

ООО «Северный морской проектный институт»

Свидетельство № 0754.01-2016-5190193910-П-166 от 26.08.2016г.

Выдано саморегулируемой организацией Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: Акционерное общество «Концерн Росэнергоатом»

Филиал акционерного общества «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»

## **Реконструкция здания профилактория**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 5.5. Сети связи

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5

Том 5.5

2020 год

ООО «Северный морской проектный институт»

Свидетельство № 0754.01-2016-5190193910-П-166 от 26.08.2016г.  
Выдано саморегулируемой организацией Ассоциация проектировщиков «Содействия  
организациям проектной отрасли»

Заказчик: Акционерное общество «Концерн Росэнергоатом»  
Филиал акционерного общества «Концерн Росэнергоатом» «Кольская атомная станция»

## Реконструкция здания профилактория

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.5. Сети связи

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5

Том 5.5

Генеральный директор



Свищев И.А.

Главный инженер проекта



Мужаев М.А.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	401121

2020 год

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
<u>Текстовые документы</u>		
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.С	Содержание	2-3
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СП	Состав проектной документации	4-5
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ	Пояснительная записка	6-19
	1.Сведения о ёмкости присоединяемой сети связи проектируемого объекта к сети общего пользования.	6
	2.Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных - для объектов производственного назначения.	6
	3.Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи.	6
	4.Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.	8
	5.Обоснование способа, с помощью которого устанавливается соединение сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровне).	8
	6.Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи.	8
	7.Обоснование способов учета трафика.	8
	8.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.	8
	9.Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях.	8
	10.Описание технических решений по защите информации (при необходимости).	9
	11.Характеристика 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) - для объектов производственного назначения.	9

Согласовано

Инва. № подл.

Подп. И дата

Инва. № подл.

401121

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мужаев				
Проверил	Свищев				
Н.контр.	Попова				
ГИП	Мужаев				

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.С

Реконструкция здания  
профилактория.  
Сети связи.  
Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «Северный морской проектный институт»		

	12. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непроизводственного назначения.	9
	13.Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учёт исходящего трафика на всех уровнях присоединения.	18
	14.Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения.	18
	15.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.	18
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Приложение А. Перечень нормативной литературы	19
<u>Чертежи</u>		
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	АУПС и СОУЭ. Условные графические обозначения	20
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	АУПС и световое оповещение. Структурная схема	21
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Система речевого оповещения. Структурная схема	22
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Структурная схема телевидения	23
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Сети связи для МГН. Структурная схема	24
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Структурная схема телефонизации	25
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	СКС. Структурная схема	26
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Структурная схема системы видеонаблюдения	27
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	АУПС и Световое оповещение. План 1 этажа.	28
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Система речевого оповещения. План 1 этажа.	29
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Сети связи. Видеонаблюдение, телефонизация, СКС, телевидение, сети связи МГН. План 1 этажа.	30
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	АУПС и Световое оповещение. План 2 этажа.	31
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Система речевого оповещения. План 2 этажа.	32
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Сети связи. Видеонаблюдение, телефонизация, СКС, телевидение, сети связи МГН. План 2 этажа.	33
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	АУПС и Световое оповещение. План 3 этажа.	34
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Система речевого оповещения. План 3 этажа.	35
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ	Сети связи. Видеонаблюдение, телефонизация, СКС, телевидение, сети связи МГН. План 3 этажа.	36
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	37-44

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4-01121

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.С

Лист

2

## Состав проектной документации \*

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	20/252/КВ/6660-2020-ПЗ.1	Пояснительная записка	№401111
2	20/252/КВ/6660-2020-ПЗУ.2	Схема планировочной организации земельного участка	№401112
3	20/252/КВ/6660-2020-АР.3	Архитектурные решения	№401113
4	20/252/КВ/6660-2020-КР.4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	№401114
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1		Система электроснабжения	
5.1.1	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.1.1	Внутреннее силовое электрооборудование	№401115
5.1.2	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.1.2	Электроснабжение и наружное электроосвещение	№401116
5.2	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.2	Система водоснабжения	№401117
5.3	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.3	Система водоотведения	№401118
5.4		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	№401119
5.5	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5	Сети связи	№401121
5.7		Технологические решения	
5.7.1	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.7.1	Технологическое оборудование	№401122

Согласовано

Инов. № подл.

Подп. И дата

Инов. № подл.

20/252/КВ/6660-2020-СПД

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					
					
					

Реконструкция здания  
профилактория

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «Северный морской проектный институт»		

5.7.2	20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.7.2	Водоподготовка бассейна	№401123
6	20/252/КВ/6660-2020-ПОС.6	Проект организации строительства	№401124
7	20/252/КВ/6660-2020-ПОД.7	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	Не требуется
8	20/252/КВ/6660-2020-ООС.8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	№401125
9	20/252/КВ/6660-2020-ПБ.9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	№401126
10	20/252/КВ/6660-2020-ОДИ.10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	№401127
10.1	20/252/КВ/6660-2020-ЭЭ.10.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	№401128
11	20/252/КВ/6660-2020-СМ.11	Смета на строительство	№401129

\* Состав проектной документации выполнен согласно «Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 06.07.2019) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 27.12.2019г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.12.2019)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			20/252/КВ/6660-2020-СПД						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

### 1.Сведения о ёмкости присоединяемой сети связи проектируемого объекта к сети общего пользования

Подразделом предусматривается подключение к сетям связи в существующем здании санатория:

Телефонизация – 20 пар;

СКС – 4 кабеля «витая пара»;

Кабельное телевидение – 1 магистральный ввод.

### 2.Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных - для объектов производственного назначения.

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

### 3.Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Кабельные линии систем противопожарной защиты запроектированы в огнестойком исполнении с использованием сертифицированной огнестойкой кабельной линии торговой марки ПожТехКабель РТК-Line производства ООО «ПожТехКабель».

В составе ОКЛ используются материалы и кабельные изделия, включенные в Приложения к сертификату соответствия ССБК RU.ПБ21.Н.00046.

Проектом предусмотрено использование следующих огнестойких кабельных линий:

1)РТК-Line ПожТехКабель-ККМОМ - Доставка огнестойкого кабеля производится при помощи металлического двухметрового кабельного канала ККМОМ. Крепления крышки к основе выполнены универсальными и удобными креплениями в виде выемок (пукля). Крепление Кабельного канала выполняется с использованием металлического дюбеля и самореза. Работоспособность в условиях пожара 90мин.

2)РТК-Line ПожТехКабель-ТГ FRHF - Доставка огнестойкого кабеля производится при помощи трубы гофрированной трудногорючей не содержащей галогенов ТГ FRHF.. Крепление труб выполняется одно и двухлапковыми скобами с применением металлического дюбеля и самореза. Работоспособность в условиях пожара 90мин.

Согласовано				
	Инд. № подл.	Подп. И дата		
Инд. № подл.	401121			

<b>20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ</b>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	По	Дата
Разработал	Мужаев				11.20
Проверил	Свищев				11.20
Н.контр.	Попова				11.20
ГИП	Мужаев				11.20
Реконструкция здания профилактория Сети связи. Текстовая часть					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		13	
ООО "Северный морской проектный институт"					

К прокладке приняты кабели следующих марок:

КПСнг(A)-FRLSLTx (КПСЭнг(A)-FRLSLTx) - Кабели огнестойкие симметричные, парной скрутки, низкотоксичные, с низким дымо- и газовыделением.. Предназначены для одиночной и групповой прокладки в системах противопожарной защиты, включая системы охранно-пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ), автоматического пожаротушения (АУПТ), противодымной защиты, а также в других автоматических системах безопасности и жизнеобеспечения, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара. Внутренняя изоляция: кремнийорганическая резина с низкой токсичностью горения. Внешняя оболочка: поливинилхлоридный пластикат пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью горения.

Кабельные линии прокладываются в соответствии «Инструкцией по монтажу огнестойкой кабельной линии ПожТехКабель РТК-Line», 2019г.

Сеть системы кабельного телевидения выполняется кабелями:

Магистральные – TS 11 J ZH Cavel;

Абонентские - Паракс РК 75-4,8-319нг(A)-LSLTx ТД Паритет.

Структурированная кабельная сеть выполняется четырехпарным кабелем «витая пара» кат.5е типа ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52 ТД Паритет. Линии подключения к телекоммуникационному шкафу существующего здания ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52 ТД Паритет.

Сети видеонаблюдения выполняются четырехпарным кабелем «витая пара» типа ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,57 ТД Паритет.

Сети телефонизации выполняются кабелями:

Магистральные – ТППнг(A)-HF 20x2x0,5;

Абонентские - ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52

Сети связи для МГН выполняются кабелем «витая пара» ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52.

Кабели прокладываются в ППЛ гофрированных трубах, кабельных лотках за подвесными потолками, в штробах стен и конструкциях перегородок.

Инов. № подл.	401121
Подл. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**4.Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования.**

Подразделом не предусматривается подключение к сетям связи общего пользования. Проектируемый объект является частью существующего санатория, подключение к сетям связи общего пользования существующее, в основном здании.

**5.Обоснование способа, с помощью которого устанавливается соединение сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровне)**

Подразделом не предусматривается подключение к сетям связи общего пользования.

**6.Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Подразделом не предусматривается подключение к сетям связи общего пользования.

**7.Обоснование способов учета трафика**

Подразделом не предусматривается подключение к сетям связи общего пользования.

**8.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**

Подразделом не предусматривается подключение к сетям связи общего пользования.

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

Технические средства проектируемых систем связи предназначены для круглосуточного функционирования. Линии связи систем противопожарной защиты запроектированы с использованием сертифицированных огнестойких кабельных линий ПожТехКабель РТК-Line производства ООО «ПожТехКабель». Электропитание выполнено через источники резервированного питания со встроенными аккумуляторными батареями, обеспечивающими время автономной работы не менее 24-х часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Инов. № подл.	401121
Подл. и дата	
Взаи. инов. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**10.Описание технических решений по защите информации (при необходимости)**

Требований по необходимости защиты информации Заказчиком проекта не выставлено. Решения по защите информации не предусматриваются.

**11.Характеристика 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) - для объектов производственного назначения**

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения.

**12. Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непромышленного назначения**

Подразделом предусмотрено устройство следующих слаботочных систем:

- Автоматической установки пожарной сигнализации;
- Системы оповещения людей о пожаре;
- Структурированная кабельная сеть;
- Телефонизация;
- Система видеонаблюдения;
- Телевидение;
- Сети связи для МГН.

**12.1 Автоматическая установка пожарной сигнализации**

В соответствии с п.11 табл.1 СП 486.1311500.2020 здание профилактория подлежит защите автоматической установкой пожарной сигнализации.

В соответствии с п.10 табл.А.1 СП 484.1311500.2020 автоматическая установка пожарной сигнализации предусматривается адресного типа.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в защищаемых помещениях и выдачей извещений о возгорании и состоянии установки на пост охраны.

Инва. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с п.4.4 СП 486.1311500.2020 средствами АУПС защищаются все помещения проектируемого объекта за исключением помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

АУПС запроектирована на оборудовании интегрированной системы безопасности "РУБЕЖ" производства ООО "КБ Пожарной Автоматики".

Головная часть установки устанавливается в помещении охраны на первом этаже здания и состоит из:

- Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный Рубеж-2ОП прот.Р3 (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00926);
- Источник вторичного электропитания ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2x12 БР (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00923);
- Бокс резервного электропитания БР 12 2x12 (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00278).

Приборы управления устанавливаются на стене в помещении поста охраны на высоте 1,5м.

В соответствии с п.6.4.3 СП484.1311500.2020 принятие решения о возникновении пожара осуществляется по алгоритму «А».

Выбор типа пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений и вида пожарной нагрузки в соответствии с п.6.2 СП 486.1311500.2020.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями пожарными дымовыми оптико-электронными адресно-аналоговыми ИП 212-64 прот.Р3 (сертификат №RU С-RU.ЧС13.В.00240/19). Радиус зоны контроля дымовых извещателей принят в соответствии с табл.2 СП484.1311500.2020: 6,4м при высоте помещения до 3,5м; 6,05м при высоте помещения от 3,5 до 6,0м; 5,70м при высоте помещения от 6,0 до 10,0 м.

Индв. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				<b>20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				5	

В соответствии с п. 6.6.36 СП484.1311500.2020 Минимальное расстояние от извещателя до выступающих на 0,25 м и менее от перекрытия строительных конструкций или инженерного оборудования должно составлять не менее двух высот этих строительных конструкций или оборудования. Расстояние от ИП до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.

В соответствии с п.6.6.41 СП484.1311500.2020 при установке точечных дымовых извещателей под фальшполом, над фальшпотолком и в других пространствах высотой менее 1,7 м радиус зоны контроля ИП допускается увеличивать в 1,5 раза.

В соответствии с п.6.6.32 СП484.1311500.2020 расстояние от точечного ИП до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Извещатель может быть установлен на более близком расстоянии от вентиляционного отверстия вытяжной вентиляции, если расчетная скорость воздушного потока в месте установки извещателя не превышает 1,0 м/с.

На путях эвакуации предусмотрена установка пожарных ручных адресных извещателей ИПР 513-11-А-Р3 (сертификат №RU С-RU.ЧС13.В.00039/20). В соответствии с п.6.6.27 СП484.1311500.2020 ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте (1,5±0,1) м от уровня земли или пола до органа управления извещателя.

Адресные извещатели включаются в двухпроводные адресные линии АЛС приемно-контрольного прибора Рубеж-2ОП. Топология адресных линий АЛС - кольцо, с установкой изоляторов шлейфа ИЗ-1 (сертификат №RU С-RU.ЧС13.В.00241/19).

В соответствии с п.5.11 СП484.1311500.2020 изоляторы шлейфа делят здание на ЗКПС. В соответствии с п.6.3.4 СП484.1311500.2020 ЗКПС удовлетворяют следующим требованиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000м.кв.;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32-мя извещателями;
- одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке.

В отдельные ЗКПС выделены:

- эвакуационные коридоры;
- пространства за фальшпотолками.

Инов. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				<b>20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				6	

## Перечень Зон контроля пожарной сигнализации (ЗКПС)

№ ЗКПС	Номер и наименование помещений	Примечание
1	1.16 Пост охраны	
2	1.16 Пост охраны	Запотолочное пространство
3	1.15 Гардероб персонала	
4	1.2 Вестибюль	ИПР
5	1.2 Вестибюль 1.21 Служебный коридор	Эвакуационный коридор
6	1.2 Вестибюль 1.21 Служебный коридор	Запотолочное пространство
7	1.30 Раздевальная женская 1.32 Преддушевая 1.31 Преддушевая 1.7 Раздевальная мужская	
8	1.25 Семейная раздевальная для МГН 1.24 Помещение для мед. обслуживания 1.23 Помещение администраторов	
9	1.5 Комната инструкторов и тренеров 1.35 Коридор 1.34 Комната инструкторов и тренеров	
10	1.22 Лифтовой холл	
11	1.2 Вестибюль	ИПР
12	1 Электрощитовая	
13	5 Техподполье	ИПР
14	2 Лифтовой холл	
15	2.10 Вестибюль	ИПР
16	2.15 Кабинет терапевта 2.14 Кабинет терапевта 2.13 Кабинет травматолога	
17	2.8 Массажный кабинет 2.7 Массажный кабинет на 2 стола 2.6 Комната приема пищи	
18	2.10 Вестибюль	ИПР
19	2.10 Вестибюль	Запотолочное пространство
20	2.17 Помещение временного пребывания персонала 2.16 Приемная 2.11 Кабинет главного врача 2.12 Кабинет помощника главного врача	
21	2.10 Вестибюль	ИПР
22	2.10 Вестибюль	Эвакуационный Коридор
23	2.9 Лифтовой холл	
24	3.3 Холл	ИПР
25	3.14 Вспомогательное помещение персонала 3.16 Вспомогательное помещение персонала	

Изм. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаим. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ

Лист

7

	3.13 Серверная	
26	3.13 Серверная	Запотолочное пространство
27	3.11 Комната для игры в бильярд	
28	3.3 Холл	ИПР
29	3.3 Холл	Эвакуационный коридор
30	3.3 Холл	Запотолочное пространство
31	3.10 Коридор	ИПР
32	3.10 Коридор	Запотолочное пространство
33	3.9 Вспомогательное помещение персонала	
34	3.10 Коридор	
35	3.8 Вспомогательное помещение персонала/ размещение аппаратуры управления светом	Запотолочное пространство
36	3.8 Вспомогательное помещение персонала/ /размещение аппаратуры управления светом	
37	3.15 Зал заседаний	
38	3.15 Зал заседаний	Запотолочное пространство
39	3.15 Зал заседаний	
40	3.7 Переговорная 3.6 Гардероб для посетителей	
41	3.3 Холл	ИПР
42	3.18 Лифтовой холл	

Для приема извещений от приемно-контрольного прибора АУПС существующего здания санатория в адресный шлейф включена адресная метка АМ-4.

Световое оповещение выполняется оповещателями охранно-пожарными световыми ОПОП 1-R3 с пиктограммами «ВЫХОД», «Пожаробезопасная зона», «ПОЖАР» (сертификат №С-RU.ЧС13.В.00868). Оповещатели включаются в адресные линии АЛС приемно-контрольного прибора Рубеж-2ОП.

От системы АУПС предусматривается управление:

- Управление системой светового оповещения (адресными оповещателями – по адресной линии АЛС, неадресными оповещателями- с выходов релейного блока РМ-4К, обеспечивающих контроль линий на обрыв и короткое замыкание);

- Управление системой речевого оповещения – с релейных выходов релейного блока РМ-4;

- Передача извещений на пожарный пост существующего здания (выходы релейного блока РМ-4);

Инд. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаим. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ

Лист

8

- Управление лифтом (с выхода релейного блока РМ-4К через промежуточное реле УК-ВК);

- Блокировка общеобменной вентиляции (релейный блок РМ-1С);

- Управление противодымной вентиляцией (с выходов релейного блока РМ-4);

- Управление клапанами противодымной вентиляции выполняется адресными модулями управления МДУ-1.

Алгоритм управления клапанами противодымной вентиляции разработан в разделе «ОВ». Настоящим разделом предусмотрена установка магнитоконтактных извещателей, контролирующих состояние дверей пожаробезопасных зон (извещатели подключаются к адресной линии АЛС через адресные метки АМ1) и адресных устройств дистанционного пуска дымоудаления.

### 12.2 Система оповещения людей о пожаре

В соответствии с п.13 табл.2 «Физкультурно-оздоровительные комплексы и спортивно-тренировочные учреждения с помещениями без трибун для зрителей, бытовые помещения, бани» с числом посетителей от 150 до 500 следует оборудовать системой оповещения о пожаре 3-го типа - речевое и световое оповещение.

Проектом предусмотрены световые оповещатели охранно-пожарные световые ОПОП 1-РЗ с пиктограммами «ВЫХОД» - на путях эвакуации, «Пожаробезопасная зона»-перед входами в пожаробезопасную зону, «ПОЖАР»-в санузлах для МГН. Оповещатели включаются в адресные линии АЛС приемно-контрольного прибора Рубеж-2ОП.

Дополнительно в помещении бассейна 1.9 предусмотрена установка светового оповещателя «ВЫХОД» типа ЛЮКС-12 (IP55), сертификат №RU C-RU.ЧС13.В.00045/20; в помещениях душевых предусмотрена установка стробоскопических оповещателей Маяк-12-СТ(IP66), сертификат №C-RU.ЧС13.В.00449; в помещении 1.18 «Парогенераторная» и в помещениях подвала предусмотрена установка свето-звуковых оповещателей Маяк-12-КПМ2 (IP55), сертификат №RU C-RU.ЧС13.В.00045/20. Оповещатели подключаются к выходам релейного модуля РМ-4К с контролем на обрыв и короткое замыкание

Речевое оповещение запроектировано на базе блока речевого оповещения Sonar. Система речевого оповещения состоит из:

- Прибор речевого оповещения Sonar SPM-B10050-DW (1шт);

- Пульт микрофонный Sonar SRM-7010(1шт)

- Оповещатель речевой трансляционный настенный Sonar SWS-106W (7шт.);

Инов. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

- Оповещатель речевой трансляционный настенный Sonar SWS-103W (46шт.);
- Громкоговоритель, широкополосный, рупорный, коаксиальный СН-510 (7шт.).

Здание состоит из трех зон оповещения.

- 1 Зона – Первый этаж (2 шлейфа) и подвал;
- 2 Зона – Второй этаж;
- 3 Зона – Третий этаж.

Принята следующая последовательность оповещения: в первую очередь оповещается зона, в которой сработала АУПС, далее оповещаются зоны вышележащих этажей, далее – все остальные зоны.

Громкоговорители приняты трансляционные, на напряжение 100В:

- рупорные СН-510 в помещении бассейна и душевых
- настенные Sonar SWS-106W – в помещениях зала на третьем этаже и холлах;
- настенные Sonar SWS-103W - во всех остальных помещениях.

Линии речевого оповещения прокладываются отдельно от иных слаботочных и силовых сетей.

#### Проверочный расчет звукового давления

Уровень фонового шума (Рф) в помещения принят в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» либо по помещениям аналогичного назначения:

- 35дБ – в кабинетах врача;
- 50дБ – в кабинетах, тренерских и аналогичных помещениях;
- 60дБ – в коридорах, раздевалках и аналогичных помещениях.

Звуковое давление громкоговорителя, развиваемое на расстоянии 1м от излучателя.

$$Рдб = SPL + 10lg(Pвт)$$

где:

SPL – чувствительность громкоговорителя, дБ,

Рвт – мощность громкоговорителя, Вт

Затухание звукового давления в зависимости от расстояния определяется:

$$Рзат = 20log(L),$$

где L – расстояние от оповещателя до расчетной точки.

Расчетное значение звукового давления создаваемое в расчетной точке с учетом затухания составит:

$$P = Рдб - Рзат - Рдв,$$

Индв. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ

Лист

10

Где Р<sub>дв</sub> – потери звукового давления на дверях (при их наличии между оповещателем и расчетной точкой) 20дБ.

Звуковое давление, создаваемое в расчетной точке оповещателем должно на 15дБ превышать уровень фонового шума (п.4.2 СПЗ.13130.2009).

Таким образом, нормативные требования к уровню звукового давления будут выполнены при выполнении неравенства Р-Р<sub>ф</sub>>15.

Для оповещателя Sonar SWS-106W чувствительность составляет SPL = 92дБ.

При мощности включения 6Вт звуковое давление составит:

$$Р_{дб} = SPL + 10lg(P_{вт}) = 90 + 10lg(6) = 99,7дБ.$$

Наиболее удаленная расчетная точка (помещения зала заседаний 3.15) составляет 10м, затухание звукового давления составит Р<sub>зат</sub> = 20log(L) = 20log(10) = 20дБ.

Расчетное значение звукового давления создаваемое в расчетной точке с учетом затухания составит:

$$Р = Р_{дб} - Р_{зат} - Р_{дв} = 99,7-20-0=79,7дБ.$$

Превышение уровня фонового шума составит:

$$Р-Р_{ф} = 79,7 - 60 = 19,7 > 15дБ$$

Требование п.4.2 СПЗ.13130.2009 выполняется.

Для оповещателя Sonar SWS-103W чувствительность составляет SPL = 92дБ.

При мощности включения 6Вт звуковое давление составит:

$$Р_{дб} = SPL + 10lg(P_{вт}) = 90 + 10lg(3) = 96,7дБ.$$

Наиболее удаленная расчетная точка (помещения переговорной 3.7) составляет 10м, затухание звукового давления составит Р<sub>зат</sub> = 20log(L) = 20log(10) = 20дБ.

Расчетное значение звукового давления создаваемое в расчетной точке с учетом затухания составит:

$$Р = Р_{дб} - Р_{зат} - Р_{дв} = 96,7-20-0=76,7дБ.$$

Превышение уровня фонового шума составит:

$$Р-Р_{ф} = 76,7 - 55 = 21,7 > 15дБ$$

Требование п.4.2 СПЗ.13130.2009 выполняется.

Для оповещателя СН-510 чувствительность составляет SPL = 95дБ.

При мощности включения 5Вт звуковое давление составит:

$$Р_{дб} = SPL + 10lg(P_{вт}) = 95 + 10lg(5) = 101.9дБ.$$

Наиболее удаленная расчетная точка (помещение бассейна) составляет 12м, затухание звукового давления составит Р<sub>зат</sub> = 20log(L) = 20log(20) = 21,58дБ.

Инов. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчетное значение звукового давления создаваемое в расчетной точке с учетом затухания составит:

$$P = P_{дб} - P_{зат} - P_{дв} = 101,9 - 21,58 = 80,3 \text{ дБ.}$$

Превышение уровня фонового шума составит:

$$P - P_{ф} = 80,3 - 60 = 20,3 > 15 \text{ дБ. Требование п.4.2 СП3.13130.2009 выполняется.}$$

Наиболее удаленная расчетная точка (помещение сауны) составляет 9м, затухание звукового давления составит  $P_{зат} = 20 \log(L) = 20 \log(9) = 19,08 \text{ дБ.}$  Дополнительное затухание создается дверью и составляет 20дБ.

При мощности включения 10Вт звуковое давление составит:

$$P_{дб} = SPL + 10 \lg(P_{вт}) = 95 + 10 \lg(10) = 105 \text{ дБ.}$$

Расчетное значение звукового давления создаваемое в расчетной точке с учетом затухания составит:

$$P = P_{дб} - P_{зат} - P_{дв} = 105 - 19,08 - 20 = 65,92 \text{ дБ.}$$

Превышение уровня фонового шума составит:

$$P - P_{ф} = 65,92 - 50 = 15,92 > 15 \text{ дБ. Требование п.4.2 СП3.13130.2009 выполняется.}$$

Система речевого оповещения обеспечивает уровень звука системы оповещения не менее чем на 15дБ выше уровня фонового шума в защищаемых помещениях. В отдельных помещениях(душевые), дополнительно предусмотрена установка световых стробоскопических оповещателей Маяк-12-СТ.

### 12.3. Электропитание АУПС и СОУЭ

Электропитание систем АУПС и светового СОУЭ выполняется напряжением 12В через источник резервированного питания со встроенными аккумуляторными батареями.

Расчет источника резервированного питания:

Прибор	Кол.	Токопотребление, мА		Суммарное потребление мА	
		деж.реж.	трев.реж.	деж.реж.	трев.реж.
Рубеж-2ОП	1	1000	1000	1000	1000
PM-4К	1	5	6,5	5	6,5
Маяк-12-СТ	3	0	20	0	60
Маяк-12-КПМ2 НИ	6	0	50	0	300
ИВЭПР	1	70	70	70	70
Итого:				1075	1436,5

Инва. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Требуемая емкость аккумулятора  $Стреб = 1,3 \times (24 \times 1075 + 1 \times 1436,5) = 35,5 \text{Ач}$

Для электропитания АУПС принят источник резервированного питания типа ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2x12 БР, с двумя аккумуляторными батареями 12Ач., для Увеличения емкости аккумуляторных батарей предусмотрен дополнительный бокс резервного электропитания БР12 2x12 с двумя аккумуляторами по 12Ач. Суммарная емкость аккумуляторных батарей  $4 \times 12 = 48 \text{Ач}$ .

#### 12.4. СКС

Проектом предусматривается устройство структурированной кабельной сети. Используемая емкость сети 47 порта. СКС запроектирована с центром коммутации в 19” телекоммуникационном шкафу(ТШ4) высотой 22U в помещении серверной на третьем этаже. Активное коммутационное оборудование представлено 48-ми портовым коммутатором WS-C3560G-48TS-S Cisco.

На каждом этаже здания предусмотрены этажные телекоммуникационные шкафы высотой 15U(ТШ1-ТШ3). Этажные шкафы комплектуются коммутаторами доступа типа WS-C3560CX-12PC-S.

Между этажными шкафами и главным телекоммуникационным шкафом предусмотрена прокладка ВОЛС в 4 волокна ОБР-В-нг(A)-HFLTx 4 G.657A1 и двух кабелей ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52.

От шкафа коммутации существующего здания до главного коммутационного шкафа на 3-м этаже предусматривается прокладка 4-х линий ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52.

Расшивка кабельных линий предусматривается на патч-панелях телекоммуникационных шкафов. Абонентские кабельные линии запроектированы четырехпарным кабелем «витая пара» ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52.

Абонентские линии оконечиваются модульными розетками RG-45 на рабочих местах. Кабельные линии прокладываются в перфорированных кабельных лотках по коридорам, в ППЛ гофрированных трубах за подвесными потолками, в конструкциях перегородок и шпробах стен. Для организации беспроводного доступа проектом предусмотрены три Wi-Fi точки доступа Cisco AIR-AP1042N-R-K9.

Электропитание активного оборудования телекоммуникационных шкафов выполняется через источники бесперебойного питания APC Smart-UPS 1500VA.

Инва. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				<b>20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				13	

### 12.5. Телефонизация.

Телефонизация выполняется от существующей АТС Нисом Кольской АЭС (пом. 155 здания Информационного центра Кольской АЭС). Используемая емкость проектируемого подключения – 19 портов, полная емкость подключения – 20 пар.

Подключение к АТС выполняется кабелем ТППнг(A)-HF 20x2x0,5 в существующем телекоммуникационном шкафу на 2-м этаже основного здания профилактория. В проектируемом здании кабель оконечивается телефонным боксом KRONECTION-BOX II 50DA(+X-03004) на 50 пар с плантами Krone LSA-PROFIL 2/10.

Абонентские линии выполняются кабелем «витая пара» ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52 и оконечиваются телефонными розетками RG-12. Телефонные аппараты приняты Gigaset DA-610.

### 12.6. Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения запроектирована на оборудовании торговой марки Axis. Видеосервер принят AXIS S1116 RACKED с 16-ю предустановленными лицензиями AXIS Camera Station core licenses. Сервер дополнительно комплектуется двумя жесткими дисками общим объемом 16Тб и 4-мя лицензиями. Видеокамеры приняты купольные AXIS P3227-LV и цилиндрические AXIS P1447-LE. Количество и расположение видеокамер обеспечивают контроль периметра здания, входов, основных путей перемещения по зданию, помещений с массовым пребыванием людей. Для подключения видеокамер предусмотрена отдельная сеть на основе управляемого PoE коммутатора AXIS T8524 POE+. Абонентские линии выполняются кабелем ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,57 в кабельных лотках, ППЛ гофрированных трубах. Активное оборудование устанавливается в помещении серверной в телекоммуникационном шкафу (предусмотрен в системе СКС). Электропитание системы видеонаблюдения выполняется через источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1500ВА. Для оперативного контроля системы в помещении поста охраны предусмотрена установка моноблока Lenovo с экраном 23”.

### 12.6. Телевидение

Разделом предусмотрено устройство сети кабельного телевидения. Подключение к усилителю предусмотрено в телекоммуникационном шкафу существующего здания. Магистральная линия выполняется кабелем TS 11 J ZH от телекоммуникационного шкафа до устанавливаемого на 2-м этаже абонентского разветвителя LV-8. Абонентские

Инов. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

линии выполнены кабелем Паракс РК 75-4,8-319нг(A)-LSLTx в кабельных лотках, ППЛ гофрированных трубах. и оконечиваются телевизионными розетками.

### 12.7. Сети связи для МГН

Разделом предусмотрено устройство двухсторонней связи и вызывной сигнализации для МГН. Оборудованием средствами связи подлежат помещения санузлов доступных для МГН, пожаробезопасных зон, входной групп. Система связи для МГН запроектирована на базе диспетчерского пульта на 12 абонентов GC-1036F2, устанавливаемого в помещении поста охраны. Входная группа и пожаробезопасные зоны оборудуется абонентскими устройствами GC-2001P4 и сигнальными лампами GC-0611W2. Санузлы для МГН оборудуются абонентскими устройствами GC-2001W3, сигнальными лампами GC-0611W2, кнопками вызова со шнуром GC-0423W1 и кнопками снятия вызова GC-0421W1. Электропитание сигнальных ламп выполняется через источник бесперебойного питания ББП-20 с аккумуляторной батареей. Абонентские линии и линии питания выполняются кабелем ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52 в кабельных лотках, ППЛ гофрированных трубах в конструкциях подвесных потолков и перегородок, в штробах стен.

### 13.Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учёт исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Подразделом не предусматривается установка коммутационного оборудования, учет трафика предусматривается поставщиком коммуникационных услуг.

### 14.Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения

Проектируемый объект не является объектом производственного назначения

### 15.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.

Наружные сети подразделом не предусматриваются

Инов. № подл.	401121
Подп. и дата	
Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ

Лист

15

## Перечень нормативной литературы

- Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.08г о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
- Градостроительный кодекс Российской Федерации" N 190-ФЗ от 29.12.2004г.
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ от 22.07.2008г.
- СПЗ.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования
- СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности
- СП6.13130.2009. Системы противопожарных защит. Электрооборудование.
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектно-рабочей документации».
- ВСН 60-89 Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования
- СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

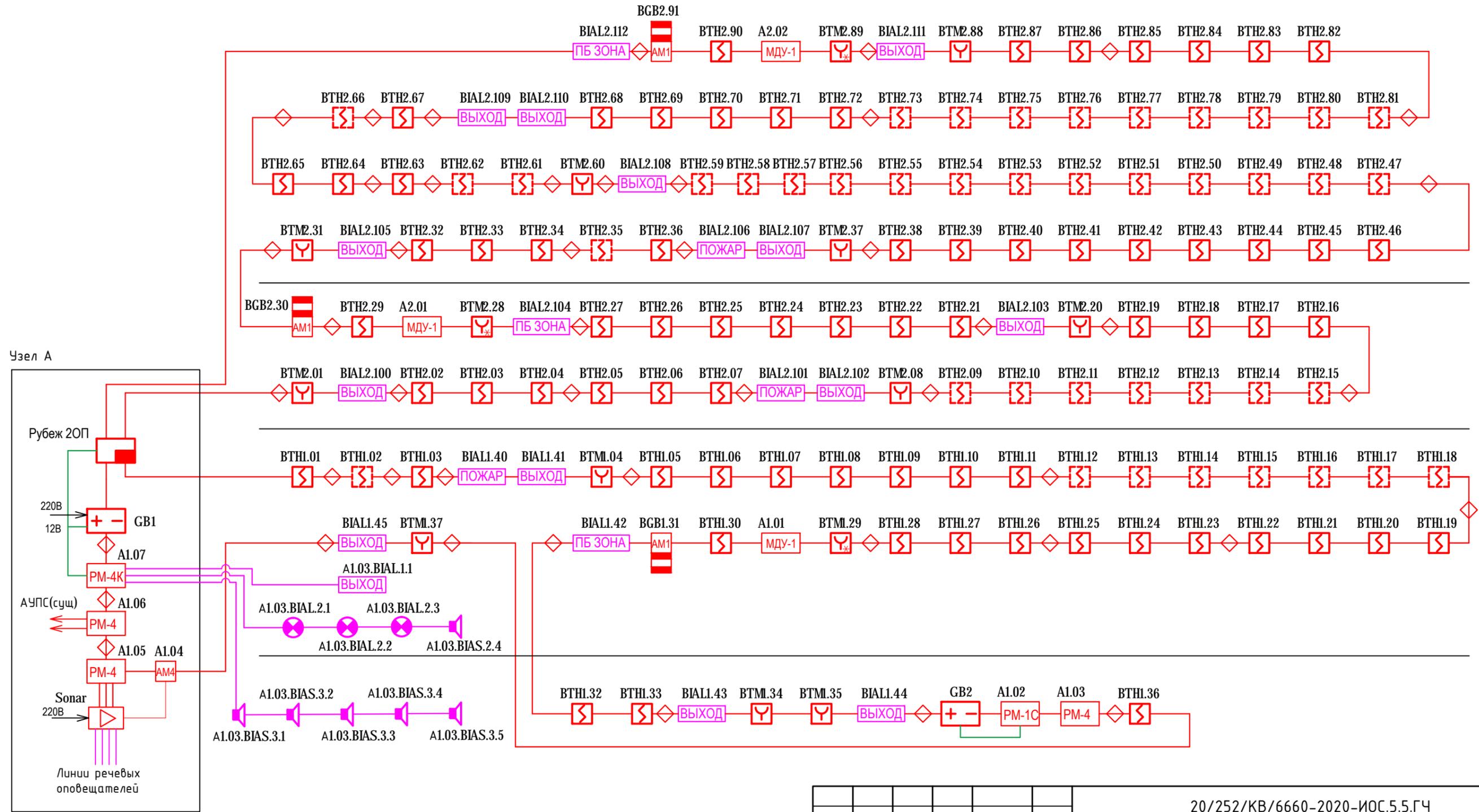
Инв. № подл.	401121	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
				20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## Условные графические обозначения АУПС и СОУЭ

	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный Рубеж-20П
	Источник резервированного питания РИП
	Прибор речевого оповещения Sonar
	Извещатель пожарный дымовой адресный
	Извещатель пожарный дымовой адресный за подвесным потолком
	Извещатель пожарный ручной адресный
	Устройство дистанционного пуска адресное
	Извещатель магнитоконтактный адресный
	Модуль релейный адресный
	Модуль управления вентиляционным клапаном
	Адресная метка
	Блок изоляционный
	Устройство коммутационное УК-ВК
	Оповещатель пожарный речевой трансляционный 100В
	Оповещатель световой "Выход", "Пожар", "Пожаробезопасная зона"
	Оповещатель световой стробоскопический
	Оповещатель свето-звуковой "Выход"

Инв.№ док.	401121	Подпись и дата						Взам. инв. №			
		20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ									
Реконструкция здания профилактория											
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
		ГИП		Мужаев			11.20	Стадия	Лист	Листов	
		Проверил	Свищев И.А.			11.20	Сети связи	П	1	18	
		Разраб.	Мужаев			11.20					
		Н. контр.	Попова Ю.А.			11.20	000 "Северный морской проектный институт"				
		Утв.	Свищев И.А.			11.20					
АУПС и СОУЭ. Условные графические обозначения											

### СТРУКТУРНАЯ СХЕМА АУПС



Примечания:  
 1 Кабельные линии АУПС выполнить кабелем КР(Сн)(Δ)-FRISITx 1x2x0.5 светового и звуков

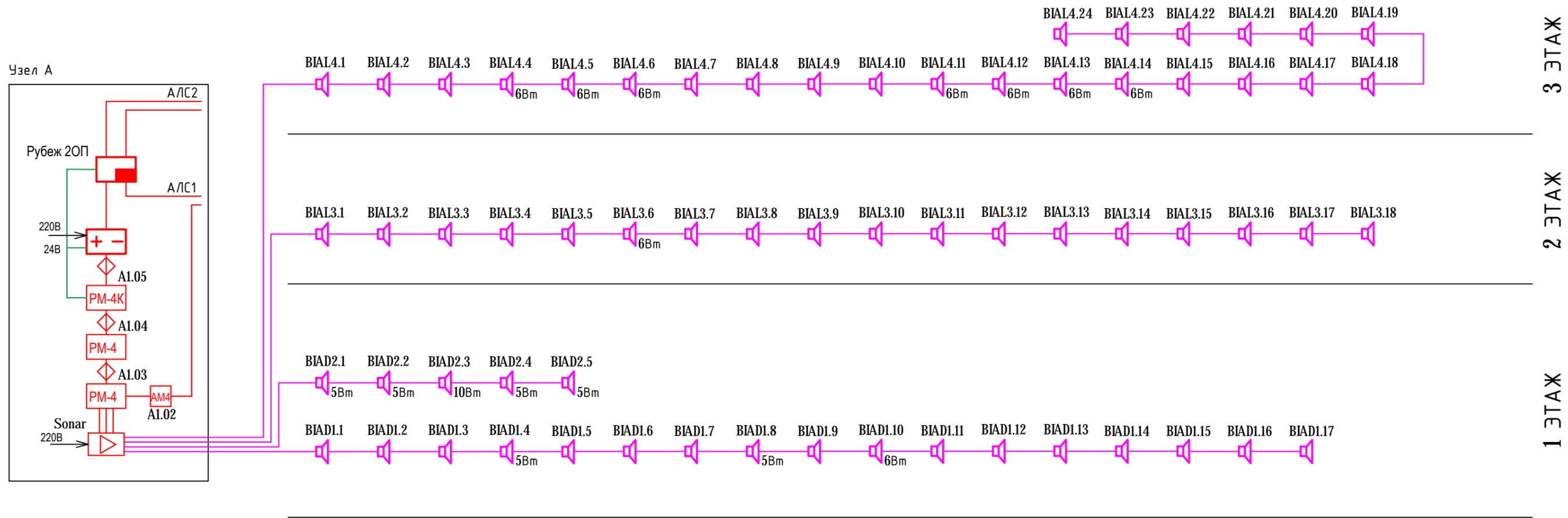
Инв.№ док. 4-01121

Подпись и дата

Взам. инв. №

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
						Реконструкция здания профилактория			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
Гип		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20		п	2	
Проверил		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20				
Разраб.		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20				
Н. контр.		Попова Ю.А.		<i>[Signature]</i>	11.20	АУПС и световое оповещение. Структурная схема	000 "Северный морской проектный институт"		
Утв.		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20				

### СТРУКТУРНАЯ СХЕМА РЕЧЕВОГО ОПОВЕЩЕНИЯ



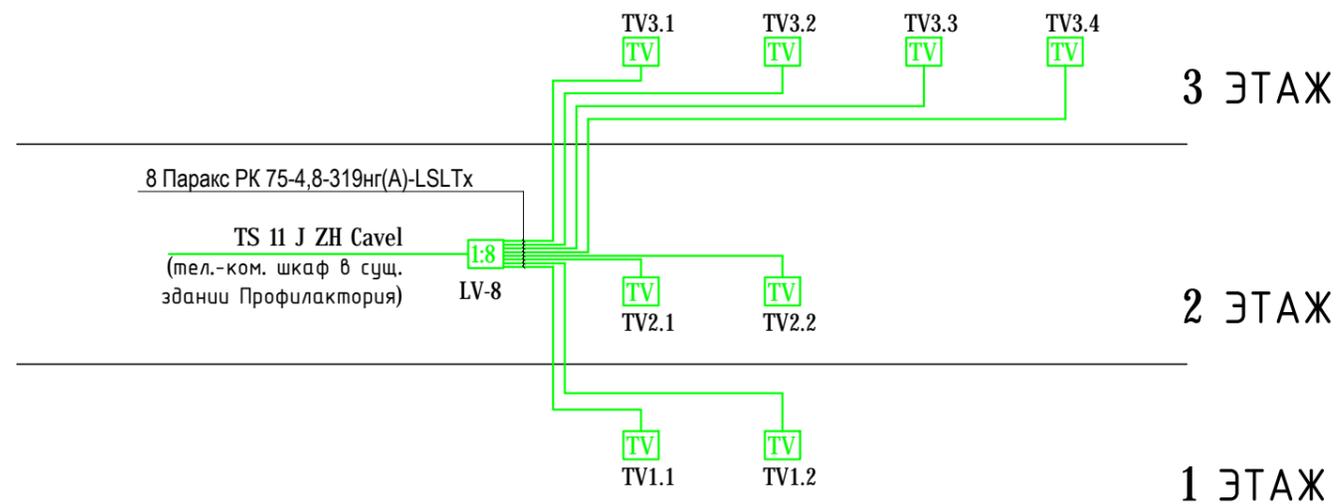
**Примечания:**

1. Кабельные линии речевого оповещения выполнить кабелем КП Снз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75.
2. Мощность включения указана непосредственно рядом с громкоговорителем, громкоговорители, мощность которых не указана - 3Вт.

Инв.№ док.	4-01121
Подпись и дата	Взам. инв. №

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ					
Реконструкция здания профилактория					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20
Проверил		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20
Разраб.		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20
Н. контр.		Попова Ю.А.		<i>[Signature]</i>	11.20
Утв.		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20
Сети связи					Стадия
Система речевого оповещения. Структурная схема					Лист
					Листов
					000 "Северный морской проектный институт"

### СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ТЕЛЕВИДЕНИЯ



Условные графические обозначения

- TV Розетка телевизионная
- 1:8 Абонентский разветвитель на 8 каналов

Примечания:

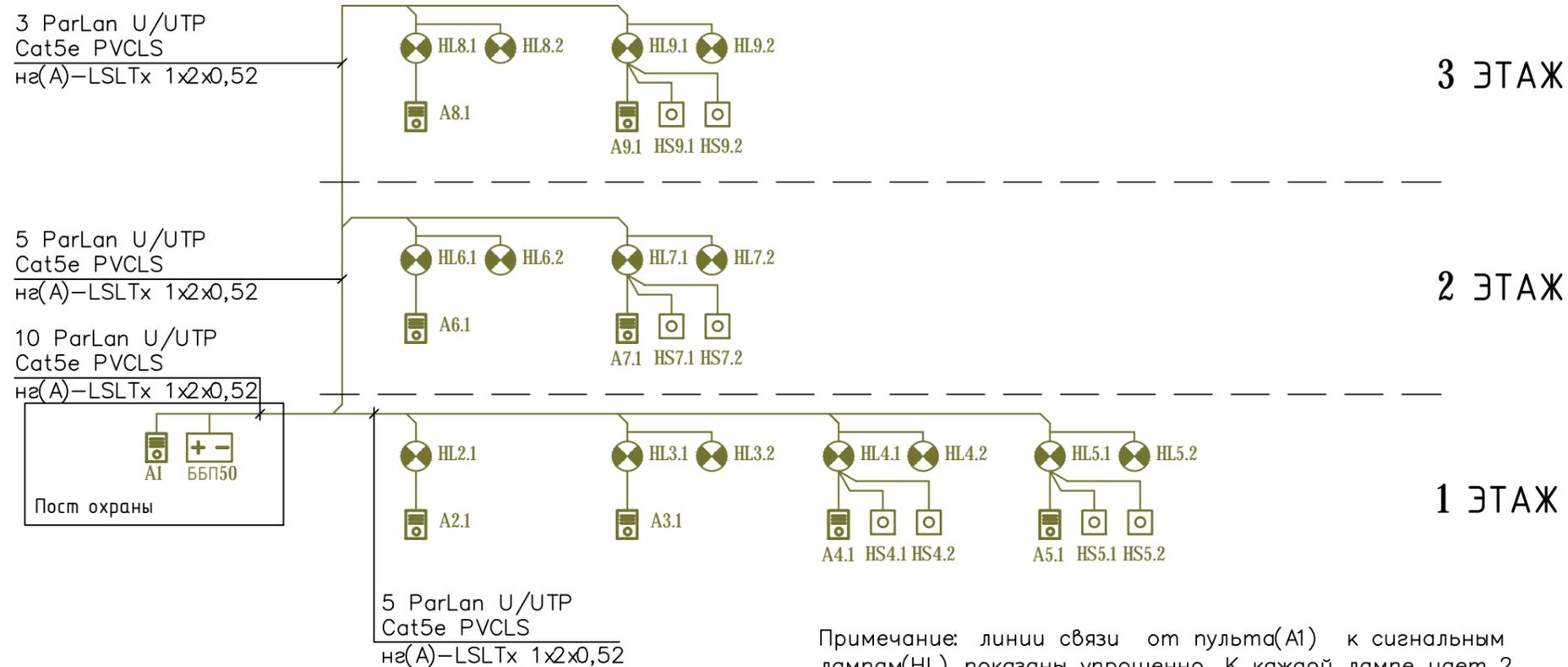
1.В соответствии с заданием на проектирование, абонентский разветвитель LV-8 подключается кабелем TS 11 J ZH к телекоммуникационному шкафу на 2-м этаже в существующем здании профилактория. Прокладку кабеля выполнить в гофрированной ППЛ трубе "по месту". Проектом предусмотрен запас кабеля и кабеленесущих систем 50м.

2.В соответствии с заданием на проектирование, предусматривается прокладка кабеля TS 11 J ZH от телекоммуникационного шкафа на 2-м этаже в существующем здании профилактория до места установки усилителя в чердачном помещении существующего здания профилактория. Прокладку кабеля выполнить в гофрированной ППЛ трубе "по месту". Проектом предусмотрен запас кабеля и кабеленесущих систем 50м.

Инв.№ док.	4-01121
Подпись и дата	Взам. инв. №

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ		
						Реконструкция здания профилактория		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20			
Проверил		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20			
Разраб.		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20			
						Сети связи		
						Стадия	Лист	Листов
						П	4	
						Структурная схема телевидения		
						000 "Северный морской проектный институт"		
Н. контр.		Попова Ю.А.		<i>[Signature]</i>	11.20			
Утв.		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20			

Структурная схема системы связи для МГН



Примечание: линии связи от пульта(A1) к сигнальным лампам(HL) показаны упрощенно. К каждой лампе идет 2 линии: линия связи и линия питания 12В

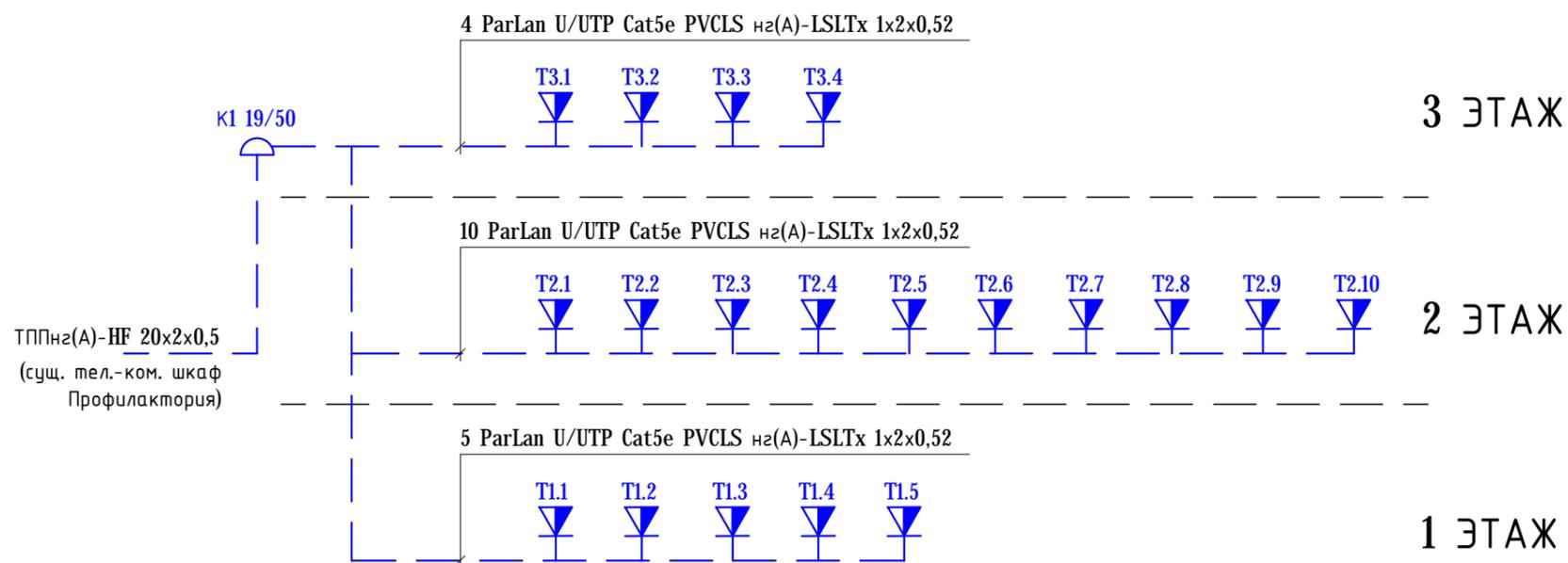
Условные графические обозначения

- Пульт связи на 12 абонентов GC-1036F2, абонента GC-2001P4, абонентские устройства GC2001W3;
- Лампа сигнальная GC-0611W2, GC-0611W3(для влажных помещений)
- Проводная кнопка вызова со шнуром GC-0423W1, кнопка сброса вызова GC-0421W1
- Источник питания 12В ББП-20

Инв.№ док.	4-01121
Подпись и дата	Взам. инв. №

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
						Реконструкция здания профилактория			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20		П	5	
Проверил		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20				
Разраб.		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20				
Н. контр.		Попова Ю.А.		<i>[Signature]</i>	11.20	Сети связи для МГН. Структурная схема	000 "Северный морской проектный институт"		
Утв.		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20				

### Структурная схема Телефонизации



Условные графические обозначения

- розетка информационная, двухмодульная, установлено 2 модуля (RJ-45 для СКС, RJ-12 для телефонии)
- розетка информационная, двухмодульная, установлен 1 модуль (RJ-45 для СКС, RJ-12 для телефонии)
- Бокс телефонный. В знаменателе полная емкость коробки, в числителе используемая емкость

Примечания:

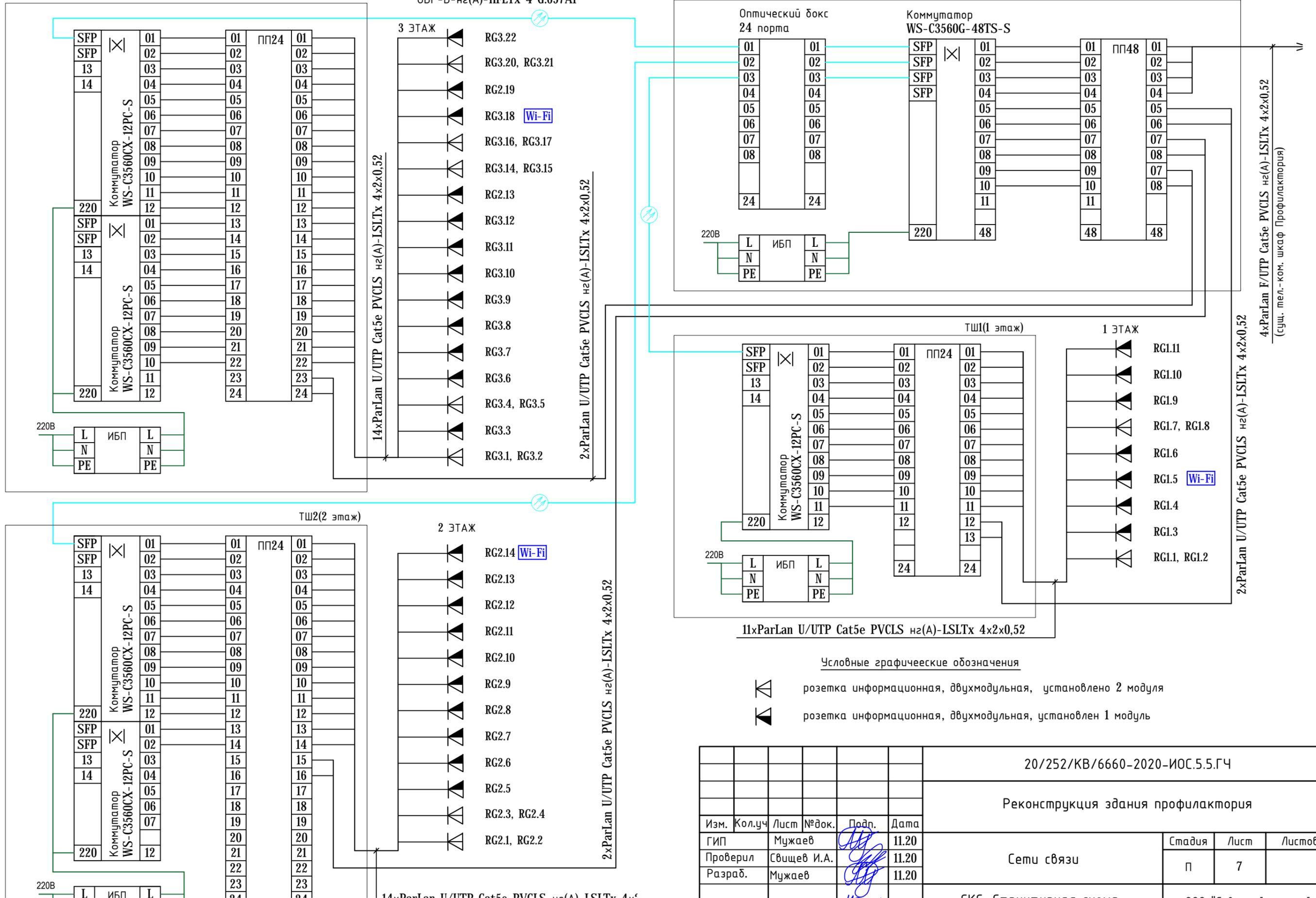
1.В соответствии с заданием на проектирование, телефонизация проектируемого здания выполняется кабелем ТППн2(A)-HF 20x2x0,5 от телекоммуникационного шкафа на 2-м этаже в существующем здании профилактория. Кабель оконечивается на планках Krone LSA-PLUS телефонного бокса. Прокладку кабеля выполнить в гофрированной ППЛ трубе "по месту". Проектом предусмотрен запас кабеля и кабеленесущих систем 50м.

Инв.№ док.	4-01121
Подпись и дата	Взам. инв. №

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
						Реконструкция здания профилактория			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мужаев			11.20		П	6	
Проверил		Свищев И.А.			11.20				
Разраб.		Мужаев			11.20				
Н. контр.		Попова Ю.А.			11.20	Структурная схема телефонизации	000 "Северный морской проектный институт"		
Утв.		Свищев И.А.			11.20				

ТШ3(3 этаж)

ОБР-В-нз(А)-HFLTx 4 G.657A1



Условные графические обозначения

- розетка информационная, двухмодульная, установлено 2 модуля
- розетка информационная, двухмодульная, установлен 1 модуль

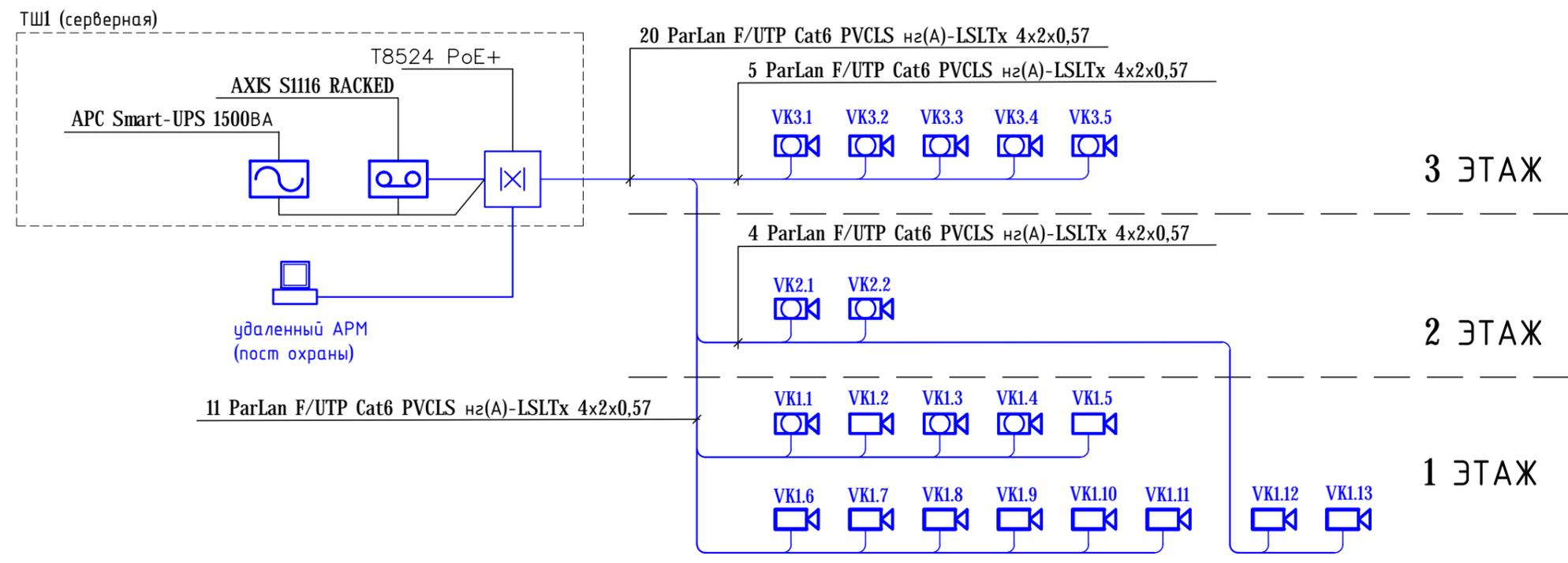
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ					
Реконструкция здания профилактория					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мужаев			11.20
Проверил		Свищев И.А.			11.20
Разраб.		Мужаев			11.20
Н. контр.		Попова Ю.А.			11.20
Утв.		Свищев И.А.			11.20
СКС. Структурная схема					Стадия
					Лист
					Листов
					п
					7
					Листов
					000 "Северный морской проектный институт"

Инв.№ док. 4-01121

Погнись и гамма

Взам. инв. №

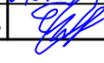
Структурная схема системы видеонаблюдения

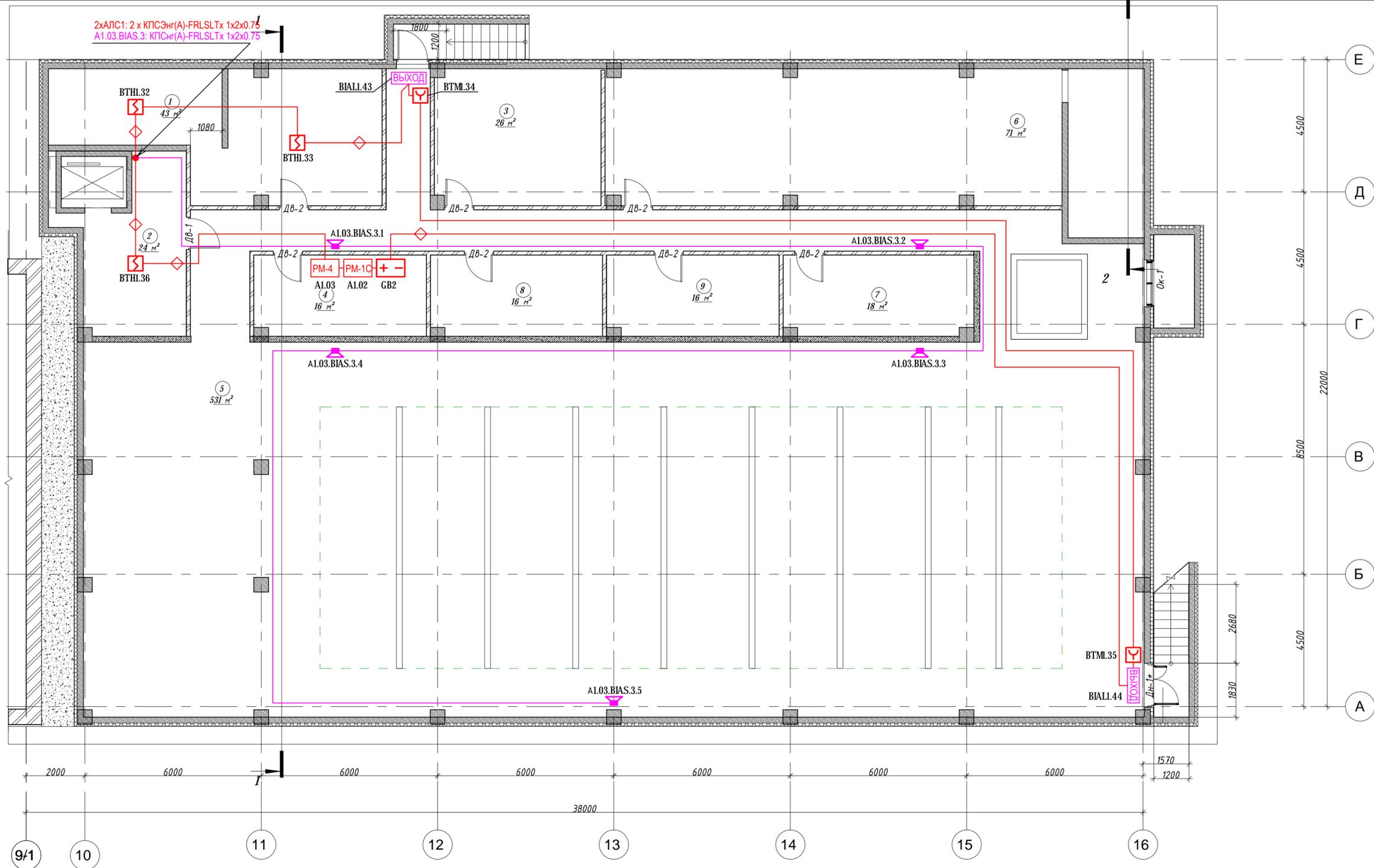


Условные графические обозначения

-  Сетевой IP видеорегистратор
-  Коммутатор
-  Источник бесперебойного питания
-  IP видеокамера, купольная
-  IP видеокамера, цилиндрическая
-  АРМ видеонаблюдения на базе ПК

Инв.№ док.	4-01121
Подпись и дата	Взам. инв. №

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ		
						Реконструкция здания профилактория		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи		
ГИП		Мужаев			11.20			
Проверил		Свищев И.А.			11.20			
Разраб.		Мужаев			11.20	п	8	
Н. контр.		Попова Ю.А.			11.20	Структурная схема системы видеонаблюдения		
Утв.		Свищев И.А.			11.20			
						ООО "Северный морской проектный институт"		



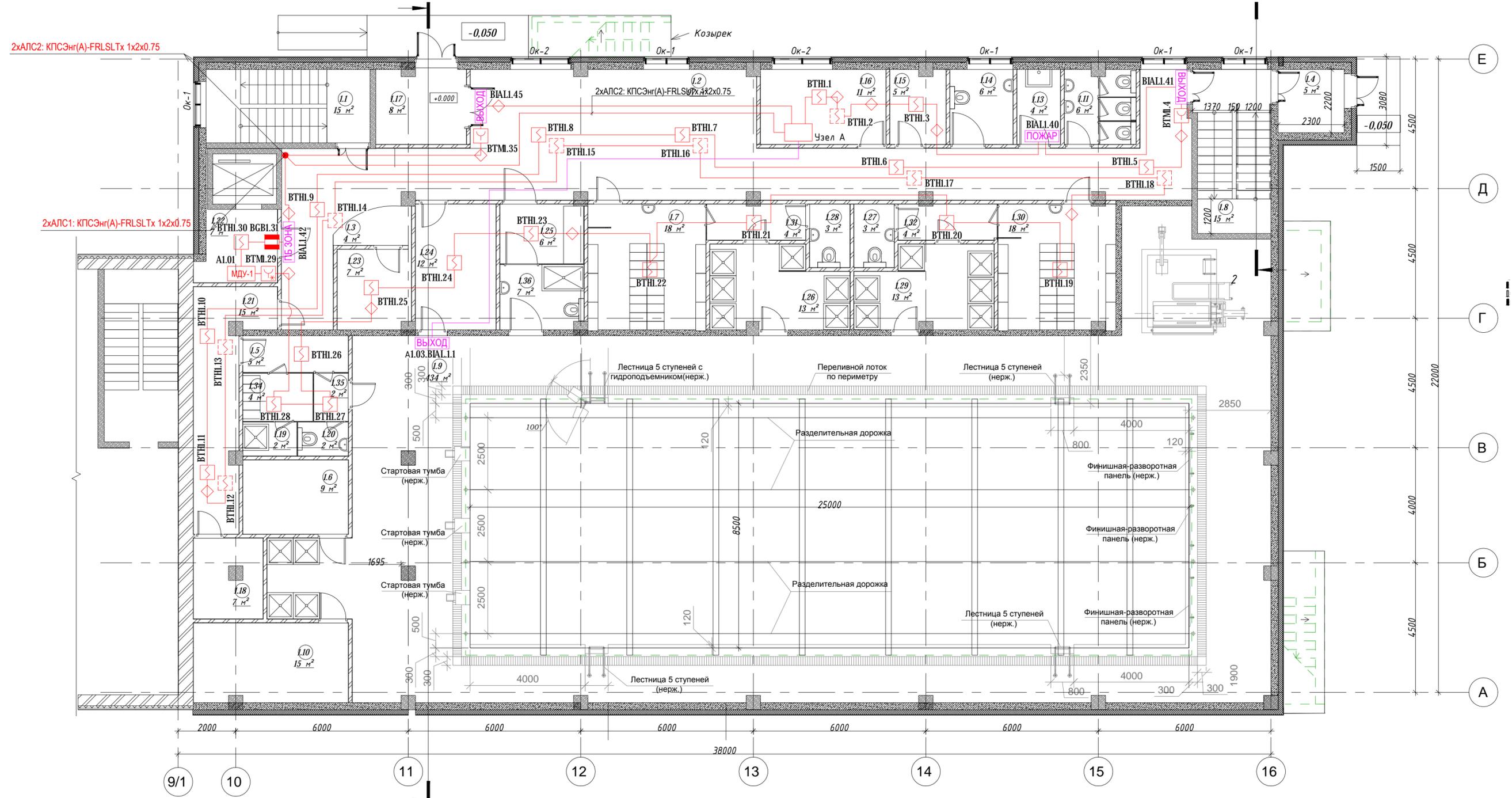
Спецификация помещений. Подземный этаж

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Электрощитовая	43 м <sup>2</sup>	ВЗ
2	Лифтовой холл	24 м <sup>2</sup>	ВЗ
3	Узел ввода	26 м <sup>2</sup>	ВЗ
4	Помещения для размещения инженерных систем	16 м <sup>2</sup>	ВЗ
5	Техподполье	531 м <sup>2</sup>	
6	Венткамера	71 м <sup>2</sup>	Д
7	Помещения для размещения инженерных систем	18 м <sup>2</sup>	ВЗ

Спецификация помещений. Подземный этаж

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
8	Помещения для размещения инженерных систем	16 м <sup>2</sup>	ВЗ
9	Узел управления	16 м <sup>2</sup>	ВЗ

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ					
Реконструкция здания профилактория					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20
Проверил		Свищев И.А.		<i>[Signature]</i>	11.20
		Мужаев		<i>[Signature]</i>	11.20
ГИП					
Н. контр.		Попова Ю.А.		<i>[Signature]</i>	11.20
Сети связи				Стадия	Лист
				п	9
АУПС и Световое оповещение. План подвала				ООО "Северный морской проектный институт"	



Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.2	Вестибюль	97 м <sup>2</sup>	П-2
1.3	Стойка администратора	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.4	Тамбур	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.5	Комната инструкторов и тренеров	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.6	Хамам	9 м <sup>2</sup>	П-3
1.7	Раздевальная мужская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.8	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.9	Бассейн	434 м <sup>2</sup>	П-5
1.10	Сауна	15 м <sup>2</sup>	П-6
1.11	С/у для посетителей	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.13	С/у МГН	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.14	КУИ	6 м <sup>2</sup>	П-1
1.15	Гардероб для персонала	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.16	Помещение охраны	11 м <sup>2</sup>	П-2
1.17	Тамбур	8 м <sup>2</sup>	П-2

Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.18	Парогенераторная	7 м <sup>2</sup>	П-1
1.19	Душевая	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.20	С/у	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.21	Служебный коридор	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.22	Лифтовой холл	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.23	Помещение администраторов	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.24	Помещение для мед. обслуживания	12 м <sup>2</sup>	П-2
1.25	Семейная раздевальная для МГН с сопровождающим	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.26	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.27	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.28	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.29	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.30	Раздевальная женская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.31	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4

Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.32	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.34	Комната инструкторов и тренеров	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.35	Коридор	2 м <sup>2</sup>	П-2
1.36	Универсальный санузел для МГН с сопровождающим, в том числе для персонала	7 м <sup>2</sup>	П-4

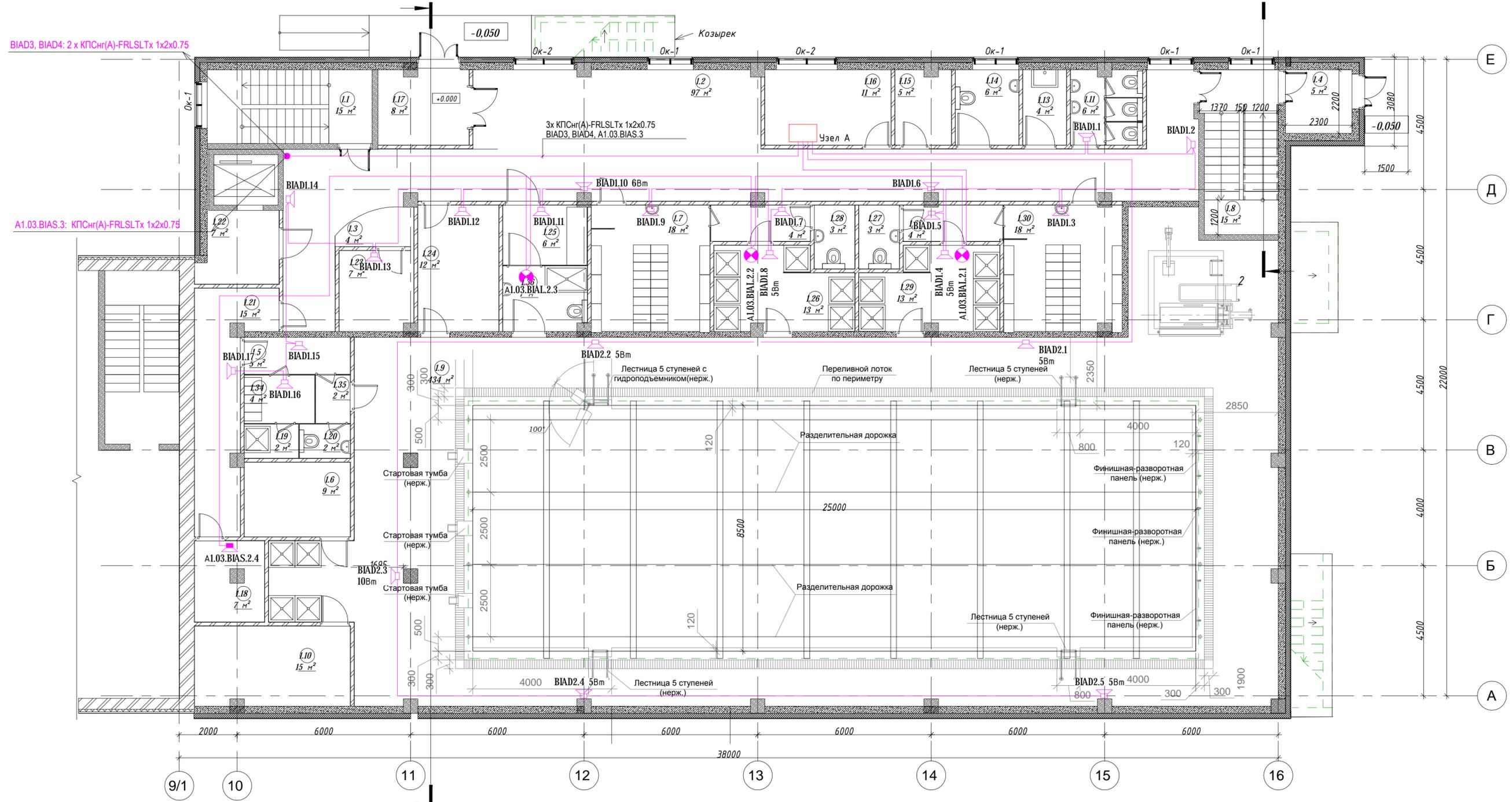
20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	11.20	
Проверил	Свищев И.А.	11.20	
Разраб.	Мужаев	11.20	
Н. контр.	Попова Ю.А.	11.20	
Утв.	Свищев И.А.	11.20	

Стация	Лист	Листов
п	10	

АУПС и Световое оповещение. План 1 этажа.

ООО "Северный морской проектный институт"

Инв.№ док. 401121  
Погнись и дата Взам. инв.№



Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.2	Вестибюль	97 м <sup>2</sup>	П-2
1.3	Стойка администратора	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.4	Тамбур	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.5	Комната инструкторов и тренеров	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.6	Хамам	9 м <sup>2</sup>	П-3
1.7	Раздевальная мужская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.8	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.9	Бассейн	434 м <sup>2</sup>	П-5
1.10	Сауна	15 м <sup>2</sup>	П-6
1.11	С/у для посетителей	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.13	С/у МГН	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.14	КУИ	6 м <sup>2</sup>	П-1
1.15	Гардероб для персонала	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.16	Помещение охраны	11 м <sup>2</sup>	П-2
1.17	Тамбур	8 м <sup>2</sup>	П-2

Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.18	Парогенераторная	7 м <sup>2</sup>	П-1
1.19	Душевая	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.20	С/у	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.21	Служебный коридор	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.22	Лифтовой холл	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.23	Помещение администраторов	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.24	Помещение для мед. обслуживания	12 м <sup>2</sup>	П-2
1.25	Семейная раздевальная для МГН с сопровождающим	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.26	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.27	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.28	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.29	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.30	Раздевальная женская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.31	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4

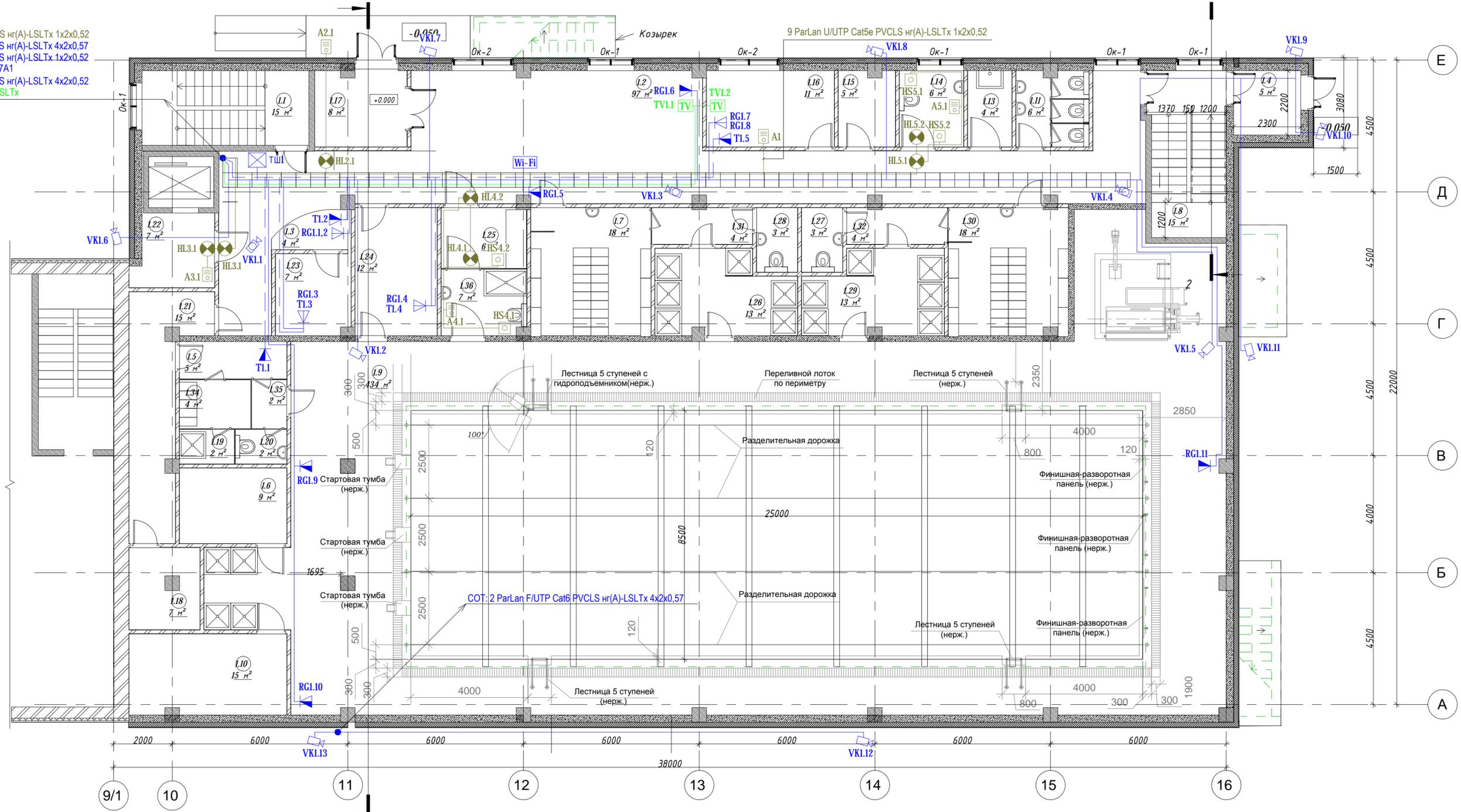
Спецификация помещений. План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.32	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.34	Комната инструкторов и тренеров	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.35	Коридор	2 м <sup>2</sup>	П-2
1.36	Универсальный санузел для МГН с сопровождающим, в том числе для персонала	7 м <sup>2</sup>	П-4

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи		Лист	Листов
		п	11
Система речевого оповещения. План 1 этажа.		ООО "Северный морской проектный институт"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	11.20	
Проверил	Свищев И.А.	11.20	
Разраб.	Мужаев	11.20	
Н. контр.	Попова Ю.А.	11.20	
Утв.	Свищев И.А.	11.20	

Инв.№ док. 401121  
Погнись и дата Взам. инв.№

МГН: 5 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СОТ: 11 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,57  
 Тлф: 5 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СКС: 1 ОБР-В-нр(А)-HFLTx 4 G.657A1  
 КС: 2 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТВ: 2 Паракс РК 75-4,8-319нр(А)-LSLTx



Спецификация помещений.План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.2	Вестибюль	97 м <sup>2</sup>	П-2
1.3	Стойка администратора	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.4	Тамбур	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.5	Комната инструкторов и тренеров	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.6	Хамам	9 м <sup>2</sup>	П-3
1.7	Раздевальная мужская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.8	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.9	Бассейн	434 м <sup>2</sup>	П-5
1.10	Сауна	15 м <sup>2</sup>	П-6
1.11	С/у для посетителей	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.13	С/у МГН	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.14	КУИ	6 м <sup>2</sup>	П-1
1.15	Гардероб для персонала	5 м <sup>2</sup>	П-2
1.16	Помещение охраны	11 м <sup>2</sup>	П-2
1.17	Тамбур	8 м <sup>2</sup>	П-2

Спецификация помещений.План 1 этажа

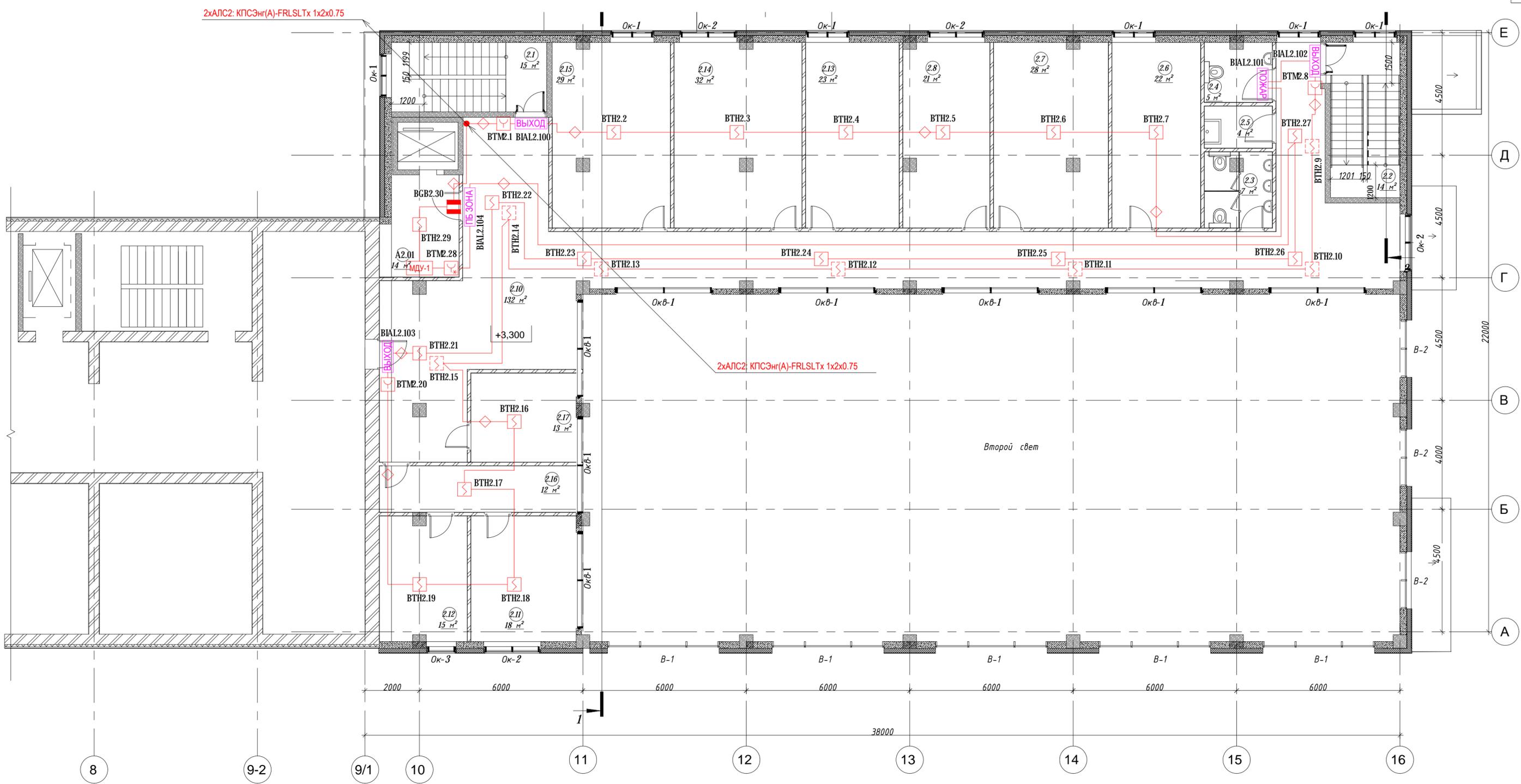
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.18	Парогенераторная	7 м <sup>2</sup>	П-1
1.19	Душевая	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.20	С/у	2 м <sup>2</sup>	П-4
1.21	Служебный коридор	15 м <sup>2</sup>	П-1
1.22	Лифтовой холл	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.23	Помещение администраторов	7 м <sup>2</sup>	П-2
1.24	Помещение для мед. обслуживания	12 м <sup>2</sup>	П-2
1.25	Семейная раздевальная для МГН с сопровождающим	6 м <sup>2</sup>	П-4
1.26	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.27	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.28	С/у	3 м <sup>2</sup>	П-4
1.29	Душевая	13 м <sup>2</sup>	П-5
1.30	Раздевальная женская	18 м <sup>2</sup>	П-4
1.31	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4

Спецификация помещений.План 1 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
1.32	Преддушевая	4 м <sup>2</sup>	П-4
1.34	Комната инструкторов и тренеров	4 м <sup>2</sup>	П-2
1.35	Коридор	2 м <sup>2</sup>	П-2
1.36	Универсальный санузел для МГН с сопровождающим, в том числе для персонала	7 м <sup>2</sup>	П-4

				20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ		
				Реконструкция здания профилактория		
				Сети связи		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стандия
					11.20	Лист
Проверил	Свищев И.А.				11.20	12
Разраб.	Мужаев				11.20	Листов
				Видеонаблюдение, Телефонизация, СКС, Телевидение, Сети связи МГН. План 1 этажа		
				ООО "Северный морской проектный институт"		

Инв.№ док. 401121  
 Подпись и дата  
 Взам. инв.№



2хАЛС2: КПСЭнг(А)-FRLSLTx 1x2x0.75

2хАЛС2: КПСЭнг(А)-FRLSLTx 1x2x0.75

Спецификация помещений. План 2 этажа

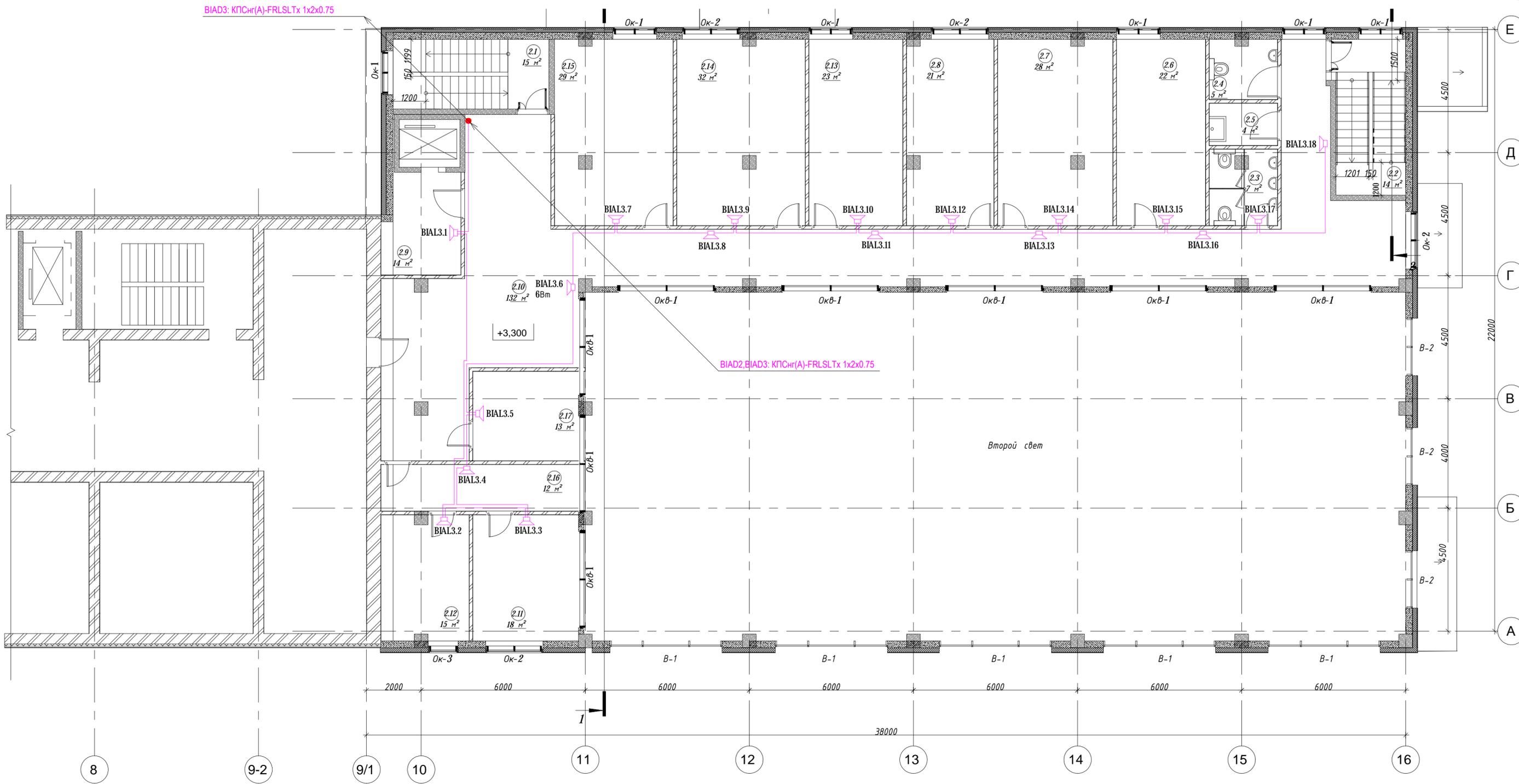
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
2.2	Лестничная клетка	14 м <sup>2</sup>	
2.3	С/у для посетителей	7 м <sup>2</sup>	
2.4	С/у МГН	5 м <sup>2</sup>	
2.5	КУИ	4 м <sup>2</sup>	
2.6	Комната приема пищи	22 м <sup>2</sup>	
2.7	Массажный кабинет на 2 стола	28 м <sup>2</sup>	
2.8	Массажный кабинет	21 м <sup>2</sup>	

Спецификация помещений. План 2 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.9	Лифтовой холл	14 м <sup>2</sup>	
2.10	Вестибюль	133 м <sup>2</sup>	
2.11	Кабинет главного врача	18 м <sup>2</sup>	
2.12	Кабинет помощника главного врача	15 м <sup>2</sup>	
2.13	Кабинет травматолога	23 м <sup>2</sup>	
2.14	Кабинет терапевта	32 м <sup>2</sup>	
2.15	Кабинет терапевта	29 м <sup>2</sup>	
2.16	Приемная	12 м <sup>2</sup>	
2.17	Помещение временного пребывания персонала	13 м <sup>2</sup>	

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи		Стадия	Лист
		п	13
АУПС и Световое оповещение. План 2 этажа.		ООО "Северный морской проектный институт"	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	Подп.	Дата
Проверил	Свищев И.А.		11.20
Разраб.	Мужаев		11.20
Н. контр.	Попова Ю.А.		11.20
Утв.	Свищев И.А.		11.20

Инв.№ док. 401121  
Получить у г-на Взам. инв.№



BIAD3: КПСчр(А)-FRLSLTx 1x2x0.75

BIAD2, BIAD3: КПСчр(А)-FRLSLTx 1x2x0.75

Спецификация помещений. План 2 этажа

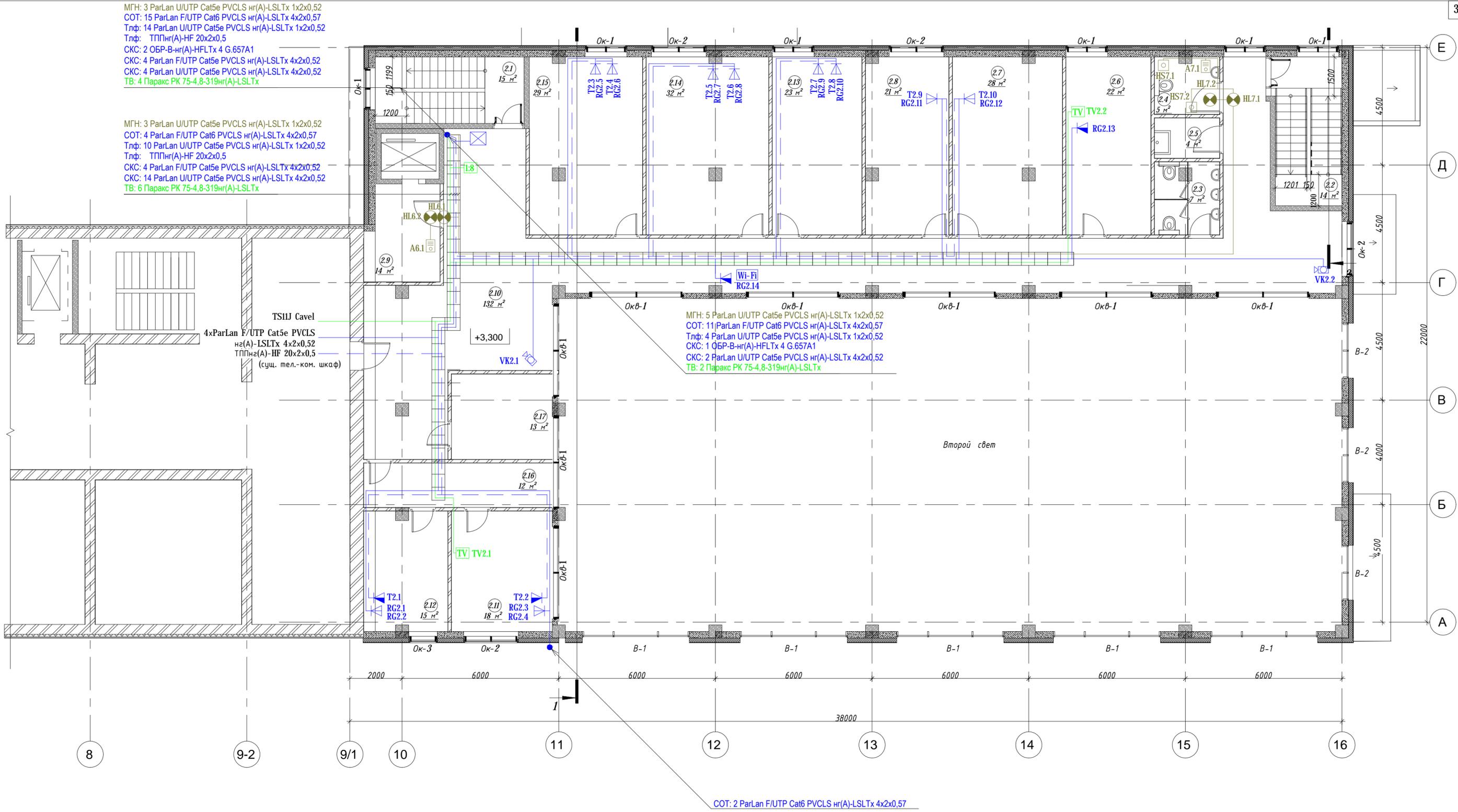
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
2.2	Лестничная клетка	14 м <sup>2</sup>	
2.3	С/у для посетителей	7 м <sup>2</sup>	
2.4	С/у МГН	5 м <sup>2</sup>	
2.5	КУИ	4 м <sup>2</sup>	
2.6	Комната приема пищи	22 м <sup>2</sup>	
2.7	Массажный кабинет на 2 стола	28 м <sup>2</sup>	
2.8	Массажный кабинет	21 м <sup>2</sup>	

Спецификация помещений. План 2 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.9	Лифтовой холл	14 м <sup>2</sup>	
2.10	Вестибюль	133 м <sup>2</sup>	
2.11	Кабинет главного врача	18 м <sup>2</sup>	
2.12	Кабинет помощника главного врача	15 м <sup>2</sup>	
2.13	Кабинет травматолога	23 м <sup>2</sup>	
2.14	Кабинет терапевта	32 м <sup>2</sup>	
2.15	Кабинет терапевта	29 м <sup>2</sup>	
2.16	Приемная	12 м <sup>2</sup>	
2.17	Помещение временного пребывания персонала	13 м <sup>2</sup>	

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	11.20	
Проверил	Свищев И.А.	11.20	
Разраб.	Мужаев	11.20	
Н. контр.	Попова Ю.А.	11.20	
Утв.	Свищев И.А.	11.20	
Стадия	Лист	Листов	
п	14		
Система речевого оповещения. План 2 этажа.			ООО "Северный морской проектный институт"

Инв.№ док. 401121  
Погнись и дата Взам. инв.№



МГН: 3 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СОТ: 15 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,57  
 Тлф: 14 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 Тлф: ТППнр(А)-HF 20x2x0,5  
 СКС: 2 ОБР-В-нр(А)-HFLTx 4 G.657A1  
 СКС: 4 ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 СКС: 4 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТВ: 4 Паракс PK 75-4,8-319нр(А)-LSLTx

МГН: 3 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СОТ: 4 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,57  
 Тлф: 10 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 Тлф: ТППнр(А)-HF 20x2x0,5  
 СКС: 4 ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 СКС: 14 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТВ: 6 Паракс PK 75-4,8-319нр(А)-LSLTx

МГН: 5 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СОТ: 11 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,57  
 Тлф: 4 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 1x2x0,52  
 СКС: 1 ОБР-В-нр(А)-HFLTx 4 G.657A1  
 СКС: 2 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТВ: 2 Паракс PK 75-4,8-319нр(А)-LSLTx

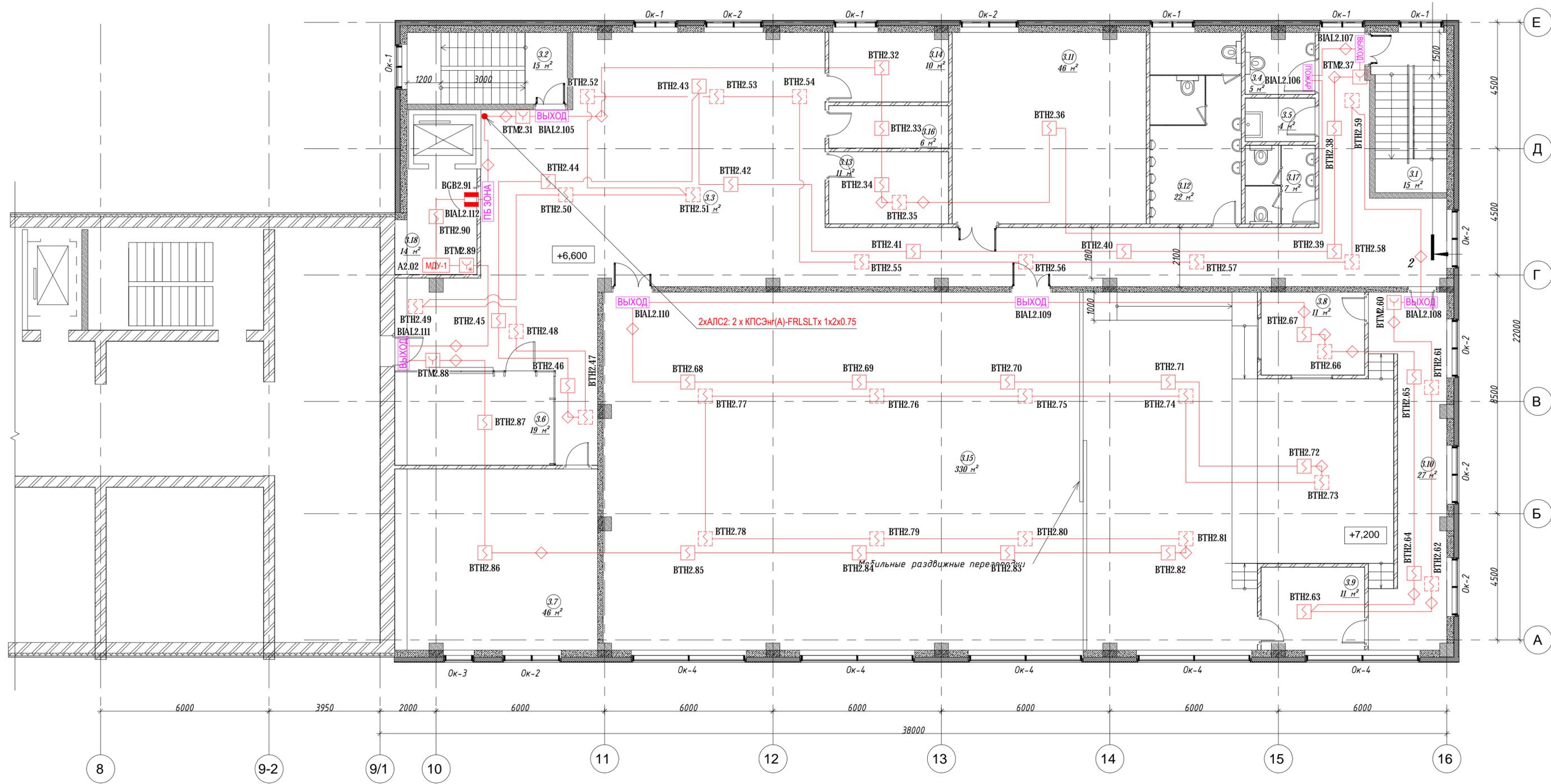
TSIIIJ Cavel  
 4xParLan F/UTP Cat5e PVCLS  
 нр(А)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТППнр(А)-HF 20x2x0,5  
 (сущ. тел.-ком. шкаф)

Инв.№ док. 401121  
 Подпись и дата Взам. инв. №

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
2.2	Лестничная клетка	14 м <sup>2</sup>	
2.3	С/у для посетителей	7 м <sup>2</sup>	
2.4	С/у МГН	5 м <sup>2</sup>	
2.5	КУИ	4 м <sup>2</sup>	
2.6	Комната приема пищи	22 м <sup>2</sup>	
2.7	Массажный кабинет на 2 стола	28 м <sup>2</sup>	
2.8	Массажный кабинет	21 м <sup>2</sup>	

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
2.9	Лифтовой холл	14 м <sup>2</sup>	
2.10	Вестибюль	133 м <sup>2</sup>	
2.11	Кабинет главного врача	18 м <sup>2</sup>	
2.12	Кабинет помощника главного врача	15 м <sup>2</sup>	
2.13	Кабинет травматолога	23 м <sup>2</sup>	
2.14	Кабинет терапевта	32 м <sup>2</sup>	
2.15	Кабинет терапевта	29 м <sup>2</sup>	
2.16	Приемная	12 м <sup>2</sup>	
2.17	Помещение временного пребывания персонала	13 м <sup>2</sup>	

				20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
				Реконструкция здания профилактория			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи	
							Стадия
							Лист
Проверил	Свищев И.А.				11.20	Видеонаблюдение, Телефонизация, СКС, Телевидение, Сети связи МГН. План 2 этажа	
Разраб.	Мужаев				11.20		Листов
Н. контр.	Попова Ю.А.				11.20	000 "Северный морской проектный институт"	
Утв.	Свищев И.А.				11.20		Формат



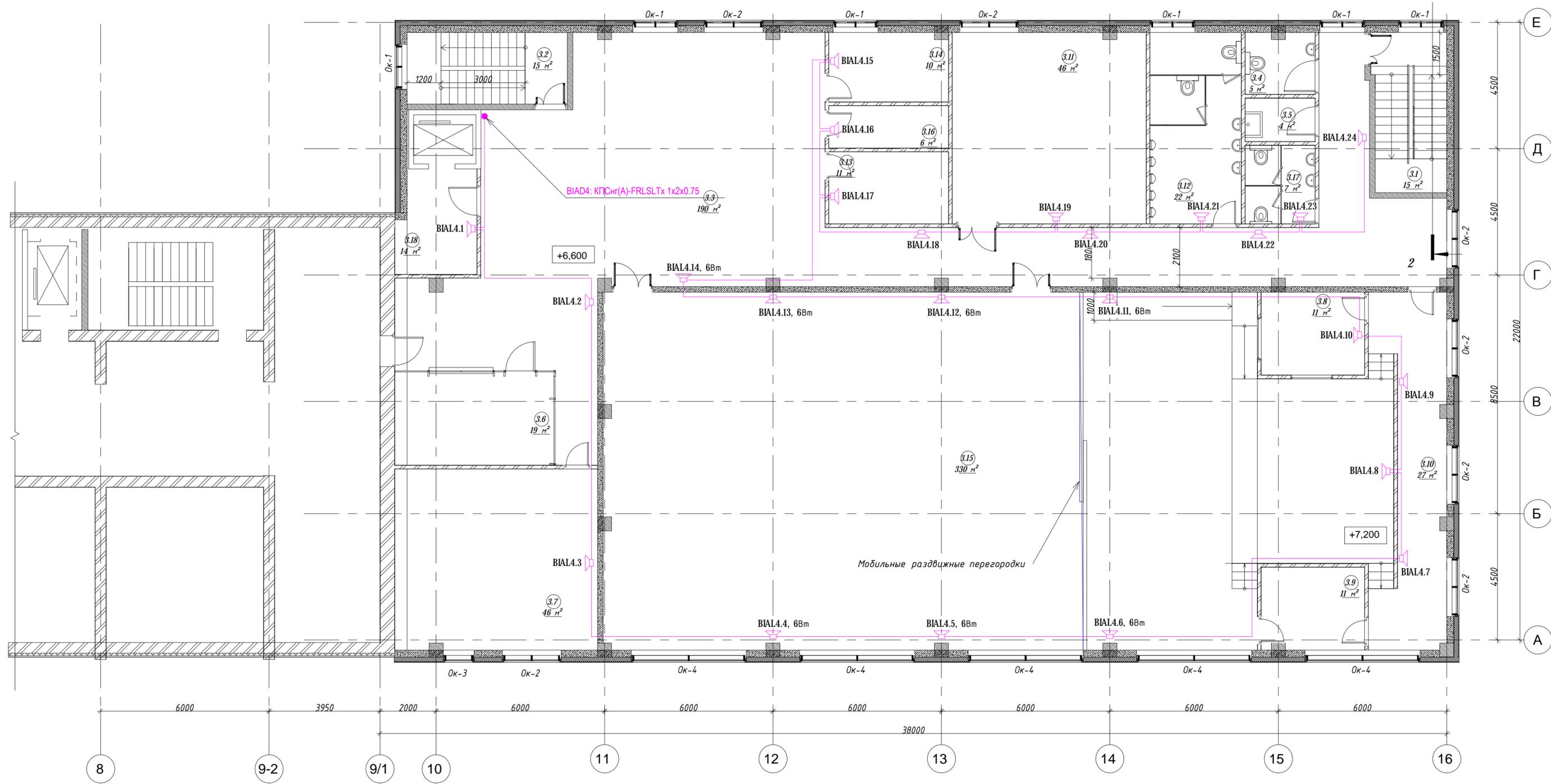
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.1	Лестничная клетка	15 м²	
3.2	Лестничная клетка	15 м²	
3.3	Холл	190 м²	
3.4	С/у МГН	5 м²	
3.5	КУИ	4 м²	
3.6	Лифтовой холл	14 м²	
3.7	Переговорная	46 м²	
3.8	Вспомогательное помещение персонала/Размещение аппаратуры для управления светом	11 м²	

Спецификация помещений.План 3 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.9	Вспомогательное помещение персонала/Кладовая для хранения стульев/столов	11 м²	
3.10	Коридор	27 м²	
3.11	Комната для игры в бильярд	46 м²	
3.12	С/у для посетителей (муж.)	22 м²	
3.13	Серверная	11 м²	
3.14	Вспомогательное помещение персонала/ для кофебрейка	10 м²	
3.15	Зал заседаний	330 м²	
3.16	Вспомогательное помещение персонала	6 м²	
3.17	С/у для посетителей (жен.)	7 м²	
3.18	Гардероб для посетителей	19 м²	

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи		Стадия	Лист
		п	16
АУПС и Световое оповещение. План 3 этажа.		ООО "Северный морской проектный институт"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	Подп.	Дата
Проверил	Свищев И.А.	Подп.	11.20
Разраб.	Мужаев	Подп.	11.20
Н. контр.	Попова Ю.А.	Подп.	11.20
Утв.	Свищев И.А.	Подп.	11.20

Инв.№ док. 4.01121  
Погнись и дата Взам. инв.№



Спецификация помещений.План 3 этажа

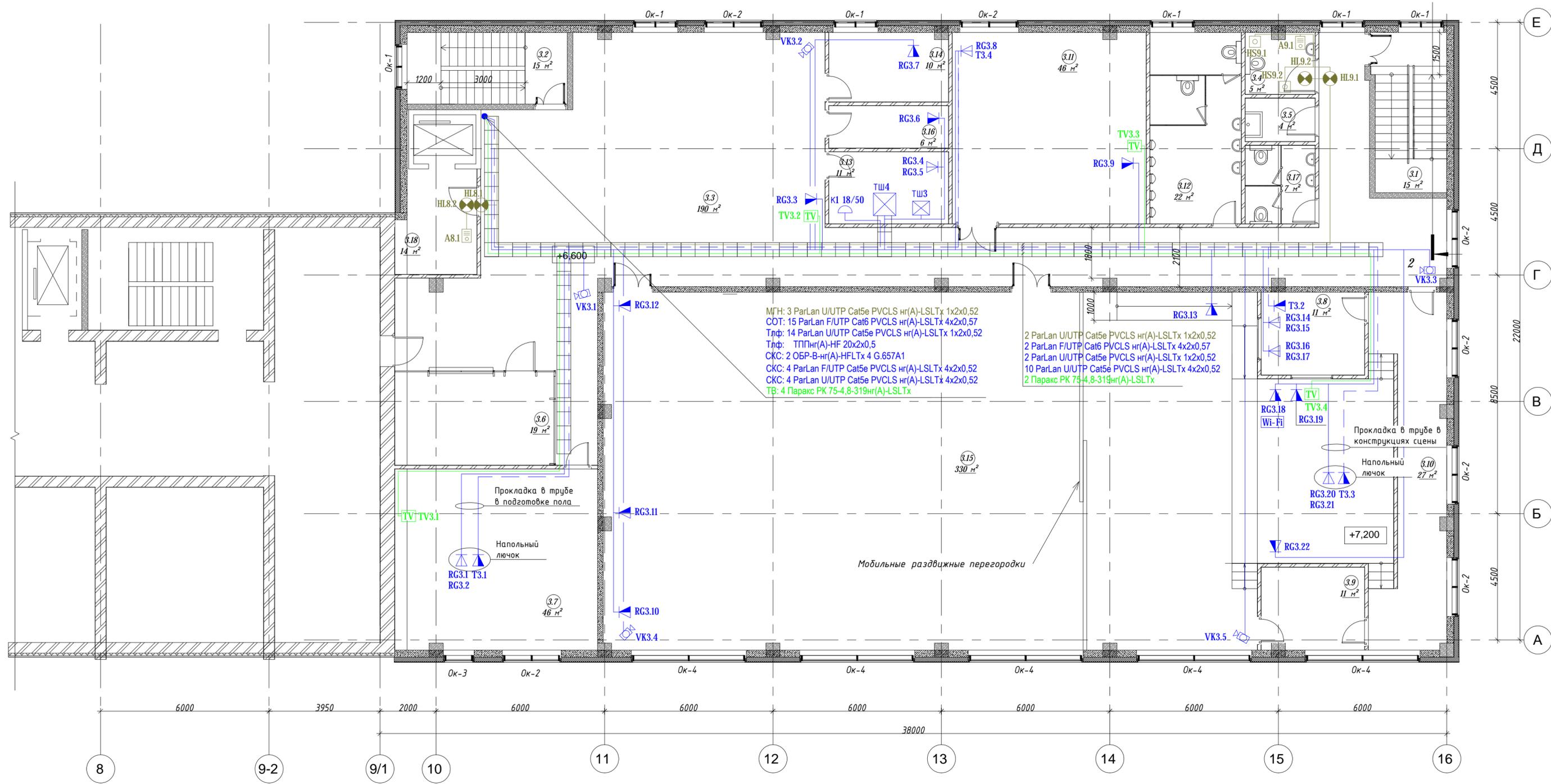
Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
3.2	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
3.3	Холл	190 м <sup>2</sup>	
3.4	С/у МГН	5 м <sup>2</sup>	
3.5	КУИ	4 м <sup>2</sup>	
3.6	Лифтовой холл	14 м <sup>2</sup>	
3.7	Переговорная	46 м <sup>2</sup>	
3.8	Вспомогательное помещение персонала/Размещение аппаратуры для управления светом	11 м <sup>2</sup>	

Спецификация помещений.План 3 этажа

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.9	Вспомогательное помещение персонала/Кладовая для хранения стульев/столов	11 м <sup>2</sup>	
3.10	Коридор	27 м <sup>2</sup>	
3.11	Комната для игры в бильярд	46 м <sup>2</sup>	
3.12	С/у для посетителей (муж.)	22 м <sup>2</sup>	
3.13	Серверная	11 м <sup>2</sup>	
3.14	Вспомогательное помещение персонала/ для кофебрейка	10 м <sup>2</sup>	
3.15	Зал заседаний	330 м <sup>2</sup>	
3.16	Вспомогательное помещение персонала	6 м <sup>2</sup>	
3.17	С/у для посетителей (жен.)	7 м <sup>2</sup>	
3.18	Гардероб для посетителей	19 м <sup>2</sup>	

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи		Стадия	Лист
		п	17
Система речевого оповещения. План 3 этажа.		ООО "Северный морской проектный институт"	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев	11.20	
Проверил	Свищев И.А.	11.20	
Разраб.	Мужаев	11.20	
Н. контр.	Попова Ю.А.	11.20	
Утв.	Свищев И.А.	11.20	

Инв.№ док. 4.01121  
Погнись и дата Взам. инв.№



МГН: 3 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52  
 СОТ: 15 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,57  
 Тлф: 14 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52  
 Тлф: 2 ТППнг(A)-HF 20x2x0,5  
 СКС: 2 ОБР-В-нг(A)-HFLTx 4 G.657A1  
 СКС: 4 ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52  
 СКС: 4 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52  
 ТВ: 4 Паракс РК 75-4,8-319нг(A)-LSLTx

2 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52  
 2 ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,57  
 2 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 1x2x0,52  
 10 ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-LSLTx 4x2x0,52  
 2 Паракс РК 75-4,8-319нг(A)-LSLTx

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.1	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
3.2	Лестничная клетка	15 м <sup>2</sup>	
3.3	Холл	190 м <sup>2</sup>	
3.4	С/у МГН	5 м <sup>2</sup>	
3.5	КУИ	4 м <sup>2</sup>	
3.6	Лифтовой холл	14 м <sup>2</sup>	
3.7	Переговорная	46 м <sup>2</sup>	
3.8	Вспомогательное помещение персонала/Размещение аппаратуры для управления светом	11 м <sup>2</sup>	

Номер	Наименование	Площадь, м2	Кат. помеще ния
3.9	Вспомогательное помещение персонала/Кладовая для хранения стульев/столов	11 м <sup>2</sup>	
3.10	Коридор	27 м <sup>2</sup>	
3.11	Комната для игры в бильярд	46 м <sup>2</sup>	
3.12	С/у для посетителей (муж.)	22 м <sup>2</sup>	
3.13	Серверная	11 м <sup>2</sup>	
3.14	Вспомогательное помещение персонала/ для кофебрейка	10 м <sup>2</sup>	
3.15	Зал заседаний	330 м <sup>2</sup>	
3.16	Вспомогательное помещение персонала	6 м <sup>2</sup>	
3.17	С/у для посетителей (жен.)	7 м <sup>2</sup>	
3.18	Гардероб для посетителей	19 м <sup>2</sup>	

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.ГЧ			
Реконструкция здания профилактория			
Сети связи		Стадия	Лист
		п	18
Видеонаблюдение, Телефонизация, СКС, Телевидение, Сети связи МГН. План 3 этажа		ООО "Северный морской проектный институт"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
ГИП	Мужаев		
Проверил	Свищев И.А.		
Разраб.	Мужаев		
Н. контр.	Попова Ю.А.		
Утв.	Свищев И.А.		
		Подп.	Дата
			11.20
			11.20
			11.20
			11.20

Инв.№ док. 4.01121  
 Подпись и дата Взам. инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	<u>Автоматическая установка пожарной сигнализации</u>							
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный адресный	Рубеж-20П прот. R3	RBZ-084368	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
2	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2x12 БР (К4)		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	2		
3	Бокс резервного электропитания	БР12 2x12		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
4	Аккумуляторная батарея герметизированная свинцово-кислотная	РТК-BATTERY АКБ 12V - 12Ah	412-012 12V-12Ah	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	6		
5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64 прот. R3	RBZ-055038	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	111		
6	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11-А-R3	RBZ-055471	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	11		
7	Устройство дистанционного пуска адресное "Дымоудаление"	УДП 513- 11 прот.R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
8	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный высокотемпературный, кабель в металлорукаве	ИО 102-40 Б2М (3)		Магнито-контакт	шт.	3		
9	Адресный релейный модуль	РМ-4 прот. R3	RBZ-091614	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
10	Адресный релейный модуль, с контролем цепи	РМ-4К прот. R3	RBZ-091618	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
11	Адресный релейный модуль	РМ-1С прот. R3	RBZ-091618	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
12	Модули управления клапаном дымоудаления или огнезадерживающим клапаном	МДУ-1 прот. R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
13	Адресная метка	АМ-4 прот. R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	1		
14	Адресная метка	АМ-1 прот. R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
15	Изолятор шлейфа	ИЗ-1 прот. R3	RBZ-052622	ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	47		
16	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, пиктограмма "ВЫХОД"	ОПОП 1-R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	13		
17	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, пиктограмма "ПОЖАР"	ОПОП 1-R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
18	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, пиктограмма "Пожаробезопасная зона"	ОПОП 1-R3		ООО "КБ Пожарной Автоматики"	шт.	3		
19	Оповещатель световой "Выход", 12В, 20мА IP55, -30...+55°С.	Люкс-12		"Электротехника и автоматика"	шт.	1		
20	Оповещатель охранно-пожарный световой стробоскопический	Маяк-12-СТ		Электротехника и автоматика	шт.	3		
21	Оповещатель охранно-пожарный свето-звуковой, 12В, 20мА/30мА IP55, -30...+55°С.	МАЯК-12-КПМ2 НИ		Электротехника и автоматика	шт.	6		
22	Устройство коммутационное УК-ВК исп.12 (12В, 2 канала на переключение)			ЗАО НВП "Болид"	шт.	1		

Взам. инв. №

Погнись и дата

Инв.№ док.

401121

						20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО		
						Реконструкция здания профилактория		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Сети связи		
ГИП		Мужаев			11.20			
Проверил		Свищев И.А.			11.20			
Разраб.		Мужаев			11.20	п	1	13
Н. контр.		Попова Ю.А.			11.20	Спецификация оборудования изделий и материалов		
Утв.		Свищев И.А.			11.20			
						ООО "Северный морской проектный институт"		



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	<u>Система речевого оповещения</u>							
1	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SPM Sonar SPM-B10050-DW: мощность 500 Вт, 10 зон/10 линий оповещения, прием сигнала от ОПС по "СК", установка на стену	Sonar SPM-B10050-DW		Sonar	шт.	1		
2	Кожух для моноблоков серии SPM настенного исполнения	Sonar SPM-Cover		Sonar	шт.	1		
3	Пульт микрофонный СОУЭ 10 зон, подключение к моноблокам SPM-B, SPM-C по интерфейсу DAP	Sonar SRM-7010		Sonar	шт.	1		
4	Аккумуляторный отсек под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box		Sonar	шт.	1		
5	Аккумуляторная батарея герметизированная свинцово-кислотная	PTK-BATTERY АКБ 12V - 40Ah	412-40 12V-40Ah	ПожТехКабель	шт.	2		
6	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100 В, мощность 6 Вт/3 Вт, SPL 92дБ.	Sonar SWS-106W		Sonar	шт.	9		
5	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100 В, мощность 3 Вт/1,5 Вт, SPL 92дБ.	Sonar SWS-103W		Sonar	шт.	48		
6	Рупорный всепогодный громкоговоритель, 10 Вт, 95 дБ, 140-12000 Гц	CH-510		Inter-M	шт.	7		
	<u>Огнестойкая кабельная линия СОУЭ</u>							
7	Кабель огнестойкий в изоляции из кремнийорганической резины, не распространяющий горение при групповой прокладке с пониженным дымо и газовыделением, низкой токсичностью продуктов горения	КПСнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,75		ПожТехКабель	м.	630		
8	Коробки монтажные огнестойкие пластиковые герметичные с керамическими клеммами, IP54	КМОПГ (2к x 2,5мм) 100x100x50		ПожТехКабель	шт.	7		
9	Труба гофрированная с зондом 16 мм.из ПНД, трудногорючая, безгалогенная FRHF гибкая со стальной протяжкой, цвет черный.	ТГ FRHF 16 мм с зондом		ПожТехКабель	м.	610		
10	Кабельный канал огнестойкий металлический ККМOM 40x30		520-003-40x30	ПожТехКабель	м.	6		
11	Скоба металлическая однолапковая 16-17 мм под саморез	850-004		ПожТехКабель	шт.	1830		
12	Саморез 3,5x35 мм			ПожТехКабель	шт.	1848		
13	Дюбель металлический 5x30мм			ПожТехКабель	шт.	1		

Инв.№ док. 401121  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

3

Формат  
А7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	СКС							
	Телекоммуникационный шкаф 1 этажа (ТШ1)							
1	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный ЭКОНОМ 15U (600 × 650) дверь стекло, цвет черный	ШРН-Э-15.650-9005		ЦМО	шт.	1		
2	Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм, цвет черный	МС-20-9005		ЦМО	шт.	1		
3	Блок розеток Rem-10 без шнура с выкл., 8 Schuko, вход IEC 60320 C14, 10A, алю., 19"	R-10-8S-V-440-Z		ЦМО	шт.	1		
4	Органайзер кабельный горизонтальный с окнами 19" 1U, 4 кольца, цвет черный	ГКО-0-4.62-9005		ЦМО	шт.	1		
5	Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный, цвет черный	КВ-Щ-55.210А-9005		ЦМО	шт.	1		
6	Модуль вентиляторный, 2 вентилятора с терморегулятором, чёрный	R-FAN-2Т-9005		ЦМО	шт.	1		
7	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 25 шт.	КМ-2-25		ЦМО	компл.	1		
8	19" панель с DIN-рейкой PS-3U	КП-АВ-9005		ЦМО	шт.	1		
9	Шина N "ноль" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-С IEK	YNN10-69-10P-K07	IEK	шт.	1		
10	Шина PE "земля" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-Ж IEK	YNN10-69-10P-K05	IEK	шт.	1		
11	Розетка заземлением на DIN-рейку I	РАp10-3-0Пс	MRD10-16	IEK	шт.	1		
12	Выключатель автоматический 16А	ВА47-29 1P 16А 4,5кА С IEK	MVA20-1-016-С	IEK	шт.	1		
13	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 24 портов RJ-45, категория 5е, Dual IDC	PPHD-19-24-8P8C-C5e-110D		Hyperline	шт.	1		
14	Бокс оптический универсальный 19", от 8 до 24 портов (SC, duplex LC, ST, FC), со сплайс пластиной, без пигтейлов и проходных адаптеров, 1U, черный	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		Hyperline	шт.	1		
15	Оптический проходной адаптер SC-SC, SM, simplex, корпус пластиковый, синий, черные колпачки	FA-P11Z-SC/SC-N/BK-BL		Hyperline	шт.	4		
16	Пигтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	4		
17	Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (45 мм)	FO-FFSPS-45		Hyperline	уп.	1		
18	Управляемый коммутатор 2-го уровня, 12 портов 10/100/1000 Base-TX (1000 мбит/с), 2 Uplink-порта, 2 SFP порта	Cisco WS-C3560CX-12PC-S		Cisco	шт.	1		
19	Модуль оптический (1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE, MMF/SMF, 1310NM, DOM)	Cisco GLC-LH-SMD		Cisco	шт.	1		
20	ИБП APC Smart-UPS 1500 ВА с ЖК-индикатором, стоечного исполнения высотой 2U, 230 В	SMT1500RM2U		APC	шт.	1		
21	Патч-корды RJ-45 - RJ-45, категории 5е, неэкранированные (U/UTP), 24 AWG, LSZH	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-L SZH-GN		Hyperline	шт.	11		
22	Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC, 2.0 мм, duplex, LSZH, 1 м	FC-D2-9-LC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	1		

Инв.№ док. 401121

Взам. инв.№

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Телекоммуникационный шкаф 2 этажа (ТШ2)							
1	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный ЭКОНОМ 15U (600 × 650) дверь стекло, цвет черный	ШРН-Э-15.650-9005		ЦМО	шт.	1		
2	Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм, цвет черный	МС-20-9005		ЦМО	шт.	2		
3	Блок розеток Rem-10 без шнура с выкл., 8 Schuko, вход IEC 60320 C14, 10А, алюм., 19"	R-10-8S-V-440-Z		ЦМО	шт.	1		
4	Органайзер кабельный горизонтальный с окнами 19" 1U, 4 кольца, цвет черный	ГКО-0-4.62-9005		ЦМО	шт.	1		
5	Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный, цвет черный	КВ-Щ-55.210А-9005		ЦМО	шт.	1		
6	Модуль вентиляторный, 2 вентилятора с терморегулятором, чёрный	R-FAN-2Т-9005		ЦМО	шт.	1		
7	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 25 шт.	КМ-2-25		ЦМО	компл.	1		
8	19" панель с DIN-рейкой PS-3U	КП-АВ-9005		ЦМО	шт.	1		
9	Шина N "ноль" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-С IEK	YNN10-69-10P-K07	IEK	шт.	1		
10	Шина PE "земля" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-Ж IEK	YNN10-69-10P-K05	IEK	шт.	1		
11	Розетка заземлением на DIN-рейку I	РАр10-3-0Пс	MRD10-16	IEK	шт.	1		
12	Выключатель автоматический 16А	ВА47-29 1P 16А 4,5кА С IEK	MVA20-1-016-С	IEK	шт.	1		
13	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 24 портов RJ-45, категория 5е, Dual IDC	PPHD-19-24-8P8C-C5e-110D		Hyperline	шт.	1		
14	Бокс оптический универсальный 19", от 8 до 24 портов (SC, duplex LC, ST, FC), со сплайс пластиной, без пигтейлов и проходных адаптеров, 1U, черный	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		Hyperline	шт.	1		
15	Оптический проходной адаптер SC-SC, SM, simplex, корпус пластиковый, синий, черные колпачки	FA-P11Z-SC/SC-N/BK-BL		Hyperline	шт.	4		
16	Пигтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	4		
17	Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (45 мм)	FO-FFSPS-45		Hyperline	уп.	1		
18	Управляемый коммутатор 2-го уровня, 12 портов 10/100/1000 Base-TX (1000 мбит/с), 2 Uplink-порта, 2 SFP порта	Cisco WS-C3560CX-12PC-S		Cisco	шт.	2		
19	Модуль оптический (1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE, MMF/SMF, 1310NM DOM)	Cisco GLC-LH-SMD		Cisco	шт.	1		
20	ИБП APC Smart-UPS 1500 ВА с ЖК-индикатором, стоечного исполнения высотой 2U, 230 В	SMT1500RM2U		APC	шт.	1		
21	Патч-корды RJ-45 - RJ-45, категории 5е, неэкранированные (U/UTP), 24 AWG, LSZH	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-L SZH-GN		Hyperline	шт.	15		
22	Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC, 2.0 мм, duplex, LSZH, 1 м	FC-D2-9-LC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	1		

Взам. инв. №

Погнись и дата

Инв.№ док.  
401121

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Телекоммуникационный шкаф 3 этажа (ТШЗ)							
1	Шкаф телекоммуникационный настенный разборный ЭКОНОМ 15U (600 × 650) дверь стекло, цвет черный	ШРН-Э-15.650-9005		ЦМО	шт.	1		
2	Полка перфорированная консольная 2U, глубина 200 мм, цвет черный	МС-20-9005		ЦМО	шт.	2		
3	Блок розеток Rem-10 без шнура с выкл., 8 Schuko, вход IEC 60320 C14, 10А, алю., 19"	R-10-8S-V-440-Z		ЦМО	шт.	1		
4	Органайзер кабельный горизонтальный с окнами 19" 1U, 4 кольца, цвет черный	ГКО-0-4.62-9005		ЦМО	шт.	1		
5	Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный, цвет черный	КВ-Щ-55.210А-9005		ЦМО	шт.	1		
6	Модуль вентиляторный, 2 вентилятора с терморегулятором, чёрный	R-FAN-2T-9005		ЦМО	шт.	1		
7	Комплект монтажный № 2 (винт, шайба, гайка с защелкой), упаковка 25 шт.	КМ-2-25		ЦМО	компл.	1		
8	19" панель с DIN-рейкой PS-3U	КП-АВ-9005		ЦМО	шт.	1		
9	Шина N "ноль" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-С IEK	YNN10-69-10P-K07	IEK	шт.	1		
10	Шина PE "земля" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-Ж IEK	YNN10-69-10P-K05	IEK	шт.	1		
11	Розетка заземлением на DIN-рейку	РАр10-3-0Пс	MRD10-16	IEK	шт.	1		
12	Выключатель автоматический 16А	ВА47-29 1P 16А 4,5кА С IEK	MVA20-1-016-С	IEK	шт.	1		
13	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 24 портов RJ-45, категория 5е, Dual DC	PPHD-19-24-8P8C-C5e-110D		Hyperline	шт.	1		
14	Бокс оптический универсальный 19", от 8 до 24 портов (SC, duplex LC, ST, FC), со сплайс пластиной, без пазтейлов и проходных адаптеров, 1U, черный	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		Hyperline	шт.	1		
15	Оптический проходной адаптер SC-SC, SM simplex, корпус пластиковый, синий, черные колпачки	FA-P11Z-SC/SC-N/BK-BL		Hyperline	шт.	4		
16	Пазтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	4		
17	Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (45 мм)	FO-FFSPS-45		Hyperline	уп.	1		
18	Управляемый коммутатор 2-го уровня, 12 портов 10/100/1000 Base-TX (1000 мбит/с), 2 Uplink-порта, 2 SFP порта	Cisco WS-C3560CX-12PC-S		Cisco	шт.	2		
19	Модуль оптический (1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE, MMF/SMF, 1310NM, DOM)	Cisco GLC-LH-SMD		Cisco	шт.	1		
20	ИБП APC Smart-UPS 1500 ВА с ЖК-индикатором, стоечного исполнения высотой 2U, 230 В	SMT1500RM2U		APC	шт.	1		
21	Патч-корды RJ-45 - RJ-45, категории 5е, неэкранированные (U/UTP), 24 AWG, LSZH	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-L SZH-GN		Hyperline	шт.	23		
22	Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC, 2.0 мм, duplex, LSZH, 1 м	FC-D2-9-LC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	1		

Инв.№ док. 401121

Взам. инв. №

Погнись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Телекоммуникационный шкаф в серверной (ТШ4)							
1	Шкаф напольный 19-дюймовый, 22U, 1166x800x800 мм (ВxШxГ), стеклянная дверь, ручка с замком, крыша нового типа, цвет черный (RAL 9004)	ТТВ-2288-AS-RAL9004		Hyperline	шт.	1		
2	Блок розеток для 19" шкафов, горизонтальный, с выключателем с подсветкой, 8 розеток Schuko (10A), кабель питания 2.5 м с вилкой IEC 320 C14	SHT19-8SH-S-2.5IEC		Hyperline	шт.	1		
3	Организаторы кабельные с металлическими кольцами Hyperline серии CM	CM-1U-ML		Hyperline	шт.	2		
4	Модуль вентиляторный потолочный с 2-мя вентиляторами для установки в шкафы серий TTC2, ТТВ, ТWB, ТWL, цвет черный (RAL 9004SN)	TFAB-T2FR-RAL9004		Hyperline	шт.	1		
5	Термостат нормально-разомкнутый 0-60°C для охлаждения	KL-TRS-OP-060		Hyperline	шт.	1		
6	Медная шина заземления, 19", 482 мм, комплект (шина с винтами, крепление в стойку, кабель заземления 30 см)	TGRD-19		Hyperline	шт.	1		
7	Комплект винт М6, квадратная гайка, шайба (16 мм) (50 шт.)	CNS-M6-16-50		Hyperline	компл.	1		
8	Hyperline ВРВ19-PS-3U-RAL9005 Панель с DIN-рейкой с регулируемой глубиной установки, 19", 3U, 22 места, цвет черный (RAL 9005)	ВРВ19-PS-3U-RAL9005		Hyperline	шт.	1		
9	Шина N "ноль" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-С IEK	YNN10-69-10P-K07	IEK	шт.	1		
10	Шина PE "земля" на DIN-изоляторе типа "Стойка"	ШНИ-6x9-10-С-Ж IEK	YNN10-69-10P-K05	IEK	шт.	1		
11	Розетка заземлением на DIN-рейку I	РАр10-3-0Пс	MRD10-16	IEK	шт.	1		
12	Выключатель автоматический 16А	ВА47-29 1P 16А 4,5кА С IEK	MVA20-1-016-C	IEK	шт.	1		
13	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 48 портов RJ-45, категория 5е, Dual IDC	PPHD-19-48-8P8C-C5e-110D		Hyperline	шт.	1		
14	Бокс оптический универсальный 19", от 8 до 24 портов (SC, duplex LC, ST, FC), со сплайс пластиной, без пазтейлов и проходных адаптеров, 1U, черный	FO-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK		Hyperline	шт.	1		
15	Оптический проходной адаптер SC-SC, SM, simplex, корпус пластиковый, синий, черные колпачки	FA-P11Z-SC/SC-N/BK-BL		Hyperline	шт.	16		
16	Пазтейл волоконно-оптический SM 9/125 (OS2), SC/UPC, 1 м, LSZH	FPT-B9-9-SC/UR-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	16		
17	Комплект деталей для защиты места сварки, КДЗС (45 мм)	FO-FFSPS-45		Hyperline	уп.	2		
18	Управляемый коммутатор 48 портов 10/100/1000 Base-TX, 4 SFP порта	WS-C3560G-48TS-S		Cisco	шт.	1		
19	Модуль оптический (1000BASE-LX/LH SFP TRANSCEIVER MODULE, MMF/SMF, 1310NM DOM)	Cisco GLC-LH-SMD		Cisco	шт.	3		
20	ИБП APC Smart-UPS 1500 ВА с ЖК-индикатором, стоечного исполнения высотой 2U, 230 В	SMT1500RM2U		APC	шт.	1		
21	Патч-корды RJ-45 - RJ-45, категории 5е, незранированные (U/UTP), 24 AWG, LSZH	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-LSZH-GN		Hyperline	шт.	10		
22	Патч-корд волоконно-оптический (шнур) SM 9/125 (OS2), LC/UPC-SC/UPC, 2.0 мм, duplex, LSZH, 1 м	FC-D2-9-LC/UR-SC/UR-H-1M-LSZH-YL		Hyperline	шт.	3		

Погнись и дата

Взам. инв. №

Инв.№ док.

401121

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/KB/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

7

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Абонентские сети СКС							
1	WiFi внутренняя точка доступа с 4 внутренними антеннами 2.4/5 GHz, протоколы 802.11a/b/g/n, расширение 2x2 MIMO, 1 x GE RJ-45	Cisco AIR-AP1042N-R-K9		Cisco	шт.	3		
2	Подрозеточная коробка, черная, под 2 модуля		59301	ДКС	шт.	36		
3	Каркас с лапками для монтажа модульных "Avanti" в стену, под 2 модуля		4400802	ДКС	шт.	36		
4	Рамка ARTLEBEDEV, "Avanti", "Белое облако", 2 модуля		4400902	ДКС	шт.	31		
5	Рамка ARTLEBEDEV, "Avanti", "Белое облако", 4 модуля		4400904	ДКС	шт.	5		
6	Заглушка модульная, "Avanti", "Белое облако", 1 модуль		4400991	ДКС	шт.	18		
5	Компьютерная розетка RJ-45 модульная, кат.5е, "Avanti", "Белое облако", 1 модуль		4400461	ДКС	шт.	43		
6	Лючок напольный 12 мод, черный RAL 9005		88012	ДКС	шт.	2		
7	Компьютерная розетка RJ-45 кат.5Е, «Viva», 1 мод., белая		45037	ДКС	шт.	4		в напольный лючок
8	Кабель оптоволоконный распределительный, оболочка из полимерной композиции, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.	ОБР-В-нз(А)-HFLTx 4 G.657A1		Инкаб	м.	90		
9	Кабель парной скрутки для структурированных кабельных систем групповой прокладки в оболочке из низкотоксичного ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, бухта 305м	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нз(А)-LSLTx 4x2x0,52		ТД Паритет	бухта	6		
10	Кабель парной скрутки, экранированный, для структурированных кабельных систем групповой прокладки в оболочке из низкотоксичного ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, бухта 305м	ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нз(А)-LSLTx 4x2x0,52		ТД Паритет	бухта	1		
11	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.16мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81816	ЗАО ДКС	м.	420		
12	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.25мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81825	ЗАО ДКС	м.	50		
13	Труба ПВХ жесткая гладкая д.50мм, легкая, 3м, цвет серый		63950	ЗАО ДКС	шт.	6		
14	Держатель оцинкованный односторонний, д.16мм		53332	ЗАО ДКС	шт.	1260		
15	Держатель оцинкованный односторонний, д.25мм		53334	ЗАО ДКС	шт.	150		
16	Держатель оцинкованный двусторонний, д.50мм		53361	ЗАО ДКС	шт.	18		
17	Саморез 3,5x35мм			торг. сеть	шт.	1428		
18	Дюбель полипропиленовый 5x30мм			торг. сеть	шт.	1428		

Инв.№ док. 401121

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

8

Формат А7



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	<u>Видеонаблюдение</u>							
1	Видеосервер(16 AXIS Camera Station core licenses included), с двумя дополнительными HDD 16Тб	AXIS S1116 RACKED		Axis	шт.	1		
2	AXIS Camera Station core licenses			Axis	шт.	4		
3	Управляемый L2 коммутатор с 24 PoE портами 10/100/1000Base-T 30Вт и 2 комбо портами RJ45/SFP 100Base-TX/1000Base-T, бюджет PoE 370Вт	T8524 POE+		Axis	шт.	1		
4	Источник бесперебойного питания с ЖК-индикатором, стоечного исполнения высотой 2U, 230 В	APC Smart-UPS 1500 ВА		APC	шт.	1		
5	Патч-панель высокой плотности 19", 1U, 24 портов RJ-45, категория 5е, Dual IDC	PPHD-19-24-8P8C-C5e-110D		Hyperline	шт.	1		
6	IP купольная видеокамера 5Мп, 3,5-10 мм, F1,7	AXIS P3227-LV		Axis	шт.	10		
5	IP цилиндрическая видеокамера 5Мп, 2,8-8,5 мм; F1,2	AXIS P1447-LE		Axis	шт.	10		
6	Кабель парной скрутки, экранированный, для структурированных кабельных систем групповой прокладки в оболочке из низкотоксичного ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением, бухта 305м	ParLan F/UTP Cat6 PVCLS нз(A)-LSLTx 4x2x0,57		ТД Парумет	бухта	4		
7	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.16мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81816	ЗАО ДКС	м.	225		
8	Труба ПВХ жёсткая гладкая д.50мм, лёгкая, 3м, цвет серый		63950	ЗАО ДКС	шт.	3		
9	Держатель оцинкованный односторонний, д.16мм		53332	ЗАО ДКС	шт.	675		
10	Держатель оцинкованный двухсторонний, д.50мм		53361	ЗАО ДКС	шт.	9		
11	Саморез 3,5x35мм			морз.сеть	шт.	693		
12	Дюбель полипропиленовый 5x30мм			морз.сеть	шт.	693		
13	Коробка ответвительная с 8+2 кабельными вводами д.25/20мм, IP55,85x85x40мм		53785	ЗАО ДКС	шт.	20		
14	Патч-корды RJ-45 - RJ-45, категории 5е, неэкранированные (U/UTP), 24 AWG, LSZH	PC-LPM-UTP-RJ45-RJ45-C5e-1M-L SZH-GN		Hyperline	шт.	22		
15	Моноблок Intel Core i5 9400T 1.8 ГГц, 8 ГБ, Intel UHD Graphics 630, 1 ТБ, WiFi a/b/g/n/ac, Windows 10 Pro 64	Lenovo V530-24ICB AIO (10UW00E3RU)		Lenovo	компл.	1		

Инв.№ док. 401121  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

10

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	Телефонизация							
1	Шкаф KRONECTION-BOX II 50DA(+X-03004) с поворотным замком		120908-00051	ССД	шт.	1		
2	Плинт LSA-PROFIL 2/10 с нормально замкнутыми контактами с маркировкой 1..0		120902-00057	ССД	шт.	5		
3	Телефонный аппарат	Gigaset DA-610		Gigaset	шт.	19		
4	Подрозеточная коробка для скрытого монтажа, под 2 модуля			ЗАО ДКС	шт.	6		
5	Каркас с лапками для монтажа модульных "Avanti" в стену, под 2 модуля		4400802	ДКС	шт.	6		
6	Рамка ARTLEBEDEV, "Avanti", "Белое облако", 2 модуля		4400902	ЗАО ДКС	шт.	1		
5	Заглушка модульная, "Avanti", "Белое облако", 1 модуль		4400991	ДКС	шт.	6		
6	Телефонная розетка RJ-12 модульная, "Avanti", "Белое облако", 1 модуль		4400311	ДКС	шт.	17		
7	Телефонная розетка RJ12, 6P6C, Viva, белая, 1мод		45018	ДКС	шт.	2		в напольный лючок
8	Заглушка на 1 модуль, «Viva», белая		45016	ДКС	шт.	2		в напольный лючок
9	Кабель парной скрутки для структурированных кабельных систем групповой прокладки в оболочке из низкотоксичного ПВХ пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-LSLTx 1x2x0,52		ТД Паритет	м.	1000		
10	Кабель телефонный, для местных сетей связи, в оболочке из полимерной композиции не распространяющей горения, не содержащей галогенов.	ТППнз(A)-HF 20x2x0,5		ООО "Саранскабель"	м.	80		
11	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.16мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81816	ЗАО ДКС	м.	190		
12	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.25мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81832	ЗАО ДКС	м.	50		
13	Труба ПВХ жёсткая гладкая д.50мм, лёгкая, 3м, цвет серый		63950	ЗАО ДКС	шт.	3		
14	Держатель оцинкованный односторонний, д.16мм		53332	ЗАО ДКС	шт.	570		
15	Держатель оцинкованный односторонний, д.32мм		53346	ЗАО ДКС	шт.	150		
16	Держатель оцинкованный двухсторонний, д.50мм		53361	ЗАО ДКС	шт.	9		
17	Саморез 3,5x35мм			торг.сеть	шт.	729		
18	Дюбель полипропиленовый 5x30мм			торг.сеть	шт.	729		

Инв.№ док. 401121

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/КВ/6660-2020-ИОС.5.5.СО

Лист

11

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1ед., кг	Примечание
	<u>Телевидение</u>							
1	Абонентский делитель ТВ сигнала на 8 направлений, потери на канал 12дБ	LV-8		Lans	шт.	1		
2	Розетка TV одиночная в стену, "Avanti", "Белое облако"		4400503	ЗАО ДКС	шт.	8		
3	Рамка ARTLEBEDEV, "Avanti", "Белое облако", 2 модуля		4400902	ЗАО ДКС	шт.	8		
4	Подрозеточная коробка для скрытого монтажа, под 2 модуля			ЗАО ДКС	шт.	8		
5	Кабель телевизионный, медная жила 1,63мм, 750м, оболочка LSZH	TS 11 J ZH		Cavel	м.	110		
6	Кабель телевизионный, медная жила 1,13мм, 750м, оболочка LSLTx	Паракс РК 75-4,8-319нз(А)-LSLTx		ТД Паримет	м.	280		
7	Разъем	FC44-54		Cavel	шт.	2		
8	Разъем	F113-55		Cavel	шт.	8		
9	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.20мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81820	ЗАО ДКС	м.	60		
10	Труба ПЛЛ гибкая гофр. не содержит галогенов д.25мм, ПВ-0, с протяжкой, цвет белый		81825	ЗАО ДКС	м.	100		
11	Держатель оцинкованный односторонний, д.20мм		53332	ЗАО ДКС	шт.	180		
12	Держатель оцинкованный односторонний, д.25мм		53334	ЗАО ДКС	шт.	300		
13	Саморез 3,5x35мм			торг.сеть	шт.	480		
14	Дюбель полипропиленовый 5x30мм			торг.сеть	шт.	480		

Подпись и дата  
 Взам. инв. №

Инв. № док.  
 401121

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

20/252/KB/6660-2020-ИОС.5.5.СО

