P)	2.2.1			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 16	11	Т 40	ТГ 40	1 10	Т 4		37	57.4	Пароконвектомат на 20 уровней
	In=63 A															
	iC60N (1 P)	2.2.2		iCT16A (1 P)	1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20		45	31.2; Т 4.1; 32.33;	4 шт	0.19+0.5+ 0.14+0.128	0.9+2.5+ 0.7 x 2	Зонт вытяжной; зонт вент. с освещ.
	In=16 A			сигнал от ПЛ	2	ППГнг2 (А) -HF	3 x 1.5	5	ТГ 20		5	БК 31.2; 32.33;	3 шт	0.009 x 3	0.04 x 3	Воздушный клапан с эл.приводом
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20		20	Б 25.1		1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	22	ТГ 20		22	Б 25.2		1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20		25	Б 25.3		1.55	7.2	Кофемашина - автомат
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	22	ТГ 20		22	Б 26.1		3.35	15.5	Электрокипятильник (бойлер)
	In=25 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	23	ТГ 20		23	Б 26.2		3.35	15.5	Электрокипятильник (бойлер)
	In=25 A, IΔn=0.03 A															
	iC60N (3 P)	2.2.8			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 4	15	Т 25 ТГ 25		1 14	Т 6.1		12.7	19.7	Плита электрическая
	In=25 A															
	iC60N (3 P)	2.2.9			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 4	16	Т 25 ТГ 25		1 15	Т 6.2		12.7	19.7	Плита электрическая
	In=25 A															
	iDPN N VIGI (3P+N)	2.2.10			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	35	ТГ 25		35	М 7.1		6.71	10.4	Машина посудомоечная
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.11			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	50	ТГ 20		50	В 1.1; В 1.2; К 6; 0.13- 0.15	6 шт	0.25 x 2 +0.23 +0.05 x 3	1.3 x 3 +0.3 x 3	Весы электронные порционные; слайсер;облучатель
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.12			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	11	ТГ 20		11	Т 10.2		3.0	13.9	Полка тепловая 2 яруса
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.13			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	11	ТГ 20		11	Т 10		1.82	8.4	Стол тепловой сквозной с полкой
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.14			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20		12	Т 7.3.1; Т 7.3.2		0.25 x 2	8.4	Лампа -подогреватель для блюд и тарелок
	In=16 A, IΔn=0.03 A															
	iDPN N VIGI (1P+N)	2.2.15			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	5	ТГ 20		5	П		0.5	2.4	Переносное оборудование

In=16 A, IΔn=0.03 A

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 1.5	5	
3 x 2.5	246	
5 x 2.5	35	
5 x 4	31	
5 x 16	11	










Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	251
ТГ 25	25/18.3	64
ТГ 40	40/31.2	10
Т 25	25	2
Т 40	40	1

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
							«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Дриневская	Дриневская		09.2021					
Проверил	Седельников	Седельников		09.2021					
							Стадия	Лист	Листов
							Р	24	
							Принципиальная схема групповой сети ЩС -2.2		

Согласовано

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.


Распреде – лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, I ном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип I ном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна – чение	Руст или Рном, кВт	I расч, или I ном I пуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -0. X Pragma PRA24313 (IP 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Рy =15 кВт Kс =0.7 Рр =10.5 кВт Iр =21.3 А	iSW (3 P)												15.0 10.5	21.3	Ввод	
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	X 8		0.35	2.4	Шкаф холодильный	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	X 7.1; X 9.1	вывод каб. L=2.5 x 2 	1.3+0.7	7.9+4.9	Моноблок среднетемпературный	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10	X 4.1.1; X 4.1.2	вывод каб. L=2.5 x 2 	1.3 x 2	7.9 x 2	Моноблок низкотемпературный	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	X 4.2.1; X 4.2.2	вывод каб. L=2.5 x 2 	0.95 x 2	4.5 x 2	Сплит –система среднетемпературная	
	iDPN N VIGI (3P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 5			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	25	ТГ 25	25	X 5.1	вывод каб. L=4 м 	1.7	3.4	Моноблок низкотемпературный	
	iDPN N VIGI (3P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 6			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	35	ТГ 25	35	X 1.1	вывод каб. L=2.5 м 	1.6	3.2	Сплит –система низкотемпературная	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	X 3.1; X 3.2; X 3.3		0.653 x 3	4.6 x 3	Шкаф холодильный	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	X 6.1; X 1.2	вывод каб. L=2.5+2.0 м 	0.75+1.1	5.2+6.7	Моноблок среднетемпер Сплит –система среднетемпер.	
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	0. X 9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	X 10.1; X 10.2		0.51 x 2	3.6 x 2	Стол охлаждаемый	
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	205	
5 x 2.5	60	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	205
ТГ 25	25/18.3	60

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дринеvская		<i>Дринеv</i>	09.2021		Р	25	
Проверил		Седелников		<i>Седелников</i>	09.2021				
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -0. X			
Н.контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.Н


Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -Х1 Pragma PRA24313 (IP 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Pu =17.5 кВт Kс =0.65 Pr =11.4 кВт Iр =26.7 А	iSW (3P)													17.5 11.4	26.7	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	50	ТГ 20	50	Р 9.1; Р 9.2;			0.278 x 2	2.1 x 2	Салат-бар с охлаж. поверхностью
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	50	ТГ 20	50	Б 7; Б 13.1; Б 13.2			0.36+ 0.118 x 2	2.5+ 0.8 x 2	Льдогенератор; Морозильник барный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	50	ТГ 20	50	Б 14.1; Б 14.2; Б 14.3			0.18 x 3	1.3 x 3	Холодильник барный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	Б 24			1.65	10.3	Льдогенератор
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	45	ТГ 20	45	Б 22.1; Б 22.2; Б 23.1			0.35 x 2 +0.6	2.4 x 2 +4.2	Шкаф холодильный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	Б 22.3; Б 22.4; Б 23.2			0.35 x 2 +0.6	2.4 x 2 +4.2	Шкаф холодильный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	Х 11.1; Х 11.2; Х 11.3			0.37 x 3	2.6 x 3	Винный шкаф - витрина
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	8	ТГ 20	8	Х 12.1.1	вывод каб. L=2.5 м		2.3	14.0	Моноблок среднетемпературный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	Х 12.1.2	вывод каб. L=2.5 м		2.3	14.0	Моноблок среднетемпературный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	X 1.10			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	20	ТГ 25	20	Х 13.1	вывод каб. L=2.5 м		2.3	4.7	Моноблок среднетемпературный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	X 1.11			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	15	ТГ 25	15	Х 14.1	вывод каб. L=2.5 м		1.6	3.2	Моноблок среднетемпературный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.12			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	Х 10.1; Х 10.2;			0.51 x 2	3.6 x 2	Стол охлаждаемый
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 1.13			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	Х 10.3; Х 17;			0.51+0.47	3.6+3.3	Стол охлаждаемый
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	358	
5 x 2.5	35	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	358
ТГ 25	25/18.3	35

						54 - ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дринеvская		Дринеvская	09.2021		Р	26	
Проверил		Седельников		Седельников	09.2021				
Н.контр.		Децура		Децура	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -Х 1			

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-Х2 Прага PRA24213 (IP 40) 480h x 370 ш x 100 гл. Ру=8.2 кВт Кс=0.78 Рр=6.4 кВт Iр=13 А	iSW (3P)													8.2 6.4	13.0	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	X 2.1			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	25	ТГ 25	25	X 15		3.72	7.5		Шкаф шоковой заморозки
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 2.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	X 10.1; X 10.2 X 10.3; X 18		0.51 x 3 +0.22	3.6 x 3 +1.5		Стол охлаждаемый
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	X 2.3			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	7	ТГ 25	7	X 16.1	вывод каб. L=2.5 м	2.7	5.5		Моноблок среднетемпературный
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 2.4														Резерв
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 2.5														Резерв
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	X 2.6														Резерв
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	20	
5 x 2.5	32	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	20
ТГ 25	25/18.3	32

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021			
						Р	27	
Н.контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -Х 2		
								



Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-П Pragma PRA24313 (IP 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Ру=42.1кВт Kс=0.5 Рр=21кВт Iр=35.5 А	iSW (3P)													42.1 21	35.5	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	П 1			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	7		Ц -Р -26.8 ТГ 25	1 6	С 1.1	✱	8.2	14.7	Машина стирально - отжимная
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	П 2			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	8		Ц -Р -26.8 ТГ 25	1 7	С 1.2	✱	8.2	14.7	Машина стирально - отжимная
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	П 3			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	7		Ц -Р -26.8 ТГ 25	1 6	С 1.3	✱	8.5	13.2	Машина сушильная
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (3P+N)	П 4			1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	8		Ц -Р -26.8 ТГ 25	1 7	С 1.4	✱	8.5	14.7	Машина сушильная
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	П 5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15		ТГ 20	15	С 2	✱	3.3	15.3	Машина гладильная электрическая
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	П 6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10		ТГ 20	10	С 3	✱	2.2	10.2	Профессиональная паровая гладильная система
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	П 7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	6		ТГ 20	6	С 9	✱	0.3	2.1	Машина швейная электрическая
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	П 8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	8		ТГ 20	8	С 12	✱	2.4	11.1	Утюг электрический с пароувлажнением
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	П 9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	6		ТГ 20	6	П	✱	0.5	2.4	Переносное оборудование
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	45	
5 x 2.5	30	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	45
ТГ 25	25/18.3	26
Ц -Р -26.8	26.8	4

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Разраб. Проверил	Дриневская Седельников	09.2021 09.2021
Н. контр.	Децура				09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -П		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	28	
								

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде- лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна- чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-0 Прага PRA24318 (I P 40) 630h x 460 ш x 100 гл. Ru=25.3 кВт Rум=11.3 кВт Kс=0.6 Rp=6.8 кВт Ruэс=14 кВт Kс=0.4 Rpэс=5.6 кВт Rp=12.4 кВт Ip=20 А	iSW (3 P)													25.3 12.4	20	Ввод
	In=40 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	18	ТГ 20	18	7.1		2.5	11.6		Фен настенный
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	22	ТГ 20	22	7.2		2.5	11.6		Фен настенный
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	23	ТГ 20	23	7.3		2.5	11.6		Фен настенный
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.4			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	7.4		2.5	11.6		Фен настенный
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.5			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	9.1;9.2		1.0 x 2	4.6 x 2		Электроручкоосушитель
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.6			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	9.3;9.4		1.0 x 2	4.6 x 2		Электроручкоосушитель
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.7			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	24	ТГ 20	24	11		0.2	1.4		Холодильник комбин. встраиваемый
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.8			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	23	ТГ 20	23	12		2.1	9.7		Печь микроволновая
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.9			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	22	ТГ 20	22	13		1.8	8.3		Электрический чайник
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (3P+N)	0.10			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	15	ТГ 25	15	22		2.2	4.5		Станок точильно- шлифов.универс.
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (3P+N)	0.11			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	15	ТГ 25	15	23		0.75	1.8		Станок настольный вертик.-сверл.универс.
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.12			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	П 1; П 2; П 3	3 шт.	0.5 x 3	2.3 x 3		Переносное оборудование
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.13			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	5	ТГ 20	5	ЭК		0.5	2.3		Эл.конвектор
	In=16 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.14			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	УМ1;УМ2	2 шт.	2.0	12.1		Уборочные механизмы
	In=25 А, IΔn=0.03 А iDPN N VIGI (1P+N)	0.15			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	О 1.1- О 1.4	4 шт.	0.05 x 4	0.3 x 4		Облучатель
	In=16 А, IΔn=0.03 А iC60N (3 P)	0.16			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	22	ТГ 25	22	НЖ		0.75	1.8		Насос жироуловителя Жокей СО-1
	In=16 А iC60N (3 P)	0.17			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	10	ТГ 25	10	НУ 3.1		1.53	3.1		Напорная установка SANI-L.12T/1 (рабоч.)
	In=16 А iC60N (3 P)	0.18			1	ППГнг (А) -HF	5 x 2.5	10	ТГ 25	10	НУ 3.2		1.53	3.1		Напорная установка SANI-L.12T/1 (резерв.)
In=16 А																

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	297	
5 x 2.5	72	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	297
ТГ 25	25/18.3	72

54- ПИР /2020- ЭОМ					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021		
Проверил	Седелъников	Седелъников	09.2021		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021		
Принципиальная схема групповой сети ЩС-0					Стадия Лист Листов Р 29
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ					

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-1 Прага PRA24313 (IP 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Рy=20 кВт Рyт=14.2 кВт Kс=0.58 Рр=8.3 кВт Рyэс=5.8 кВт Kс=0.4 Рр=2.3 кВт Рр=10.6 кВт Iр=17 А	iSW (3P) In=40 A													20.0 10.6	17.0	Ввод
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10	9.1;9.2		1.0 x 2	4.6 x 2		Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	9.3;9.4		1.0 x 2	4.6 x 2		Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	30		1.8	8.3		Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	11;11.1		0.2 x 2	1.4 x 2		Холодильник комбинированный встраиваемый
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, IΔn=0.03 A	1.5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	12;12.1		2.1 x 2	9.7 x 2		Печь микроволновая
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, IΔn=0.03 A	1.6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	13;13.1		2.3 x 2	10.7 x 2		Электрический чайник
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.7			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	ТГ 20	16	П		0.9	4.3		Пылесос с аквафильтром
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.8			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	40	ТГ 20	40	П1- П4	4 шт. 	0.5 x 4	2.4 x 4		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.9			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10	УМ1		2.0	12.1		Уборочные механизмы
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.10			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	55	ТГ 20	55	ОСК 1		1.0	5.7		Эл / питание обор-ния озвучивания и световых комплектов
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	1.11			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	60	ТГ 20	60	ОСК 2		1.0	5.7		Эл / питание обор-ния озвучивания и световых комплектов
	iC60N (1P) In=16 A	1.12			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	19	ТГ 20	19	GB1		0.1	0.5		Блок питания

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	335	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	335

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская				09.2021				
Проверил	Седелvников				09.2021		Р	30	
						Принципиальная схема групповой сети ЩС-1			
Н.контр.	Децура				09.2021				

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-2 Прага PRA 24313 (IP 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Ру=15 кВт Рум=7.4 кВт Кс=0.6 Рр=4.4 кВт Руэс=7.6 кВт Кс=0.4 Ррэс=3.0 кВт Рр=7.4 кВт Iр=11.8 А	iSW (3P) In=40 A													15.0 7.4	11.8	Ввод
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	15	ТГ 20	15	9.1;9.2		1.0 x 2	4.6 x 2	Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	24	24	ТГ 20	24	9.3;9.4		1.0 x 2	4.6 x 2	Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	15	ТГ 20	15	30.1		1.8	8.3	Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.4			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	28	28	ТГ 20	28	30.2		1.8	8.3	Электророзетка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.5			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	25	ТГ 20	25	ТБ 5; ТБ 6		1.0 x 2	4.8 x 2	Сайкл-велотренажер; беговая дорожка
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.6			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	20	ТГ 20	20	ТБ 10; П		0.015+0.9	0.07+4.3	Весы медиц. напольные Пылесос с аквафильтром
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.7			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	25	ТГ 20	25	УМ1;УМ2	2 шт. 	2.0	12.1	Уборочные механизмы
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, IΔn=0.03 A	2.8			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	40	40	ТГ 20	40	П1- П5	5 шт. 	0.5 x 4	2.4 x 4	Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	2.9			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	22	22	ТГ 20	22	П6		0.5	2.4	Переносное оборудование

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	214	








Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	214

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.	Дринеvская	09.2021					Р	31
Проверил	Седелvников	09.2021				Принципиальная схема групповой сети ЩС-2		
Н.контр.	Децура	09.2021						

Согласовано

Взам.инв.Н
Подпись и дата
Инв.Н подл.





Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-3 Прага PRA24213 (IP 40) 480h x 370 ш x 100 гл. Pu=8.5 кВт Kс=0.65 Pr=5.5 кВт Iр=8.8 А	iSW (3P) In=40 А													8.5 5.5	8.8	Ввод
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	П 1; П 2; П 3		0.5 x 3	2.4 x 3		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	П 4; П 5		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	24	ТГ 20	24	П 6; П 7;		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.4			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	П 8; П 9; П 10		0.5 x 3	2.4 x 3		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.5			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	П 11; П 12		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.6			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	18	ТГ 20	18	П 13		0.5 x 2	2.4 x 2		Переносное оборудование
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, IΔn=0.03 А	3.7			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	УМЗ; УМ4		2.0 x 2	12.1 x 2		Уборочные механизмы

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	177	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	177

						54 - ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская				09.2021		Р	32	
Проверил	Седелvников				09.2021				
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -2			
Н.контр.	Децура				09.2021				

Согласовано


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -К 0 Pragma PRA24.113 (IP 40) 330h x 370 ш x 100 гл. Ру=4.0 кВт Кс=0.9 Рр=3.6 кВт Iр=6.4 А	iSW (3P)													4.0 3.6	6.4	Ввод
	In=40 А						ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	2.1;2.2	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2	Набор оргтехники
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 0.1			1		ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	2.3		1.0	5.7	Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А						ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	2.3		1.0	5.7	Набор оргтехники
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 0.2			1		ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	2.4		1.0	5.7	Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 0.3			1		ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35					
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	90	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	90

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021			
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021	Р	33	
Н. контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021	Общество с ограниченной ответственностью 		



Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -К 1 Pragma PRA24.113 (IP 40) 330h x 370 ш x 100 гл. Py=6.0 кВт Kс=0.9 Pr=5.4 кВт Iр=9.7 А	iSW (3P)													6.0 5.4	9.7	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 1.1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	2.1;2.2	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 1.2			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	2.3;2.4	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 1.3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	2.5;2.6	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)															Резерв
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	55	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	55

						54- ПИР /2020- ЭОМ				
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дринеvская		<i>Дринеvская</i>	09.2021			Р	34	
Проверил		Седелvников		<i>Седелvников</i>	09.2021					
Н. контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 1				

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -К 2 Pragma PRA24.113 (IP 40) 330h x 370 ш x 100 гл. Pu=5.0 кВт Kс=0.8 Pr=4.0 кВт Iр=7.2 А	iSW (3P)													5.0 4.0	7.2	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 2.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	ПК 1; ПК 2	2 шт.	0.5 x 2	2.8 x 2		Персональный компьютер
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 2.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	40	ТГ 20	40	ПК 3- ПК 5	3 шт.	0.5 x 3	2.8 x 3		Персональный компьютер
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 2.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	ПК 6; ПК 7	2 шт.	0.5 x 2	2.8 x 2		Персональный компьютер
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 2.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	40	ТГ 20	40	ПК 8- ПК 10	3 шт.	0.5 x 2	2.8 x 2		Персональный компьютер
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	120	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	120

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021		Р	35	
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021				
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -К 2			
Н. контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -КЗ Pragma PRA24213 (IP 40) 480h x 370 ш x 100 гл. Ру=14.0 кВт Кс=0.8 Рр=11кВт Iр=21А	iSW (3P)													14.0 11.0	21	Ввод
	In=40 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.1			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	2.1;2.2; 2.3	3 шт.	1.0 x 3	5.7 x 3		Набор оргтехники
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.2			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	2.4;2.5	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.3			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	24	ТГ 20	24	2.6;2.7	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.4			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	2.8;2.9; 2.10;2.11	4 шт.	1.0 x 4	5.7 x 4		Набор оргтехники
	In=25 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.5			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	2.11;2.12	2 шт.	1.0 x 2	5.7 x 2		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															
	iDPN N VIGI (1P+N)	K 3.6			1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	18	ТГ 20	18	2.13	1 шт.	1.0	5.7		Набор оргтехники
	In=16 А, IΔn=0.03 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	152	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	152

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дринеvская			Дринеvская	09.2021			
Проверил	Седельников			Седельников	09.2021			
Н. контр.	Децура			Децура	09.2021			
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -КЗ		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	36	
						ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ		

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -ВП Прага PRA24213 (IP 40) 480h x 370 ш x 100 гл. Рy=6 кВт Kс=1 Рр=6 кВт Iр=11.4 А	iSW (3P) In=40 A													6.0 6.0	11.4	Ввод
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	ВП 1			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	30	ТГ 20	30	Эк.1- Эк.3	Эк.1- Эк.3	0.3 x 3	1.7 x 3		Розетки для эл/питания экранов
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	ВП 2														Резерв
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, IΔn=0.03 A	ВП 3			1	ППГнг (А) -HF	3 x 2.5	35	ТГ 20	35	ВП1- ВП3	Эк.1- Эк.3	0.7 x 3	4.0 x 3		Эл/питание к видеопроекторам
	iC60N (1P) In=25 A	ВП 4			1	ППГнг (А) -HF	3 x 4	30	ТГ 25	30	ЩС-ЗФ	Эк.1- Эк.3	3.0	17		Эл/питание звук. оборудования

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	65	
3 x 4	30	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	65
ТГ 25	25/18.3	30

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	Дринеvская	Дринеvская	09.2021		Р	37	
Проверил	Седелников	Седелников	Седелников	Седелников	09.2021				
Н.контр.	Децура	Децура	Децура	Децура	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ВП			
									



Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -ОСБ Pragma PRA29213 (IP 40) 450h x 336 ш x 143 гл. Pu=6.5 кВт Kс=1 Pr=6.5 кВт Iр=12.4 А	iSW (3P) In=40 A	1			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				6.5 6.5	12.4	Ввод
	iC60N (1P) In=16 A	2			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				0.1 x 4	0.6 x 4	ПС. Вторичный источ. пит. ИВЭПР 12/5
	iC60N (1P) In=16 A	3			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				0.5	2.8	АРМ ПС.Персональный компьютер
	iC60N (1P) In=16 A	4			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				2.5	14	Шкаф СОУЭ
	iC60N (1P) In=16 A	5			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				0.1 x 3	0.6 x 3	ОС.Вторичный источ. пит. ИВЭПР 12/5
	iC60N (1P) In=16 A	6			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				0.5	2.8	СКУД. Вторичный источ.пит. ИВЭПР 12/5
	iC60N (1P) In=16 A	7			1	ППГнг2 (А) -FRHF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10				2.0	11.4	Персональный компьютер АРМ СКУД
	iC60N (1P) In=16 A															ПК АРМ СОТ

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -FRHF	
3 x 2.5	70	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	70

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021		Р	38	
Проверил	Седелников			<i>Седелников</i>	09.2021				
Н.контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021	Общество с ограниченной ответственностью 			
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -ОСБ			

Принципиальная схема
групповой сети ЩС -ОСБ



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде- лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник						
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна- чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
<u>ЩС -В</u> Каедга 13987 4x18 (72 мод.) (I P 65) 842h x 448 ш x 160 гл. (начало) Ру=60 кВт Кс=0.55 Рр=33 кВт Iр=59 А	iSW (3 P) In=100 А;IMX											60 33	59	Ввод				
	iC60N (3 P) In=25 А	В 1			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	38	ТГ 25	38	П 1.1; П 1.2		3.9 x 2	5.0 x 2	Приточный вентилятор П 1.1; П 1.2			
					2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	20	ТГ 25	20					Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.			
					2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКП 1					0.409	1.9	Насос увлажнителя для П 1
					2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	НП 1					0.5	3.5	Цепи от замораживания
					2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	П 1.1; П 1.2							
					1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	38	ТГ 25	38	П 2.1; П 2.2					3.9 x 2	5.0 x 2	Приточный вентилятор П 2.1; П 2.2
	2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	20	ТГ 25	20	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.											
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКП 1		0.409	1.9	Насос увлажнителя для П 2							
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	НП 2		0.5	3.5	Цепи от замораживания							
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	П 2.1; П 2.2											
	1	ППГнг2 (А) -HF	3x4	38	ТГ 25	38	П 3.1; П 3.2		1.35 x 2	3.23 x 2	Приточный вентилятор П 3.1; П 3.2							
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20					Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.							
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКП 3					0.309	1.4	Вытяжной вентилятор В 3.1; В 3.2				
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	В 3.1; В 3.2					0.78 x 2	2.2 x 2	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.				
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКВ 3					0.309	1.4	Цепи от замораживания				
	2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	П 3.1; П 3.2											
	iC60N (1 P) In=25 А	В 3			1	ППГнг2 (А) -HF	3x4	38	ТГ 25	38	П 3.1; П 3.2		1.35 x 2	3.23 x 2	Приточный вентилятор П 3.1; П 3.2			
	2				ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.								
	2				ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКП 3					0.309	1.4	Вытяжной вентилятор В 3.1; В 3.2	
	2				ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	В 3.1; В 3.2					0.78 x 2	2.2 x 2	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.	
	2				ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	ВКВ 3					0.309	1.4	Цепи от замораживания	
2	ППГнг2 (А) -HF				3x1.5	10	ТГ 20	10	П 3.1; П 3.2									
iC60N (3 P) In=25 А	В 4			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	38	ТГ 25	38	П 4.1; П 4.2		1.5 x 2	3.3 x 2	Приточный вентилятор П 4.1; П 4.2 (раб.+рез)				
				2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	20	ТГ 25	20					Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.				
				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	30	ТГ 20	30	ВКП 4.1; ВКП 4.2 ВКП 4					0.009 x 2 +0.2	0.06 x 2 +0.93	Цепи от замораживания	
				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	П 4.1; П 4.2								

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
5 x 4.0	624	
5 x 2.5	80	
4 x 1.5	371	
3 x 1.5	1504	
3 x 4	38	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	длина, м
ТГ 20	20/14.1	1489
ТГ 25	25/18.3	1098
Т 20	20	15
Т 25	25	15

-шкафы управления (комплектное пусковое устройство,
поставляемое в комплекте с электрооборудованием
вентустановки)

54- ПИР /2020- ЭОМ					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дриневская	Дриневская	09.2021		
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021		
Н. контр.	Децура	Децура	09.2021		
Принципиальная схема групповой сети ЩС-В (начало)				Стадия	Лист
				Р	39

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

ЩС -В
Каедга 4х18
(продолжение)

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник									
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы					
ЩС -В кабеля 4х18 (продолжение)	iC60N (3P) In=25 A	В 5		ЩУП 9.1; П 9.2		1	ППГнг (А) -HF	5x4.0	40	ТГ 25	40	П 9.1; П 9.2 ВКП 9.1; ВКП 9.2 ВКП 9		4.8 x 2 0.009 x 2 +0.21	8.0 x 2 0.06 x 2 +1.0	Приточный вентилятор П 9.1; П 9.2 (раб.+рез)					
						2	ППГнг (А) -HF	4x1.5	20	ТГ 25	20					Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.					
						2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	30	ТГ 20	30					Цепи от замораживания					
						2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20										
	iC60N (1P) In=16 A	В 6		ЩУП 7		1	ППГнг (А) -HF	3x1.5	30	ТГ 20	30	П 7 ВКП 7		0.12 0.009	0.5 0.06	Приточный вентилятор П 7 Воздушный клапан с эл.приводом					
						2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8					Цепи от замораживания					
						2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10										
						2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8										
					ЩУП 8		1	ППГнг (А) -HF	3x1.5	15	ТГ 20	15	П 8 ВКП 8		0.22 0.009	0.9 0.06	Приточный вентилятор П 8 Воздушный клапан с эл.приводом				
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8					Цепи от замораживания				
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10									
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8									
							1	ППГнг (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 25	3					П 6 ВКП 6		0.9 0.009	4.1 0.06	Приточный вентилятор П 6 Воздушный клапан с эл.приводом
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 25	6									Цепи от замораживания
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8									
							2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6									
iC60N (3P) In=16 A	В 7		ЩУП 5		1	ППГнг (А) -HF	5x2.5	30	ТГ 25	30	П 5 ВКП 5		0.75 0.009	1.83 0.06	Приточный вентилятор П 5 Воздушный клапан с эл.приводом						
					2	ППГнг (А) -HF	4x1.5	6	ТГ 25	6					Цепи от замораживания						
					2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8											
					2	ППГнг (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6											

						54- ПИР /2020- ЭОМ					
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Разраб.	Дриневская	09.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников				09.2021				Р	40	
Н. контр.	Децура				09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)					

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ЩС -В
Каедга 4х18
(продолжение)

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	iC60N (1P) In=16 А	В 8				1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3	В 10		0.07	0.3	Канальный вентилятор В 10 Воздушный клапан с эл.приводом
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	5	ТГ 20	5					
	iC60N (1P) In=16 А	В 9				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	5	ТГ 20	5	ВКВ 10		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	15	ТГ 20	15					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	Р 1		0.12	0.5	Вытяжная система Р 1
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	15	ТГ 20	15					
	iC60N (1P) In=16 А					2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	4	ТГ 20	4	В 22		0.22	0.9	Канальный вентилятор В 22 Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	15	ТГ 20	15					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	4	ТГ 20	4	ВКВ 22		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	5	ТГ 20	5	В 11		0.15	0.7	Канальный вентилятор В 11 Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	5	ТГ 20	5					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	5	ТГ 20	5	ВКВ 11		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	7	ТГ 20	7	В 5		0.22	0.9	Канальный вентилятор В 5 Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	7	ТГ 20	7	ВКВ 5		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6	В 7		0.15	0.7	Канальный вентилятор В 7 Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6	ВКВ 7		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6	В 6		0.15	0.7	Канальный вентилятор В 6 Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	3	ТГ 20	3					
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6	ВКВ 6		0.009	0.06	
						1	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	6	ТГ 20	6					

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дриневская		Дринев	09.2021				
Проверил		Седельников		Седельн	09.2021		Р	41	
						Принципиальная схема групповой сети ЩС-В (продолжение)			
Н. контр.		Децура		Децура	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ЩС -В
Каедга 4х18
(продолжение)

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	iC60N (1P) In=16 А	В 10				1	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	35	ТГ 20	35	В 8		0.22	0.9	Канальный вентилятор В 8
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	10	ТГ 20	10					
	iC60N (3P) In=25 А	В 11				2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	10	ТГ 20	10	ВКВ 8		0.009	0.06	Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	30	ТГ 20	30					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	5	ТГ 20	5					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	5	ТГ 20	5					
	iC60N (3P) In=25 А	В 12				1	ППГнг2 (А) -НФ	5х4.0	55	ТГ 25	55	В 4.1; В 4.2		1.7х2	3.2х2	Канальный вентилятор В 4.1; В 4.2 (раб.+рез)
						2	ППГнг2 (А) -НФ	4х1.5	20	ТГ 25	20					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	16	ТГ 20	16					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	16	ТГ 20	16					
	iC60N (3P) In=25 А	В 13				1	ППГнг2 (А) -НФ	5х4.0	65	ТГ 25	65	П 15.1; П 15.2		3.5х2	5.9х2	Приточный вентилятор П 15.1; П 15.2 (раб.+рез)
						2	ППГнг2 (А) -НФ	4х1.5	25	ТГ 25	25					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	45	ТГ 20	45					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	25	ТГ 20	25					
	iC60N (1P) In=16 А	В 14				1	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	65	ТГ 20	65	В 20.1; В 20.2		0.22х2	0.9х2	Канальный вентилятор В 20.1; В 20.2 (раб.+рез)
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	40	ТГ 20	40					
	iC60N (1P) In=16 А	В 15				2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	40	ТГ 20	40	ВКВ 20.1; ВКВ 20.2		0.009х2	0.06х2	Воздушный клапан с эл.приводом
						1	ППГнг2 (А) -НФ	5х2.5	25	ТГ 20	25					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	4х1.5	15	ТГ 20	15					
						2	ППГнг2 (А) -НФ	3х1.5	15	ТГ 20	15					

