

Эй-Пи-Центр

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Общество с ограниченной ответственностью
«Эй-Пи-Центр»

**Гостиничный комплекс, расположенный по адресу:
Республика Бурятия, Кабанский район, с. Выдрино,
ул. Магистральная, 1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о
сетях и системах инженерно-технического обеспечения**

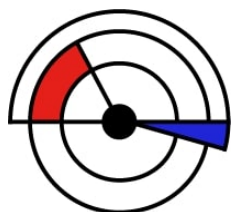
Подраздел 5. Сети связи

396-2022-ИОС5

Том 5.5

Изм.	№док.	Подп.	Дата

2024



Эй-Пи-Центр

ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Общество с ограниченной ответственностью
«Эй-Пи-Центр»

**Гостиничный комплекс, расположенный по адресу:
Республика Бурятия, Кабанский район, с. Выдрино,
ул. Магистральная, 1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о
сетях и системах инженерно-технического обеспечения**

Подраздел 5. Сети связи

396-2022-ИОС5

Том 5.5

Генеральный директор

А.Б. Гладков

Главный инженер проекта

А.Б. Гладков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата



2024

Обозначение	Наименование	Примечание
396-2022-ИОС5.С	Содержание	2
396-2022-ИОС5.СП	Состав проектной документации	3
396-2022-ИОС5	Пояснительная записка	4-14
	Графическая часть	
396-2022-ИОС5	Структурная схема СКС.	15
396-2022-ИОС5	Структурная схема системы кабельного телевидения.	16
396-2022-ИОС5	Структурная схема системы связи с МГН.	17
396-2022-ИОС5	Структурная схема радиофикации.	18
396-2022-ИОС5	Структурная схема системы IP-видеонаблюдения.	19
396-2022-ИОС5	Принципиальная схема связи со службой спасения МЧС.	20
396-2022-ИОС5	Структурная схема АПС и СОУЭ.	21
396-2022-ИОС5	Структурная схема системы управления противопожарной вентиляции.	22
396-2022-ИОС5	Расчет требуемой емкости источников резервного питания АПС и СОУЭ.	23
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 1-го этажа.	24
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 2-го этажа.	25
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 3-го этажа.	26
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования сетей связи. План коттеджа.	27
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План на 1-го этажа.	28
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План на 2-го этажа.	29
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План на 3-го этажа.	30
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План бани.	31
396-2022-ИОС5	Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План коттеджа.	32

Согласовано:

Согласовано:

Взам. инв. №

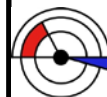
Подпись и дата

Инв. №подл.

396-2022-ИОС5.С

Содержание

Изм.	Копуч	Лист	№док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
		Давыдов				П	1	
		Гладков						
		Гладков						


Эй-Пи-Центр
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	396-2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	396-2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	396-2022-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	396-2022-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
-	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения		
5.1	396-2022-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	396-2022-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	396-2022-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4.1	396-2022-ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Баня.	
5.4.2	396-2022-ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Гостиница.	
5.4.3	396-2022-ИОС4.3	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Коттедж.	
5.5	396-2022-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	396-2022-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не предусмотрен заданием на проектирование
6	396-2022-ТХ	Раздел 6. Технологические решения	
6.1	396-2022-ТХ2	Раздел 6.1 Водогрейная котельная. Технологические решения.	
7	396-2022-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	396-2022-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	396-2022-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	396-2022-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	396-2022-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12	396-2022-СМ	Раздел 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»	Не предусмотрен заданием на проектирование
13	Раздел 13 «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации»		Не предусмотрен заданием на проектирование

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

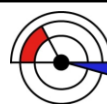
396-2022-СП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гладков				07.23
ГИП	Гладков				07.23
Н.контроль	Гладков				07.23

Состав проектной
документации

Стадия Лист Листов

П



Эй-Пи-Центр
ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Текстовая часть.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Настоящим подразделом предусматривается выполнение проекта систем связи по объекту: «Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с. Выдрино, ул. Магистральная, 1».

Проектная документация выполнена на основании и с учетом требований следующих технических регламентов, нормативных документов:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.
- «Градостроительный кодекс РФ» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Постановление Правительства РФ № 815 от 28.05.2021 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985».
- СП 133.13330.2012 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях.

Нормы проектирования.

- СП 134.13330.2022 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.
- СП 484.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;
- СП 485.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 486.1311500.2020 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
- СП 3.13330-2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управлением эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
- ГОСТ Р 53246-2008 «Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы».
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Взам. инв. №																																			
Подпись и дата																																			
Инв. № подл.																																			
396-2022-ИОС5																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Копуч</th> <th>Лист</th> <th>№ док</th> <th>Подпись</th> <th>Дата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подпись	Дата																								
Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подпись	Дата																														
Пояснительная записка																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Стадия</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">П</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	1																									
Стадия	Лист	Листов																																	
П	1																																		
																																			

- Техника безопасности и охрана труда.
- Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении.
- Прокладку кабелей и их монтаж произвести в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ОСТН-600-93, ВСН 116-87.
- Размещение проектируемого оборудования выполнено с учетом действующих правил по охране труда и технике безопасности.
- Безопасность обслуживания запроектированного сооружения и охрана труда обеспечиваются системой мер, предусмотренных действующими нормативно-техническими документами:
 - СНиП III-4-80 – «Техника безопасности в строительстве»;
 - СНиП 12-13-2001 – «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
 - ППБ 01-03 – «Правила пожарной безопасности в РФ»;
 - СНиП 21-01-97 – «Противопожарная безопасность зданий и сооружений»;
 - ПУЭ – «Правила устройства электроустановок, изд. 6, 7»;
 - «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утв. приказом Минэнерго РФ от 13 января 2003 г. № 6). Информационное письмо-предписание № 01/2003 от 10.03.2003 Минэнерго РФ «О введении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
 - ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00 – «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
 - ОСТ 464-79 – «Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов и антенн систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления»;
 - ANSI/TIA/EIA – 568 «Стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий (Commercial Building Telecommunications Cabling Standard)»;
 - ISO/IEC 11801 «Information technology – Generic cabling for customer premises. Стандарт телекоммуникационной инфраструктуры коммерческих зданий»;
 - РД 153-34.0-03.702-99 – «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве».
 - ПОТ РО-45-002-94 – «Правила по охране труда на радиопредприятиях»;
 - ПОТ РО-45-005-95 – «Правила по охране труда при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания (радиофикации)»;
 - ВСН 332-93 – «Инструкция по проектированию электроустановок предприятий и сооружений электросвязи, проводного вещания, радиовещания и телевидения»;
 - ВСН 604-IV-87 – «Правила техники безопасности при электромонтажных и пусконаладочных работах»;
 - РД 153-34.0-03.702-99 – «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве».

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Ёмкость проектируемой системы связи составляет: 66 – телефонная сеть; 11 – компьютерная сеть; 84 – телевизионная сеть (66 в гостинице и 18 в коттеджах); 24 – IP видеонаблюдение.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	396-2022-ИОС5	Лист

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Структурированная кабельная сеть (СКС) составляет основу локальной вычислительной и телефонной сети объекта и обеспечивает слаботочную физическую среду для передачи голоса и данных. Она предназначена для обеспечения связи, сервисов системы локальной вычислительной сети (ЛВС) между абонентами и главным коммутационным центром, а также для обеспечения телефонной связи.

В серверной располагается телекоммуникационный шкаф (ТКШ) 19" 42U, предназначенный для монтажа оборудования провайдера-поставщика услуг сети «интернет», а также проектируемого активного сетевого и коммутационного оборудования связи, видеонаблюдения, IP-АТС и другого оборудования связи».

Горизонтальная кабельная подсистема СКС запроектирована с учетом ГОСТ 31565-2012, на основе кабелей исполнения нг(А)-LS с оболочкой из ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением (для групповой прокладки).

Проходы кабелей через перекрытия и стены с нормируемым пределом огнестойкости выполнить в образках стальных труб с последующей заделкой зазоров легко удаляемой массой из негорящего материала с сохранением степени огнестойкости пересекаемых конструкций.

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи

Для организации доступа к глобальной сети Интернет и телефонии проектом предусмотрена установка оптического кросса в проектируемом 19" 42U телекоммуникационном шкафу связи.

Проектирование внешних сетей связи выполняется в рамках отдельного проекта.

е) местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точкой присоединения проектируемой сети связи является оптический кросс, устанавливаемый в проектируемом 19" 42U телекоммуникационном шкафу связи в серверном помещении на первом этаже здания гостиницы проектируемого объекта.

ж) Обоснование способов учета трафика

Учет трафика осуществляется программным обеспечением организации поставщика услуг сети интернет, цифрового эфирного телевидения и телефонии. Дополнительных мероприятий по учету выполнять не требуется.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Данным разделом не предусмотрено.

и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Описание технических решений по защите информации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	396-2022-ИОС5				Лист

Технические решения по защите информации представляют из себя совокупность программных средств и мероприятий для обеспечения защиты информации.

Для защиты информации на сети оператора связи (телефония и интернет) применяются:

- антивирусные программы (антивирус) — для обнаружения и профилактики или предотвращения заражения файлов или операционной системы;
- программы шифрования;
- прокси-серверы;
- VPN (виртуальная частная сеть) для предоставления сетевых соединений (логическую сеть) поверх других сетей.

Также на сети используются средства разграничения доступа к ЛВС:

- на уровне коммутации. Обеспечиваются настройкой коммутаторов на блокирование незанятых оборудованием портов и возможностью фильтрации входящих пакетов данных по mac-адресам.
- на уровне маршрутизации. Обеспечиваются фильтрацией IP-пакетов на шлюзе во внешние сети. Доступ к ЛВС предоставляется определенным адресам/группам адресов, по IP-портам, закрепленным за программным обеспечением, к которому предоставляется доступ.
- на уровне пользователей. Обеспечивается групповыми политиками безопасности и средствами разграничения доступа пользователей и групп ОС.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Данным разделом не предусмотрено.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения

Структурированная кабельная система

Проектируемая распределительная сеть является гибридной системой. Присоединение к внешней сети связи осуществляется на оптическом кроссе, устанавливаемом в проектируемом телекоммуникационном 19” 42U шкафу связи ШТК устанавливаемом в помещении серверной на первом этаже здания гостиницы проектируемого объекта.

На каждом рабочем месте предусмотрена установка двух информационных розеток типа RJ-45 (8p8c) – одна телефонная, вторая компьютерная. Для организации компьютерной и телефонных сетей проектом предусмотрена установка коммутаторов, которые стекируются между собой.

СКС строится на базе кабелей типа «витая пара» с оболочкой типа «LSZH». Кабельные линии прокладываются открыто в ПВХ кабельных каналах, либо в проволочных лотках в пространстве за подвесными потолками.

Для организации резервирования электропитания активного сетевого оборудования предусмотрена установка источника бесперебойного электропитания в проектируемом 19” 42U телекоммуникационном шкафу связи.

Организация внутренней телефонной сети построена на базе IP-АТС, устанавливаемой в проектируемом ТКШ 19” 42U, установленной в серверном помещении на первом этаже гостиницы.

Компьютерная сеть кроссируется на патч-панелях, устанавливаемых в проектируемом ТКШ 19” 42U, установленной в серверном помещении на первом этаже гостиницы.

Для подключения СКС предусмотрена установка коммутаторов с 48 портами 10/100Base-TX и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP. Проектируемая компьютерная сеть служит для организации доступа в сеть интернет стационарных ПК, а также других беспроводных пользователей через Wi-Fi роутеры.

