

ООО «РЕМАРК»

196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д.7, офис 725

Тел. (812) 602-29-20, т/ф (812) 602-29-17

E-mail: remark@lidgroup.ru

**ЗДАНИЕ ГОСТИНИЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ПО АДРЕСУ:
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛЕНИНСКИЙ ПР., ДОМ 153
(УЧАСТОК 1)
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
78:14:0007553:29**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Подраздел 5. Сети связи.

36/08 – ИОС5

Том 5.5

Изм	№ док.	Подп.	Дата
1	210-21		11.21

ООО «РЕМАРК»

196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д.7, офис 725

Тел. (812) 602-29-20, т/ф (812) 602-29-17

E-mail:remark@lidgroup.ru

**ЗДАНИЕ ГОСТИНИЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ПО АДРЕСУ:
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛЕНИНСКИЙ ПР., ДОМ 153
(УЧАСТОК 1)
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
78:14:0007553:29**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий

Подраздел 5. Сети связи.

36/08 – ИОС5


Том 5.5

Генеральный директор

А.С. Левхов

Главный инженер проекта

Д.П. Макушкин

Содержание тома												
Обозначение		Наименование						Примечание				
36/08-ИОС5.С		Содержание тома						Стр. 2				
36/08-СП		Состав проектной документации						Стр. 4				
<i>Текстовая часть</i>												
36/08-ИОС5		Оглавление						Стр. 6				
		1	Исходные данные						Стр. 7			
		2	Характеристики объекта проектирования						Стр. 8			
		3	Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования						Стр. 8			
		4	Характеристику проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных						Стр. 8			
		5	Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи						Стр. 8			
		6	Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования						Стр. 8			
		7	Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)						Стр. 9			
		8	Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи						Стр. 9			
		9	Обоснование способов учета трафика						Стр. 9			
		10	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						Стр. 9			
		11	Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях						Стр. 9			
				12						Стр. 9		
		13						Стр. 9				
36/08-ИОС5.С												
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Содержание						
Разработал		Тужиков								Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бельтюков								П	1	2
Н. контр.		Метелев								 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		

	13.1	Внутренние сети связи.	Стр. 9
	13.2	Система кабельного телевидения	Стр. 10
	13.3	Радиотрансляционная сеть	Стр. 10
	13.4	Диспетчеризация	Стр. 11
	13.5	Комплексные системы безопасности	Стр. 11
	13.6	Система связи ММГН	Стр. 14
	13.7	Технические коммуникации	Стр. 15
	13.8	Наружные сети связи	Стр. 16
	14	Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Стр. 16
	15	Характеристику принятой локальной вычислительной сети	Стр. 16
	16	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	Стр. 16
	17	Электропитание и заземление	Стр. 16
	18	Мероприятия по защите окружающей среды	Стр. 16

Графическая часть

36/08-ИОС5	1	ТФ. Структурная схема	Стр. 17
	2	РТ. Структурная схема	Стр. 18
	3	СКТ. Структурная схема	Стр. 19
	4	ДИС. Структурная схема	Стр. 20
	5	СОТ. Структурная схема	Стр. 21
	6	СКУД. Структурная схема	Стр. 22
	7	ОС. Структурная схема	Стр. 23
	8	Структурная схема связи МГН	Стр. 24
	9	План сетей связи М1:500	Стр. 25

						36/08-ИОС5.С	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата		2

**Заверение
о соответствии проектных решений
требованиям действующих нормативных документов**

Проектная документация здания гостиничного обслуживания выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ, другими техническими регламентами, с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими требованиями норм и правил проектирования, действующими на территории Российской Федерации, с соблюдением технических условий и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении норм строительства и эксплуатации.

Главный инженер проекта


Макушкин Д.П.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						36/08 - СН		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Заверение о соответствии проектных решений действующим нормативным документам						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		
ГИП		Макушкин						
Н.контр.		Булах						

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	Пояснительная записка		
	36/08-ПЗ1	Пояснительная записка. <i>Часть 1. Пояснительная записка.</i>	
	36/08-ПЗ2	Пояснительная записка. <i>Часть 2. Исходно-разрешительная документация</i>	
2	Схема планировочной организации земельного участка		
	36/08-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	Архитектурные решения		
	36/08-АР1	Архитектурные решения. <i>Часть 1. Архитектурные решения.</i>	
	36/08-АР2	Архитектурные решения. <i>Часть 2. Инсоляция и естественная освещенность</i>	
	36/08-АР3	Архитектурные решения. <i>Часть 3. Архитектурно-строительная акустика</i>	
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения		
	36/08-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий		
	36/08-ИОС 1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 1. Система электроснабжения.	
	36/08-ИОС 2, 3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 2. Систем водоснабжения. Подраздел 3. Систем водоотведения.	
	36/08-ИОС 4.1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.</i>	
	36/08-ИОС 4.2.	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 2. Тепловые сети, индивидуальные тепловые пункты</i>	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

36/08 - СП

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макушкин			
Н.контр.		Булах			

Состав проектной
документации


Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		

1	2	3	4
	36/08-ИОС 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 5. Сети связи	
	36/08-ИОС7	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 7. Технологические решения	
6	Проект организации строительства		
	36/08-ПОС	Проект организации строительства	
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды		
	36/08-ООС1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации.</i>	
	36/08-ООС2	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства. Книга 1, книга 2</i>	
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
	36/08-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
	36/08-ПБ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 2. Автоматическая противопожарная защита</i>	
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов		
	36/08-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10 (1)	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов		
	36/08-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами		
	36/08-БЭЗ	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами <i>Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания</i>	

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

Оглавление

1. Исходные данные.....	2
2. Характеристики объекта проектирования.....	3
3. Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.....	3
4. Характеристику проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных	3
5. Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.....	3
6. Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.....	3
7. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях).....	4
8. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.....	4
9. Обоснование способов учета трафика.....	4
10. 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.....	4
11. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.....	4
12. Описание технических решений по защите информации.....	4
13. Характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения.....	4
13.1. Внутренние сети связи.....	4
13.2. Система кабельного телевидения.....	5
13.3. Радиотрансляционная сеть.....	5
13.4. Диспетчеризация.....	6
13.5. Комплексные системы безопасности.....	6
13.6. Система связи ММГН.....	9
13.7. Технические коммуникации.....	10
13.8. Наружные сети связи.....	10
14. Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.....	10
15. Характеристику принятой локальной вычислительной сети.....	10
16. 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.....	10
17. Электропитание и заземление.....	11
18. Мероприятия по защите окружающей среды.....	11

Взам. инв. №	Подпись и дата	36/08-ИОС5.ПЗ								
		Изм.	Кол.уч	Лист	Индок	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Разработал	Тужиков					П	1	11
		Проверил	Бельтюков					 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		
		Н.контроль	Метелев							

1. Исходные данные

Настоящий проект разработан на основании следующих документов:

- Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- архитектурно-строительных чертежей: планов, разрезов с указанием размеров элементов конструкций (плит, балок, колонн);
- нормативных документов:
- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований (утв. Приказом МЧС РФ от 29 октября 2001 г. №471 ДСП)»;
- ПП РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.703-2020 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ 21.406-88 «Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
- РД25.964-90 «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ПУЭ РФ (7 издание) «Правила устройства электроустановок»;
- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;
- РМД 31-07-2009 «Руководство по проектированию дошкольных образовательных учреждений в Санкт-Петербурге»;
- ГОСТ 464-79 «Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения»;
- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ Р 53187-2008 «Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий»;
- ТУ СПб ГКУ «ГМЦ» №224/20 от 23.06.20 на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения Санкт-Петербурга;
- ТУ ООО «СТАРТ» № СПб 25.01-06/2020 от 25.06.20 на присоединение объекта к сетям связи общего пользования.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							36/08-ИОС5.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата		2

7. Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Способ присоединения к сетям оператора связи- Ethernet порты на оборудовании оператора связи.

8. Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точка присоединения к сетям связи оператора- помещение серверной в административном блоке, оборудование оператора связи.

9. Обоснование способов учета трафика

Трафик учитывается оборудованием оператора связи

10. 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

Техническая эксплуатация проектируемого оборудования и кабельных линий системы производится в штатном режиме и требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

При возникновении аварийных режимов, прежде всего, необходимо определить причину неисправности и действовать в соответствии с эксплуатационной технической документацией завода-изготовителя.

11. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Для обеспечения устойчивого функционирования применяется:

- Электроснабжение по 1 категории (применяется ИБП в качестве резервного источника питания)
- Своевременное техническое обслуживание. Периоды обслуживания принимаются согласно паспортов на оборудование завода-изготовителя.

12. Описание технических решений по защите информации

Защита информации не требуется

13. Характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов)

13.1. Внутренние сети связи.

Проектной документацией производится построение внутренних сетей связи (телефонизации, интернета) объекта. Предусматривается строительство телефонной канализации от ближайшего телефонного колодца оператора связи до проектируемого здания. Прокладка кабеля ВОК от телефонного колодца до телекоммуникационных шкафов в гостинице.

В здании запроектирован технический подвал для размещения инженерных коммуникаций и оборудования.

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

а также для предотвращения несанкционированного доступа посетителей в помещения объекта.

Системой контроля и управления доступом оборудуются центральные и служебные входы.

Технические средства СКД обеспечивают:

- санкционированный доступ сотрудников по электронной пластиковой карте-пропуску в помещения, оборудованные элементами СКД;
- блокирование несанкционированного доступа сотрудников и посетителей в помещения, оборудованные элементами СКД;
- автоматическую разблокировку дверей на путях эвакуации по сигналу от системы пожарной сигнализации;
- управление исполнительными устройствами СКД в автоматическом режиме;
- аудио и видеосвязь с помещением охраны.
- Для создания системы доступа в помещении охраны в проекте предусматривается установка системы контроля доступа на базе монитора домофона и вызывной панели.

В состав системы контроля доступа входят: контроллеры управления доступом, считыватели, кнопки выхода, замки электромагнитные, дверные доводчики, извещатели магнитоконтактные.

СКД выполняет следующие функции:

- управление от карт Em-marine;
- временные зоны;
- защита от копирования карт.

АРМ СКД с установленным ПО размещается в помещении охраны.

- система охранной и тревожной сигнализации;

Система охранной сигнализации (ОС) предназначена для:

- предотвращения несанкционированного проникновения в здание;
- предотвращения противоправных действий в отношении персонала;
- круглосуточного мониторинга объекта;
- сбора информации с использованием датчиков различного типа о фактах несанкционированного проникновения на объект, в охраняемые помещения объекта, зоны размещения материальных ценностей, технических средств и т.п.;
- обработки поступающей информации;
- предоставлении информации охране здания
- документирования поступающей информации на принтере и магнитном носителе.
- передачи сигналов на аппаратуру мониторинга АС «КСОМБ» ГИС СПб «АПК «Безопасный город».

На основании «Технических условий на проектирование комплексных систем обеспечения безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга», система охранно-тревожной сигнализации реализована на базе адресной системы охраны.

Центральный пост управления комплексной системой безопасности находится в помещении охраны.

При проектировании внутриобъектовой системы охранной сигнализации учитывается:

Средствами охранной сигнализации оборудуются все основные запасные и эвакуационные выходы, вход в подвальные помещения.

Все помещения первого этажа учреждения, расположенные по периметру здания оборудуются двух рубежной охранной сигнализацией. При этом блокировка остекленных конструкций (оконные проемы) производится как на «открывание», так и «разрушение» стекла, а строительных конструкций типа «дверь» - только на открывание. Во второй рубеж устанавливаются оптикоэлектронные извещатели с объемной зоной обнаружения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата	36/08-ИОС5.ПЗ	Лист
							7

Камеры оснащены объективами с фокусным расстоянием 2.8(2.7)-12 мм, что позволяет при монтаже настроить камеру на наблюдение за сектором с углом обзора от 83°(85°) до 23°.

Камера, имея 12-ти кратное оптическое увеличение, в сочетании с разрешением 1920x1080 пикселей позволяет эффективно вести видеонаблюдение за территорией в радиусе более 100 метров. Позволяет заменить систему наблюдения из нескольких камер благодаря возможности поворота объектива, что позволяет обеспечить обзор на 360 градусов. Скоростные приводы купольных камер позволяют сменить угол обзора почти мгновенно, причем движение производится одновременно в двух направлениях, таким образом, для полного разворота объектива требуется всего пара секунд.

В качестве приемной аппаратуры используется 32 – каналный IP видеорегиистратор реального времени, устанавливаемый на 1-м этаже в помещении охраны.

Электропитание видеокамер осуществляется по технологии POE от коммутаторов.

Для просмотра видеоинформации предусматривается использовать моноблок, а также 4 монитора подключаемые к видеорегиистраторам.

Для управления скоростными купольными IP-камерами предусматривается установка пульта управления.

Подключение всей системы СОТ осуществляется по 1 категории электроснабжения.

Емкость видеоархива – не менее 30 суток, в режиме реального времени. Запись видеоизображения в реальном времени от уличных камер осуществляется с разрешением 1920x1080, от внутренних камер с разрешением 1280x720.

13.6. Система связи ММГН.

В соответствии с требованиями СП 59.13330.2012, зоны безопасности (лифтовые холлы), в санузлы для МГН и входы оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером (дежурным), находящимся на первом этаже. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами.

Система селекторной связи предназначена для организации аудиовызова инвалида с диспетчером (дежурного) данного объекта для оказания необходимой помощи и содействия инвалиду.

Специализированная система оперативной связи предназначена для организации в зданиях вызова, в первую очередь инвалидом дежурного персонала данного объекта для оказания ему необходимой помощи и содействия.

Селекторная связь для маломобильных групп населения выполняет следующие основные функции:

- световую и звуковую индикацию вызова на посту диспетчера;
- ведение переговоров инвалида и диспетчера;
- световую и звуковую индикацию дублирования вызовов в лифтовом холле, с/у для МГН и у входов.

Система вызова дежурного является аналоговой системой.

В качестве абонентского оборудования в системе используются переговорные устройства громкой связи. Устройства выполнены в вандалозащищенном корпусе и устанавливаются в зонах безопасности.

Над переговорным устройством устанавливается табличка с пиктограммой «Инвалид».

Подача вызова абонентом осуществляется нажатием и удержанием в течение 2 секунд кнопки вызова на абонентском устройстве.

На пульте, который устанавливается на посту дежурного, этот вызов идентифицируется акустическим сигналом и загоранием клавиши вызывающего абонента. Для приема вызова дежурному персоналу необходимо кратковременно нажать клавишу соответствующего абонента и начать говорить.

Для удобства использования в системе предусмотрена опция - сигнальная лампа КЛ-7.2КД, которая устанавливается над переговорным устройством. При вызове на пульт со

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

17. Электропитание и заземление

Кабельные изделия согласно ГОСТ 31565-2012 должны быть исполнения *нг(A)-LS. Кабельные контрольные сети должны быть выполнены экранированным монтажным кабелем МКЭШВнг(A)-LS. Силовые кабельные линии должны быть выполнены кабелем пониженной пожароопасности ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-LS.