54- ПИР /2020- ЭОМ							
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»							
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Разраб.	Дриневская	09.2021					
Проверил	Седельников	09.2021					
Н. контр.	Децура	09.2021					
Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)					Стадия	Лист	Листов
					Р	42	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

ЩС -В
Каедга 4х18
(продолжение)

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -В медра 4x18 подолжение)	iC60N (3 P) In=25 A	В 15				1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	80	ТГ 25	80	П 10		3.8	7.3	Приточный вентилятор П 10
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	10	ТГ 25	10					
	iC60N (3 P) In=25 A	В 16				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8	ВКП 10		0.249	1.2	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр Цепи от замораживания
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	8	ТГ 20	8	П 10				
						1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	45	ТГ 25	45	П 11/ В 16		0.75 x 4	1.7 x 4	Приточно -вытяжная система П 11/ В 16
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	60	ТГ 25	60					
	iC60N (3 P) In=25 A	В 17				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	25	ТГ 20	25	ВКП 11/ В 16 Эл.Р. П 11/ В 16		0.23+0.37 0.009 x 2	1.1x2.6 +0.06 x 2	Возд.клапан с эл.прив. и эл.подогр.; рекупер Цепи от замораживания
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	ТГ 20	10	П 11				
						1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	45	ТГ 25	45	П 12/ В 17		0.55 x 4	1.33 x 4	Приточно -вытяжная система П 12/ В 17
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	60	ТГ 25	60					
	iC60N (3 P) In=25 A	В 18				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	45	ТГ 20	45	ВКП 12/ В 17 Эл.Р. П 12/ В 17		0.2+0.37 0.009 x 2	1.1x2.6 +0.06 x 2	Возд.клапан с эл.прив. и эл.подогр.; рекупер Цепи от замораживания
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	15	ТГ 20	15	П 12				
						1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	30	ТГ 25	30	П 13/ В 18		0.55 x 4	1.33 x 4	Приточно -вытяжная система П 13/ В 18
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	40	ТГ 25	40					
	iC60N (3 P) In=25 A	В 19				2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	60	ТГ 20	60	ВКП 13/ В 18 Эл.Р. П 13/ В 18		0.2+0.37 0.009 x 2	1.1x2.6 +0.06 x 2	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр Цепи от замораживания
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	П 13				
						1	ППГнг2 (А) -HF	5x2.5	25	ТГ 25	25	П 14		0.25	0.71	Приточный вентилятор П 14
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	20	ТГ 20	20					
iC60N (3 P) In=16 A						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	25	ТГ 20	25	ВКП 14		0.109	0.5	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр Цепи от замораживания
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	20	ТГ 20	20	П 14				

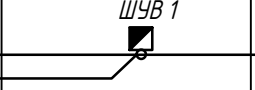

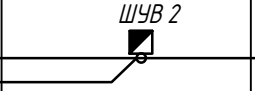


						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.		Дринеvская		Дринеvская	09.2021			
Проверил		Седельников		Седельников	09.2021			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	43	
						Принципиальная схема групповой сети ЩС -В (продолжение)		


Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципальной схемы
ЩС -В Каедга 4х18 (окончание)	iC60N (3 P) In=25 A	В 23		ЩЧВ 1		1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	90	ТГ 25	90	В 1.1; В 1.2		1.5 x 2	3.1 x 2	Каркасно -панельная установка В 1.1; В 1.2
						2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	25	Т 25 ТГ 25	10 15					
	iC60N (3 P) In=25 A	В 24		ЩЧВ 2		2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	25	Т 20 ТГ 20	10 15	ВКВ 1		0.009+ 0.34	0.06+1.6	Воздушный клапан с эл.прив. и эл.подогр.
						1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	60	ТГ 25	60					
	iC60N (3 P) In=25 A					2	ППГнг2 (А) -HF	4x1.5	10	Т 25 ТГ 25	5 5	В 2.1; В 2.2		1.5 x 2	3.1 x 2	Каркасно -панельная установка В 2.1; В 2.2
						2	ППГнг2 (А) -HF	3x1.5	10	Т 20 ТГ 20	5 5					

						54 – ПИР / 2020 – ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Дринеvская		Дринеvская	09.2021	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Седелvников		Седелvников	09.2021				
						Р	45		
Н. контр.						Децура		Децура	09.2021
Принципальная схема групповой сети ЩС –В (окончание)									

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -В 1 Каедра 13984 2х18 (36 мод.) (IP 65) 460h x 448 ш x 160 гл. Py =97.6 кВт Kс =0.7 Рр =68 кВт Iр =106 А	iSW (3 P) In=125 A ;IMX	В 1.1			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	75	ТГ 25	75	ТЗУ 1		12	18.6	106	Ввод
	iC60N (3 P) In=25 A				1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	80	ТГ 25	80	ТЗУ 2		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A	В 1.2			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	85	ТГ 25	85	ТЗУ 3		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A				1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	50	ТГ 25	50	ТЗУ 4		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A	В 1.3			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	40	ТГ 25	40	ТЗУ 5		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A				1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	85	ТГ 25	85	ТЗУ 6		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A	В 1.4			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	40	ТГ 25	40	ТЗУ 7		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A				1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	25	ТГ 25	25	ТЗУ 10		12	18.6		Тепловая завеса
	iC60N (3 P) In=25 A	В 1.5			1	ППГнг2 (А) -HF	5x4.0	35	ТГ 20	35	ТЗУ 8; ТЗУ 9		0.5+1.1	7.4		Вентилятор к тепловой завесе
	iC60N (1 P) In=16 A															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
5 x 4.0	480	
3 x 2.5	35	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	длина, м
ТГ 20	20/14.1	35
ТГ 25	25/18.3	480

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разраб.	Дринеvская		Дринеvская	09.2021		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников		Седельников	09.2021		Р	46	
Н. контр.	Децура		Децура	09.2021		Принципиальная схема групповой сети ЩС -В 1		
								

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-КД 1 Радта PRA24318 (IP 40) 630h x 460 ш x 100 гл. Ру = 110 кВт Кс = 0.65 Рр = 71 кВт Iр = 114 А	iSW (ЗР)													110 71	114	Ввод
	In=125 А;IMX															
	iC60N (ЗР)	КД 1.1			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	40	Т 25 ТГ 25	25 15	К 1		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок)
	In=16 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.2			1	ППГнз (А) -HF	5x6	25	Т 32 ТГ 32	10 15	К-П 1.1		15.7	25		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.3			1	ППГнз (А) -HF	5x6	27	Т 32 ТГ 32	12 15	К-П 1.2		15.7	25		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.4			1	ППГнз (А) -HF	5x6	29	Т 32 ТГ 32	14 15	К-П 2.1		17.4	27.9		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.5			1	ППГнз (А) -HF	5x4.0	30	Т 25 ТГ 25	15 15	К-П 2.2		10.91	17.5		Кондиционер (наружный блок)
	In=25 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.6			1	ППГнз (А) -HF	5x4.0	33	Т 25 ТГ 25	18 15	К-П 3		10.89	17.4		Кондиционер (наружный блок)
	In=25 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.7			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	34	Т 25 ТГ 25	19 15	К-П 4		4.49	7.2		Кондиционер (наружный блок)
	In=16 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.8			1	ППГнз (А) -HF	5x10.0	35	Т 40 ТГ 40	20 15	К-П 10		20.2	32.3		Кондиционер (наружный блок)
	In=40 А															
	iC60N (ЗР)	КД 1.9			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	30	Т 25 ТГ 25	15 15	К-П 9		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок)
	In=16 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнз (А) -HF	
5 x 2.5	104	
5 x 4.0	93	
5 x 6.0	51	
5 x 10.0	35	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 25	25/18.3	75
ТГ 32	32/24.3	45
ТГ 40	40/31.2	15
Т 25	25	92
Т 32	32	36
Т 40	40	20

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021		Р	47	
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КД 1			
Н. контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -КД 2 Прагма PRA24318 (IP 40) 630h x 460 ш x 100 гл. Pu =98 кВт Kс =0.7 Pr =68 кВт Iр =109 А	iSW (3 P)													98 68	109	Ввод
	In=125 A ;IMX iC60N (3 P)	КД 2.1			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	35	Т 25 ТГ 25	20 15	К 2.1		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок раб.)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 2.2			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	35	Т 25 ТГ 25	20 15	К 2.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок рез.)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 2.3			1	ППГнз (А) -HF	5x6	36	Т 32 ТГ 32	21 15	К 3.1		17.4	25.5		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 A iC60N (3 P)	КД 2.4			1	ППГнз (А) -HF	5x6	37	Т 32 ТГ 32	22 15	К 3.2		17.4	25.5		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 A iC60N (3 P)	КД 2.5			1	ППГнз (А) -HF	5x6	38	Т 32 ТГ 32	23 15	К 3.3		17.4	25.5		Кондиционер (наружный блок)
	In=32 A iC60N (3 P)	КД 2.6			1	ППГнз (А) -HF	5x4.0	39	Т 25 ТГ 25	24 15	К 7.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 2.7			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	40	Т 25 ТГ 25	25 15	К 7.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 2.8			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	41	Т 25 ТГ 25	26 15	К 8.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 2.9			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	42	Т 25 ТГ 25	27 15	К 8.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A iC60N (1 P)	КД 2.10			1	ППГнз (А) -HF	3x2.5	40	Т 20 ТГ 20	20 15	БСМ-1.1		1.5	8.5		Комплекс охлаждения "БСМ-1" (раб.)
	In=16 A iC60N (1 P)	КД 2.11			1	ППГнз (А) -HF	3x2.5	40	Т 20 ТГ 20	20 15	БСМ-1.2		1.5	8.5		Комплекс охлаждения "БСМ-1" (раб.)
	In=16 A iC60N (1 P)	КД 2.12			1	ППГнз (А) -HF	3x2.5	5	ТГ 20	5	ША -К		0.1	0.5		Шкаф автоматики кондиционеров
	In=16 A															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнз (А) -HF	
5 x 2.5	193	
5 x 4	39	
5 x 6	111	
3 x 2.5	85	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	85
ТГ 25	25/18.3	90
ТГ 32	32/24.3	45
Т 25	25	142
Т 32	32	66

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Дринеvская				09.2021
Проверил	Седелvников				09.2021
Н. контр.	Децура				09.2021

54- ПИР /2020- ЭОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Стадия	Лист	Листов
Р	48	

Принципиальная схема групповой
сети ЩС -КД 2



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -КДЗ Прагма PRA24318 (IP 40) 630h x 460 ш x 100 гл. Ру = 74 кВт Кс = 0.75 Рр = 56 кВт Iр = 90 А	iSW (3 P) In=100 A;IMX													74 56	90	Ввод
	iC60N (3 P)	КД 3.1			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	45	Т 25 ТГ 25	30 15	К 9.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 3.2			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	46	Т 25 ТГ 25	31 15	К 9.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 3.3			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	47	Т 25 ТГ 25	32 15	К 6.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 3.4			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	48	Т 25 ТГ 25	33 15	К 6.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 3.5			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	50	Т 25 ТГ 25	35 15	К 5.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 3.6			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	51	Т 25 ТГ 25	36 15	К 5.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A iC60N (3 P)	КД 3.7			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	52	Т 25 ТГ 25	37 15	К 4.1		10.9	17.4		Кондиционер (наружный блок 1)
	In=25 A iC60N (3 P)	КД 3.8			1	ППГнз (А) -HF	5x2.5	53	Т 25 ТГ 25	38 15	К 4.2		7.58	12.1		Кондиционер (наружный блок 2)
	In=16 A															

Потребность кабелей и проводов, длина, м		
Число и сечение жил	Марка	
	ППГнз (А) -HF	
5 x 2.5	340	

Потребность труб, длина, м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 25	25/18.3	300
Т 25	25	40

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская			Ярикс	09.2021		Р	49	
Проверил	Седельников			Сед	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -КДЗ			
Н. контр.	Децура			Децура	09.2021				

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС-КД 4 Каедра 13982 18 мод.(I P 65) 280h x 448 ш x 160 гл. Ру=2.4 кВт Кс=0.5 Рр=1.2 кВт Iр=1.9 А	iSW (ЗР)													2.4 1.2	1.9	Ввод
	In=40 А; IMX															
	iC60N (1P)	КД 4.1			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	100	ТГ 20	100	К 1.1- К 1.7		0.03 x 6 +0.07		1.2	Кондиционер (внутренний блок)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.2			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	120	ТГ 20	120	К 2.1.1- К 2.1.5		0.02 x 5		0.5	Кондиционер (внутренний блок раб.)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.3			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	120	ТГ 20	120	К 2.2.1- К 2.2.5		0.02 x 5		0.5	Кондиционер (внутренний блок рез.)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.4			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	90	ТГ 20	90	К 3.1- К 3.9; БР 1; БР 2		0.02 x 9 +0.04 x 2		1.3	Кондиционер (внутренний блок); блок рекуперации
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.5			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	130	ТГ 20	130	К 1.8; К 3.10- К 3.18; БР 3		0.02 x 10 +0.04		1.2	Кондиционер (внутренний блок); блок рекуперации
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.6			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	140	ТГ 20	140	К 3.19- К 3.33; БР 4; БР 5		0.02 x 15 +0.04 x 2		1.8	Кондиционер (внутренний блок); блок рекуперации
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.7			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	95	ТГ 20	95	БР 3.1- БР 3.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 3 этаж
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.8			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	100	ТГ 20	100	БР 4.1- БР 4.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 4 этаж
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.9			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	105	ТГ 20	105	БР 5.1- БР 5.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 5 этаж
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.10			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	110	ТГ 20	110	БР 6.1- БР 6.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 6 этаж
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.11			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	115	ТГ 20	115	БР 7.1- БР 7.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 7 этаж
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КД 4.12			1	ППГнг (А) -HF	3x2.5	120	ТГ 20	120	БР 8.1- БР 8.5		0.04 x 5		0.5	Блоки рекуперации 8 этаж
	In=16 А															

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг (А) -HF	
3 x 2.5	1345	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	1345

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дриневская	Дриневская	09.2021				Р	50	
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021			Принципиальная схема групповой сети ЩС-КД 4			
Н. контр.	Децура	Децура	09.2021						

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.


Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -Кф Прагма PRA24313 (I P 40) 630h x 370 ш x 100 гл. Рy =30.7 кВт Kс =0.58 Рр =17.8 кВт Iр =27.5 А	iSW (3P)													30.7 17.7	27.5	Ввод
	In=40 A iDPN N VIGI (1P+N)	1				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	5	ТГ 20	5	Б 30.1		3.0	13.9	Электрокипятильник (бойлер)
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	2				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	0 4.1; 0 4.2; Б 1		0.06 x 2 +0.25	0.3 x 2 +1.3	Облучатель. Весы электр.порцион
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	3				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	Т 20 ТГ 20	2 14	К 3.1; К 3.2		1.4 x 2	6.5 x 2	Блендер настольный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	4				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	Т 20 ТГ 20	2 14	Б 19.1; Б 19.2		0.34 x 2	1.6 x 2	Соковыжималка для цитрусовых
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	5				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	Т 20 ТГ 20	1 14	Б 30.2		3.0	13.9	Электрокипятильник (бойлер)
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (3P+N)	6				1	ППГнг2 (А) -HF	5 x 2.5	15	Т 25 ТГ 25	1 14	Б 15	вывод каб. L=1.0	6.0	9.3	Кофемашина 3-х групповая
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	7				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	Б 39; Б 38		0.653+ 1.056	4.6+ 6.4	Шкаф холодильный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	8				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	12	ТГ 20	12	Б 33		1.708	10.4	Шкаф холодильный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	9				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	ТГ 20	16	Б 32.1; Б 32.2		0.653 x 2	4.6 x 2	Шкаф холодильный
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	10				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10	Б 24; Б 37		1.65+0.35	10+2.4	Льдогенератор
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	11				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	16	ТГ 20	16	П 1; П 2		0.5 x 2	2.4 x 2	Переносное оборудование
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	12				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	20	ТГ 20	20	ЭК 1; ЭК 2		1.5 x 2	7.0 x 2	Электрический конвектор
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	13				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	10	ТГ 20	10	ЭК 3; ЭК 4		1.0 x 2	4.6 x 2	Электрический конвектор
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	14				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	15	ТГ 20	15	ЭК 5; ЭП		1.0+0.1	4.6+0.5	Эл.полотенцесушитель
	In=16 A, IΔn=0.03 A iDPN N VIGI (1P+N)	15				1	ППГнг2 (А) -HF	3 x 2.5	25	ТГ 20	25	ЭК 6; ЭК 7		1.0 x 2	4.6 x 2	Электрический конвектор
In=16 A, IΔn=0.03 A																

Потребность кабелей и проводов, длина, м

Число и сечение жил	Марка	
	ППГнг2 (А) -HF	
3 x 2.5	200	
5 x 2.5	15	

Потребность труб, длина, м

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	195
ТГ 25	25/18.3	14
Т 20	20	5
Т 25	25	1

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021					
Проверил	Седелvнков	Седелvнков	09.2021			Р	51	
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021			Принципиальная схема групповой сети ЩС -Кф		
								

Согласовано

Взам.инв.№


Подпись и дата

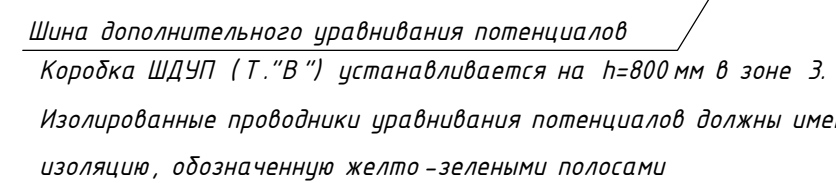
Инв.№ подл.

Распреде - лительное устройство Руст, кВт Ррасч, кВт Iрасч, А	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	N группы	Участок сети 1	Пусковой аппарат, обозначение, тип Iном, А Расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод			Труба		Электроприемник				
							Марка	Кол-во, число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	N по плану	Обозна - чение	Руст или Рном, кВт	Iрасч, или Iном Iпуск А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ЩС -ППК Каедра 13982 1х18 м (I P 65) 280h x 448 ш x 160 гл. Рy =2.6 кВт Kс =1 Рр =2.6 кВт Iр =6.0 А	iSW (ЗР)													2.6	6.0	Ввод
	In=40 А; IMX													2.6		
	iC60N (1P)	КП 1			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	45	ТГ 20	45	8.1MD47- 8.1MD71	25 шт	МД	0.01 x 25	1.7	Модуль управления огнезадер. клапаном (-1 этаж)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КП 2			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	120	ТГ 20	120	8.1MD32- 8.1MD46; 72-88	32 шт	МД	0.01 x 32	2.2	Модуль управления огнезадер. клапаном (-1 этаж)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КП 3			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	140	ТГ 20	140	8.1MD1- 8.1MD31	31 шт	МД	0.01 x 31	2.1	Модуль управления огнезадер. клапаном (-1 этаж)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КП 4			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	130	ТГ 20	130	8.2MD1- 8.2MD28; 47-51	33 шт	МД	0.01 x 33	2.3	Модуль управления огнезадер. клапаном (1 этаж)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КП 5			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	110	ТГ 20	110	8.2MD29- 8.2MD46	18 шт	МД	0.01 x 18	1.3	Модуль управления огнезадер. клапаном (1 этаж)
	In=16 А															
	iC60N (1P)	КП 6			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	140	ТГ 20	140	9.1MD1- 9.1MD15; 9.1MD105	16 шт	МД	0.01 x 16	1.1	Модуль управления огнезадер. клапаном (2; тех. этажи)
In=16 А	iC60N (1P)	КП 7			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	100	ТГ 20	100	9.1MD16- 9.1MD27; 9.1MD106	13 шт	МД	0.01 x 13	0.9	Модуль управления огнезадер. клапаном (2 этаж)
	iC60N (1P)	КП 8			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	100	ТГ 20	100	9.1MD28- 9.1MD39	12 шт	МД	0.01 x 12	0.8	Модуль управления огнезадер. клапаном (3 этаж)
	iC60N (1P)	КП 9			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	105	ТГ 20	105	9.1MD40- 9.1MD51	12 шт	МД	0.01 x 12	0.8	Модуль управления огнезадер. клапаном (4 этаж)
	iC60N (1P)	КП 10			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	110	ТГ 20	110	9.1MD52- 9.1MD63	12 шт	МД	0.01 x 12	0.8	Модуль управления огнезадер. клапаном (5 этаж)
	iC60N (1P)	КП 11			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	115	ТГ 20	115	9.1MD64- 9.1MD75	12 шт	МД	0.01 x 12	0.8	Модуль управления огнезадер. клапаном (6 этаж)
	iC60N (1P)	КП 12			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	120	ТГ 20	120	9.1MD76- 9.1MD87	12 шт	МД	0.01 x 12	0.8	Модуль управления огнезадер. клапаном (7 этаж)
	iC60N (1P)	КП 13			1	ППГн2 (А) -FRHF	3x2.5	130	ТГ 20	130	9.1MD88- 9.1MD104	17 шт	МД	0.01 x 17	1.2	Модуль управления огнезадер. клапаном (8 этаж)

Число и сечение жил	Марка	
	ППГн2 (А) -FRHF	
3 x 2.5	1465	

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту	Длина, м
ТГ 20	20/14.1	1465

						54 - ПИР / 2020 - ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.	Дринеvская			<i>Дринеvская</i>	09.2021		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников			<i>Седельников</i>	09.2021		Р	53	
Н. контр.	Децура			<i>Децура</i>	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩС -ППК			



Примечания

- 2 В технических помещениях по периметру проложить стальную полосу 40х4мм, к ней с шагом 15м приварить болты М6, к которым присоединить проводящие неметаллические части электрооборудования, венткороба, металлеческие конструкции здания, трубопроводы. Полосу 40х4мм присоединить к шине РЕ ближайшего силового щита проводником системы уравнивания потенциалов. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам коммуникаций, строительным конструкциям и другим частям неэлектрических систем должны выполняться организациями, производящими монтаж этих систем под наблюдением представителей электронной организации.

3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГне (А)-НГ с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипсокартонных перегородках или в штрабе под зашивку. Открытые в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолков. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГне (А)-FRHF). Кабели в полу в трубах проложить в сплошном слое цементного раствора или бетона толщиной не менее 20 мм.

4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводниками в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

5 В местах прохода кабелей через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность замены электропроводки. Для этого проходы должны быть выполнены в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода кабелей через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между кабелями и трубой, легко удаляемой массой от несгораемого материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

6 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.

7. Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений				Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования				047	Санузел женский	2,7	
001	Тамбур-шлюз	6,7		048	Душевая мужская	1,6	
002	Лестничная клетка	17,8		049	Гардероб персонала (мужской) службы питания на 18 чел.	19,1	
003	Лестничная клетка	10,2		050	Душевая женская	3,5	
004	Коридор	25,4		051	Санузел мужской	2,7	
005	Коридор	99,0		052	Тамбур	2,1	
064	Лифтовой холл	4,9		053	Гардероб персонала (женский) отеля на 17 чел.	18,3	
Технические помещения				054	Тамбур	2,1	
008	Венткамера	13,8	Д	055	Санузел женский	2,1	
009	Серверная	18,7	В4	056	Душевая женский	1,6	
010	Венткамера	55,4	Д	057	Гардероб персонала (мужской) отеля на 15 чел.	19,4	
011	ИТП, насосные водопроводные и пожаротушения, водомерный узел	75,4	Д	058	Душевая мужская	1,6	
012	Электрощитовая	13,4	В4	059	Санузел мужская	2,1	
017	Венткамера	17,4	Д	060	Тамбур	2,5	
061	Венткамера	36,5	Д	Помещения предприятий общественного питания			
062	Венткамера	21,6	Д	028	Коридор	142,6	
063	Насосная станция хоз.-питьевого водоснабжения	12,8	Д	029	Мыйка яиц	3,8	В3
Помещения служебно-хозяйственного обслуживания				030	Кладовая отходов и мойки баков	11,6	В4
006	Пост охраны	7,6		031	Санузел персонала ресторана	1,8	
007	Диспетчерская	14,4		032	Комната уборочного инвентаря	2,0	В4
013	Склад драпировок	10,0	В2	033	Овощной цех	10,7	В3
014	Резервный склад белья	16,2	В2	034	Сухая кладовая	19,9	В2
015	Мастерская /Склад расходных материалов	17,5	В2	035	Склад алкогольной продукции и напитков	14,7	В2
016	Материально-технический склад / Склад мебели	25,4	В2	036	Тамбур-шлюз	3,0	
018	Кладовая грязного белья	7,9	В2	037	Тамбур-шлюз	3,0	
019	Постирочная	21,2	В3	038	Мясной цех	10,5	В3
020	Кладовая чистого белья	10,5	В2	039	Куриный цех	8,9	В3
021	Починочная	5,7	В4	040	Рыбный цех	8,9	В3
022	Помещение выдачи униформы	14,8	В3	041	Материально-технический склад кухонной техники, мебели и инвентаря	19,2	В3
023	Служба уборки территории	5,9	В3	042	Моечная кухонной посуды и инвентаря	9,5	Д
024	Тамбур-шлюз	9,4		043	Моечная столовой посуды	9,8	Д
025	Склад расходных материалов для номерного фонда	13,4	В3	044	Догоготовочная столовой персонала	27,2	В3
026	Гардероб персонала (женский) службы питания на 20 чел.	20,0		045	Обеденный зал столовой персонала	48,2	
027	Тамбур	2,1		046	Электрощитовая ресторана	4,4	В4

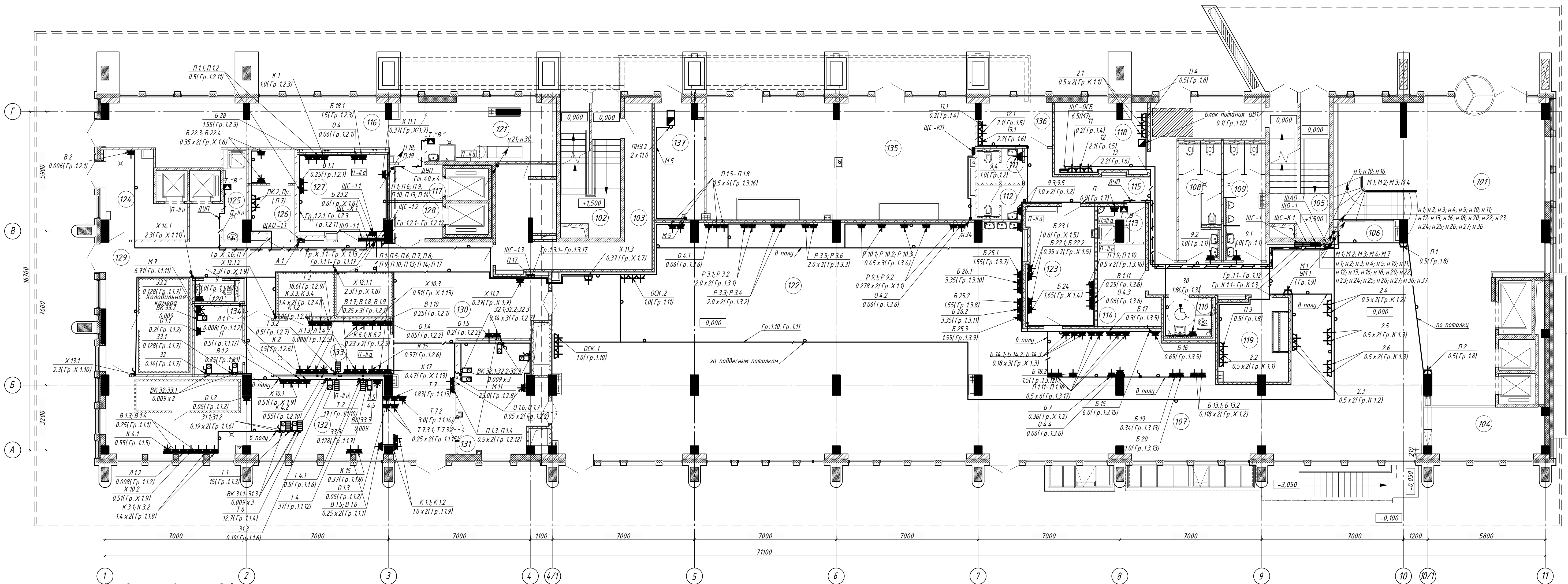
						54- ПИР /2020- ЭОМ
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»
Изм.	Колуч	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	
Разраб.		Дричевская		<i>(подпись)</i>	09.2021	Статья
Проверил		Седельников		<i>(подпись)</i>	09.2021	р Лист 54
N контр.		Децура		<i>(подпись)</i>	09.2021	Общество с ограниченной ответственностью МОСТ

Электромонтажные работы

Лист 1 из 1

Дата: 09.2021

Имя: Дежур



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Примтно-востительная группа помещений			
101	Вестибюль	151,4	
104	Гардероб верхней одежды	12,5	
106	Лестница открытая	7,7	
107	Лобби-бар	79,6	
108	Санузел для посетителей (мужской)	11,2	
109	Санузел для посетителей (женский)	10,7	
110	Санузел для маломобильных групп населения	4,4	
114	Багажная	10,6	В3
119	Бэк-офис	12,1	
Служебно-хозяйственные и бытовые помещения персонала			
103	Коридор	29,8	
111	Санузел персонала гостиницы (мужской)	3,3	
112	Санузел персонала гостиницы (женский)	3,3	
113	Комната уборочного инвентаря	3,3	В4
115	Коридор	27,8	
116	Загрузочная гостиницы	37,7	В3
117	Лифтовой холл служебного лифта отеля	4,5	В3
121	Помещение приема и разбора грязного белья	17,2	В2
Места общего пользования			
102	Лестничная клетка	17,8	
105	Лестничная клетка	17,8	
Помещения административного назначения			
118	Пожарный пост / пост охраны (мониторинг)	14,9	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
136	Помещение охраны	7,6	
137	Насосная пожаротушения	13,5	Д
Помещения предприятий общественного питания			
120	Санузел персонала ресторана	1,9	
122	Обеденный зал ресторана (144 посадочных места)	258,5	
123	Подсобное помещение лобби-бара	19,1	В3
124	Загрузочная ресторана	12,7	В3
125	Комната уборочного инвентаря	4,7	В4
126	Операторская	9,3	
127	Офис Room Service	17,8	В3
128	Лифтовой холл	4,5	
129	Зона установки холодильного оборудования	70,0	В3
130	Сервировочная (зона официантской раздачи)	41,2	В3
131	Белая мойка (столовая посуда) /сервизная	21,1	Д
132	Горячий цех	51,5	В3
133	Холодный цех	19,0	В3
134	Черная мойка (кухонная посуда)	8,2	Д
Помещения торговли			
135	Коммерческая площадь	68,7	

Примечания

- Высота установки щитков h=1800 мм (до верха) уровня чистого пола.
- В технических помещениях по периметру проложить стальную полосу 40х4 мм, к ней с шагом 1,5 м приварить болты М6, к которым присоединить проводящие непоказывающие части электрооборудования, венткороба, металлические конструкции здания, трубопроводы. Полосу 40х4 мм присоединить к шине РЕ ближайшего силового щита проводником системы уравнивания потенциалов. Присоединение проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам коммуникаций, строительным конструкциям и другим частям неэлектроуравняемых систем должны выполняться организациями, производящими монтаж этих систем под наблюдением представителей электромонтажной организации.

