

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи

Часть 1. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Управление инженерными системами при пожаре. Тревожная сигнализация МГН

Том 5.5.1

Москва, 2019

Обозначение	Наименование	Примечание
	Содержание тома	2
	Пояснительная записка	4-18
	Принципиальная схема АПС	19
	Принципиальная схема СОУЭ	20
	Принципиальная схема МГН	21
	План расположения оборудования и проводок системы АПС в подвале	22
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 1-го этажа	23
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 2-го этажа	24
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 3-го этажа	25
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 4-го этажа	26
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 5-го этажа	27
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 6-го этажа	28
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 7-го этажа	29
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 8-го этажа	30
	План расположения оборудования и проводок системы АПС 9-го этажа	31
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ в подвале	32
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 1-го этажа	33
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 2-го этажа	34
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 3-го этажа	35
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 4-го этажа	36
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 5-го этажа	37
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 6-го этажа	38
	План расположения оборудования и проводок системы АПЗ 7-го этажа	39

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Антоненко			11.20			
Проверил						Содержание тома		
ГИП								
Н. контр.								

Степень огнестойкости здания **II**.

1.4 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАХ

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- Постановления №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 12 ноября 2016 года)»;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме»;
- Федерального закона от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - Технический регламент), с учётом выполнения противопожарных требований, следующих нормативных правовых актов РФ;
- Федеральный Закон от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный Закон от 30 декабря 2009 года №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 10 июля 2012 г. N 117-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (Принят Государственной Думой 19 января 2007 года. Одобрен Советом Федерации 2 февраля 2007 года) (с изменениями на 6 июля 2016 года) (редакция, действующая с 21 декабря 2016 года);
- СВОД ПРАВИЛ СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы" (утв. приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 171) с учетом Изменения N 1, (утв. приказом МЧС РФ от 09.12.2010 N 639 и введенное в действие с 01.02.2011г.);
- СВОД ПРАВИЛ СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» (утв. и введен в действие приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 173);
- СВОД ПРАВИЛ СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. и введен в действие приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 175) с учетом Изменения №1 (утв. приказом МЧС РФ от 01 июня 2011 г. N 274 и введено в действие с 20.06.2011г.);
- СВОД ПРАВИЛ СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности» (утв. и введено в действие приказом МЧС РФ от 21 февраля 2013 г. N 115);
- СВОД ПРАВИЛ СП 7.13130.2009 2 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности». (утв. Приказом Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 21 февраля 2013 года N 116);
- СВОД ПРАВИЛ СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 (с Поправкой, с Изменением N 1). (утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 782 и введен в действие с 20 мая 2011 г.);
- СВОД ПРАВИЛ СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*» (утв. Приказом Министерства регионального

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Согласовано:			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N° док	Подпись	Дата

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Система АПС построена на базе адресно-аналоговой системы ИСО «Орион» производства НВП «Болид».

Интегрированная система ИСО «Орион» представляет собой совокупность аппаратных и программных средств для организации систем охранно-пожарной сигнализации.

Выбор оборудования определен действующими нормативными документами, техническим заданием и конфигурацией защищаемых помещений.

Вся информация с системы АПС сводится в помещение № 140.

Система ИСО «Орион» является централизованной.

Верхний уровень системы представляет собой компьютер с установленным на нём ПО «ОрионПро», который предусматривается проектом диспетчерской.

Все приборы системы объединены интерфейсом RS-485. В одну линию RS-485 возможно подключить до 127 приборов, контроллеров или блоков индикации ИСО «Орион». В здании предусмотрено несколько подсистем управляемых отдельным пультом контроля и управления «С2000-М». Объединение подсистем происходит в АРМ «ОрионПро». Для резервирования сигналов между подсистемами используются «сухие контакты».

Данные с приборов передаются по Ethernet для этого предусматривается преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet», он подключается к коммутатору «SW-216», расположенному в телекоммуникационном шкафу.

Применяемое в проекте оборудование:

- Пульт контроля и управления «С2000-М»;
- Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- Блок индикации и управления «С2000-БКИ»;
- Преобразователь интерфейсов «С2000-ПИ»;
- Преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet»;
- Извещатель пожарный дымовой «ДИП-34А-03»;
- Извещатель пожарный ручной электроконтактный «ИПР-513-3АМ»;
- Кнопка пуска «УДП 513-3М»;
- Резервированный источник питания 24В 3А под ак.40А/ч «РИП-24» исп.56;
- Аккумулятор 40Ач; 12В АКБ-12/40;

Размещение пожарных извещателей производится в строгом соответствии с пунктами 13.3, 13.4, 13.6, 13.11, 13.13 и согласно пунктам 14.1-14.3, 14.5 свода правил СП 5.13130.2009.

Сигнал «Пожар», в соответствии с п.п. 14.1-14.3 СП 5.13130.2009, выдаётся при сработке дымовых извещателей.

Пожарные извещатели включены в шлейфы сигнализации приемно-контрольных приборов. Организация зон контроля пожарной сигнализации производится согласно пункту 13.2.1 СП 5.13130.2009.

Шлейфы пожарной сигнализации располагаются в соответствии с пунктом 13.2.2 СП 5.13130.2009.

Пуск системы дымоудаления производится с помощью кнопки «УДП 513-3М».

Управление клапанами системы вентиляции предусмотрено с помощью «С2000-СП4/220».

Приборы АПС устанавливаются в щитах пожарной сигнализации на 1 этаже в помещении 140.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

приборы получают от адресных устройств сигналы «Внимание», «Пожар», «Тревога», «Неисправность» и другие, значения задымленности, запыленности дымовых извещателей.

Приемно-контрольные приборы объединяются между собой в одну сеть. Это дает возможность создания единой системы из нескольких приборов.

Шлейф пожарной сигнализации прокладывается по кольцевой топологии. Все приборы соединяются по интерфейсу одной парой экранированных проводов, согласованной с двух сторон согласующими резисторами.

В качестве технического средства обнаружения признаков пожара в защищаемых помещениях приняты извещатель пожарный дымовой адресный ДИП-34А-03. Запотолочное пространство, подлежащее защите согласно СП 5.13130.2009 защищается пожарными дымовыми адресными извещателями ДИП-34А-03.

В помещениях с подвесным потолком извещатели монтируются посредством монтажного комплекта МК-2.

В качестве технического средства ручного включения передачи извещения о возникновении пожара принят извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ. Ручные пожарные извещатели установить на стене на уровне 1,5 м от пола.

Размещение точечных дымовых пожарных извещателей производится с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Защита и размещение точечных дымовых извещателей в пространствах за подвесными потолками должно производиться согласно требованиям п.13.3 и Приложения А СП5.13130.2009. Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников в любом случае должно быть не менее 0,5 м. Размещение пожарных извещателей должно осуществляться таким образом, чтобы близлежащие предметы и устройства (трубы, воздухопроводы, оборудование и прочее) не препятствовали воздействию факторов пожара на извещатели, а источники светового излучения, электромагнитные помехи не влияли на сохранение извещателем работоспособности.

Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5 м от пола не далее 50 м друг от друга.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем огнестойким однопарным с однопроволочными медными жилами -FRLSLTx.

Передача сигнала о пожаре на пульт обслуживающей организации выполнена в соответствии с техническими условиями.

Для передачи сигнала «Пожар» и «Неисправность» на пульт, заложены сухие контакты блока сигнально-пускового С2000-СП1 исп.01.

Для управления инженерным и противоподымным оборудованием предусматривается использование адресных релейных модулей и модулей управления, включаемых в АПС.

Для управление инженерными системами при пожаре, предусмотрены сигналы на управление следующими системами:

- отключение общеобменной вентиляции и кондиционирования при пожаре;
- закрытие огнезадерживающих клапанов;
- включение систем противоподымной вентиляции;
- автоматическая разблокировка при пожаре дверей, оборудованных системой контроля и управления доступом;
- опускание лифтов на основной посадочный этаж;

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

Закрытие огнезадерживающих клапанов в каналах приточно-вытяжной общеобменной вентиляции здания происходит по сигналу «Пожар» в автоматическом режиме. В ручном режиме от местного кнопочного поста возле клапана. Дистанционном режиме с БКИ в пом. пожарного поста. Ручные пожарные извещатели, установленные у эвакуационных выходов с этажей, также выполняют функцию дистанционного управления огнезадерживающими клапанами. Сигнал передается через систему АПС.

3.4 СИСТЕМА ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ

Включение систем противодымных приточных и вытяжных систем здания происходит при регистрации сигнала «ПОЖАР», при этом открываются клапана дымоудаления и подпора воздуха только в зоне пожара.

Клапана дымоудаления и подпора воздуха открываются:

- в автоматическом режиме от системы автоматической пожарной сигнализации;
- в ручном режиме от местного кнопочного поста возле клапана;
- в дистанционном режиме с БКИ в пом. пожарного поста. Ручные пожарные извещатели, установленные у эвакуационных выходов с этажей, также выполняют функцию дистанционного управления клапанами дымоудаления. Сигнал передается через систему АПС

Заслонки клапанов (нормально закрытые) дымоудаления и подпора воздуха при отключении электропитания привода клапана, сохраняют заданное положение в соответствии с п.п. 7.19 СП 7.13130.2013.

Управление вентиляторами противодымной защиты ДВ1, ДВ2, ДП1, ДП2, ДП3, ДП4, ДП5, ДП6 осуществляется ШАУ-ДВ1, ШАУ-ДВ2, ШАУ-ДП1, ШАУ-ДП2, ШАУ-ДП3, ШАУ-ДП4, ШАУ-ДП5, ШАУ-ДП6.

Шкаф управление реализует следующие функции:

- контроль наличия электропитания на вводе шкафа;
- контроль исправности основных электрических цепей ШУ;
- контроль цепей входных сигналов от датчиков на обрыв и короткое замыкание;
- контроль цепи питания электродвигателя на обрыв.
- контроль питания ТЭНов на обрыв (для системы ДП3);
- световая индикация на панели управления;
- проверка работоспособности световых индикаторов, звукового излучателя;
- выбор режима управления работы электродвигателя «Автоматический»/«Ручной»/«Блокировка пуска».

