



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МОСТ»**

Ассоциация «СРО «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»      Регистрационный номер в реестре членов СРО: 952  
Рег. № СРО-П-0117-16072009      Дата регистрации в реестре членов СРО: 27.11.2017

**Заказчик – ООО «Космос Отель Омск»**

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

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Система охранной и тревожной сигнализации**

**54-ПИР/2020-СОТС**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Омск  
2021**



**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**

**Система охранной и тревожной сигнализации**

**54-ПИР/2020-СОТС**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проекта**



**А.А. Устинов**

**А.В. Иванченко**

**Омск  
2021**

Ведомость рабочих чертежей комплекта СОТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Структурная схема охранной сигнализации	
5	Электрическая схема подключения и соединения оборудования	
6	План расположения сетей охранной сигнализации на -1 этаже	
7	План расположения сетей охранной сигнализации на 1 этаже	
8	План расположения сетей охранной сигнализации на 2 этаже	
9	План расположения сетей охранной сигнализации на 3-8 этажах	
10	План расположения сетей охранной сигнализации на эксплуатируемой кровле	

Условные обозначения


Обозначение	Наименование
	Адресный приемно-контрольный прибор пожарный "Рубеж-20П"
	Блок индикации "Рубеж-БИУ"
	Пульт дистанционного управления "Рубеж-ПДУ"
	Источник вторичного электропитания резервированный "ИВЭПР"
	Бокс резервного питания "БР-12"
	Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный "ИО 10220-2"
	Извещатель охранный звуковой адресный "ИО 32920-2"
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный "ИО 40920-2"
	Тревожная кнопка ИР 513-10 "ОХРАНА"
	Адресная метка "АМ-1"

Примечание - В перечне условных обозначений:  
х - номер прибора;  
у - номер адресной линии связи;  
z - порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф. обозначение
Ап	КПСЭнз(А)-FRLS 1х2х0.5мм <sup>2</sup>	Адресная линия связи	
Рп	ВВГнз(А)-FRLS 1х2х1.5мм <sup>2</sup>	Линия питания	
RSп	КИПВЭВнз(А)-LS 2х2х0,78мм <sup>2</sup>	Линия интерфейса RS-485	

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

						54- ПИР /2020- СОТС			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации. СКУД. Система охранного телевидения. Система вызова персонала МГН.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рогозюк				09.2021		Р	1	10
Проверил	Соловьев				09.2021				
Рук. гр.	Соловьев				09.2021				
Н. контр.	Децура				09.2021	Общие данные (начало)			
ГИП	Иванченко				09.2021				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Решение о разработке рабочей документации принято на основании:
  - задания на проектирование;
  - градостроительного плана;
  - 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, приведен в ведомости ссылочных и прилагаемых документов.
4. Исходные данные для проектирования:
  - степень огнестойкости здания – II;
  - класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3;
  - класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0;
  - район строительства – г. Омск.
5. Данным проектом предусматриваются работы по выполнению системы автоматической охранной сигнализации.
- Система охранной и тревожной сигнализации (СОТС) предназначена для предотвращения несанкционированного проникновения в помещения, подлежащие охране.
- СОТС обеспечивает:
  - круглосуточный мониторинг объекта, вывод информации о фактах несанкционированного проникновения на объект на пульт поста охраны;
  - автоматическую постановку на охрану и снятие с охраны зон, групп зон и отдельных помещений;
  - протоколирование и архивирование событий в системе СОТС;
  - сохранение работоспособности элементов СОТС при неисправностях электропитания;
  - получение на автоматизированном рабочем месте (АРМ) оператора визуальной информации (графических планов) охраняемых помещений. (АРМ учтен в томе ПС).
- Оборудованию средствами СОТС подлежат следующие помещения:
  - окна помещений цокольного и первого этажа – датчиками разрушения стекла и открывания;
  - складские помещения оборудуются датчиками открывания дверей (магнитоконтактными);
  - входные (основные и дополнительные) двери – датчиками открывания дверей;
  - кабинеты административной части и номерной фонд – датчиками открывания дверей (магнито-контактными) и движения (инфракрасными);
  - помещение охраны, кабинет руководителя, место регистрации гостей в гостинице оборудуются тревожными кнопками подачи сигнала тревоги. Тревожные кнопки включаются в адресные шлейфы через адресные метки АМ-1 прот.РЗ.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Р 063-2017	Обследование объектов, охраняемых или принимаемых под охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации»;	
Р 078-2019	Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, принимаемых под централизованную охрану подразделениями ВО войск национальной гвардии РФ	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.	
ПУЭ (изд.7)	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
54-ПИР/2020-СОТС.СО	Спецификация оборудования	на 2 лист.