3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипсокартонных перегородках или в штрабе под зашивку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолков. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газообразованием (ППГнг(А)-FRHF). Кабели в полу в трубах проложить в сплошном слое цементного раствора или бетона толщиной не менее 20 мм.

4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

5 В местах прохода проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность стены электропротекции. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от несгораемого материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

6 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.

7 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1.

Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»					
Изм.	Колуч	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Разраб.	Дригневская	09.2021			
Проверил	Седейникова	09.2021			
Н.контр.		Дежур	09.2021	Электророботование технологий. 1 этаж. План расположения	
Стадия		Лист	Листов	МОСТ	
Р		55			

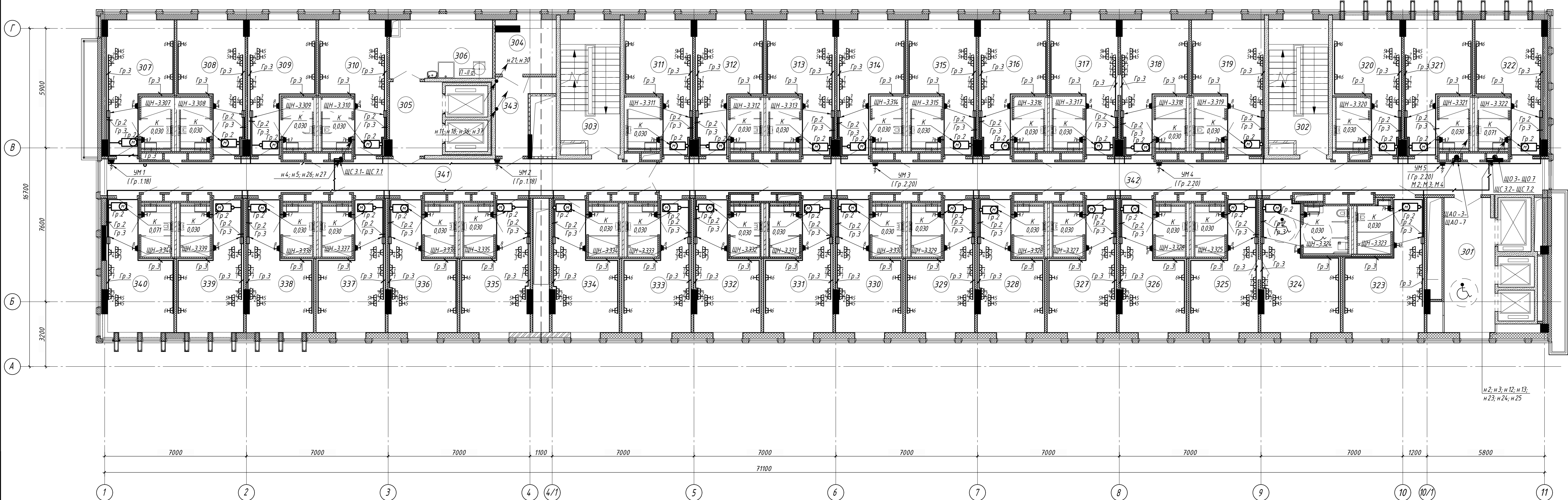
Шина дополнительного уравнивания потенциалов
Коробка ШДУП (Т."В") устанавливается на h=800мм в зоне 3.
Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами

Номер помещений	Наименование	Площадь, м ²	Кол. * помещений
<i>Места общего пользования</i>			
201	Лифтовой холл	9,8	
202	Лестничная клетка	18,5	
203	Лестничная клетка	18,5	
204	Лестница открытая	21,4	
213	Коридор	47,5	
235	Коридор	76,2	
<i>Помещения физкультурно-оздоровительного назначения</i>			
205	Фитнес-зал	50,8	
206	Универсальная санкабина, в т.ч. для МГН	5,3	
<i>Помещения деловой деятельности</i>			
207	Санузел для маломабильных групп населения	5,8	
208	Санузел для посетителей (мужской)	11,4	
209	Санузел для посетителей (женский)	17,9	
210	Переговорная	20,2	
211	Переговорная	20,6	
212	Кофе-брейк холл	59,0	
214	Фойе	124,1	
215	Конференц-зал на 300 мест, в том числе:	314,0	
215.1	Конференц-зал на 79 мест	84,5	
215.2	Конференц-зал на 167 мест	168,0	
215.3	Конференц зал на 54 места	61,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещений
218	Склад мебели	27,1	В2
Административные помещения			
219	Кабинет Ф.В. менеджера ресторана	9,9	
228	Дополнительный офис (IT, руководитель хозяйственной службы)	11,6	
229	Главный инженер и начальник отдела безопасности	13,4	
230	Кабинет директора отеля	13,2	
231	Архив	11,3	В2
232	Бухгалтерия	24,1	
233	Кабинет HR-менеджера, отдел кадров	12,4	
234	Отдел продаж и бронирования	24,6	
Технические помещения			
220	Кроссовая	10,0	В4
236	Тамбур	4,7	
Служебно-хозяйственные помещения			
221	Служебное помещение / Комната уборочного инвентаря	13,9	В4
222	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
Помещения предприятий общественного питания			
223	Цех выпечки	47,6	В3
225	Догоготовочная с зоной мойки кухонной посуды и инвентаря	43,6	В3
226	Мочевая столовой посуды	17,0	

						54- ПИР /2020- ЗОМ
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»
Изм.	Колуч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	
Разработ.		Дриневская		<i>[подпись]</i>	09.2021	Стадия
Проверил		Седелников		<i>[подпись]</i>	09.2021	Лист р 56
Н.контр.		Деура		<i>[подпись]</i>	09.2021	Листов
Заключено общество с ограниченной ответственностью «МОСТ» 						
Электрооборудование технологий. 2 этаж. План расположения						

[illegible]



Электросхема
Получена и дата
Исполнитель

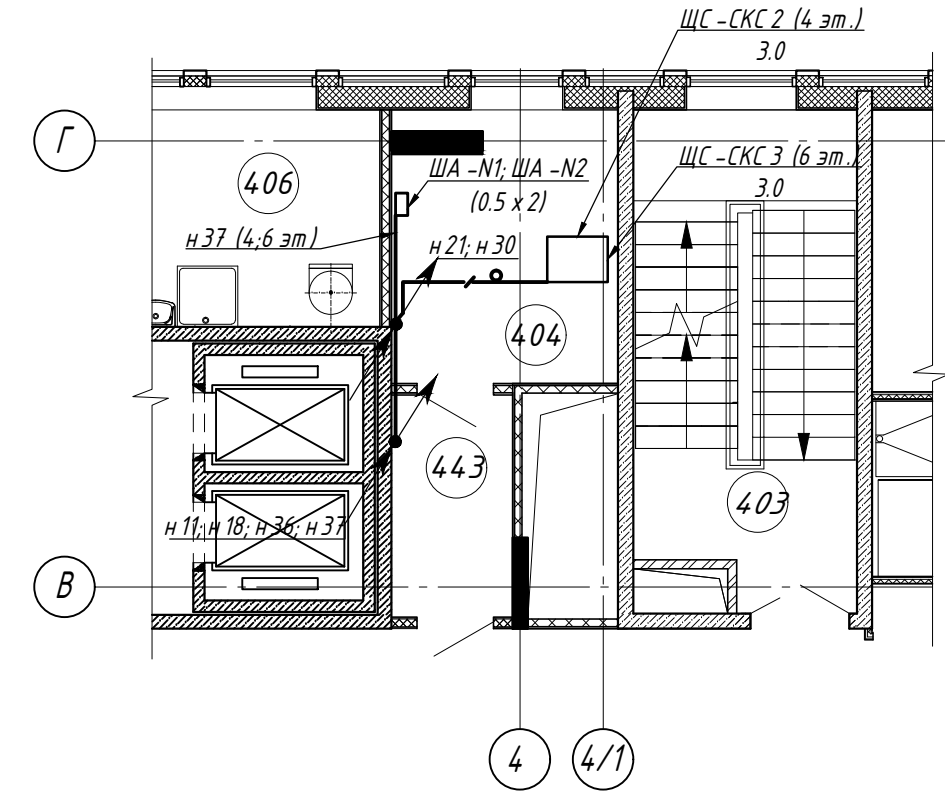
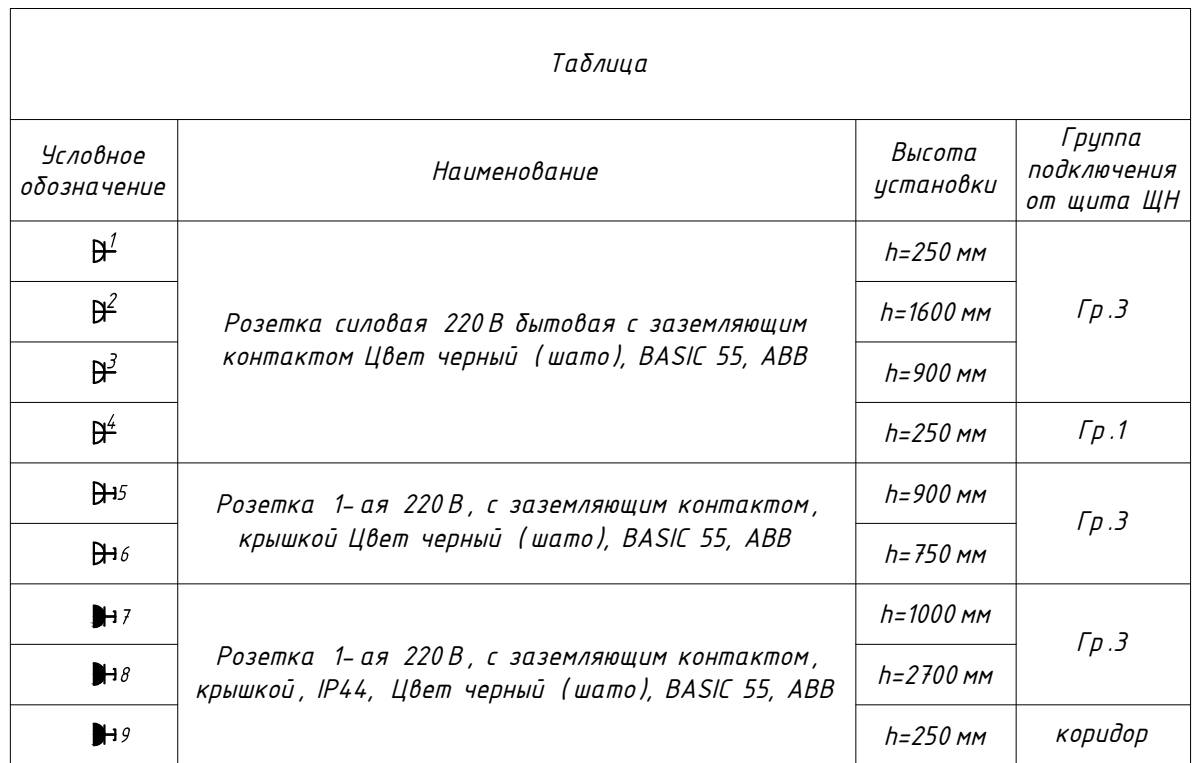


Таблица			
Условное обозначение	Наименование	Высота установки	Группа подключения от щита ЩН
Р4	Розетка силовая 220 В втыковая с заземляющим контактом Цвет черный (шато), BASIC 55, ABB	h=250 мм	Гр.3
Р5		h=1600 мм	
Р6		h=900 мм	
Р7	Розетка 1-ая 220 В, с заземляющим контактом, крышкой Цвет черный (шато), BASIC 55, ABB	h=250 мм	Гр.1
Р8		h=900 мм	
Р9	Розетка 1-ая 220 В, с заземляющим контактом, крышкой, IP44, Цвет черный (шато), BASIC 55, ABB	h=750 мм	Гр.3
Р10		h=1000 мм	
Р11		h=2700 мм	
Р12	Розетка 1-ая 220 В, с заземляющим контактом, крышкой, IP44, Цвет черный (шато), BASIC 55, ABB	h=250 мм	коридор

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования			
301	Лифтовой холл	17,4	
302	Лестничная клетка	18,6	
303	Лестничная клетка	18,6	
341	Коридор	46,0	
342	Коридор	72,4	
Технические помещения			
304	Кроссовая (4, 6, 8 эт.) / Службное помещение (3, 5, 7 эт.)	7,6/10,4	В4
343	Коридор	7,3/4,7	
Помещения поэтажного обслуживания			
305	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
306	Помещение горничной, бельевая	14,1	В4
Жилая группа помещений			
307	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
308	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
309	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
310	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
311	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,8	
312	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
313	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
314	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
315	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
316	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
317	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
318	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
319	Номер однокомнатный двухместный Standart	22,4	
	Комната	18,9	
	Санузел	3,5	
320	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,8	
321	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,6	
322	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
323	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,4	
	Комната	19,4	
	Санузел	4,0	
324	Номер однокомнатный двухместный для МГН	25,1	
	Комната	20,0	
	Санузел	5,1	
325	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
326	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
327	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
328	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
329	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
330	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
331	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
332	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
333	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
334	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
335	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,9	
	Комната	17,4	
	Санузел	3,5	
336	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
337	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
338	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
339	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
340	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
817	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
818	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
819	Номер однокомнатный двухместный Standard	22,3	
	Комната	18,8	
	Санузел	3,5	
820	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,7	
821	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
822	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
823	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,2	
	Комната	19,3	
	Санузел	3,9	
824	Номер однокомнатный двухместный для МГН	24,9	
	Комната	20,0	
	Санузел	4,9	
825	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
826	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
827	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
828	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
829	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
830	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
831	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
832	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
833	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
834	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
835	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
836	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
837	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
838	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
839	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
840	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Седелников		<i>С.С.</i>	09.2021			
Проверил		Дринецкая		<i>А.И.</i>	09.2021	Р	59	
Н.контр.		Дещура		<i>В.И.</i>	09.2021			
Электроборудование технологии.								
в этаж. План расположения								

[illegible]

Силовой щит ЩС

шина PE

ППГнз (А)-LS-1х4

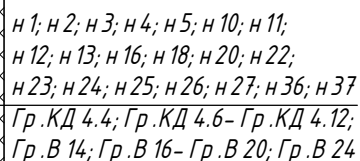
ППГнз (А)-LS-1х4 к металлическому поддону

Резерв

Резерв

Резерв


						54- ПИР /2020- ЗОМ								
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»								
Изм.	Колоч	Лист	Идк.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов			
Разработ.	Дриневская			<i>А.Иванова</i>	09.2021				Р					
Проверил	Седейников			<i>[подпись]</i>	09.2021					60				
Н. контр.	Дежуря			<i>[подпись]</i>	09.2021	Электрооборудование технологической. Эксплуатационная кровля. План расположения			 Общество с ограниченной ответственностью МОСТ					



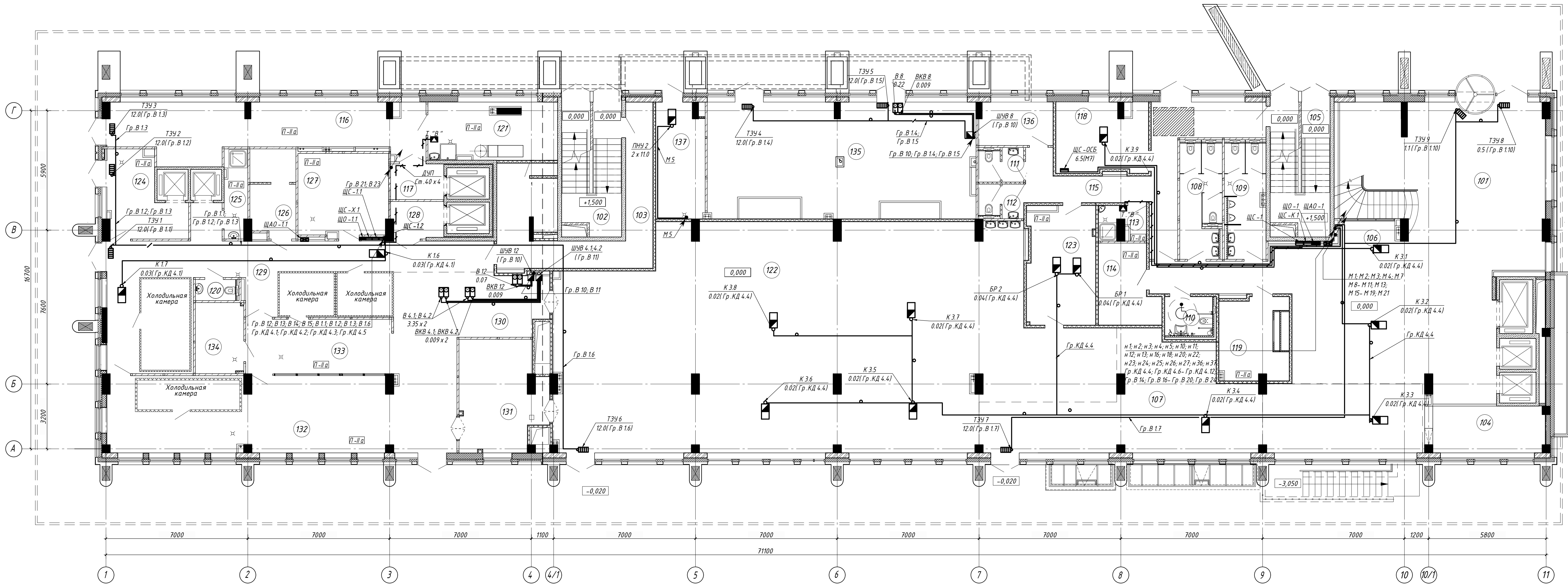
Шина дополнительного уравнивания потенциалов
Коробка ШДЧП (Т."В") устанавливается на h=800 мм в зоне Э
Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны
иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами

Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

028	Коридор	142,6	
029	Мойка яиц	3,8	В3
030	Кладовая отходов и мойки даков	11,6	В4
031	Санузлы персонала ресторана	1,8	
032	Комната уборочного инвентаря	2,0	В4
033	Овощной цех	10,7	В3
034	Сухая кладовая	19,9	В2
035	Склад алкогольной продукции и напитков	14,7	В2
036	Тамбур-шлюз	3,0	
037	Тамбур-шлюз	3,0	
038	Мясной цех	10,5	В3
039	Куриный цех	8,9	В3
040	Рыбный цех	8,9	В3
041	Материально-технический склад кухонной техники, мебели и инвентаря	19,2	В3
042	Моечная кухонной посуды и инвентаря	9,5	Д
043	Моечная столовой посуды	9,8	Д
044	Догоготовочная столовой персонала	27,2	В3
045	Обеденный зал столовой персонала	48,2	
046	Электрощитовая ресторана	4,4	В4

						54 – ПИР /2020– ЗОМ					
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»					
Изм.	Колуч.	Лист	Ндэк.	Подп.	Дата		Статья	Лист	Листов		
Разраб.		Дричевская		<i>Иванов</i>	09.2021						
Проверил		Седейников		<i>Седейников</i>	09.2021		Р	61			
Н контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021	Электроборудование. -1 этаж. План расположения				общество с ограниченной ответственностью 	

Эксп. инв. М.
Лист
Дата
Инв. подл.



Примечания

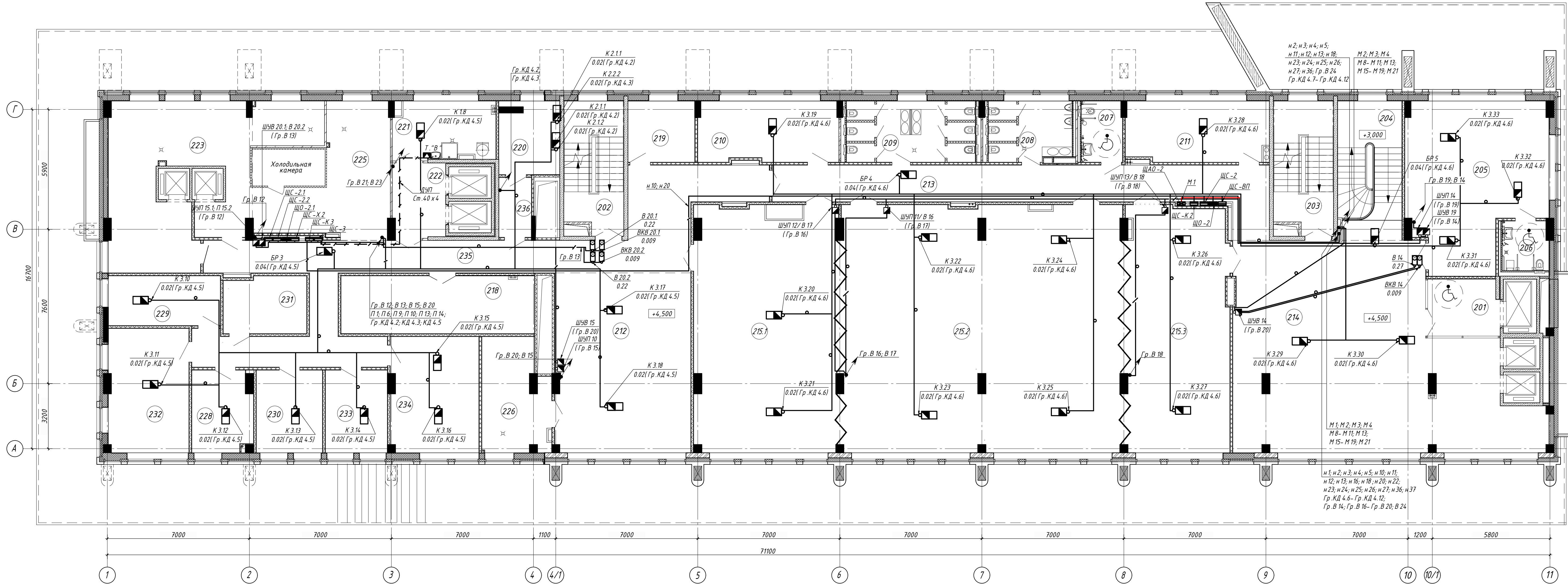
- Высота установки щитков $h=1800$ мм (до верха) уровня чистого пола.
- Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра.
- Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката скрыто в полости за подвесными потолками, выполненными из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).
- Не допускается собственная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Примтно-вестибальная группа помещений			
101	Вестибюль	151,4	
104	Гардероб верхней одежды	12,5	
106	Лестница открытая	7,7	
107	Лобби-бар	79,6	
108	Санузел для посетителей (мужской)	11,2	
109	Санузел для посетителей (женский)	10,7	
110	Санузел для маломобильных групп населения	4,4	
114	Багажная	10,6	В3
119	Бэк-офис	12,1	
Служебно-хозяйственные и бытовые помещения персонала			
103	Коридор	29,8	
111	Санузел персонала гостиницы (мужской)	3,3	
112	Санузел персонала гостиницы (женский)	3,3	
113	Комната уборочного инвентаря	3,3	В4
116	Коридор	27,8	
115	Загрузочная гостиницы	37,7	В3
117	Лифтовой холл служебного лифта отеля	4,5	В3
121	Помещение приема и разбора грязного белья	17,2	В2
Места общего пользования			
102	Лестничная клетка	17,8	
105	Лестничная клетка	17,8	
Помещения административного назначения			
118	Пожарный пост / пост охраны (мониторинг)	14,9	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
136	Помещение охраны	7,6	
137	Насосная пожаротушения	13,5	Д
Помещения предприятий общественного питания			
120	Санузел персонала ресторана	1,9	
122	Обеденный зал ресторана (144 посадочных места)	258,5	
123	Подсобное помещение лобби-бара	19,1	В3
124	Загрузочная ресторана	12,7	В3
125	Комната уборочного инвентаря	4,7	В4
126	Операторская	9,3	
127	Офис Room Service	17,8	В3
128	Лифтовой холл	4,5	
129	Зона установки холодильного оборудования	70,0	В3
130	Сервировочная (зона официантской раздачи)	41,2	В3
131	Белая мойка (столовая посуда) /сервизная	21,1	Д
132	Горячий цех	51,5	В3
133	Холодный цех	19,0	В3
134	Черная мойка (кухонная посуда)	8,2	Д
Помещения торговли			
135	Коммерческая площадь	68,7	



Примечания

1 Высота установки щитов h=1800 мм (до верха) уровня чистого пола.

2 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра.

3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластика, скрыто в полости за подвесными потолками, выполненных из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).

4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

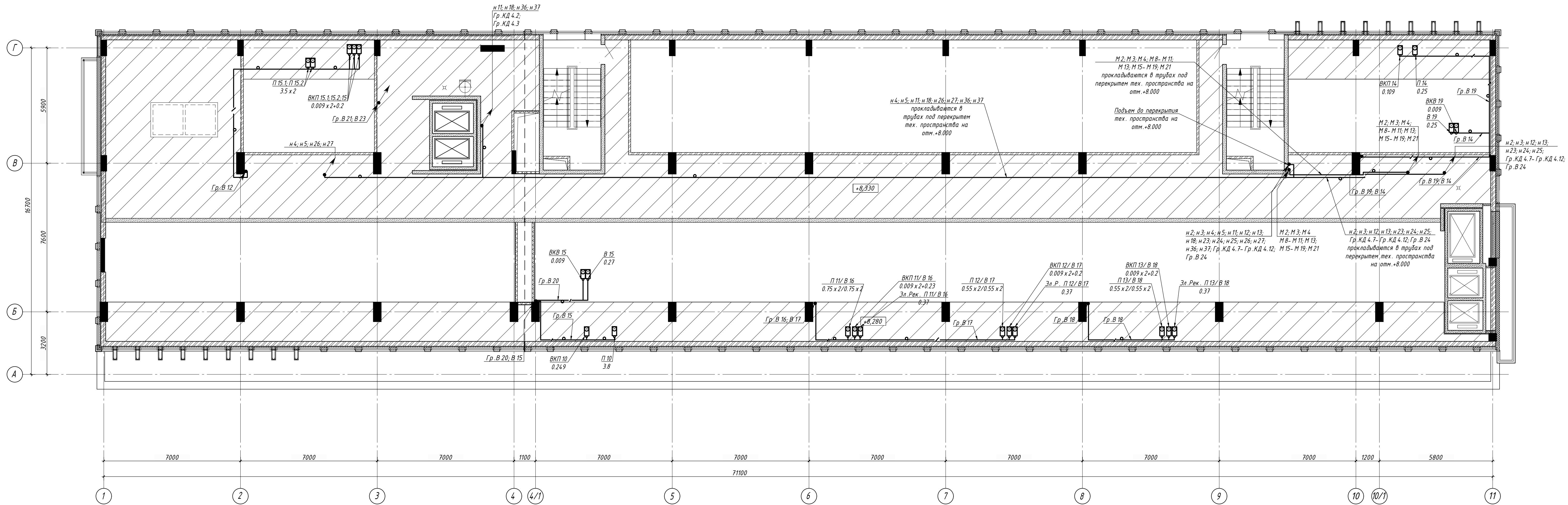
5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений

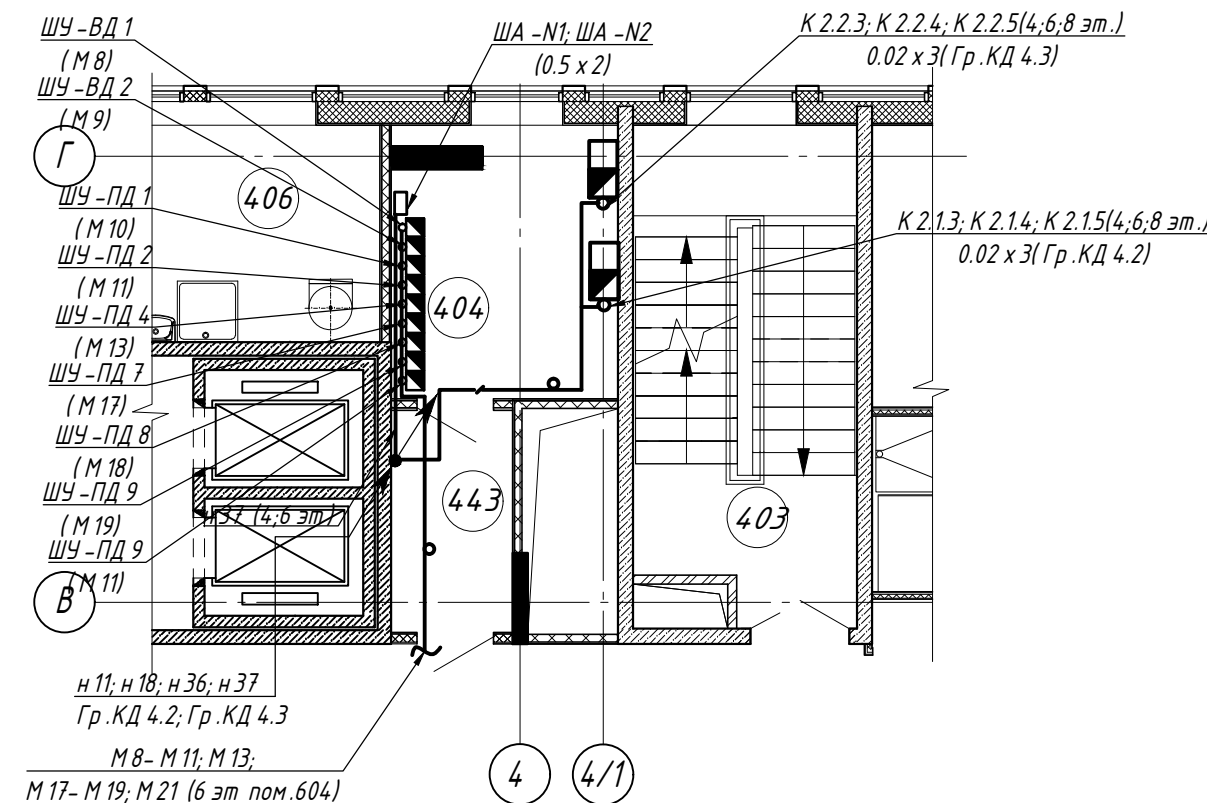
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования			
201	Лифтовой холл	9,8	
202	Лестничная клетка	18,5	
203	Лестничная клетка	18,5	
204	Лестница открытая	21,4	
213	Коридор	47,5	
235	Коридор	76,2	
Помещения физкультурно-оздоровительного назначения			
205	Фитнес-зал	50,8	
206	Универсальная санкабина, в т.ч. для МГН	5,3	
Помещения деловой деятельности			
207	Санузел для маломобильных групп населения	5,8	
208	Санузел для посетителей (мужской)	11,4	
209	Санузел для посетителей (женский)	17,9	
210	Переговорная	20,2	
211	Переговорная	20,6	
212	Кофе-брейк холл	59,0	
214	Фойе	124,1	
215	Конференц-зал на 300 мест, в том числе:	314,0	
215.1	Конференц-зал на 79 мест	84,5	
215.2	Конференц-зал на 167 мест	168,0	
215.3	Конференц зал на 54 места	61,5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
218	Склад мебели	27,1	B2
Административные помещения			
219	Кабинет F&B менеджера ресторана	9,9	
228	Дополнительный офис (IT, руководитель хозяйственной службы)	11,6	
229	Главный инженер и начальник отдела безопасности	13,4	
230	Кабинет директора отеля	13,2	
231	Архив	11,3	B2
232	Бухгалтерия	24,1	
233	Кабинет HR-менеджера, отдел кадров	12,4	
234	Отдел продаж и бронирования	24,6	
Технические помещения			
220	Кроссовая	10,0	B4
236	Тамбур	4,7	
Служебно-хозяйственные помещения			
221	Служебное помещение / Комната уборочного инвентаря	13,9	B4
222	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
Помещения предприятий общественного питания			
223	Цех выпечки	47,6	B3
225	Догоготовочная с зоной мойки кухонной посуды и инвентаря	43,6	B3
226	Моечная столовой посуды	17,0	



54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Колуч	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Разраб.	Дриневская	09.2021			
Проверил	Седелникова	09.2021			
Н.контр.	Децура	09.2021			
Электроварование технологии.			МОСТ		
Техническое пространство.			План расположения		
Стадия			Лист	Листов	
Р			64		



2 Высота установки щитов $H=1800$ мм (до верха) уровня чистого пола.