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

Телевидение

Система телевидения построена на базе оптического передатчика «OT 501W» обеспечивающего подключение спутниковой и эфирной ТВ антенн. Для приема сигналов спутникового телевидения предусмотрена установка офсетной антенны OA10 диаметром 1,0м.

Распределение ТВ сигнала по зданию гостиницы, а также шести коттедгам проектируемого объекта осуществляется по оптическому кабелю. Поэтажно в блоках гостиницы, а также в зданиях коттеджей устанавливаются ответвители/делители ТВ сигнала SD520, служащие для подключения оконечных мультисвичей с дистанционным питанием MV516, на которые подключаются линии от телевизоров.

В качестве телевизионного кабеля используется кабель типа RG-6U+Cu.

Заземлению подлежат все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравнены. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом. Заземление необходимо выполнить в соответствии с ПУЭ, ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов-изготовителей

Система связи МГН

Проектом предусмотрена система связи с МГН на базе оборудования «Омега Саунд». На посту охраны предусмотрена установка пульта диспетчера «AN-CO8». Система вызова персонала для МГН работает под управлением блока коммутации «AN-X8MGN» к которому подключаются абонентские устройства и пульт диспетчера. Резервирование электропитания осуществляется от ИБП " СКАТ-2400М " в котором устанавливается две АКБ 12В ёмкостью 12 А/ч. Кабельные линии системы вызова персонала для МГН выполняются кабелями с оболочкой нг(А)- FRLS и прокладываются в гофрированных ПВХ трубах за подвесными потолками в проволочных лотках, подводка к оконечным устройствам, осуществляется скрыто в штробах стен.

В зонах безопасности МГН предусмотрена установка абонентских устройств «AN-BR» (красного цвета). В гостиничных номерах для МГН проектом предусмотрена установка абонентских устройств «AN-BG» (зелёного цвета).

В сан.узлах, в гостиничных номерах для МГН, устанавливаются устройства вызова «AL-RB» и отмены вызова «AL-CB» для МГН. Над входами в гостиничные номера для МГН устанавливаются светозвуковые сигнализаторы «AL-DI». Данные устройства подключаются к абонентским устройствам «AN-BG». Абонентские устройства и устройства вызова и отмены вызова для МГН устанавливаются на высоте 1м от уровня пола.

Система радиификации.

Сеть проводной радиификации принята цифрового формата. Цифровой формат радиовещания использует сигналы сети ШПД (ETTN). Для приёма цифрового проводного радиовещания в проектируемом 19" 42U телекоммуникационном шкафу ШТК устанавливается конвертер IP/СПВ (НАТЕКС FG-ACE-CON-VF/ETH, или аналог). Вертикальная прокладка кабельных линий от шкафа ШТК до разветвительных коробок КРА-4 осуществляется проводом КСВВнг(А)-LS 1x2x1,38, от разветвительных коробок КРА-4 до радио розеток РРВ-2 осуществляется проводом ПРВВМнг(А)-LS 2x1,2.

Прокладка радиотрансляционной сети между этажей внутри здания осуществляется в обрезках стальных трубах с последующей заделкой противопожарной пеной, по помещениям - в кабель-канале ПВХ.

Абонентские громкоговорители должны поддерживать воспроизведение 3х программ, эффективный рабочий диапазон частот 450-3150 Гц. Громкоговорители должны обладать регулятором

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

громкости и световым индикатором включения. Питание громкоговорителя осуществляется от сети 220 В, потребляемая мощность - не более 6.0 Вт.

Разветвительные коробки размещаются в пространстве за подвесными потолками в коридорах.

Нагрузка сети радиотрансляции принята из расчета, один абонентских громкоговорителя мощностью 0,25 Вт на помещение. Всего устанавливается 64 абонентских радиоточек.

Радиорозетки установить не далее 1,0 м. от электрической розетки ~220В для обеспечения возможности подключения 3-х программных громкоговорителей. Проектом предлагается использовать громкоговорители «НЕЙВА ПТ-322-1».

Система охранного наблюдения.

Система телевизионного наблюдения предназначена для дистанционного наблюдения за движущимися объектами на защищаемой территории и архивации видеозаписей для их последующего просмотра.

СВН обеспечивает:

- Возможность оператора дистанционно наблюдать за возможными нарушителями и противоправными действиями;
- Протоколирование происходящих событий в энергонезависимой памяти;
- Обнаружение отказов в работе видеокамер;
- Протоколирование и архивирование, просмотр протоколов всех вышеперечисленных событий.

Телевизионная система охранного наблюдения построена на базе IP-видеорегистратора и IP-видеокамер. Для бесперебойной работы видеорегистратора используется блок бесперебойного питания ИБП 19" исполнения.

Для архивирования событий используется жесткие диски, устанавливаемые в IP-видерегистраторе.

Видеорегистратор позволяет оператору одновременно с записью вести наблюдение за текущей ситуацией на объекте по экрану монитора и воспроизводить ранее записанную информацию. Формат сжатия - H.264. Проектом предусмотрен видеархив глубиной 30 дней, тип записи по движению, скорость записи - 24к/с.

Подключение камер производится к видеорегистратору кабелями типа «витая пара» через коммутатор.

Для просмотра видео с камер используется монитор, устанавливаемый на ресепшене который подключается к отдельному персональному компьютеру.

Электропитание видеокамер осуществляется по PoE.

Система экстренной связи

Система экстренной связи подразделяется на подсистемы:

- Подсистема экстренной связи поста охраны с пультом «МЧС»;
- Подсистема двусторонней связи зон безопасности с диспетчером объекта (респешн).

Подсистема экстренной связи поста охраны с пультом «МЧС».

Оборудование для связи пульта «МЧС» с постом охраны: телефонный аппарат «Гранит-202 GSM» ЗАО АК «Дизайн-центр ИДИС» (1 шт.). Связь между пультами и помещением охраны осуществляется по GSM-каналу. Оператор связи выбирается во время эксплуатации.

В качестве резервной связи с пультом «МЧС» предлагается использовать телефонную связь стационарных телефонов.

Автоматическая установка пожарной сигнализации и система оповещения при пожаре

Автоматической пожарной сигнализацией оборудованы все помещения проектируемого объекта, независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, сан.узлы и т.п.),

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

дверей основных и вспомогательных эвакуационных путей на высоте h=1,5 м устанавливаются ручные пожарные извещатели.

В здании гостиницы СОУЭ выполняется на базе модуля речевого оповещения «Рупор-300». Данное оборудование позволяет принимать аварийный сигнал от системы пожарной сигнализации и транслировать сигнал оповещения о пожаре в заданные зоны с абсолютным приоритетом над другими режимами работы. Сигнал оповещения передается автоматически, при срабатывании аварийных реле системы пожарной сигнализации. В качестве речевых оповещателей используются WP-06T компании Roston мощностью 3Вт. В других проектируемых зданиях предусмотрена установка звуковых оповещателей «Маяк-12-3М». Над дверными проемами эвакуационных путей устанавливаются световые табло "ВЫХОД".

Световые оповещатели системы СОУЭ, а также звуковые оповещатели «Маяк-12-3М» управляются контрольно-пусковым блоком «С2000-КПБ».

Расстановка звуковых оповещателей произведена с учетом обеспечения слышимости сигналов системы и обеспечивает уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в помещениях объекта.

Автоматический запуск системы оповещения в случае пожара осуществляется от пожарной сигнализации по интерфейсу RS-485.

Кабельные линии СОУЭ имеют контроль на обрыв и короткое замыкание.

Основные технические решения и применяемое оборудование.

В здании гостиницы, на ресепшене, размещённом на первом этаже, предусмотрена установка следующих приборов:

- Пульт контроля и управления "С2000М исп.02";
- Блок контроля и индикации "С2000-БКИ";
- Контроллеры двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ";
- Блок речевого оповещения "Рупор-300";
- Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM "УО-4С исп.02";
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ";
- Блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп.01";
- Источник резервного питания "СКАТ-1200У2" с 2хАКБ 12В 26А/ч.
- Пульт контроля и управления "С2000М"
- Источник резервного питания "СКАТ-1200С (СКАТ ИБП-12/1-7)" с АКБ 12В 7А/ч

В каждом коттедже предусмотрена установка следующих приборов:

- Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ";
- Источник резервного питания "СКАТ ИБП-12/3-12" с АКБ 12В 12А/ч.

В здании бани предусмотрена установка следующих приборов:

- Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ";
- Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ";
- Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ";
- Источник резервного питания "СКАТ ИБП-12/3-12" с АКБ 12В 12А/ч.

В здании КПП предусмотрена установка следующих приборов:

- Повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ";
- Блок контроля и индикации "С2000-БКИ";
- ПК с установленный ПО «АРМ Орион»;
- Источник резервного питания "СКАТ-1200С" с АКБ 12В 7А/ч.

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

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Работы по проектированию, монтажу оборудования и прокладке внешних кабельных линий связи выполняется силами и за счёт средств Оператора связи в рамках отдельного проекта.

Молниезащита и заземление

Для заземления использовать третьи жилы кабелей для однофазной сети.

Предусмотреть следующие меры по электробезопасности:

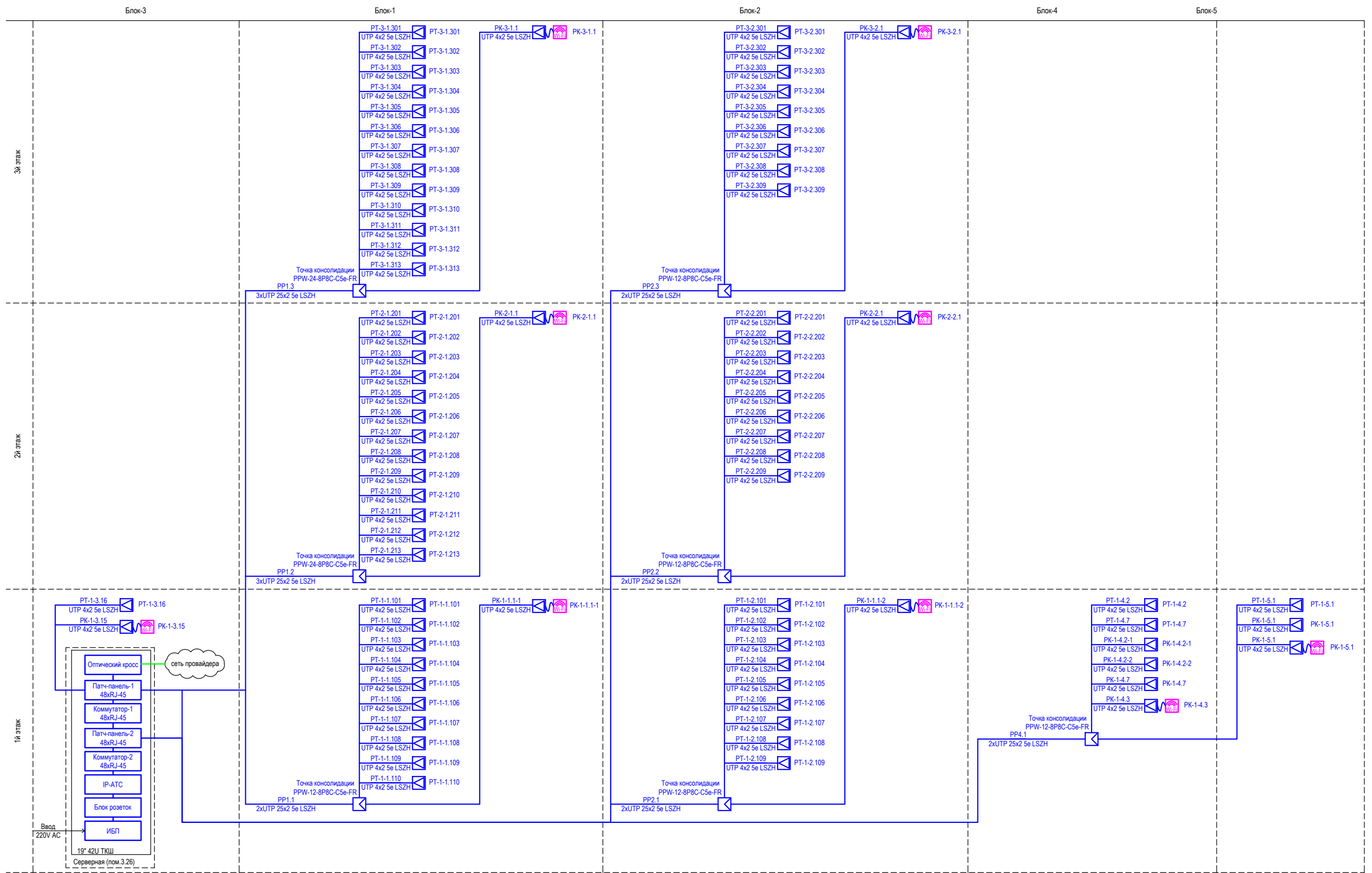
- соединить все металлические конструкции с главным проводником существующей системы уравнивания потенциалов проводом ПуГВ сечением 6 мм²;

