

*Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского»
по адресу: Свердловская область,
п. Монетный, ул. Кирова, 16.*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

2317.ПС-2020

- *Пожарная сигнализация,
система оповещения и
управления эвакуацией
людей при пожаре*

*Общество с ограниченной ответственностью
«Объединение Комплексной Охраны – Охрана»*

*Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского»
по адресу: Свердловская область,
п. Монетный, ул. Кирова, 16.*

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

*Раздел 1. Пожарная сигнализация, система оповещения и
управления эвакуацией людей при пожаре*

2317.ПС-2020

*Начальник отдела проектирования
ООО «ОКО-Охрана»*

Бурков А.А.

Инженер-проектировщик

Краенков В.В.

№ разд.		№ примененного типового проекта		Наименование				Примечание				
1		Инд.		Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре								
						2317.ПС-2020						
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата							
						Состав проекта				Стадия	Лист	Листов
										РП	3	25
										ООО «ОКО-Охрана»		
Проверил		Бурков А.А.		04.20								
Разработал		Краенков В.В.		04.20								

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Шифр чертежа
1	Титульный лист	2317.ПС-2020
3	Состав проекта	2317.ПС-2020
4	Ведомость рабочих чертежей	2317.ПС-2020
6	Общие указания	2317.ПС-2020
10	Расчет емкости аккумуляторной батареи	2317.ПС-2020
12	Схема подключения устройств пожарной сигнализации и оповещения о пожаре	2317.ПС-2020
13	Таблица программирования ПКП «Сигнал-20П»	2317.ПС-2020
14	Кабельный журнал соединений	2317.ПС-2020
15	Монтаж дымового датчика в подвесном потолке	2317.ПС-2020
16	Монтаж дымового извещателя на перекрытии	2317.ПС-2020
17	Условные обозначения и изображения	2317.ПС-2020
18	Структурная схема сети пожарной сигнализации	2317.ПС-2020
19	План прокладки сети пожарной сигнализации, подвал	2317.ПС-2020
20	План прокладки сети пожарной сигнализации, 1 этаж	2317.ПС-2020
21	План прокладки сети пожарной сигнализации, 2 этаж	2317.ПС-2020
22	План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей, подвал	2317.ПС-2020
23	План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей, 1 этаж	2317.ПС-2020
24	План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей, 2 этаж	2317.ПС-2020
25	Спецификация оборудования	ПС.СО

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Начальник отдела проектирования ООО «ОКО-Охрана»

Бурков А.А.

						2317.ПС-2020			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Ведомость рабочих чертежей	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	25
Проверил	Бурков А.А.			04.20					
Разработал	Краенков В.В.			04.20			ООО «ОКО-Охрана»		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
№123-ФЗ	Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008г.	
ВСН 604-III-87	Техника безопасности при строительстве линейно-кабельных сооружений.	
ГОСТ Р 50775-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения.	
ГОСТ Р 50776-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.	
РП 78.36.003-02	Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.	
РП 78.143-92	Системы и комплексы охранной сигнализации. Элементы технической укрепленности объектов. Нормы проектирования.	
РП 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
РП 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения.	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок.	
СНиП 12-03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования	
СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство	
СП 5.13130.2009	Свод правил «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»	
СП 3.13130.2009	Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»	
СП 6.13130.2009	Свод правил «Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»	
СП 5.13130.2009	Изменение №1 к своду правил СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования». Приложение к Приказу МЧС России от 01.06.2011 N 274.	
	Прилагаемые документы	
ПС.СО	Спецификация оборудования.	

Общие указания

1. Общая часть.

- 1.1 Настоящим разделом проекта предусматривается обеспечение средствами автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре помещений: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.
- 1.2 Проект разработан в соответствии с действующими нормативными документами.

2. Основные проектные решения.

- 2.1 В качестве приемной станции автоматической установки сигнализации на объекте применяется интегрированная система на базе элементов и устройств НВП «Болид».
- 2.2 Центральным ядром системы сигнализации является пульт контроля и управления (ПКУ) С-2000М. ПКУ предназначен для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог; объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой.
- 2.3 Блок «С2000-БИ» предназначен для работы совместно с пультом контроля и управления «С2000-М». Блок «С2000-БИ» обеспечивает световую и звуковую индикацию состояния 60 разделов (зон).
- 2.4 Сигнал о возникновении пожара вывести на приемно-контрольное устройство в помещение дежурного персонала с дублированием этих сигналов на пульт подразделения пожарной охраны (ПЧ 62 Свердловская область, г. Березовский, ул. Косых, дом 4) без участия работников объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации, по радиоканалу посредством устройства оконечного объектового «ОКО-З-А-01-П исп.181-1».
- 2.5 Включение оборудования пожарной сигнализации выполнить по технической документации заводов-изготовителей.

3. Автоматическая пожарная сигнализация.

- 3.1 Автоматическая пожарная сигнализация предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании. Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения, за исключением помещений категории В4, Д, с «мокрыми процессами» и лестничных клеток.
- 3.2 Контроль состояния шлейфов пожарной сигнализации осуществляется при помощи приемно-контрольного прибора «Сигнал-20П».
- 3.3 В качестве датчиков пожарной сигнализации принять:
- извещатель пожарный дымовой ИП-212-45;
 - извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/4С;
 - извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУМ.
- Количество и тип извещателей выбраны с учетом защищаемой площади и назначения помещений.
- 3.4 Автоматические пожарные извещатели ИП-212-45 установить на потолке защищаемых помещений на расстоянии не более 4,5 м от стен и не далее 4,5 м друг от друга.
- 3.5 Автоматические пожарные извещатели ИП-212-45 установить на ребрах жесткости подвесного потолка защищаемых помещений на расстоянии не более 4,5 м от стен и не далее 4,5 м друг от друга.
- 3.6 Дымовые точечные пожарные извещатели установить:
- на расстоянии не менее 0,5 м. от электрических светильников;
 - на расстоянии не менее 1,0 м. от диффузоров вентиляции и кондиционирования.

						2317.ПС-2020			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Общие указания	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	25
							ООО «ОКО-Охрана»		
Проверил	Бурков А.А.			04.20					
Разработал	Краенков В.В.			04.20					

- 3.7 Для подачи сигнала пожарной тревоги при визуальном обнаружении возгорания предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУМ. Извещатели пожарные ручные устанавливаются на стене на высоте (1,5±0,1) метра от уровня пола до оперативных органов управления извещателя вдоль эвакуационных путей, в коридорах, холлах, вестибюлях, на лестничных площадках, у выходов из здания.
- 3.8 Извещатели пожарные тепловые ИП 103-5/4С предназначены для работы в закрытых помещениях стационарных объектов с целью обнаружения очагов возгораний, сопровождающихся выделением тепла.
- 3.9 Автоматические пожарные извещатели ИП 103-5/4С установить на потолке защищаемых помещений на расстоянии не более 2,5 м от стен и не далее 2 м друг от друга.
- 3.10 Для автоматического включения системы оповещения о пожаре и отключения вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации предусмотрены реле приемно-контрольного прибора «Сигнал-20П».

4. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

- 4.1 Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) предназначена для своевременного предупреждения людей о пожаре и управления процессом эвакуации. СОУЭ помогает в организации эвакуации людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара. СОУЭ должна функционировать в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из помещений.
- 4.2 В соответствии с СП 3.13130.2009 предусмотрена СОУЭ третьего типа.
- 4.3 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре включается автоматически при срабатывании пожарной сигнализации от реле приемно-контрольного прибора «Сигнал-20П».
- 4.4 Для оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре проектом предусматривается размещение в контролируемых помещениях:
- речевых оповещателей типа АС-2-2, подключенных к блоку речевого оповещения РОКОТ-4;
 - световых указателей «ВЫХОД»; «СТРЕЛКА» типа Молния 12В.
- 4.5 Постоянно горящие световые указатели «ВЫХОД» служат для указания эвакуационных выходов и устанавливаются непосредственно над выходом на высоте не менее 2 м.