Основные данные проекта

Вид системы	Базовое оборудование		Линейное оборудование
	Наименование	Кол.	Наименование
Система охранной и тревожной сигнализации	Рубеж-20П прот.гЗ	2	ИО 10220-2 прот.гЗ
	Рубеж-БИ прот.гЗ	1	ИО 40920-2 прот.гЗ
	ИБЗПР RSR	3	ИО 32920-2 прот.гЗ
			АМ-1 прот.гЗ
			ИЗ-1 прот.гЗ

54- ПИР /2020- СОТС

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

Изм.

Кол.уч.

Лист

N док.

Подпись

Дата

Разраб.

Рогозюк

09.2021

Проверил

Соловьев

09.2021

Рук. гр.

Соловьев

09.2021

Н. контр.

Децура

09.2021

ГИП

Иванченко

09.2021

Система охранной сигнализации. СКЧД.

Система охранного телевидения.

Система вызова персонала МГН.

Стадия

Р

Лист

2

Листов

Общие данные (продолжение)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

МОСТ

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

СОТС разработана на основе оборудования фирмы ООО «КБ ПА» "РЧБЕЖ". Для реализации этой системы предусмотрены следующие технические средства:

- средства сбора и обработки информации;
- средства охранной сигнализации;
- средства и линии связи;
- средства бесперебойного электроснабжения;
- автоматизированное рабочее место.

Средства сбора и обработки информации включают в себя приборы приемно-контрольные «Рубеж 20П прот. РЗ» и блоки индикации и управления «Рубеж-БИУ».

Средства охранной сигнализации включают в себя адресные охранные извещатели:

- извещатели охранные поверхностные оптико-электронные адресные «ИО 40920-2». Предназначены для защиты контролируемого помещения от несанкционированного проникновения посторонних лиц, сопровождающееся перемещением в секторе мониторинга.
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2». Предназначены для защиты контролируемых помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц путем разрушения стекол или остекленных конструкций.
- извещатели охранные магнитоуправляемые адресные «ИО 10220-22». Предназначены для защиты контролируемых помещений от несанкционированного проникновения посторонних лиц, сопровождающимся взломом дверей и окон.

Постановка на охрану и снятие с охраны осуществляется централизованно в помещении охраны с ППКОП.

Для автоматической передачи тревожных сообщений на пульт проектом предусмотрена установка прибора передачи данных по радиоканалу РСПИ «Стрелец-Мониторинг», (учтен в томе ПС).

Линии интерфейса RS-485 системы выполняются кабелем КИПВЭВнг(А)-LS 2х2х0,78. Адресные линии шлейфов пожарной сигнализации - КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0.5мм2. Кабели прокладываются в ПВХ кабельных каналах - внутри помещений, в гофрированных ПВХ трубах в коридорах за подвесным потолком и в технических помещениях. Вертикальные стояки выполняются в гладкостенных ПВХ трубах. Проходы кабеля через стены и перекрытия выполнить в закладных гильзах. Материал гильз - труба водогазопроводная диам. 15мм. Гильзы после прокладки кабеля заполнить огнестойкой противопожарной пеной с пределом огнестойкости EI 60, типа PENOSIL Premium Fire Rated B1.







Основное электропитание приборов осуществляется по I категории надежности электроснабжения в соответствии с ПУЭ от сети переменного тока напряжением 220В частотой 50Гц (см. альбом 54-ПИР/2020-ЗОМ), резервное электропитание осуществляется от аккумуляторов встроенных в источники резервированного питания «ИБЭПР RSR» и «БР-12», обеспечивающих работу АПС при пропадании основного питания в дежурном режиме не менее 24-х часов и в режиме "Тревога" не менее 1-го часа.