2 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра.

3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластика скрыто в полости за подвесными потолками, выполненных из материалов группы горючести не менее Г1, в подвальных пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо- и газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).

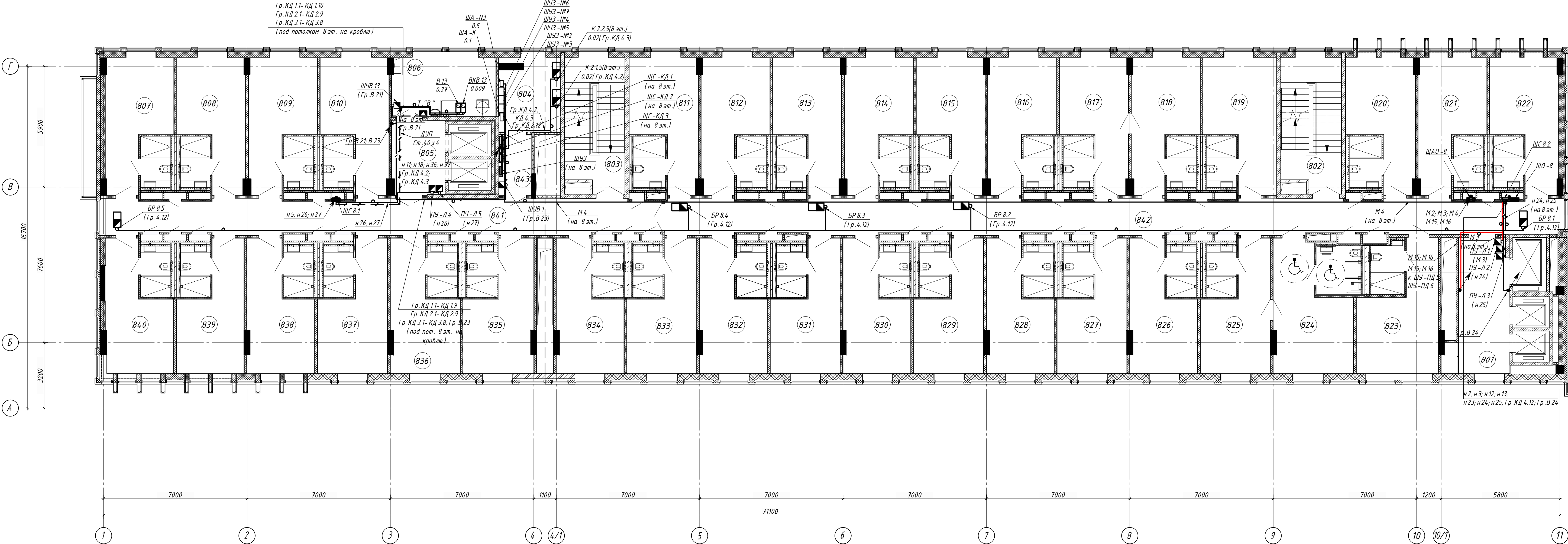
4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
317	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
318	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
319	Номер однокомнатный двухместный Standard	22,4	
	Комната	18,9	
	Санузел	3,5	
320	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,8	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,8	
321	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,8	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,6	
322	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
323	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,4	
	Комната	19,4	
	Санузел	4,0	
324	Номер однокомнатный двухместный для МГН	25,1	
	Комната	20,0	
	Санузел	5,1	
325	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
326	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
327	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
328	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
329	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
330	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
331	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
332	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
333	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
334	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
335	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,9	
	Комната	17,4	
	Санузел	3,5	
336	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
337	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
338	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
339	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
340	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

						54-ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Колыч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			
Разработ.	Северьников			СЗ	09.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дринецкая			Дринец	09.2021	Р	65	
Н. контр.	Дещура			Дещура	09.2021	Общество с ограниченной ответственностью «МОСТ»		
Электрооборудование.								
3-7 этажи. План расположения								



Примечания

1 Высота установки щитков h=1800 мм (до верха) уровня чистого пола.

2 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра.

3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластика скрыто в полости за подвесными потолками, выполненными из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).

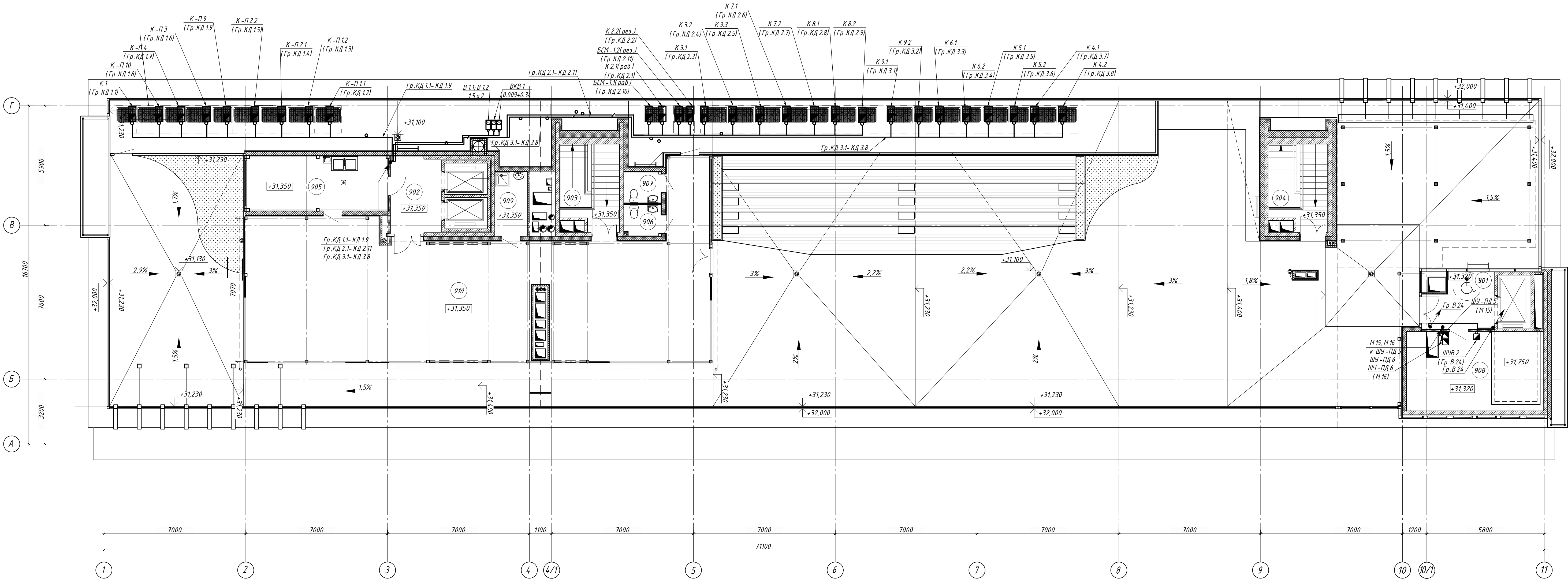
4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Места общего пользования			
801	Лифтовой холл	17,8	
802	Лестничная клетка	18,7	
803	Лестничная клетка	18,7	
841	Коридор	62,6	
842	Коридор	54,3	
Технические помещения			
804	Кроссовая (4, 6, 8 эт.) / Службное помещение (3, 5, 7 эт.)	7,5/9,9	В4
843	Коридор	6,2/4,7	
Помещения поэтажного обслуживания			
805	Лифтовой холл служебных лифтов	9,4	
806	Помещение горничной, бельевая	14,4	В4
Жилая группа помещений			
807	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
808	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
809	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
810	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,9	
	Комната	17,4	
	Санузел	3,5	
811	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,7	
812	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
813	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
814	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
815	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
816	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
817	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
818	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
819	Номер однокомнатный двухместный Standart	22,3	
	Комната	18,8	
	Санузел	3,5	
820	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,7	
821	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
822	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
823	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,2	
	Комната	19,3	
	Санузел	3,9	
824	Номер однокомнатный двухместный для МГН	24,9	
	Комната	20,0	
	Санузел	4,9	
825	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
826	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
827	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
828	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
829	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
830	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
831	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
832	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
833	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
834	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
835	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
836	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
837	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
838	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
839	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
840	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	



Примечания

1 Высота установки щитов $h=1800$ мм (до верха) уровня чистого пола.

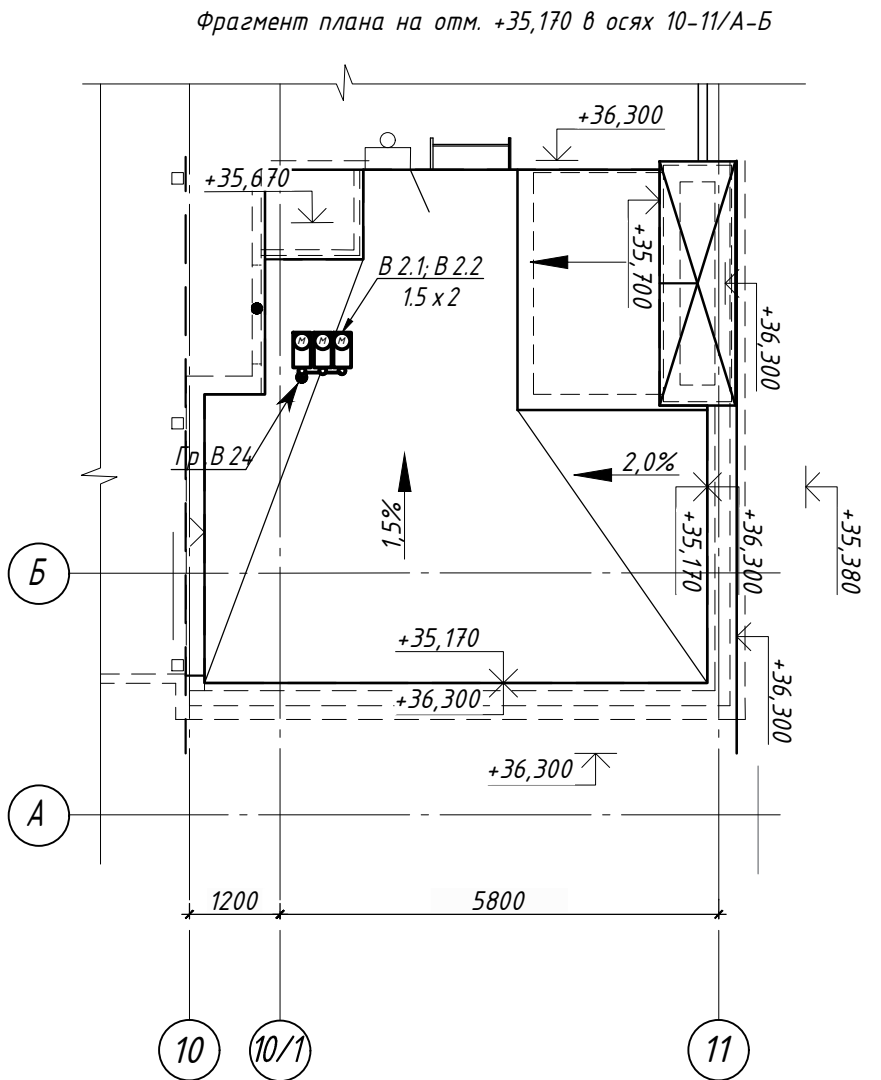
2 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра.

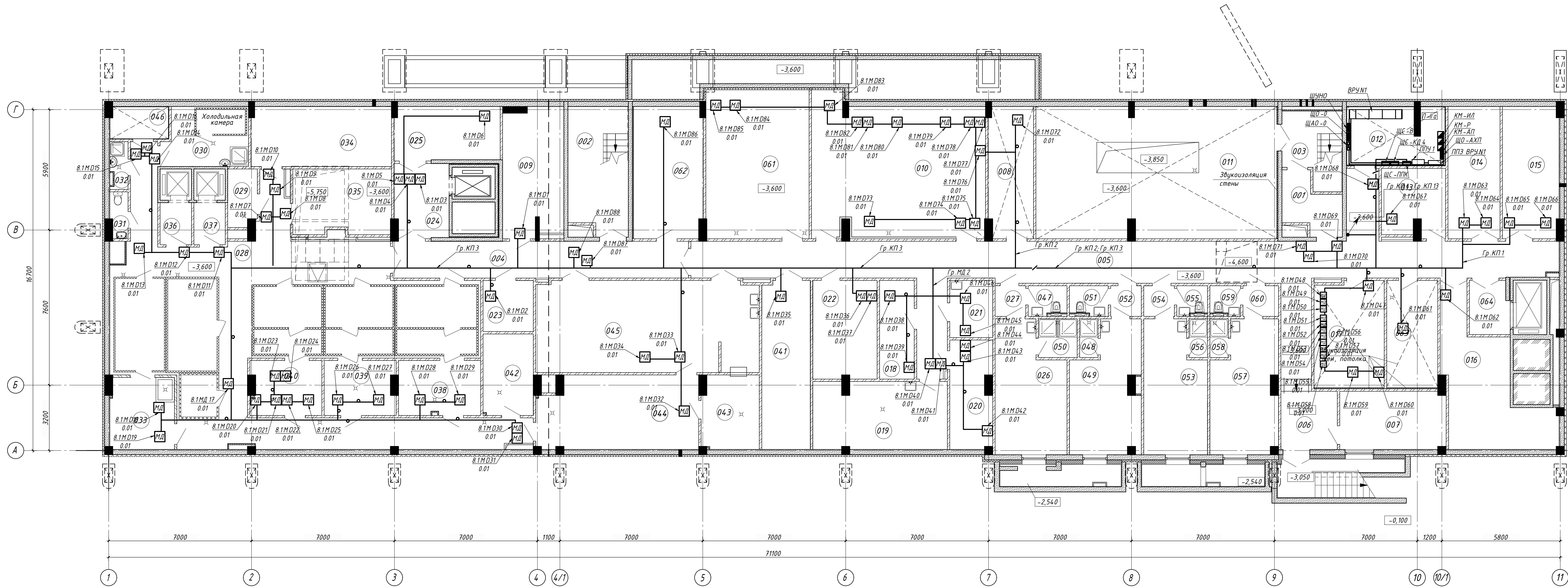
3 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката скрыто в полости за подвесными потолками, выполненных из материалов группы горючести не менее Г1, в подготовке пола, скрыто в штрабах стен и перегородок, открыто в технических помещениях. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF).

4 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кол. помещений
901	Лифтовой холл	8,3	
902	Лифтовой холл	9,4	
903	Лестничная клетка	18,7	
904	Лестничная клетка	18,7	
905	Подсобное помещение	18,2	
906	Санузел мужской	2,3	
907	Санузел женский	2,4	
908	Венткамера	21,5	Д
909	Комната уборочного инвентаря	4,6	В4
910	Летнее кафе-бар	150,6	





Примечания

1 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в эпоксидных перегородках или в штрабе под зашивку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолка. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-задымлением (ППГнг(А)-FRHF). Кабели в полу в трубах проложить в сплошном слое цементного раствора или бетона толщиной не менее 20 мм.

2 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

3 В местах прохода проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от негорючего материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

4 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.

5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1.

Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Места общего пользования			
001	Тамбур-шлюз	6,7	
002	Лестничная клетка	17,8	
003	Лестничная клетка	10,2	
004	Коридор	25,4	
005	Коридор	99,0	
064	Лифтовой холл	4,9	

Технические помещения			
008	Венткамера	13,8	Д
009	Серверная	18,7	В4
010	Венткамера	55,4	Д
011	ИТП, насосные водопроводные и пожаротушения, водомерный узел	75,4	Д
012	Электрощитовая	13,4	В4
017	Венткамера	17,4	Д
061	Венткамера	36,5	Д
062	Венткамера	21,6	Д
063	Насосная станция хоз.-питьевого водоснабжения	12,8	Д

Помещения служебно-хозяйственного обслуживания			
006	Пост охраны	7,6	
007	Диспетчерская	14,4	
013	Склад драпировок	10,0	В2
014	Резервный склад белья	16,2	В2
015	Мастерская /Склад расходных материалов	17,5	В2
016	Материально-технический склад / Склад мебели	25,4	В2
018	Кладовая грязного белья	7,9	В2
019	Постирочная	21,2	В3
020	Кладовая чистого белья	10,5	В2
021	Починочная	5,7	В4
022	Помещение выдачи униформы	14,8	В3
023	Служба уборки территории	5,9	В3
024	Тамбур-шлюз	9,4	
025	Склад расходных материалов для номерного фонда	13,4	В3
026	Гардероб персонала (женский) службы питания на 20 чел.	20,0	
027	Тамбур	2,1	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
047	Санузел женский	2,7	
048	Душевая мужская	1,6	
049	Гардероб персонала (мужской) службы питания на 18 чел.	19,1	
050	Душевая женская	3,5	
051	Санузел мужской	2,7	
052	Тамбур	2,1	
053	Гардероб персонала (женский) отеля на 17 чел.	18,3	
054	Тамбур	2,1	
055	Санузел женский	2,1	
056	Душевая женский	1,6	
057	Гардероб персонала (мужской) отеля на 15 чел.	19,4	
058	Душевая мужская	1,6	
059	Санузел мужская	2,1	
060	Тамбур	2,5	

Помещения предприятий общественного питания			
028	Коридор	14,2	
029	Мойка яиц	3,8	В3
030	Кладовая отходов и мойки баков	11,6	В4
031	Санузел персонала ресторана	1,8	
032	Комната уборочного инвентаря	2,0	В4
033	Овощной цех	10,7	В3
034	Сухая кладовая	19,9	В2
035	Склад алкогольной продукции и напитков	14,7	В2
036	Тамбур-шлюз	3,0	
037	Тамбур-шлюз	3,0	
038	Мясной цех	10,5	В3
039	Куриный цех	8,9	В3
040	Рыбный цех	8,9	В3
041	Материально-технический склад кухонной техники, мебели и инвентаря	19,2	В3
042	Моечная кухонной посуды и инвентаря	9,5	Д
043	Моечная столовой посуды	9,8	Д
044	Догоготовочная столовой персонала	27,2	В3
045	Обеденный зал столовой персонала	48,2	
046	Электрощитовая ресторана	4,4	В4

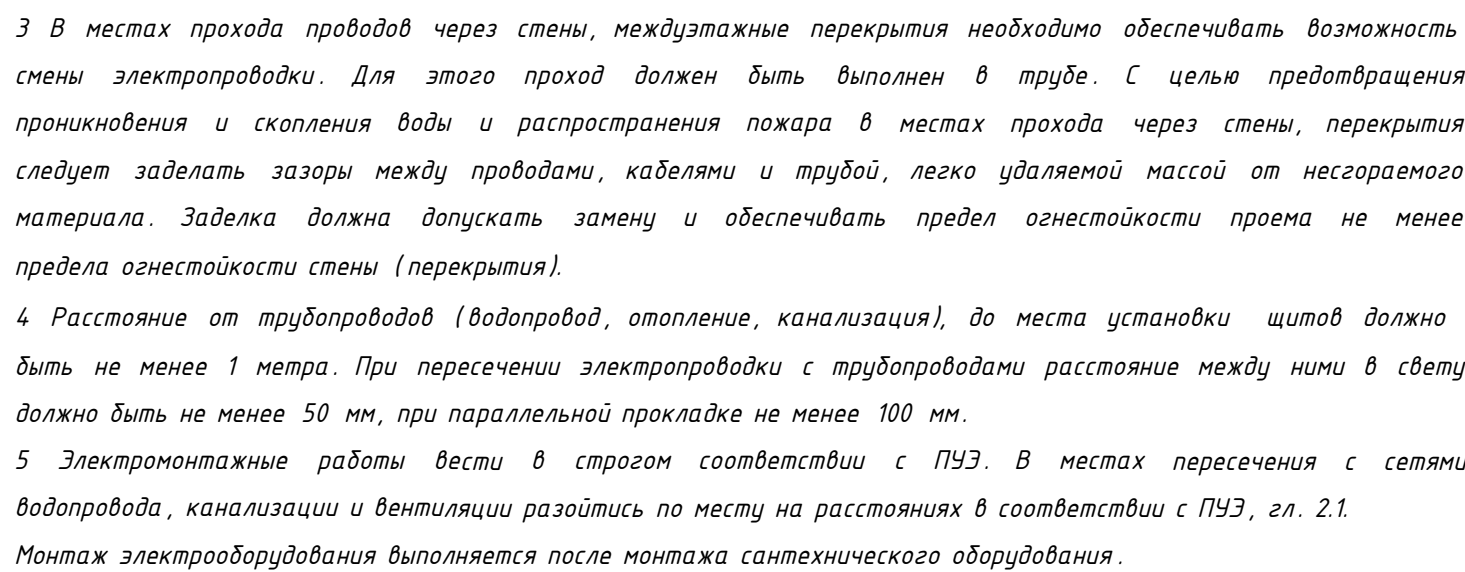
54- ПИР /2020- ЗОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Изм.	Колуч	Лист	Изд.	Подп.	Дато	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Дригневская	09.2021						
Проверил	Седейников	09.2021						

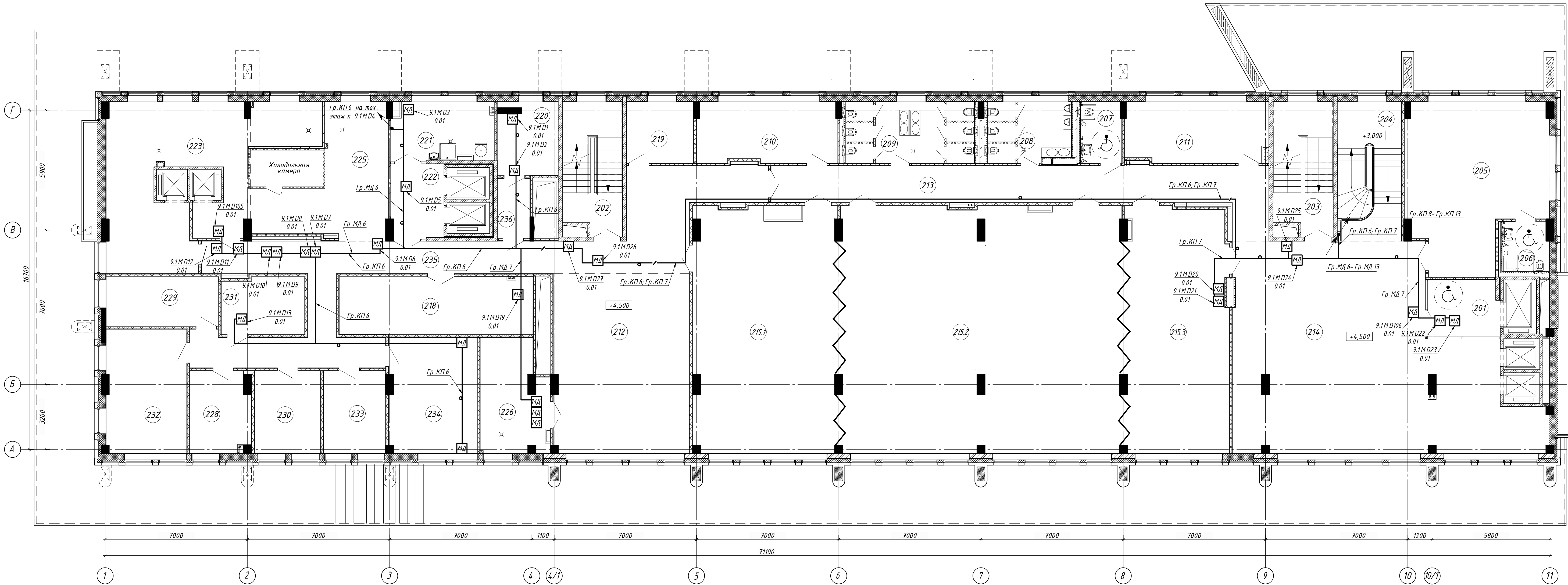
Н.контр.	Децура	09.2021	Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами. -1 этаж. План расположения			Р	68	
----------	--------	---------	---	--	--	---	----	--





Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
136	Помещение охраны	7,6	
137	Насосная пожаротушения	13,5	Д
Помещения предприятий общественного питания			
120	Санузел персонала ресторана	1,9	
122	Обеденный зал ресторана (144 посадочных места)	258,5	
123	Подсобное помещение лобби-бара	19,1	ВЗ
124	Загрузочная ресторана	12,7	ВЗ
125	Комната уборочного инвентаря	4,7	В4
126	Операторская	9,3	
127	Офис Root Service	17,8	ВЗ
128	Лифтовой холл	4,5	
129	Зона установки холодильного оборудования	70,0	ВЗ
130	Сервировочная (зона официантской раздачи)	41,2	ВЗ
131	Белая мойка (столовая посуда) /сервизная	21,1	Д
132	Горячий цех	51,5	ВЗ
133	Холодный цех	19,0	ВЗ
134	Черная мойка (кухонная посуда)	8,2	Д
Помещения торговли			
135	Коммерческая площадь	68,7	





Примечания

- 1 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипскартонных перегородках или в штрабе под зашивку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолков. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газообразованием (ППГнг(А)-FRHF). Кабели в полу в трубах проложить в сплошном слое цементного раствора или бетона толщиной не менее 20 мм.
- 2 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

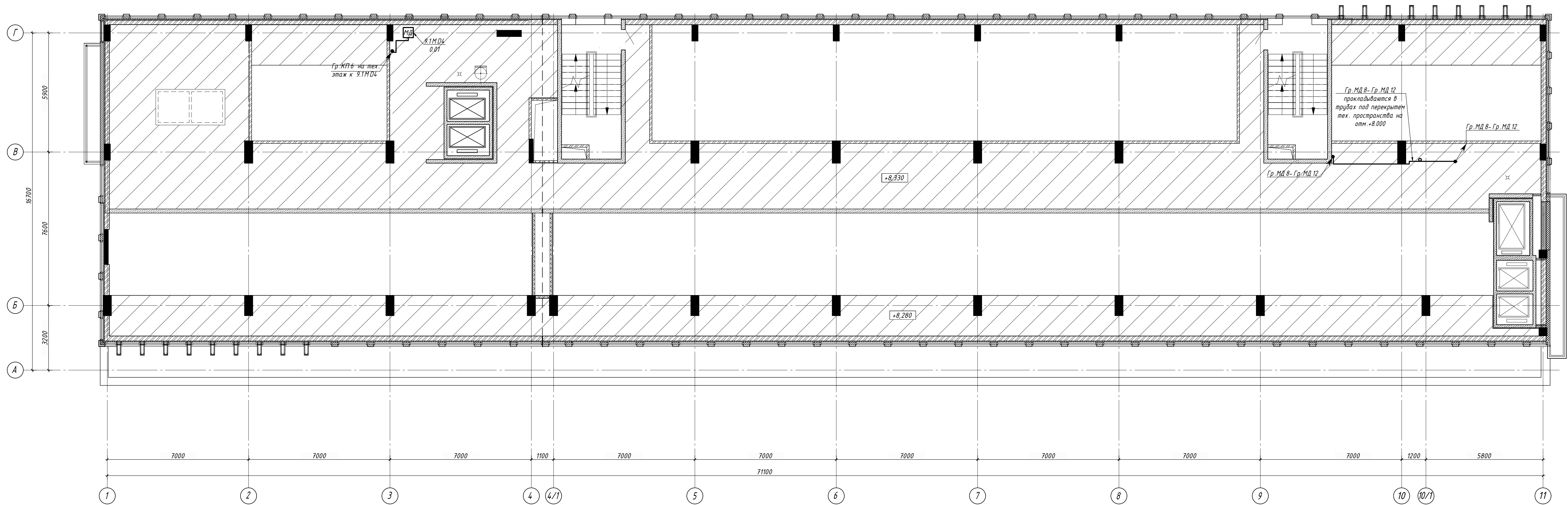
- 3 В местах прохода проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от негорючего материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).
- 4 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.
- 5 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.