5. Кабельные сети.

- 5.1 Выбор проводов и кабелей, способ их прокладки для организации шлейфов и соединительных линий систем охранной, тревожной, пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должен производиться в соответствии с требованиями ПУЭ, СП и других действующих нормативных документов, требованиями настоящего раздела и технической документации на приборы и оборудование сигнализации. Диаметр медных жил проводов и кабелей должен быть определен из расчета допустимого падения напряжения, или не менее 0,5 мм.
- 5.2 Шлейфы сигнализации необходимо выполнять с условием обеспечения автоматического контроля целостности их по всей длине самостоятельными проводами и кабелями с медными жилами.
- 5.3 Прокладку кабельных линий связи осуществлять:
- шлейфов пожарной сигнализации - кабелем КПСнг(A)-FRHFLTx 1x2x0,5;
 - линии оповещения - кабелем КПСнг(A)-FRHFLTx 1x2x0,75;
 - линии интерфейса RS-485 осуществить кабелем КПСнг(A)-FRHFLTx 1x2x0,5;
 - линии питания 12В осуществить кабелем КПСнг(A)-FRHFLTx 1x2x0,75;
 - линий электропитания 220В осуществить кабелем ВВГнг(A)-FRLSLTx 3x1,5.
- 5.4 Соединение и ответвление проводов и кабелей следует проводить в соединительных или распределительных коробках под «винт».

- 5.5 Не допускается совместная прокладка шлейфов и соединительных линий ПС и СОУЭ с линиями напряжения 60 В и более в одном коробе, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке. Расстояние от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий ПС и СОУЭ до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается прокладка указанных проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при условии их экранирования от электромагнитных наводок. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от проводов и кабелей шлейфов и соединительных линий ОПС и СОУЭ без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов.
- 5.6 Прокладка проводов и кабелей по стенам внутри защищаемых помещений должна производиться на расстоянии не менее 0,1 м от потолка и, как правило, на высоте не менее 2,2 м от пола. При прокладке проводов и кабелей на высоте менее 2,2 м от пола должна быть предусмотрена их защита от механических повреждений.
- 5.7 При прокладке кабеля в местах поворота под углом 90 градусов или близких к нему радиус изгиба должен быть не менее семи диаметров кабеля, либо удовлетворять требованиям на прокладку данных типов кабелей.
- 5.8 Прокладку проводов и кабелей распределительной цепи выполнить:
- по стенам – скрыто в кабель-канале или в штробе;
 - за подвесным потолком – открыто на стальной проволоке.

6. Электропитание.

- 6.1 Электропитание по степени обеспечения надежности снабжения системы противопожарной защиты с круглосуточным пребыванием людей обеспечить от трех независимых взаимно резервирующих источников питания.
- 6.2 Электропитание приемно-контрольного радиоканального прибора «ОКО-3-А-01-П» исп.ППК-181-1, блока речевого оповещения «Рокот-4» и источника резервного электропитания «СКАТ-1200И7 исп.5000» предусматривается по 1 категории электроснабжения от автономного электрогенератора Huter DY6500LXA.
- 6.3 Запуск генератора производится от встроенной аккумуляторной батареи АКБ емкостью 9 А*ч.
- 6.4 Резервирование электропитания приемно-контрольного радиоканального прибора «ОКО-3-А-01-П» исп.ППК-181-1 предусматривается от встроенной АКБ емкостью 7 А*ч.
- 6.5 Резервирование электропитания средств автоматической пожарной сигнализации, средств системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре производится от источника резервного электропитания типа «СКАТ-1200И7 исп.5000» с двумя аккумуляторными батареями емкостью 26 А*ч.
- 6.6 Тип источников резервного питания и емкость батарей выбраны из расчета работы от них общей нагрузки в течение 24 часов в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме тревоги, согласно СП 5.13130.2009.
- 6.7 В соответствии с ПУЭ проектом предусматривается заземление оборудования пожарной сигнализации.
- 6.8 При установке генератора Huter DY6500LXA следует подключить к резьбовой клемме проводник заземляющего устройства, удовлетворяющего требованиям раздела «Обеспечение требований безопасности».

7. Указания по монтажу и эксплуатации.

- 7.1 Монтаж системы производить в соответствии с прилагаемыми чертежами, технической документацией и инструкциями заводов изготовителей на устанавливаемые устройства. Отступления от проекта допускаются только после согласования с проектной и эксплуатирующей организацией.
- 7.2 Монтажные и пуско-наладочные работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию.
- 7.3 Места установки оборудования указаны на планах размещения оборудования, допускается уточнение места установки при монтаже по месту.
- 7.4 Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.
- 7.5 Работы по прокладке шлейфов пожарной сигнализации выполнить в соответствии с требованиями «Отраслевых строительнотехнологических норм на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения» ОСТН-600-93 в части обеспечения требований разнота прооводов при прокладке цепей различного назначения.

- 7.6 После завершения монтажных и наладочных работ система предъявляется для приемки в эксплуатацию Заказчику с оформлением Акта приемки в эксплуатацию.
- 7.7 Система ПС и СОУЭ относится к категории сложной эксплуатационной техники, влияющей на безопасность людей и материальных ценностей, поэтому необходимо производить техническое обслуживание, начиная непосредственно с момента сдачи системы в эксплуатацию. Техническое обслуживание должна осуществлять организация, имеющая соответствующую лицензию. При эксплуатации системы ПС и СОУЭ надлежит разработать инструкцию по взаимодействию технического персонала и службы реагирования.
- 7.8 В процессе эксплуатации извещатели и оборудование должны постоянно содержаться в чистоте. В период проведения в защищаемых сигнализацией помещениях ремонтных работ, извещатели должны быть защищены от попадания на их поверхность и внутрь пыли, штукатурки, краски и побелки.

8. Техника безопасности.

- 8.1 К работам по монтажу, установке, проверке, обслуживанию систем допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III, при работе с напряжением до 1000 В, изучившие устройство, принцип действия, инструкцию по эксплуатации и сдавшие зачеты комиссии, создаваемой администрацией.
- 8.2 Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с технической документацией на элементы системы.
- 8.3 Все монтажные и ремонтные работы должны производиться только при снятом напряжении основной сети и отключенных источниках бесперебойного питания. При этом должны быть приняты дополнительные меры по обеспечению противопожарной безопасности.
- 8.4 При эксплуатации системы пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре должны соблюдаться меры безопасности в соответствии с требованиями технической документации на установленное оборудование.

Расчет емкости аккумуляторной батареи, встроенной в ПКП «ОКО-3-А-01-П» исп.ППК-181-1 U=12В, для сети пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Удаленный точечный модуль	Ток: дежурный режим/ режим тревоги, мА	Кол-во устройств	Ток общий в дежурном режиме, мА	Ток общий в режиме тревоги, мА
ПКП ОКО-3-А-01-П	60/ 1000	1	60	1000
ИТОГО:			60	1000
Расчетная емкость АКБ, А×ч			1,44	3,00
Емкость АКБ с учетом 30% запаса, А×ч			5,77	

Расчет емкости АКБ в дежурном режиме (Ed), из расчета работы в течении 18 часов:
 $E_d = I_{\Sigma d} \times 24/1000 = 1,44 \text{ А} \times \text{ч}$
где IΣd = 60 общий ток в дежурном режиме

Расчет емкости АКБ в режиме Тревоги (Et), из расчета работы в течении 3 часов:
 $E_t = I_{\Sigma t} \times 3/1000 = 3,00 \text{ А} \times \text{ч}$
где IΣt = 1000 общий ток в режиме тревоги

Расчет общей емкости АКБ с учетом 30% запаса:
 $E_{\Sigma} = (E_d + E_t) + 30\% = (3,00+1,44) \times 1,3 = 5,77 \text{ А} \times \text{ч}$

Для сети пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре принять:
- аккумуляторную батарею, встроенную в ПКП «ОКО-3-А-01-П» исп.ППК-181-3, емкостью 7 А×ч.

						2317.ПС-2020			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Расчет емкости аккумуляторной батареи	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	25
							ООО «ОКО-Охрана»		
Проверил	Бурков А.А.			04.20					
Разработал	Краенков В.В.			04.20					

Расчет емкости аккумуляторной батареи резервного источника электропитания постоянного тока U=12В для сети пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Удаленный точечный модуль	Ток: дежурный режим/ режим тревоги, мА	Количество устройств, шт.	Ток общий в дежурном режиме, мА	Ток общий в режиме тревоги, мА
Прибор приемно-контрольный Сигнал-20П	400/ 600	1	400	600
Пульт контроля и управления С-2000М	60/ 120	1	60	120
Блок индикации С2000-БИ SMD	50/ 200	1	50	200
Извещатель пожарный дымовой ИП-212-45	0,11/ 5	110	12,1	550
Извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/4С	0,06/20	4	0,24	80
Извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУМ	0,35/ 18	8	2,8	144
Оповещатель световой Молния-12В	20/ 20	15	300	300
Итого, мА:			825,14	1994,00

Расчет емкости АКБ в дежурном режиме (Ed), из расчета работы в течении 24 часов:

$E_d = I_{\Sigma d} \times 24 / 1000 = 19,80 \text{ А}\times\text{Ч}$

где IΣd = 825,14 мА - общий ток в дежурном режиме.

Расчет емкости АКБ в режиме Тревоги (Et), из расчета работы в течении 3 часов:

$E_t = I_{\Sigma t} \times 3 / 1000 = 5,98 \text{ А}\times\text{Ч}$

где IΣt = 1994,00 мА - общий ток в режиме тревоги

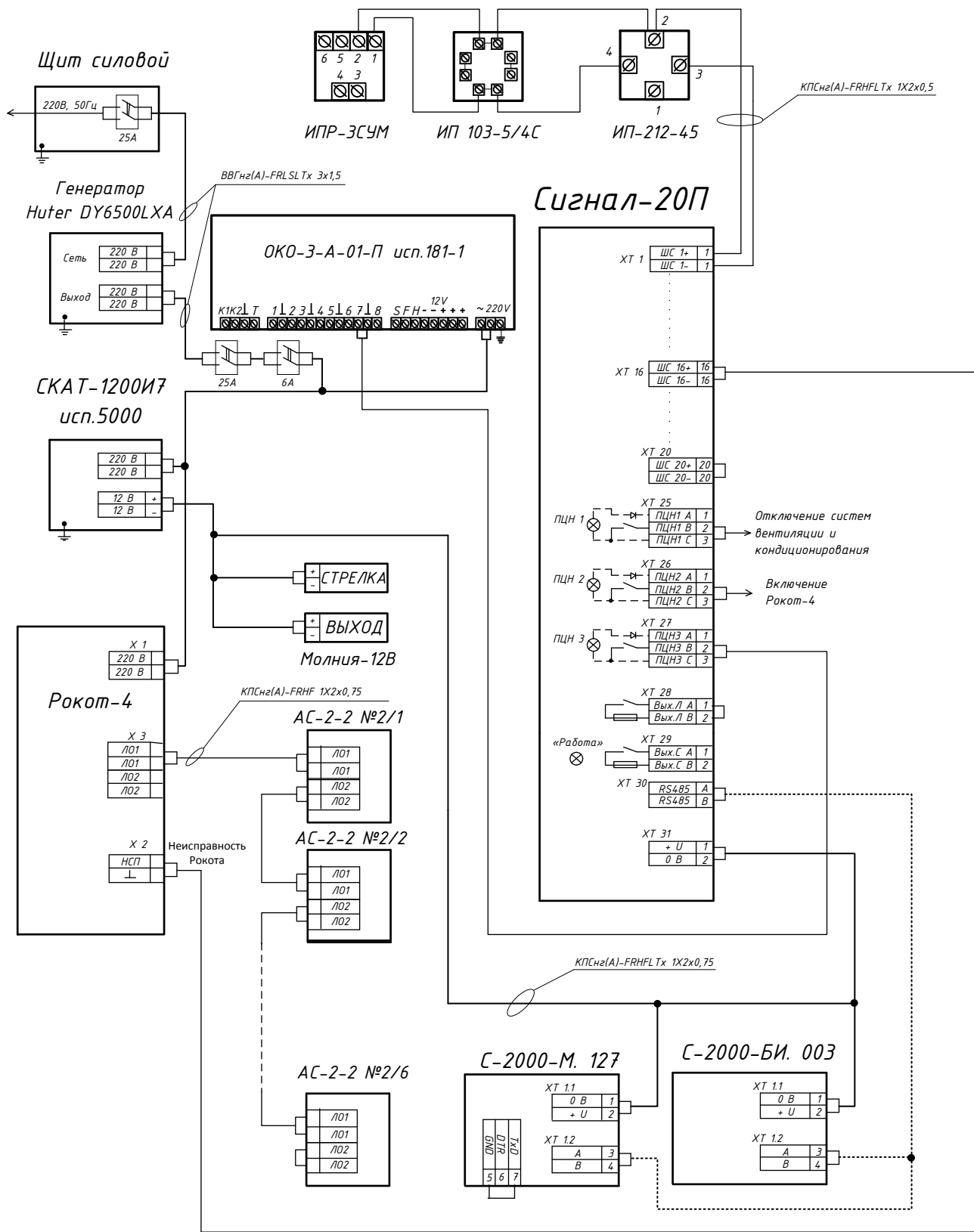
Расчет общей емкости АКБ с учетом 30% запаса:

$E_{\Sigma} = (E_d + E_t) + 30\% = (19,80 + 5,98) \times 1,3 = 33,51 \text{ А}\times\text{Ч}$

Для сети пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре принять:

- резервный источник электропитания «СКАТ-1200И7 исп.5000», U = 12В; I = 4А;
- две аккумуляторные батареи емкостью 26 А×ч.

Расчет емкости АКБ на систему оповещения о пожаре приведен в паспорте на блок речевого оповещения «РОКОТ-4».

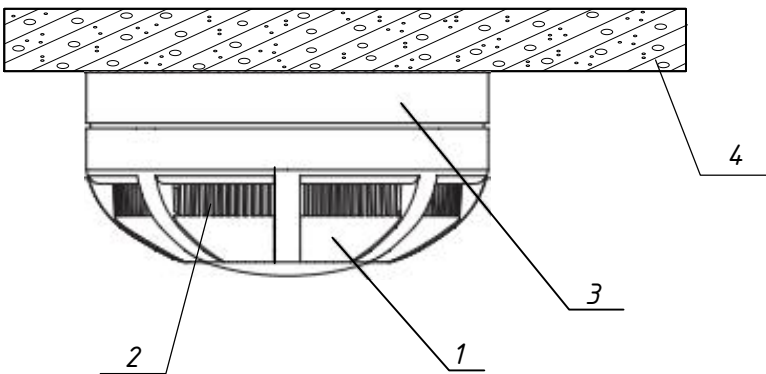


						2317.ПС-2020		
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
							РП	12
						Схема подключения устройств пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.	Листов	
Проверил	Бурков А.А.			04.20			000 «ОКО-Охрана»	
Разработал	Краенков В.В.			04.20				

Таблица программирования прибора «Сигнал-20П»

№ ШС	Параметры конфигурации										Управление выходными ключами				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	ПЦН1	ПЦН2	ПЦНЗ	вых. «С»	вых. «Л»
1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
4	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
8	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
9	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
10	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
11	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
12	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
13	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
15	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
16	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-	-	-	-	+
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Программа управления ключом											13	13	13	12	9
Время управления ключом, с											255	255	255	120	255
Режим ручного управления пожарными ШС											1				
Отключение индикации при взятии											+				
				Подпись		2317.ПС-2020									
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата										
						Таблица программирования прибора «Сигнал-20П»						Стадия	Лист	Листов	
												РП	13	25	
												ООО «ОКО-Охрана»			
Проверил	Бурков А.А.			04.20											
Разработал	Краенков В.В.			04.20											

№ п/п	№ шл.	Трасса		Характеристика кабеля/ провода					
		Начало	Конец	Марка	Кол-во жил	Сеч, кв.мм	Длина, м		
1		Щит силовой	Генератор Huter DY6500LXA	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	45		
2		Генератор Huter DY6500LXA	Автоматический выключатель 25 А	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	74		
3		Автоматический выключатель 25 А	Автоматический выключатель 6 А	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	1		
4		Автоматический выключатель 6 А	РОКОТ-4	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	1		
5		Автоматический выключатель 6 А	СКАТ-1200И7 исп.5000	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	1		
6		Автоматический выключатель 6 А	«ОКО-3-А-01-П» исп.181-1	ВВГнг(А)-FRLSL Tx 3x1,5	3	1,5	1		
7		СКАТ-1200И7 исп.5000	Сигнал-20П	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,75	2	0,75	2		
8		Сигнал-20П	С-2000М	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	2		
9		Сигнал-20П	«ОКО-3-А-01-П» исп.181-1	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	2		
10		С-2000М	С-2000БИ	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	5		
11	1	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	40		
12	2	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	40		
13	3	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	70		
14	4	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИП 103-5/4С	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	35		
15	5	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	50		
16	6	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	35		
17	7	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	25		
18	8	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	40		
19	9	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	55		
20	10	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	50		
21	11	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	30		
22	12	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	35		
23	13	Сигнал-20П	ИП-212-45	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	25		
24	14	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	40		
25	15	Сигнал-20П	ИП-212-45, ИПР-ЗСУМ	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	45		
26	16	Сигнал-20П	Неисправность РОКОТ-4	КПСнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,5	2	0,5	2		
27		РОКОТ-4	АС-2-2	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,75	2	0,75	185		
28		СКАТ-1200И7 исп.5000	Молния-12В	КПСЭнг(А)-FRHFL Tx 1x2x0,75	2	0,75	170		
						2317.ПС-2020			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Кабельный журнал соединений	Стадия	Лист	Листов
							РП	14	25
							ООО «ОКО-Охрана»		
Проверил		Бурков А.А.			04.20				
Разработал		Краенков В.В.			04.20				



Обозначения:

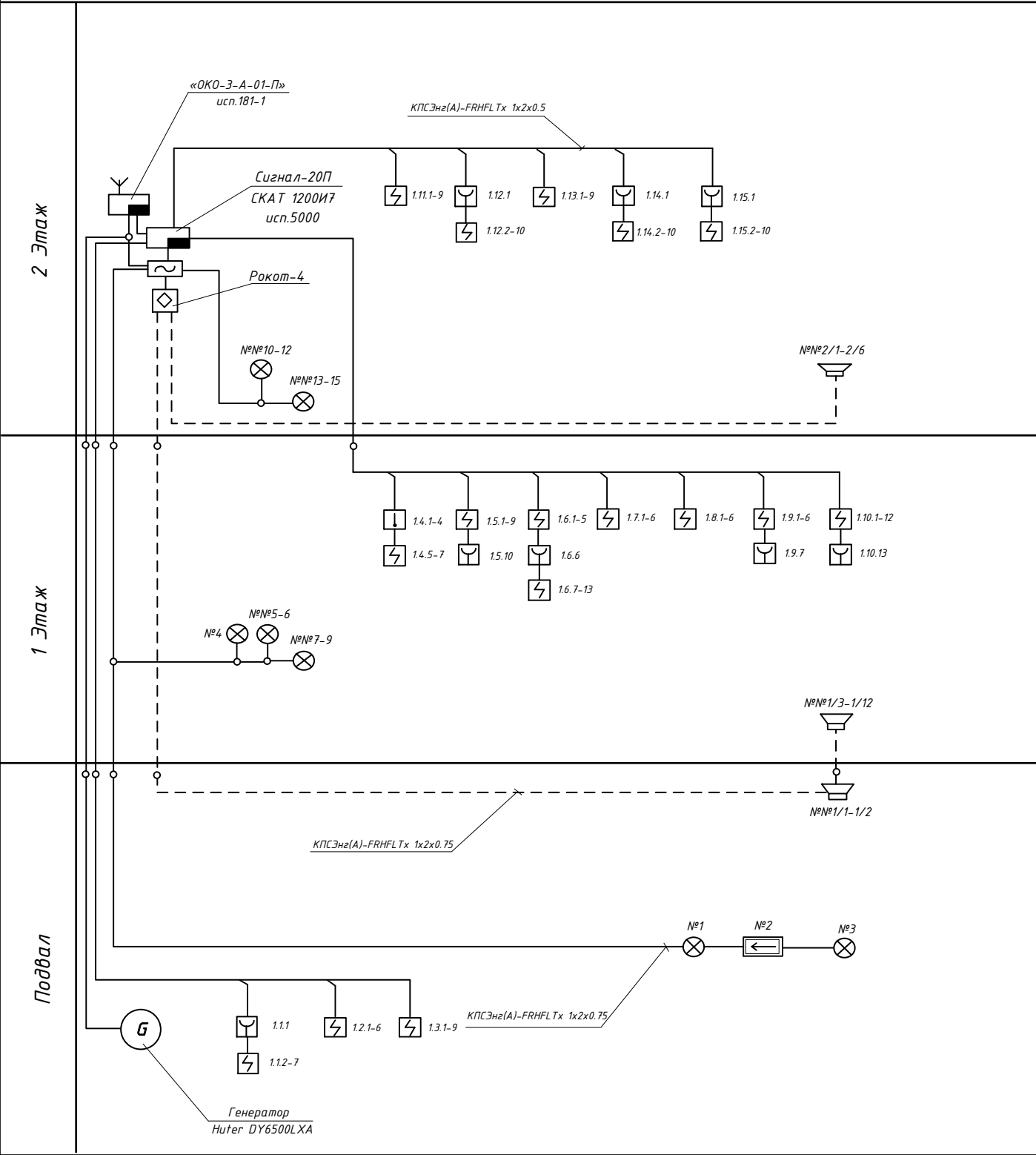
- 1 - извещатель пожарный дымовой,
- 2 - нижний дымозаход,
- 3 - верхний дымозаход,
- 4 - потолок,

						2317.ПС-2020			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Раздел 1. Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	16	25
Проверил	Бурков А.А.			04.20		Монтаж дымового извещателя на перекрытии	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал	Краенков В.В.			04.20					

Условные обозначения и изображения

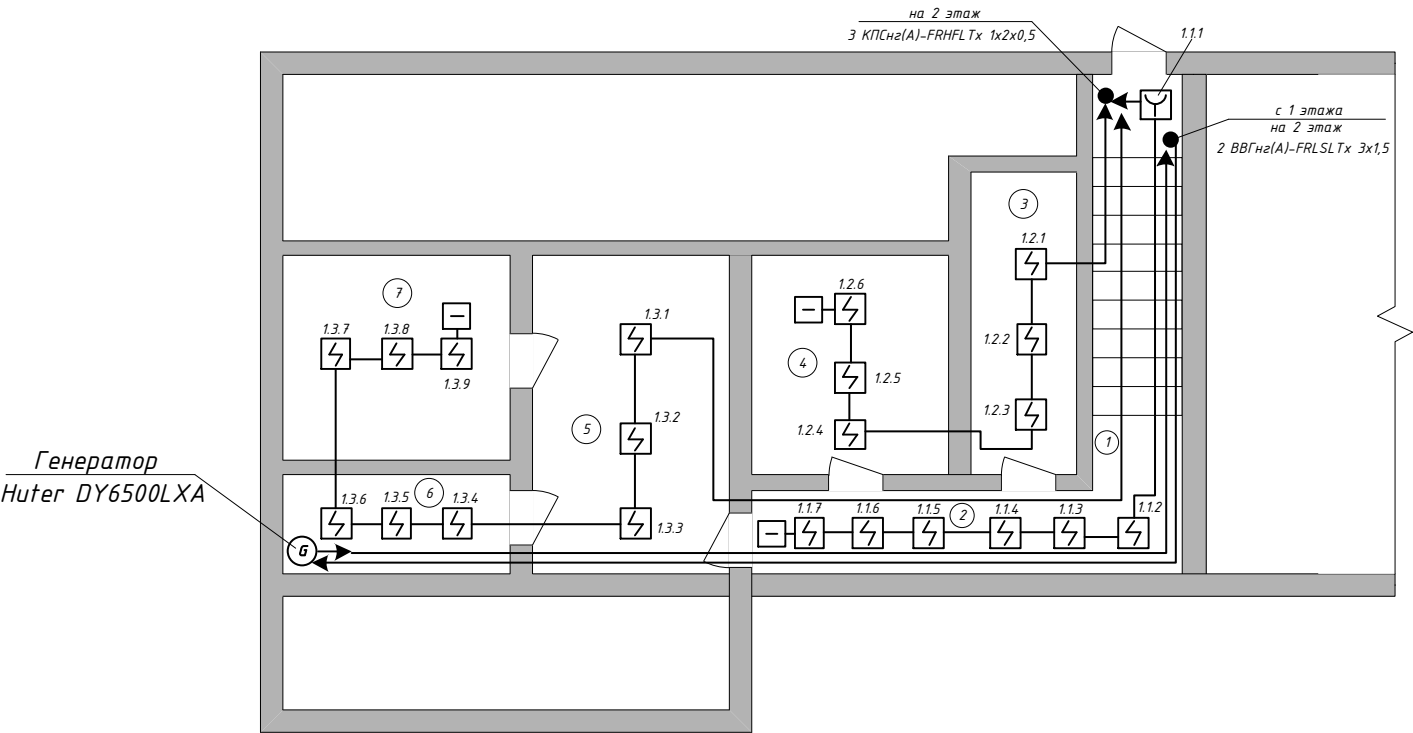
№ п/п	Обозначение	Наименование
1		Прибор приемно-контрольный
2		Пульт управления
3		Извещатель пожарный автоматический дымовой
4		Извещатель пожарный тепловой
5		Прибор речевого оповещения
6		Источник бесперебойного питания
7		Устройство оконечное шлейфа
8		Шлейф пожарной сигнализации, системы оповещения
9		Оповещатель световой
10		Оповещатель речевой
11		Коробка соединительная
12		Генератор
13		Извещатель пожарный ручной
14		Извещатель пожарный автоматический дымовой, установленный за подвесным потолком
15		Прибор приемно-контрольный радиоканальный
16		Оповещатель световой «СТРЕЛКА»
17	1.3.1	Адрес прибора. Номер шлейфа. Номер извещателя в шлейфе

						2317.ПС-2020				
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
						Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		Стадия	Лист	Листов
								РП	17	25
						Условные обозначения и изображения		ООО «ОКО-Охрана»		
Проверил	Бурков А.А.			04.20						
Разработал	Краенков В.В.			04.20						



						2317.ПС-2020			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	18	25
							Структурная схема сети пожарной сигнализации	ООО «ОКО-Охрана»	
Проверил	Бурков А.А.			04.20					
Разработал	Краенков В.В.			04.20					

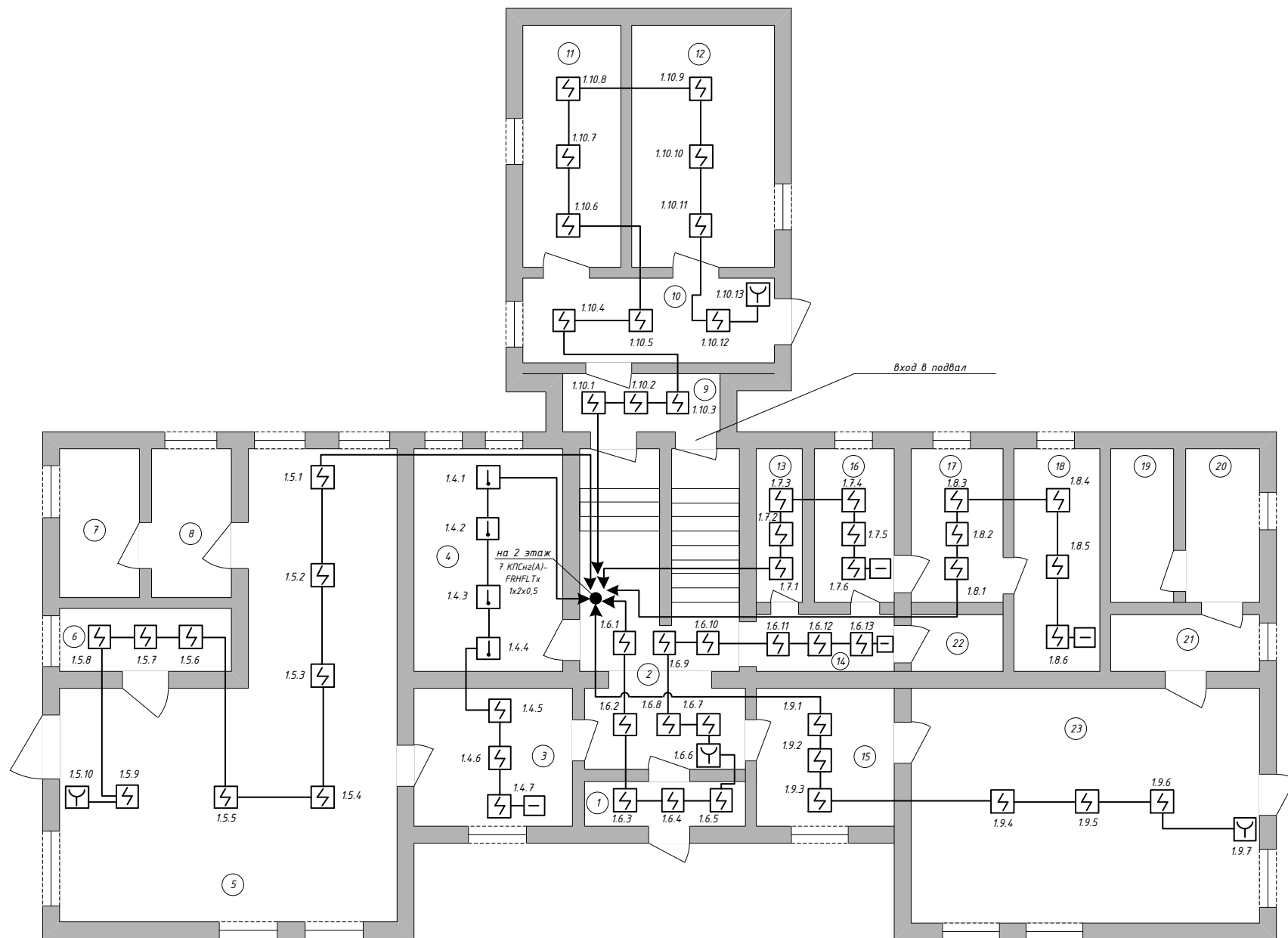
Экспликация помещений	
№	Наименование
1	Лестничный пролет
2	Коридор
3	Кладовая
4	Склад 1
5	Помещение
6	Техническое помещение
7	Склад 2



Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

						2317.ПС-2020			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	19	25
Проверил	Бурков А.А.				04.20	План прокладки сети пожарной сигнализации. Подвал.	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал	Краенков В.В.			04.20					



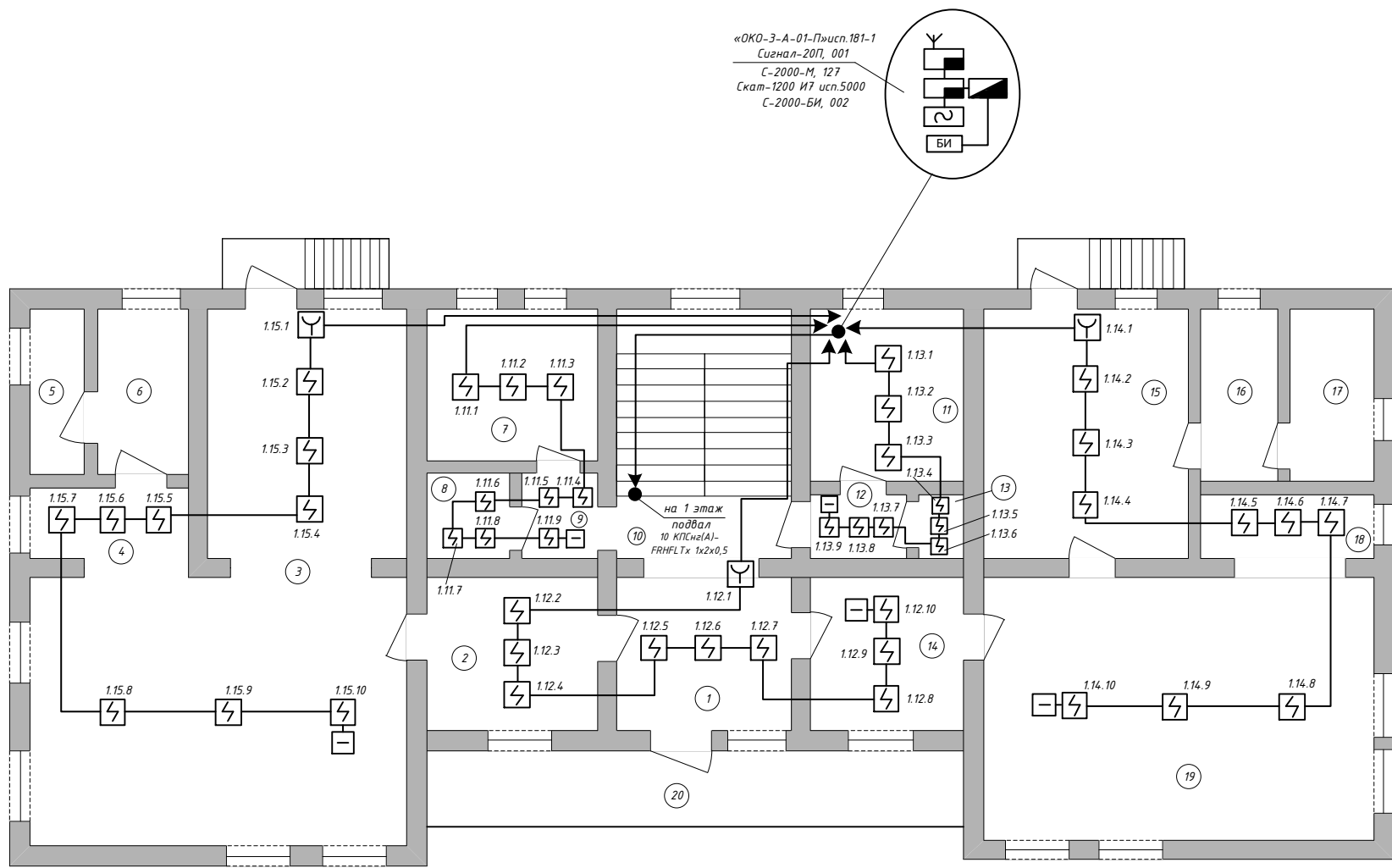
Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

Экспликация помещений

№	Наименование
1	Тамбур 1
2	Холл
3	Гардеробная 1
4	Кухня
5	Игровая комната Группы 2
6	Кладовая группы 2
7	Ванная комната 1
8	Санузел 1
9	Тамбур 2
10	Холл прачечной
11	Прачечная 1
12	Прачечная 2
13	Кладовая
14	Коридор
15	Гардеробная
16	Кабинет
17	Медицинский кабинет 1
18	Медицинский кабинет 2
19	Ванная комната 2
20	Санузел 2
21	Санузел 3
22	Санузел 4
23	Спальная группы 2

						2317.ПС-2020		
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист
							РП	20
						План прокладки сети пожарной сигнализации, 1 этаж.	ООО «ОКО-Охрана»	
Проверил	Бурков А.А.				04.20			
Разработал	Краенков В.В.				04.20			



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Холл
2	Гардеробная 1
3	Группа 1
4	Гардеробная 2
5	Ванная 1
6	Санузел 1
7	Методический кабинет
8	Комната дежурного персонала
9	Тамбур 1
10	Лестничный пролет
11	Кабинет заведующего
12	Тамбур 2
13	Кладовая
14	Гардеробная 3
15	Игровая группы 3
16	Ванная 2
17	Санузел 2
18	Гардеробная 4
19	Группа 3
20	Балкон

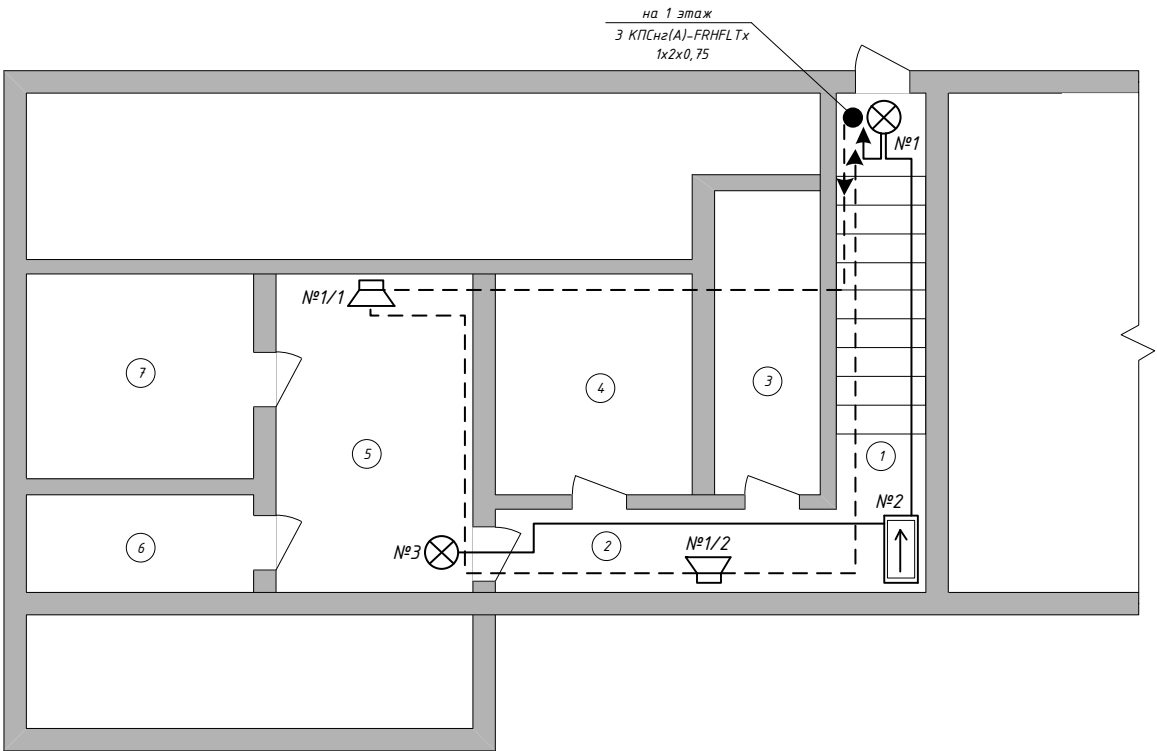
Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

							2317.ПС-2020		
							Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	21	25
Проверил	Бурков А.А.			04.20		План прокладки сети пожарной сигнализации, 2 этаж.	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал	Краенков В.В.			04.20					

Экспликация помещений

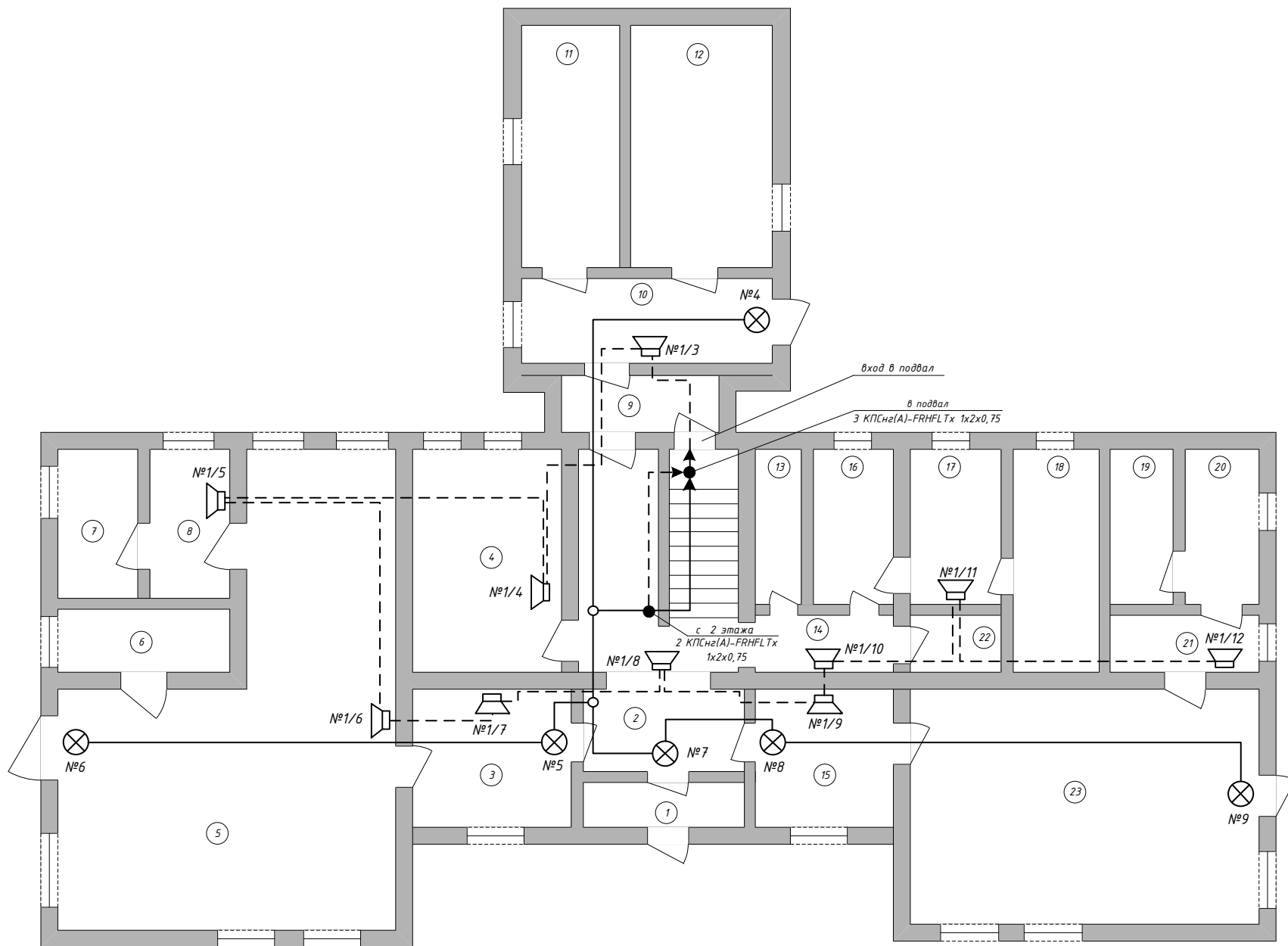
№	Наименование
1	Лестничный пролет
2	Коридор
3	Кладовая
4	Склад 1
5	Помещение
6	Техническое помещение
7	Склад 2



Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

						2317.ПС-2020			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	22	25
Проверил	Бурков А.А.				04.20	План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Подвал.	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал	Краенков В.В.				04.20				



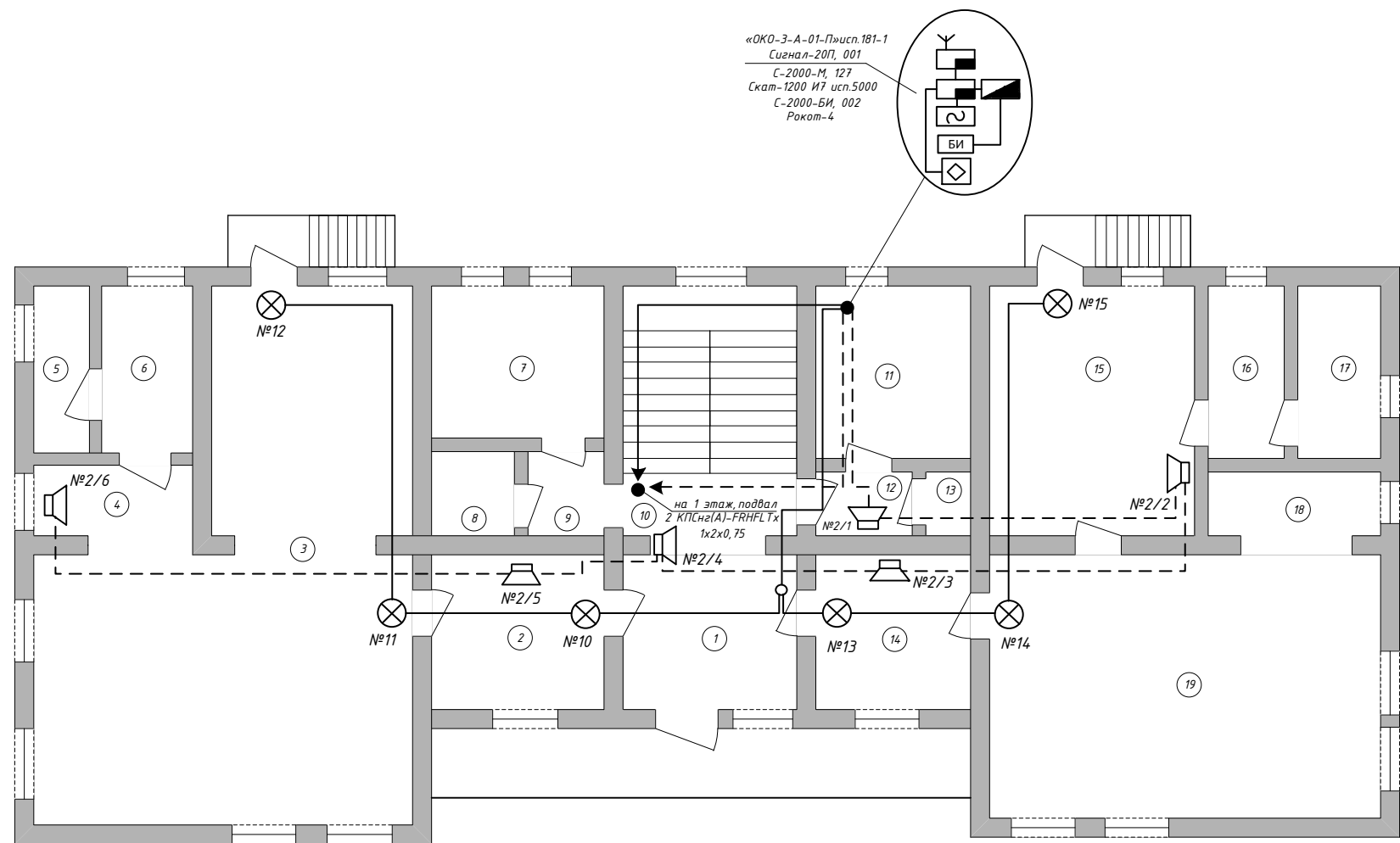
Экспликация помещений

№	Наименование
1	Тамбур 1
2	Холл
3	Гардеробная 1
4	Кухня
5	Игровая комната Группы 2
6	Кладовая 1
7	Ванная комната 1
8	Санузел 1
9	Тамбур 1
10	Холл прачечной
11	Прачечная 1
12	Прачечная 2
13	Кладовая 2
14	Коридор
15	Гардеробная
16	Кабинет
17	Медицинский кабинет 1
18	Медицинский кабинет 2
19	Ванная комната 2
20	Санузел 2
21	Санузел 3
22	Санузел 4
23	Спальная группы 2

Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

						2317.ПС-2020			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	23	25
						План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, 1 этаж.			
Проверил	Бурков А.А.				04.20	ООО «ОКО-Охрана»			
Разработал	Краенков В.В.				04.20				



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Холл
2	Гардероб 1
3	Группа 1
4	Раздевалка
5	Ванная 1
6	Санузел 1
7	Методический кабинет
8	Склад
9	Тамбур 1
10	Лестничный пролет
11	Кабинет заведующего
12	Тамбур 2
13	Кладовая
14	Гардероб 2
15	Игровая группы 3
16	Ванная 2
17	Санузел 2
18	Гардероб 3
19	Группа 3

Примечание:

Расстановка извещателей выполнена в масштабе чертежа. При монтаже расстановка может быть изменена с учетом размещения электросветильников, конфигурации потолков и стен.

							2317.ПС-2020			
							Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского»			
							по адресу: Свердловская область,			
							п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
								РП	24	25
Проверил	Бурков А.А.				04.20		План прокладки сети системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, 2 этаж.	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал	Краенков В.В.				04.20					

№ п/п	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Прибор приемно-контрольный радиоканальный	ОКО-3-А-01-П исп.181-1		г.Екатеринбург,	шт.	1		
				ООО «ОКО-НТЦ»				
2	Антенна	Антэл UHF-3		г.Екатеринбург,	шт.	1		
				ООО «ОКО-НТЦ»				
3	Пульт контроля и управления	С-2000М		г.Королев,	шт.	1		
				НВП «Болид»				
4	Прибор приемно-контрольный	Сигнал-20П		г.Королев,	шт.	1		
				НВП «Болид»				
5	Блок индикации	С2000-БИ		г.Королев,	шт.	1		
				НВП «Болид»				
6	Генератор	Huter DY6500LXA		г. Берлин	шт.	1		
				«Хьютер Техник ГмбХ»				
7	Источник бесперебойного питания	СКАТ 1200И7 исп.5000		г.Ростов-на-Дону,	шт.	1		
				ПО «Бастаюн»				
8	Аккумулятор (26 А*ч)	БР 12260		Тайвань	шт.	2		
9	Аккумулятор (9 А*ч)	6МТС-9		Россия, АО «Востсибэлемент»	шт.	1		
10	Аккумулятор (7 А*ч)	БР 1272		Тайвань	шт.	1		
11	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный	ИП-212-45		г.Саратов	шт.	110		
				«КБ Арсенал Безопасности»				
12	Извещатель пожарный тепловой	ИП 103-5/4С		Россия, г. Новосибирск	шт.	4		
				НПО «Сибирский Арсенал»				
13	Извещатель пожарный ручной	ИПР-ЗСУМ		г.С-Петербург, ЗАО	шт.	8		
				ИФ «ИРСЭТ-Центр»				
14	Прибор управления системой оповещения	Рокот-4		«Сибирский Арсенал»	шт.	1		
	Аккумулятор (2,2 А*ч)	БР 1222		Тайвань	шт.	1		
15	Акустическая система	АС 2-2		г.Омск, ООО	шт.	18		
16	Оповещатель световой пожарный	Молния-12В "ВЫХОД"		г.Омск, ООО	шт.	14		
				ООО «Электротехника и Автоматика»				
17	Оповещатель световой пожарный	Молния-12В "СТРЕЛКА"		г.Омск, ООО	шт.	1		
				ООО «Электротехника и Автоматика»				
18	Автоматический выключатель на 25А	ABB		Россия	шт.	2		
19	Автоматический выключатель на 6А	ABB		Россия	шт.	1		
20	Кабель-канал	25х16	ТУ 2291-001-184.61115-2010	«Элекор»	м	600		
21	Кабель-канал	40х25	ТУ 2291-001-184.61115-2010	«Элекор»	м	56		
22	Кабель электрический	ВВГнг(А)-FRLSLTx 3х1,5			м	117		
23	Кабель контрольный	КПСнг(А)-FRHFЛTx 1х2х0,5			м	608		
24	Кабель контрольный	КПСнг(А)-FRHFЛTx 1х2х0,75			м	375		

						ПС.СО			
						Помещения ГКУ «СРЦН города Березовского» по адресу: Свердловская область, п. Монетный, ул. Кирова, 16.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РП	25	25
Проверил		Бурков А.А.			04.20	Спецификация оборудования	ООО «ОКО-Охрана»		
Разработал		Краенков В.В.			04.20				