Команда «Пуск» противодымной вентиляции возможно в двух режимах:

- в автоматическом режиме, от автоматической пожарной сигнализации;
- в дистанционном режиме, с БКИ с помещения пожарной охраны. Ручные пожарные извещатели, установленные у эвакуационных выходов с этажей, также выполняют функцию дистанционного управления противодымной вентиляции. Сигнал передается через систему АПС.
- ручной режим, от кнопок Пуск/Стоп с лицевой панели ШУ.

Порядок работы подсистемы противодымной вентиляции по сигналу «Пожар»

- получает сигнал от АПС на запуск противодымной вентиляции
- запускает вентилятор дымоудаления ДВ1, ДВ2;
- через 20 секунд после запуска ДВ1, ДВ2 происходит запуск вентиляторов подпора и компенсации ДП1, ДП2, ДП3, ДП4, ДП5, ДП6.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист
						13

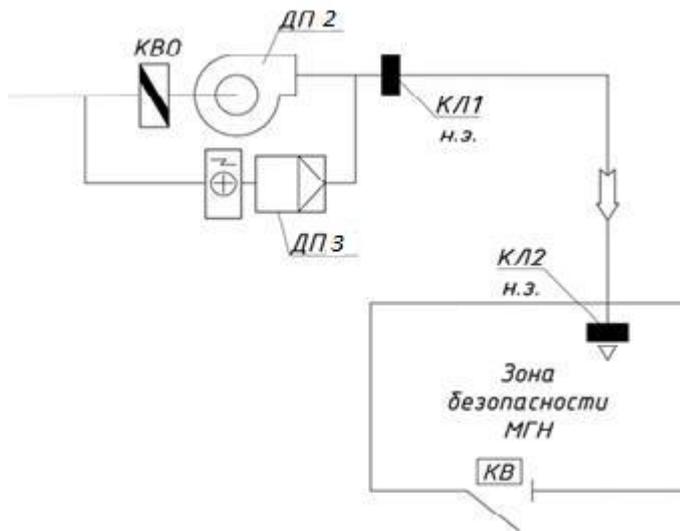


Рисунок 1. Противодымная защита зоны безопасности для МГН

Для обеспечения противодымной защиты зон безопасности для МГН (рис. 1) предусмотрен основной вентилятор ДП2, рассчитанный на открытую дверь, вспомогательный вентилятор ДП3, рассчитанный на создание избыточного давления в зоне безопасности при закрытой двери, электрический нагреватель и обратный клапан КВО.

По сигналу «Пожар» включается вентилятор ДП3 и электронагреватель, открываются клапаны КЛ1, КЛ2. При закрытой двери зоны безопасности вентилятор ДП2 выключен, обратный клапан КВО закрыт для исключения рециркуляции подогреваемого воздуха. Таким образом, при закрытой двери поддерживается необходимое избыточное давление и температура воздуха 18°C.

Вентилятор ДП2 включается по сигналу «Пожар» и по сигналу от датчика открытой двери зоны безопасности. При этом обратный клапан КВО открывается. Датчик двери включен в шлейф пожарной сигнализации.

В цепях управления электроприемников систем противодымной вентиляции не предусмотрены аппараты защитного отключения электроприемников.

Шкафы противодымной защиты запитаны по первой категории электроснабжения от панели ППУ.

3.5 СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ

Систему оповещения и управления эвакуацией (далее - СОУЭ) предусмотрена в соответствии с СП 3.13130.2009 (Таблица 2) третьего типа и характеризуется включением речевого и светового сигналов. Система оповещения совмещена с оперативной громкоговорящей связью.

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре осуществляется подачей звуковых (речевых) и световых сигналов.

Система оповещения и управления эвакуацией обеспечивает автоматическое включение от сигнала пожар формируемого Автоматической установкой пожарной сигнализации;

Подключение речевых оповещателей выполнено без разъемных устройств.

Управление СОУЭ осуществляется из помещения пожарно-охранного поста.

Звуковые (речевых) оповещателей о пожаре типа Глагол-Н1-3 расположены на стенах, размещение выполнено согласно СП 3.13130.2009.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Электропитание установки предусмотрено в соответствии СП 5.13130-2009.

Система оповещения построена на базе оборудования Тромбон.

Прибор управления Тромбон-ПУ-8 располагается в помещении серверной и запускается от сигналов пожарной сигнализации.

СОУЭ технически совмещена с системой внутриобъектного оповещения.

Речевые и световые оповещатели установить на уровне 2,3 м от пола.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с СП 3.13130.2009 (Таблица 2) принята третьего типа и характеризуется включением речевого оповещения.

Исходными данными для акустического расчета являются размеры помещения и минимальный требуемый уровень звуковых сигналов, который определяется типом помещения и допустимым уровнем шума в нем.

В проекте выбран громкоговоритель Глагол-Н1-3, выдающий 94 дБ.

Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении (СП 3.13130.2009, п.4.2).

Допустимый уровень звука постоянного шума в поликлинике составляет 50дБ.

Акустический расчет СОУЭ

Согласно СП 3.13130.2009:

4. Требования пожарной безопасности к звуковому и речевому оповещению и управлению эвакуацией людей:

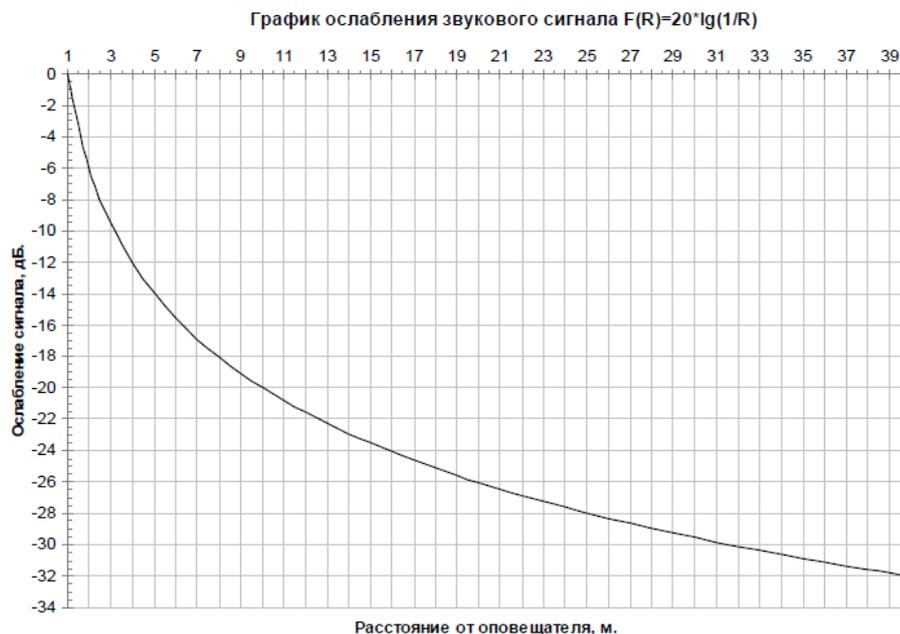
4.1. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

4.2. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Согласно СП 51.13330.2011 Защита от шума табл.1 п.6:

Кабинеты врачей больниц, поликлиник, амбулаторий, санаториев диспансеров - уровень звука 35 дБА;

Зависимость снижения уровня сигнала от расстояния оповещателя:



Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Вариант расчета акустического запаса на максимальном удалении точки измерения от оповещателя:

Тип ОП	SPL (шум)	SPL (сум)	L	r	dP (двери)	Кол-во дверей	SPL (треб.)	SPL BIAS
Глагол-Н1-3	50	65	9.5	-19	-10	1	94	94

3.6 ТРЕВОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ МАЛО-МОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Система обратной связи построена на двунаправленной полнодуплексной системе голосовой связи Тромбон, с возможностью организации конференцсвязи с несколькими абонентами.

Система обратной связи имеет функцию:

- автоматической самодиагностики и контроля исправности компонентов.
- сохраняет работоспособность отдельных сегментов системы, при многократных повреждениях магистральной линии связи, при условии наличия в сегменте хотя бы одного пульта диспетчера.
- обеспечивает двустороннюю громкоговорящую связь между посетителями, входящими в группу маломобильных, и персоналом, ответственным за помощь МГН.

Абонентские вызывные устройства расположены:

- в зонах безопасности для МГН;
- у входов в здание предусмотрено расположение вызывных устройств уличного исполнения Тромбон-СОРС-АВУ, для обеспечения доступа маломобильным группам населения в здании;
- в коридорах здания, возле эвакуационных выходов для организации связи с посетителями на случай ЧС установлены вызывные панели - Тромбон-СОРС-АВУ;
- в туалетах, предназначенных для МГН установлены вызывные устройства с кнопкой типа Тромбон-СОРС-ВС-К и со стропой (шнурком) типа Тромбон-СОРС-ВС-С.

Над входной дверью в помещения санузла МГН и зоны безопасности установлено информационное светозвуковое табло Тромбон-СОРС-ИСТ. Табло предназначено для подтверждения сигнала вызова из таких помещений и привлечения внимания дежурного персонала. Тромбон-СОРС-ИСТ подключается в систему через Абонентское вызывное устройство Тромбон-СОРС-АВУ.

Приемная панель системы обратной связи Тромбон-СОРС-ПД установлена на посту охраны и на стойке информации.

Внутри здания прокладываются кабели исполнения - FRLSLTx в кабель-каналах и в гофрированных ПВХ трубах.

Система должна находиться постоянно в дежурном режиме работы.

Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	N° док	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

7 ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АКБ	-	Аккумуляторная батарея
АПС	-	Автоматическая пожарная сигнализация
АПУ	-	Автоматизированный пульт управления
БИП	-	Блок источников программ
ББЭ	-	Блок бесперебойного электропитания
БМС	-	Блок модулятор-смеситель
БК	-	Блок коммутации
ГБУЗ	-	Государственное бюджетное учреждения здравоохранения
ГП	-	Городская поликлиника
ГУ МЧС	-	Главное управление Министерства чрезвычайных ситуаций
ГОиЧС	-	Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации
КТСО	-	Комплекс технических средств оповещения
ПО	-	Программное обеспечение
ПУЭ	-	Правила устройства электроустановок
РСПИ	-	Радиоканальная система передачи извещений
РСО	-	Региональная система оповещения
СС	-	Сети связи
СОУЭ	-	Система оповещения и управления эвакуацией
ОС	-	Объектовая станция
УППВ	-	Устройство подачи программ вещания
УС	-	Устройство сопряжения
ТЗ	-	Техническое задание
ТУ	-	Технический учет
ЧС	-	Чрезвычайная ситуация
ЩР	-	Щит распределительный
ЦУКС	-	Центр управления в кризисных ситуациях

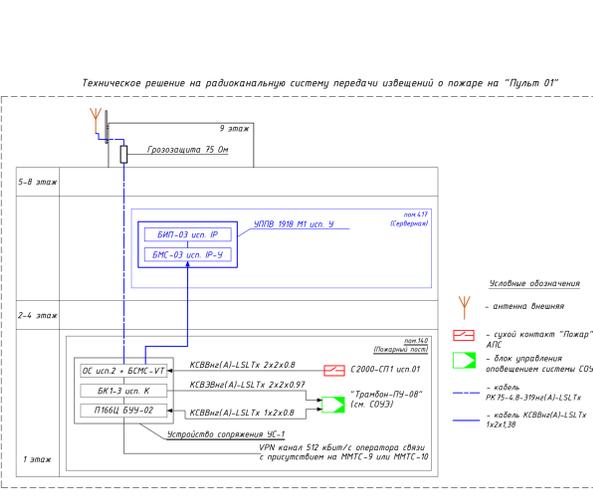
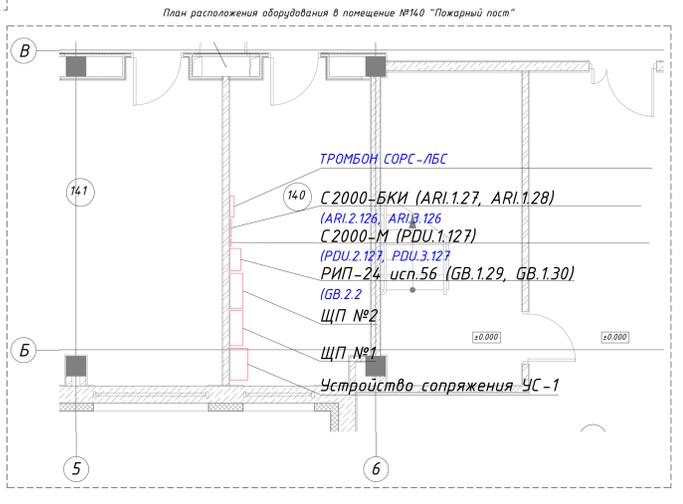
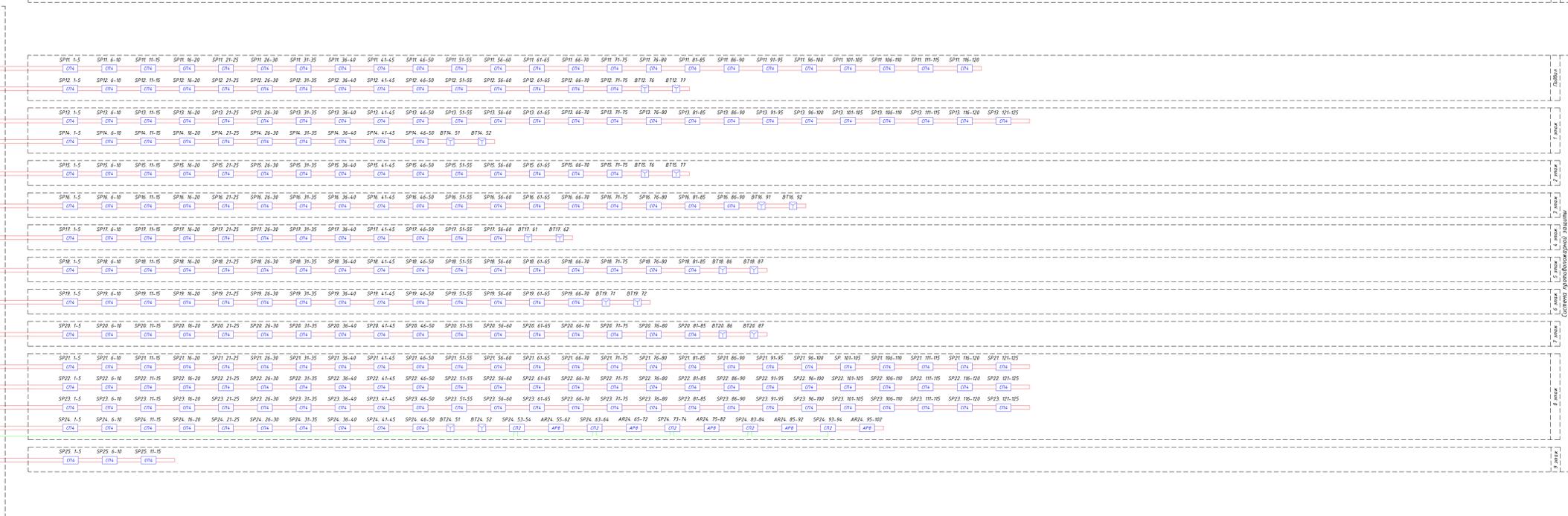
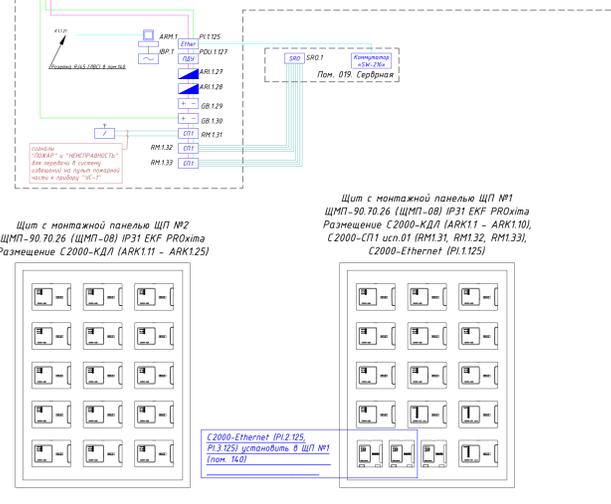
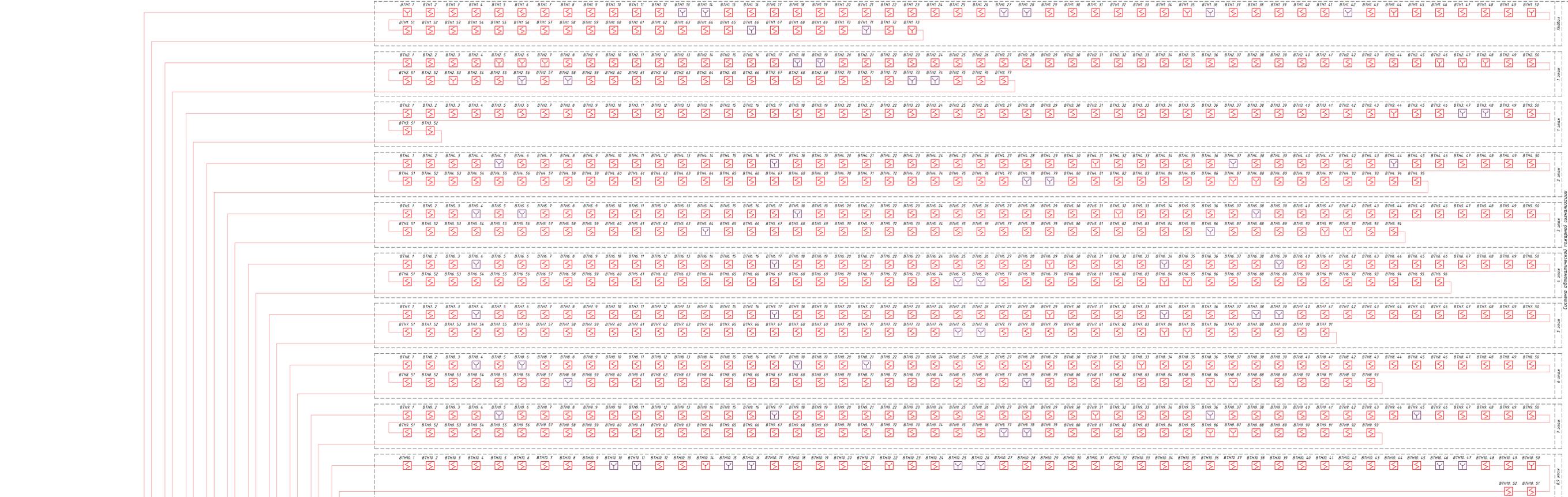
Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N° док	Подпись	Дата