Экспликация помещений

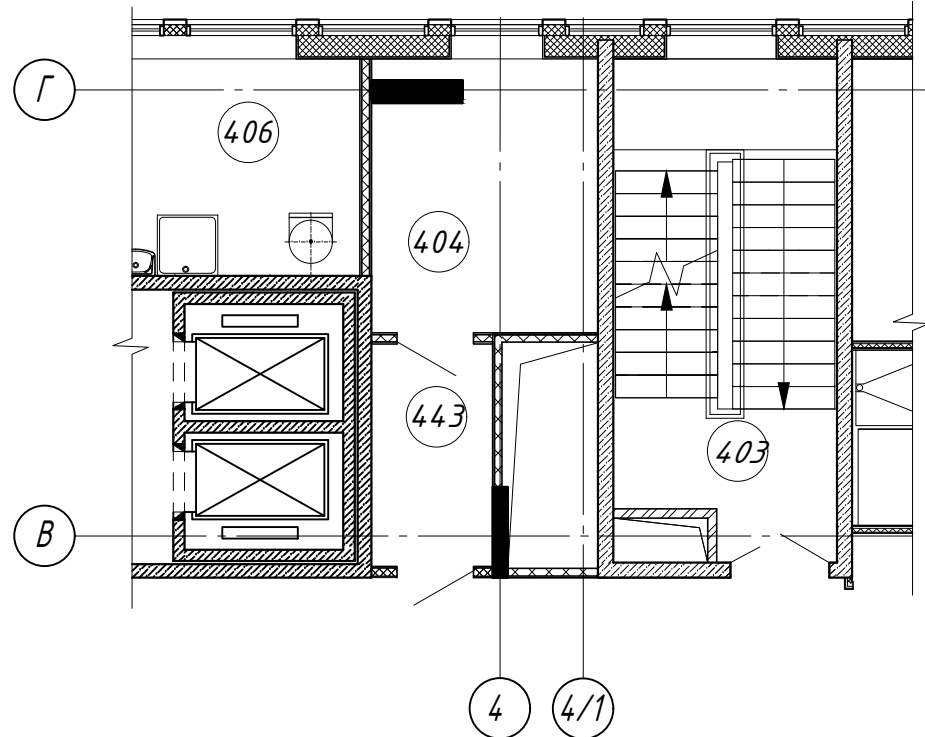
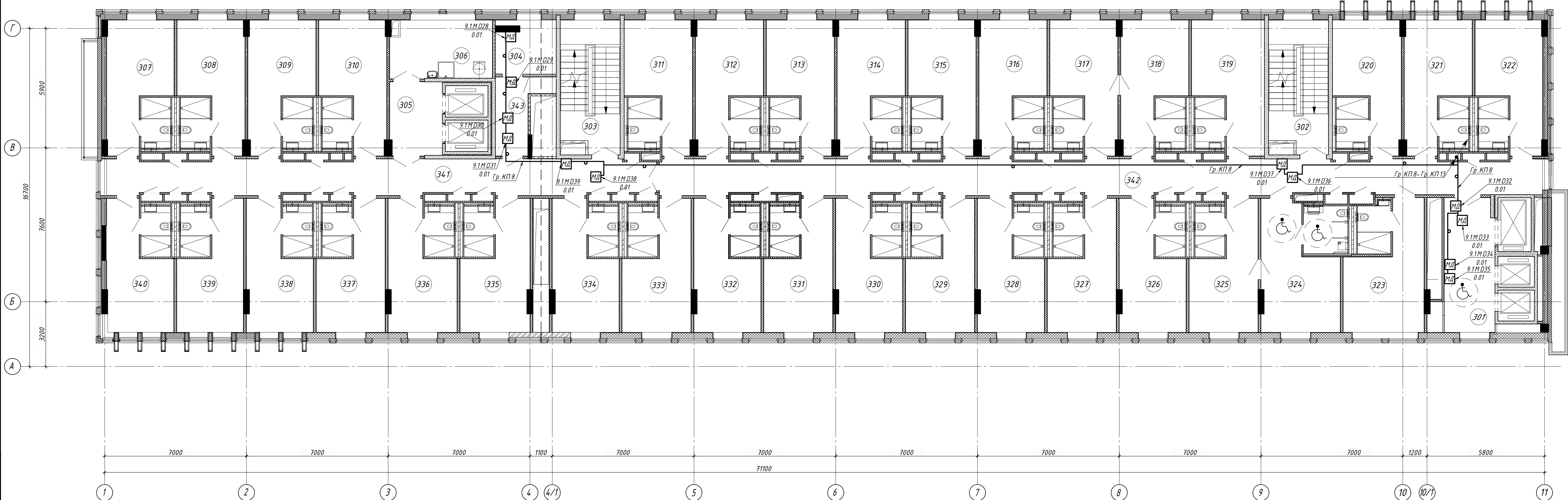
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования			
201	Лифтовой холл	9,8	
202	Лестничная клетка	18,5	
203	Лестничная клетка	18,5	
204	Лестница открытая	21,4	
213	Коридор	47,5	
235	Коридор	76,2	
Помещения физкультурно-оздоровительного назначения			
205	Фитнес-зал	50,8	
206	Универсальная санкабина, в т.ч. для МГН	5,3	
Помещения деловой деятельности			
207	Санузел для маломобильных групп населения	5,8	
208	Санузел для посетителей (мужской)	11,4	
209	Санузел для посетителей (женский)	17,9	
210	Переговорная	20,2	
211	Переговорная	20,6	
212	Кофе-брейк холл	59,0	
214	Фойе	124,1	
215	Конференц-зал на 300 мест, в том числе:	314,0	
215.1	Конференц-зал на 79 мест	84,5	
215.2	Конференц-зал на 167 мест	168,0	
215.3	Конференц зал на 54 места	61,5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
218	Склад мебели	27,1	B2
Административные помещения			
219	Кабинет F&B менеджера ресторана	9,9	
228	Дополнительный офис (IT, руководитель хозяйственной службы)	11,6	
229	Главный инженер и начальник отдела безопасности	13,4	
230	Кабинет директора отеля	13,2	
231	Архив	11,3	B2
232	Бухгалтерия	24,1	
233	Кабинет HR-менеджера, отдел кадров	12,4	
234	Отдел продаж и бронирования	24,6	
Технические помещения			
220	Кроссовая	10,0	B4
236	Тамбур	4,7	
Служебно-хозяйственные помещения			
221	Служебное помещение / Комната уборочного инвентаря	13,9	B4
222	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
Помещения предприятий общественного питания			
223	Цех выпечки	47,6	B3
225	Догоготовочная с зоной мойки кухонной посуды и инвентаря	43,6	B3
226	Моечная столовой посуды	17,0	



						54- ПИР /2020- 30М		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата			
Разраб.		Дринеvская		<i>Иванов</i>	09.2021			
Проверил		Сеvдельников		<i>С</i>	09.2021			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	71	
Н.контр.		Деvцvра		<i>С</i>	09.2021	Электрооборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами. Техническое пространство. План расположения		
						 МОСТ <small>Федеральный научный центр противопожарной безопасности</small>		



Примечания

- 1 Распределительная и групповая сеть электрооборудования здания выполняется кабелем ППГнг(А)-HF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипсокартонных перегородках или в штрабе под зашивку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолка. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ 31565-2012 с низким дымо-газовыделением (ППГнг(А)-FRHF). Кабели в полу в трубах проложить в сплошном слое цементного раствора или бетона толщиной не менее 20 мм.
- 2 Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- 3 В местах прохода проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения протекания и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от негорючего материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

- 4 Расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация), до места установки щитов должно быть не менее 1 метра. При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.
- 5 Для 4-7 этажей прокладка групповой сети аналогична (Гр.КП9-Гр.КП12). Нумерация групп на этажах см принципиальную схему групповой сети ЩС-ППК.
- 6 Электромонтажные работы вести в строгом соответствии с ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования			
301	Лифтовой холл	17,4	
302	Лестничная клетка	18,6	
303	Лестничная клетка	18,6	
341	Коридор	46,0	
342	Коридор	72,4	
Технические помещения			
304	Кроссовая (4, 6, 8 эт.) / Службное помещение (3, 5, 7 эт.)	7,6/10,4	В4
343	Коридор	7,3/4,7	
Помещения поэтажного обслуживания			
305	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
306	Помещение горничной, бельевая	14,1	В4
Жилая группа помещений			
307	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
308	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
309	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
310	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
311	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,8	
312	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
313	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
314	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
315	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
316	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	

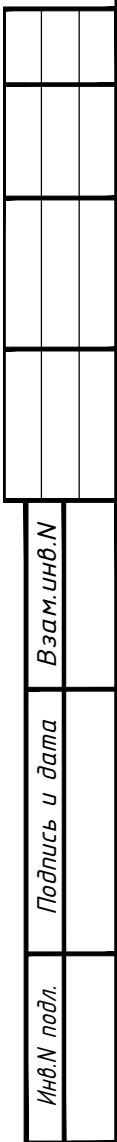
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
317	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
318	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
319	Номер однокомнатный двухместный Standart	22,4	
	Комната	18,9	
	Санузел	3,5	
320	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,8	
321	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,6	
322	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
323	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,4	
	Комната	19,4	
	Санузел	4,0	
324	Номер однокомнатный двухместный для МГН	25,1	
	Комната	20,0	
	Санузел	5,1	
325	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
326	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
327	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
328	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
329	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
330	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
331	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
332	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
333	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
334	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
335	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,9	
	Комната	17,4	
	Санузел	3,5	
336	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
337	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
338	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
339	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
340	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подп.	Дато.
Разраб.	Седаельников	09.2021			
Проверил	Дривевская	09.2021			
Н.контр.	Децура	09.2021			
Электророборудование модулей управления огнезадерживающими клапанами. 3-7 этажи. План расположения			Стация	Лист	Листов
			Р	72	



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. * помещения
817	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
818	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
819	Номер однокомнатный двухместный Standard	22,3	
	Комната	18,8	
	Санузел	3,5	
820	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,7	
821	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
822	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
823	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,2	
	Комната	19,3	
	Санузел	3,9	
824	Номер однокомнатный двухместный для МГН	24,9	
	Комната	20,0	
	Санузел	4,9	
825	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
826	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
827	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
828	Номер однокомнатный двухместный Standard	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. * помещений
829	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
830	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
831	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,3	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,5	
832	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
833	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
834	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
835	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
836	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
837	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
838	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	
839	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
840	Номер однокомнатный двухместный Стандарт	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	



Согласовано	Источник питания		<div>ЩО -0.1 Pragma PRA24113</div> <div>Ввод ~380/220 В от ВРУНЗ</div> <div>$P_y=2.7\text{ кВт}$ $K_c=1$ $P_p=2.7\text{ кВт}$ $\cos\varphi=0.95$ $I_p=4.3\text{ А}$</div> <div><div>1QS ISW (3P) In=40 А</div><div>L1,L2,L3 N PE</div><div>QF1 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF2 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF3 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF4 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF5 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF6 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF7 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF8 iC60N,(1P) C 10</div><div>QF9 iC60N,(1P) C 10</div></div>									
	Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А											
	Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А											
	Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А											
	<div>Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффи- циент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м</div> <div>Момент нагрузки, кВт х М – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки</div>											
Наименование потребителя, назначение линии		Рабочее освещение -1 этаж	Рабочее освещение -1 этаж	Рабочее освещение коридор -1 этаж	Рабочее освещение -1 этаж	Рабочее освещение -1 этаж	Рабочее освещение -1 этаж	Ремонтное освещение (ЯТТ) пом.046	Резерв	Резерв		
Установленная мощность, кВт		0.6	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.25				
Расчетный / пусковой ток, А		2.9	2.4	2.9	1.4	1.4	1.9	1.2				
Примечание :		<div>1. Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод – сверху.</div> <div>2. Высота установки щитов h=1800 мм до верха.</div> <div>3. Материал оболочки щита – пластик.</div>										

54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Дринеvская		Дринеvская	09.2021
Проверил		Седелъников		Седелъников	09.2021
Н.контр.		Децура		Децура	09.2021
Принципиальная схема групповой сети ЩО -0.1					

Стадия	Лист	Листов
Р	74	

Согласовано

Примечание:

1. Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод – сверху.
2. Высота установки щитов $h=1800$ мм до верха.
3. Материал оболочки щита – пластик.

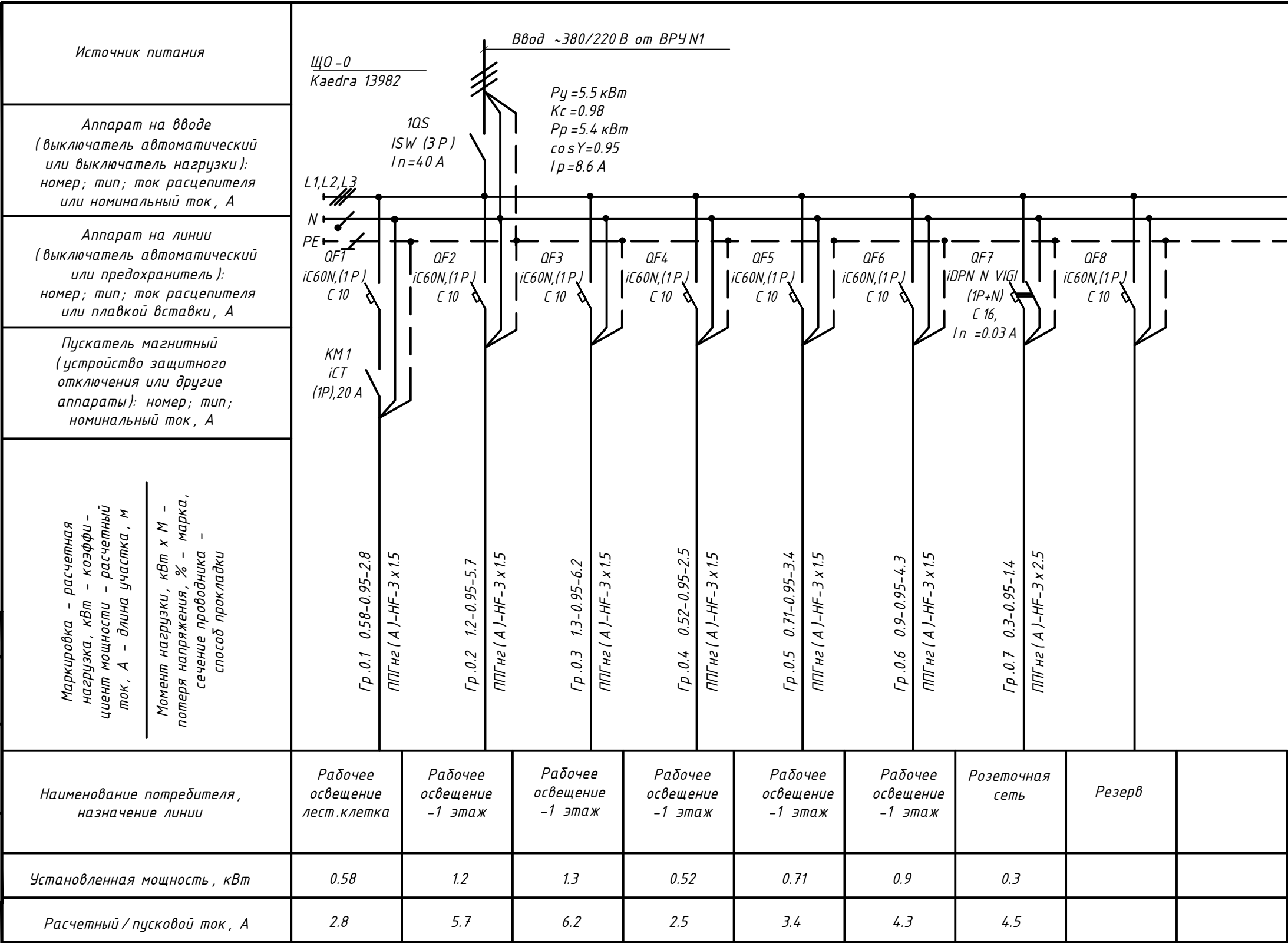
Формат АЗ

Согласовано

Взам.инв.№


Подпись и дата

Инв.№ подл.




Примечание

1. Управление освещением выполнить с поста охраны или диспетчера (KM1) предусмотреть в разделе диспетчеризации.
2. Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод - сверху.
3. Высота установки щитов h=1800 мм до верха.
4. Материал оболочки щита - пластик.

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021					
Проверил	Седелvников	Седелvников	09.2021					
						Р	76	
						Принципиальная схема групповой сети ЩО-0		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021					

<p>ЩА0-0 Каедра 13982</p> <p>Ввод ~380/220 В от ППЗ ВРУ N1</p> <p>$P_y = 1.0 \text{ кВт}$ $K_c = 1$ $P_p = 1.0 \text{ кВт}$ $\cos \varphi = 0.95$ $I_p = 2.9 \text{ А}$ (по наиболее нагруженной фазе)</p> <p>1QS ISW (3 P) $I_n = 40 \text{ А}$</p> <p>L1, L2, L3 N PE</p> <p>QF1 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF2 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF3 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF4 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF5 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF6 iC60N, (1P) C 10</p> <p>QF7 iC60N, (1P) C 10</p> <p>KM1 iCT (1P), 20 A</p> <p>Гр. 0.1 А 0.6-0.95-2.9 ППГн2 (А)-FRHF-3 x 1.5</p> <p>Гр. 0.2 А 0.3-0.95-1.4 ППГн2 (А)-FRHF-3 x 1.5</p> <p>Гр. 0.3 А 0.2-0.95-0.95 ППГн2 (А)-FRHF-3 x 1.5</p> <p>См. схему</p>						
Аварийное освещение лест.клетка, вход	Аварийное освещение -1 этаж	Аварийное освещение -1 этаж	Управление освещением с фотореле (Гр. 0.1 А)	Резерв	Резерв	Резерв
0.6	0.3	0.2				
2.9	1.4	0.95				

						54- ПИР /2020- ЭОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Седельников	Седельников	09.2021			Р	77	
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021			Принципиальная схема групповой сети ЩАО-0		
						 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ		



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Источник питания
Аппарат на вводе (выключатель автоматический или выключатель нагрузки): номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А
Аппарат на линии (выключатель автоматический или предохранитель): номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А
Пускатель магнитный (устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А
Маркировка – расчетная нагрузка, кВт – коэффи- циент мощности – расчетный ток, А – длина участка, м Момент нагрузки, кВт х М – потеря напряжения, % – марка, сечение проводника – способ прокладки
Наименование потребителя, назначение линии
Установленная мощность, кВт
Расчетный / пусковой ток, А

<div>ЩО-1.1 Pragma PRA24113</div> <div>Ввод ~380/220 В от ВРУНЗ</div> <div>$P_y=2.5 \text{ кВт}$ $K_c=1$ $P_p=2.5 \text{ кВт}$ $\cos \varphi=0.95$ $I_p=4.0 \text{ А}$</div> <div>$1QS$ $ISW (3P)$ $I_n=40 \text{ А}$</div> <div>$L1, L2, L3$ N PE</div> <div>$QF1$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF2$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF3$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF4$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF5$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF6$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF7$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF8$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$QF9$ $iC60N, (1P)$ $C 10$</div> <div>$Гр.1.1$ 0.5-0.95-2.4 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>$Гр.1.2$ 0.8-0.95-3.8 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>$Гр.1.3$ 0.5-0.95-2.4 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>$Гр.1.4$ 0.5-0.95-2.4 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>$Гр.1.5$ 0.5-0.95-2.4 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>$Гр.1.6$ 0.2-0.95-1.0 ППГнг (А)-HF-3 x 1.5</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж</div> <div>Рабочее освещение 1 этаж коридор</div> <div>Резерв</div> <div>Резерв</div> <div>Резерв</div>									
0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.2				
2.4	3.8	2.4	2.4	2.4	1.0				

Примечание:

- Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод – сверху.
- Высота установки щитов h=1800 мм до верха.
- Материал оболочки щита – пластик.

54- ПИР /2020- ЗОМ					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021		
Проверил	Седелvников	Седелvников	09.2021		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021		
Принципиальная схема групповой сети ЩО-1.1				Стадия	Лист
				Р	78
				Листов	
				ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ	

Источник питания

ЩА0-1.1
Pragma PRA24113

Ввод ~380/220 В от ППЗ ВРУНЗ

Аппарат на вводе
(выключатель автоматический или выключатель нагрузки):
номер; тип; ток расцепителя или номинальный ток, А

Аппарат на линии
(выключатель автоматический или предохранитель):
номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный
(устройство защитного отключения или другие аппараты): номер; тип; номинальный ток, А

Маркировка - расчетная нагрузка, кВт - коэффициент мощности - расчетный ток, А - длина участка, м

Момент нагрузки, кВт х М - потеря напряжения, % - марка, сечение проводника - способ прокладки

Наименование потребителя, назначение линии

Установленная мощность, кВт

Расчетный / пусковой ток, А

Примечание:

1. Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод - сверху.

2. Высота установки щитов h=1800 мм до верха.

3. Материал оболочки щита - пластик.

54-ПИР/2020-ЗОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Изм. Кол.уч. Лист N док. Подпись Дата

Разраб. Дринеvская 09.2021

Проверил Седельников 09.2021

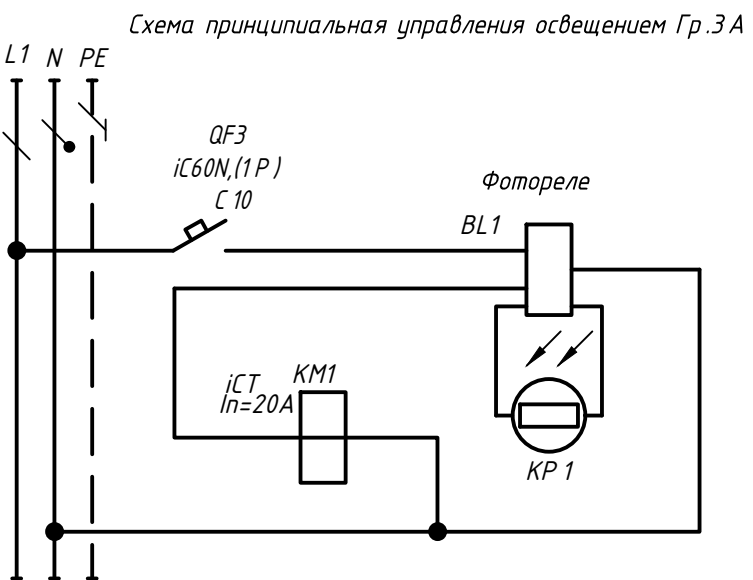
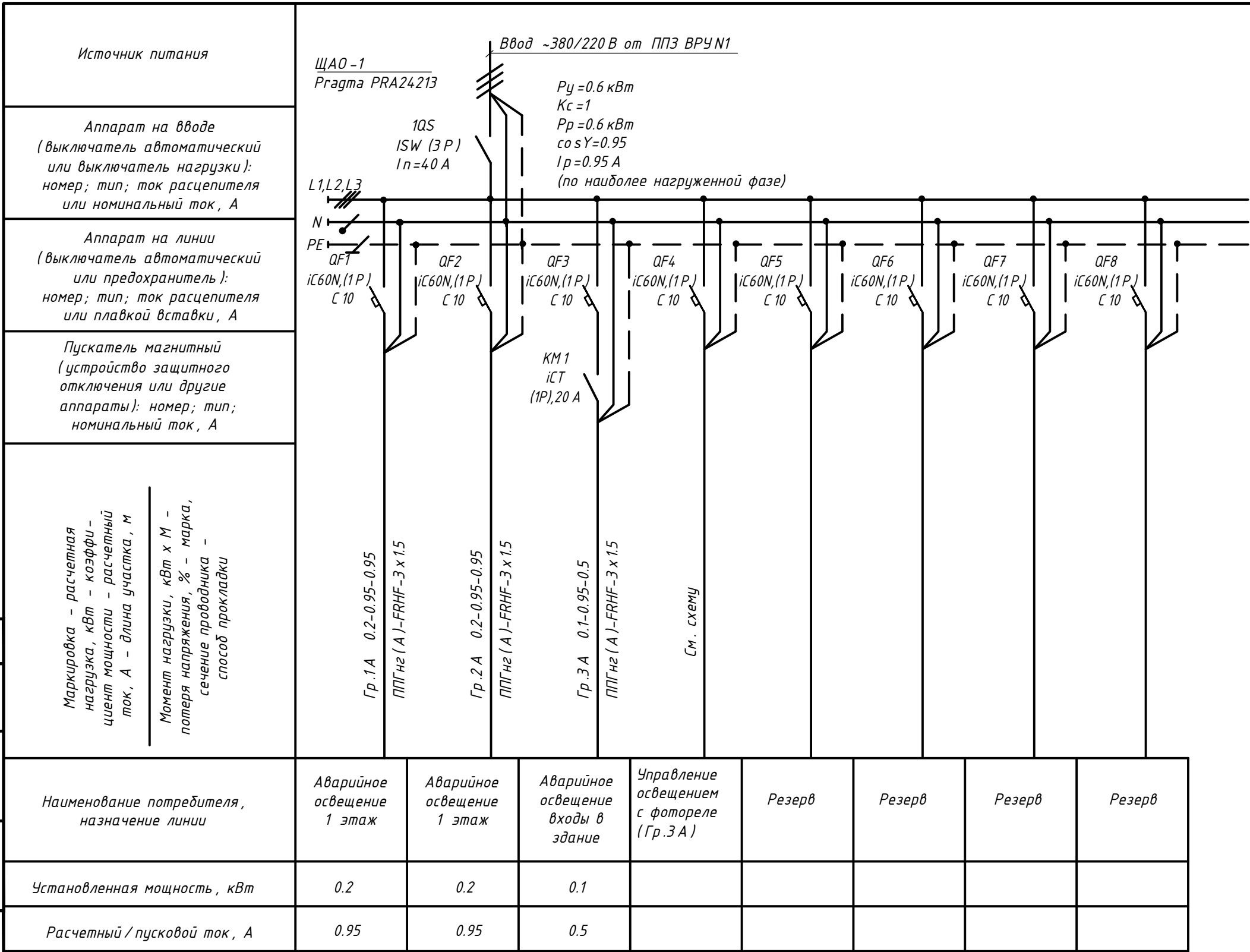
Н.контр. Децура 09.2021


Принципиальная схема групповой сети ЩА0-1.1

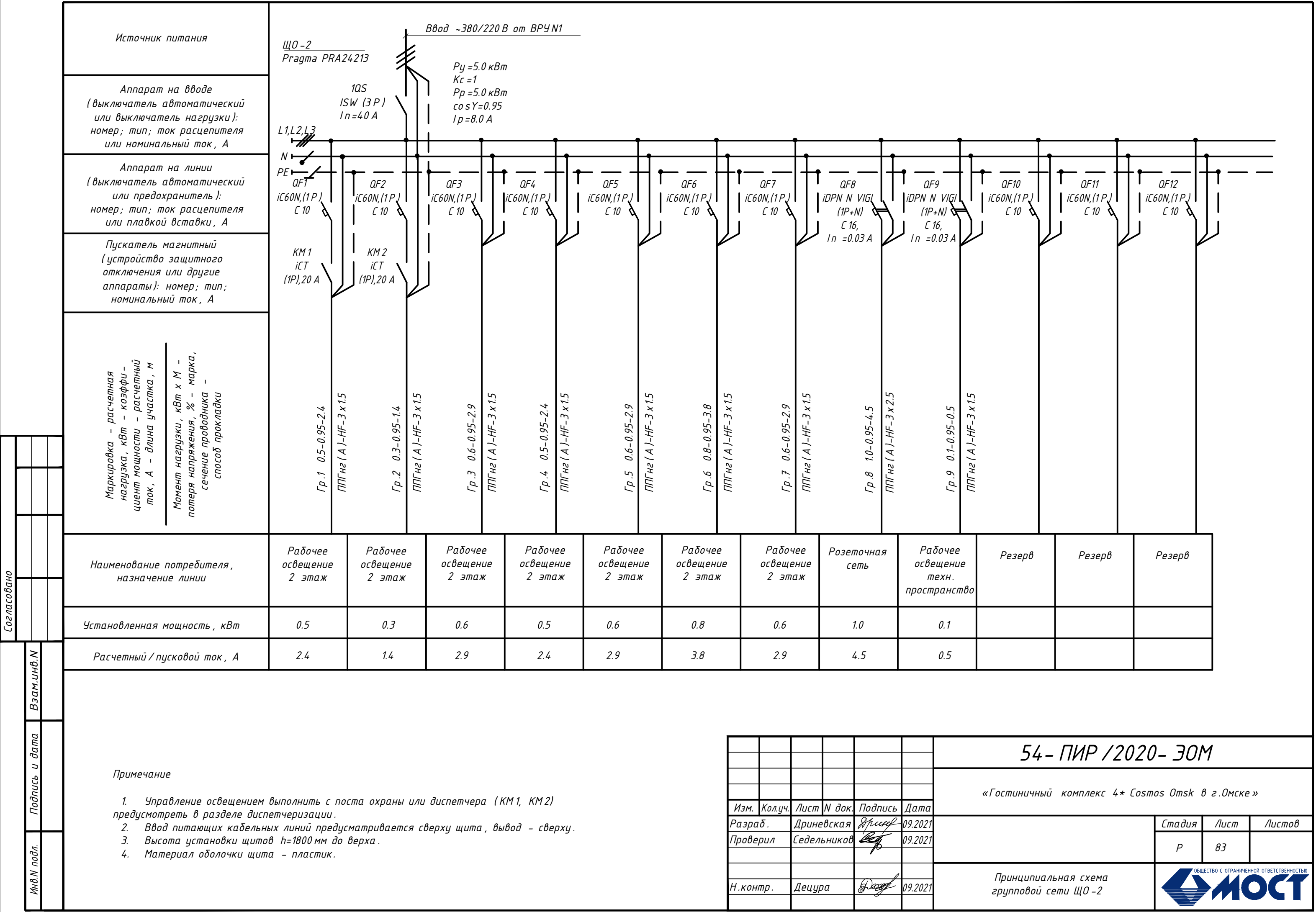
Стадия Лист Листов

Р 79

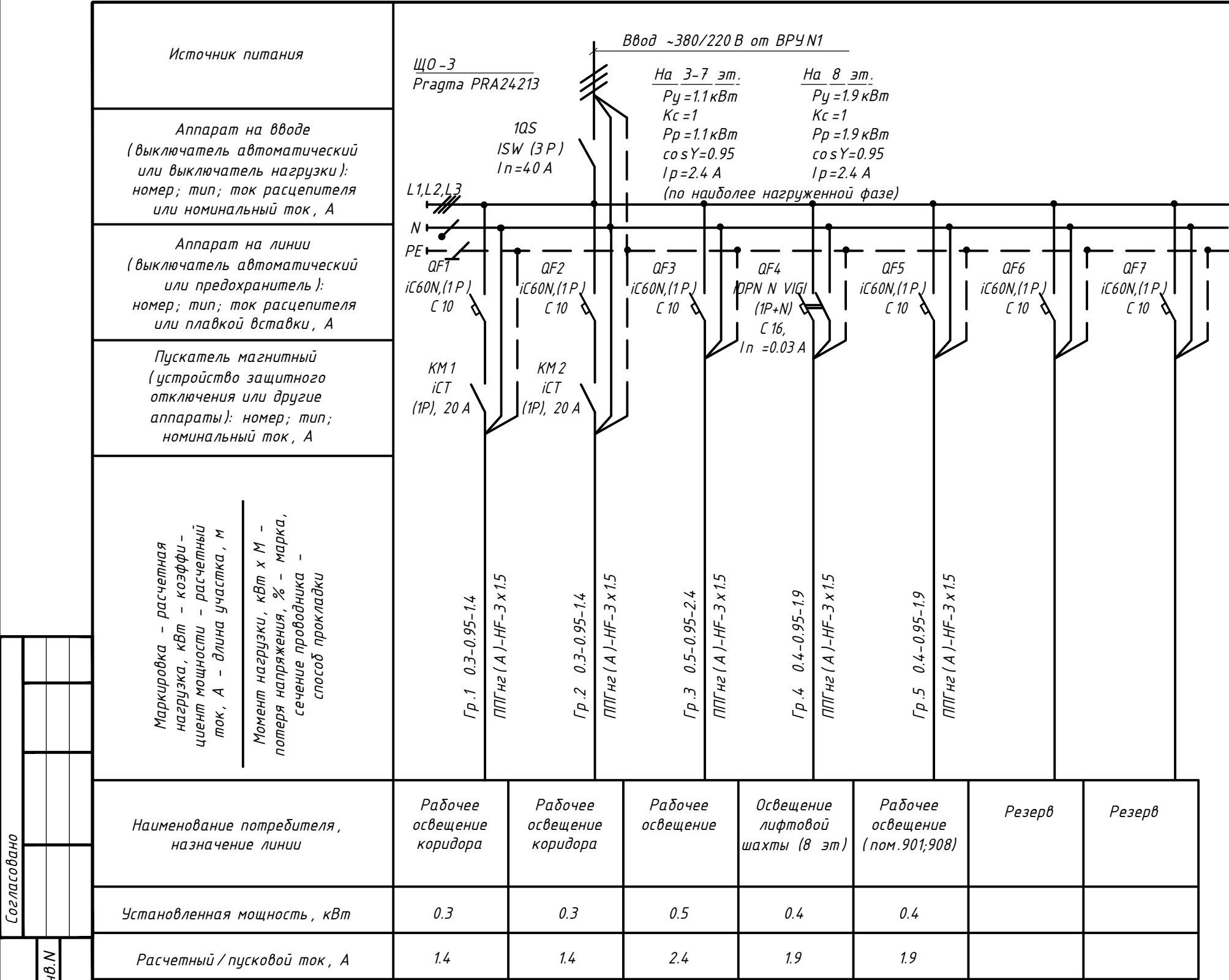
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ МОСТ