Монтажные работы выполняются в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, РД 78.145-93, паспортов и технических описаний на приборы и оборудование. Оборудование, провода и кабели допускается заменять на аналогичные, имеющие сертификаты соответствия пожарной безопасности.

Для обеспечения безопасной эксплуатации системы охранной сигнализации все электрообрудование проектируемой ОПС должно быть надежно заземлено в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ). В качестве заземляющего проводника применяется медный провод ПуВГнг(А)- LS 1х2,5 с изоляцией желто-зеленого цвета. При выполнении монтажных работ необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" раздел 6 издание 7, "Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ Р М-016-2001. На всех этапах выполнения работ необходимо соблюдать требования безопасности.

Для технической эксплуатации запроектированного оборудования к обслуживающему персоналу предъявляются следующие требования:

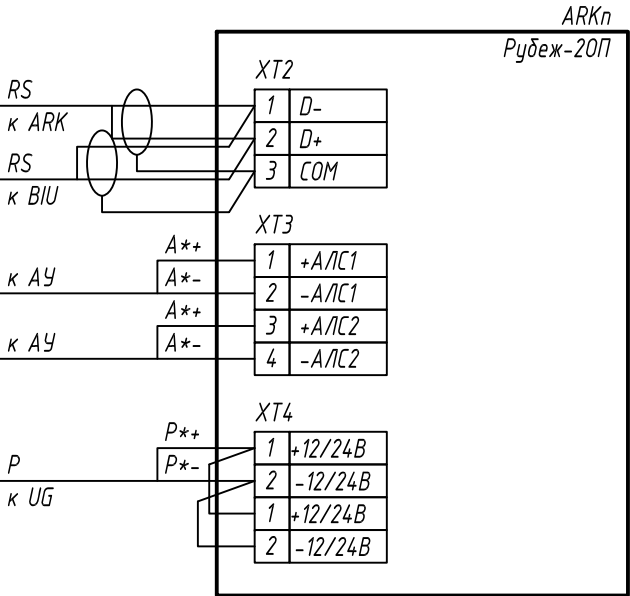
- допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В и соответствующую квалификационную группу;
- теоретические и практические знания по настройке и эксплуатации используемых программных и технических средств;
- ежегодное переосвидетельствование знаний правил электробезопасности, ПТЭ и ПУЭ;
- прочие требования к персоналу устанавливаются Заказчиком.

						54- ПИР /2020- СОТС					
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации. СКУД. Система охранного телевидения. Система вызова персонала МГН.	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Рогозюк			09.2021		Р	3			
Проверил		Соловьев			09.2021						
Рук. гр.		Соловьев			09.2021						
						Общие данные (окончание)					
Н. контр.		Децура			09.2021						
ГИП		Иванченко			09.2021						