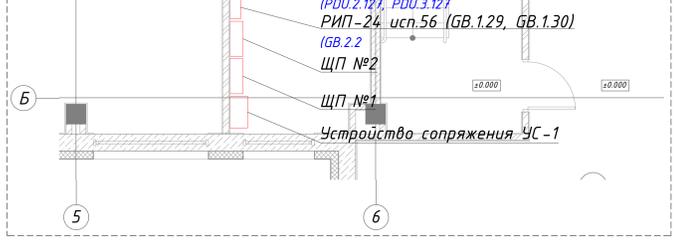


Условные графические обозначения		Условные графические обозначения	
Графическое обозначение	Наименование	Графическое обозначение	Наименование
[Symbol]	автоматизированное рабочее место на базе ПК с ПО АРМ "Орион Про"	[Symbol]	резервированный источник питания "РПИ-24 исп.55"
[Symbol]	источник бесперебойного питания "СКАТ-UPS 1000/600"	[Symbol]	прибор управления средствами оповещения и эвакуации на 8 зон "Транзон-ПУ-08"
[Symbol]	модуль сопряжения с компьютером "С2000-Ethernet"	[Symbol]	извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП-3L-03"
[Symbol]	Устройство сопряжения УС-1	[Symbol]	извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3AM"
[Symbol]	блок индикации и управления "С2000-БИ"	[Symbol]	устройство дистанционного пуска (пуск дымоудаления) "ЗДУ 513-3AM"
[Symbol]	прибор приема-контроль и управления "С2000-КА"	[Symbol]	устройство дистанционного пуска (пуск пожарных насосов) "УДП 513-3AM"
[Symbol]	пульт дистанционного управления "С2000-М"	[Symbol]	место размещения колодного оборудования
[Symbol]	адресный релейный модуль "С2000-СП1 исп.01"	[Symbol]	линия связи ДПЛК
[Symbol]	адресный релейный модуль "С2000-СП2 исп.02"	[Symbol]	линия электропитания 12V
[Symbol]	адресный расширитель "С2000-АР"	[Symbol]	линия интерфейса RS-485
[Symbol]	модуль управления клапаном "С2000-СП4/220"	[Symbol]	линия управления инженерными системами здания
[Symbol]	клапан (съемный или нет)	[Symbol]	проект кабелей через перегородку в жесткой ПВХ трубе Ø25 мм

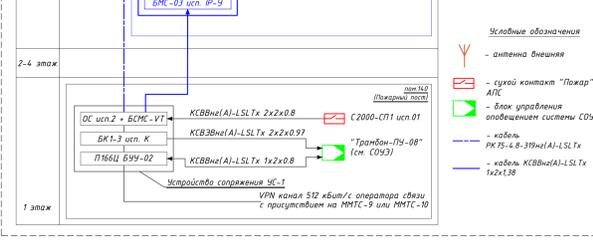
Щит с монтажной панелью ШП №1
ЩМП-90.70.26 (ЩМП-08) IP31 EKF PROxima
Размещение С2000-КДЛ (АРК11 - АРК110),
С2000-СП1 исп.01 (RM131, RM132, RM133),
С2000-Ethernet (PI.125)



План расположения оборудования в помещении №140 "Пожарный пост"



Техническое решение на радиоканальную систему передачи извещений о пожаре "Пульт 01"



Условные графические обозначения		Условные графические обозначения	
Графическое обозначение	Наименование	Графическое обозначение	Наименование
[Symbol]	антенна внешняя	[Symbol]	линия электропитания 12V
[Symbol]	сухой контакт "Пожар" от АПС	[Symbol]	линия интерфейса RS-485
[Symbol]	блок управления оповещением системы СО93	[Symbol]	линия управления инженерными системами здания
[Symbol]	кабель	[Symbol]	проект кабелей через перегородку в жесткой ПВХ трубе Ø25 мм
[Symbol]	кабель КСВВн(А)-LSL Tx 2x2x0,8		
[Symbol]	БК1-3 исп. К		
[Symbol]	П1661 БУУ-02		
[Symbol]	КСВВн(А)-LSL Tx 1x2x0,8 (см. СО93)		
[Symbol]	Устройство сопряжения УС-1		
[Symbol]	С2000-СП1 исп.01		
[Symbol]	"Транзон-ПУ-08" (см. СО93)		

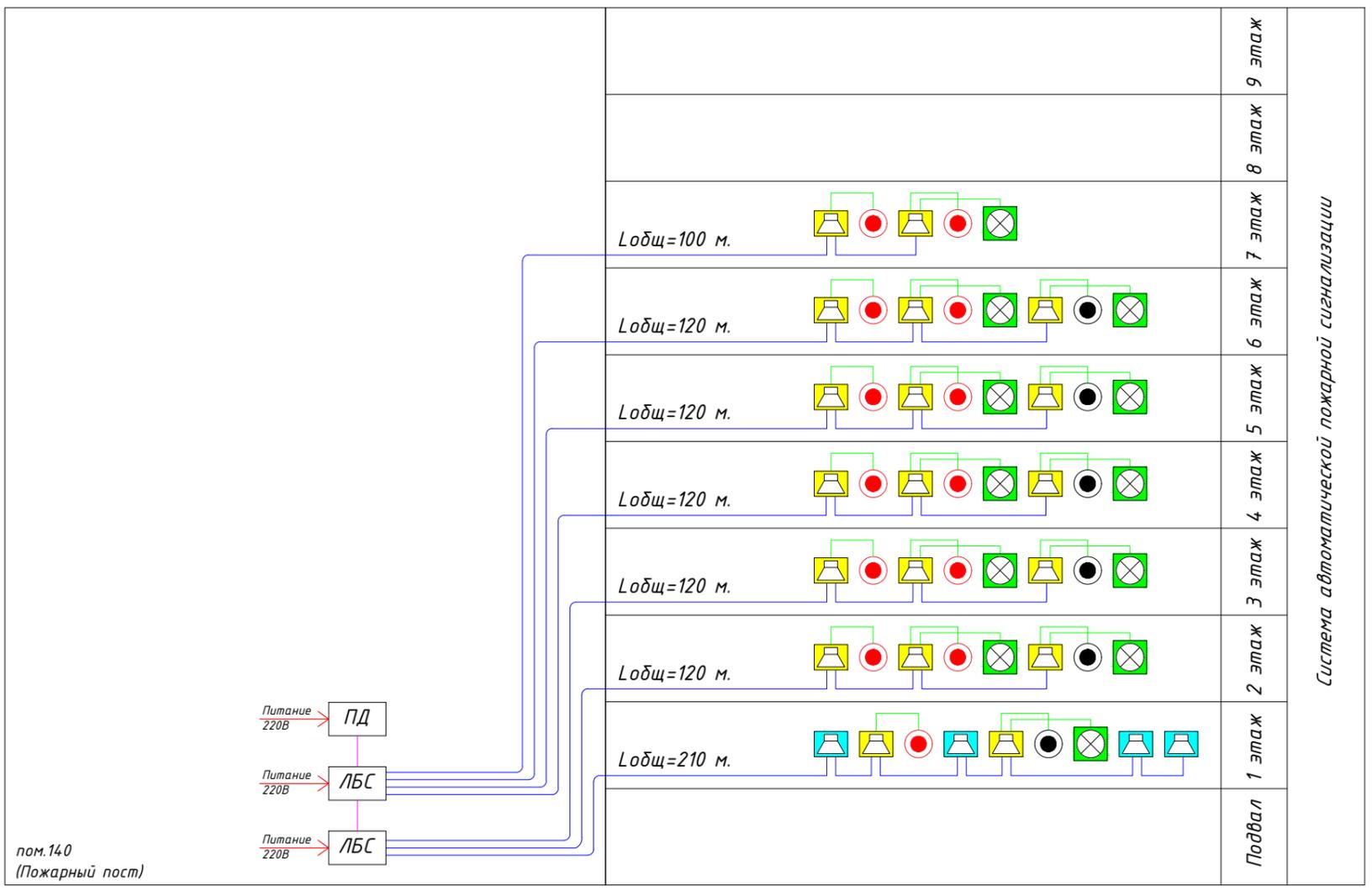
Телекоммуникационный шкаф ТКШ №11		Панель коммутационная МНС-РР2402-1L-ВК 1U	
ШТК-М-42.6.10-1ААА-9005	Организатор кабельных МНС-ОК400Н-ВК-2 1U	Сетевой коммутатор «Sw-24», «Data», 1U+»	
1-3	1-2	1-1	
1-4	1-3	1-2	
1-5	1-4	1-3	
1-6	1-5	1-4	
1-7	1-6	1-5	
1-8	1-7	1-6	
1-9	1-8	1-7	
1-10	1-9	1-8	
1-11	1-10	1-9	
1-12	1-11	1-10	
1-13	1-12	1-11	
1-14	1-13	1-12	
1-15	1-14	1-13	
1-16	1-15	1-14	
1-17	1-16	1-15	
1-18	1-17	1-16	
1-19	1-18	1-17	
1-20	1-19	1-18	
1-21	1-20	1-19	
1-22	1-21	1-20	
1-23	1-22	1-21	
1-24	1-23	1-22	
1-25	1-24	1-23	
1-26	1-25	1-24	
1-27	1-26	1-25	
1-28	1-27	1-26	
1-29	1-28	1-27	
1-30	1-29	1-28	
1-31	1-30	1-29	
1-32	1-31	1-30	
1-33	1-32	1-31	
1-34	1-33	1-32	
1-35	1-34	1-33	
1-36	1-35	1-34	
1-37	1-36	1-35	
1-38	1-37	1-36	
1-39	1-38	1-37	
1-40	1-39	1-38	
1-41	1-40	1-39	
1-42	1-41	1-40	
1-43	1-42	1-41	
1-44	1-43	1-42	
1-45	1-44	1-43	
1-46	1-45	1-44	
1-47	1-46	1-45	
1-48	1-47	1-46	
1-49	1-48	1-47	
1-50	1-49	1-48	
1-51	1-50	1-49	
1-52	1-51	1-50	
1-53	1-52	1-51	
1-54	1-53	1-52	
1-55	1-54	1-53	
1-56	1-55	1-54	
1-57	1-56	1-55	
1-58	1-57	1-56	
1-59	1-58	1-57	
1-60	1-59	1-58	
1-61	1-60	1-59	
1-62	1-61	1-60	
1-63	1-62	1-61	
1-64	1-63	1-62	
1-65	1-64	1-63	
1-66	1-65	1-64	
1-67	1-66	1-65	
1-68	1-67	1-66	
1-69	1-68	1-67	
1-70	1-69	1-68	
1-71	1-70	1-69	
1-72	1-71	1-70	
1-73	1-72	1-71	
1-74	1-73	1-72	
1-75	1-74	1-73	
1-76	1-75	1-74	
1-77	1-76	1-75	
1-78	1-77	1-76	
1-79	1-78	1-77	
1-80	1-79	1-78	
1-81	1-80	1-79	
1-82	1-81	1-80	
1-83	1-82	1-81	
1-84	1-83	1-82	
1-85	1-84	1-83	
1-86	1-85	1-84	
1-87	1-86	1-85	
1-88	1-87	1-86	
1-89	1-88	1-87	
1-90	1-89	1-88	
1-91	1-90	1-89	
1-92	1-91	1-90	
1-93	1-92	1-91	
1-94	1-93	1-92	
1-95	1-94	1-93	
1-96	1-95	1-94	
1-97	1-96	1-95	
1-98	1-97	1-96	
1-99	1-98	1-97	
1-100	1-99	1-98	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