[illegible]

						54 – ПИР /2020– ЗОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Дринеvская		<i>Дринеvская</i>	09.2021	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Седельников		<i>Седельников</i>	09.2021	Р	81	
Н.контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021	Принципиальная схема групповой сети ЩАО –1		



[illegible]

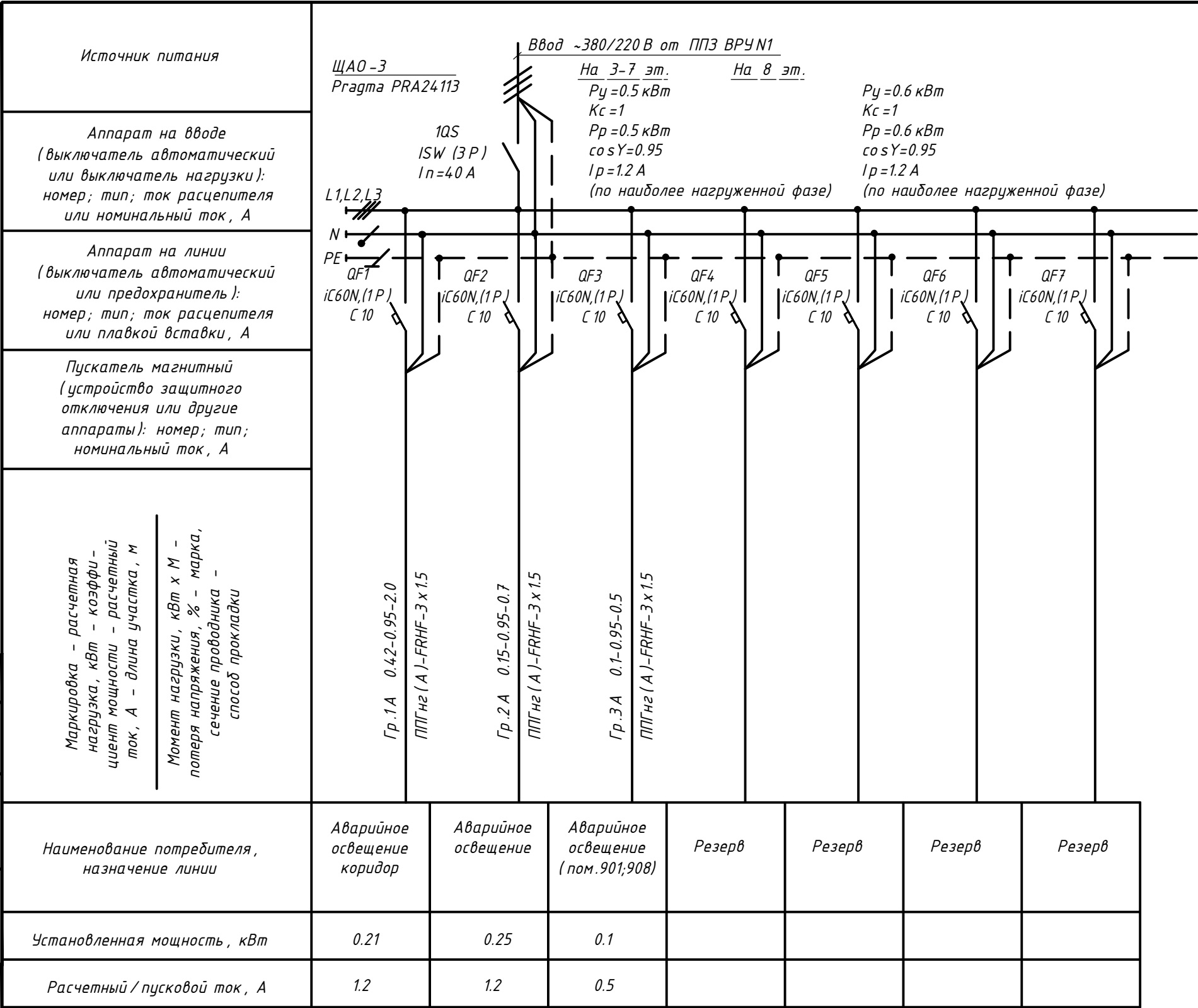


Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата


Инв.№ подл.



На кровле

Примечание

- Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод - сверху.
- Высота установки щитов $h=1800 \text{ мм}$ до верха.
- Для 4-8 этажей схема аналогична.
- Материал оболочки щита - пластик.

						54- ПИР /2020- ЭОМ			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дринеvская				09.2021				
Проверил	Седельников				09.2021		Р	86	
						Принципиальная схема групповой сети ЩАО-3..... ЩАО-8			
Н.контр.	Децура				09.2021				

Источник питания

Аппарат на вводе
(выключатель автоматический
или выключатель нагрузки):
номер; тип; ток расцепителя
или номинальный ток, А

Аппарат на линии
(выключатель автоматический
или предохранитель):
номер; тип; ток расцепителя
или плавкой вставки, А

Пускатель магнитный
(устройство защитного
отключения или другие
аппараты): номер; тип;
номинальный ток, А

Маркировка – расчетная
нагрузка, кВт – коэфф-
циент мощности – расчетный
ток, А – длина участка, м
Момент нагрузки, кВт х М –
потеря напряжения, % – марка,
сечение проводника –
способ прокладки

Ввод ~380/220 В от ВРУНЗ

ЩО-Кф
Pragma PRA24113

$P_y=0.5\text{ кВт}$
 $K_c=1$
 $P_p=0.5\text{ кВт}$
 $\cos\varphi=0.95$
 $I_p=1.4\text{ А}$
(по наиболее нагруженной фазе)

$1QS$
 $ISW (3P)$
 $I_n=40\text{ А}$

$L1, L2, L3$
 N
 PE

$QF1$
 $iC60N, (1P)$
 $C 10$

$QF2$
 $iC60N, (1P)$
 $C 10$

$QF3$
 $iC60N, (1P)$
 $C 10$

$QF4$
 $DPN N Vigi$
 $(1P+N)$
 $C 16,$
 $I_n=0.03\text{ А}$

$QF5$
 $iC60N, (1P)$
 $C 10$

$QF6$
 $iC60N, (1P)$
 $C 10$

$Гр.1\ 0.2-0.95-0.96$
 $ППГнг (А)-HF-3 \times 1.5$

$Гр.2\ 0.3-0.95-1.4$
 $ППГнг (А)-HF-3 \times 1.5$

Наименование потребителя, назначение линии	Рабочее освещение пом.902;905; 906;907;909	Рабочее освещение пом.910	Резерв	Резерв	Резерв	Резерв
Установленная мощность, кВт	0.2	0.3				
Расчетный / пусковой ток, А	0.96	1.4				

Примечание

1. Управление освещением выполнить с поста охраны или диспетчера (КМ1, КМ2) предусмотреть в разделе диспетчеризации.

2. Ввод питающих кабельных линий предусматривается сверху щита, вывод – сверху.

3. Высота установки щитов h=1800 мм до верха.

4. Для 4-8 этажей схема аналогична.

5. Материал оболочки щита – пластик.

Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Дринеvская	Дринеvская	09.2021		
Проверил	Седелvников	Седелvников	09.2021		
Н.контр.	Децура	Децура	09.2021		

54- ПИР /2020- ЭОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Стадия

Лист

Листов

Р

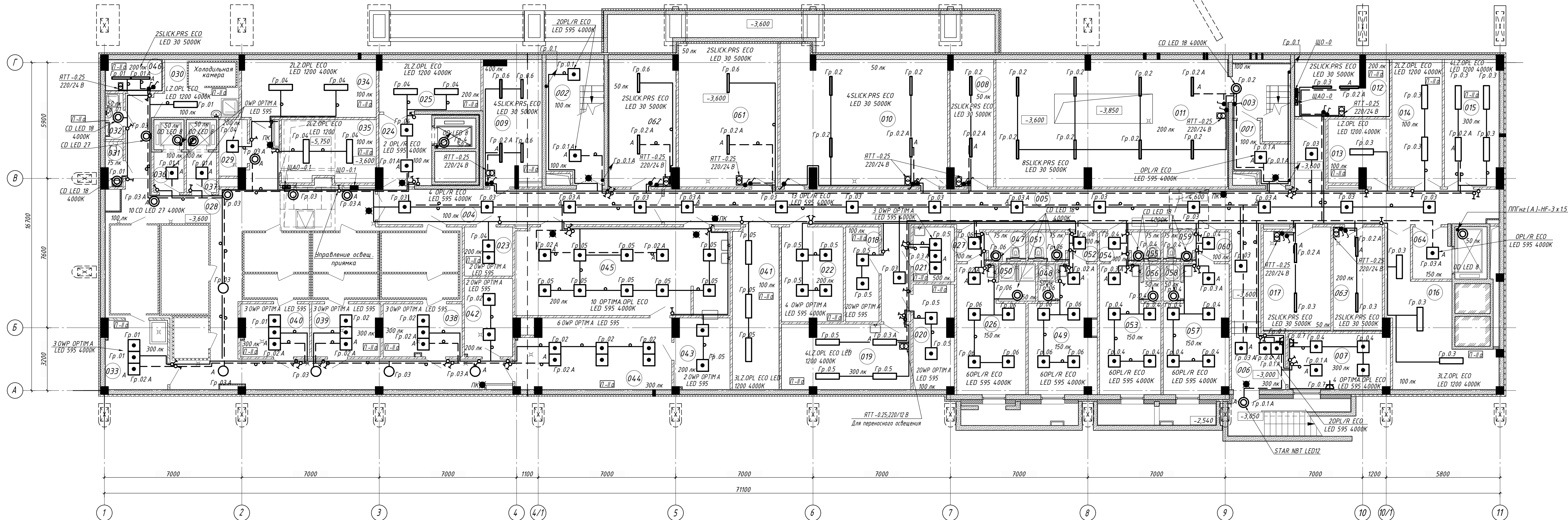
87

Принципиальная схема
групповой сети ЩО-Кф

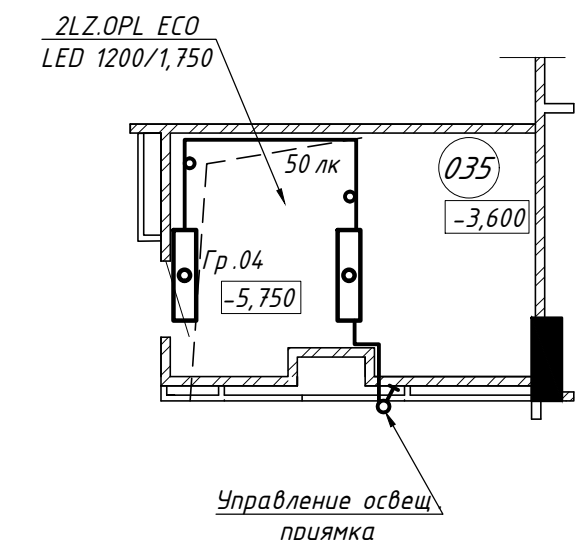
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

МОСТ

Формат А3



Фрагмент плана пом.035



Примечание

- Установка световых указателей (знаков безопасности с внутренней подсветкой) учтена в разделе СОУЗ.
- Групповые сети рабочего освещения выполнить кабелем ППГнг(А)-HF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипсокартонных перегородках или в штрабе под затирку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолков.
- Групповые сети аварийного освещения выполнить кабелем огнестойким ППГнг(А)-FRHF с прокладкой кабелей скрыто в гибкой гофрированной ПВХ трубе за подвесным потолком, в металлических не перфорированных лотках с крышкой, в гипсокартонных перегородках или в штрабе под затирку. Открыто в технических помещениях в гибкой гофрированной ПВХ трубе по конструкциям стен и потолков.

- Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты (аварийное освещение) с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.
- В местах прохода проводов через стены, междуэтажные перекрытия необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой, легко удаляемой массой от несгораемого материала. Заделка должна допускать замену и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).
- Размещение светильников в подвесных потолках см. дизайн. Высота установки выключателей и привязки выключателей, светильников см. дизайн.
- При пересечении электропроводки с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, при параллельной прокладке не менее 100 мм.

8. Все электрооборудование заземлить согласно ПУЭ гл.1.7.

9. Монтаж оборудования выполнить согласно СП 76.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 "Электрические устройства" и ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляцией разойтись по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
Места общего пользования			
001	Тамбур-шлюз	6,7	
002	Лестничная клетка	17,8	
003	Лестничная клетка	10,2	
004	Коридор	25,4	
005	Коридор	99,0	
064	Лифтовой холл	4,9	
Технические помещения			
008	Венткамера	13,8	Д
009	Серверная	18,7	В4
010	Венткамера	55,4	Д
011	ИТП, насосные водопроводные и пожаротушения, водомерный узел	75,4	Д
012	Электрощитовая	13,4	В4
017	Венткамера	17,4	Д
061	Венткамера	36,5	Д
062	Венткамера	21,6	Д
063	Насосная станция хоз.-питьевого водоснабжения	12,8	Д
Помещения служебно-хозяйственного обслуживания			
006	Пост охраны	7,6	
007	Диспетчерская	14,4	
013	Склад драпировок	10,0	В2
014	Резервный склад белья	16,2	В2
015	Мастерская /Склад расходных материалов	17,5	В2
016	Материально-технический склад / Склад мебели	25,4	В2
018	Кладовая грязного белья	7,9	В2
019	Постирочная	21,2	В3
020	Кладовая чистого белья	10,5	В2
021	Починочная	5,7	В4
022	Помещение выдачи униформы	14,8	В3
023	Служба уборки территории	5,9	В3
024	Тамбур-шлюз	9,4	
025	Склад расходных материалов для номерного фонда	13,4	В3
026	Гардероб персонала (женский) службы питания на 20 чел.	20,0	
027	Тамбур	2,1	


Экспликация помещений

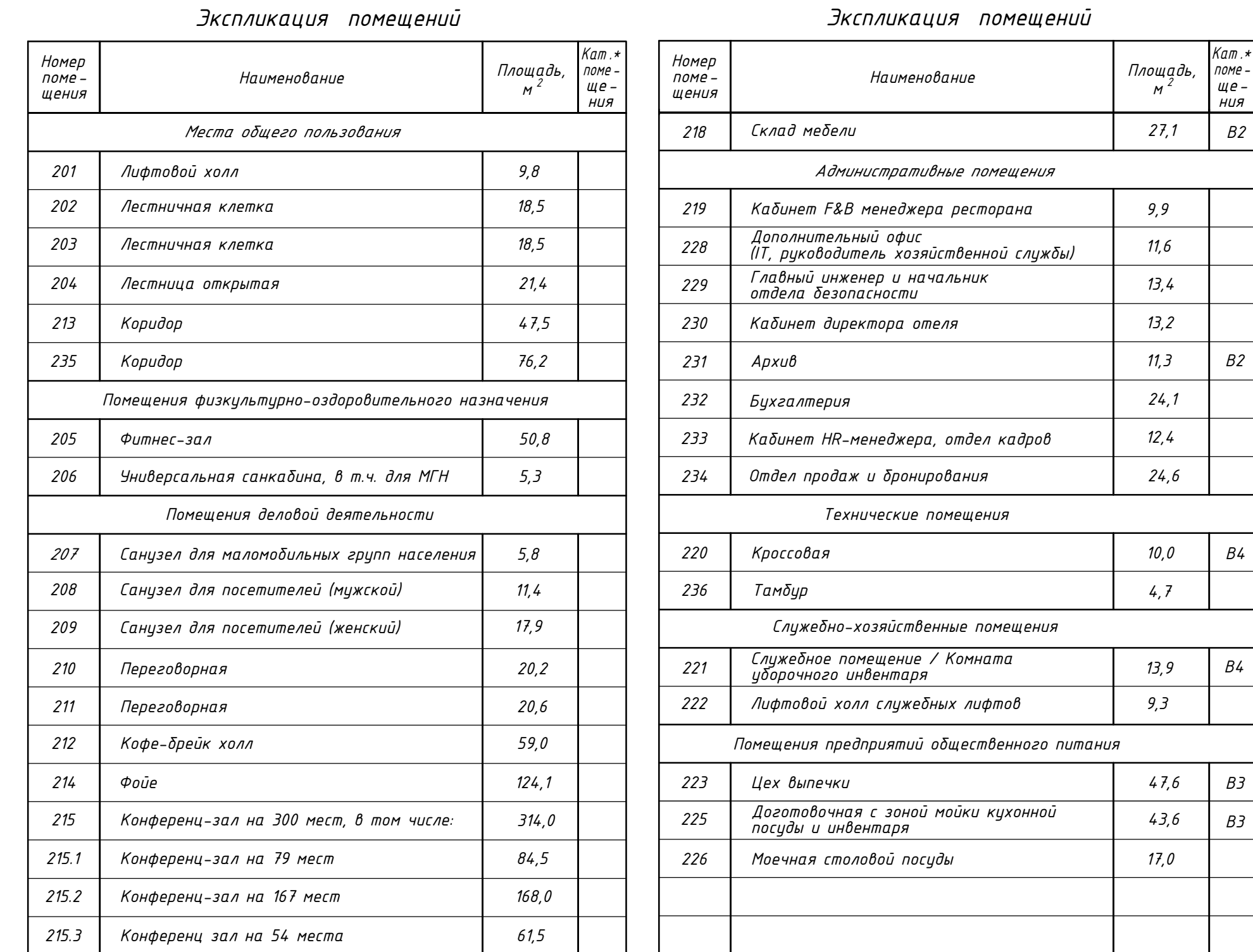
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
047	Санузел женский	2,7	
048	Душевая мужская	1,6	
049	Гардероб персонала (мужской) службы питания на 18 чел.	19,1	
050	Душевая женская	3,5	
051	Санузел мужской	2,7	
052	Тамбур	2,1	
053	Гардероб персонала (женский) отеля на 17 чел.	18,3	
054	Тамбур	2,1	
055	Санузел женский	2,1	
056	Душевая женский	1,6	
057	Гардероб персонала (мужской) отеля на 15 чел.	19,4	
058	Душевая мужская	1,6	
059	Санузел мужская	2,1	
060	Тамбур	2,5	
Помещения предприятий общественного питания			
028	Коридор	14,2	
029	Мойка яиц	3,8	В3
030	Кладовая отходов и мойки баков	11,6	В4
031	Санузел персонала ресторана	1,8	
032	Комната уборочного инвентаря	2,0	В4
033	Овощной цех	10,7	В3
034	Сухая кладовая	19,9	В2
035	Склад алкогольной продукции и напитков	14,7	В2
036	Тамбур-шлюз	3,0	
037	Тамбур-шлюз	3,0	
038	Мясной цех	10,5	В3
039	Кирпичный цех	8,9	В3
040	Рыбный цех	8,9	В3
041	Материально-технический склад кухонной техники, мебели и инвентаря	19,2	В3
042	Моечная кухонной посуды и инвентаря	9,5	Д
043	Моечная столовой посуды	9,8	Д
044	Доготовочная столовой персонала	27,2	В3
045	Обеденный зал столовой персонала	48,2	
046	Электрощитовая ресторана	4,4	В4

54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Колос	Лист	Изд.	Подп.	Дато
Разраб.	Дриневская	09.2021			
Проверил	Седейников	09.2021			
Н.контр.	Децура	09.2021			
Электросвещение. -1 этаж. План расположения					Листов
					88




9. Монтаж оборудования выполнить согласно СП 76.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 "Электрические устройства" и ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции развести по месту на расстояниях в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

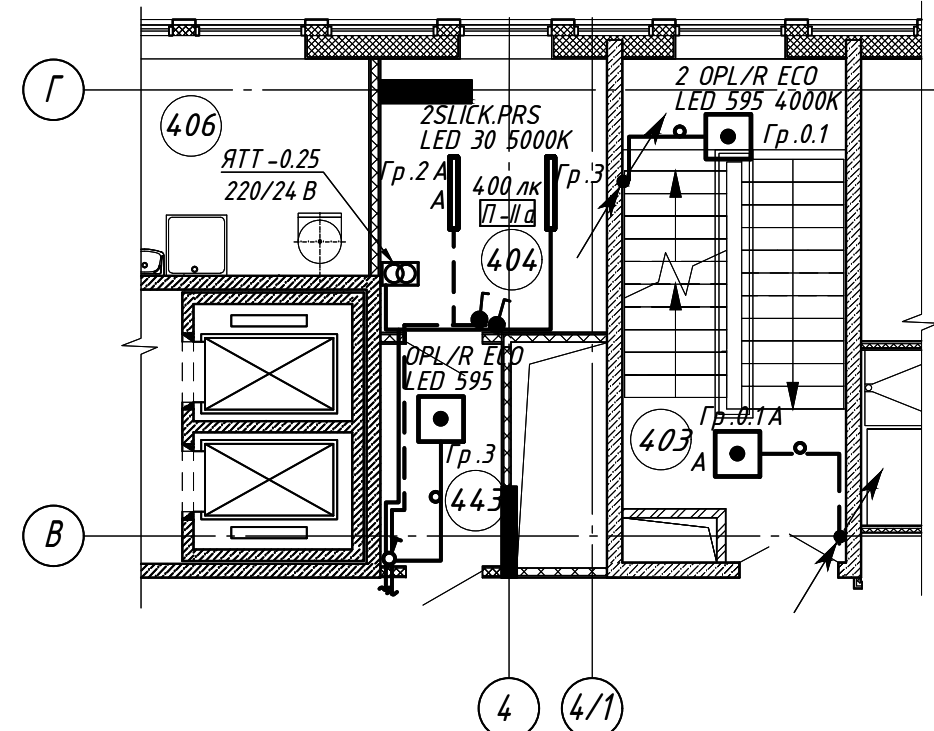
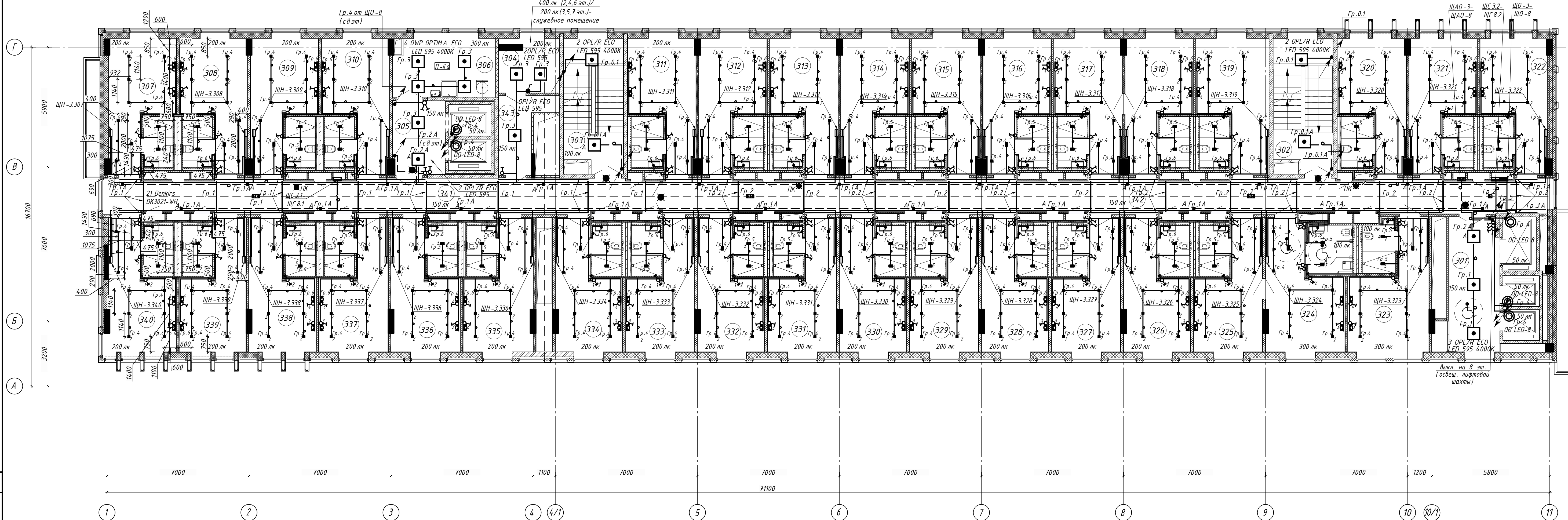
							54 - ПИР /2020- ЗОМ				
							«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»				
Изм.	Колоч	Лист	№доп.	Подп.	Дата						
Разработ.		Дриновская		<i>Дриновская</i>	09.2021	Стандия		Лист	Листов		
Проверил		Седейников		<i>Седейников</i>	09.2021	р		89			
N контр.		Децура		<i>Децура</i>	09.2021	Электроосвещение. 1 этаж. План расположения					совместно с ограниченной ответственностью
						 МОСТ					



9. Монтаж оборудования выполнить согласно СП 76.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85 "Электрические устройства" и ПУЭ. В местах пересечения с сетями водопровода, канализации и вентиляции разойтись по месту на расстояния в соответствии с ПУЭ, гл. 2.1. Монтаж электрооборудования выполняется после монтажа сантехнического оборудования.

						54- ПИР /2020- ЗОМ		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г. Омске»		
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подп.	Дата			
Разработ.	Дриневская	Михеев			09.2021	Стандия	лист	Листов
Проверил	Седельников	В			09.2021	Р	90	
Н. контр.	Лецура	В			09.2021	Электроосвещение. 2 этаж. План расположения		
						 МОСТ <small>ОМСКОЕ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</small>		





- Точечный встраиваемый светильник DenKirs DK3021-WH -10 Вт
- Точечный встраиваемый светильник DenKirs DK3022-WH -2x10 Вт
- Бра los 176
- CT175-WL-01-6W-B (черный)-6 Вт
- Выход элект. кабеля 220V
- Профиль SL-KANT-H30-2000 ANOD (ARLIGHT, алюминий) Артикул -019333, д-ш-в, 2000 x 30 x 30 Угловой
- Профиль SL-LINE-5035-2000 ANOD (ARLIGHT, алюминий для светодиодных лент) Артикул -29040 д-ш-в, 2000 x 50 x 34
- Точечный встраиваемый светильник DenKirs DK3021-WH + Светодиодная лампа Gamaelon - LED10W-JCDR/830/GU 5.3
- Датчик присутствия
- Выключатель 1но клавишный проходной
- Выключатель 2-х клавишный проходной
- Выключатель 1но клавишный
- Карточный выключатель
- Пульт управления кондиционером

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
Места общего пользования			
301	Лифтовой холл	17,4	
302	Лестничная клетка	18,6	
303	Лестничная клетка	18,6	
341	Коридор	46,0	
342	Коридор	72,4	
Технические помещения			
304	Кроссовая (4, 6, 8 эт.) / Службное помещение (3, 5, 7 эт.)	7,6/10,4	В4
343	Коридор	7,3/4,7	
Помещения поэтажного обслуживания			
305	Лифтовой холл служебных лифтов	9,3	
306	Помещение горничной, бельевая	14,1	В4
Жилая группа помещений			
307	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
308	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
309	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
310	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
311	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	16,8	
	Санузел	3,8	
312	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
313	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
314	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
315	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
316	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
317	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
318	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
319	Номер однокомнатный двухместный Standart	22,4	
	Комната	18,9	
	Санузел	3,5	
320	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,8	
321	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,8	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,6	
322	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,6	
	Комната	17,1	
	Санузел	3,5	
323	Номер однокомнатный двухместный для МГН	23,4	
	Комната	19,4	
	Санузел	4,0	
324	Номер однокомнатный двухместный для МГН	25,1	
	Комната	20,0	
	Санузел	5,1	
325	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
326	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
327	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
328	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	

Экспликация помещений

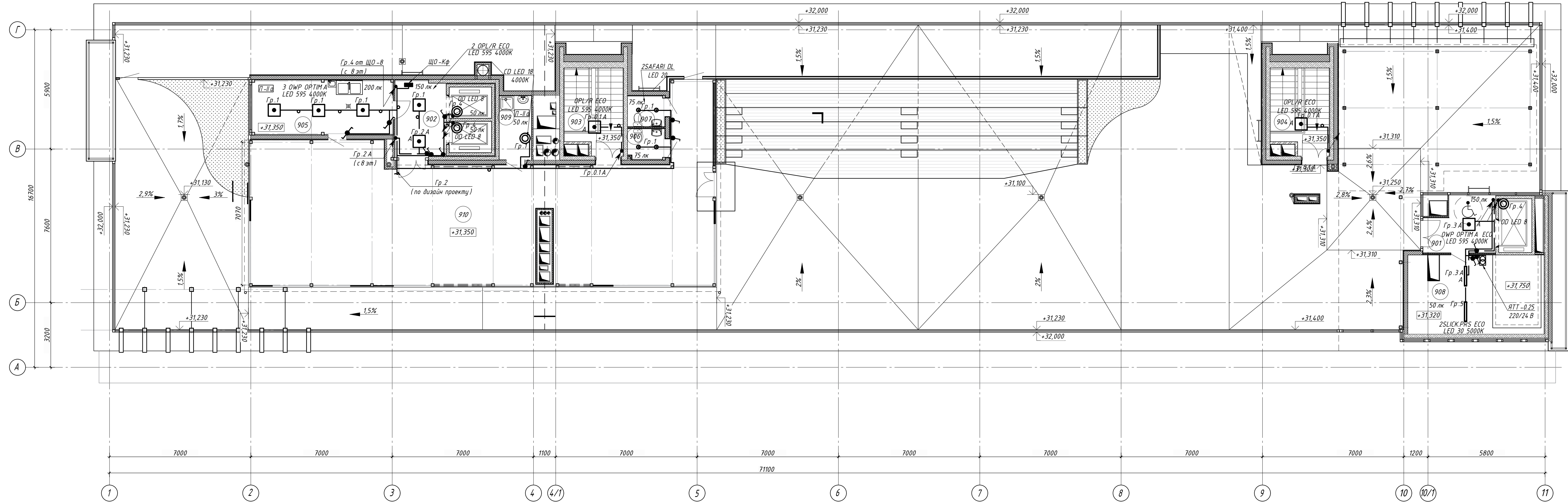
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
329	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
330	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
331	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,5	
	Комната	17,0	
	Санузел	3,5	
332	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
333	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
334	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
335	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,9	
	Комната	17,4	
	Санузел	3,5	
336	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,7	
	Комната	17,2	
	Санузел	3,5	
337	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
338	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,4	
	Комната	16,9	
	Санузел	3,5	
339	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,0	
	Комната	16,5	
	Санузел	3,5	
340	Номер однокомнатный двухместный Standart	20,2	
	Комната	16,7	
	Санузел	3,5	

54- ПИР /2020- 30М

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Изм.	Колуч.	Лист	Издк.	Подп.	Дато.
Разраб.	Седельников	09.2021			
Проверил	Дривевская	09.2021			
Н.контр.	Децура	09.2021			
Электроснабжение. 3-7 этажи. План расположения					
Стация	Лист	Листов			
Р	92				





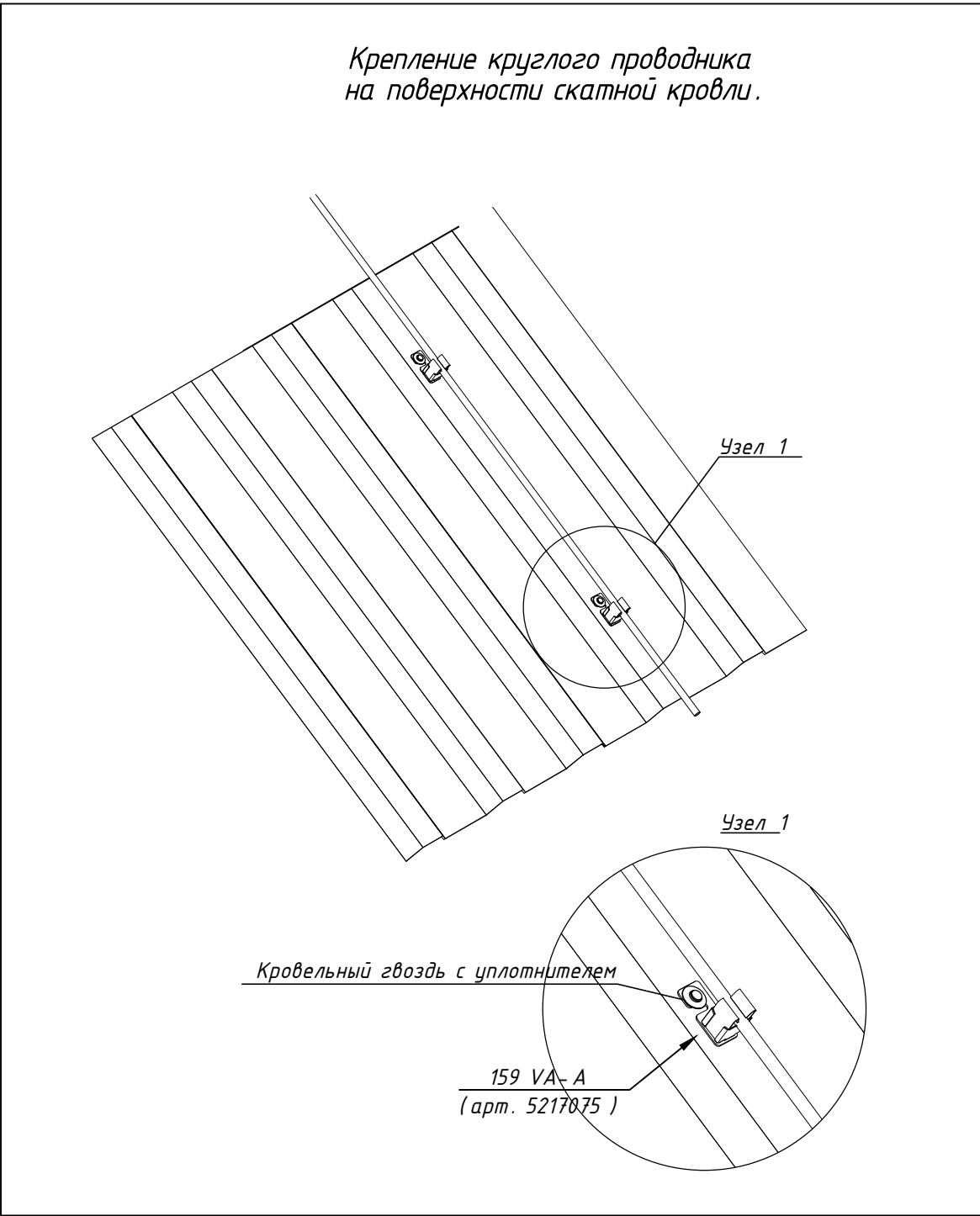
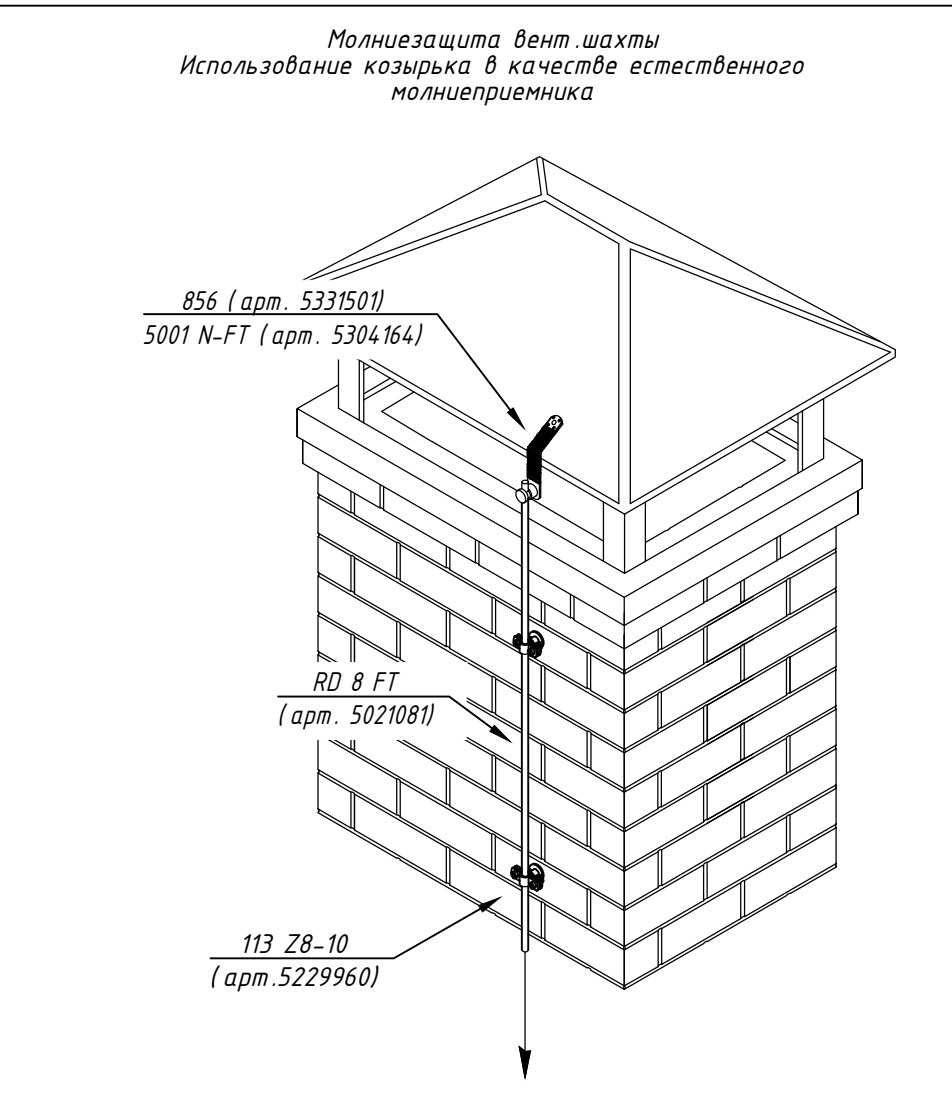
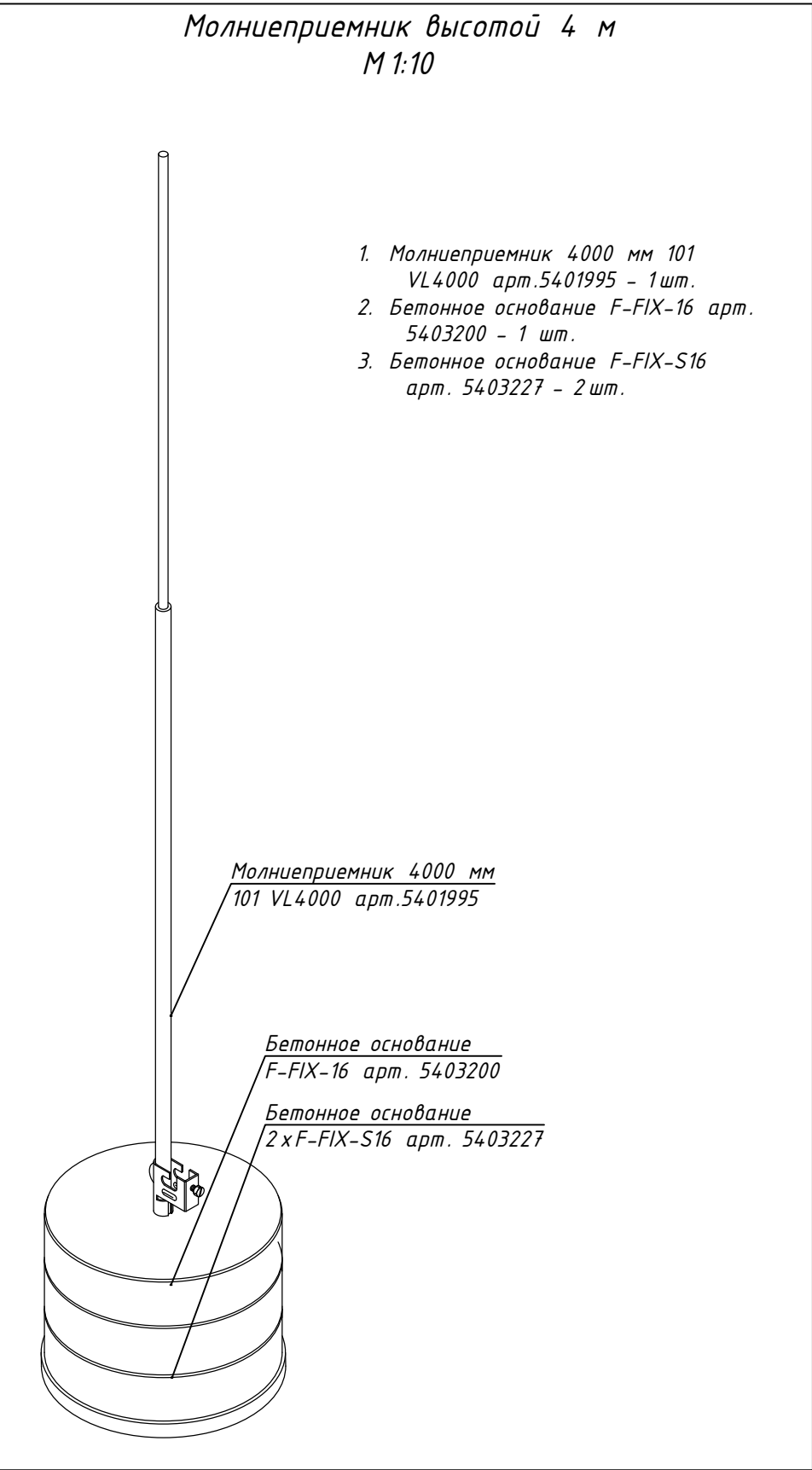
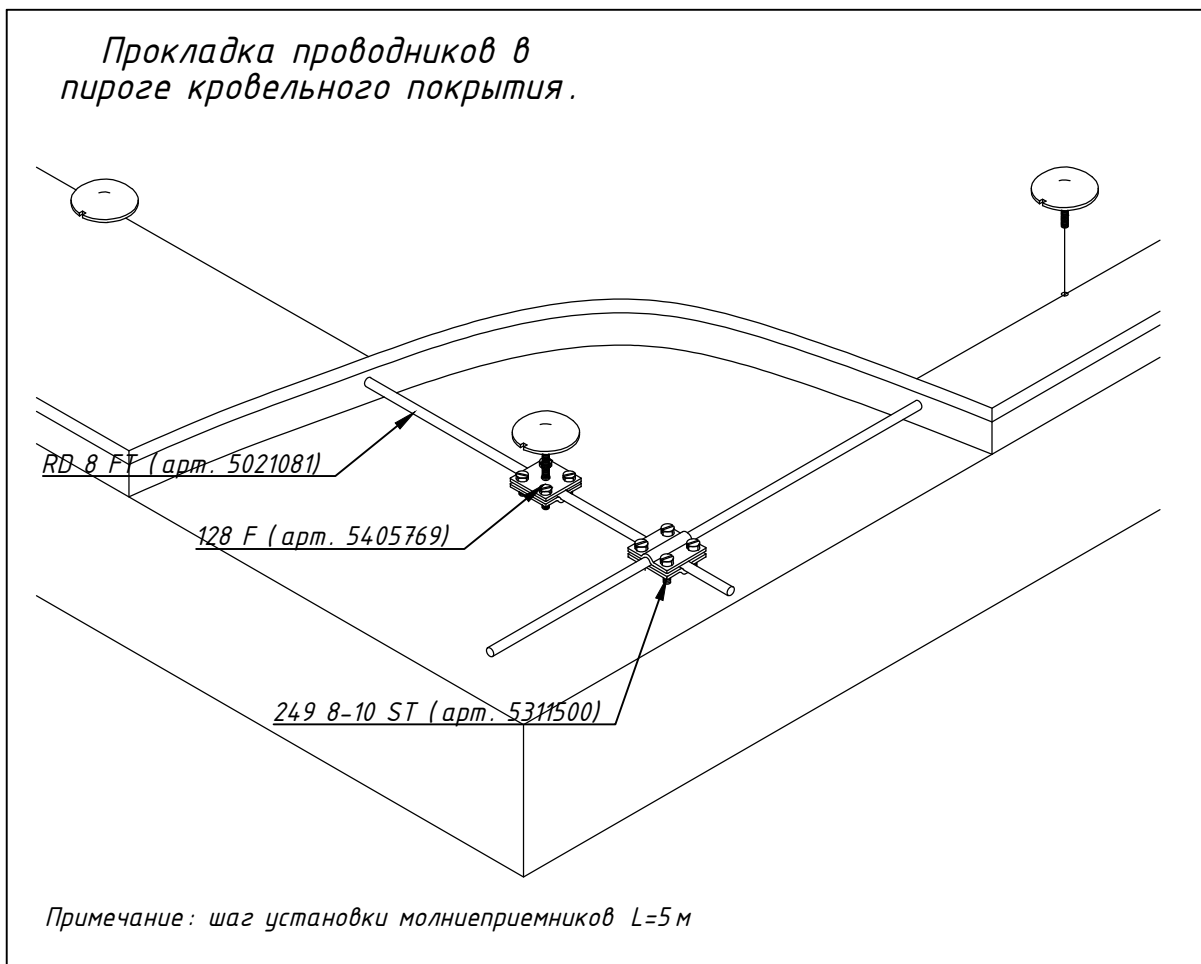
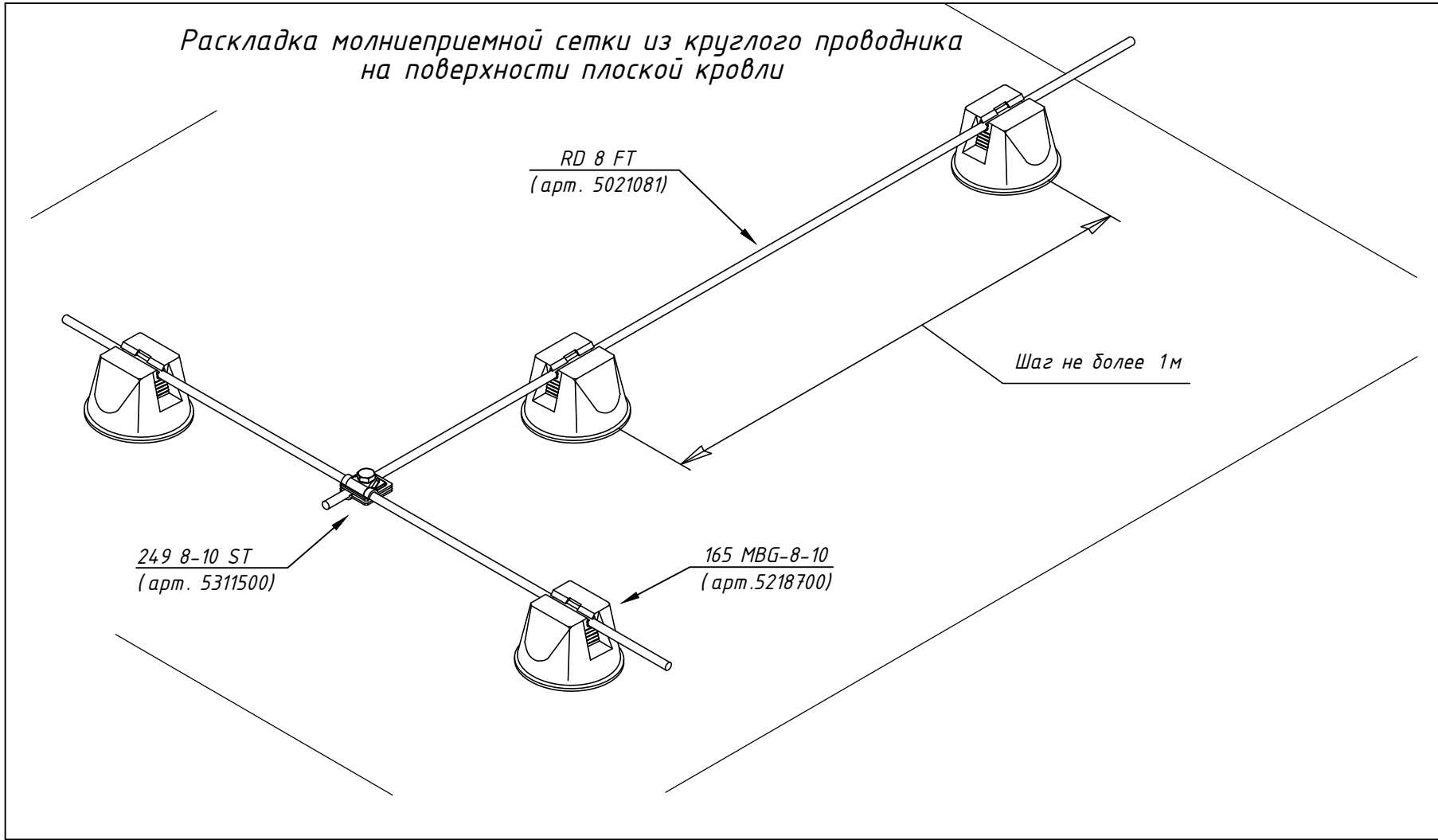
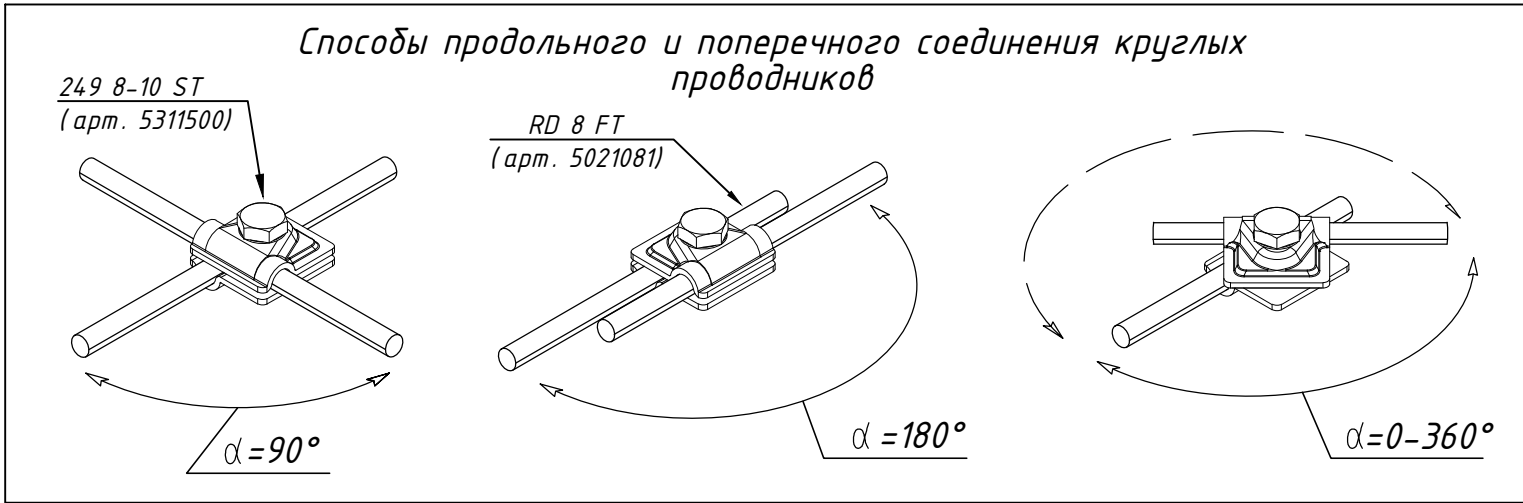
Условно-графические обозначения

Обозначение	Наименование
	Монтаж сетки на плоской кровле (шаг 1,0 м)
	Монтаж сетки в пироге кровли
	Монтаж сетки на скатной кровле (шаг 0,7 м)
	Заземляющее устройство (гор. оцинк. полоса 40 х 4 мм)
	Вертикальный заземляющий электрод
	Универсальный соединитель Vario
	Компенсатор удлинения проводника (172 AR)
	Присоединение металлических конструкций
	Спуск проводника на более низкую отметку
	Молниеприемник 4 м

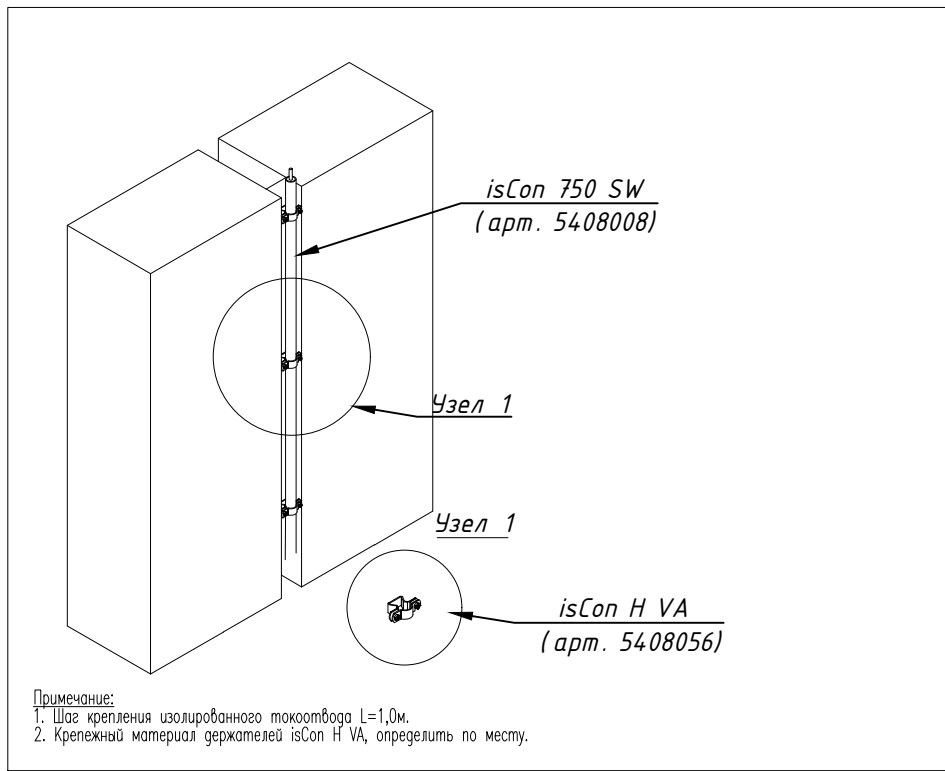
- Проект молниезащиты здания выполнен в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.
- По уровню надежности защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории с коэффициентом надежности 0,9.
- При разработке проекта молниезащиты использовалось оборудование компании "OBO Bettermann".
- В качестве молниеприемника используется стальная оцинкованная проволока $\varnothing 8$ мм, уложенная на кровле и в пироге кровельного пирога в виде молниеприемной сетки, шаг ячейки которой должны быть не более 10х10 м (для категории молниезащиты III). В дополнение к молниеприемной сетки применяются стержневые молниеприемники высотой 4 м.
- В случае установки на кровле здания неуказанных в проекте металлических конструкций, они должны быть присоединены к общей системе молниезащиты. Кроме того, в случае установки выступающих неметаллических конструкций они должны оборудоваться стержневыми молниеприемниками высотой не менее 500 мм и соединяться с общим контуром молниезащиты.
- В качестве токоотвода используется изолированный провод isCap Pro 75 SW, спуски к контуру заземления выполнять по стенам не реже чем через 20 м. При прокладке токоотводов следует: -прокладывать их кратчайшим путем без петель; -присоединить их к заземляющему контуру, проложенному по периметру здания.
- В качестве горизонтального заземлителя использовать стальную оцинкованную полосу 40х4 мм проложенную в земле на глубине 0,7 м. На высоте 0,3 м от уровня земли выполнить соединение изолированного токоотвода isCap Pro 75 SW со стальной оцинкованной полосой 40х4 мм с помощью специального соединителя. В местах соединения токоотвода и горизонтального заземлителя предусмотреть установку вертикального стержня заземления L=3 м из оцинкованной стали. Контур заземления расположить на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и соединить с главной заземляющей шиной (ГЗШ), расположенной в помещении электрощитовых.
- Все соединения элементов заземляющего устройства: -должны обеспечивать надежный контакт и выполняться только с помощью специальных соединителей; -находящиеся в грунте, должны быть обработаны пластичной антикоррозионной лентой.
- Проверку технического состояния системы молниезащиты осуществлять не реже чем 1 раз в год.
- При заказе оборудования произвести уточнение каталожных номеров выбранных элементов системы молниезащиты.
- Молниеприемная сетка и токоотвод от нее до планировочной отметки земли выполняется согласно чертежей комплекта 54- ПИР /2020- AP

54- ПИР /2020- 30М					
«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Колуч.	Лист	Изд.	Подп.	Дата
Разраб.	Седельникова	09.202			
Проверил	Дринева	09.202			
Н.контр.	Децюра	09.202			
Молниезащита.			Эксплуатируемая кровля.		
План расположения			СТАДИЯ		
			Лист		
			Листов		
			Р		
			94		
			МОСТ		

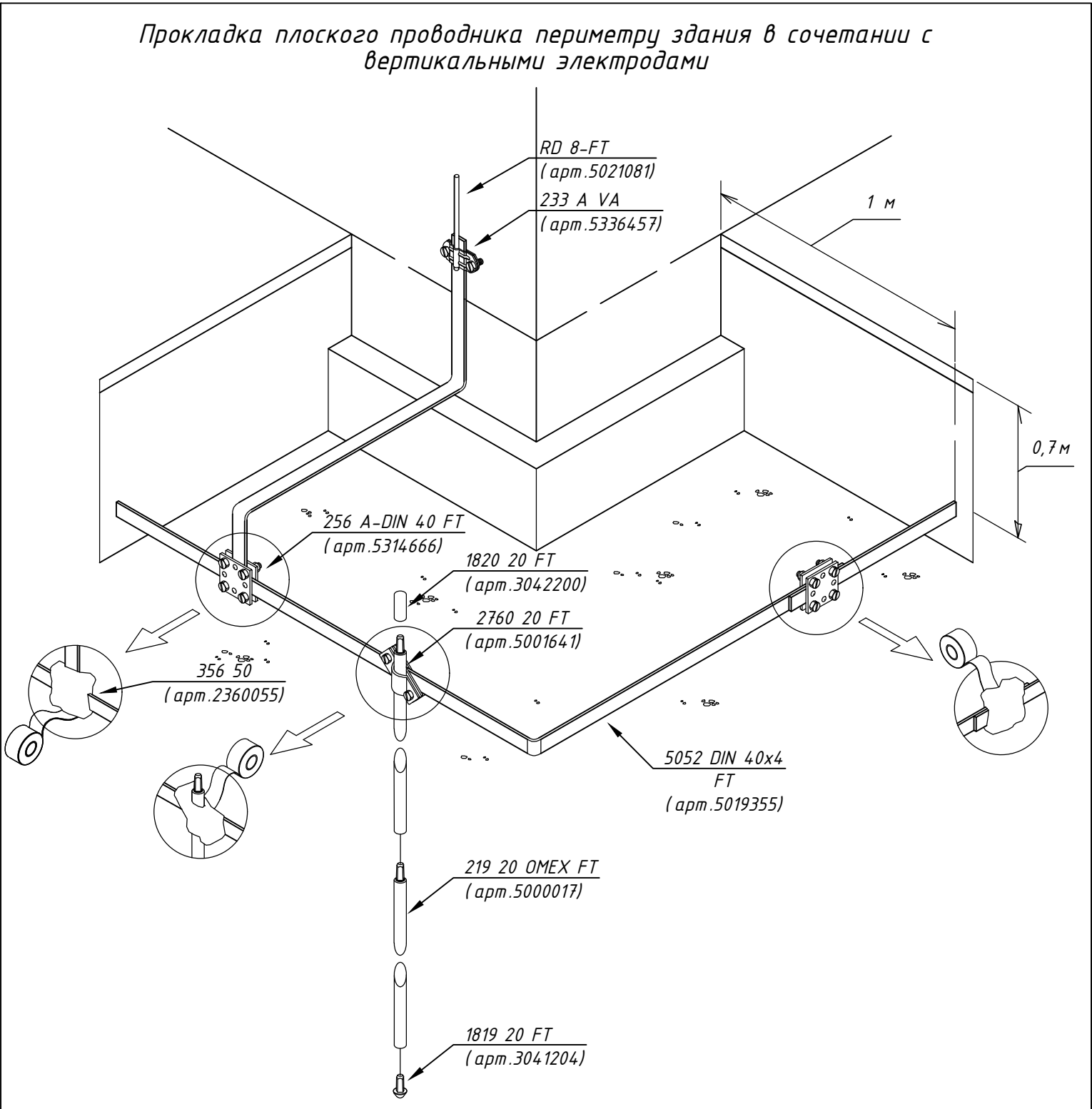
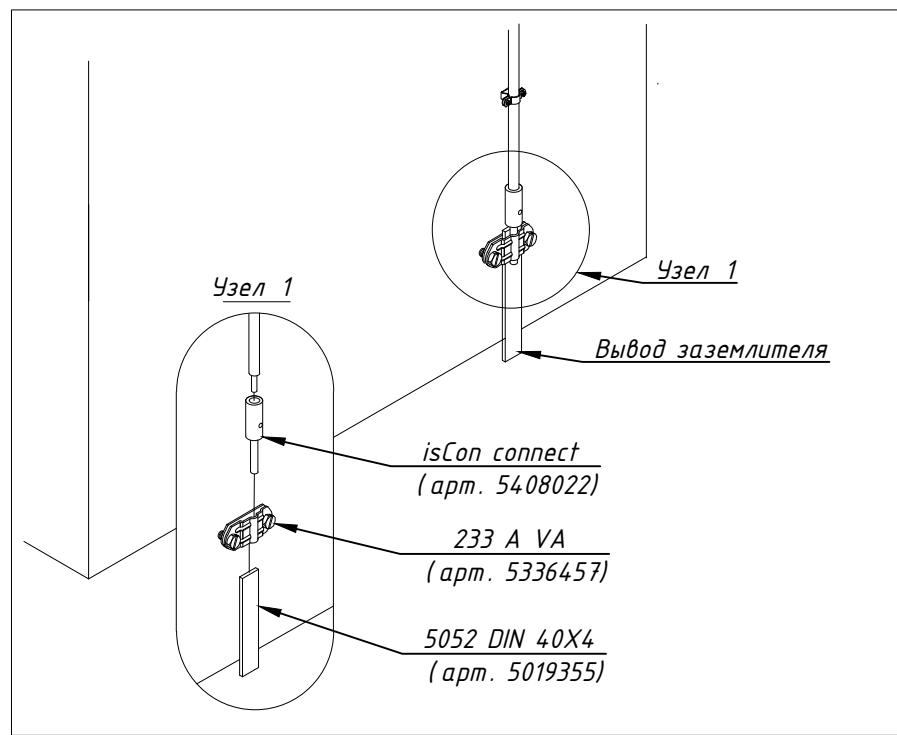
Согласовано	
Взам.инж.М	
Подпись и дата	
Инв.М.подл.	



Опуск изолированного токоотвода вконструкции профиля фасада (показан условно)



Соединение изолированного токоотвода с заземлителем



						54- ПИР /2020- 30М		
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»		
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндк.	Подп.	Дата		Стадия	Лист
Разраб.	Седелников	09.202					Р	95
Проверил	Дринеvская	09.202						
Н.контр.	Децура	09.202				Молниезащита . Узлы крепления		

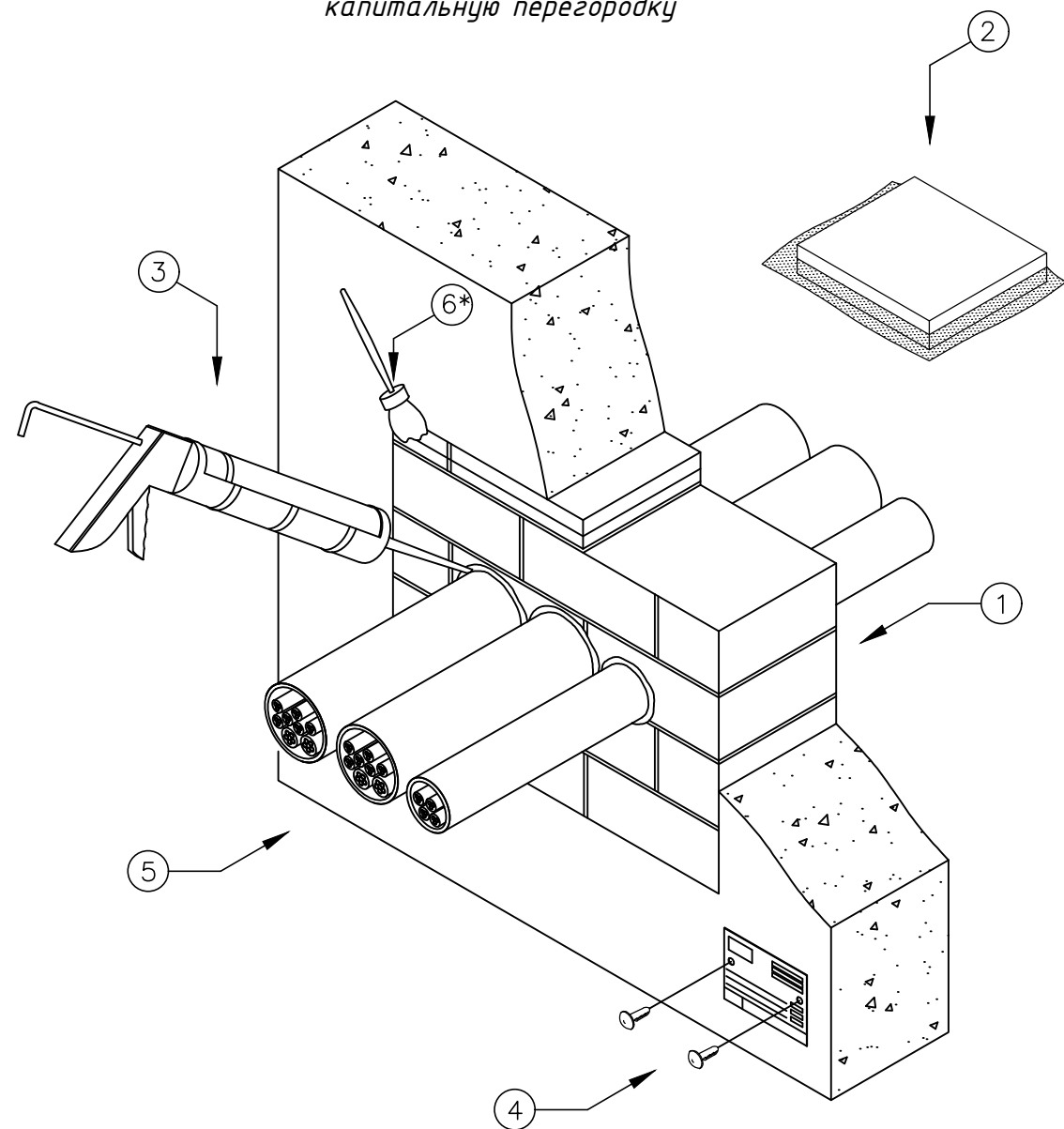
Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

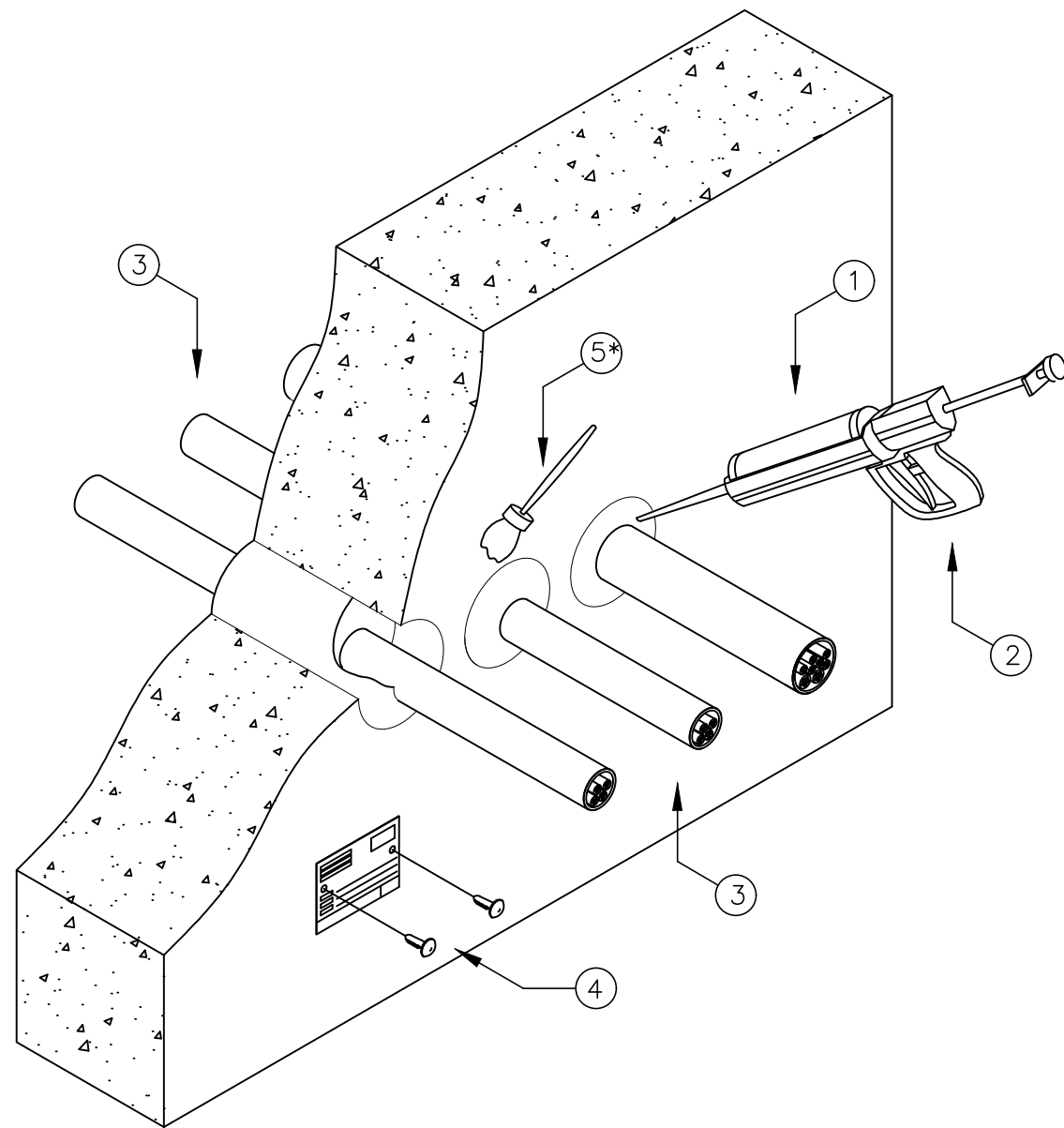
Пеноблоки PYROPLUG.
Прокладка ПВХ труб через
капитальную перегородку



*Для наружного применения, необходимо дополнительно покрыть огнезащитным
влагостойким составом ASX. Толщина сухого слоя 1 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	FBA-B200-14 (арт.7202505)	Огнестойкий пеноблок 200 x 144 x 60		
2	FBA-BV200-14 (арт.7202515)	Вакуумный огнестойкий пеноблок		
3	FBA-SP (арт.7202322)	Огнестойкая шпатлевка		
4	KS-S (арт.7205425)	Маркировочная табличка		
5		Трубы электротехнические ПВХ		
6*	ASX-E (арт.7202312)	Защитное покрытие, 5 кг		

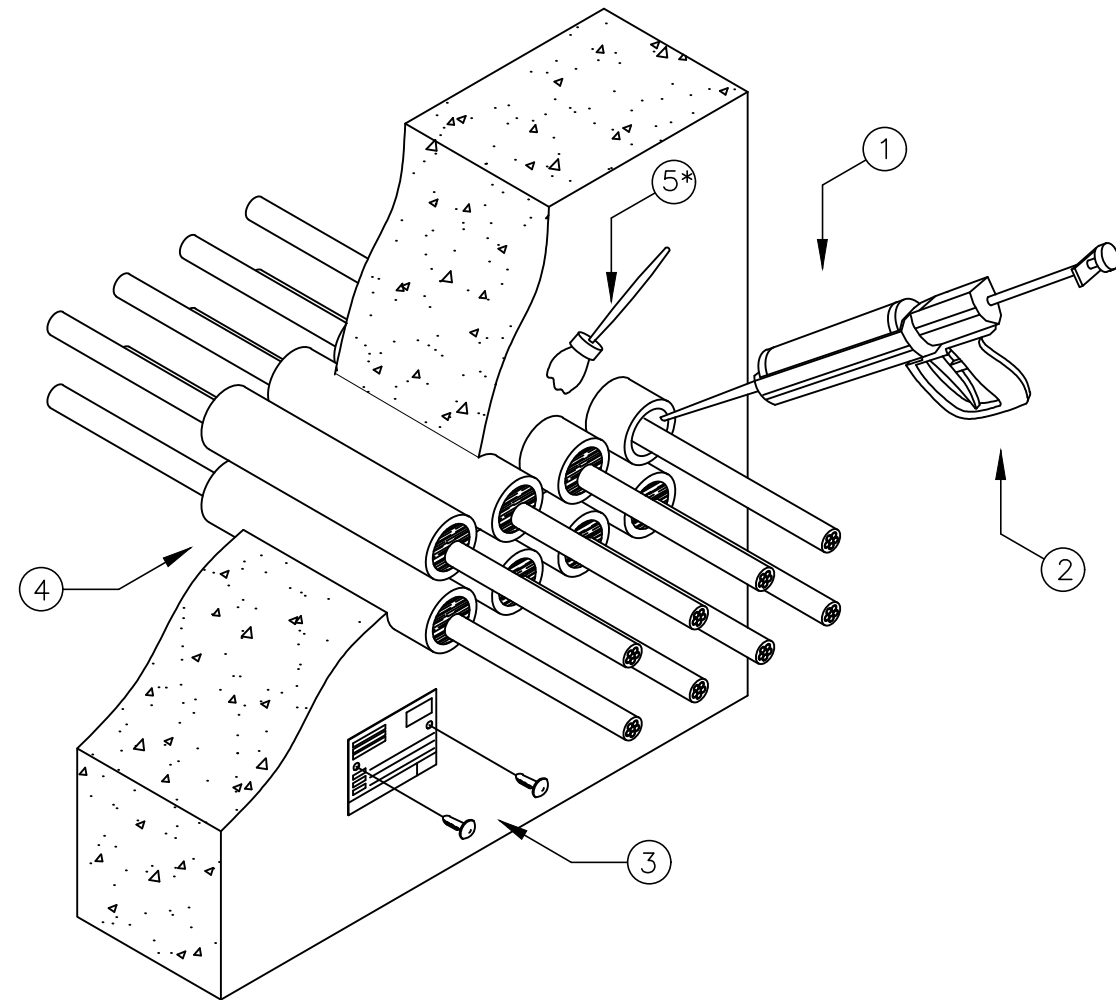
Огнестойкая пена PYROSIT NG.
Прокладка группы кабелей в ПВХ трубах
через капитальную перегородку



*Для наружного применения, необходимо дополнительно покрыть огнезащитным
влагостойким составом ASX. Толщина сухого слоя 1 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	FBS-S (арт.7203800)	2-х компонентная огнестойкая пена		
2	FBS-PH (арт.7203806)	Картриджный монтажный двухкомпонентный пистолет		
3	KS-S (арт.7205425)	Маркировочная табличка		
4		ПВХ труба гладкая		
5*	ASX-E (арт.7202312)	Защитное покрытие, 5 кг		

Огнестойкая пена PYROSIT NG.
Прокладка группы кабелей в гильзах
через капитальную перегородку



*Для наружного применения, необходимо дополнительно покрыть огнезащитным
влагостойким составом ASX. Толщина сухого слоя 1 мм.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	FBS-S (арт.7203800)	2-х компонентная огнестойкая пена		
2	FBS-PH (арт.7203806)	Картриджный монтажный двухкомпонентный пистолет		
3	KS-S (арт.7205425)	Маркировочная табличка		
4		Гильзы металлические		
5*	ASX-E (арт.7202312)	Защитное покрытие, 5 кг		

54- ПИР /2020- ЗОМ

«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»

Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Седельников	09.2021						
Проверил	Дриневская	09.2021						
Н.контр.	Децура	09.2021						

Организация огнестойкой проходки
кабеля



Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание																		
					Электрооборудование																									
					1. Комплектные устройства для распределения энергии																									
					при напряжении до 1000 В.																									
				ВРУН1	1.1. Вводно-распределительное устройство, IP54	см. лист 7		Schneider Electric	комп.	1																				
					монтаж панели выполнить согласно однолинейной схемы Лист 7																									
				ППЗ ВРУН1	1.2. Вводно-распределительное устройство, IP54	см. лист 8		Schneider Electric	комп.	1																				
					монтаж панели с АВР выполнить согласно однолинейной схемы Лист 8																									
				ППУ 1	1.3. Распределительное устройство, IP54, цвет-красный	см. лист 8		Schneider Electric	комп.	1																				
					монтаж панели ППУ выполнить согласно однолинейной схемы Лист 8																									
				ВРУНЗ	1.4. Вводно-распределительное устройство, IP54	см. лист 9		Schneider Electric	комп.	1																				
					монтаж панели выполнить согласно однолинейной схемы Лист 9																									
ППЗ ВРУНЗ	1.5. Вводно-распределительное устройство, IP54	см. лист 10		Schneider Electric	комп.	1																								
	монтаж панели с АВР выполнить согласно однолинейной схемы Лист 10																													
ППУ 3	1.6. Распределительное устройство, IP54, цвет-красный	см. лист 10		Schneider Electric	комп.	1																								
	монтаж панели ППУ выполнить согласно однолинейной схемы Лист 10																													
Номенклатура светильников, выключателей и розеток может подлежать корректировке после получения согласованного Заказчиком дизайн - проекта																														
Взам.инв.Н				54- ПИР /2020- ЭОМ.СО																										
													«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»																	
																						Стадия			Лист			Листов		
																						Р			1			37		
																						Инв.Н подл.				Спецификация оборудования, изделий и материалов				
Изм.			Кол.уч			Лист			Идок.			Подп.			Дата															
Разраб.			Дринеvская			Дринеvская			Дринеvская			Дринеvская			09.2021															
Проверил			Седелvников			Седелvников			Седелvников			Седелvников			09.2021															
Н.контр.			Децура			Децура			Децура			Децура			09.2021															
<div>ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ</div> <div>МОСТ</div>																														

Согласовано		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	
		ЩС-3.1	1.7 Щит распределительный на 39 модулей встраиваемого исполнения,	Pragma PRA24313			шт	6			
		ЩС-4.1	степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и								
		ЩС-5.1	управления.								
		ЩС-6.1	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P),								
		ЩС-7.1	In=63A-1шт								
		ЩС-8.1	на отходящих линиях: автоматическими выключателями								
			A sti9 iC60N, (1P), In=25 A, хар-ка "C" -19 шт								
			дифференциальными автоматами								
			iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, In=0.03 A -1шт								
			комплектуется также:								
			- шинами медными PE и N;								
		- DIN рейками									
		Взам.инв.Н	ЩС-3.2	1.8 Щит распределительный на 39 модулей встраиваемого исполнения,	Pragma PRA24313			шт	6		
			ЩС-4.2	степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и							
			ЩС-5.2	управления.							
			ЩС-6.2	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P),							
			ЩС-7.2	In=63A-1шт							
			ЩС-8.2	на отходящих линиях: автоматическими выключателями							
				A sti9 iC60N, (1P), In=25 A, хар-ка "C" -17 шт							
				дифференциальными автоматами							
				iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, In=0.03 A -2 шт							
				iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, In=0.03 A -1шт							
			комплектуется также:								
			- шинами медными PE и N;								
	- DIN рейками										
	Подпись и дата										
	Инв.Н подл.										
						54- ПИР /2020- ЭОМ.СО				Лист	
										2	

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
ЩН	1.9 Щит распределительный на 26 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24213			шт	204		
	Щит комплектуется на вводе: автоматическим выключателем iC 60N (2P), In=20A, хар-ка "C" - 1шт							
	на отходящих линиях: автоматическими выключателями iC 60N (1P), In=10 A, C - 5шт							
	-модульный контактор iCT25 A, 2НО 230/240 В -1шт;							
	дифференциальными автоматами iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -4 шт							
	комплектуется также:							
	- шинами медными РЕ и N;							
	- DIN рейками							
ЩС -0.1	1.10 Щит распределительный на 36 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24218			шт	1		
	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт							
	на отходящих линиях: автоматическими выключателями A cti9 iC60N, (1P), In=16 A - 1шт.							
	дифференциальными автоматами iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -7шт							
	дифференциальными автоматами iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт							
	комплектуется также:							
	-модульный контактор iCT16 A, 1НО +1НЗ 230/240 В -1шт							
	- шинами медными РЕ и N;							
	- DIN рейками							

Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	
				ЩС -0.2	1.11 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24318			шт	1			
					Щит комплектуется на вводе:								
					выключателем нагрузки iSW (3 P), In=125A-1шт,								
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями								
					A cti9 iC60N, (3 P), In=63 A - 1шт.								
					A cti9 iC60N, (1P), In=16 A - 2шт.								
					дифференциальными автоматами iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -9шт								
					iDPN N VIGI (3P+N) In=25 A, I n=0.03 A -2шт								
					iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -2шт								
					комплектуется также:								
					-модульный контактор iCT16 A, 1НО+1НЗ 230/240 В -2шт								
					- шинами медными РЕ и N; - DIN рейками								
					ЩС -1.1	1.12 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24318			шт	1		
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=125A-1шт								
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями:								
					A cti9 iC60N, (3 P), In=63 A - 1шт								
					A cti9 iC60N, (3 P), In=32 A - 2шт.								
					A cti9 iC60N, (3 P), In=25 A - 1шт								
					A cti9 iC60N, (1P), In=16 A - 2шт.								
					дифференциальными автоматами: iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -9шт								
					iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -2шт								
					комплектуется также:								
					-модульный контактор iCT16 A, 1НО+1НЗ 230/240 В -2шт								
	- шинами медными РЕ и N; - DIN рейками												

Согласовано

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
ЩС -1.2	1.13 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24418			шт	1		
	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=100A-1шт							
	на отходящих линиях: автоматическими выключателями:							
	A cti9 iC60N, (3 P), In=50 A - 1шт.							
	A cti9 iC60N, (3 P), In=40 A - 1шт.							
	A cti9 iC60N, (1 P), In=16 A - 1шт.							
	дифференциальными автоматами: DPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -6 шт							
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, I n=0.03 A -2шт							
	iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт							
	комплектуется также:							
	-модульный контактор iCT16 A, 1НО+1НЗ 230/240 В -1шт							
	- шинами медными РЕ и N;							
	- DIN рейками							
ЩС -1.3	1.14 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24318			шт	1		
	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=63A-1шт							
	на отходящих линиях: дифференциальными автоматами							
	iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -11шт							
	iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, I n=0.03 A -6 шт							
	iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт							
	комплектуется также:							
	- шинами медными РЕ и N;							
	- DIN рейками							

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

54- ПИР /2020- ЗОМ.СО

Согласовано				ЩС -2.1	1.15 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень	Pragma PRA24318			шт	1			
					защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.								
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=100A-1шт								
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями:								
					A sti9 iC60N, (1 P), In=16 A - 2 шт.								
					A sti9 iC60N, (3 P), In=25 A - 1 шт.								
					A sti9 iC6 0N, (3 P), In=32 A - 2 шт.								
					A sti9 iC60N, (3 P), In=63 A - 1 шт.								
					дифференциальными автоматами: iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -6 шт								
					iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, I n=0.03 A -2 шт								
					iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -3 шт								
					комплектуется также:								
		-модульный контактор iCT16 A, 1НО+1НЗ 230/240 В -1шт											
		- шинами медными РЕ и N; - DIN рейками											
				ЩС -2.2	1.16 Щит распределительный на 54 модуля встраиваемого исполнения, степень	Pragma PRA24318			шт	1			
					защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.								
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=100A-1шт								
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями:								
					A sti9 iC60N, (3 P), In=63 A - 1шт; A sti9 iC60N, (3 P), In=25 A - 2 шт;								
					A sti9 iC60N, (1 P), In=16 A - 1 шт.								
					дифференциальными автоматами: iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -8 шт								
				iDPN N VIGI (1P+N) In=25 A, I n=0.03 A -2 шт									
				iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт									
				комплектуется также:									
	-модульный контактор iCT16 A, 1НО+1НЗ 230/240 В -1шт												
	- шинами медными РЕ и N; - DIN рейками												
Инв.№ подл.													

						54- ПИР /2020- ЗОМ.СО				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата					6

Согласовано	ЩС –0	1.21	Щит распределительный на 54 модулей встраиваемого исполнения, степень	Pragma PRA24318			шт	1											
			защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.																
			Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=40А–1шт																
			на отходящих линиях:автоматическими выключателями:																
			Acti9 iC60N, (3 P), In=16 А – 3 шт.																
			дифференциальными автоматами																
			iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, I n=0.03 А –12 шт																
			iDPN N VIGI (1P+N) In=25 А, I n=0.03 А –1шт																
			iDPN N VIGI (3P+N) In=16 А, I n=0.03 А –2 шт																
			комплектуется также:																
			- шинами медными РЕ и N;																
			- DIN рейками																
		ЩС –1	1.22	Щит распределительный на 39 модулей встраиваемого исполнения, степень	Pragma PRA24313			шт	1										
			защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.																
			Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=40А–1шт																
			на отходящих линиях: автоматическими выключателями:																
			Acti9 iC60N, (1 P), In=16 А – 1шт.																
			дифференциальными автоматами:																
			iDPN N VIGI (1P+N) In=16 А, I n=0.03 А –8 шт																
			iDPN N VIGI (1P+N) In=25 А, I n=0.03 А –3 шт																
			комплектуется также:																
			- шинами медными РЕ и N;																
			- DIN рейками																
	Взам.инв.Н																		
Подпись и дата																			
Инв.Н подл.																			
										54- ПИР /2020- ЭОМ.СО						Лист			
																9			
										Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	
				ЩС-Кф	1.37 Щит распределительный на 39 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24313			шт	1			
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=40A-1шт								
					на отходящих линиях: дифференциальными автоматами								
					iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -15 шт								
					iDPN N VIGI (3P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт								
					комплектуется также:								
					- шинами медными PE и N;								
					- DIN рейками								
				ЩС-ППК	1.38 Щит распределительный на 18 модулей, навесного исполнения, степень защиты IP65, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Kaedra 13982			шт	1			
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3 P), In=40A-1шт								
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями								
					A cti9 iC60N, (1 P), In=16 A - 14 шт								
					- независимый расцепитель IMX 40 - 1 шт;								
					комплектуется также:								
					- шинами медными PE и N;								
					- DIN рейками								

Согласовано

Взам.инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

54- ПИР /2020- ЭОМ.СО

				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
					2. Кабельные изделия							
					2.1. Кабели силовые медные, не распространяющие горение, с полимерными	ППГнг2 (А)-HF 3 х 1,5-1			м.	12918		
					элементами, не содержащими галогенов, изготовлены в соответствии с	ППГнг2 (А)-HF 3 х 2,5-1			м.	15918		
					требованиями ГОСТ 31996-2012.	ППГнг2 (А)-HF 3 х 4-1			м.	4333		
						ППГнг2 (А)-HF 4 х 1,5-1			м.	407		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 2,5-1			м.	1418		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 4-1			м.	2307		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 6-1			м.	391		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 10-1			м.	446		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 16-1			м.	122		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 25-1			м.	85		
						ППГнг2 (А)-HF 5 х 35-1			м.	679		
						ППГнг2 (А)-HF 1 х 4-1			м.	150		
					2.2. Кабели силовые огнестойкие медные, не распространяющие горение, с	ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 1,5-1			м.	66		
					полимерными элементами, не содержащими галогенов, изготовлены в	ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 2,5-1			м.	110		
					соответствии с требованиями ГОСТ 31996-2012.	ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 4-1			м.	1452		
						ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 6-1			м.	110		
						ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 10-1			м.	55		
						ППГнг2 (А)-FRHF 5 х 95-1			м.	6		
						ППГнг2 (А)-FRHF 3 х 2.5-1			м.	1612		
					2.3. Кабель контрольный	КВВГнг2 (А)-LS 2 х 1			м.	22		
Согласовано												Лист
												18
Инв.№ подл.	Взам.инв.№	Подпись и дата							54- ПИР /2020- ЭОМ.СО			
			Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				

Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
				ЩО-0	1.3 Щит распределительный на 18 модулей, навесного исполнения, степень защиты IP65, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Kaedra 13982			шт	1		
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт							
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями							
					A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 7шт							
					-модульный контактор iCT20 A, 2НО 230/240 В -1шт;							
					дифференциальными автоматами							
					iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт							
					комплектуется также:							
					- шинами медными РЕ и N;							
					- DIN рейками							
				ЩАО-0	1.4 Щит распределительный на 18 модулей, навесного исполнения, степень защиты IP65, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Kaedra 13982			шт	1		
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт							
					на отходящих линиях: автоматическими выключателями							
Взам.инв.№					A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 7шт							
					-модульный контактор iCT20 A, 2НО 230/240 В -1шт;							
					-сумеречный выключатель IC100K -1шт;							
					комплектуется также:							
					- шинами медными РЕ и N;							
					- DIN рейками							
Подпись и дата				54- ПИР /2020- ЭОМ.СО								Лист
												27
Инв.№ подл.				Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата			

Согласовано	ЩО-1	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
		1.5 Щит распределительный на 13 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24113			шт	1			
		Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт на отходящих линиях: автоматическими выключателями								
		A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 6 шт								
		-модульный контактор iCT20 A, 2НО 230/240 В -1шт;								
		дифференциальными автоматами								
		iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -1шт								
		комплектуется также:								
		- шинами медными РЕ и N;								
		- DIN рейками								
		ЩАО-1	1.6 Щит распределительный на 13 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24113			шт	1		
	Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт на отходящих линиях: автоматическими выключателями									
	A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 8 шт									
	-модульный контактор iCT20 A, 2НО 230/240 В -1шт;									
	-сумеречный выключатель IC100K -1шт;									
	комплектуется также:									
	- шинами медными РЕ и N;									
	- DIN рейками									
	Взам.инв.Н									
Подпись и дата										
Инв.Н подл.										

						54- ПИР /2020- ЭОМ.СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		28

Согласовано	Взам.инв.Н	Подпись и дата	Инв.Н подл.	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание					
				ЩО-2.1	1.7 Щит распределительный на 13 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24113			шт	1							
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт на отходящих линиях: автоматическими выключателями												
					A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 6 шт												
					комплектуется также:												
					- шинами медными PE и N;												
					- DIN рейками												
				ЩО-2	1.8 Щит распределительный на 26 модулей встраиваемого исполнения, степень защиты IP40, с установленными в нем аппаратами защиты и управления.	Pragma PRA24213			шт	1							
					Щит комплектуется на вводе: выключателем нагрузки iSW (3P), In=40A-1шт на отходящих линиях: автоматическими выключателями												
					A sti9 iC60N, (1P), In=10 A - 10 шт												
					-модульный контактор iCT20 A, 2НО 230/240 В -2шт;												
					дифференциальными автоматами												
					iDPN N VIGI (1P+N) In=16 A, I n=0.03 A -2шт												
					комплектуется также:												
					- шинами медными PE и N;												
					- DIN рейками												
													54- ПИР /2020- ЭОМ.СО				Лист
																	29
													Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подп.

[illegible]

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