Кабельные сети прокладываются в гофрированных трубах ПВХ, в кабель-каналах. Спуск к оборудованию производится путем крепления на стене в ПВХ-трубе. Экран кабеля обязательно заземлить с одного конца.

Проектируемое оборудование сетей связи требует электропитание 220В 50Гц с установкой многотарифного счетчика для учета потребляемой мощности комплекса оборудования.

Для резервирования оборудования для передачи данных (медиаконвертор, коммутатор, IP шлюз и т.д.) проектом предусмотрены источник бесперебойного питания с резервом работы.

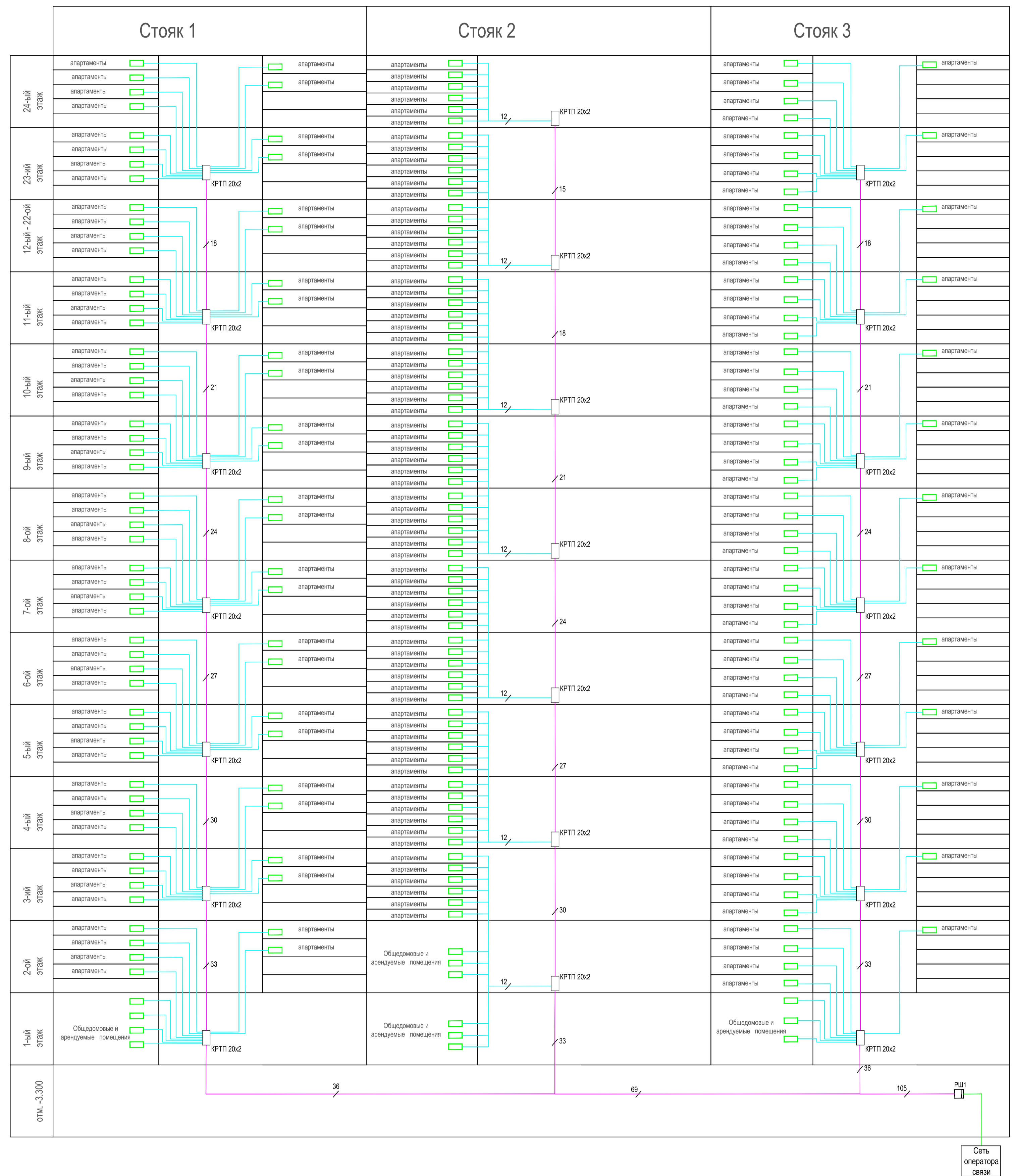
Заземление оборудования системы осуществляется путем присоединения металлических частей к общей системе заземления шкафов осуществляется проводом ПуГВ 4,0 мм², подключаемого к шине заземления, предусмотриваемой в проекте ЭО.

18. Мероприятия по защите окружающей среды

Технологические процессы, протекающие в проектируемом оборудовании, являются безотходными. Система не наносит никакого вреда окружающей среде и обслуживающему персоналу. Специальных мероприятий по охране труда и защите окружающей среды не требуется. Все компоненты системы имеют необходимые сертификаты. Все оборудование соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории РФ. После выполнения монтажных работ все отходы производства утилизируются в установленном порядке.

Система построена на оборудовании, не являющимся источником повышенного уровня шума и вибрации, и не требует организации специальных мер защиты здания или персонала.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							36/08-ИОС5.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		11



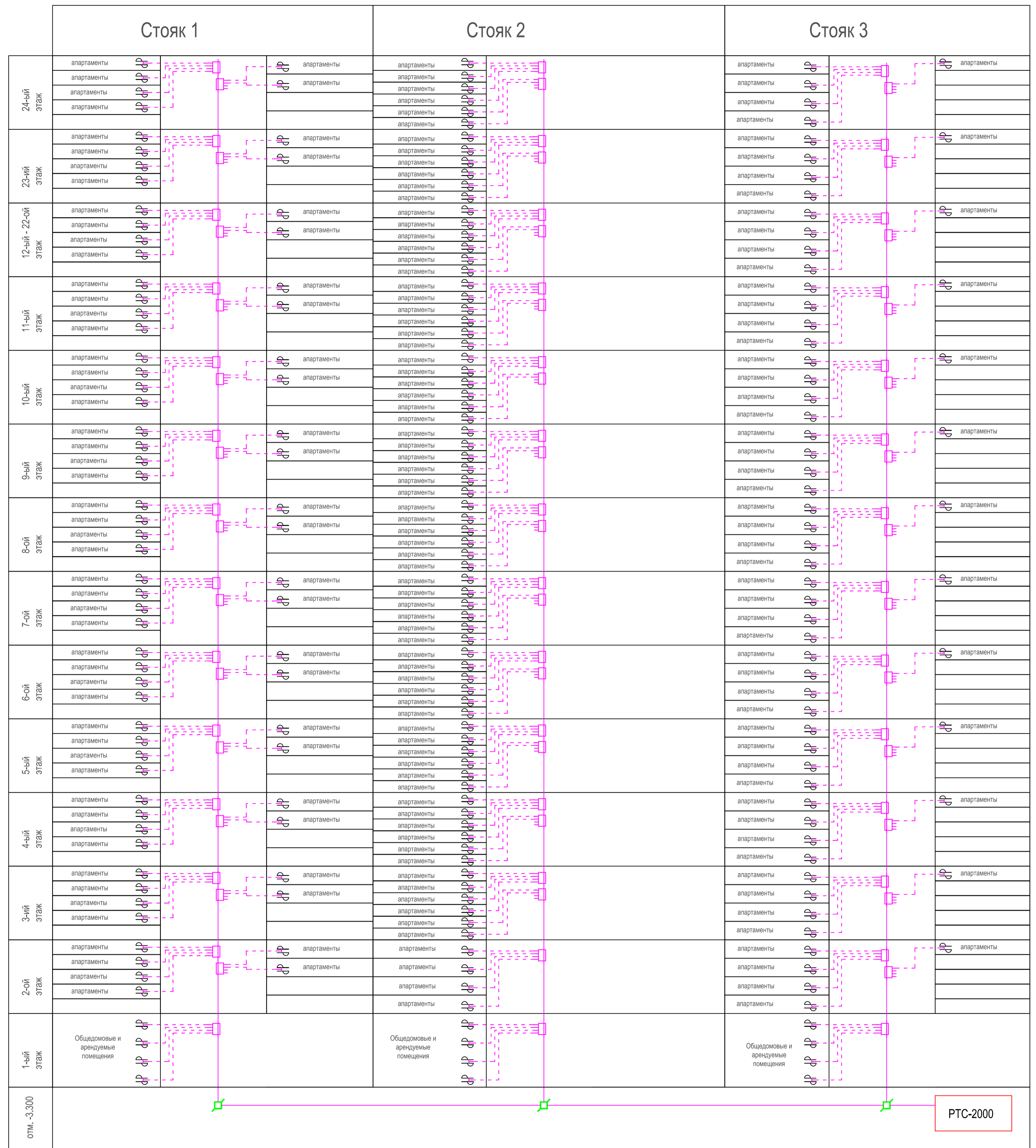
Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Телекоммуникационный шкаф	□
Распределительная коробка	□
Абонентское оборудование	□

- Кабель оптоволоконный
- Кабель UTP cat 5e 4x2x0,5 в ПНД трубе Д32 мм
- Кабель UTP cat 5e 4x2x0,5 в ПНД трубе Д50 мм

Сделано: _____
 Подп. и дата: _____
 Лист №: _____

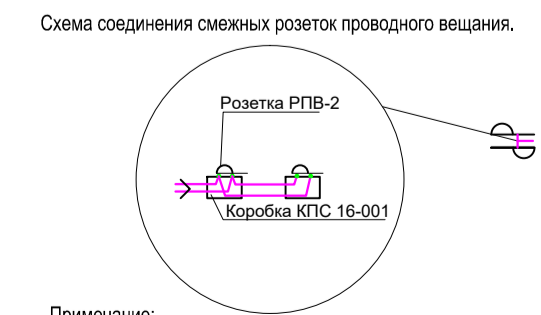
				36/08-ИОС5		
				СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29		
Изм.	Кол.уч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата	
Разработал	Тужиков					
Проверил	Бельтюков					
				Здание гостиничного обслуживания	Стация	Лист
					П	1
				Т.Ф. Структурная схема	РЕМАРК	
					ПРОЕКТО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург	
				Проверил	Метелев	
				Формат: А1		



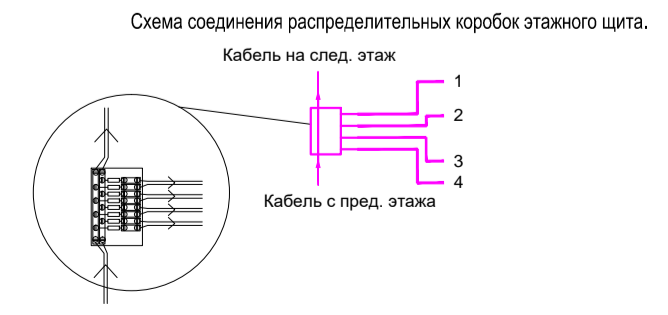
Условные обозначения

Коробка ответвительная КРА-4	
Коробка ответвительная УК-2П	
Розетка проводного вещания	
Кабель оптический ТРВ 2x0.5	
Кабель распределительный ПРПТМ 2x1.2	

- Примечание:
1. Этанжное оборудование располагается в этанжном шкафу.
 2. Трансформатор установить в металлическом щите.
 3. Металлический щит присоединить проводом ПВ3-4мм2 к магистрали уравнивания потенциалов.



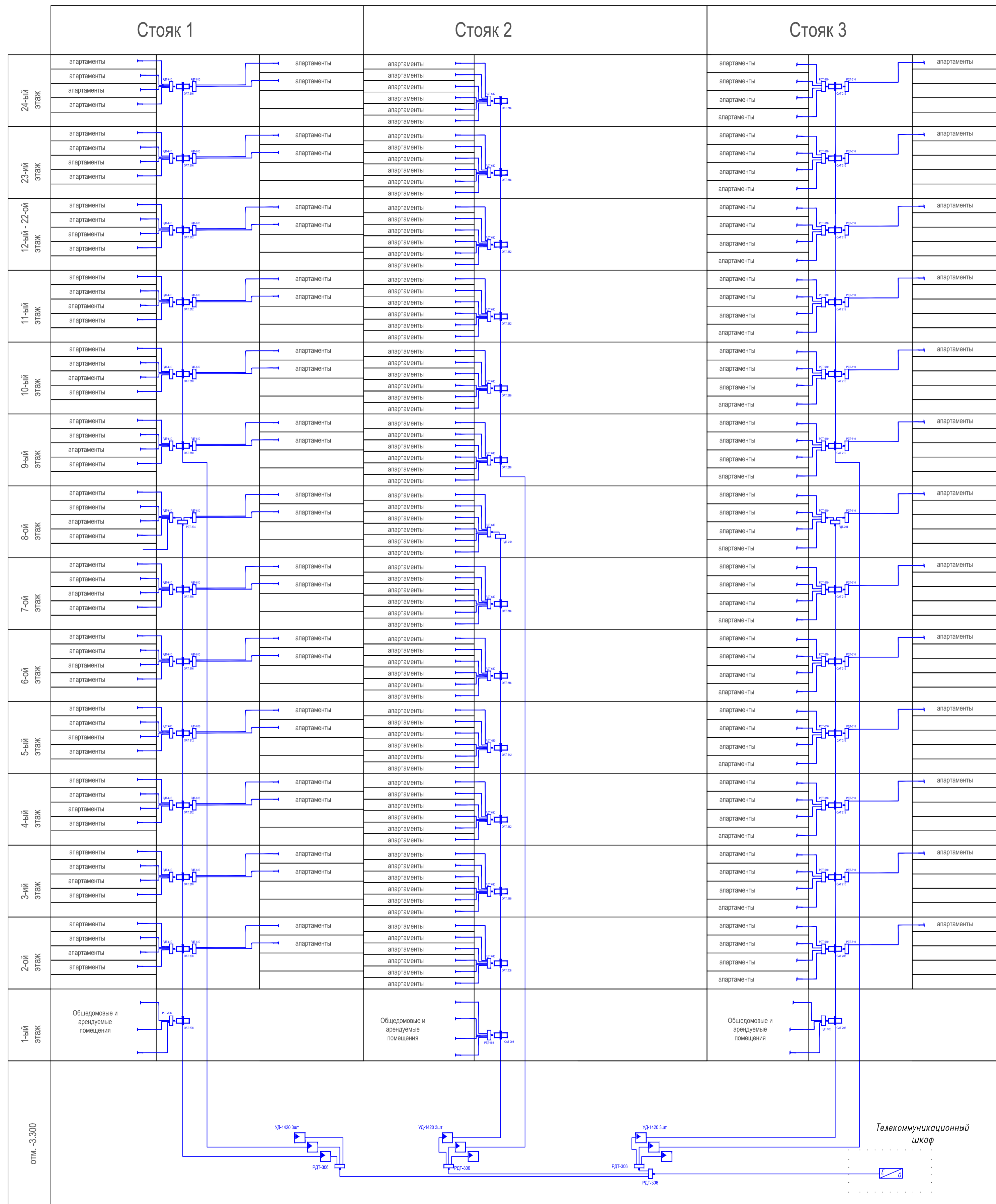
- Примечание:
1. РТВ-2" розетка скрытой установки.
 2. Монтаж осуществить в следующем порядке:
 - установка коробки КТС-16-001;
 - монтаж кабеля согласно схеме;
 - установка розетки.



- Примечание:
1. Распределительно-ограничительная коробка (КРА-4) предусмотрена для:
 - подключения вертикального магистрального кабеля (вход/выход);
 - подключения до 4х радиоточек (квартиры).

Составлена
Изд. №, дата
Подп. и дата
Взак. таб. №
Изд. №, дата

				36/08-ИОС5		
				СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата	Здание гостиничного обслуживания
Разработал	Тужиков					
Проверил	Бельтюков					Стадия
						Лист
						Листов
Проверил	Метелев					П
						2
				РТ. Структурная схема		 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург



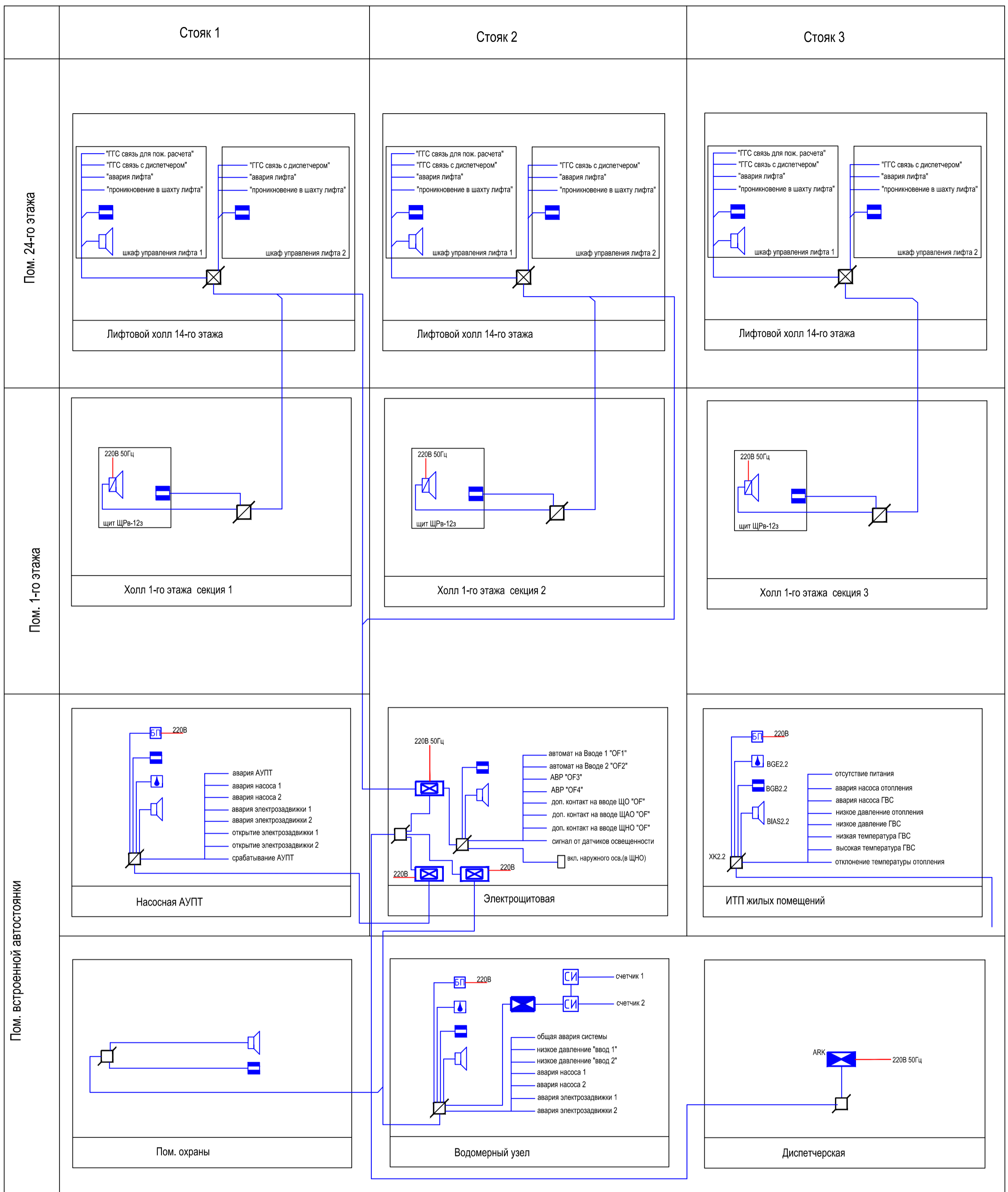
Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Ответитель	
Делитель	
Усилитель	
Нагрузка	
Оптический приемник	

Кабель коаксиальный магистральный RG11
 Кабель коаксиальный абонентский DG113
 Примечание: Этажные разветвители РДТ подключаются к этажным ответителям ОАТ при помощи кабеля DG113.

Составлено
Изд. №, дата
Подп. и дата
Взам. инв. №

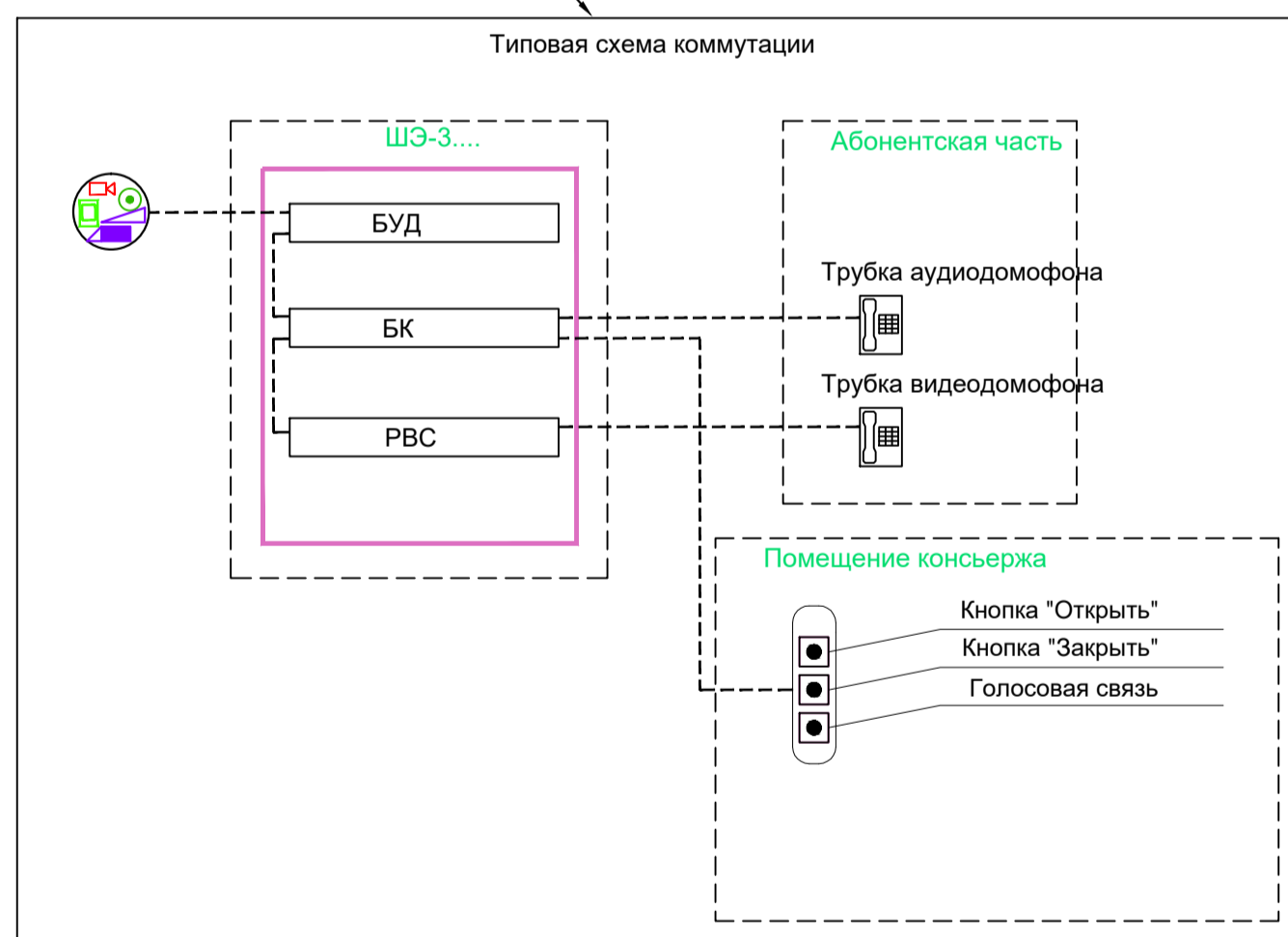
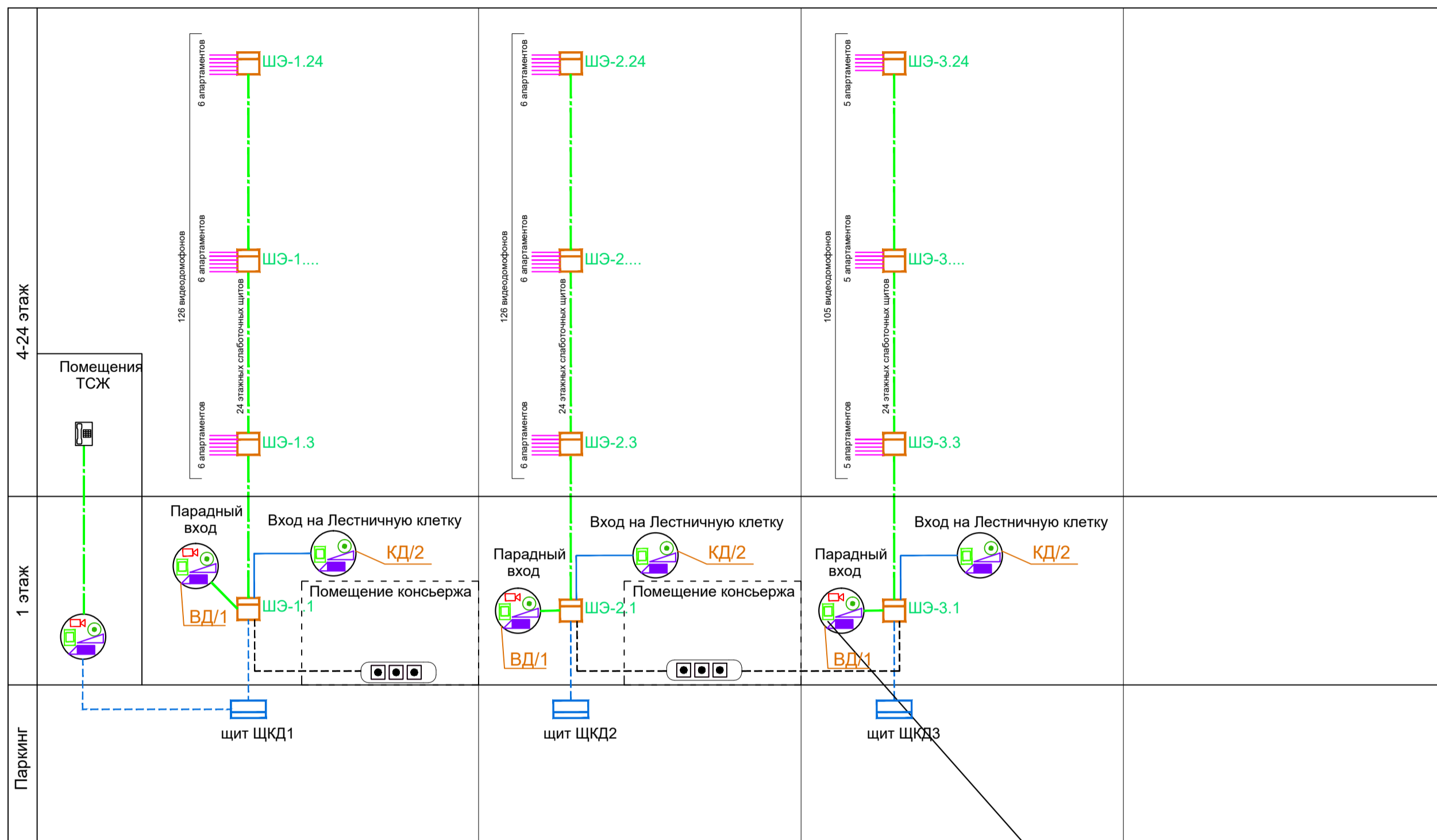
				36/08-ИОС5		
				СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29		
Изм.	Кол.уч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тужиков				
Проверил		Бельтюков				
				Здание гостиничного обслуживания	Стадия	Лист
					П	3
				СКТ. Структурная схема	РЕМАРК	
				ПРОЕКТО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		
				Формат: А1		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Комплект аппаратуры диспетчеризации СДК-330.8S		Извещатель магнитоконтактный ИО102-20/Б2П		Коробка коммутационная КРТМ 2/20
	Шкаф коммутационный ЩРД с блоком контроля СДК-31.209S		Датчик затопления Водолей-Р исп.01		Реле 55.34.9.060.0090
	Блок контроля СДК-31S.ТМ		Блок питания БП-1А-2		Межэтажный переход (опуск - подъем)
	Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" (2-х канальный)		Сигнализатор окиси углерода СОУ1		Линии связи и шлейфы
	Переговорное устройство СДК-029Т		Коробка коммутационная КРТП 10x2		Линия питания
	Переговорное устройство СДК-035		Коробка коммутационная КРТП 15x2		

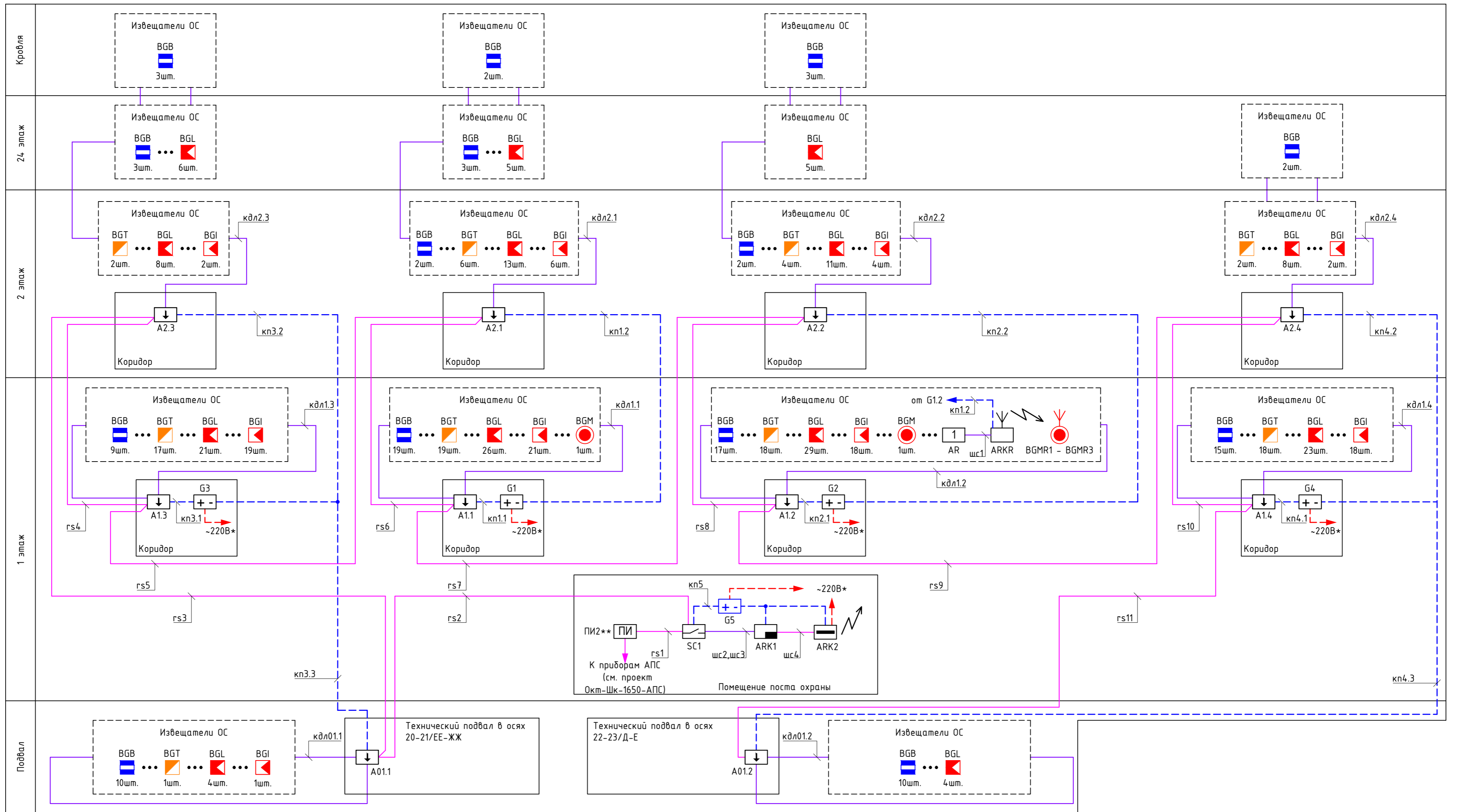
					36/08-ИОС5				
					СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Тужиков				Здание гостиничного обслуживания	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бельтюков					П	4	
Проверил		Метелев				ДИС. Структурная схема	 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Шкаф телекоммуникационный в составе: 1) Блок питания; 2) Блок управления; 3) Коммутатор координатный. 4) Разветвитель видеосигнала
	Пульт консьержа
	Трубка домофона
	Кабели "КПСВЭВнг(A)-LS 8x2x0,5", "КПСВВнг(A)-LS 2x2x0,5" и "CAVEL SAT703 B"
	Кабели "КПСВЭВнг(A)-LS 8x2x0,5", "КПСВВнг(A)-LS 2x2x0,5"
	ВВнг(A)-LS 3x2,5
	Кабель типа "витая пара" Cat.5e
	IP-камера в составе домофона
	Дверной доводчик
	Электронный замок
	Кнопка Выхода накладная
	Считыватель с клавиатурой в составе домофона

36/08-ИОС5					
СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Тужиков				
Проверил	Бельтюков				
Здание гостиничного обслуживания			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Проверил	Метелев				
СКУД. Структурная схема			РЕМАРК ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		



Обозначение графическое	Наименование	Обозн. симб.
	Контроллер обухробоной линии связи	A
	Преобразователь интерфейсов	ПИ
	Источник резервного питания 24В	G
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	BGB
	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ исп.03	BGT

	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	BGL
	Извещатель охранный поверхностный оптико-электронный адресный	BGI
	Кнопка тревожная	BGM
	Шлейф обухробоной линии связи - КПСВВне(A)-LSLTX 1x2x1	кдл
	Шлейф интерфейса RS-485 - КПСВВне(A)-LSLTX 2x2x0,5	rs
	Кабель питания 12/24В - КПСВВне(A)-LSLTX 1x2x0,75	кп
	Кабель линии питания 220В, 50Гц "ВВГнг-LSLTX 3x2,5"	

Обозначение графическое	Наименование	Обозн. симб.
	Контроллер обухробоной линии связи	A
	Преобразователь интерфейсов	ПИ
	Источник резервного питания 24В	G
	Резервированный источник питания 12В	G
	Адресный расширитель	AR

	Блок сигнально-пусковой	SC
	Прибор приема-контрольный охранный	ARK1
	Устройство оконечное объектное	ARK2
	Приемник	ARKR
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	BGB
	Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный	BGT
	Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный	BGL

36/08-ИОС5

СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29

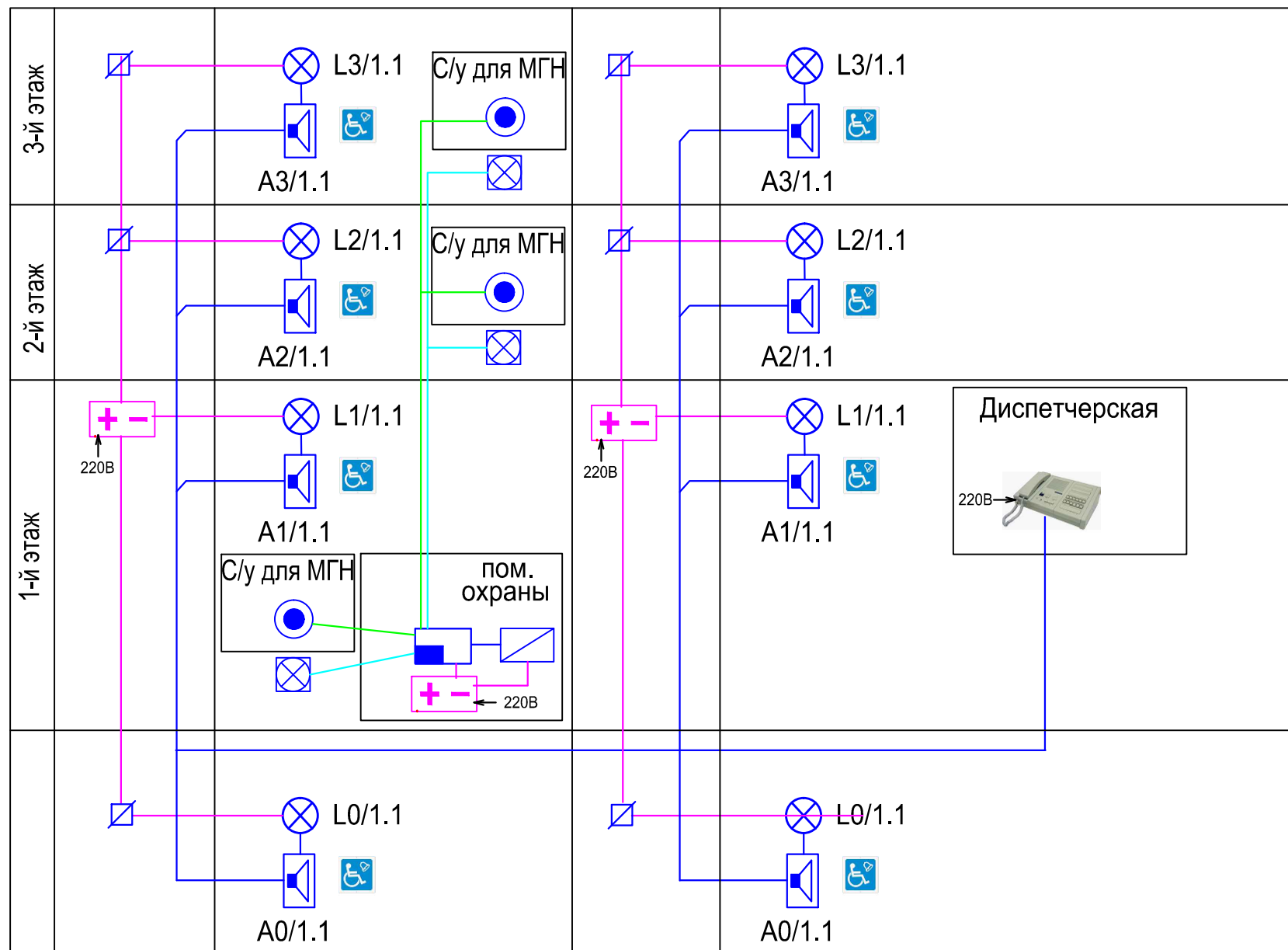
Изм.	Кол.уч.	Лист №	Док.	Подпись	Дата
Разработал		Тужиков			
Проверил		Бельтюков			
Проверил		Метелев			

Стадия	Лист	Листов
Здание гостиничного обслуживания	П	7

ОС. Структурная схема

РЕМАРК
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
Санкт-Петербург
ФОРМАТ_A2

Создано: _____
Взам. инв. № _____
Подпись и дата: _____
Инв. № подл. _____



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A3/1 - громкоговорящее абонентское устройство
- L3/1 - светозвуковой оповещатель КЛ
- блок питания 12В
- табличка "Инвалид"
- пульт селекторной связи
- кнопка тревожной сигнализации
- световой оповещатель МАЯК
- блок приемно-контрольный
- пульт контроля и управления
- распределительная коробка
- кабель селекторной связи
- кабель интерфейса RS485
- кабель тревожной сигнализации
- кабель линий световых указателей
- кабель питания 12В

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

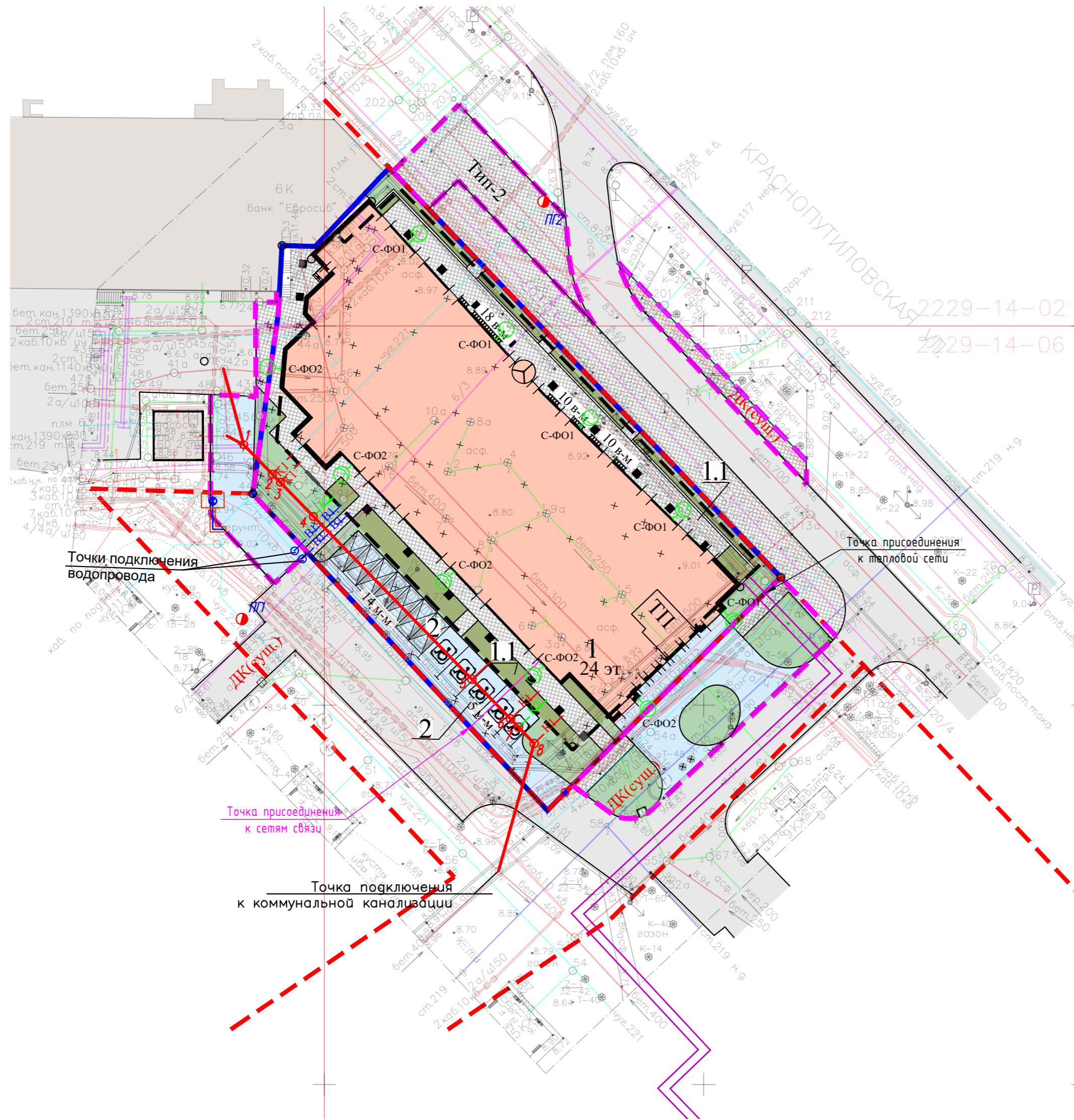
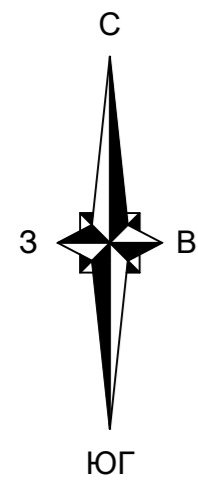
36/08-ИОС5

СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29

Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разработал		Тужиков				Здание гостиничного обслуживания	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Бельтюков					П	8	
Проверил		Метелев				Структурная схема связи МГН	 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование показателей по генплану	Примечания
1	Здание гостиничного обслуживания	
1.1	Подземная автостоянка	104 м-м
2	Парковочные места	19 м-м



Условные обозначения

- Красные линии
- Граница земельного участка
- Контур встроенно-пристроенной подземной автостоянки
- Здания и сооружения проектируемые
- нависающая часть здания
- Здания и сооружения существующие
- Проезд
- Тротуар
- Озеленение
- Озеленение на эксплуатируемой кровле подземной автостоянки
- Открытая парковочная система на 2 машино-места
- Парковочное место для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске
- В-В-В Водопровод с колодцем
- К-К-К Канализация хозяйственно-бытовая с колодцем
- Л-Л-Л Канализация ливневая с колодцем
- Теплосеть
- Кабельные линии сетей связи
- ТП Трансформаторная подстанция
- Кронштейн консольный однорожковый приставной и светильник светодиодный 50Вт IP65
- 1.1 Номер светильника

Согласовано

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

36/08-ИОС5					
СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разработал	Бельтюков				
Проверил	Тужиков				
Здание гостиничного обслуживания			Стадия	Лист	Листов
			П	9	
Проверил			Метелев		
План сетей связи. М1:500			РЕМАРК ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		