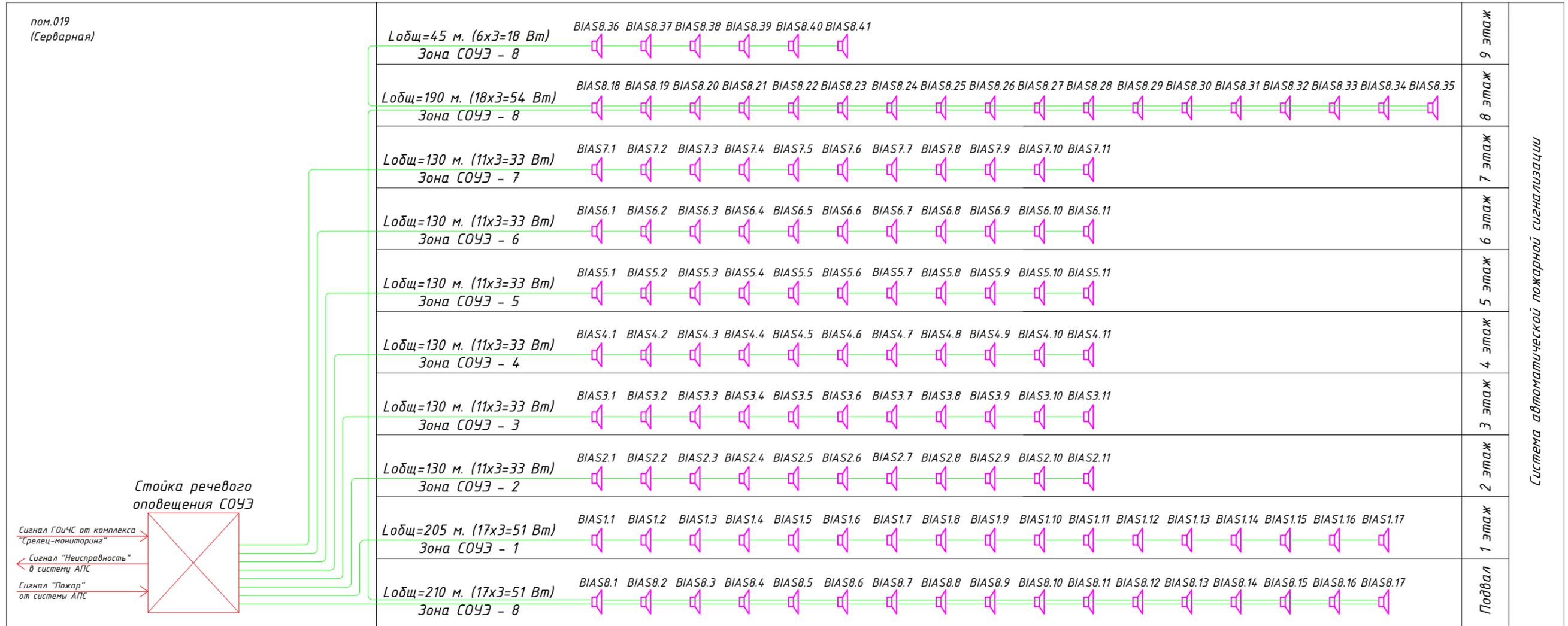


Условно-графические обозначения

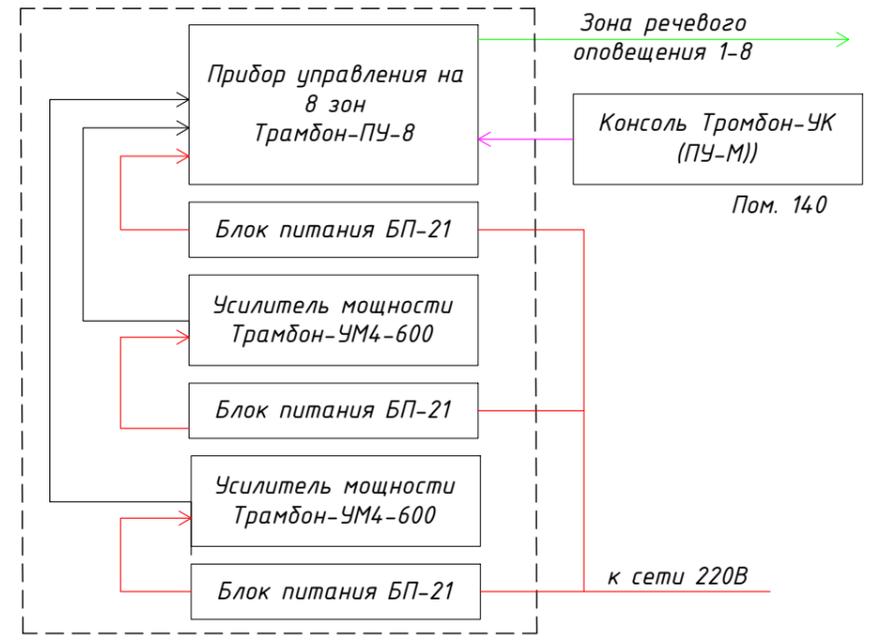
Графическое обозначение	Описание	Литерное обознач.
1	2	3
<i>Обозначения оборудования</i>		
	Абонентское вызывное устройство ТРОМБОН СОРС-АВУ исполнение "Т"	
	Абонентское вызывное устройство ТРОМБОН СОРС-АВУ исполнение "Н"	
	Устройство вызова /сбрса ТРОМБОН СОРС-ВС-К	
	Устройство вызова /сбрса Тромбон-СОРС-ВС-С	
	Информационное светозвуковое табло ТРОМБОН СОРС-ИСТ	
	Локальный блок связи ТРОМБОН СОРС-ЛБС	
	Кабель сигнальный огнестойкий КПСЭнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	
	Проход кабеля через перегородку в жесткой ПВХ трубе D=25 мм	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Антоненко			11.19	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
							П		
Структурная схема МГН									

пом.019
(Серварная)



Центральное оборудование системы СОУЭ
разместить в стойке 19"
СО-224-8



Условно-графические обозначения

Графическое обозначение	Описание	Литерное обознач.
1	2	3
Обозначения оборудования		
	Громкоговоритель настенный, 3 Вт Глагол-Н1-3	
	Центральная стойка системы речевого оповещения о пожаре	
	Кабель сигнальный огнестойкий КПСЭнг(А)-FRLSL Tx 1x2x1,5	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Антоненко			11.20				
Структурная схема СОУЭ									

Согласовано:

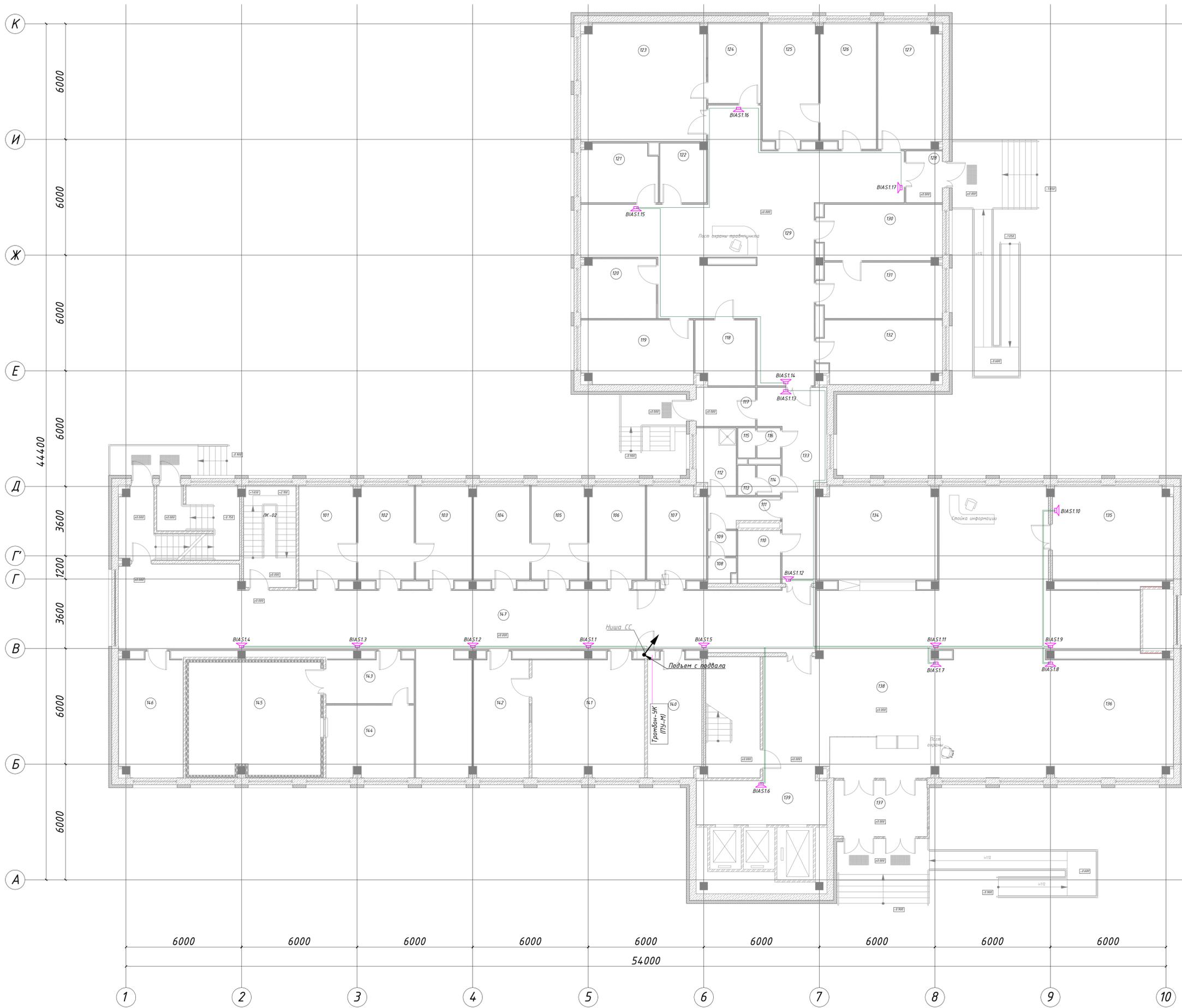
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений 1-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м ²	Категор. ВПО
101	Кабинет дежурного врача	14,99	-
102	Манипуляционная	14,67	-
103	Кабинет дежурного врача	14,67	-
104	Процедурная забора крови	14,67	-
105	Кабинет регистрации проб	14,67	-
106	Кабинет в/м инъекций	14,67	-
107	Кабинет приема биоматериалов	15,25	-
108	Санузел персонала	1,72	-
109	Шлюз санузла	1,90	-
110	Санузел МГН	5,96	-
111	Коридор	5,15	-
112	Помещение уборочного инвентаря	6,73	В4
113	Санузел персонала	1,39	-
114	Шлюз санузла	1,85	-
115	Санузел персонала	1,39	-
116	Шлюз санузла	1,85	-
117	Тамбур	6,10	-
118	Крессовая	10,14	-
119	Ординаторская	19,02	-
120	Кабинет выдачи больничных листов/регистрация травм	11,97	-
121	Антивибрационная процедурная	11,72	-
122	Помещение хранения гипса	7,26	-
123	Процедурная рентгенодиагностики	39,40	-
124	Комната управления	11,38	-
125	Кабинет первичного приема	18,15	-
126	Процедурная	18,48	-
127	Кабинет повторного приема	21,17	-
128	Тамбур	5,02	-
129	Коридор	101,44	-
130	Перевязочная гипсовая	18,15	-
131	Кабинет повторного приема	18,15	-
132	Кабинет зав. травмат. отделением	20,18	-
133	Коридор	22,78	-
134	Гардероб	32,21	-
135	Аптека	30,25	-
136	Вендинговая зона	39,63	-
137	Тамбур	14,00	-
138	Главный вестибюль	176,99	-
139	Лифтовой холл	15,25	-
140	Пожарный пост (пультовая)	17,57	-
141	Процедурная КТ	35,79	-
142	Комната управления	18,15	-
143	Подготовительная	10,63	-
144	Комната управления	16,54	-
145	Процедурная МРТ	39,65	-
146	Техническое помещение МРТ	20,03	-
147	Коридор	138,90	-
Итого:		1100,130	



Условно-графические обозначения

Графическое обозначение	Описание	Литерное обознач.
1	2	3
Обозначения оборудования		
	Громкоговоритель настенный, 3 Вт Глазол-Н1-3	
	Центральная стойка системы речевого оповещения о пожаре	
	Кабель сигнальный огнестойкий КПСЭнг(A)-FRLSL Tx 1x2x1,5	
	Проход кабеля через перегородку в жесткой ПВХ трубе D=25 мм	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Антоненко	1120							
Проверил									
Н. контр.						План расположения оборудования и проводок СОУЭ 1-го этажа			
ГИП									

Составлено:
 Взам. инв. №
 План. и дата
 Инв. № подл.

Экспликация помещений 1-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м ²	Категор. ВПО
101	Кабинет дежурного врача	14,99	-
102	Манипуляционная	14,67	-
103	Кабинет дежурного врача	14,67	-
104	Процедурная забора крови	14,67	-
105	Кабинет регистрации проб	14,67	-
106	Кабинет в/м инъекций	14,67	-
107	Кабинет приема биоматериалов	15,25	-
108	Санузел персонала	1,72	-
109	Шлюз санузла	1,90	-
110	Санузел МГН	5,96	-
111	Коридор	5,15	-
112	Помещение уборочного инвентаря	6,73	В4
113	Санузел персонала	1,39	-
114	Шлюз санузла	1,85	-
115	Санузел персонала	1,39	-
116	Шлюз санузла	1,85	-
117	Тамбур	6,10	-
118	Крессовая	10,14	-
119	Ординаторская	19,02	-
120	Кабинет выдачи больничных листов/регистрация травм	11,97	-
121	Антирабическая процедурная	11,72	-
122	Помещение хранения гипса	7,26	-
123	Процедурная рентгенодиагностики	39,40	-
124	Комната управления	11,38	-
125	Кабинет первичного приема	18,15	-
126	Процедурная	18,48	-
127	Кабинет повторного приема	21,17	-
128	Тамбур	5,02	-
129	Коридор	101,44	-
130	Перевязочная гипсовая	18,15	-
131	Кабинет повторного приема	18,15	-
132	Кабинет зав. травмат. отделением	20,18	-
133	Коридор	22,78	-
134	Гардероб	32,21	-
135	Аптека	30,25	-
136	Вендинговая зона	39,63	-
137	Тамбур	14,00	-
138	Главный вестибюль	176,99	-
139	Лифтовой холл	15,25	-
140	Пожарный пост (пультовая)	17,57	-
141	Процедурная КТ	35,79	-
142	Комната управления	18,15	-
143	Подготовительная	10,63	-
144	Комната управления	16,54	-
145	Процедурная МРТ	39,65	-
146	Техническое помещение МРТ	20,03	-
147	Коридор	138,90	-
Итого:		1100,130	



Условно-графические обозначения

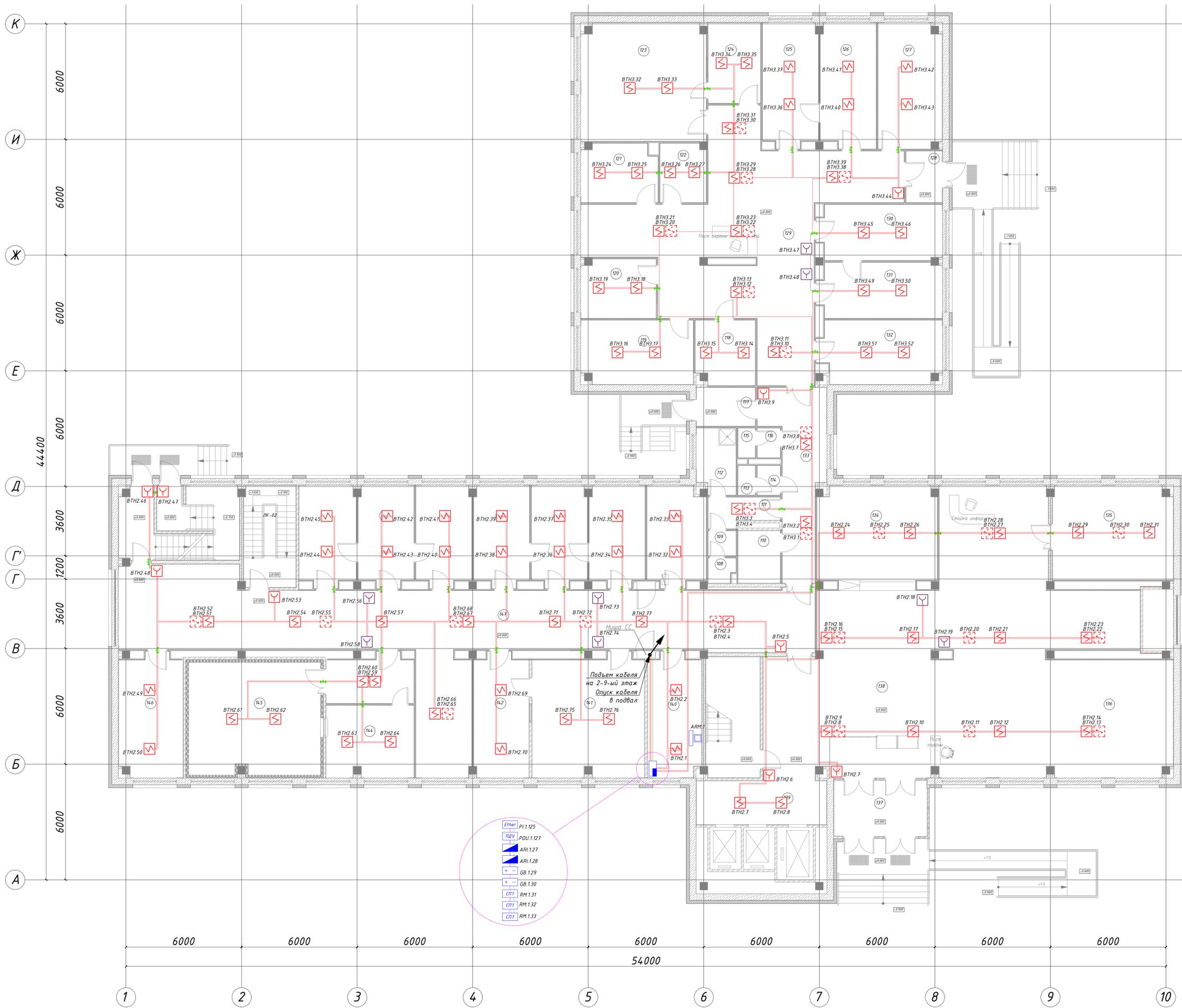
Графическое обозначение	Описание	Литерное обознач.
1	2	3
Обозначения оборудования		
	Абонентское вызывное устройство ТРОМБОН СОРС-АВУ исполнение "Т"	
	Абонентское вызывное устройство ТРОМБОН СОРС-АВУ исполнение "Н"	
	Устройство вызова / сброса ТРОМБОН СОРС-ВС-К	
	Устройство вызова / сброса Тромбон-СОРС-ВС-С	
	Информационное светозвуковое табло ТРОМБОН СОРС-ИСТ	
	Локальный блок связи ТРОМБОН СОРС-ЛБС	
	Кабель сигнальный огнестойкий КПСЭнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,75	
	Проход кабеля через перегородку в жесткой ПВХ трубе D=25 мм	

Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Антоненко	1120		11.20				
Проверил								
Н. контр.					План размещения оборудования и проводок системы МГН 1-го этажа			
ГИП								

Составлено:
 Взам. инв. №
 План и дата
 Инв. № табл.

