

# ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

	Наименование	Примечание
2-5	Общие данные	
6-8	Структурная схема РО и СО. Условные графические обозначения	
9	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО в подвале	
10	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 1 этаже	
11	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 2 этаже	
12	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 3 этаже	
13	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО в подвале	
14	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО на 1 этаже	
15	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО на 2 этаже	
16	План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО на 3 этаже	
17	Схема электрических соединений	
18	Схема монтажа ОКЛ	
19	Кабельный журнал	

# ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
.А	Приложение А. Задание на электропитание	1 лист
.Б	Приложение Б. Задание на заземление.	1 лист
.В	Приложение В. Горизонтальная проходка с использованием гильз	1 лист
.Г	Приложение Г. Расчет звукового давления	2 лист
.ПЗ	Пояснительная записка	11 листов

Инв. N	подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Инв. N	подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
									Р	2
Инв. N	подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Инв. N	подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Листов	Листов
									19	

Данным проектом предусмотрено оснащение объекта системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент»

- Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. N87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;

- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости

защиты»;

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

U

- 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»;

– ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу,

техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;

- ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

*Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»:*

- ТР ЕАЭС 043/2017. «Технический регламент Евразийского экономического союза «Обовязаниях

к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

- Постановление Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020;

- ТР ТС 004/2011. «Технический регламент Таможенного Союза. О безопасности

низковольтного

оборудования»;

– ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики».

## Общие

технические требования и методы испытаний»;

- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;

– ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

- ГОСТ 12.1030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ).

*Электробезопасность».*

Защитное заземление. Зануление.

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с заказчиком.

Все оборудование, заложенное в проекте, на момент проектирования имеет сертификаты соответствия и СПБ.

Формат А4

Проектом предусматривается создание системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на базе RUBEZH R3 (см. в проекте –ИОС 5.10) производства фирмы ООО «ТД Рубеж».

– прибор управления оповещением пожарный «SPM-C20085-AR» (Для воспроизведения записанных в блок речевых сообщений при возникновении пожара. Устанавливается в телекоммуникационном шкафу);

– пульт микрофонный «SRM-7020C» (Для подачи речевых сообщений. Устанавливается на посту охраны);

– оповещатель пожарный речевой настенный «Sonar SWS-106-103», «SCS-03» и «LPA-5W» (Для речевого оповещения о пожаре);

– оповещатель световой «ОПОП 1-РЗ» (Для светового оповещения);

– шкаф напольный телекоммуникационный, 600х600х210 мм ТШ-СБ1 (Для размещения «SPM-C20085-AR»);

– источник вторичного электропитания резервированный «ИБЭПР 24/2,5 RS-R3 2х17 БР прот. РЗ» (для бесперебойного электропитания устройств светового оповещения с напряжением питания 24 В постоянного тока), (учтен в разделе –ИОС 5.10).

Проектом предусматривается СОУЭ 3-го типа.

Система оповещения и управления эвакуацией предназначена для:

– своевременного информирования людей о возникновении пожара путём подачи звуковых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

– передачи информации о состоянии контролируемых линий оповещения, неисправностях оборудования;

– обеспечения возможности безопасной эвакуации людей при возникновении пожара путём размещения и обеспечения освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени.

В состав системы светового оповещения входят оповещатели световые «ОПОП 1-РЗ».

Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами. Уровень шума взят по СП 51.13330.2011 и составляет 60Дб.Количество речевых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивает необходимую слышимость во всех помещениях. Включение СОУЭ осуществляется при поступлении сигнала «Пожар» от извещателей пожарных.

Звуковые оповещатели разместить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Система светового оповещения состоит из световых оповещателей (табло «Выход»).

Световые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола. Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами.

Срабатывание светового, речевого оповещения происходит во всем здании без деления на зоны.

Прокладка кабеля и размещение оборудования.

Линии светового оповещения и электропитания 24В прокладываются кабелем КПСнг(A)-FRLSLTx 1х2х1 в лотках, гофро-трубе и кабель-канале по потолку и стене.

Линии речевого оповещения прокладываются кабелем КПСнг(A)-FRLSLTx 1х2х1 и КПСнг(A)-FRLSLTx 1х2х1,5 в лотках, гофро-трубе и кабель-канале по потолку и стене.

Линия микрофона прокладывается кабелем ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нз(A)-FRLSLTx 4х2х0,52 в лотках, гофро-трубе и кабель-канале по потолку и стене.

Провода прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок. Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м от проводов шлейфов СОУЭ и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей. Расстояние от изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6 м. При пересечении проводов с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 100 мм. Все отверстия после прокладки кабелей и проводов должны быть загерметизированы негорючими материалами, для этих целей использовать огнестойкую монтажную пену.

Оповещение о ЧС

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	.ГЧ			4

Настоящим проектом предусматривается строительство объектовой системы оповещения населения о чрезвычайных ситуациях (ОСО) разрабатывается в разделе –ИОС5.3.

ОСО предназначена для своевременного доведения информации и сигналов оповещения в автоматическом режиме до населения об угрозе возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера через РСО (Региональная система оповещения).

Сопряжение ОСО с РСО осуществляется через автоматизированный пульт управления (АПУ) РСО, для этого используется блок сопряжения П166Ц БУУ-02. В проекте подключается П166Ц БУУ-02 к «SPM-C20085-AR».

Стыковка объектовой системы оповещения (ОСО) с региональной системой оповещения (РСО) осуществляется по средству создания VPN канала и передачи сигналов оповещения об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в автоматическом режиме.

Объектовая станция оповещения (ОСО) о ЧС включает в себя оборудование:

–блок сопряжения П166Ц БУУ-02.

–источник вторичного электропитания резервированный «ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2x17 БР».

#### Электропитание и заземление оборудования

Электропитание охранно-пожарных блоков выполнено от резервированных источников электропитания. Электропитание резервированных источников электропитания выполнить по первой категории электроснабжения согласно ПУЭ изд.6, 7 от электрической сети напряжением 230В промышленной частоты 50 Гц или от источников бесперебойного питания, обеспечивающих работоспособность, при отключении внешних источников электропитания, не менее, чем на 24 часа в дежурном режиме и не менее 1 часа в режиме «Пожар».

Электропитание должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая, в свою очередь, питается от вводной панели вводно-распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР.

Встроенный аккумулятор необходим для бесперебойной работы оборудования на время переключения устройства АВР с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0.3 -- 0.8 секунд).
















Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

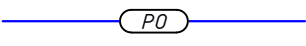
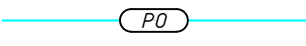
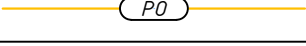
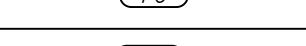
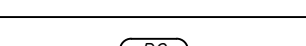

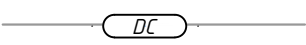


#### Мероприятия по охране труда и технике безопасности

К обслуживанию автоматических установок пожарной сигнализации допускаются лица, изучившие документацию на оборудование, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Монтеры связи, обслуживающие установки пожарной сигнализации, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

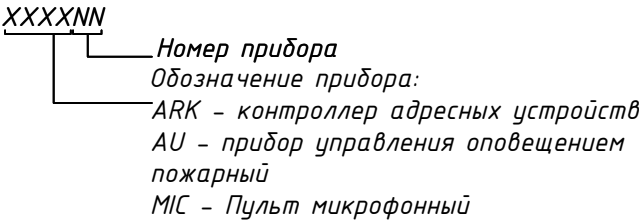
Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением ПУЭ изд.6, 7 и Правила противопожарного режима в РФ утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	.ГЧ			5

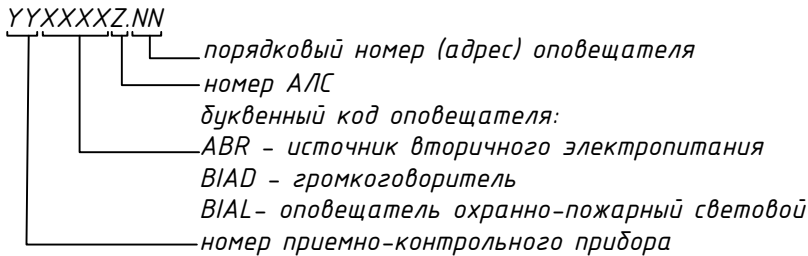
Условные графические обозначения		
Обозначение		Наименование
	ARK	Контроллер адресных устройств «R3-Рудеж-КАУ2»
	AU	Прибор управления оповещением пожарный «Sonar SPM-C20085-AR»
	BIAD	Громкоговоритель встраиваемый потолочный «Sonar SCS-03» (1,5Вт)
	BIAD	Громкоговоритель трансляционный настенный «Sonar SWS-106-103» (1,5Вт)
	BIAD	Громкоговоритель настенный, влагозащищенный, морозостойчивый, «LPA-5W»(3Вт)
	BIAL	Оповещатель охранно-пожарный световой «08», «ОПОП 1-Р3»
	BIAL	Оповещатель охранно-пожарный световой «07», «ОПОП 1-Р3»
	BIAL	Оповещатель охранно-пожарный световой «Выход», «ОПОП 1-Р3»
	ABR	Источник вторичного электропитания резервированный «ИВЭПР 24/2,5 RS-R3 2х17 БР»;(Учтен в разделе –ИОС 5.10)
	ZC	Фильтр оконечный для трансляционной линии при контроле линии переменным током «Sonar SFT-2300M»
	IZ	Изолятор шлейфа «ИЗ-1-Р3»
	MIC	Пульт микрофонный «SRM-7020C»
	AU	Блок сопряжения ОСО с РАСЦО «П166Ц-БУЧ-02»; (Учтен в разделе –ИОС 5.3)
	BIAD	Звуковая колонна «ROXTON CN-10T» (5Вт); (Учтен в разделе –ИОС 5.3)
	Прокладка кабеля в трубе гофрированной	

Условные графические обозначения			
Обозначение		Наименование	
		Линия речевого оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
		Линия речевого оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
		Линия речевого оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
		Линия речевого оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
		Линия светового оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
		Линия речевого оповещения, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1.5	
		Линия микрофона, ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нз(А)-FRLSLTx 4х2х0,52	
		Линия питания 24В, КПСнз(А)-FRLSLTx 1х2х1	
x/y(z)		Проходка кабельная огнестойкая в перегородке / в перекрытии, где: х – диаметр трубы; у – длина трубы (1 – менее 250мм, 2 – от 250 до 380мм, 3 – от 380 до 510мм, 4 – более 510 мм); z – количество проходок (указывается при количестве от 2 шт.)	

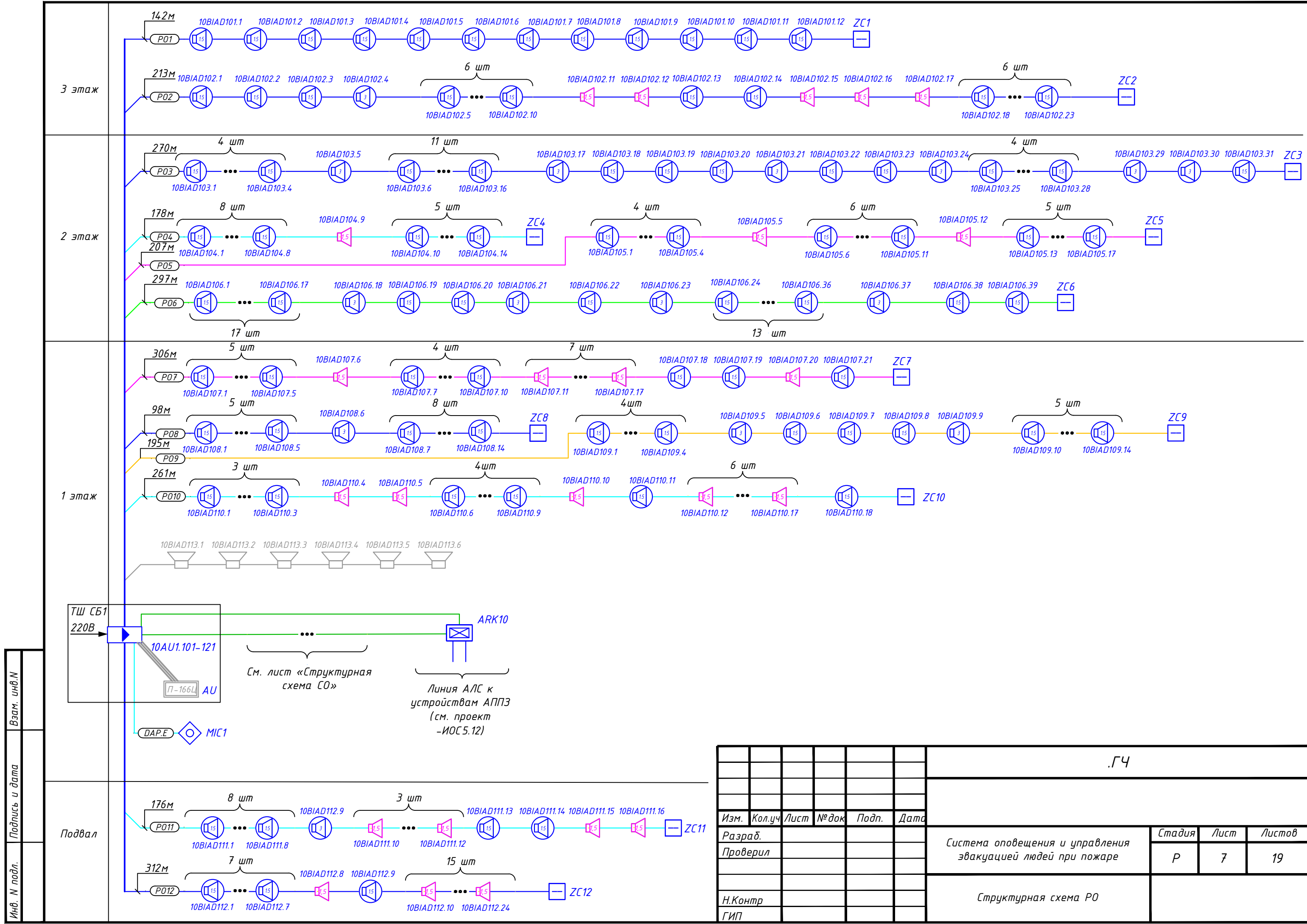
Маркировка центрального оборудования:



Маркировка адресного оборудования:

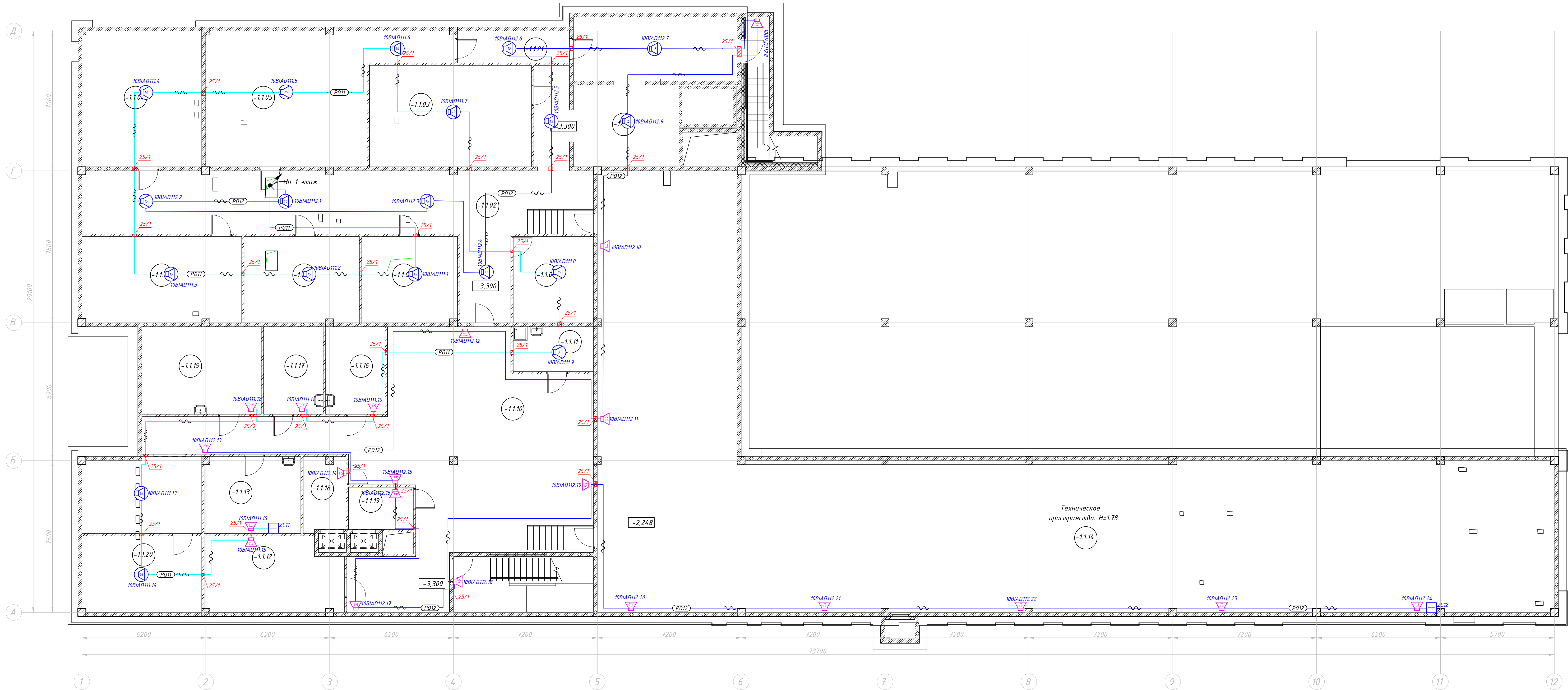


						.ГЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист
Проверил								Р	6
						Условные графические обозначения		Листов	
Н.Контр									
ГИП								19	







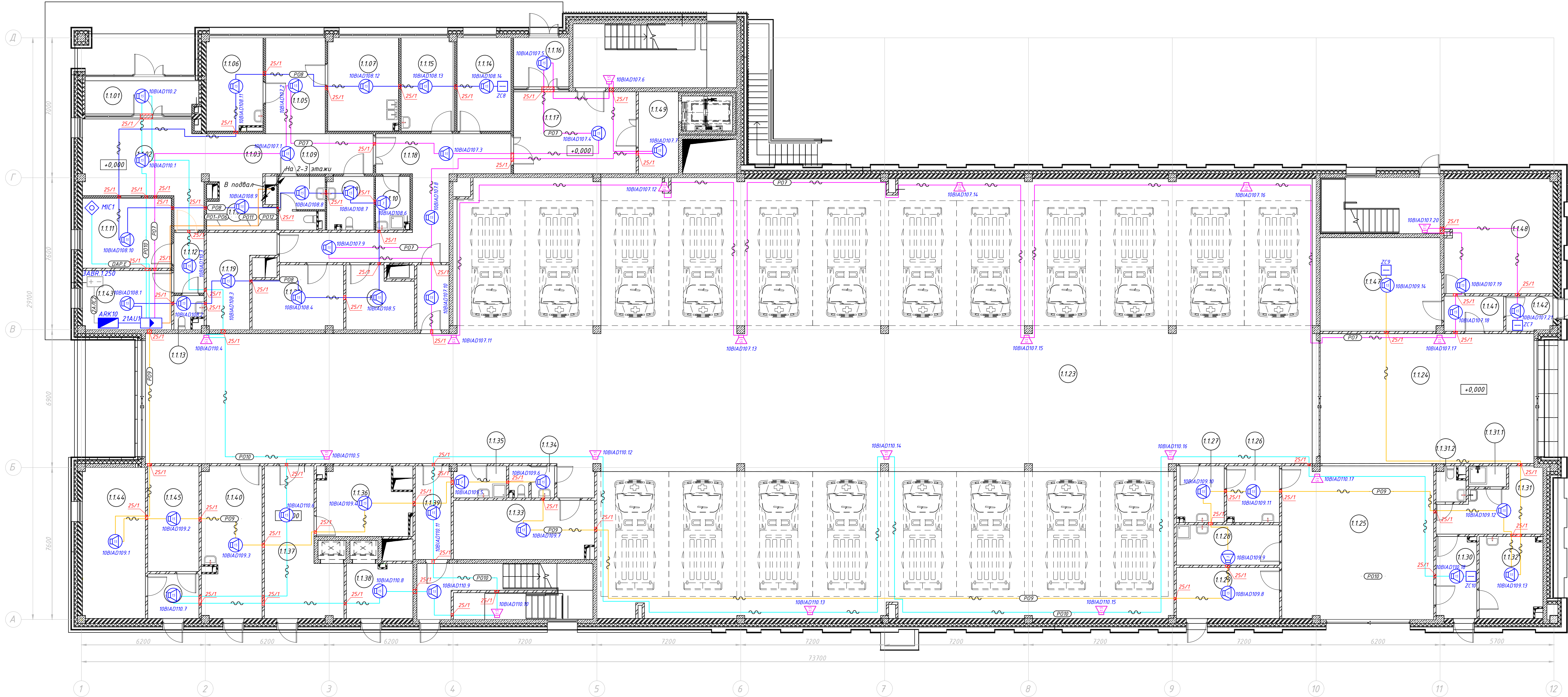


Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
-1.1.01	Холл	57,57	-
-1.1.02	Коридор	92,28	-
-1.1.03	ИТП	41,15	Д
-1.1.04	Водомерный узел	40,76	Д
-1.1.05	Насосная	61,81	Д
-1.1.06	Венткамера	24,85	Д
-1.1.07	Венткамера	34,44	Д
-1.1.08	Венткамера	20,61	ВЗ
-1.1.09	Венткамера	17,32	Д
-1.1.10	Коридор	165,15	-
-1.1.11	ПУИ	9,02	В4
-1.1.12	Кладовая хранения чистого белья	25,23	В2
-1.1.13	Кладовая хранения грязного белья	18,50	ВЗ
-1.1.14	Техническое пространство Н=1.78	464,30	-
-1.1.15	Кладовая хранения дезинфицирующих средств	26,19	ВЗ
-1.1.16	Помещение временного хранения отходов класса «Б»	13,05	ВЗ
-1.1.17	Помещение временного хранения отходов класса «Г»	13,05	ВЗ
-1.1.18	Тамбур-шлюз	7,76	-
-1.1.19	Тамбур-шлюз	6,89	-
-1.1.20	Кроссовая	22,97	ВЗ
-1.1.21	Коридор	8,96	-
ИТОГО:		1171,9	

						ГЧ		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Разраб.								
Проверил								
Н.Контр						План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО в подвале		
ГИП								
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	19





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1.1.01	Тамбур	9,50	-
1.1.02	Вестибюль	25,49	-
1.1.03	Коридор	16,80	-
1.1.04	Гардероб верхней одежды	8,05	-
1.1.05	Ожидальная	14,30	-
1.1.06	Кабинет для приема амбулаторных больных	12,90	-
1.1.07	Перевязочная	16,37	-
1.1.08	Санузел для МГН	6,16	-
1.1.09	Уборная	5,75	-
1.1.10	ПУИ	4,50	В4
1.1.11	Помещение охраны	15,58	-
1.1.12	Коридор	4,57	-
1.1.13	Туалет персонала	2,14	-
1.1.14	Помещение бригадира водителей	12,61	-
1.1.15	Кабинет проведения предрейсовых медосмотров	12,41	-
1.1.16	Тамбур	7,13	-
1.1.17	Вестибюль	25,13	-
1.1.18	Коридор	31,66	-
1.1.19	Помещение зарядки аппаратуры	12,03	В3
1.1.20	Помещение комплектации и хранения ящиков выездных бригад	13,72	В4

Экспликация помещений

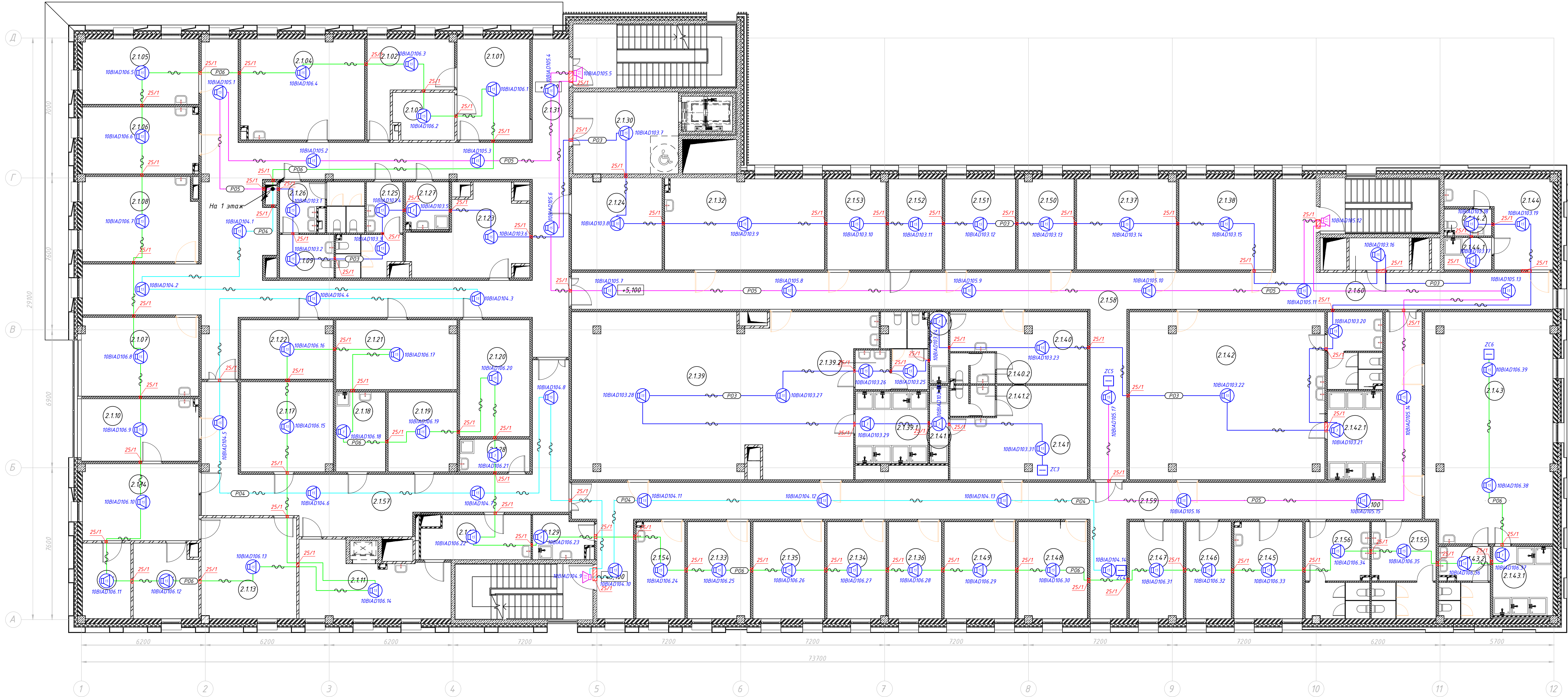
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1.1.21	Помещение текущего запаса медикаментов	9,87	В3
1.1.22	Тамбур-шлюз	5,22	-
1.1.23	Помещение для хранения автомобилей	938,57	В2
1.1.24	Теплый бокс для обработки транспорта	69,55	В2
1.1.25	Пост мойки автомобилей на 1 машино-место с местом для мойки носилок и клеенок	58,10	В2
1.1.26	Помещение мойки носилок и клеенок	7,36	В4
1.1.27	Помещение сушки носилок и клеенок	6,67	В4
1.1.28	Помещение хранения предметов уборки и дезсредств	10,37	В4
1.1.29	Очистные сооружения для сточных вод мойки автомобилей	13,16	Д
1.1.30	Коридор	8,17	-
1.1.31	Гардероб личной, домашней и рабочей одежды персонала мойки	12,76	-
1.1.31.1	Помещение временного хранения отходов класса "Г"	1,98	-
1.1.31.2	Помещение временного хранения отходов класса "Г"	2,25	-
1.1.32	Комната отдыха персонала мойки	12,69	-
1.1.33	Помещение для сушки одежды и обуви	20,53	В3
1.1.34	Туалет персонала	3,56	-
1.1.35	ПУИ	4,19	В4
1.1.36	Помещение хранения грязного инструментария для отправки в ЦСО	14,93	В4
1.1.37	Тамбур	22,99	-

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1.1.38	Тамбур	9,03	-
1.1.39	Тамбур-шлюз	8,35	-
1.1.40	Помещение временного хранения отходов	22,64	В3
1.1.41	Коридор	5,24	-
1.1.42	Тамбур	4,04	-
1.1.43	Узел связи	13,15	-
1.1.44	Электрощитовая	23,73	В3
1.1.45	ГРЩ	13,52	В3
1.1.46	Тамбур	5,71	-
1.1.47	Венткамера	28,24	В2
1.1.48	Венткамера	31,18	Д
1.1.49	Лифтовой холл	8,20	-
ИТОГО:		1652,8	

ЛЧ					
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.					
Проверил					
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре				Стадия	Лист
				Р	10
План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 1 этаже				Листов	19
Н.Контр					
ГИП					





Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.01	Диспетчерская	18,38	-
2.1.02	Комната отдыха диспетчеров	13,98	-
2.1.03	Помещение суточного хранения НС и ПВ	7,06	В4
2.1.04	Комната заполнения документов	30,98	-
2.1.05	Кабинет старшего фельдшера	19,01	-
2.1.06	Комната приема пищи	19,22	-
2.1.07	Кабинет старшего врача смены	23,07	-
2.1.08	Кабинет заведующего подстанции	24,17	-
2.1.09	Комната личной гигиены	5,90	-
2.1.10	Кабинет старшего фельдшера АХ	18,21	-
2.1.11	Помещение приемки аптечных товаров	23,76	-
2.1.12	Раскладочная	11,69	В3
2.1.13	Кладовая хранения лекарственных средств	24,03	В3
2.1.14	Аптечная комната	22,35	-
2.1.15	Помещение хранения 15-ти суточного запаса НС и ПВ	9,13	В4
2.1.16	Кладовая медикаментов и изделий медицинского назначения	11,91	В3
2.1.17	Помещение для комплектования и упаковки упаковок (кладовая пополнения запаса медикаментов бригад)	20,68	В3
2.1.18	Помещение мойки упаковок	9,92	В4
2.1.19	Кладовая стерильных изделий медицинского назначения	13,59	В3

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.20	Помещение хранения расходных материалов	20,50	В2
2.1.21	Кладовая медицинского оборудования	20,99	В3
2.1.22	Помещение хранения чистого инструментария из ЦСО	13,59	В4
2.1.23	Кладовая хранения СИЗ	21,20	В4
2.1.24	Кладовая хранения медоборудования и имущества бригад	20,76	В2
2.1.25	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	11,32	-
2.1.26	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	10,12	-
2.1.27	ПУИ	5,10	В4
2.1.28	ПУИ	5,72	В4
2.1.29	ПУИ	6,15	В4
2.1.30	Лифтовой холл	21,65	-
2.1.31	Коридор	137,09	-
2.1.32	Комната приема пищи персонала	36,32	-
2.1.33	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	15,22	-
2.1.34	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	14,27	-
2.1.35	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	17,36	-
2.1.36	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 6 женщин	12,85	-
2.1.37	Комната психологической разгрузки	22,64	-

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.38	Кладовая заведующего хозяйством (мяякий инвентарь)	21,43	В2
2.1.39	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды среднего медицинского персонала (женский, 123 чел.)	117,42	-
2.1.39.1	Душевая	13,21	-
2.1.39.2	Туалет	11,37	-
2.1.40	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды врачей (женский, 18 чел.)	20,82	-
2.1.40.1	Душевая	3,38	-
2.1.40.2	Туалет	3,41	-
2.1.41	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды врачей (мужской, 27 чел.)	28,52	-
2.1.41.1	Душевая	3,68	-
2.1.41.2	Туалет	3,41	-
2.1.42	Гардероб среднего медицинского персонала (мужской, 84 чел.)	81,51	-
2.1.42.1	Душевая	12,30	-
2.1.42.2	Туалет	10,61	-
2.1.43	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды водителей (80 чел.)	73,17	-
2.1.43.1	Душевая	10,44	-

Экспликация помещений

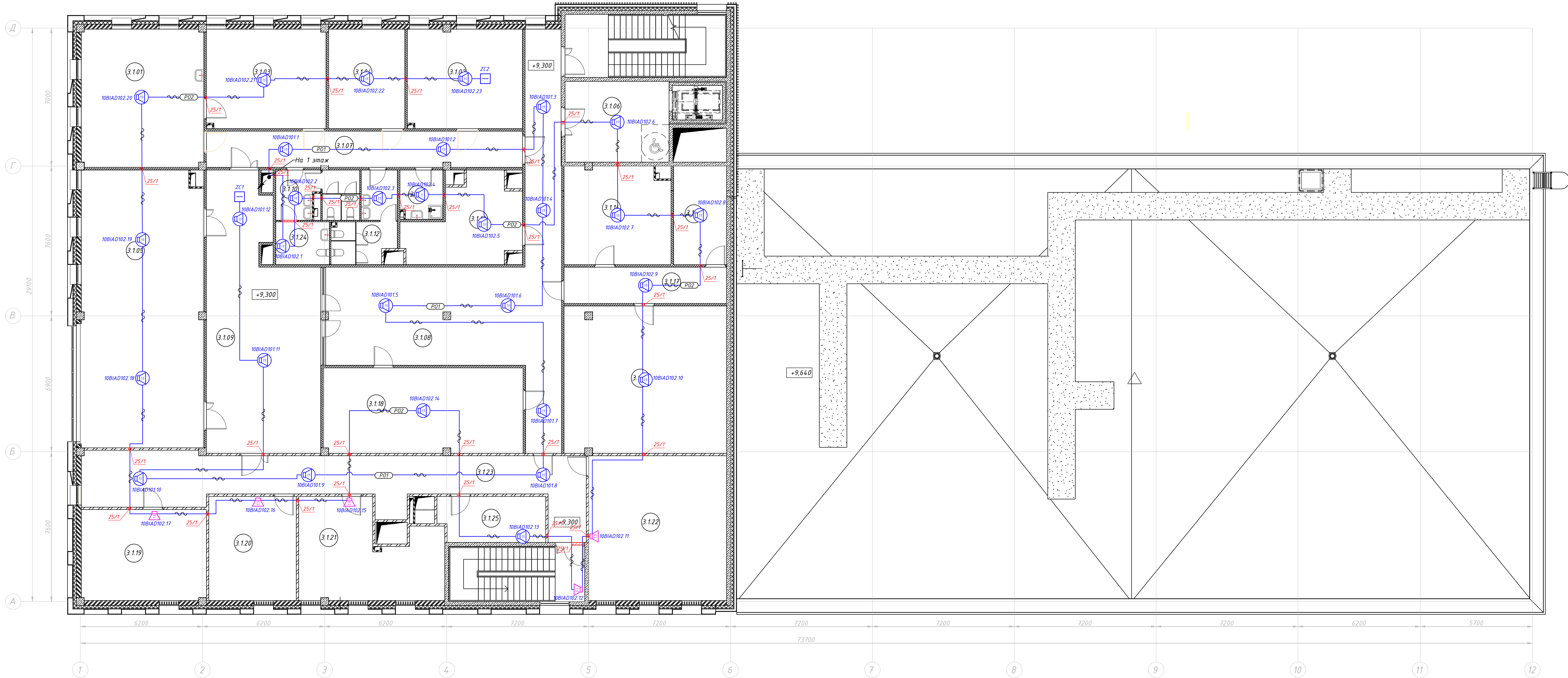
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.43.2	Туалет	8,90	-
2.1.44	Комната уборщиков помещений с уборной и душем	16,82	-
2.1.44.1	Душевая	3,86	-
2.1.44.2	Туалет	3,04	-
2.1.45	Комната приема пищи для водителей	16,58	-
2.1.46	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	11,01	-
2.1.47	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	13,04	-
2.1.48	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	16,77	-
2.1.49	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	17,31	-
2.1.50	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	12,68	-
2.1.51	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	16,11	-
2.1.52	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	12,19	-
2.1.53	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	13,38	-
2.1.54	Комната заведующего хозяйством	11,73	-
2.1.55	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	15,40	-
2.1.56	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	15,31	-
2.1.57	Коридор	61,45	-
2.1.58	Коридор	115,58	-

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.59	Коридор	112,30	-
2.1.60	Техническое помещение (ОВ)	4,85	-
ИТОГО:		1652,88	

				ЛЧ		
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
Проверил						Р
Н.Контр.						Лист
ГИП						11
				Листов		
				19		
				План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 2 этаже		





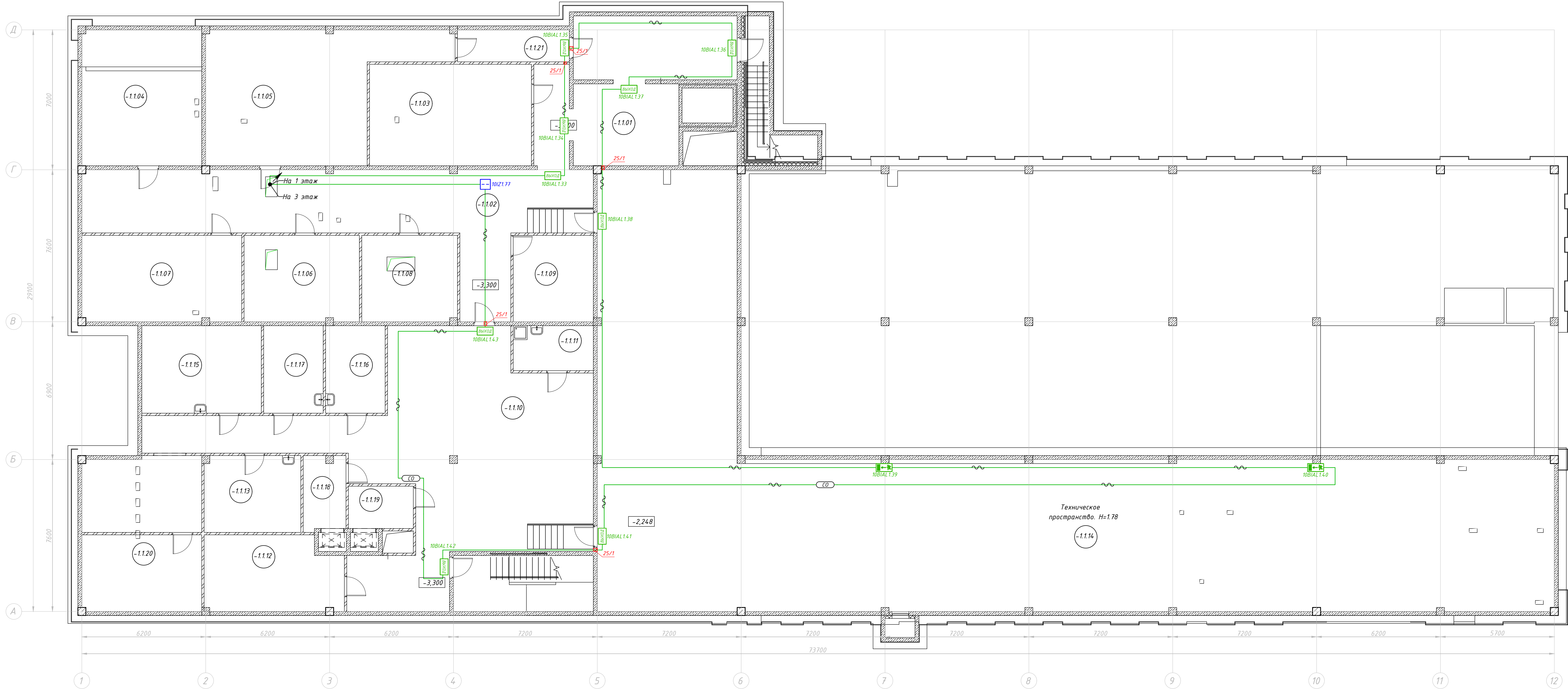
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
3.1.01	Учебно-методический класс	43,49	-
3.1.02	Медицинский архив	29,33	B2
3.1.03	Методический кабинет	30,51	-
3.1.04	Кабинет статистики	19,54	-
3.1.05	Конференц-зал	88,39	-
3.1.06	Лифтовый холл	21,65	-
3.1.07	Коридор	29,30	-
3.1.08	Коридор	89,74	-
3.1.09	Фойе при конференц-зале	69,66	-
3.1.10	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	10,10	-
3.1.11	ПУИ	5,31	B4
3.1.12	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	11,31	-
3.1.13	Кладовая канцтоваров	20,95	B2
3.1.14	Помещение хранения обуви	26,43	B2
3.1.15	Кладовая хозяйственного инвентаря	13,45	B3
3.1.16	Помещение хранения спецодежды	61,44	B2
3.1.17	Коридор	15,18	-
3.1.18	Кладовая хранения чистого белья	43,82	B2
3.1.19	Венткамера	29,25	D

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
3.1.20	Венткамера	23,49	B3
3.1.21	Техническое помещение/Венткамера	31,59	D
3.1.22	Техническое помещение/Венткамера	51,45	D
3.1.23	Коридор	62,51	-
3.1.24	Комната личной гигиены	5,90	-
3.1.25	Кроссовая	12,43	-
ИТОГО:		846,22	

						ЛЧ		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
Разраб.								
Проверил						План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий РО на 3 этаже		
Н.Контр.						Формат А1		
ГИП								



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
-1.1.01	Холл	57,57	-
-1.1.02	Коридор	92,28	-
-1.1.03	ИТП	41,15	Д
-1.1.04	Водомерный узел	40,76	Д
-1.1.05	Насосная	61,81	Д
-1.1.06	Венткамера	24,85	Д
-1.1.07	Венткамера	34,44	Д
-1.1.08	Венткамера	20,61	ВЗ
-1.1.09	Венткамера	17,32	Д
-1.1.10	Коридор	165,15	-
-1.1.11	ПУИ	9,02	В4
-1.1.12	Кладовая хранения чистого белья	25,23	В2
-1.1.13	Кладовая хранения грязного белья	18,50	ВЗ
-1.1.14	Техническое пространство Н=1.78	464,30	-
-1.1.15	Кладовая хранения дезинфицирующих средств	26,19	ВЗ
-1.1.16	Помещение временного хранения отходов класса «Б»	13,05	ВЗ
-1.1.17	Помещение временного хранения отходов класса «Г»	13,05	ВЗ
-1.1.18	Тамбур-шлюз	7,76	-
-1.1.19	Тамбур-шлюз	6,89	-
-1.1.20	Кроссовая	22,97	ВЗ
-1.1.21	Коридор	8,96	-
ИТОГО:		1171,9	

						ГЧ			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист
Проверил								Р	13
						План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО в подвале		Листов	
Н.Контр									
ГИП								19	









Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.01	Диспетчерская	18,38	-
2.1.02	Комната отдыха диспетчеров	13,98	-
2.1.03	Помещение суточного хранения НС и ПВ	7,06	В4
2.1.04	Комната заполнения документов	30,98	-
2.1.05	Кабинет старшего фельдшера	19,01	-
2.1.06	Комната приема пищи	19,22	-
2.1.07	Кабинет старшего врача смены	23,07	-
2.1.08	Кабинет заведующего подстанции	24,17	-
2.1.09	Комната личной гигиены	5,90	-
2.1.10	Кабинет старшего фельдшера АХ	18,21	-
2.1.11	Помещение приемки аптечных товаров	23,76	-
2.1.12	Распоковочная	11,69	В3
2.1.13	Кладовая хранения лекарственных средств	24,03	В3
2.1.14	Аптечная комната	22,35	-
2.1.15	Помещение хранения 15-ти суточного запаса НС и ПВ	9,13	В4
2.1.16	Кладовая медикаментов и изделий медицинского назначения	11,91	В3
2.1.17	Помещение для комплектования и упаковки упаковок (кладовая пополнения запаса медикаментов бригад)	20,68	В3
2.1.18	Помещение мойки упаковок	9,92	В4
2.1.19	Кладовая стерильных изделий медицинского назначения	13,59	В3

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.20	Помещение хранения расходных материалов	20,50	В2
2.1.21	Кладовая медицинского оборудования	20,99	В3
2.1.22	Помещение хранения чистого инструментария из ЦСО	13,59	В4
2.1.23	Кладовая хранения СИЗ	21,20	В4
2.1.24	Кладовая хранения медоборудования и имущества бригад	20,76	В2
2.1.25	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	11,32	-
2.1.26	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	10,12	-
2.1.27	ПУИ	5,10	В4
2.1.28	ПУИ	5,72	В4
2.1.29	ПУИ	6,15	В4
2.1.30	Лифтовой холл	21,65	-
2.1.31	Коридор	137,09	-
2.1.32	Комната приема пищи персонала	36,32	-
2.1.33	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	15,22	-
2.1.34	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	14,27	-
2.1.35	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 7 женщин	17,36	-
2.1.36	Комната отдыха медицинского персонала (женщин) на 6 женщин	12,85	-
2.1.37	Комната психологической разгрузки	22,64	-

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.38	Кладовая заведующего хозяйством (мякший инвентарь)	21,43	В2
2.1.39	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды среднего медицинского персонала (женский, 123 чел.)	117,42	-
2.1.39.1	Душевая	13,21	-
2.1.39.2	Туалет	11,37	-
2.1.40	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды врачей (женский, 18 чел.)	20,82	-
2.1.40.1	Душевая	3,38	-
2.1.40.2	Туалет	3,41	-
2.1.41	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды водителей (мужской, 27 чел.)	28,52	-
2.1.41.1	Душевая	3,68	-
2.1.41.2	Туалет	3,41	-
2.1.42	Гардероб среднего медицинского персонала (мужской, 84 чел.)	81,51	-
2.1.42.1	Душевая	12,30	-
2.1.42.2	Туалет	10,61	-
2.1.43	Гардероб уличной, домашней и рабочей одежды водителей (80 чел.)	73,17	-
2.1.43.1	Душевая	10,44	-

Экспликация помещений

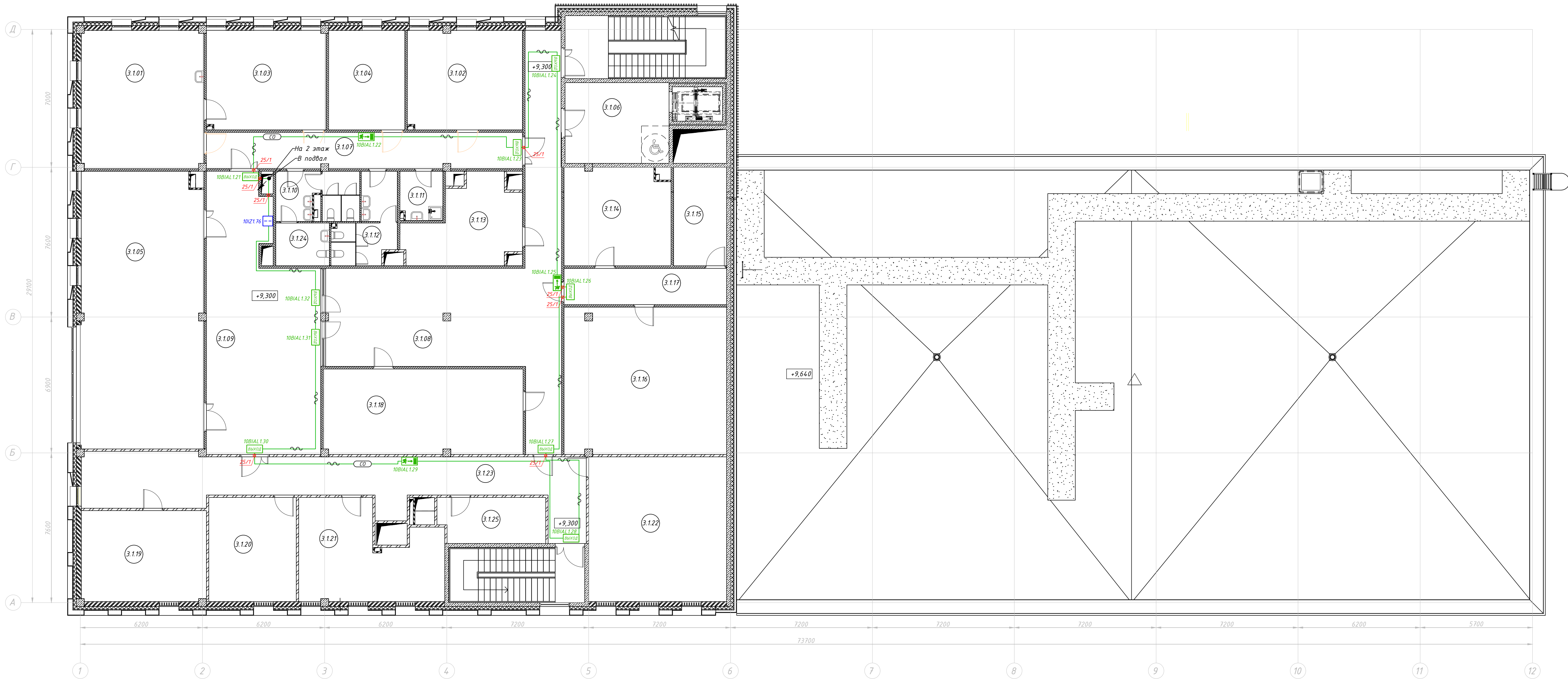
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.43.2	Туалет	8,90	-
2.1.44	Комната уборщиков помещений с уборной и душем	16,82	-
2.1.44.1	Душевая	3,86	-
2.1.44.2	Туалет	3,04	-
2.1.45	Комната приема пищи для водителей	16,58	-
2.1.46	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	11,01	-
2.1.47	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	13,04	-
2.1.48	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	16,77	-
2.1.49	Комната отдыха водителей (2 на 1 кресло) на 5 водителей	17,31	-
2.1.50	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	12,68	-
2.1.51	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	16,11	-
2.1.52	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	12,19	-
2.1.53	Комната отдыха медицинского персонала (мужчин) на 5 мужчин	13,38	-
2.1.54	Комната заведующего хозяйством	11,73	-
2.1.55	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	15,40	-
2.1.56	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	15,31	-
2.1.57	Коридор	61,45	-
2.1.58	Коридор	115,58	-

Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
2.1.59	Коридор	112,30	-
2.1.60	Техническое помещение (ОВ)	4,85	-
ИТОГО:		1652,88	

				ЛЧ			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
Разраб.							
Проверил							
						План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО на 2 этаже	
Н.Контр.							
ГИП						Р	15 19





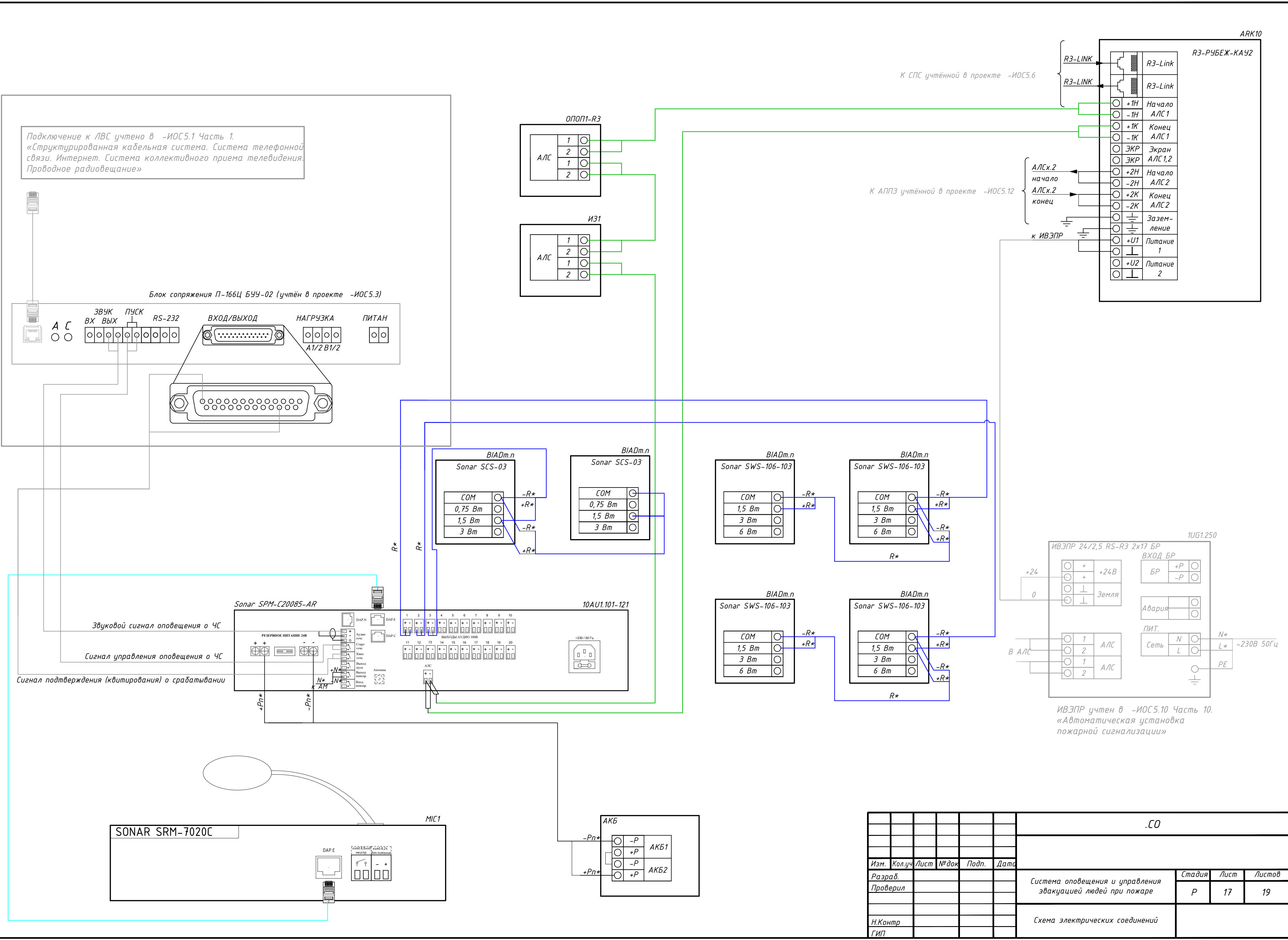
Экспликация помещений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
3.1.01	Учебно-методический класс	43,49	-
3.1.02	Медицинский архив	29,33	B2
3.1.03	Методический кабинет	30,51	-
3.1.04	Кабинет статистики	19,54	-
3.1.05	Конференц-зал	88,39	-
3.1.06	Лифтовый холл	21,65	-
3.1.07	Коридор	29,30	-
3.1.08	Коридор	89,74	-
3.1.09	Фойе при конференц-зале	69,66	-
3.1.10	Уборная персонала со шлюзом (Женский)	10,10	-
3.1.11	ПУИ	5,31	B4
3.1.12	Уборная персонала со шлюзом (Мужской)	11,31	-
3.1.13	Кладовая канцтоваров	20,95	B2
3.1.14	Помещение хранения обуви	26,43	B2
3.1.15	Кладовая хозяйственного инвентаря	13,45	B3
3.1.16	Помещение хранения спецодежды	61,44	B2
3.1.17	Коридор	15,18	-
3.1.18	Кладовая хранения чистого белья	43,82	B2
3.1.19	Венткамера	29,25	D

Экспликация помещений

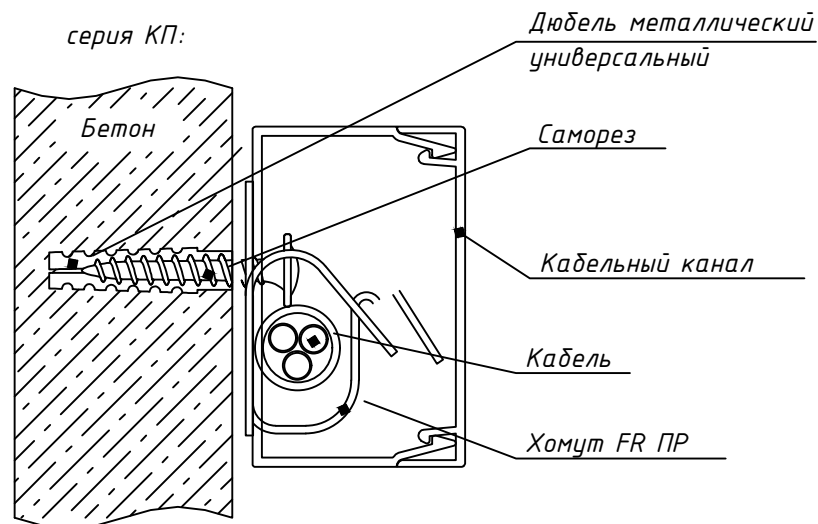
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
3.1.20	Венткамера	23,49	B3
3.1.21	Техническое помещение/Венткамера	31,59	D
3.1.22	Техническое помещение/Венткамера	51,45	D
3.1.23	Коридор	62,51	-
3.1.24	Комната личной гигиены	5,90	-
3.1.25	Кроссовая	12,43	-
ИТОГО:		846,22	

						ЛЧ			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			
Разраб.									
Проверил									
						План расположения оборудования и трасс прокладки кабельных линий СО на 3 этаже			
Н.Контр									
ГИП									
						Стадия	Лист	Листов	
						P	16	19	

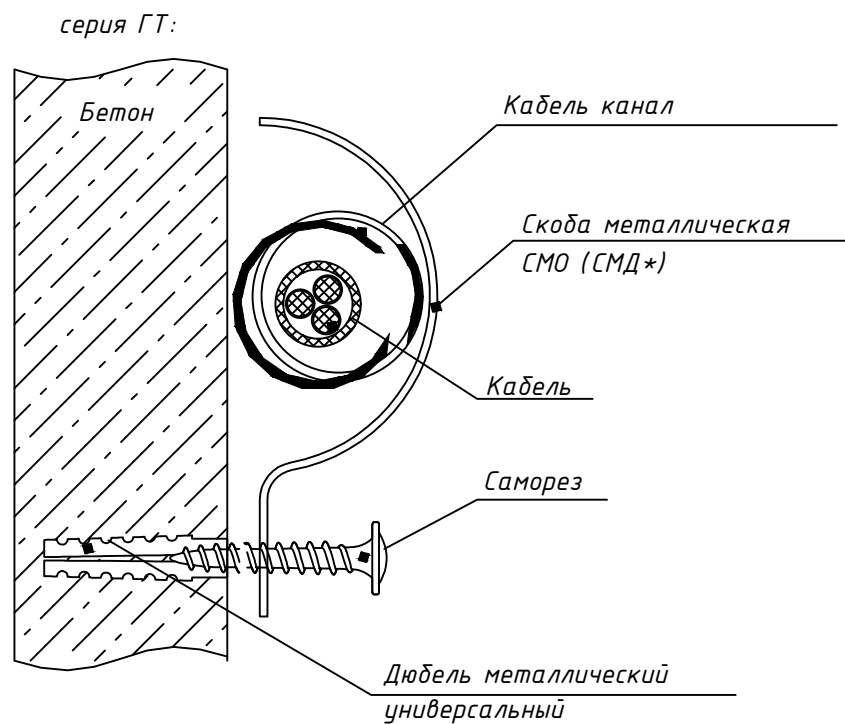


						.CO			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							P	17	19
Проверил									
Н.Контр						Схема электрических соединений			
ГИП									

*Монтаж ОКЛ-ПР серии КП  
на бетонной поверхности при использовании дюбеля и самореза*



*Монтаж ОКЛ-ПР серии ГТ  
на бетонной поверхности при использовании дюбеля и самореза*



Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	.СО			
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
								Р	18	19
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Схема монтажа ОКЛ			
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Обозначение кабеля	Начало	Конец	Тип кабеля	Способ прокладки					Назначение	Длина, м
				в шкафу	в трубе	в лотке	на тросе	в кабель канале		
CO1	ARK10	ARK10	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	1150				Световое оповещение	1153
P01	10AU1.101-121	10BIAD101.12	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	139				Речевое оповещение	142
P02	10AU1.101-121	10BIAD102.23	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	210				Речевое оповещение	213
P03	10AU1.101-121	10BIAD103.31	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	267				Речевое оповещение	270
P04	10AU1.101-121	10BIAD104.14	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	175				Речевое оповещение	178
P05	10AU1.101-121	10BIAD105.17	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	204				Речевое оповещение	207
P06	10AU1.101-121	10BIAD106.39	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1.5	3	294				Речевое оповещение	297
P07	10AU1.101-121	10BIAD107.21	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	303				Речевое оповещение	306
P08	10AU1.101-121	10BIAD108.14	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	95				Речевое оповещение	98
P09	10AU1.101-121	10BIAD109.14	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	192				Речевое оповещение	195
P010	10AU1.101-121	10BIAD110.18	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	258				Речевое оповещение	261
P011	10AU1.101-121	10BIAD111.16	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	173				Речевое оповещение	176
P012	10AU1.101-121	10BIAD112.24	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	3	309				Речевое оповещение	312
DC	ARK10	ЗABR.1.250	КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1		3				Линия питания	3
DAP.E	10AU1.101-121	MIC1	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx 4x2x0,52	3	12				Линия микрофон	15
			КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1.5	3	294					297
			КПСнг(A)-FRLSLTx 1x2x1	36	3478					3514
			ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(A)-FRLSLTx 4x2x0,52	3	12					15

						.CO					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			Р	19	19
Проверил											
						Кабельный журнал					
Н.Контр											
ГИП											

Инв. N подл.	
	Подпись и дата
	Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Поставщик	Ед.изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование СОУЭ							
1	Контроллер адресных устройств	R3-Рудеж-КАУ2	RBZ-319974	ООО «ТД Рудеж»	шт.	1		
2	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SPM-C20085-AR	RBZ-219782	ООО «ТД Рудеж»	шт.	1		
3	Пульт микрофонный СОУЭ: 20 зон	Sonar SRM-7020C	RBZ-219138	ООО «ТД Рудеж»	шт.	1		
4	Громкоговоритель встраиваемый потолочный,1,5 В	Sonar SCS-03	RBZ-152700	ООО «ТД Рудеж»	шт.	181		
5	Громкоговоритель настенный, влагозащищенный, морозоустойчивый, 3Вт	LPA-5W	LS685853	Luis+	шт.	15		
6	Громкоговоритель трансляционный настенный, 1,5В	Sonar SWS-106-103	RBZ-361112	ООО «ТД Рудеж»	шт.	47		
7	Оповещатель охранно-пожарный световой «Выход»	ОПОП 1-R3	RBZ-337637	ООО «ТД Рудеж»	шт.	55		
8	Оповещатель охранно-пожарный световой «07»	ОПОП 1-R3	RBZ-337637	ООО «ТД Рудеж»	шт.	9		
9	Оповещатель охранно-пожарный световой «08»	ОПОП 1-R3	RBZ-337637	ООО «ТД Рудеж»	шт.	9		
10	Фильтр оконечный для трансляционной линии	Sonar SFT-2300-M	RBZ-164187	ООО «ТД Рудеж»	шт.	12		
11	Изолятор шлейфа	ИЗ-1	RBZ-052621	ООО «ТД Рудеж»	шт.	5		
12	Полка усиленная			ЛАН ЮНИОН	шт.	1		Для АКБ
	Кабельная продукция							
13	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, незранированный	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1		Сегмент Энерго	м.	3514		
14	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, незранированный	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1.5		Сегмент Энерго	м.	297		
15	Огнестойкий безгалогенный кабель для СКС и IP-сетей	ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx 4x2x0,52		Паритет	м.	15		
16	Провод силовой синий 6мм2	ПуГВнг (А)-LSLTx 1x6		ИБКЗ	м.	5		для АКБ в стойке
17	Провод силовой красный 6мм2	ПуГВнг (А)-LSLTx 1x6		ИБКЗ	м.	5		для АКБ в стойке
18	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий, не поддерживающий горения, незранированный	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75		Сегмент Энерго	м.	3		24В

						.CO				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.						Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов				
Н.Контр										
ГИП										

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Поставщик	Ед.изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабеленесущая система							
19	Труба гофрированная ПЛЛ легкая безгалогенная (HF) негорючая (НГ) белая с/з d16 мм	PR02.0214		Промрукав	м.	3826		
20	Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМО d16-17 мм (100 шт)	PR08.4995		Промрукав	шт.	114 78		
21	Труба стальная ВГП ДУ 25 (ДН 33,5Х2,8) ГОСТ 3262-75	033-0400		ТМК	м.	83		
22	Втулка проходная В 28	70034		КВТ	шт.	558		
23	Шпилька оцинкованная М6х2000мм (DIN 975/976)	PR08.2434		Промрукав	шт	180		Для опуска к оповещателям на фальш-потолке
24	Анкер забивной стальной оцинкованный (цанга) М6 8х25 (100 шт/уп)	PR08.2340		Промрукав	шт	180		
25	Стяжки кабельные стальные СКС-2 (316) 7,9*400	PR08.3978		Промрукав	шт	540		
26	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию оцинкованная М6 (DIN 6923) (100 шт/уп)	PR08.2366	1764.132	Промрукав	шт	1080		
27	Шайба с широкими полями (кузовная) оцинкованная М6 (DIN 9021) (100 шт/уп)	PR08.2377		Промрукав	шт	540		
28	Пена огнестойкая Sila Pro В1 Firestop 65, 850 мл	SPFR65		Sila	шт.	7		
29	Расходные материалы (Буры, стяжки, бирки, изоленга и др.)				компл.	1		

						.CO	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2



Задание на подключение оборудования к источнику основного электропитания.

Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

Питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели противопожарных устройств с устройством автоматического включения резерва от главного распределительного щита с устройством АВР, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2013.

Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

Размещение оборудования уточнить при монтаже.

N п/ п	Наименование установки	Характеристика вводов					
		Кол- во	Напряжение, В	Потребляемая мощность ед., Вт	Установка автоматического выключателя	Электроприемник	Место установки электроприемника
1	Прибор управления оповещением пожарный	1	230	1242	Отдельный автомат. выключатель 16А в распред. щите.	Sonar SPM-C20085-AR	Узел связи (пом. 1.1.43)

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							.А					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре			Стадия	Лист	Листов
			Разраб.									Р	1	1
			Проверил											
			Н.Контр						Приложение А. Задание на электропитание					
			ГИП											

### Задание на заземление

*Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции.*

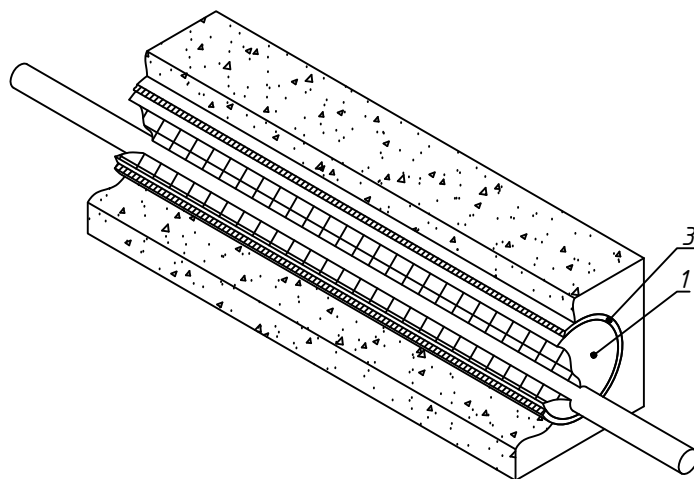
*Заземление электрооборудования выполнить соединением их корпусов с контуром защитного заземления в соответствии главой 1.7 ПУЭ, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030-81, а также технической документацией завода изготовителя.*

Для присоединения заземляющего проводника применять сварные или резьбовые соединения. Не допускается использование для заземления болтов, винтов, шпилек, выполняющих роль крепежных деталей.

Сопротивление защитного заземления должно быть, не более 4,0 Ом.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							.Б				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
			Разраб.										
			Проверил										
									Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
											Р	1	1
									Приложение Б. Задание на заземление				
Н.Контр													
ГИП													

## Горизонтальная проходка с использованием гильз



1. Запенить проем двухкомпонентной огнестойкой пеной с глубиной заделки не менее 200 мм.
2. Расчет количества картриджей пены  $n$ :  

$$n = 0.2 \cdot \pi \cdot D^2 \cdot \Gamma \cdot 10^{-6}$$
 где  $D$  – диаметр гильзы, мм,  $\Gamma$  – глубина проходки, мм  
 полученное значение  $n$  необходимо округлить до целого в большую сторону.

Поз.	Наименование	Код	Кол.	Примечание
1	Пена монтажная огнестойкая			
2	Пистолет для монтажной пены			
3	Гильза закладная			

Инв. N	Взам. инв. N	Подпись и дата									
	Инв. N подл.										
									.В		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
			Разраб.						Стадия	Лист	Листов
			Проверил						Р	1	1
			Н.Контр						Приложение В. Горизонтальная проходка с использованием гильз		
			ГИП								

# 1. Расчет звуковых оповещателей

К установке принимаются речевые оповещатели «Sonar SWS-106-103», «Sonar SCS-03», «LPA-5W».

Согласно СП 3.13130.2009 п. 4.1 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБ в любой точке защищаемого помещения. Согласно 4.2 Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Для обеспечения заданного уровня сигнала оповещения во всем помещении, сигнал оповещателя должен превышать это значение на величину затухания при его распространении в наиболее удаленную часть помещения. В технических характеристиках на оповещатели приводится уровень звукового давления 90 дБ(А). Определение уровня сигнала на произвольном расстоянии производится сложением паспортного значения (на 1 м) с величиной ослабления сигнала (со знаком «минус») для данного расстояния.

Уровень звукового давления сигнала, который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении:

$$SPL(сум) = SPL(шум) + 15 \text{ дБ},$$

где,

$SPL(шум)$  – допустимый уровень звука постоянного шума в помещении.

Уровень шума примем 60 дБ, т.к. данное значение является средним уровнем звукового давления шума в столовой согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

$$SPL(сум) = 60 \text{ дБ} + 15 \text{ дБ} = 75 \text{ дБ}.$$

Площадь озвучивания одним настенным оповещателем, с учетом СП 3.13130.2009:

$$S(оп.) = L \times (L/1,5),$$

где,

$L$  – расстояние от оповещателя до дальней точки измерения по оси оповещателя.

$(L/1,5)$  – ширина озвучивания по фронту оповещателя.

Рассчитаем разность между звуковым давлением громкоговорителя, уровнем шума и запасом давления.

$$p = Pдб - (N + ЗД),$$

где:

$Pдб$  – звуковое давление громкоговорителя, дБ,

$N$  – уровень шума в помещении, дБ,

$ЗД$  – запас звукового давления, дБ.

В технических характеристиках на оповещатели приводится уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м, для «Sonar SWS-106-103» находящийся в пределах от 91,77 дБ (подключение 1,5 Вт) до 97,77 дБ (подключение 6 Вт), для «Sonar SCS-03» находящийся в пределах от 89,77 дБ (подключение 0,75 Вт) до 95,77 дБ (подключение 3 Вт) и для «LPA-5W» находящийся в пределах от 96,77 дБ (подключение 3 Вт) до 99,77 дБ (подключение 6 Вт)

«Sonar SWS-106-103»

$$p_{1,5} = 91,77 - (60 + 15) = 16,77 \text{ дБ. (подключение 1,5 Вт)}$$

$$p_3 = 94,77 - (60 + 15) = 19,77 \text{ дБ. (подключение 3 Вт)}$$

$$p_6 = 97,77 - (60 + 15) = 22,77 \text{ дБ. (подключение 6 Вт)}$$

«Sonar SCS-03»

$$p_{0,75} = 89,77 - (60 + 15) = 14,77 \text{ дБ. (подключение 0,75 Вт)}$$

$$p_{1,5} = 92,77 - (60 + 15) = 17,77 \text{ дБ. (подключение 1,5 Вт)}$$

$$p_3 = 95,77 - (60 + 15) = 20,77 \text{ дБ. (подключение 3 Вт)}$$

«LPA-5W»

$$p_3 = 96,77 - (60 + 15) = 21,77 \text{ дБ. (подключение 3 Вт)}$$

$$p_6 = 99,77 - (60 + 15) = 24,77 \text{ дБ. (подключение 6 Вт)}$$

Взам. инв.Н	Подпись и дата										
Инв. Н подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	.Г			
		Разраб.									
		Проверил							Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
		Н.Контр							Приложение Г. Расчет звукового давления		
		ГИП									
							Стадия	Лист	Листов		
							Р	1	2		

Эффективная дальность громкоговорителя:

$$L = 10^{p/20} - 1,$$

где:

$p$  – разность звукового давления громкоговорителя, уровня шума и запаса давления, дБ.

1 – коэффициент учитывающий, что чувствительность громкоговорителя измеряется на 1м.

«Sonar SWS-106-103»

$$L = 10^{16,77/20} - 1 = 5,8 \text{ м. (Подключение 1,5 Вт, SPL(оп.) = 91,77 дБ)}$$

$$L = 10^{19,77/20} - 1 = 9,7 \text{ м. (Подключение 3 Вт, SPL(оп.) = 94,77 дБ)}$$

$$L = 10^{22,77/20} - 1 = 12,7 \text{ м. (Подключение 6 Вт, SPL(оп.) = 97,77 дБ)}$$

«Sonar SCS-03»

$$L = 10^{14,77/20} - 1 = 6,3 \text{ м. (Подключение 0,75 Вт, SPL(оп.) = 89,77 дБ)}$$

$$L = 10^{17,77/20} - 1 = 7,8 \text{ м. (Подключение 1,5 Вт, SPL(оп.) = 92,77 дБ)}$$

$$L = 10^{20,77/20} - 1 = 9,3 \text{ м. (Подключение 3 Вт, SPL(оп.) = 95,77 дБ)}$$

«LPA-5W»

$$L = 10^{21,77/20} - 1 = 11,2 \text{ м. (Подключение 3 Вт, SPL(оп.) = 96,77 дБ)}$$

$$L = 10^{24,77/20} - 1 = 16,3 \text{ м. (Подключение 6 Вт, SPL(оп.) = 99,77 дБ)}$$

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	.Г			2

Содержание

1. Общие положения ..... 2

2. Наименование оргиуазации-заказчика и оргиуазации-участника работ..... 2

3. Основание для разработки ..... 2

4. Краткая характеристика объекта ..... 3

5. Сокращения ..... 3

6. Помещения, подлежащие установке системы оповещения и управления  
эвакуацией людей при пожаре..... 4

7 . Проектные решения ..... 4

8. Электропитание и защитное заземление..... 7

9. Монтаж электропроводок..... 7

10. Основные требования по технике безопасности ..... 8

11. Рекомендации по выполнению монтажа..... 8

12. Условия эксплуатации ..... 9

13. Техника безопасности и охрана труда..... 9

14. Организация труда ..... 9

15. Мероприятия по охране окружающей среды..... 10

Таблица регистрации изменений ..... 11


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						.ТЧ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП							Р	1	11
Н.контр.									
ГИП									



1. Общие положения

2. Наименование оргиназации-заказчика и организации-участника работ

Заказчик:  
Подрядчик:

3. Основание для разработки

Документация разработана на основании:

- договора от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_;
- архитектурных планировок, предоставленных Заказчиком;
- задания на проектирование;

Проектная документация разработана в соответствии с Заданием на проектирование, техническими регламентами, нормами, стандартами и правилами, соответствующим требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию системы, при выполнении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Предусматриваемое проектной документацией оборудование сертифицировано и разрешено к применению.

Основными нормативными документами для проектирования являются:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 6.13130.2021 «Электроустановки низковольтные»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- 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»;
- ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;

Инв. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №	<p>СП 5.13.550.2017 «Защита от шума»;</p> <p>– СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования»;</p> <p>– 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»;</p> <p>– ГОСТ Р 59638–2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;</p>				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ	Лист
							2

- ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- ТР ЕАЭС 043/2017. «Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»;
- Постановление Правительства РФ N 1479 от 16.09.2020;
- ТР ТС 004/2011. «Технический регламент Таможенного Союза. О безопасности низковольтного оборудования»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ 12.1030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».

#### 4. Краткая характеристика объекта

Проектом предусматривается строительство объекта: «Подстанция скорой медицинской помощи».

Функциональное назначение объекта - 27.1.1. / Станции скорой медицинской помощи, переливания крови / Здание станции скорой медицинской помощи;

Место нахождения участка;

Расчетная площадь - 5184,84 кв.м;

Плотность застройки - 20,96;

Вид разрешенного использования: 3.4 Здравоохранение;

Вид объекта - амбулаторно-поликлинический.

#### 5. Сокращения

АЛС - адресная линия связи;

ГГО - громкоговорящее оповещение;

ГО и ЧС - гражданская оборона и чрезвычайные ситуации;

КТСО - комплекс технических средств оповещения;

СОУЭ - система оповещения и управления эвакуацией;

ИБЭПР-Источник вторичного электропитания резервированный;

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ			3

## 6. Помещения, подлежащие установке системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Проектной документацией предусматривается создание системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) для объекта «Подстанции скорой медицинской помощи».

СОУЭ предназначена для:

- своевременного информирования людей о возникновении пожара путем подачи звуковых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;
- передачи информации о состоянии контролируемых линий оповещения, неисправностях оборудования;
- обеспечения возможности безопасной эвакуации людей при возникновении пожара путем размещения и обеспечения освещения знаков пожарной безопасности на путях эвакуации в течение нормативного времени.

Все помещения с временным или постоянным пребыванием людей оснащаются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

## 7. Проектные решения

Помещения защищаемого объекта оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа.

Объект представляет собой единую зону СОУЭ, оповещение в которой запускается автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

В состав системы СОУЭ входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор управления оповещением пожарный «Sonar SPM-C20085-AR» (Предназначен для работы в составе системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Прибор совместно с оповещателями может быть использован для трансляции информационных сообщений, музыкальных и иных программ);
- Громкоговоритель настенный, влагозащищенный, морозоустойчивый «LPA-5W» (Предназначен для речевого оповещения людей о пожаре);
- Громкоговоритель встраиваемый потолочный «Sonar SCS-03» (1.5Вт) (Предназначен для речевого оповещения людей о пожаре);
- Громкоговоритель трансляционный настенный «Sonar SWS-106-103» (1.5Вт) (Предназначен для речевого оповещения людей о пожаре);
- Оповещатель охранно-пожарный световой «ОПОП 1-РЗ» (Предназначен для светового средства оповещения людей при пожаре);
- Пульт микрофонный СОУЭ 20 зон «Sonar SRM-7020C» (Предназначен для передачи речевых сообщений через микрофон пульта).

Система оповещения строится на базе оборудования «Rubezh R3» (производства ООО «Рубеж»). В качестве прибора управления применяется прибор управления пожарный «Sonar SPM-C20085-AR».

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ				4

К выходам прибора управления оповещение пожарного «Sonar SPM-C20085-AR» подключаются речевые оповещатели. Для осуществления автоматического контроля линий оповещения на обрыв и короткое замыкание используется фильтр оконечный для трансляционной линии «Sonar SFT-2300-M».

При возникновении возгорания система оповещения запускается автоматически, по сигналу от системы пожарной сигнализации. Речевому оповещению подлежат все помещения с постоянным или временным пребыванием людей.

Для обозначения эвакуационных выходов из помещений Объекта используются световые оповещатели с надписью «Выход», постоянно включенные в дежурном режиме и мигающие в режиме «Пожар».

В соответствии с п.4.2. СП 3.13130.2009 речевые оповещатели устанавливаются таким образом, чтобы обеспечить уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Исходными данными для расчета системы оповещения являлись размеры помещений и минимальный требуемый уровень звуковых сигналов, который определялся типом защищаемого помещения и допустимым уровнем шума.

При расчете необходимого уровня сигнала оповещателя в местах постоянного или временного пребывания людей учтено:

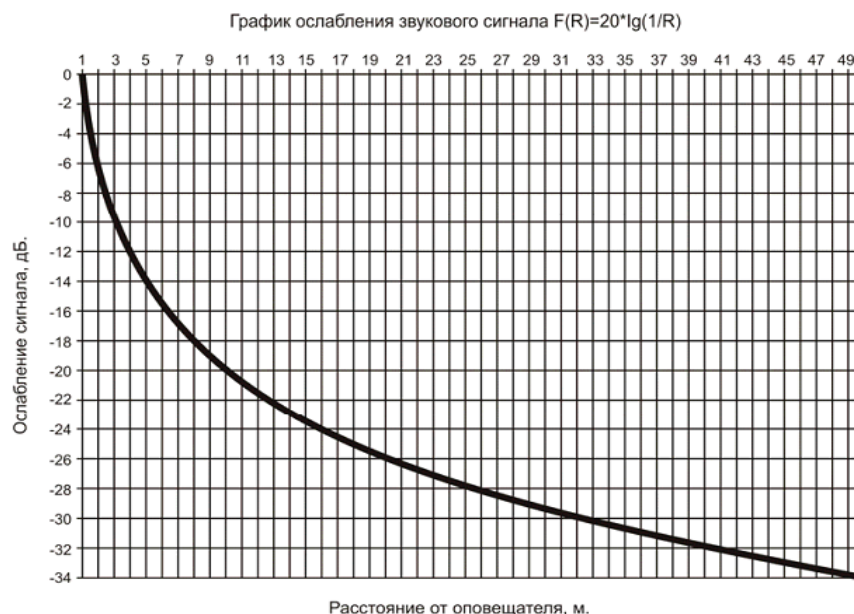
- зависимость уровня сигнала  $r$  от расстояния обратно квадратичная, снижение уровня сигнала в дБ на расстоянии  $L$  в метрах, относительно его величины на расстоянии 1 м от оповещателя, вычисляется по формуле:  $r=20Lg(1/L^2)$ ;

- при использовании нескольких оповещателей в одном помещении, синфазное сложение двух равных сигналов увеличивает их величину в два раза, т.е. на 3 дБ;

- при использовании одного оповещателя на несколько помещений сигнал ослабевает при прохождении через двери (для противопожарных и металлических дверей -30дБ, для стандартных дверей -20дБ).

Рисунок 4.1 График ослабления звукового давления в зависимости от расстояния до источника звука

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ			5



Ослабление звукового давления при прохождении преград смотри таблицу 4.1

Таблица 4.1 Звукоизоляция конструкций.

№	Материал или конструкция	Толщина, см	Поверхностная плотность, кг/м	Q, дБ	Примечание
1	Стена из кирпичной кладки в 0.5 кирпича без штукатурки (из красного кирпича)	12	204	48	
2	То же, в 1 кирпич	25	425	53	
3	То же, в 1.5 кирпича	38	646	56	
4	То же, в 2 кирпича	52	884	58	
5	То же, 2.5 кирпича	64	1088	59	
6	Плотная кирпичная кладка в 0.5 кирпича со штукатуркой	14	-	47	
7	То же, в 2 кирпича	52	-	59	
8	Дверь обычного типа с филёнкой из 2.5 см досок (с двумя панелями) с обвязкой толщиной 4.5 см	-	-	18	
9	То же, с обвязкой толщиной 2.5 см и филёнкой из 3 мм фанеры	-	-	10	
10	То же, оклеенная фанерой размером 90x200 см	-	-	22	
11	Тяжелая дубовая дверь размером 90x210 см. плотно пригнанная	-	-	25	
12	Металлическая дверь (герметичная)	-	-	30	
13	Дверь двойная	-	-	27	

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №

№	Материал или конструкция	Толщина, см	Поверхностная плотность, кг/м	Q, дБ	Приме чание
14	Двери с тамбуром	-	-	30	

Звуковые сигналы оповещателей обеспечивают общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Для подключения оборудования СОУЭ используются кабели:

- Линия микрофона - ParLan U/UTP Cat5e PVCLS н2(A)-FRLSLTx 4x2x0,52;
- АЛС - КПСн2(A)- FRLSLTx 1x2x0,75;
- Питание 24В - КПСн2(A)- FRLSLTx 1x2x1;
- Линии оповещения выполняются огнестойким кабелем КПСн2(A)- FRLSLTx 1x2x1 и КПСн2(A)- FRLSLTx 1x2x1,5.

## 8. Электропитание и защитное заземление

Электропитание проектируемых систем выполняется согласно требованиям задания на проектирование с СП6.13130.2021.

Согласно п.5.1 СП6.13130.2021 электроприёмники систем противопожарной защиты относятся к электроприёмникам I категории надёжности электроснабжения.

Электропитание блоков СПА выполнено от резервированных источников электропитания. Электропитание резервированных источников питания выполнить по первой категории электроснабжения согласно ПУЭ изд.6, 7 от электрической сети напряжением 230В промышленной частоты 50 Гц от двух независимых вводов.

Электропитание должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая, в свою очередь, питается от вводной панели вводно-распределительного щита (ГРЩ) с устройством АВР.

Встроенные аккумуляторы резервированные источники питания необходимы для бесперебойной работы оборудования на время переключения устройства АВР с основной линии электропитания на резервную (перерыв питания может составлять 0.3 -- 0.8 секунд).

Защитное заземление (зануление) электроснабжения должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ изд.6, 7, СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

## 9. Монтаж электропроводок

Общие положения:

Трассировку кабелей и проводов выполнить в соответствии с проектом.

Проходы электропроводок через строительные конструкции выполнить в гильзах (отрезках стальных труб). Зазоры между элементами электропроводки и трубой следует заделывать легко удаляемой массой из негорючего материала. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

Инф. № подл.	В зам. инв. №									Лист
						.ТЧ				7
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					



Слаботочные линии по трассам прокладываются отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами, кабелями и соединительных линий слаботочных систем с силовыми и осветительными проводами должны быть не менее 0,5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок.

Допускается уменьшить расстояние до 0,25 м от силовых проводов и кабелей, до слаботочных шлейфов и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов.

Расстояние от кабелей и изолированных проводов, прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещения до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов, должно быть не менее 0,6 м. При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должны быть не менее 50 мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 10 мм.

#### 10. Основные требования по технике безопасности

Монтажно-наладочные работы осуществлять после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СП 48.13330.2019, постановления Госстроя от 23.07.2001 №80, Правил по охране труда в строительстве (с изменениями на 20.12.2018г.), утвержденных приказом Минтруда России от 01.06.2015 N 336н (ред. 20.12.2018), СП 76.13330.2016, ПУЭ. При осуществлении работ по монтажу и наладке оборудования следует руководствоваться требованиями ПУЭ, действующими правилами пожарной безопасности.

Пожарную безопасность на рабочих местах следует обеспечить в соответствии с требованиями «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации».

#### 11. Рекомендации по выполнению монтажа

Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности: подготовительные работы, прокладка и протяжка кабелей в закладные узлы и трубы, прозвонка проводов, установка оборудования, наладка.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности оборудования;
- проверка работоспособности автоматизированного рабочего места;
- подготовка материалов.

Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проведена прозвонка кабеля и проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов – в соответствии с техническим описанием на каждое изделие.

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ			8

## 12. Условия эксплуатации

Для долговечной работы оборудования Заказчик обязан обеспечить климатический режим в помещениях, предоставляемых для размещения основной аппаратуры.

В помещениях и на кабельных трассах не должны присутствовать пары и иные следы агрессивных материалов.

В случае невыполнения указанных условий они должны быть обеспечены искусственными мероприятиями.

В процессе эксплуатации запрещается производить невалифицированные модернизацию системы, ремонт и т.п. работы.

Исходя из наличия на объекте сети электроснабжения напряжением 230В, для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается заземление металлических корпусов приборов, а также, заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Заземление электрооборудования выполнить соединением их корпусов с контуром защитного заземления. Использование нулевых жил питающих кабелей не допускается.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования сигнализации выполняется в соответствии с главой 1.7 ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 с учетом требований техдокументации на устанавливаемые приборы.

### 13. Техника безопасности и охрана труда

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами по технике безопасности, экологической и санитарно-гигиенической безопасности, взрыво- и пожаробезопасности.

При выполнении строительно-монтажных работ и в процессе эксплуатации необходимо соблюдать весь комплекс мероприятий по охране труда и технике безопасности в соответствии с требованиями действующих правил и инструкций.

Технические решения, принятые в проекте, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

## 14. Организация труда

К работам по монтажу, наладке и эксплуатации технических средств системы допускаются лица, изучившие настоящий проект, эксплуатационную документацию на оборудование, входящее в состав системы, и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Безопасность обслуживания запроектированных систем обеспечивается комплексом мер, предусмотренных действующими нормами технологического проектирования, правилами охраны труда и техники безопасности.

В зам. инв. №		технические решения, принятые в проекте, обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.						
Подпись и дата		<b>14. Организация труда</b> К работам по монтажу, наладке и эксплуатации технических средств системы допускаются лица, изучившие настоящий проект, эксплуатационную документацию на оборудование, входящее в состав системы, и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Безопасность обслуживания запроектированных систем обеспечивается комплексом мер, предусмотренных действующими нормами технологического проектирования, правилами охраны труда и техники безопасности.						
Инв. № подл.							.ТЧ	Лист
								9
		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

При монтаже и эксплуатации оборудования системы должны выполняться требования следующих нормативных документов:

- ГОСТ 12 серии «Система стандартов безопасности труда»;
- «Правила устройства электроустановок»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Также при монтаже и эксплуатации оборудования системы должно быть предусмотрено применение аварийного освещения, применение пониженного ремонтного напряжения.

Перед производством строительно-монтажных работ должен осуществляться входной контроль рабочей документации, а также изделий, материалов и оборудования.

#### 15. Мероприятия по охране окружающей среды.

Все составляющие систем выполнены из материалов, которые не наносят вред окружающей среде.

Оборудование выполнено из материалов, не имеющих в своем составе галогенов и хлорсодержащих веществ. В случае пожара они не выделяют токсичных газов.

Установленное оборудование в период эксплуатации не производит вредных выделений в окружающую среду, не производит промышленных отходов и не является источником опасного электромагнитного излучения радиочастотного диапазона. Таким образом, на объекте установки оборудования СОУЗ, специальных мер по охране окружающей среды не требуется.

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ			10

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инф. № подл.	Подпись и дата	В зам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	.ТЧ			11