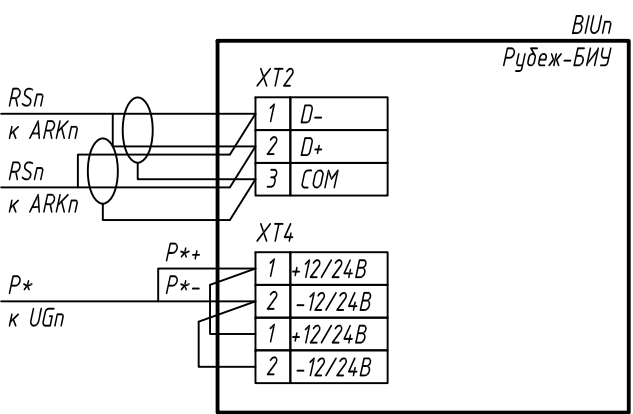




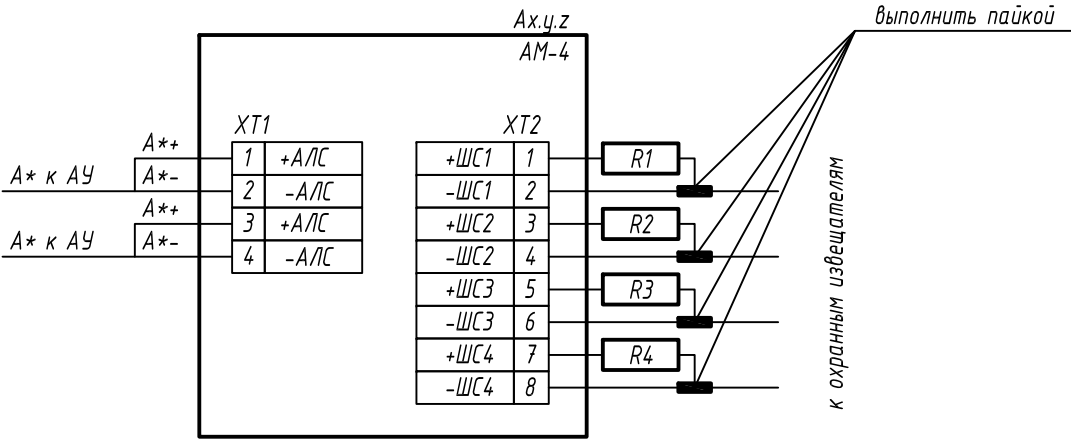
Типовая схема подключения приемно-контрольного адресного охранно-пожарного прибора Рубеж-20П (ARKn)



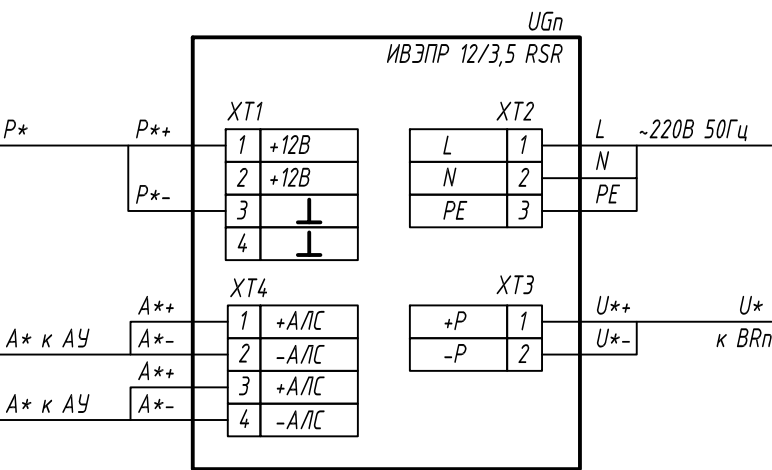
Типовая схема подключения блока индикации и управления Рубеж-БИУ (BIUn)



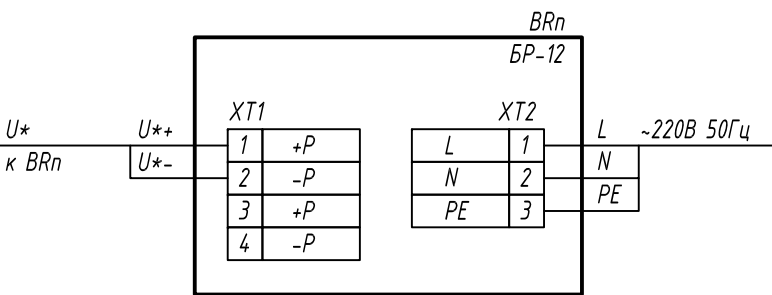
Типовая схема подключения адресной метки АМ-4 (Ax.y.z)



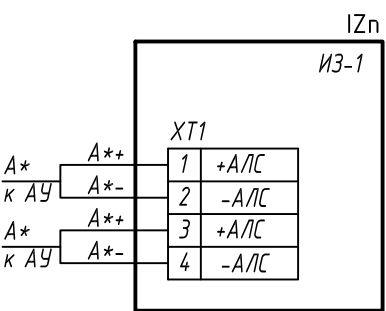
Типовая схема подключения источника вторичного электропитания резервированного ИВЭПР RSR (UGn)



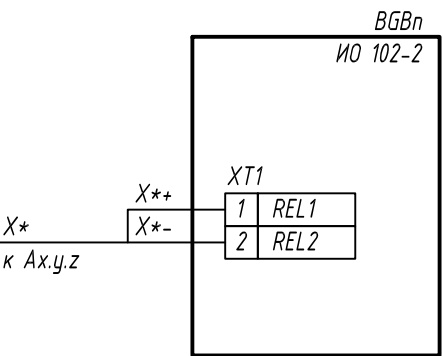
Типовая схема подключения блока резервного питания БР-12 (BRn)



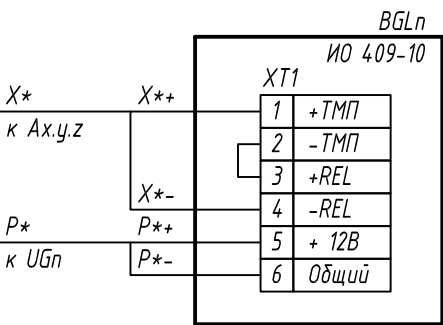
Типовая схема подключения изолятора шлейфа "ИЗ-1"









Типовая схема подключения извещателя магнито-контактного ИО 102-2 (BGBn)

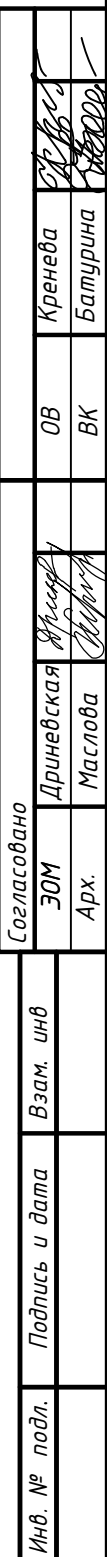


Типовая схема подключения извещателя охранного объемного оптико-электронного ИО 409-10 (BGLn)



Примечания  
1 \* - маркировку уточнить в соответствии с л. 4.  
2 Клеммы XT3 источника вторичного электропитания ИВЭПР RSR использовать только при подключении БР.  
3 АУ - адресные устройства.  
4 Схема подключения извещателя охранного ИО 102-2 (BGBn) аналогична схеме подключения извещателя охранного ИО 102-26 (BGBn).

						54 – ПИР /2020– СОТС			
						«Гостиничный комплекс 4* Cosmos Omsk в г.Омске»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Система охранной сигнализации. СКУД. Система охранного телевидения. Система вызова персонала МГН.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рогозюк				09.2021		P	5	
Проверил	Соловьев				09.2021				
Рук. гр.	Соловьев				09.2021	Электрическая схема подключения и соединения оборудования			
Н. контр.	Децура				09.2021				
ГИП	Иванченко				09.2021				



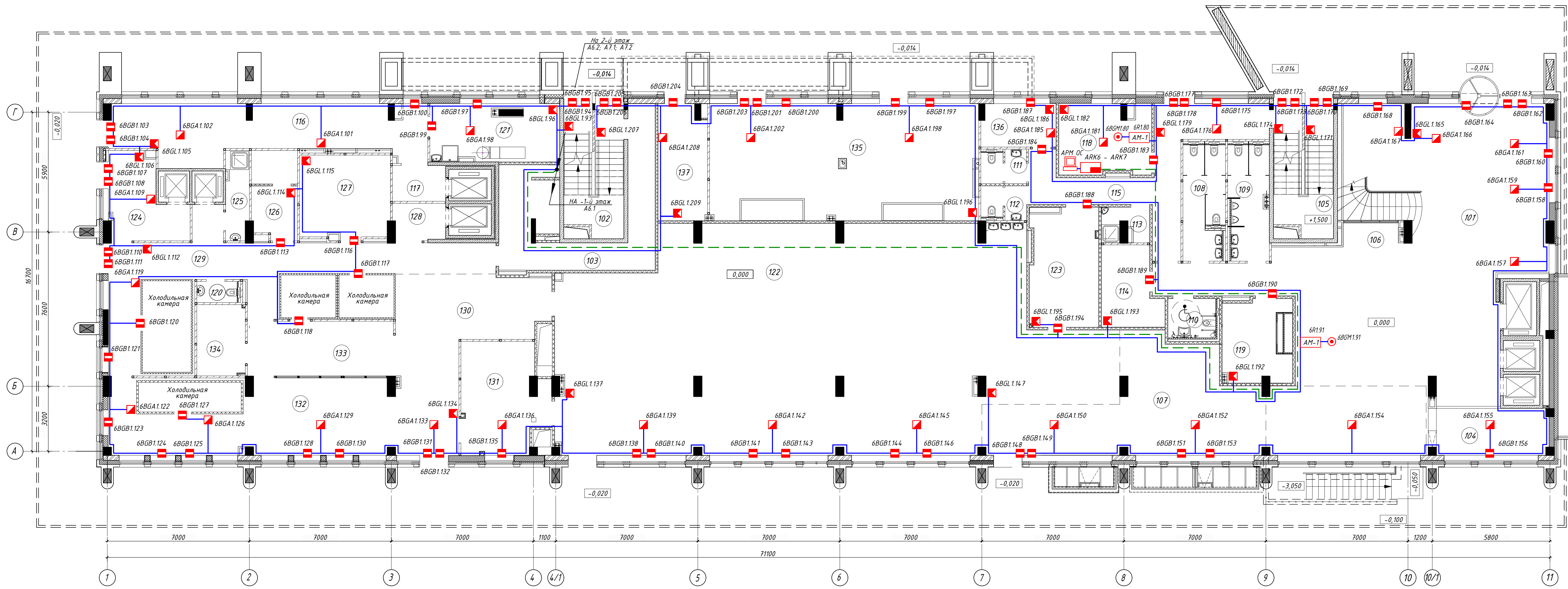
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
047	Санузел женский	2,7	
048	Душевая мужская	1,6	
049	Гардероб персонала (мужской) службы питания на 18 чел.	19,1	
050	Душевая женская	3,5	
051	Санузел мужской	2,7	
052	Тамбур	2,1	
053	Гардероб персонала (женский) 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	142,6	
029	Мойка ящ	3,8	ВЗ
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	ВЗ
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	ВЗ
039	Куриный цех	8,9	ВЗ
040	Рыбный цех	8,9	ВЗ
041	Материально-технический склад кухонной техники, мебели и инвентаря	19,2	ВЗ
042	Моечная кухонной посуды и инвентаря	9,5	Д
043	Моечная столовой посуды	9,8	Д
044	Дозготовочная столовой персонала	27,2	ВЗ
045	Обеденный зал столовой персонала	48,2	
046	Электрощитовая ресторана	4,4	В4

Формат А3х4



Составитель: [подпись] Кривошапкин  
ЭОМ: [подпись] БК  
Арх.: [подпись] Мухоморов  
Проверил: [подпись] Соловьев  
Н.контр.: [подпись] Дежур  
ГИП: [подпись] Иванченко

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



Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
Приемно-вестибюльная 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	ВЗ
119	Бэк-офис	12,1	
Службно-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	ВЗ
117	Лифтовой холл служебного лифта отеля	4,5	ВЗ
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 помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
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 Room 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	