Экспликация помещений 1-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м ²	Категор. ВПО
101	Кабинет дежурного врача	14,99	-
102	Манипуляционная	14,67	-
103	Кабинет дежурного врача	14,67	-
104	Процедурная забора крови	14,67	-
105	Кабинет регистрации проб	14,67	-
106	Кабинет в/м инъекций	14,67	-
107	Кабинет приема биоматериалов	15,25	-
108	Санузел персонала	1,72	-
109	Шлюз санузла	1,90	-
110	Санузел МГН	5,96	-
111	Коридор	5,15	-
112	Помещение уборочного инвентаря	6,73	В4
113	Санузел персонала	1,39	-
114	Шлюз санузла	1,85	-
115	Санузел персонала	1,39	-
116	Шлюз санузла	1,85	-
117	Тамбур	6,10	-
118	Крессовая	10,14	-
119	Ординаторская	19,02	-
120	Кабинет выдачи бумажных листов/регистрация проб	11,97	-
121	Антирабочая процедурная	11,72	-
122	Помещение хранения гипса	7,26	-
123	Процедурная рентгенодиагностики	39,40	-
124	Комната управления	11,38	-
125	Кабинет первичного приема	18,15	-
126	Процедурная	18,48	-
127	Кабинет повторного приема	21,17	-
128	Тамбур	5,02	-
129	Коридор	101,44	-
130	Перевязочная гипсовая	18,15	-
131	Кабинет повторного приема	18,15	-
132	Кабинет зав. травмат. отделением	20,18	-
133	Коридор	22,78	-
134	Гардероб	32,21	-
135	Аптека	30,25	-
136	Вендинговая зона	39,63	-
137	Тамбур	14,00	-
138	Главный вестибюль	176,99	-
139	Лифтовой холл	15,25	-
140	Пожарный пост (пультовая)	17,57	-
141	Процедурная КТ	35,79	-
142	Комната управления	18,15	-
143	Подготовительная	10,63	-
144	Комната управления	16,54	-
145	Процедурная МРТ	39,65	-
146	Техническое помещение МРТ	20,03	-
147	Коридор	138,90	-
Итого:		1100,130	



Условные графические обозначения

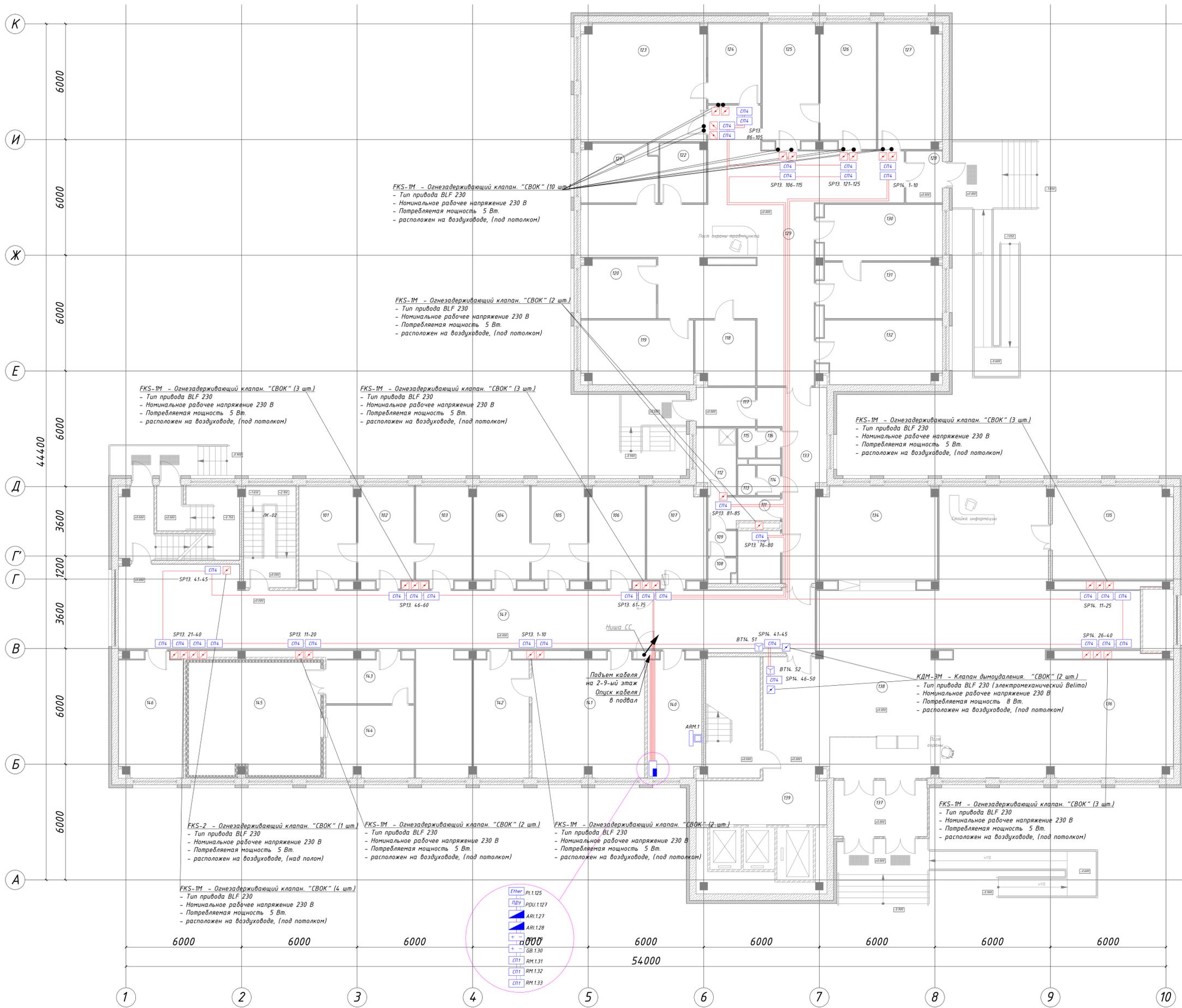
Графическое обозначение	Наименование
	автоматизированное рабочее место на базе ПК с ПО АРМ "Орион Про"
	источник бесперебойного питания "СКАТ-UPS 1000/600"
	модуль сопряжения с компьютером "С2000-Ethernet"
	станция ПАК "Спирелец-Мониторинг" с блоком оповещения БСМ-VT
	блок индикации и управления "С2000-БКИ"
	прибор приемно-контрольный и управления "С2000-КДЛ"
	пульт дистанционного управления "С2000-М"
	адресный релейный модуль "С2000-СП1 исп.01"
	модуль управления клапаном "С2000-СП4/220"
	клапан (учтен тонн ОВ)
	резервированный источник питания "РИП-24 исп.56"
	прибор управления средствами оповещения и эвакуации на в.з.он "Трандон-ПУ-08"
	извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП-34-03"
	извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3АМ"
	устройство дистанционного пуска (пуск дымоудаления) "ЗДУ 513-3АМ"
	устройство дистанционного пуска (пуск пожарных насосов) "УДП 513-3АМ"
	место размещения головного оборудования
	линия связи ДПЛС
	линия электропитания 12V
	линия интерфейса RS-485
	линия управления инженерными системами здания
	проход кабеля через перегородку в жесткой ПВХ трубе D=25 мм

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Антоненко	11	20	11.20	П				
Проверил									
План расположения оборудования и проводок системы АПС 1-го этажа									

Составлено: _____
 Взам. инв. № _____
 Подп. и дата _____
 Инв. № табл. _____

Экспликация помещений 1-го этажа

№ пом.	Наименование	Площадь м ²	Категор. ВПО
101	Кабинет дежурного врача	14,99	-
102	Манипуляционная	14,67	-
103	Кабинет дежурного врача	14,67	-
104	Процедурная забора крови	14,67	-
105	Кабинет регистрации проб	14,67	-
106	Кабинет в/м инъекций	14,67	-
107	Кабинет приема биоматериалов	15,25	-
108	Санузел персонала	1,72	-
109	Шляз санузла	1,90	-
110	Санузел МГН	5,96	-
111	Коридор	5,15	-
112	Помещение уборочного инвентаря	6,73	В4
113	Санузел персонала	1,39	-
114	Шляз санузла	1,85	-
115	Санузел персонала	1,39	-
116	Шляз санузла	1,85	-
117	Тамбур	6,10	-
118	Крессовая	10,14	-
119	Ординаторская	19,02	-
120	Кабинет выдачи больничных листов/регистрация травм	11,97	-
121	Антирабаческая процедурная	11,72	-
122	Помещение хранения гипса	7,26	-
123	Процедурная рентгенодиагностики	39,40	-
124	Комната управления	11,38	-
125	Кабинет первичного приема	18,15	-
126	Процедурная	18,48	-
127	Кабинет повторного приема	21,17	-
128	Тамбур	5,02	-
129	Коридор	101,44	-
130	Перевязочная гипсовая	18,15	-
131	Кабинет повторного приема	18,15	-
132	Кабинет зав. травмат. отделением	20,18	-
133	Коридор	22,78	-
134	Гардероб	32,21	-
135	Аптека	30,25	-
136	Вендинговая зона	39,63	-
137	Тамбур	14,00	-
138	Главный вестибюль	176,99	-
139	Лифтовой холл	15,25	-
140	Пожарный пост (пультовая)	17,57	-
141	Процедурная КТ	35,79	-
142	Комната управления	18,15	-
143	Подготовительная	10,63	-
144	Комната управления	16,54	-
145	Процедурная МРТ	39,65	-
146	Техническое помещение МРТ	20,03	-
147	Коридор	138,90	-
Итого:		1100,130	