- присоединить корпуса оборудования к защитному нулевому проводнику.

Для заземления использовать третьи жилы кабелей для однофазной сети.

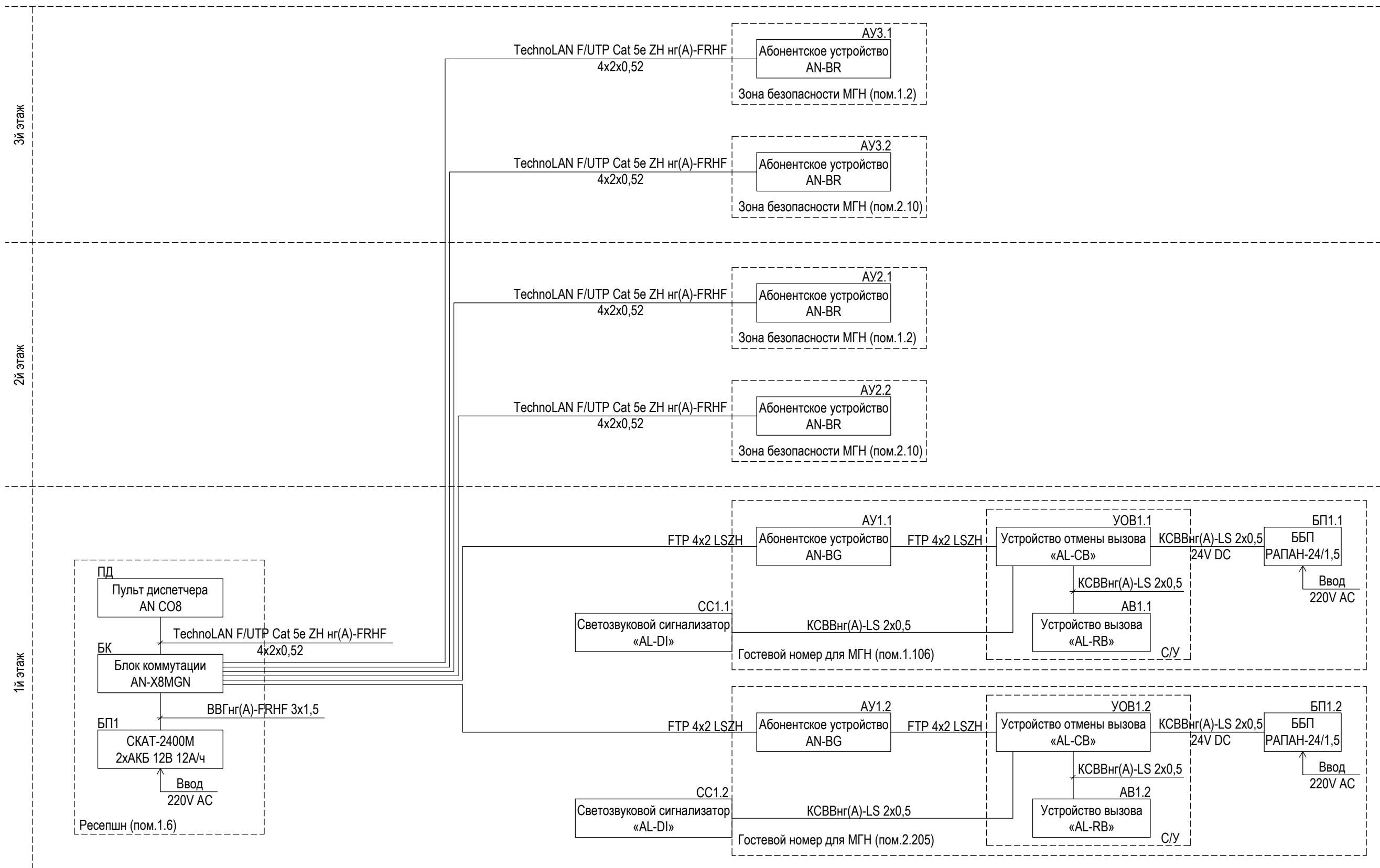
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	396-2022-ИОС5				Лист



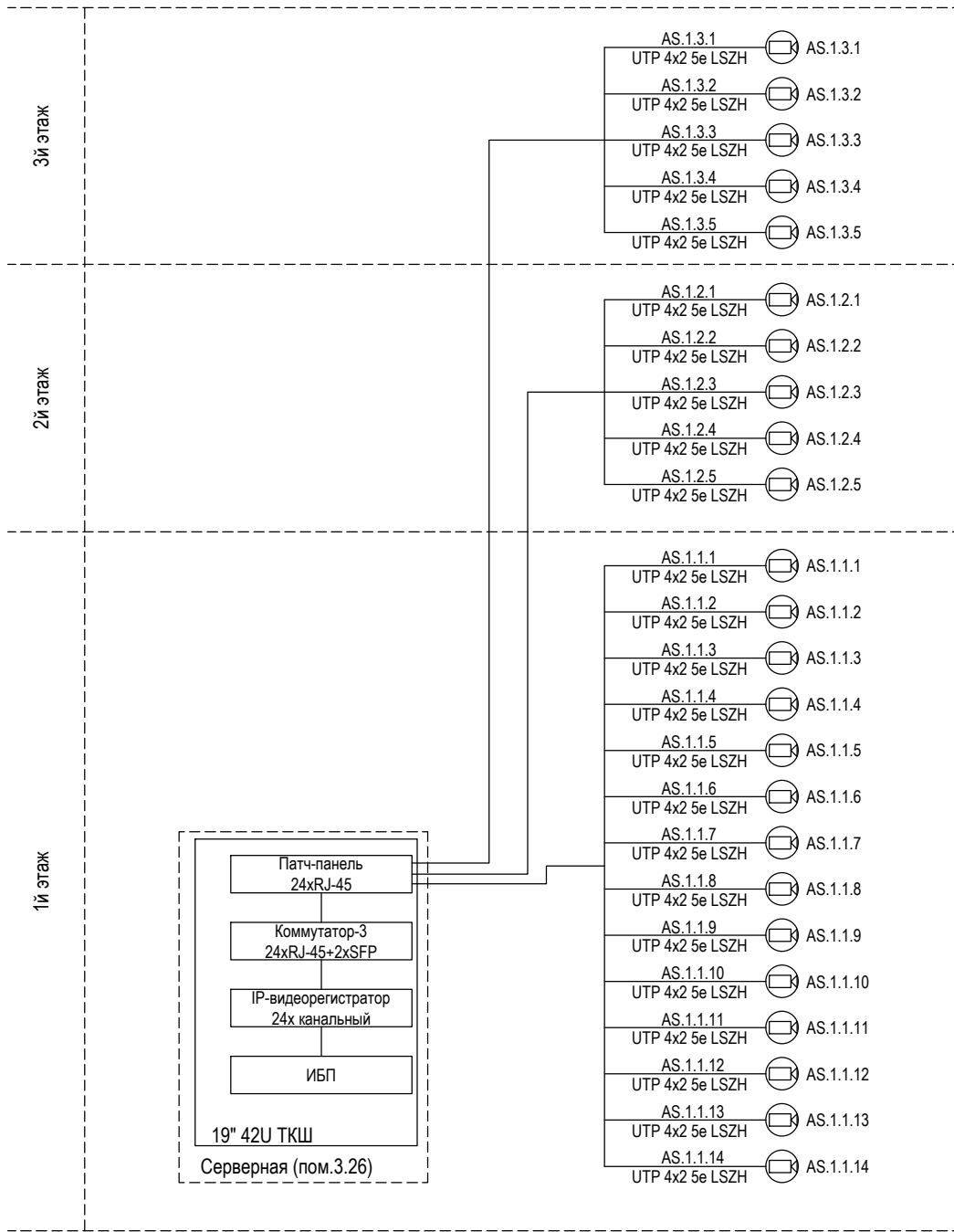
Изн. N подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. N	

						396-2022-ИОС5			
						Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Давыдов			<i>[Signature]</i>	04.24		П	1	
ГИП	Гладков			<i>[Signature]</i>	04.24				
Н.контроль	Коваленко			<i>[Signature]</i>	04.24	Структурная схема СКС.	ООО "Эй-Пи-Центр"		



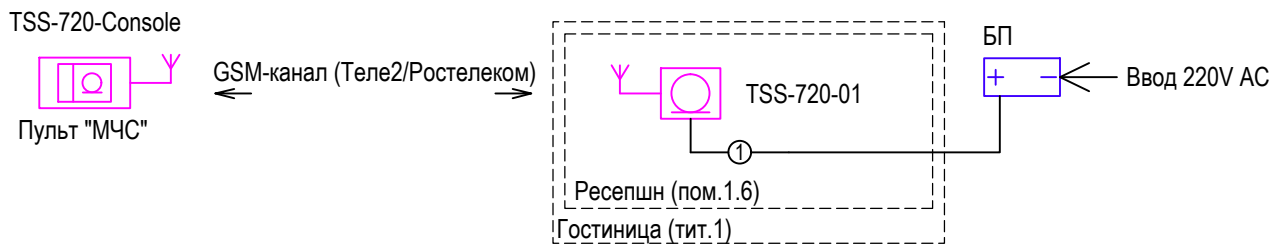
Инов. N подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. N	

						396-2022-ИОС5			
						Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Давыдов			<i>[Signature]</i>	04.24		П	3	
ГИП	Гладков			<i>[Signature]</i>	04.24				
Н.контроль	Коваленко			<i>[Signature]</i>	04.24	Структурная схема системы связи с МГН.	ООО "Эй-Пи-Центр"		

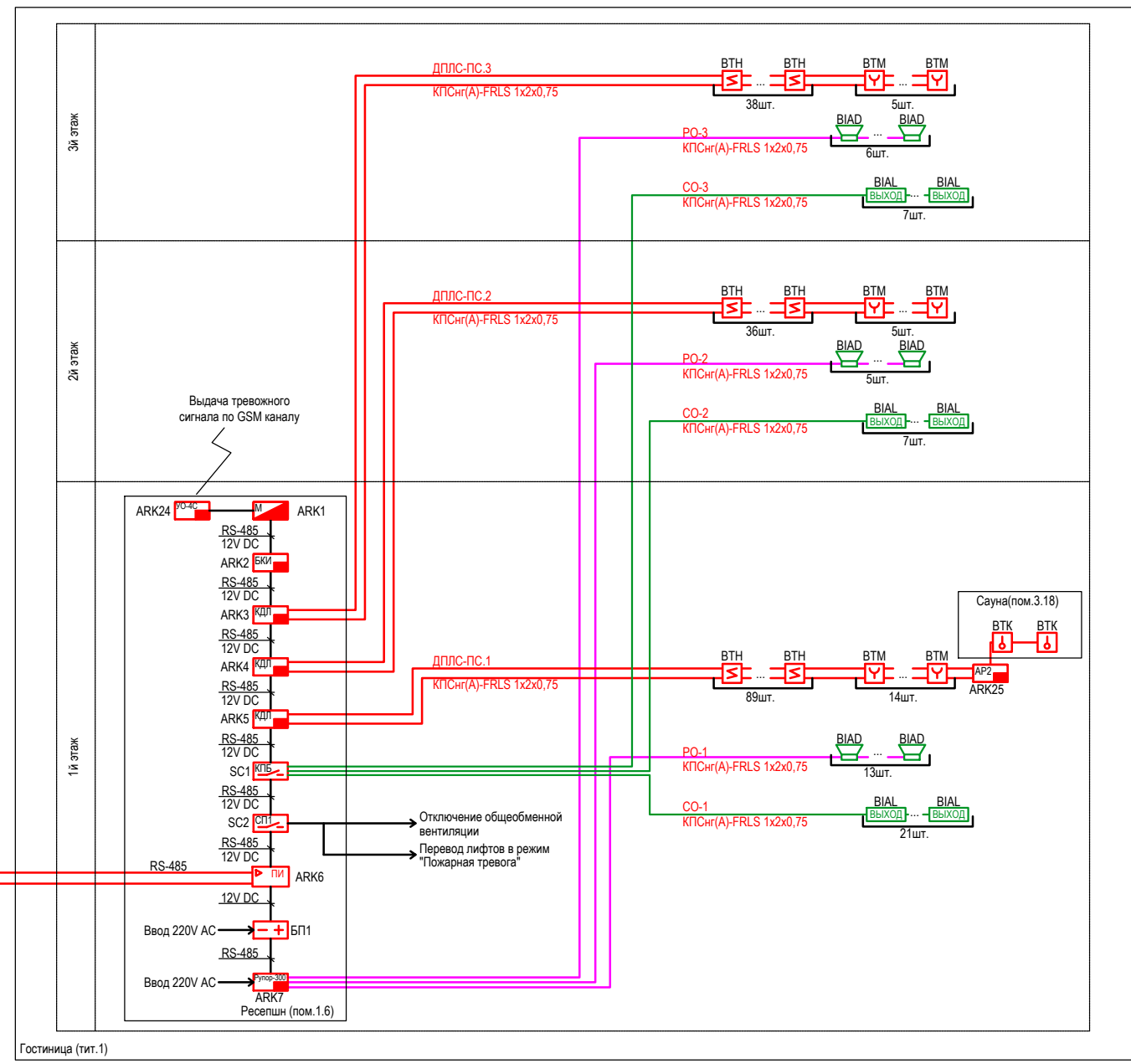
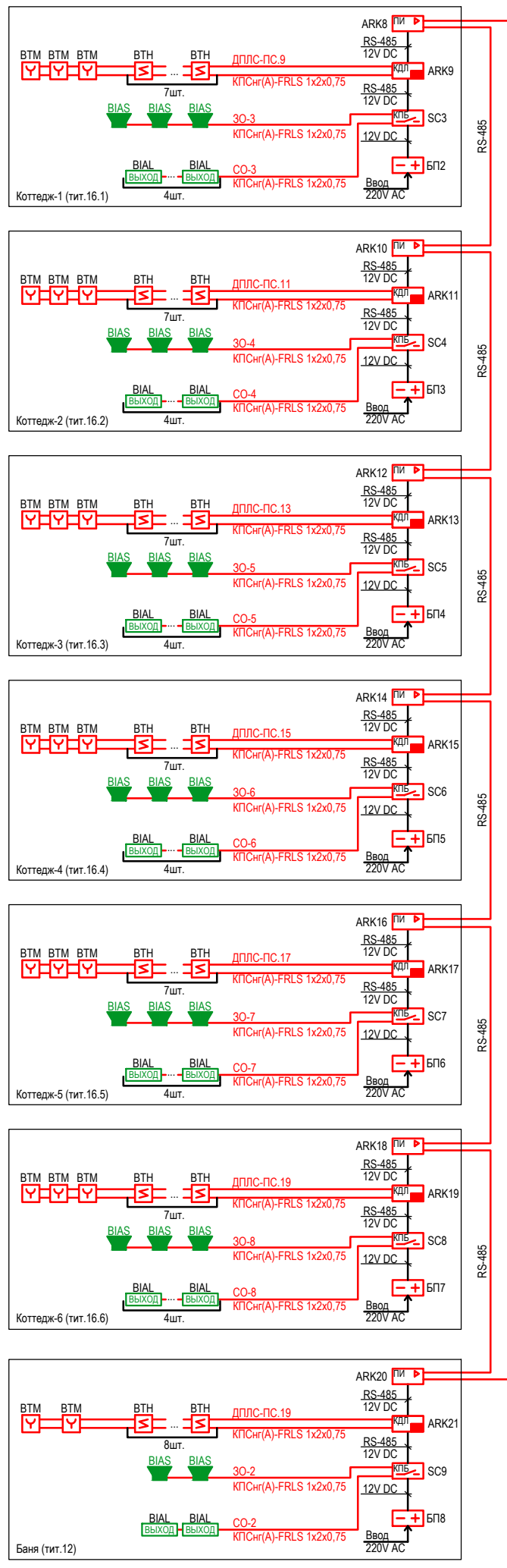


Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	396-2022-ИОС5						Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Сети связи		
			Разработал	Давыдов		04.24	Стадия			Лист	Листов
			ГИП	Гладков		04.24	П			5	
			Н.контроль	Коваленко		04.24	Структурная схема системы IP-видеонаблюдения.			ООО "Эй-Пи-Центр"	

Принципиальная схема системы экстренной связи.
Связь со службой спасения МЧС.



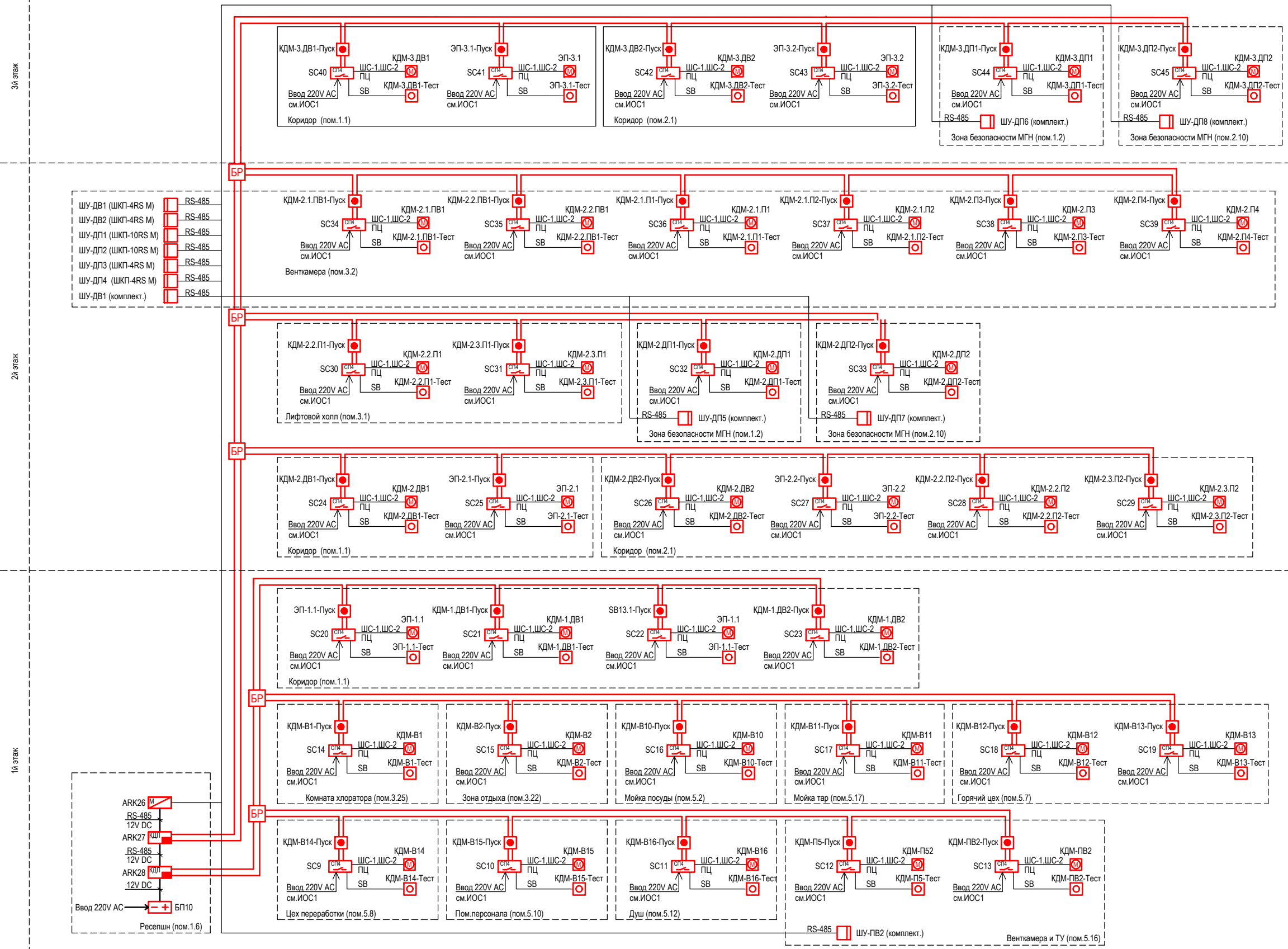
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	396-2022-ИОС5						Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Сети связи			
			Разработал	Давыдов		04.24	Стадия	Лист	Листов	ООО "Эй-Пи-Центр"		
			ГИП	Гладков		04.24	П	6				
			Н.контроль	Коваленко		04.24	Принципиальная схема связи со службой спасения МЧС.					



- Условные обозначения:
- ARK1 Пульт контроля и управления "С2000М исп.02"
 - ARK2,23 Блок контроля и индикации "С2000-БКИ"
 - ARK3,4,5,9,11,13,15,17,19,21 Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"
 - ARK6,8,10,12,14,16,18,20,22 Повторитель интерфейса RS-485 с гальван-кой развязкой "С2000-ПИ"
 - ARK7 Блок речевого оповещения "Рупор-300"
 - ARK24 Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM "УО-4С исп.02"
 - ARK25 Расширитель адресный "С2000-АР2 исп.02"
 - SC1,3-8 Контрольно-пусковой блок "С2000-КПБ"
 - SC2 Блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп.01"
 - БП1 Источник резервного питания "СКАТ-1200У2" с 2хАКБ 12В 26А/ч
 - БП2-8 Источник резервного питания "СКАТ ИБП-12/3-12" с АКБ 12В 12А/ч
 - БП9 Источник резервного питания "СКАТ-1200С" с АКБ 12В 7А/ч
 - BIAS Оповещатель охранно-пожарный звуковой "Маяк-12-3М"
 - BIAD Оповещатель речевой "WP-06Т"
 - BIAL Световое табло "ВЫХОД" "ЛЮКС НБО-12В-01"
 - ВТК Извещатель пожарный тепловой максимальный "ИП 105-1-D "Сауна" "
 - ВТН Извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП-34А-03"
 - ВТМ Извещатель ручной адресный "ИПР 513-3АМ"

Изм. инв. N	Взам. инв. N
Изм. N подл.	Подл. и дата

396-2022-ИОС5							
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Разработал	Давыдов				04.24		
ГИП	Гладков				04.24		
Н.контроль	Коваленко				04.24		
Сети связи					Стадия	Лист	Листов
					П	7	
Структурная схема АПС и СОУЭ.					ООО "Эй-Пи-Центр"		



Условные обозначения:

- ARK26 Пульт контроля и управления "С2000М"
- ARK27,28 Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"
- SC9-45 Блок сигнально-пусковой адресный "С2000-СП4/220"
- БП10 Источник резервного питания "СКАТ-1200С (СКАТ ИБП-12/1-7)" с АКБ 12В 7А/ч
- БРИЗ Блок разветвительно-изолирующий "БРИЗ"
- ОЗК Эл/привод клапана противодымной вентиляции
- SB Кнопочный пост (тест КДМ)
- SB-ДУ Устройство дистанционного пуска адресное "УДП 513-ЗАМ ИСП.02"
- ШКП-хRS (M) Шкаф контрольно-пусковой "ШКП-RS (M)"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов				04.24
ГИП	Гладков				04.24
Н.контроль	Коваленко				04.24

396-2022-ИОС5		
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная,1		
Изм.	Лист	Листов
Сети связи	П	8
Структурная схема системы управления противопожарной вентиляции.		ООО "Эй-Пи-Центр"

Источник резервного питания БП1									
Нагрузка	Тип устройства	Кол-во	U, В	Деж. Режим	Трев. Режим	Ток потр. всего, А	Потребление в дежурном режиме (24ч), Ач	Потребление в тревожном режиме (1ч), Ач	Обозначение
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А				
Пульт контроля и управления	С2000М исп.02 (ARK1)	1	12	0,06	0,08	0,060	1,440	0,080	СКАТ -1200У2 (СКАТ ИБП-12/11-2х26) 2хGS 12/26
Блок контроля и индикации	С2000-БКИ (ARK2)	1	12	0,05	0,2	0,05	1,2	0,2	
Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ (ARK3,4,5)	3	12	0,08	0,08	0,240	5,760	0,240	
Повторитель интерфейса RS-485	С2000-ПИ (ARK6)	1	12	0,12	0,12	0,120	2,880	0,120	
Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM	УО-4С исп.02 (ARK24)	1	12	0,15	0,2	0,150	3,600	0,200	
Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ (SC1)	1	12	0,045	0,13	0,045	1,080	0,130	
Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1 исп.01 (SC2)	1	12	0,02	0,3	0,020	0,480	0,300	
Световое табло "ВЫХОД"	ЛЮКС НБО-12В-01	35	12	0,02	0,02	0,700	16,800	0,700	
Ток потребления всего по БП (А):						1,39			
							Итого:	33,2	2,0
Расчетная емкость АКБ:								44,0	

Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования, выбран "СКАТ -1200У2 (СКАТ ИБП-12/11-2х26)" в который устанавливается две АКБ GS 12/26 12В емкостью 26Ач. Принятого оборудования и принятых аккумуляторных батарей достаточно для работы АПС в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1 часа с учётом к-1.25

Источник резервного питания БП2 - БП8									
Нагрузка	Тип устройства	Кол-во	U, В	Деж. Режим	Трев. Режим	Ток потр. всего, А	Потребление в дежурном режиме (24ч), Ач	Потребление в тревожном режиме (1ч), Ач	Обозначение
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А				
Повторитель интерфейса RS-485	С2000-ПИ	1	12	0,12	0,12	0,120	2,880	0,120	СКАТ ИБП-12/3-12 GS 12/12
Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ	1	12	0,08	0,08	0,080	1,920	0,080	
Контрольно-пусковой блок	С2000-КПБ	1	12	0,045	0,13	0,045	1,080	0,130	
Оповещатель охранно-пожарный звуковой	Маяк-12-3М	3	12	0	0,02	0,000	0,000	0,060	
Световое табло "ВЫХОД"	ЛЮКС НБО-12В-01	4	12	0,02	0,02	0,080	1,920	0,080	
Ток потребления всего по БП (А):						0,33			
							Итого:	7,8	0,5
Расчетная емкость АКБ:								10,3	

Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования, выбран "СКАТ ИБП-12/3-12" в который устанавливается АКБ GS 12/12 12В емкостью 12Ач. Принятого оборудования и принятых аккумуляторных батарей достаточно для работы АПС в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1 часа с учётом к-1.25

Источник резервного питания БП9									
Нагрузка	Тип устройства	Кол-во	U, В	Деж. Режим	Трев. Режим	Ток потр. всего, А	Потребление в дежурном режиме (24ч), Ач	Потребление в тревожном режиме (1ч), Ач	Обозначение
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А				
Повторитель интерфейса RS-485	С2000-ПИ (ARK22)	1	12	0,12	0,12	0,120	2,880	0,120	СКАТ -1200С (СКАТ ИБП-12/1-7) GS 12/7
Блок контроля и индикации	С2000-БКИ (ARK23)	1	12	0,05	0,2	0,05	1,2	0,2	
Ток потребления всего по БП (А):						0,17			
							Итого:	4,1	0,3
Расчетная емкость АКБ:								5,5	

Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования, выбран "СКАТ -1200С (СКАТ ИБП-12/1-7)" в который устанавливается АКБ GS 12/7 12В емкостью 7Ач. Принятого оборудования и принятых аккумуляторных батарей достаточно для работы АПС в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1 часа с учётом к-1.25

Источник резервного питания БП10										
Нагрузка	Тип устройства	Кол-во	U, В	Деж. Режим	Трев. Режим	Ток потр. всего, А	Потребление в дежурном режиме (24ч), Ач	Потребление в тревожном режиме (1ч), Ач	Обозначение	
				Ток потр. 1 шт, А	Ток потр. 1 шт, А					
Пульт контроля и управления	С2000М (ARK26)	1	12	0,06	0,08	0,060	1,440	0,080	СКАТ -1200С (СКАТ ИБП-12/1-7) GS 12/7	
Контроллер двухпроводной линии связи	С2000-КДЛ (ARK27,28)	2	12	0,08	0,08	0,160	3,840	0,160		
Ток потребления всего по БП (А):						0,22				
							Итого:	5,3		0,2
Расчетная емкость АКБ:								6,9		

Исходя из данных, приведенных в таблице для питания оборудования, выбран "СКАТ -1200С (СКАТ ИБП-12/1-7)" в который устанавливается АКБ GS 12/7 12В емкостью 7Ач. Принятого оборудования и принятых аккумуляторных батарей достаточно для работы АПС в дежурном режиме не менее 24 часов и в режиме "Тревога" не менее 1 часа с учётом к-1.25

Взам. инв. N							396-2022-ИОС5			
							Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная, 1			
Подп. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Давыдов				04.24		П	9	
Инв. N подл.							Расчет требуемой емкости источников резервного питания АПС и СОУЭ.	ООО "Эй-Пи-Центр"		
	ГИП	Гладков				04.24				

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Помещение персонала Ж	18,82
1.3	С/У	4,11
1.4	Помещение персонала М	18,82
1.5	С/У	4,11
1.6	Ресепшн	13,45
1.7	Инвентарная	5,83
1.8	С/У	1,74
1.9	Тамбур	8,91
1.10	Тамбур	7,54
1.11	Лестница	22,59
1.101	Гостевой номер	22,93
1.102	Гостевой номер	22,93
1.103	Гостевой номер	22,93
1.104	Гостевой номер	22,93
1.105	Гостевой номер	22,93
1.106	Гостевой номер для МГН	34,33
1.107	Гостевой номер	22,93
1.108	Гостевой номер	22,93
1.109	Гостевой номер	22,93
1.110	Гостевой номер	22,93
Итого:		417,39 м²
Экспликация помещений 2 блок		
2.1	Коридор	59,96
2.2	Тамбур	8,91
2.3	Тамбур	7,27
2.4	Лестница	22,62
2.5	С/У	2,64
2.6	Пом.чистого белья	7,64
2.7	Инвент.	2,84
2.8	Коридор	6,35
2.9	Пом.грязного белья	4,46
2.10	КУИ	6,64
2.11	Коридор	14,45
2.101	Гостевой номер	22,93
2.102	Гостевой номер	22,93
2.103	Гостевой номер	22,93
2.104	Гостевой номер	22,93
2.105	Гостевой номер для МГН	34,33
2.106	Гостевой номер	22,93
2.107	Гостевой номер	22,93
2.108	Гостевой номер	22,93
2.109	Гостевой номер	22,93
Итого:		361,55 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	КУИ	6,97
3.2	Инвентарная	11,23
3.3	С/У	3,24
3.4	С/У	3,08
3.5	С/У для МГН	5,37
3.6	Коридор	6,14
3.7	Инвентарная	16,74
3.8	Инвентарная	10,28
3.9	Раздевалка Ж	51,10
3.10	Душ Ж	11,10
3.11	С/У Ж	5,56
3.12	Раздевалка М	52,34
3.13	Душ М	11,10
3.14	С/У М	8,04
3.15	Вестибюль	37,79
3.16	Тех.комн.(пульта)	7,89
3.17	Хамам	13,57
3.18	Сауна	19,36
3.19	Раздевалка-сушилка	66,80
3.20	Душ	3,27
3.21	Тамбур	17,84
3.22	Зона отдыха	115,02
3.23	Коридор	49,25
3.24	Лифтовой холл	23,76
3.25	Комната хлоратора	10,73
3.26	Серверная	7,02
Итого:		574,90 м²
Экспликация помещений 4 блок		
4.1	Тамбур	11,55
4.2	Вестибюль	269,01
4.3	Пом.хранения багажа	24,64
4.4	Пом.хранения багажа	9,00
4.5	С/У	1,64
4.6	С/У	2,04
4.7	Помещение администратора	23,01
4.8	Гардероб для кафе	18,02
4.10	С/У М	6,62
4.11	С/У Ж	6,41
4.12	С/У	8,93
Итого:		380,87 м²
Экспликация помещений 5 блок		
5.1	Ресторан	354,51
5.2	Мойка посуды	9,16
5.3	Мойка кух.посуды	9,02
5.4	Холодный цех	20,51
5.5	Зона выноса готовых блюд	14,23
5.6	Кладовая	4,18
5.7	Горячий цех	29,10
5.8	Цех переработки	15,45
5.9	Пом.холодильников	18,57
5.10	Пом.персонала	10,90
5.11	Пом.персонала	9,82
5.12	Душ	2,25
5.13	С/У	2,77
5.14	Тамбур	3,61
5.15	Электрощитовая	9,41
5.16	Венткамера и ТУ	31,51
5.17	Мойка тар	8,75
5.18	Кладовая	10,59
5.19	Коридор	38,34
5.20	Загрузочная	9,11
5.21	КУИ	3,98
5.22	Кондитерская	14,54
Итого:		630,31 м²



396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Вьдино, ул. Магистральная,1					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Лавыдов	04	24		04.24
ГИП	Гладков	04	24		04.24
Н.контроль	Коваленко	04	24		04.24
Сети связи			Стация	Лист	Листов
			П	10	
Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 1-го этажа.					ООО "Эй-Пи-Центр"
Копировал: _____					
Формат: А1					

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Зона безопасности МГН	15,08
1.3	Лестница	22,59
1.201	Гостевой номер	22,93
1.202	Гостевой номер	22,93
1.203	Гостевой номер	22,93
1.204	Гостевой номер	22,93
1.205	Гостевой номер	22,93
1.206	Гостевой номер	22,93
1.207	Гостевой номер	22,93
1.208	Гостевой номер	22,93
1.209	Гостевой номер	34,33
1.210	Гостевой номер	22,93
1.211	Гостевой номер	22,93
1.212	Гостевой номер	22,93
1.213	Гостевой номер	22,93
Итого:		417,93 м²
Экспликация помещений 2 блок		
1	Гостевой номер	4,11
2.1	Коридор	59,96
2.2	Лестница	22,62
2.3	КУИ	6,64
2.4	Пом.чистого белья	7,64
2.5	Коридор	6,35
2.6	Инвент.	2,84
2.7	Су	2,64
2.8	Пом.грязного белья	4,46
2.9	Коридор	14,45
2.10	Зона безопасности МГН	15,08
2.201	Гостевой номер	22,93
2.202	Гостевой номер	22,93
2.203	Гостевой номер	22,93
2.204	Гостевой номер	18,82
2.205	Гостевой номер	34,33
2.206	Гостевой номер	22,93
2.207	Гостевой номер	22,93
2.208	Гостевой номер	22,93
2.209	Гостевой номер	22,93
Итого:		360,45 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	Лифтовой холл	23,76
3.2	Венткамера	86,15
Итого:		109,91 м²



396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Вьдино, ул. Магистральная,1					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов	04	04	04	24
ГИП	Гладков	04	04	04	24
Н.контроль	Коваленко	04	04	04	24
Сети связи			Стадия	Лист	Листов
Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 2-го этажа.			П	11	
ООО "Эй-Пи-Центр"					Формат: А1

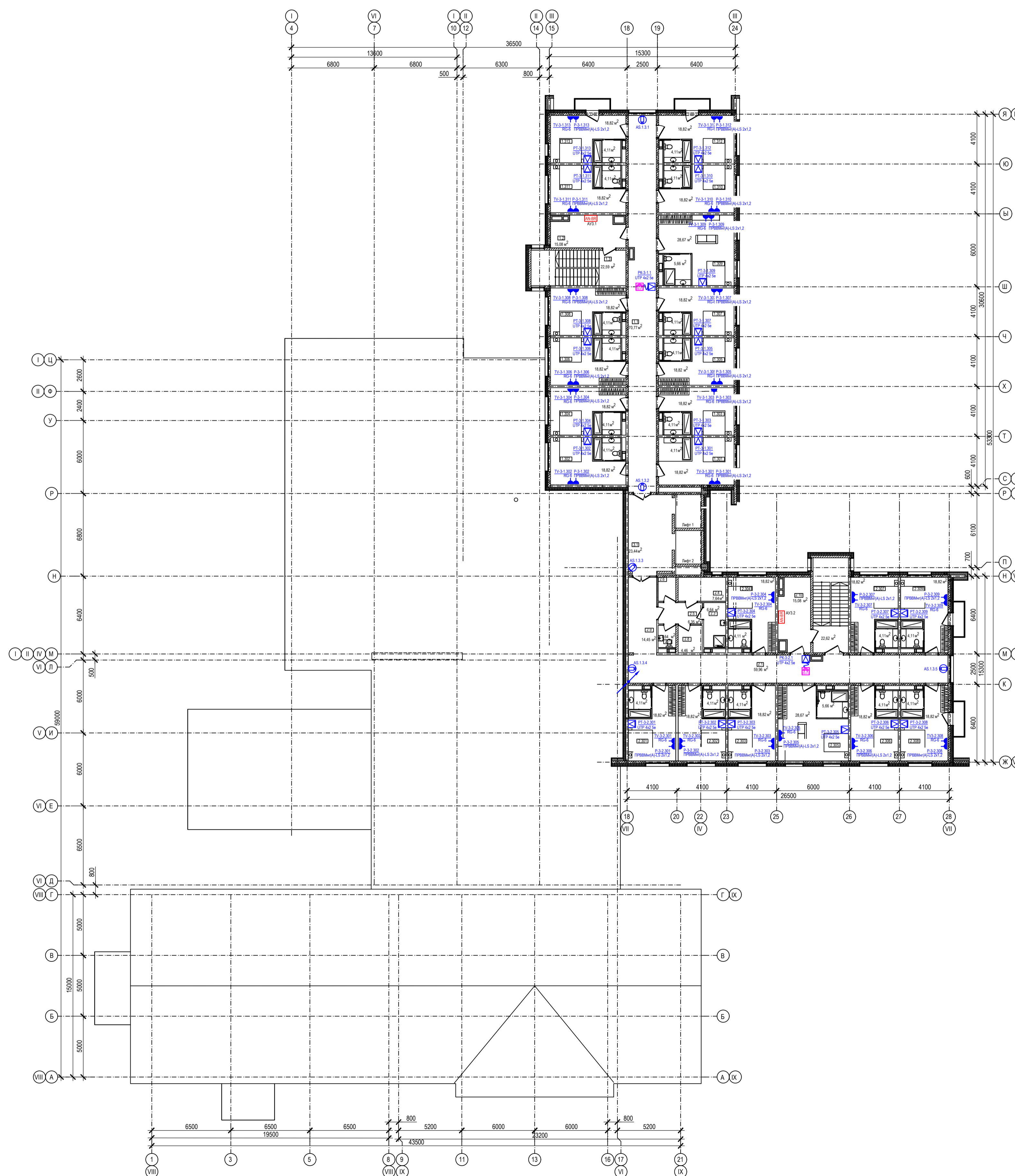
Копировал:

Формат: А1

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

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Зона безопасности МГН	15,08
1.3	Лестница	22,59
1.301	Гостевой номер	22,93
1.302	Гостевой номер	22,93
1.303	Гостевой номер	22,93
1.304	Гостевой номер	22,93
1.305	Гостевой номер	22,93
1.306	Гостевой номер	22,93
1.307	Гостевой номер	22,93
1.308	Гостевой номер	22,93
1.309	Гостевой номер	34,33
1.310	Гостевой номер	22,93
1.311	Гостевой номер	22,93
1.312	Гостевой номер	22,93
1.313	Гостевой номер	22,93
Итого:		417,93 м²
Экспликация помещений 2 блок		
1	Гостевой номер	4,11
2.1	Коридор	59,96
2.2	Лестница	22,62
2.3	КУИ	6,64
2.4	Пом.чистого белья	7,64
2.5	Коридор	6,35
2.6	Инвент.	2,84
2.7	Суу	2,64
2.8	Пом.грязного белья	4,46
2.9	Коридор	14,45
2.10	Зона безопасности МГН	15,08
2.301	Гостевой номер	22,93
2.302	Гостевой номер	22,93
2.303	Гостевой номер	22,93
2.304	Гостевой номер	18,82
2.305	Гостевой номер	34,33
2.306	Гостевой номер	22,93
2.307	Гостевой номер	22,93
2.308	Гостевой номер	22,93
2.309	Гостевой номер	22,93
Итого:		360,45 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	Лифтовой холл	23,76
Итого:		23,76 м²



396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Вьдино, ул. Магистральная,1					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подл.	Дата
Разработал	Давыдов	04	04	04	24
ГИП	Гладков	04	04	04	24
Н.контроль	Коваленко	04	04	04	24
Сети связи			Стадия	Лист	Листов
			П	12	
Схема расстановки оборудования сетей связи. План на 3-го этажа.				ООО "Эй-Пи-Центр"	

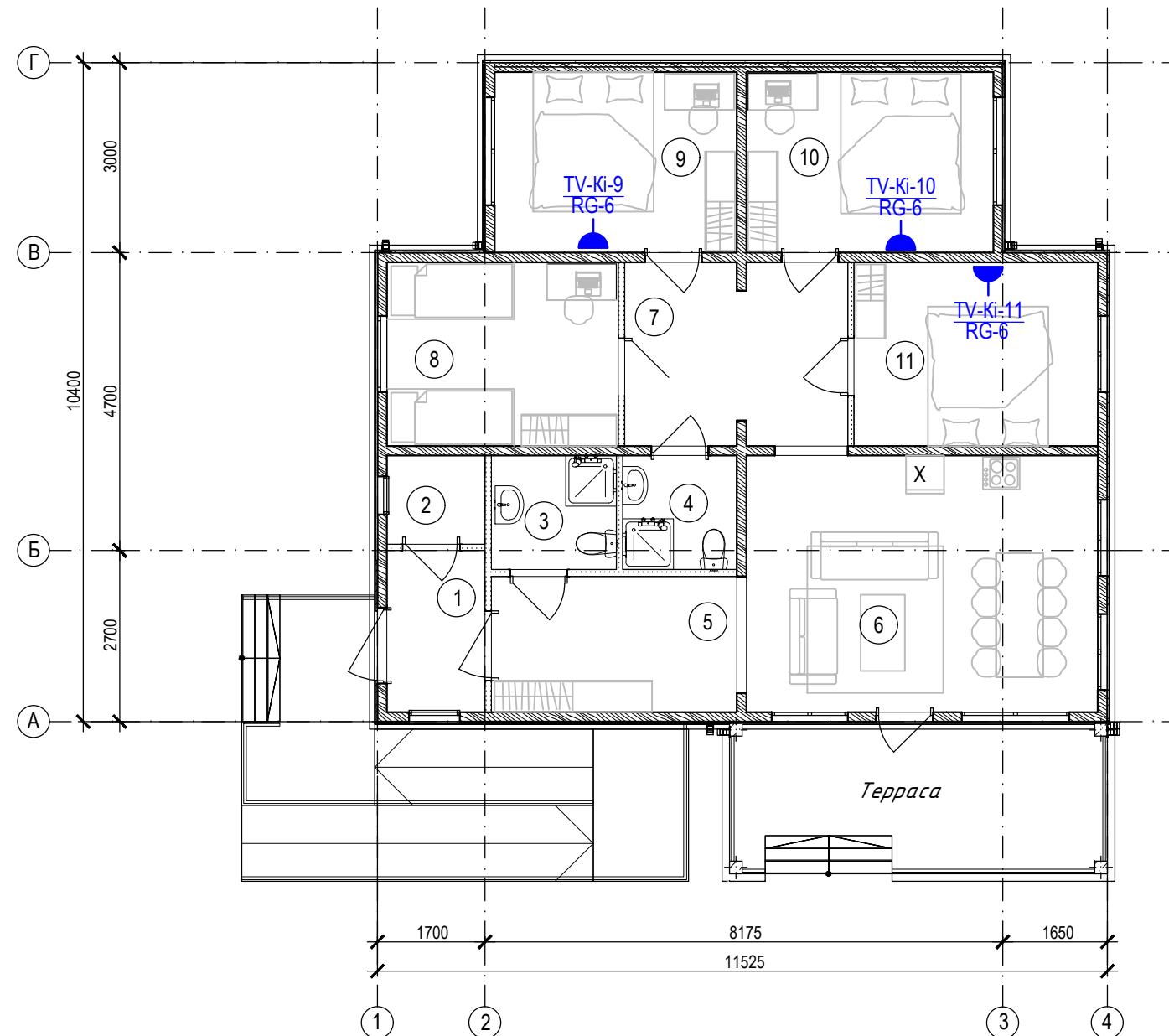
Копировал:

Формат: А1

Изм. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	3,95
2	Бойлерная	2,17
3	Санузел	3,55
4	Санузел	3,24
5	Коридор	8,29
6	Гостиная	22,48
7	Коридор	10,08
8	Спальня	10,60
9	Спальня	10,90
10	Спальня	11,12
11	Спальня	11,17
		97,55 м ²



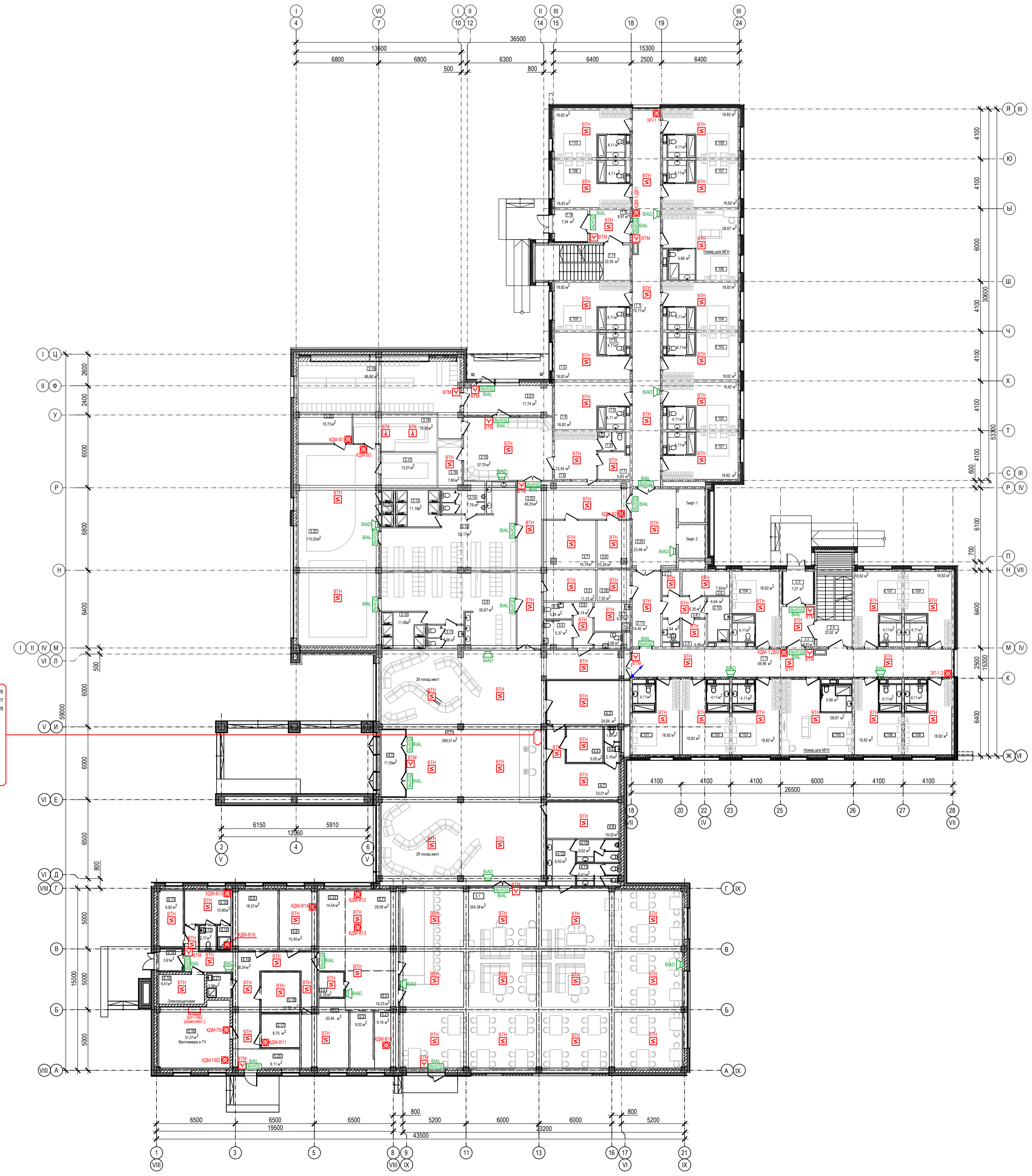
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

						396-2022-ИОС5			
						Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная, 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Давыдов				04.24		П	13	
ГИП	Гладков				04.24				
Н.контроль	Коваленко				04.24	Схема расстановки оборудования сетей связи. План коттеджа.		ООО "Эй-Пи-Центр"	

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Помещение персонала Ж	18,82
1.3	С/У	4,11
1.4	Помещение персонала М	18,82
1.5	С/У	4,11
1.6	Ресепшн	13,45
1.7	Инвентарная	5,83
1.8	С/У	1,74
1.9	Тамбур	8,91
1.10	Тамбур	7,54
1.11	Лестница	22,59
1.101	Гостевой номер	22,93
1.102	Гостевой номер	22,93
1.103	Гостевой номер	22,93
1.104	Гостевой номер	22,93
1.105	Гостевой номер	22,93
1.106	Гостевой номер для МГН	34,33
1.107	Гостевой номер	22,93
1.108	Гостевой номер	22,93
1.109	Гостевой номер	22,93
1.110	Гостевой номер	22,93
Итого:		417,39 м²
Экспликация помещений 2 блок		
2.1	Коридор	59,96
2.2	Тамбур	8,91
2.3	Тамбур	7,27
2.4	Лестница	22,62
2.5	С/У	2,64
2.6	Пом.чистого белья	7,64
2.7	Инвент.	2,84
2.8	Коридор	6,35
2.9	Пом.грязного белья	4,46
2.10	КУИ	6,64
2.11	Коридор	14,45
2.101	Гостевой номер	22,93
2.102	Гостевой номер	22,93
2.103	Гостевой номер	22,93
2.104	Гостевой номер	22,93
2.105	Гостевой номер для МГН	34,33
2.106	Гостевой номер	22,93
2.107	Гостевой номер	22,93
2.108	Гостевой номер	22,93
2.109	Гостевой номер	22,93
Итого:		361,55 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	КУИ	6,97
3.2	Инвентарная	11,23
3.3	С/У	3,24
3.4	С/У	3,08
3.5	С/У для МГН	5,37
3.6	Коридор	6,14
3.7	Инвентарная	16,74
3.8	Инвентарная	10,28
3.9	Раздевалка Ж	51,10
3.10	Душ Ж	11,10
3.11	С/У Ж	5,56
3.12	Раздевалка М	52,34
3.13	Душ М	11,10
3.14	С/У М	8,04
3.15	Вестибюль	37,79
3.16	Тех.комн.(пульты)	7,89
3.17	Хаммам	13,57
3.18	Сауна	19,36
3.19	Раздевалка-сушилка	66,80
3.20	Душ	3,27
3.21	Тамбур	17,84
3.22	Зона отдыха	115,02
3.23	Коридор	49,25
3.24	Лифтовой холл	23,76
3.25	Комната хлоратора	10,73
3.26	Серверная	7,02
Итого:		574,90 м²
Экспликация помещений 4 блок		
4.1	Тамбур	11,55
4.2	Вестибюль	269,01
4.3	Пом.хранения багажа	24,64
4.4	Пом.хранения багажа	9,00
4.5	С/У	1,64
4.6	С/У	2,04
4.7	Помещение администратора	23,01
4.8	Гардероб для кафе	18,02
4.10	С/У М	6,62
4.11	С/У Ж	6,41
4.12	С/У	8,93
Итого:		380,87 м²
Экспликация помещений 5 блок		
5.1	Ресторан	354,51
5.2	Мойка посуды	9,16
5.3	Мойка кух.посуды	9,02
5.4	Холодный цех	20,51
5.5	Зона выноса готовых блюд	14,23
5.6	Кладовая	4,18
5.7	Горячий цех	29,10
5.8	Цех переработки	15,45
5.9	Пом.холодильников	18,57
5.10	Пом.персонала	10,90
5.11	Пом.персонала	9,82
5.12	Душ	2,25
5.13	С/У	2,77
5.14	Тамбур	3,61
5.15	Электрощитовая	9,41
5.16	Венткамера и ТУ	31,51
5.17	Мойка тар	8,75
5.18	Кладовая	10,59
5.19	Коридор	38,34
5.20	Загрузочная	9,11
5.21	КУИ	3,98
5.22	Кондитерская	14,54
Итого:		630,31 м²

План 1-го этажа



396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдино, ул. Магистральная,1					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов	14	04	24	
ГИП	Гладков	14	04	24	
Н.контроль	Коваленко	14	04	24	
Сети связи			Стадия	Лист	Листов
			П	14	
Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План на 1-го этажа.					ООО "Эй-Пи-Центр"
Копировал: _____					
Формат: А1					

Отопление. План 2-го этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Зона безопасности МГН	15,08
1.3	Лестница	22,59
1.201	Гостевой номер	22,93
1.202	Гостевой номер	22,93
1.203	Гостевой номер	22,93
1.204	Гостевой номер	22,93
1.205	Гостевой номер	22,93
1.206	Гостевой номер	22,93
1.207	Гостевой номер	22,93
1.208	Гостевой номер	22,93
1.209	Гостевой номер	34,33
1.210	Гостевой номер	22,93
1.211	Гостевой номер	22,93
1.212	Гостевой номер	22,93
1.213	Гостевой номер	22,93
Итого:		417,93 м²
Экспликация помещений 2 блок		
1	Гостевой номер	4,11
2.1	Коридор	59,96
2.2	Лестница	22,62
2.3	КУИ	6,64
2.4	Пом. чистого белья	7,64
2.5	Коридор	6,35
2.6	Инвент.	2,84
2.7	Су	2,64
2.8	Пом. грязного белья	4,46
2.9	Коридор	14,45
2.10	Зона безопасности МГН	15,08
2.201	Гостевой номер	22,93
2.202	Гостевой номер	22,93
2.203	Гостевой номер	22,93
2.204	Гостевой номер	18,82
2.205	Гостевой номер	34,33
2.206	Гостевой номер	22,93
2.207	Гостевой номер	22,93
2.208	Гостевой номер	22,93
2.209	Гостевой номер	22,93
Итого:		360,45 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	Лифтовой холл	23,76
3.2	Венткамера	86,15
Итого:		109,91 м²

396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с. Вьдино, ул. Магистральная, 1					
Изм.	Коп. уз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов	15	04	24	04.24
ГИП	Гладков	15	04	24	04.24
Н. контроль	Коваленко	15	04	24	04.24
Сети связи			Стадия	Лист	Листов
Схема расстановки оборудования АПС и СОУЗ. План на 2-го этажа.			П	15	
ООО "Эй-Пи-Центр"					Формат: А1

Отопление. План 3-го этажа



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
Экспликация помещений 1 блок		
1.1	Коридор	70,77
1.2	Зона безопасности МГН	15,08
1.3	Лестница	22,59
1.301	Гостевой номер	22,93
1.302	Гостевой номер	22,93
1.303	Гостевой номер	22,93
1.304	Гостевой номер	22,93
1.305	Гостевой номер	22,93
1.306	Гостевой номер	22,93
1.307	Гостевой номер	22,93
1.308	Гостевой номер	22,93
1.309	Гостевой номер	34,33
1.310	Гостевой номер	22,93
1.311	Гостевой номер	22,93
1.312	Гостевой номер	22,93
	Итого:	417,93 м²
Экспликация помещений 2 блок		
1	Гостевой номер	4,11
2.1	Коридор	59,96
2.2	Лестница	22,62
2.3	КУИ	6,64
2.4	Пом. чистого белья	7,64
2.5	Коридор	6,35
2.6	Инвент.	2,84
2.7	Суу	2,64
2.8	Пом. грязного белья	4,46
2.9	Коридор	14,45
2.10	Зона безопасности МГН	15,08
2.301	Гостевой номер	22,93
2.302	Гостевой номер	22,93
2.303	Гостевой номер	22,93
2.304	Гостевой номер	18,82
2.305	Гостевой номер	34,33
2.306	Гостевой номер	22,93
2.307	Гостевой номер	22,93
2.308	Гостевой номер	22,93
2.309	Гостевой номер	22,93
	Итого:	360,45 м²
Экспликация помещений 3 блок		
3.1	Лифтовой холл	23,76
	Итого:	23,76 м²

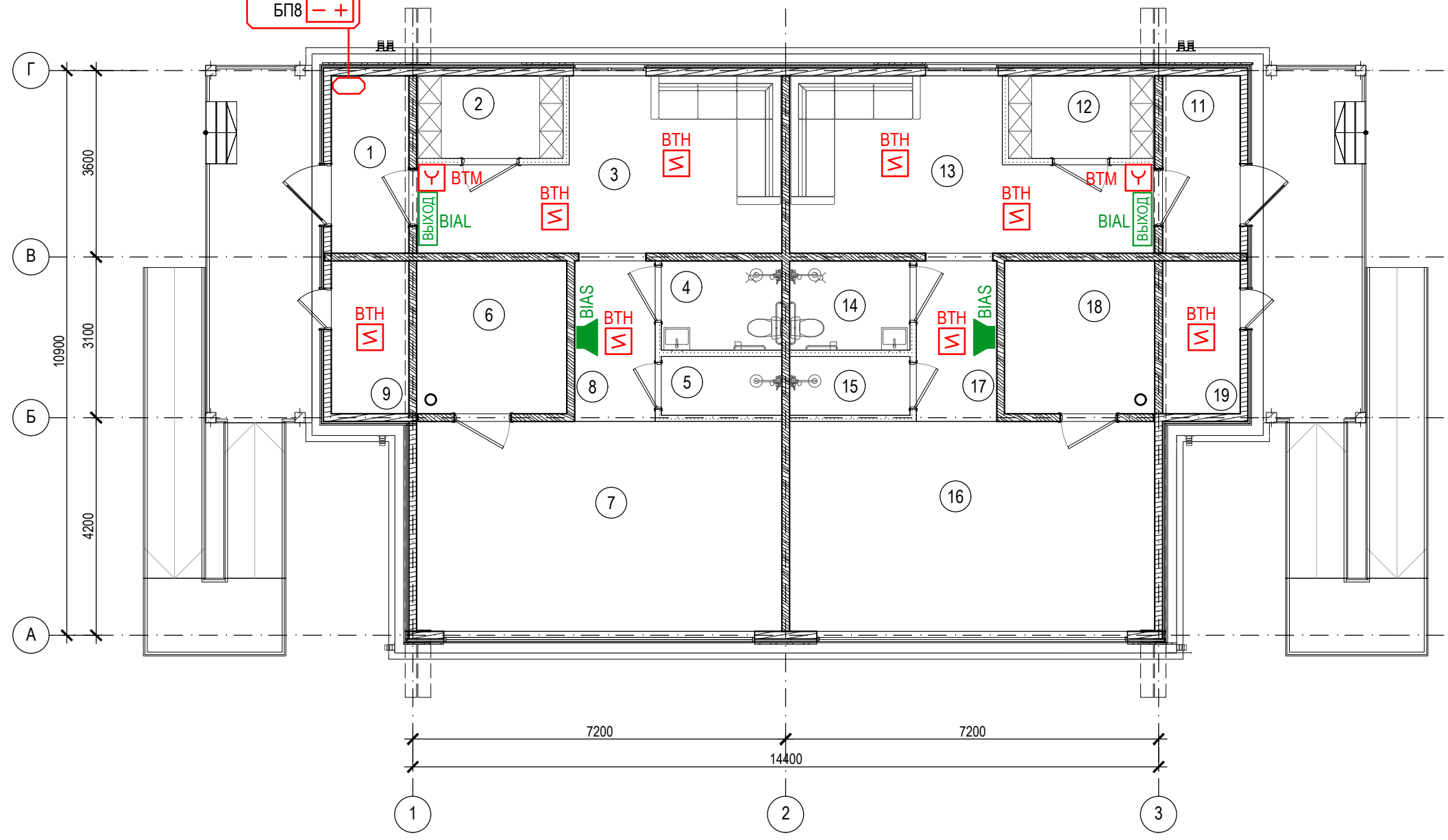
396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с. Вьдино, ул. Магистральная, 1					
Изм.	Коп. уз.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов	04	24		04.24
ГИП	Гладков	04	24		04.24
Н. контроль	Коваленко	04	24		04.24
Сети связи			Стдия	Лист	Листов
			П	16	
Схема расстановки оборудования АПС и СОУЗ. План на 3-го этажа.			ООО "Эй-Пи-Центр"		

Копировал:

Формат: А1

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

ARK20	ПИ	▶
ARK21	КДЛ	■
SC9	КПБ	↔
БП8	- +	+



Экспликация помещений

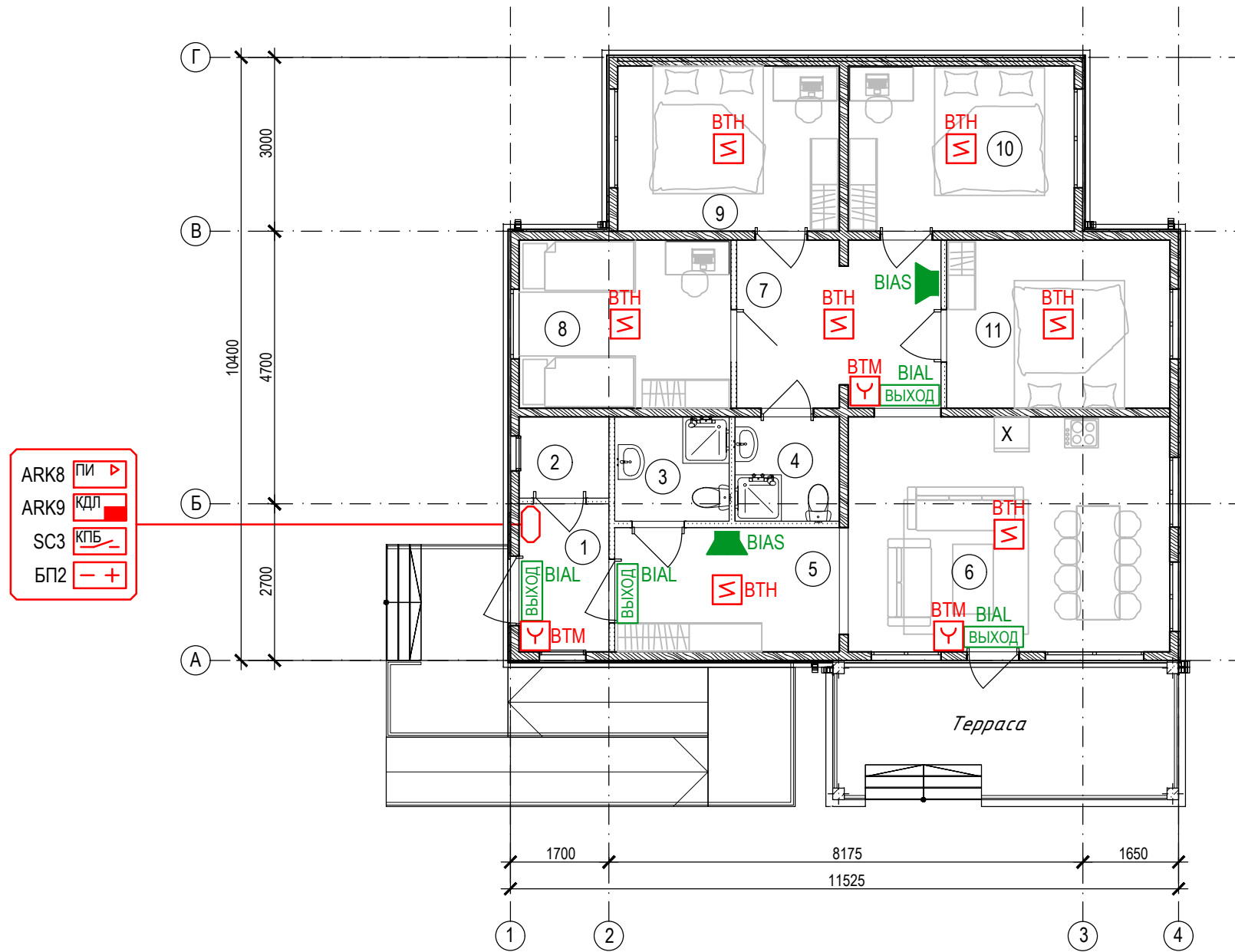
№	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	5,14
2	Раздевалка	4,48
3	Зона отдыха	19,04
4	Универсальный санузел	4,01
5	Душ	2,64
6	Парилка	8,56
7	Зона бассейна	29,27
8	Коридор	4,82
9	Тех.помещение	4,43
11	Тамбур	5,14
12	Раздевалка	4,48
13	Зона отдыха	19,04
14	Универсальный санузел	4,01
15	душ	2,64
16	Зона бассейна	29,27
17	Коридор	4,82
18	Парилка	8,56
19	Тех.помещение	4,43
		164,78 м²

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

396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная, 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов			<i>[Signature]</i>	04.24
ГИП	Гладков			<i>[Signature]</i>	04.24
Н.контроль	Коваленко			<i>[Signature]</i>	04.24
Сети связи				Стадия	Лист
Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План бани.				П	17
				Листов	
				000 "Эй-Пи-Центр"	

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь, м2
1	Тамбур	3,95
2	Бойлерная	2,17
3	Санузел	3,55
4	Санузел	3,24
5	Коридор	8,29
6	Гостиная	22,48
7	Коридор	10,08
8	Спальня	10,60
9	Спальня	10,90
10	Спальня	11,12
11	Спальня	11,17
		97,55 м ²



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

396-2022-ИОС5					
Гостиничный комплекс, расположенный по адресу: Республика Бурятия, Кабанский район, с.Выдрино, ул. Магистральная, 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Разработал	Давыдов				04.24
ГИП	Гладков				04.24
Н.контроль	Коваленко				04.24
Сети связи				Стадия	Лист
Схема расстановки оборудования АПС и СОУЭ. План коттеджа.				П	18
				Листов	
				000 "Эй-Пи-Центр"	