54- ПИР /2020- СОТС

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

Изм. Колуч. Лист 11 из 11

Разраб. Розовик 09.2021

Проверил Соловьев 09.2021

Руч. гр. Соловьев 09.2021

Н.контр. Дежур 09.2021

ГИП Иванченко 09.2021

Стадия Р

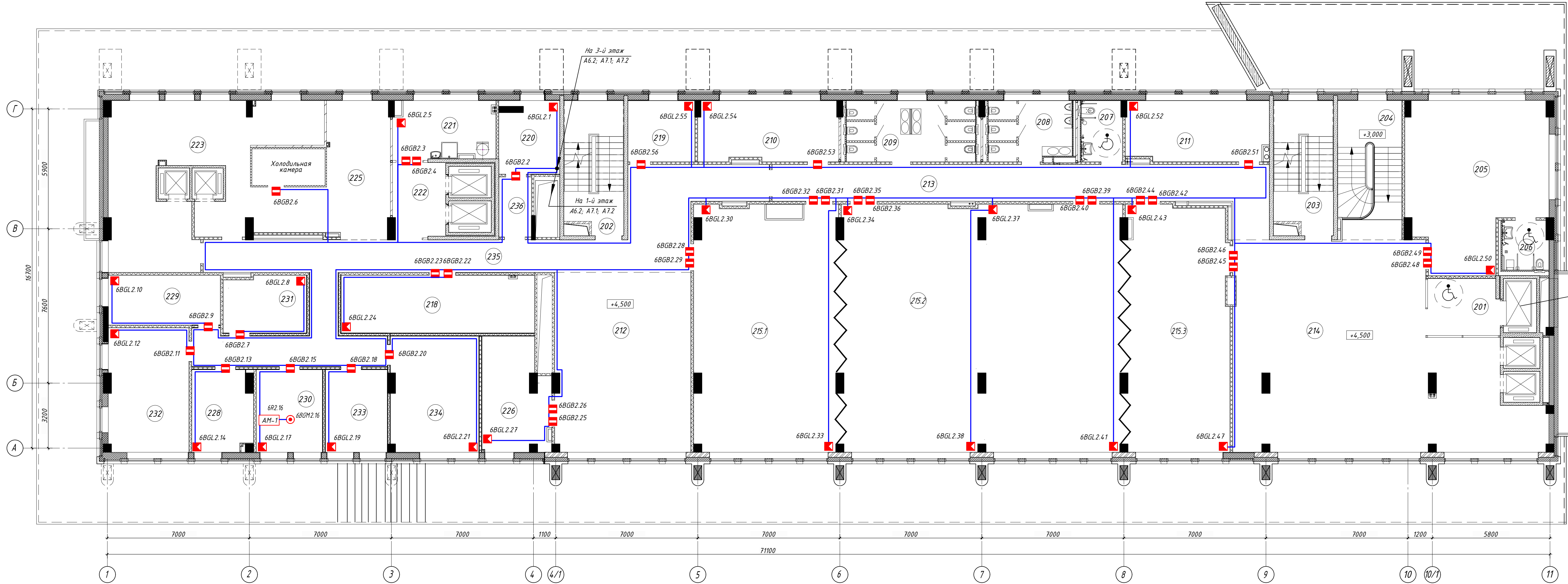
Лист 7

Листов

План расположения сетей охранной сигнализации на 1 этаже

Формат А3х4

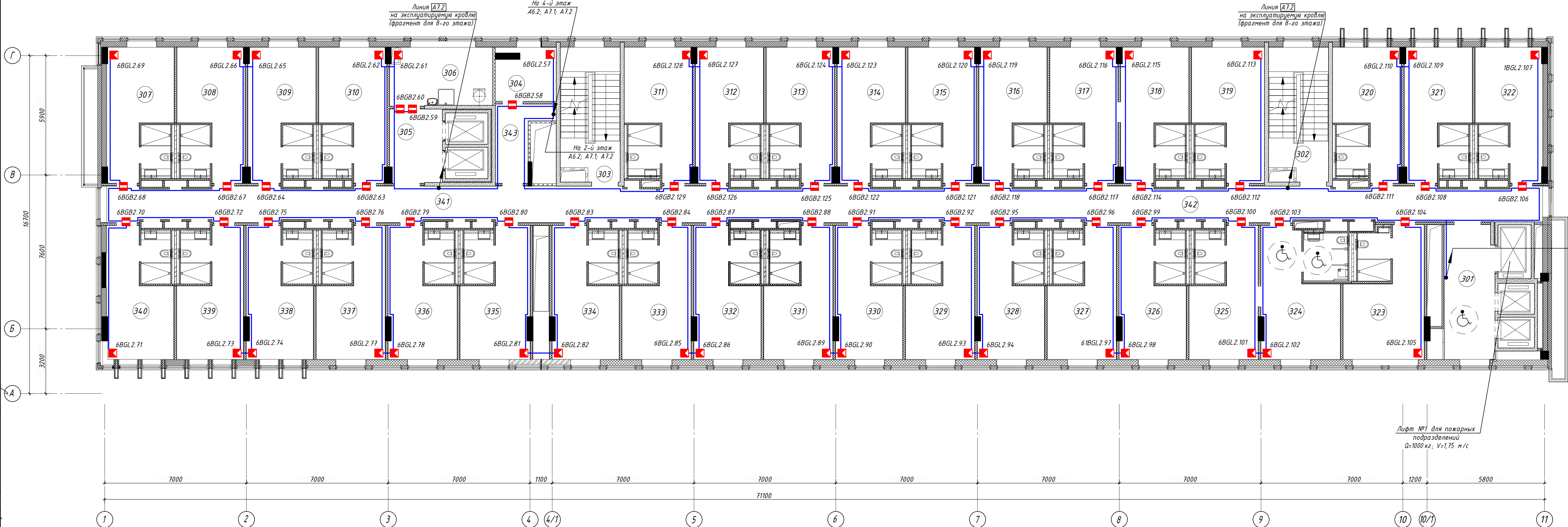




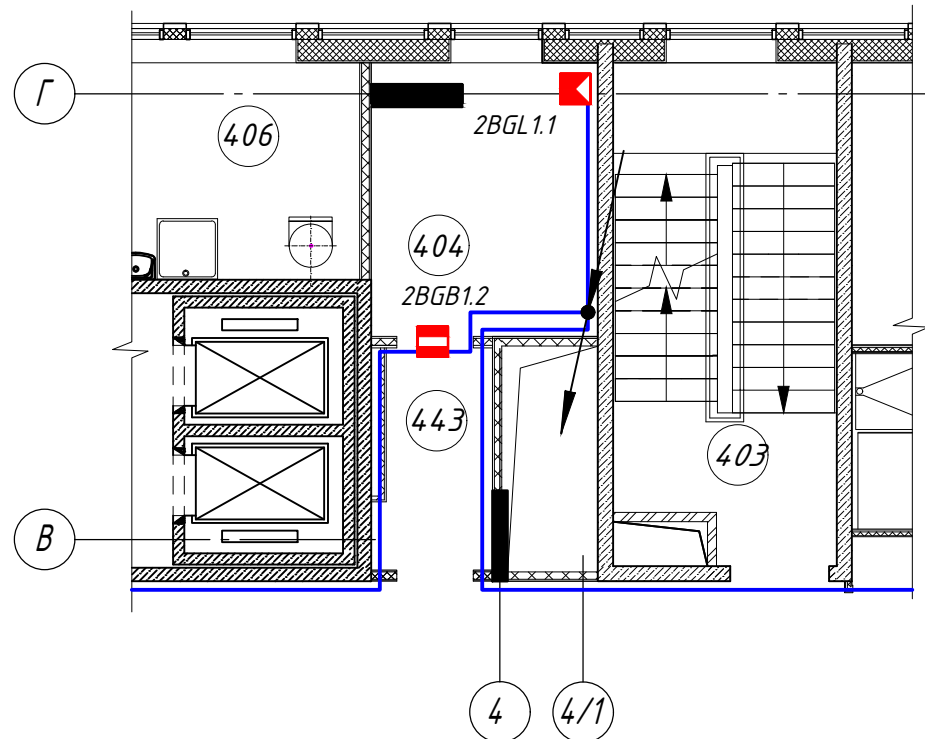
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Места общего пользования			
201	Лифтовой холл	9,8	
202	Лестничная клетка	18,5	
203	Лестничная клетка	18,5	
204	Лестница открытая	21,4	
213	Коридор	4,7,5	
235	Коридор	76,2	
Помещения физкультурно-оздоровительного 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 <sup>2</sup>	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	4,7,6	B3
225	Догоготовочная с зоной мойки кухонной посуды и инвентаря	43,6	B3
226	Моечная столовой посуды	17,0	





Фрагмент плана 4, 6, 8 этажей









Формат А3