Условные графические обозначения

Графическое обозначение	Наименование
	автоматизированное рабочее место на базе ПК с ПО АРМ "Орион Про"
	источник бесперебойного питания "СКАТ-UPS 1000/600"
	модуль сопряжения с компьютером "С2000-Ethernet"
	станция ПАК "Стрелец-Мониторинг" с блоком оповещения БСМС-VT
	блок индикации и управления "С2000-БКИ"
	прибор приемно-контрольный и управления "С2000-КДА"
	пульт дистанционного управления "С2000-М"
	адресный релейный модуль "С2000-СП1 исп.01"
	модуль управления клапаном "С2000-СП4/220"
	клапан (учтен в том. 0В)
	резервированный источник питания "РИП-24 исп.56"
	прибор управления средствами оповещения и эвакуации на в зон "Трамбон-ПУ-08"
	извещатель пожарный дымовой адресный "ДИП-34-03"
	извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-3АМ"
	устройство дистанционного пуска (пуск дымоудаления) "ЭДУ 513-3М"
	место размещения головного оборудования
	линия связи ДПЛС
	линия электропитания 12В
	линия интерфейса RS-485
	линия управления инженерными системами здания
	проход кабеля через перегородку в жесткой ПВХ трубе Ø=25 мм

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт здания поликлиники	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Антоненко	11	20	11.20	П				
План расположения оборудования и проводок системы АПВ 1-го этажа									

Составлено:
Взят. шиб. №
Полн. и дата
Мас. № табл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<u>СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (АПС), АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ</u>							
	<u>Оборудование:</u>							
1	Системный блок, desktop Mini PC HP ProDesk 600 G2 (+PCI плата с дополнительными COM-портами)	P1G98EA		HP	шт.	1		
2	Подставка для системного блока, HP Desktop Mini Chassis Tower Stand	G1K23AA		HP	шт.	1		
3	Монитор 24" LED, 1920x1080, 5ms, 250 cd/m2, Mega DCR (static 1000:1), DVI, D-Sub, HAS	Samsung S24D300H		Samsung	шт.	1		
4	Источник бесперебойного питания; APC Smart-UPS 1000 ВА, с последовательным и USB портами, 230 В	SUA1000I		APC	шт.	1		
5	Клавиатура, мышь	LOGITECH MK120		Logitech	шт.	1		
6	Программное обеспечение	Администратор базы данных "Орион Про"		Болид	шт.	1		
7	Программное обеспечение	Оперативная задача "Орион Про", исп.127		Болид	шт.	1		
8	Преобразователь интерфейсов	C2000-Ethernet		Болид	шт.	1		
9	Пульт контроля и управления	C2000-M		Болид	шт.	1		
10	Блок индикации	C2000-БКИ		Болид	шт.	2		
11	Блок сигнально-пусковой	C2000-СП1 исп. 01		Болид	шт.	3		
12	Контроллер двухпроводной линии связи	C2000-КДЛ		Болид	шт.	25		
13	Блок адресный релейный на 2 реле с контролем линии	C2000-СП2 исп.02		Болид	шт.	5		
14	Блок сигнально-пусковой адресный	C2000-СП4/220		Болид	шт.	256		
15	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресноаналоговый	ДИП-34А-03 (ИП 212-34А)		Болид	шт.	748		
16	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-3АМ		Болид	шт.	19		
17	Устройство дистанционного пуска	УДП 513-3АМ		Болид	шт.	60		
18	Адресный расширитель на 8 зон	C2000-АР8		Болид	шт.	5		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Антоненко			11.20	Спецификация оборудования, изделий и материалов	П	1	4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
19	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ исп.03		Болид	шт.	39		
20	Монтажный комплект для ДИП-34А в подвесной потолок на пружинах	МК-2		Болид	шт.	669		
21	Источник питания 12В	РИП-12 исп.56		Болид	шт.	2		
22	Аккумулятор 12 В, 40 Ач	АБ 1240М		Болид	шт.	4		
23	Устройство сопряжения с РСО г. Москвы	"УС-1"		ООО "Корпорация ИнформТелеСеть"	шт.	1		
24	Устройство дистанционного пуска (пуск дымоудаления)	ЭДУ 513-3АМ		Болид	шт.	19		
25	Сетевой коммутатор	SW-216		Болид	шт.	1		
26	Коммутационная панель 19" 1U 24-портовая кат.5е, RJ-45/8P8C	NMC-RP24UD2-1U-BK		ООО «Тайле Рус»	шт.	1		
27	Кабельный организатор 19" 1U с металлическими кольцами	NMC-OK400H-BK-2		ООО «Тайле Рус»	шт.	1		
28	Патч-корд медный UTP 4 пары, кат.5е, 24AWG, 2 м (серый)	NMC-PC4UD55B-020-C-GY		ООО «Тайле Рус»	шт.	1		
29	Щит с монтажной панелью	ЩМП-90.70.26 (ЩМП-08)		ЕКФ	шт.	2		
30	Антенна ЧМ/FM диапазона	UE01R		Сателлит ЛТД	шт.	1		
31	Грозозащита 75 Ом	ОВР		Сателлит ЛТД	шт.	1		
32	Мачта антенная	МА50		Сателлит ЛТД	шт.	1		
33	Кронштейн l-300 мм с 4-мя анкерами М10х80	МА43		Сателлит ЛТД	комп.	2		
34	Трос стальной, диаметр 8,3 мм			ЗАО «Электромонтаж»	м	10,0		
35	Наконечник для троса заземления	КВК35		ЗАО «Электромонтаж»	шт.	1		
36	Сжим для троса заземления	У859М		ЗАО «Электромонтаж»	шт.	1		
37	Разъем ВЧ на коаксиальный кабель РК75-4.8-319нг(А)-LSLTx	FF1		Сателлит ЛТД	шт.	2		
	<u>Материалы:</u>							
29	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75		ООО "ПожТехКабель"	м.	7350		ДПЛС
30	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,5		ООО "ПожТехКабель"	м.	100		Питание
31	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,5		ООО "ПожТехКабель"	м.	550		RS-485 Питание Контроль клапанов

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
32	Кабель витая пара	U/UTP cat.5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52 ParLan		Паритет	м	100		
33	Кабель коаксиальный радиочастотный не распространяющий горение при групповой прокладке с низким выделением дыма и токс. газов	PK75-4.8-319нг(А)-LSLTx		НПП «Спецкабель»	м	50		
34	Труба ПВХ легкая жесткая D=25мм, 3-метровая	01450		ДКС	шт.	20		
35	Труба гофрированная ПЛЛ легкая безгалогенная с зондом D=16мм	81816		ДКС	м	4000		
36	Комплект крепежа для труб				комп.	1		
37	Кабель-канал 80x40	9669550/01781		ДКС	м	100		
<u>СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРЕ (СОУЭ)</u>								
<u>Оборудование:</u>								
1	Стойка открытая 19" на 8 приборов	СО-224-8		ТРОМБОН	шт.	1		
2	Прибор управления на 8 зон	Тромбон-ПУ-8		ТРОМБОН	шт.	1		
3	Усилитель мощности, 600 Вт	Тромбон-УМ4-600		ТРОМБОН	шт.	2		
4	Блок питания	Тромбон-БП-21		ТРОМБОН	шт.	3		
5	Консоль микрофонная	Тромбон-УК (ПУ-М)		ТРОМБОН	шт.	1		
6	Громкоговоритель настенный, 3 Вт	Глагол-Н1-3		ТРОМБОН	шт.	124		
<u>Материалы:</u>								
7	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСЭнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,5		ООО "ПожТехКабель"	м.	80		RS-485
8	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,5		ООО "ПожТехКабель"	м.	1500		Громкоговорители
9	Труба ПВХ легкая жесткая D=25мм, 3-метровая	01450		ДКС	шт.	10		
10	Труба гофрированная ПЛЛ легкая безгалогенная с зондом D=16мм	81816		ДКС	м	900		
11	Комплект крепежа для труб				комп.	1		
12	Кабель-канал 25x30			ДКС	м	60		Опуски к громкоговорителям
<u>СИСТЕМА обратной связи МГН</u>								
<u>Оборудование:</u>								
1	Пульт диспетчера	Тромбон-СОРС-ПД		ТРОМБОН	шт.	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, Обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2	Локальный блок связи	Тромбон-СОРС-ЛБС		ТРОМБОН	шт.	2		
3	Абонентское вызывное устройство	Тромбон-СОРС-АВУ-Н		ТРОМБОН	шт.	19		
4	Абонентское вызывное устройство, уличное исполнение	Тромбон-СОРС-АВУ-Т		ТРОМБОН	шт.	4		
5	Информационное свето-звуковое табло	Тромбон-СОРС-ИСТ		ТРОМБОН	шт.	12		
6	Устройство вызова/сброса - кнопка	Тромбон-СОРС-ВС-К		ТРОМБОН	шт.	13		
7	Устройство вызова/сброса - стропа	Тромбон-СОРС-ВС-С		ТРОМБОН	шт.	6		
	Материалы:							
8	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСЭнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,5		ООО "ПожТехКабель"	м	20		RS-485
9	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75		ООО "ПожТехКабель"	м	400		Кнопка + табло
10	Кабель сигнальный огнестойкий	КПСнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,75		ООО "ПожТехКабель"	м	900		АВУ
11	Труба ПВХ легкая жесткая D=25мм, 3-метровая	01450		ДКС	шт.	10		
12	Труба гофрированная ПЛЛ легкая безгалогенная с зондом D=16мм	81816		ДКС	м	1000		
13	Комплект крепежа для труб				комп.	1		
14	Кабель-канал 25x30			ДКС	м	200		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата