

ООО «СтройАС»

630091, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 82, 310/1
Тел. +7 (383)201-10-14

**Объект образования (общеобразовательная школа
на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в
Кировском районе г. Новосибирска**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о
сетях и системах инженерно-технического
обеспечения**

Подраздел № 5 Сети связи

Часть 3 «Система охранно-тревожной сигнализации»

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Том 5.5.3

ООО «СтройАС»

630091, Новосибирская область, город Новосибирск, Красный проспект, 82, 310/1
Тел. +7 (383)201-10-14

**Объект образования (общеобразовательная школа
на 1100 мест) по ул. Виктора Шевелева в
Кировском районе г. Новосибирска**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о
сетях и системах инженерно-технического
обеспечения**

Подраздел № 5 Сети связи

Часть 3 «Система охранно-тревожной сигнализации»

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Том 5.5.3

Директор ООО «СтройАС»

В.Н. Сухарев

Главный инженер проекта ООО «СтройАС»

К.П. Матвеевко

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечания
2025/8-ШК-1-ИОС5.3.С	Содержание тома	Стр. 2
2025/8-ШК-1-ИОС5.3	Текстовая часть	Стр. 4
	а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования	Стр. 4
	б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения	Стр. 4
	в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	Стр. 4
	г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования – утратил силу с 01.09.2022	Стр. 5
	д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях)	Стр. 5
	е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	Стр. 5
	ж) обоснование способов учета трафика	Стр. 5
	з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	Стр. 5
	и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Стр. 5
	к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)	Стр. 5
	л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении техно-логических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию	Стр. 6

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Инов. №	Разработал	Мельникова				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Матвеев					П	1	5
	ГИП	Матвеев					ООО «СтройАС»		
	Н. контр.	Кириченко							

Согласовано:

Взам. инв.

Подп. и дата

								3	
						(включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения			
						м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непроизводственного назначения	Стр. 6		
						н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения	Стр. 9		
						о) характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения	Стр. 9		
						п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования	Стр. 9		
						Графическая часть			
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 1						Принципиальная схема охранной сигнализации	Стр. 10		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 2						ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 1 этаже	Стр. 11		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 3						ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 2 этаже	Стр. 12		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 4						ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 3 этаже	Стр. 13		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 5						ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 4 этаже	Стр. 14		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 6						ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на кровле	Стр. 15		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 7						Принципиальная схема антитеррористического оповещения	Стр. 16		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 8						Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 1 этаже	Стр. 17		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 9						Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 2 этаже	Стр. 18		
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 10						Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 3 этаже	Стр. 19		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3.С			Лист
									2

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

		4
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 11	Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 4 этаже	Стр. 20
2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .ГЧ Лист 12	Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на кровле	Стр. 21
Приложение 1 2025/8-ШК-1-ИОС5.3 .СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	Стр. 22

[illegible]

Текстовая часть

Данная часть проектной документации разработана на основании задания на проектирование и в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 118.13330.2022 Общественные здания и сооружения;
- ГОСТ Р 52435-2015 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний;
- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования;
- СП 134.13330.2022 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования;
- СП 460.1325800.2019. Здания образовательных организаций дополнительного образования детей. Правила проектирования;
- Постановление правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ;
- ПУЭ 6, 7-е изд. Правила устройства электроустановок;
- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;
- № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года).

Проектом предусматривается строительство здания корпуса школы основного общего и среднего общего образования на 1100 мест.

а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Присоединение проектируемой сети связи к Телефонной сети связи Общего Пользования (ТфОП) и сети передачи данных провайдера документацией не предусмотрено.

б) характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения

Не требуется

в) характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Согласно Техническому заданию на проектирование в целях организации в здании сетей связи, предусмотрено:

- охранная сигнализация и система экстренной связи входов и мест пребывания людей численностью более 50 человек.

В соответствии с требованиями таблицы 2 ГОСТ Р 53315-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрено использование следующих типов кабелей:

- кабель для сети охранной сигнализации марки NMC 4100L-IY производства «НИКОМАХ». Кабель NMC 4100L-IY выполнен в неэкранированном исполнении U/UTP,

Согласовано:

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Текстовая часть		
Разработал	Мельникова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Матвеев					П	1	5
ГИП	Матвеев					ООО «СтройАС»		
Н. контр.	Кириченко							

соответствует категории 5е и предназначен для внутренней прокладки. Внешняя оболочка выполнена из не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением и с низкой токсичностью продуктов горения, полимерного материала в исполнении нг(А)-LSLTx

– кабель для сети охранной сигнализации марки КПСВВнг(А)-LSLTx различной емкости и сечения;

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования – утратил силу с 01.09.2022

Не требуется

в) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Не требуется

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Не требуется

ж) обоснование способов учета трафика

Не требуется

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

Не требуется

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Устойчивое функционирование сетей связи в здании обеспечивается следующими мерами:

- предусмотрена защита кабелей систем связи от механических повреждений: кабели прокладываются скрыто за подвесными потолками;
- для подключения используются сменные, легко заменяемые компоненты;
- перед сдачей сетей в эксплуатацию проводится комплекс тестовых проверок;
- резервирование электропитания оборудования систем связи;
- защита оборудования от несанкционированного доступа, размещение в прямой видимости персонала с круглосуточным дежурством.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Не требуется

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			2

л) характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении техно-логических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Не требуется

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

В связи с тем, что прогнозный показатель количества пострадавших в результате возможных последствий совершения террористического акта на объекте принимается не более 1100 человек, проектируемый объект относится ко второй категории опасности по возможным последствиям совершения террористического акта согласно п.13 ПП РФ от 02.08.2019 №1006. Проектируемый объект относится к 3-му классу значимости (низкая значимость) по п.6.1 СП 132.13330.2011 Местом доступа на объект определен главный вход в здания школы. На основании этого в целях организации в проектируемом здании сетей связи, предусмотрено: охранная сигнализация, система экстренной связи входов и мест пребывания людей численностью более 50 человек и система досмотровых устройств и оборудования, система РТУ. Также на основании п.24 "д", п.31 постановления Правительства Российской Федерации от 02.08.2019 № 1006 предусматривается система антитеррористического оповещения с целью экстренного оповещения работников о потенциальной угрозе террористических актов.

Система антитеррористического оповещения

Оперативное оповещение и эвакуация людей в случае угрозы теракта является обязательным компонентом антитеррористической защищенности объектов с массовым пребыванием людей. Согласно требованию п. 31 постановления Правительства Российской Федерации от 2 августа 2019 г. № 1006 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства просвещения Российской Федерации и объектов (территорий), относящихся к сфере деятельности Министерства просвещения Российской Федерации, и формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)» в образовательных учреждениях должна быть предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей на объекте которая должна обеспечивать оперативное информирование лиц, находящихся на объекте, о необходимости эвакуации и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники.

Система оповещения должна обеспечивать:

- подачу звуковых и (или) световых сигналов в здания, помещения, с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляцию речевой информации о характере опасности, необходимости и путях эвакуации, других действиях, направленных на обеспечение безопасности людей;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Сол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			3

- возможность выдачи речевых сообщений в автоматическом режиме и в ручном режиме через микрофон;
- автоматический переход на электропитание от резервного источника.:

Данной документацией предусмотрено оснащение системой оповещения и управления эвакуацией при совершении или угрозе совершения террористического акта. Объект поделен на 7 зон оповещения (каждый этаж — это отдельная зона оповещения, спортивные залы, столовая и актовый зал выделены в 3 отдельные зоны оповещения), каждая из которых оповещается своей линией громкоговорителей. Зоны оповещения и линии громкоговорителей выделены таким образом для более гибкой конфигурации системы и учетом возможных сценариев оповещения. Это позволит проводить управление оповещением в ручном режиме, а также позволит производить корректировки конфигурации системы в соответствии с применением более совершенных алгоритмов противодействия терроризму. При необходимости выполнения эвакуации людей, оператор с помощью микрофонного пульта выполняет пуск сценария оповещения, соответствующего зоне обнаружения угрозы.

В ответ на действия оператора, СО выполняет оповещение зон объекта защиты согласно следующему порядку:

а) Сообщением, содержащим информацию о существующей или потенциальной угрозе и призывающем к укрытию/блокировке прохода/спрятаться или т.п., оповещаются зоны, примыкающие к зоне обнаружению угрозы и зоны, имеющие единственный доступный эвакуационный маршрут, проходящий через зону обнаружения угрозы;

б) Сообщением, содержащим информацию о существующей или потенциальной угрозе, призывающим к эвакуации и содержащим информацию о маршруте эвакуации, оповещаются следующие зоны, находящиеся ближе остальных к эвакуационному выходу;

в) Сообщением, содержащим информацию о существующей или потенциальной угрозе, призывающим к эвакуации и содержащим информацию о маршруте эвакуации, оповещаются все остальные зоны оповещения.

При необходимости корректировки эвакуации (пример: угроза переместилась, эвакуационный проход заблокирован), оператор использует микрофонный пульт для передачи речевых сообщений с микрофона в зоны оповещения в реальном времени. При необходимости отмены оповещения по сценарию оператор с помощью органов микрофонного пульта выполняет сброс пуска оповещения.

При необходимости оповещения зоны обнаружения угрозы (пример: контакт с человеком, представляющим угрозу), оператор использует микрофонный пульт для передачи речевых сообщений в зоны обнаружения угрозы в реальном времени. Автоматических средств пуска оповещения (в том числе оповещения по сценарию оповещения) не предусмотрено. Текст, длительность, порядок и задержки пуска сообщений определяются согласно общему алгоритму работы инженерно-технических средств охраны объекта защиты перед вводом СО в эксплуатацию. Текст, длительность, порядок и задержки пуска сообщений корректируются на основании результатов, полученных в рамках проведения учений тренировок по реализации планов обеспечения антитеррористической защищенности объекта. Установка сообщений оповещения, порядка и задержек их пуска производится при первичной

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			4

и/или периодической настройке устройств системы. При проведении записи речевых сообщений для последующего воспроизведения в случае возникновения или совершения угроз террористического характера, содержание сообщений должно обеспечивать их краткость однозначное толкование. Произнесение сообщений рекомендуется осуществлять с интонацией, отличающей такие сообщения от иной возможной речевой информации в зонах оповещения.

Построение системы предусматривается на базе оборудования ООО «Арстел». В качестве технического решения в проекте предлагается применение многофункциональной системы громкоговорящей связи и звуковой трансляции серии 6000 производства фирмы «Арстел». Для создания системы речевого оповещения в серверной (помещение №121) устанавливается стойка с оборудованием системы громкоговорящей связи и звуковой трансляции.

Среди основных преимуществ системы можно выделить следующие:

- подключение компьютера. С помощью компьютера осуществляется настройка, мониторинг и управление системы оповещения и трансляции.
- Русифицированное ПО.
- Независимость от компьютера. При выключении компьютера или при нарушении соединения с ним система полностью сохраняет свою работоспособность и функциональность.
- Построение распределенных систем. Все основные блоки объединяются в один канал связи с использованием интерфейса RS-485. Это позволяет распределять оборудование по территории озвучиваемого объекта и уменьшить протяженность трансляционных линий.
- Контроль соединений. Применение интерфейса RS-485 обеспечивает автоматический контроль межблочных соединений. Таким образом, данные о состоянии системы оповещения и команды для управления передаются по контролируемым каналам связи.
- Усилители мощности D-класса. Использование цифровых усилителей, которые отличаются высокой надёжностью, эффективностью, малой массой и габаритами.

В аппаратный 19" шкаф, устанавливается основное оборудование:

- три усилителя RDA-500S суммарной мощностью 1500Вт,
- SC-6224 – блок контроля трансляционных линий - блок контроля линий оповещения SC-6224 предназначен для тестирования линий трансляции, выполняет контроль линий на обрыв, короткое замыкание, замыкание на землю, изменение сопротивления.
- PX-6216 матричный аудиоконтроллер 16х8 с блоком расширения ECS-6216MS. С помощью контроллера PX-6216 и блоков расширения ECS-6216MS можно реализовать автоматическую многоканальную систему оповещения и управления эвакуацией 4-го типа. Кроме автоматического выполнения различных сценариев эвакуации при пожаре обеспечивается стыковка с системой оповещения ГО и ЧС, позоное речевое оповещение с помощью удалённых микрофонных панелей RM-6024 или через АТС при использовании

Изм.	Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Сол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Лист

5

телефонного контроллера TP-6231A, трансляция заранее записанных сообщений и сигналов по расписанию, музыкальная трансляция.

- EP-6216 Блок тревожной сигнализации. Блок тревожной сигнализации EP-6216 не является самостоятельным устройством, для его корректной работы необходим контроллер ECS-6216P. В устройстве предусмотрено 5 балансных линейных входов с различным уровнем приоритета, 1 балансный линейный выход, микрофон-тангента для ручного управления эвакуацией. В случае пожара EP-6216 отключает все неприоритетные входы и в автоматическом режиме транслирует в зоны пожара сигнал сирены. Через 7 секунд сигнал сирены отключается, и на выходных клеммах появляется постоянное напряжение 24 В, которое используется для включения, цифрового магнитофона PV-6232, на котором в формате MP3 записано тревожное сообщение.

- PV-6232A Цифровой магнитофон. Цифровой магнитофон предназначен для воспроизведения аудиофайлов в трансляционных и профессиональных звуковых системах. Цифровой магнитофон PV-6232A позволяет воспроизводить аудиофайлы форматов MP3, FLAC, OGG, WAV, WMA с SD-карты, объемом до 32 Гб. PV-6232A может использоваться для воспроизведения файлов тревожных сообщений, сообщений рекламного и служебного характера, музыкальных записей по расписанию.

- AFAP-024 Аудиоплеер для воспроизведения MP3 файлов с USB-накопителя, радиостанций в AM/FM-диапазоне и сигналов с Bluetooth-устройств.

- DIB-6000 Блок сопряжения с компьютером. Применение блока DIB-6000 совместно с другим оборудованием серии 6000 позволяет использовать персональный компьютер для управления системой оповещения. Блок сопряжения обеспечивает необходимое согласование стандартов передачи данных USB и RS-485.

- PD-6359 Блок контроля и распределения питания. К блоку PD-6359 подключаются основной и резервный источник питания. В качестве основного источника используется сеть 220 В 50 Гц, а резервное питание осуществляется от аккумуляторных батарей напряжением 24 В. Устройство обеспечивает контроль электропитания всей системы. В случае аварии основного источника блок автоматически и без задержки переключится на резервный. Для питания различных устройств используются или розетки 220 В с заземлением, или клеммы, на которых формируется постоянное напряжение 24 В. На передней панели PD-6359 размещены кнопка для включения и выключения питания системы, индикаторы, отображающие режим работы устройства, напряжение в сети и на выходных клеммах 24 В. На задней панели размещены клеммы для подключения к сети 220 В 50 Гц, клеммы для подключения АКБ, 8 отключаемых розеток с заземлением, 2 неотключаемые розетки с заземлением, выходные клеммы для питания оборудования от источника напряжением 24 В, блок выходных реле для выдачи сигналов неисправности.

- PB-6207 Зарядное устройство. Для мониторинга PB-6207 имеются разъемы для подключения интерфейса RS-485. Резервное питание системы оповещения о пожаре производится от аккумуляторных батарей с напряжением 24 В. Для этого последовательно соединяют, две 12 В батареи. Блок PB-6207 поддерживает заряженное состояние аккумуляторных батарей.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.

Изм.	Сол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2025/8-ШК-1-ИОС5.3

Лист

6

						2025/8-ШК-1-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- радиационный контроль и анализ взрывчатых веществ, ручной клади и багажа с регистрацией факта перемещения объекта контроля на входе в досмотровую зону с оповещением персонала и передачей видеoinформации;

В состав комплекса досмотрового оборудования входят:

- Стационарная досмотровая установка- интроскоп конвейерного типа для досмотра личных вещей и багажа Dahua ISC-M6040 1 шт.
- Металлодетектор ручной Сфинкс BM-611 Вихрь ПРО 1 шт.
- Металлодетектор стационарный арочный 2 шт (предусмотрены в томе ИОС5.4).
- Портативный дозиметр-радиометр МКС-01СА1М 1 шт.
- Детектор паров и следов взрывчатых веществ (Ионно-дрейфовый детектор) Кербер-Т 1 шт.
- Шкаф для размещения ручного досмотрового оборудования, металлический разборный (в комплекте с 4 полками) КД-1551 шт (устанавливается на посту охраны).

Досмотровый пункт выборочного контроля служит для полной проверки подозрительных лиц и проноса ими ручной клади в здание. Досмотр ручной клади и багажа посетителей с помощью стационарной рентгеновской установки конвейерного типа обеспечивает неразрушающий контроль и визуализацию внутренней структуры исследуемого объекта. Интроскоп Dahua ISC-M6040 – это стационарная установка рентгеновского контроля нового поколения, предназначенная для быстрого и безопасного досмотра багажа, ручной клади и грузов без их вскрытия. Устройство оснащено туннелем с габаритами 620х420 мм, обеспечивает проникающую способность до 36 мм стали и минимальную дозу излучения. Система работает на базе 2-ядерного процессора Intel с 8 ГБ ОЗУ, поддерживает хранение до 1 млн изображений и интеллектуально распознает 22 типа опасных предметов.

Функциональные возможности интроскопа Dahua ISC-M6040:

- Распознавание опасных предметов: ножи, пистолеты, жидкости, аэрозоли, зажигалки с цветовой индикацией уровня угрозы.
- Привязка багажа к человеку с помощью 2 встроенных видеокамер.
- Широкий набор функций обработки изображения: цветная/чб индикация материалов, усиление краев, инверсия, псевдоцвета.
- Сохранение и анализ данных: хранение до 1 000 000 снимков, поиск по времени и типу угрозы, формирование отчетов.
- Надежное хранение данных с поддержкой RAID 0/1/5 и встроенная система автодиагностики оборудования.
- Двухмониторный режим отображения: отдельный просмотр рентгеновского изображения и видео с камер наблюдения.

Рентгентелевизионная установка досмотра багажа Dahua ISC-M6040 работает под управлением встроенной ОС Linux, обеспечивая скорость конвейера 0.2 м/с при максимальной нагрузке 150 кг. Система отличается высокой надежностью, простотой обслуживания и полной безопасностью эксплуатации благодаря соответствию международным стандартам защиты от излучения.

Стационарный досмотровый интроскоп ISC-M6040 представляет собой законченное решение для организации пунктов безопасности. Он обеспечивает не только высокоточное

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист
Изм.	Сол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			8

сканирование, но и полный цикл документирования: от автоматической тревоги при обнаружении угрозы до формирования поисковых отчетов.

Портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ (ВВ) предназначен для обследования ручной клади с целью быстрого обнаружения и идентификации паров и следов взрывчатых веществ путем их ионизации лазерным излучением и детектирования методом нелинейной спектроскопии ионной подвижности. Каждое ВВ имеет оригинальный спектр ионной подвижности, что позволяет проводить анализ состава воздушной смеси в экспресс-режиме.

Охранная сигнализация, система контроля доступа и система экстренной связи входов и мест пребывания людей численностью более 50 человек:

Установка охранной сигнализации выполнена на основе модулей интегрированной системы охраны ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов охранной сигнализации. Постановка/снятие с охраны охранных зон осуществляется с помощью R3-Рубеж-2ОП, ЦПИУ «Рубеж» и R3-Рубеж-БИУ. Оборудование предназначено для круглосуточного функционирования в автоматическом режиме. Приборы устанавливаются в помещении охраны (пом. 103) на 1 этаже. Центральный прибор индикации и управления «Рубеж» предназначен для создания на его основе централизованной системы комплексного мониторинга и управления защитой. ЦПИУ «Рубеж» представляет собой промышленный компьютер (автоматизированное рабочее место) позволяющий организовать:

- конфигурирование и настройку системы на объекте; ·
- мониторинг объекта; ·
- управление всеми исполнительными приборами и устройствами, входящими в состав системы Рубеж.

ЦПИУ «Рубеж» обеспечивает: ·

- прием извещений от приемно-контрольных приборов, приборов управления пожарных и других технических средств; ·
- формирование единого информационного пространства; ·
- контроль исправности каналов связи с взаимодействующими приборами; ·
- регистрацию и хранение принимаемых извещений в энергонезависимой памяти; ·
- отображение принимаемой информации в текстовом и символьном виде на экране ЖК монитора; ·
- звуковую сигнализацию аварийных и предупредительных сообщений (с применением внешнего акустического устройства); ·

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист 9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			

- обмен данными с внешними устройствами по линиям связи Ethernet, USB; ·
- имеется возможность разграничения прав пользователей в доступе к функциям управления; ·

Прибор построен на базе промышленного компьютера и состоит из трех основных функционально законченных блоков: · блок системный; · монитор – размер 21,5 дюйм; · блок АВР – обеспечивает переключение вводов электропитания с основного на резервный, в случае необходимости.

ЦПИУ «Рубеж» подключается к системе приемно-контрольных приборов Рубеж через модуль сопряжения MC-R3.

В качестве охранных извещателей применены:

- извещатели охранные магнитоуправляемые адресные ИО 10220-2 – устанавливаются на дверях внутри здания;
- извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные «ИО 40920-2» для защиты объема помещений;
- извещатели охранные поверхностные звуковые адресные «ИО 32920-2» для обнаружения разрушения стекол;
- извещатели охранные объемные оптико-электронные адресные типа штора «ИО 30920-2» для защиты объема помещений;
- кнопка тревожная адресная «КТ-R3» - для ручной подачи сигнала тревоги на пост ПЦН вневедомственной охраны.

Функционирование ОС осуществляется в круглосуточном режиме. ОС предусматривает следующие функции диагностики исправности оборудования:

- встроенные функции автоматической самодиагностики неисправностей оборудования;
- автоматический контроль работоспособности извещателя, подтверждающий выполнение им своих функций с выдачей извещения о неисправности на приемно-контрольный прибор;
- контроль исправности по вызову средств световой индикации и звуковой сигнализации на панелях сигнализации и управления;
- контроль основного и резервного напряжений питания (в том числе напряжения питания управляющей аппаратуры).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист 10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	2025/8-ШК-1-ИОС5.3			

Вывод информации (сигнал «Тревога», а также сигналы о состоянии технических средств ОС («внимание», «норма» и др.) предусматривается в помещении с постоянным присутствием дежурного персонала, при этом обеспечивается контроль линии связи. Сигналы «Тревога» и «Неисправность» дублируются на круглосуточный пульт централизованного с помощью ППКОП «Юпитер-1431» с возможностью извещений по каналам Ethernet и GSM на ПЦН Росгвардии. После ввода школы в эксплуатацию Заказчику необходимо заключить договор на оказание охранных услуг с подразделением Росгвардии.

Для исполнения требований п. 7.1 п. 1 табл. 1 СП 132.13330.2011 на всех входах в здание, а также для помещений, в которых предусматривается одновременное нахождение более 50 человек предусматривается система обеспечения вызова экстренных служб. Для этого предусматривается установка в таких помещениях, а также у выходов из здания кнопок тревожной сигнализации с выводами сигнала «Тревога» на круглосуточный пост охраны ПЦН. КТС интегрируются в систему охранной сигнализации и обеспечивают передачу сигнала "Тревога" на круглосуточный пост ПЦН.

Дополнительно для вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112" согласно требованиям, п. 6.48 СП 118.13330.2012 документацией предусмотрено оснащение поста охраны, входов в здание и помещения с массовым пребыванием людей телефонными аппаратами Гранит-202 GSM-АН-3К без номеронабирателя. Данный телефон предназначен для служебной прямой, экстренной связи и обеспечивает возможность входящей и исходящей связи путем автоматического набора предварительно запрограммированных телефонных номеров при снятии микротелефонной трубки и нажатии соответствующей кнопки автонабора.

Электропитание приборов системы охранной сигнализации относится к потребителям 1 категории. Электроснабжение системы охранной сигнализации предусматривается от источника резервного питания на 24В с аккумуляторными батареями общей емкостью 17 А/ч, что обеспечивает бесперебойную работу приборов при пропадании основного электропитания в течении 4 часов + в тревожном режиме не менее 3 часов.

Прокладка кабеля предусматривается выше уровня фальшпотолка скрыто в гофротрубе или по металлическим лоткам, предусмотренным в разделе "СКС", ниже уровня скрыто в гофротрубе. Межэтажный переход кабельной трассы выполнить в жесткой пластиковой трубе диаметром 50мм. В проходных отверстиях сквозь стены кабели проложить в закладных трубах диаметром 25 мм.

Для организации проходов через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки труб ПВХ с заполнением терморасширяющейся противопожарной пеной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы. Заделка зазоров между трубами и строительной конструкцией, а также между проводами и кабелями, проложенными в трубах (коробах, проемах), легко удаляемой массой из негорючего

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	<p>Для организации проходов через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки труб ПВХ с заполнением терморасширяющейся противопожарной пеной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы. Заделка зазоров между трубами и строительной конструкцией, а также между проводами и кабелями, проложенными в трубах (коробах, проемах), легко удаляемой массой из негорючего</p>						
							2025/8-ШК-1-ИОС5.3		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	11			

материала обеспечивает огнестойкость, соответствующую огнестойкости строительной конструкции.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Не требуется

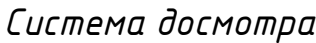
о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Не требуется

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Не требуется

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.							Лист	
										2025/8-ШК-1-ИОС5.3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				12	



Винтроскоп Dahua ISC-M6040
Портативный
дозиметр-радиометр
Металлодетектор ручной
Сфинкс ВМ-611 Вихрь ПРО
Спектрометр ионной
подвижности "Кербер-Т"

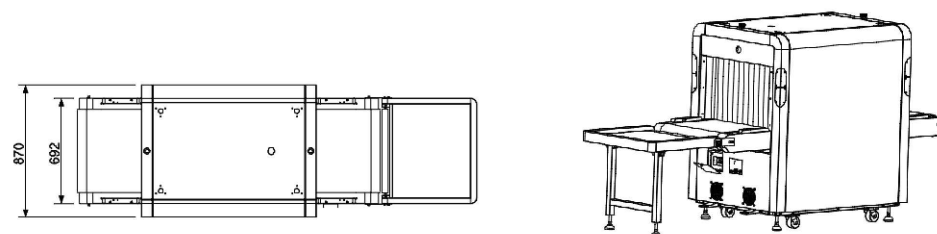
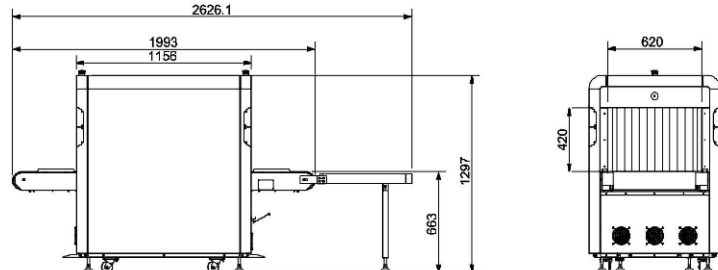
						2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ				
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мельникова						П	1	
Проверил		Матвеевко								
Н.контр.		Кириченко				Принципиальная схема охранной сигнализации		ООО "СтройАС" г.Новосибирск		

Формат A2x5

Номер помещения	Экспликация помещений (начало)		Экспликация помещений (продолжение)			
	Наименование	Пло- щадь, м2	Кол-во помещений	Наименование	Пло- щадь, м2	Кол-во помещений
101	Танбур средней и старшей школы	16,60	156	Кабинет врача	23,3	
102	Танбур начальной школы	16,60	157	Процедурный кабинет	12,7	
103	Комната охраны	19,47	158	Стоматологический кабинет	12,7	
104	Вестибиль средней и старшей школы	236,55	159	Загрузочная	7,22	
105	Гардероб учащихся 1-4 классов	98,67	160	Танбур	4,5	
106	Гардероб учащихся 5-9 классов	93,60	161	Коридор	59,93	
107	Гардероб учащихся 10-11 классов	45,00	162	Помещение холодильных камер	31,48	
108	Танбур	15,65	163	Комната персонала пищеблока	20,52	
109	Гардероб учителей	23,00	164	Душевая персонала пищеблока	3,62	
110	Вестибиль начальной школы с зоной ожидания родителей	121,00	165	П/И в составе помещений столовой	4,15	
111	Коридор	172,30	166	С/у персонала пищеблока	6,00	
112	Лестничная клетка	26,00	167	Кладовая овощей	9,08	
113	Учебный кабинет 1-го класса	65,16	168	Первичная обработка овощей	11,46	
114	Учебный кабинет 1-го класса	72,00	169	Овощной цех	20,11	
115	Спальня-уборная для группы продленного дня	137,71	170	Кабинет зав. производством	12,29	
116	Учебный кабинет 1-го класса	67,18	171	Холодный цех	15,52	
117	Учебный кабинет 1-го класса	68,47	172	Моечная кухонной посуды	9,62	
118	Учебный кабинет 2-го класса	65,70	173	Горячий цех	64,84	
119	Помещение для группы продленного дня	67,92	174	Моечная столовой посуды	19,29	
120	Помещение для группы продленного дня	73,17	175	Помещение для временного хранения пищевых отходов	9,30	
121	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования (серверная)	19,76	В 2	Муочной цех	27,08	
122	Лифтовой холл	27,56	176	Мясо-рыбный цех	25,51	
123	П/И в блоке начального образования	7,50	177	Кладовая сухих продуктов	25,92	В 2
124	С/у учителей в блоке начального образования	7,00	178	Раздаточная зона	44,40	
125	С/у учителей в блоке начального образования	4,85	180	Обеденный зал столовой на 550 учеников и 20 учителей	408,46	
126	С/у для девочек с доступной кабиной для МГН в блоке начального образования	24,36	181	Умывальня	30,40	
127	С/у МГН в блоке начального образования	7,15	182	Коридор	28,06	
128	С/у для мальчиков в блоке начального образования	20,00	183	Тренажерный зал	148,36	
129	Рекреация	27,44	184	Лестничная клетка	26,47	
130	Рекреация	84,46	185	Кабинет учителя физической культуры	12,81	
131	Рекреация	50,23	186	Сервизная	14,71	
132.1	Коридор	58,03	187	Душевая при кабинете учителя физической культуры	5,15	
132.2	Коридор	127,29	188.1	Коридор	86,50	
133	Лестничная клетка	29,06	188.2	Коридор	43,55	
134	С/у учителей в блоке начального образования	4,68	188.3	Коридор	23,39	
135	С/у учителей в блоке начального образования	4,48	189	Лестничная клетка	26,0	
136	С/у для девочек в блоке начального образования	17,0	190	С/у в составе помещений медицинского блока	5,00	
137	С/у для мальчиков в блоке начального образования	17,82	191	П/И, приготовление дезрастворов в составе помещений медицинского блока	4,00	
138	Электрощитовая	44,88	В 2	Ожидальная	9,36	
139	Инструментальная	15,70	В 2	С/у мужской для учебных кабинетов технологии	6,58	
140	Инструментальная	16,00	В 2	С/у женский для учебных кабинетов технологии	6,13	
141	Кабинет заместителя директора по АХЧ	38,61	195	П/И в составе помещений технологии	4,00	
142	Лифтовой холл	20,66	196	Помещение технического персонала	17,86	
143	С/у МГН для учебных кабинетов технологии	7,44	197	Помещение технического персонала	17,78	
144	Учебный кабинет 2-го класса	72,00	198	Душевая для технического персонала	3,31	
145	Учебный кабинет 2-го класса	67,78	199	Душевая для технического персонала	3,15	
146	Учебный кабинет 2-го класса	66,90	199.1	С/у для технического персонала	3,91	
147	Танбур	5,34	199.2	С/у для технического персонала	3,97	
148	Коридор	217,97	199.3	Раздевальная в составе помещений тренажерного зала	14,13	
149	Универсальная мастерская технологии работы с деревом и металлом	129,46	В 2	С/у в составе помещений тренажерного зала	8,35	
150	Кабинет домашнего для девочек (крайки и шитья)	79,92	В 2	Душевая в составе помещений тренажерного зала	12,00	
151	Кабинет домашнего для девочек (кулинария)	90,23	199.6	Раздевальная для мальчиков	14,67	
152	Коридор	160,22	199.7	С/у в составе помещений тренажерного зала	8,16	
153	Рекреация	47,73	199.8	Душевая в составе помещений тренажерного зала	12,63	
154	Лестничная клетка	29,06	199.9	С/у МГН в составе помещений тренажерного зала	6,55	
155	Кабинет логопеда	20,37	199.10	П/И в составе помещений тренажерного зала	4,34	
			199.11	П/И в блоке начального образования	5,96	

ИТОГО: 4675,3

Интроскоп Dahua ISC-M6040 габаритные размеры



X-Y-Z - Идентификационный номер извещателя.

- порядковый номер извещателя
- номер адресной линии связи
- номер приема-контрольного прибора

X-Y - Идентификационный номер кабеля ОС:

— номер адресной линии связи
— номер приемо-контрольного прибора

Маркировку кабелей выполнить в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотка/труба или др.). Маркировку кабелей выполнить изолентой ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

Согласовано	
-------------	--

--	--

1

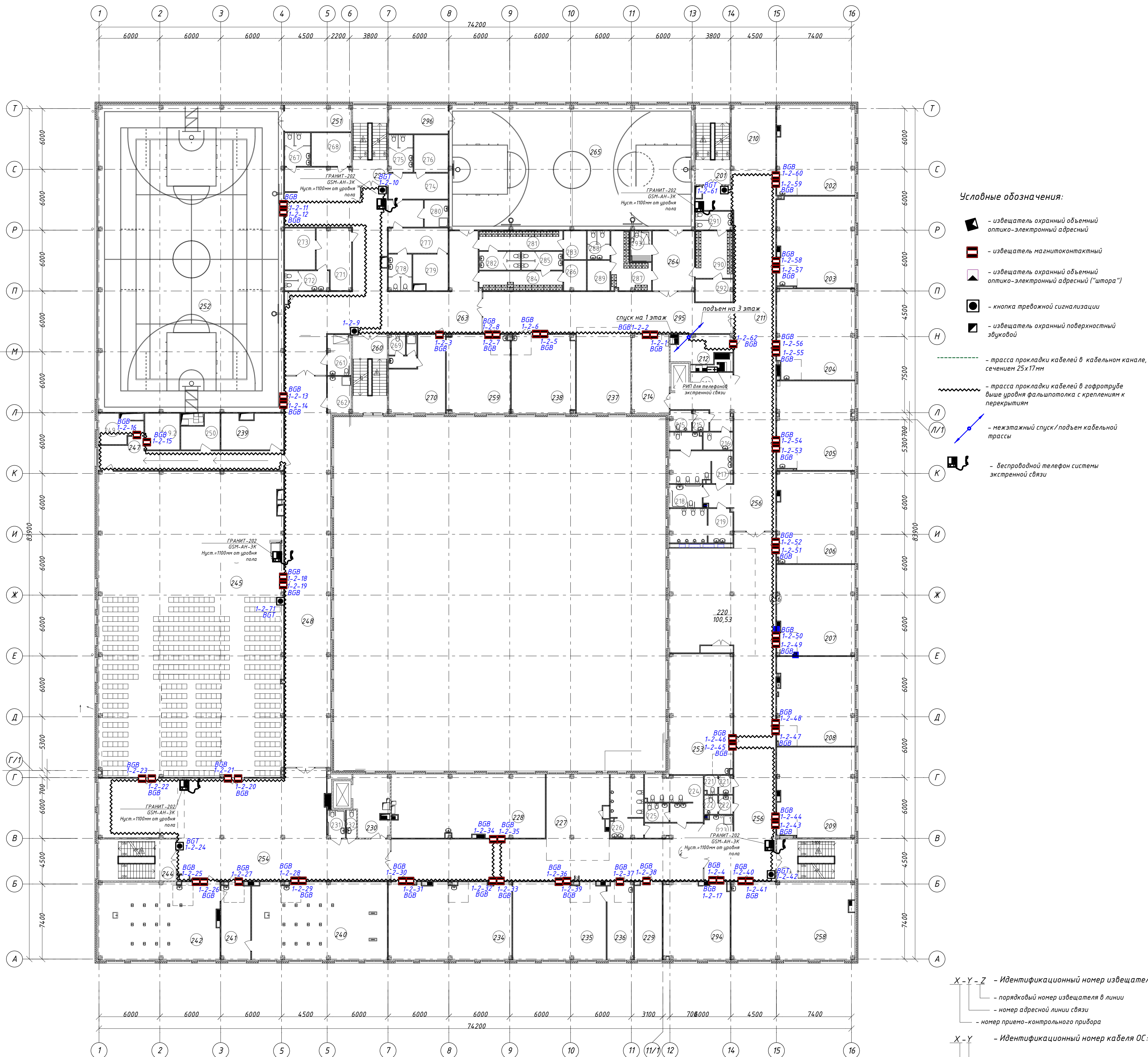
2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ

Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест)
по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.

	Стадия	Лист	Листов

ООО "СтройАС"
г. Новосибирск

Φορματ ΑΤ



Экспликация помещений (начало)					Экспликация помещений (продолжение)				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения		
201	Лестничная клетка			249.2	Артистическая для мальчиков	11,97			
202	Учебный кабинет 3-го класса	68,34		250	Костюмерная и буфаторская	10,46	В.2		
203	Учебный кабинет 3-го класса	67,17		251	Снарядная	16,29	В.2		
204	Учебный кабинет 3-го класса	66,90		252	Спортивный зал (18х30)	547,87			
205	Учебный кабинет 3-го класса	65,70		253	Библиотека для начального образования	73,12			
206	Учебный кабинет 4-го класса	67,56		254	Коридор	171,56			
207	Учебный кабинет 4-го класса	67,05		255	Коридор	120,32			
208	Учебный кабинет 4-го класса	65,67		256	Коридор	113,79			
209	Учебный кабинет 4-го класса	66,32		257	Лестничная клетка	26,47			
210	Рекреация	27,44		258	Универсальная студия (комната труда, моделирования и технической изобретения, изобретательства и музыки)	90,70			
211	Коридор	14,378		259	Кабинет иностранного языка (лингвфонный) на 13 чел. доп. образования начальной школы	47,70			
212	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	13,75	В.2	260	Лестничная клетка	26,00			
213	ПУИ в блоке начального образования	7,5		261	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала	8,93			
214	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН) в блоке начального образования	27,56		262	ПУИ	8,01			
215	С/у учителей в блоке начального образования	7,00		263	Коридор	176,22			
216	С/у учителей в блоке начального образования	4,85		264	Коридор	23,78			
217	С/у для девочек с доступной кабиной для МГН в блоке начального образования	24,14		265	Спортивный зал (12х24)	291,96			
218	С/у МГН в блоке начального образования	7,15		266	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,05			
219	С/у для мальчиков в блоке начального образования	20,00		267	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,04			
220	Рекреация	100,25		268	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,51			
221	С/у учителей в блоке начального образования	4,48		269	Санузел при кабинете учителя физической культуры	8,33			
222	С/у учителей в блоке начального образования	4,7		270	Кабинет учителя физической культуры	32,80			
223	ПУИ в блоке основного и среднего общего образования	5,72		271	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	17,72			
224	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45		272	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,15			
225	Кабинет личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27		273	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01			
226	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,26		274	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,49			
227	Рекреация	50,14		275	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,33			
228	Учительская для средней и старшей школы	92,55		276	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01			
229	Кабинет зав. начальной школы	20,11		277	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,02			
230	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	19,84		278	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,02			
231	С/у МГН для посетителей актового зала	4,48		279	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	11,21			
232	С/у для посетителей актового зала	2,52		280	ПУИ в составе помещений спорт. залов	5,94			
233	Лестничная клетка	29,06		281	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,31			
234	Профильный инженерно-технологический кабинет	90,57		282	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,08			
235	Учебный кабинет ОБУЗР	68,84		283	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,96			
236	Инвентарная ОБУЗР	19,03	В.2	284	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,06			
237	Рекреация	44,82		285	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,08			
238	Кабинет иностранного языка (лингвфонный) на 13 чел. доп. образования начальной школы	47,64		286	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,16			
239	Помещение для хранения декораций и музыкального инвентаря	20,45		287	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,87			
240	Учебный кабинет биологии с лабораторией	100,52		288	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,96			
241	Лабораторная кабинета биологии	21,14	В.2	289	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,28			
242	Учебный кабинет биологии	89,61		290	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	16,85			
243	Рекреация	48,93		291	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,36			
244	Лестничная клетка	29,06		292	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,73			
245	Актовый зал на 450 мест	364,25		293	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,95			
246	Эстрада	169,51		294	Учительская - методический кабинет для учителей начальной школы	48,39			
247	Коридор	37,64		295	Коридор	92,78			
248	Рекреация	169,86		296	Снарядная	15,92	В.2		
249.1	Артистическая для девочек	10,08			ИТОГО:	4812,86			

1. Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.					
2. Строительные оси показаны условно.					
3. Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнять в трубе ПВХ с последующей заделкой отходами легкого подвижного огнестойкого состава. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходы с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример трубной проходки - огнезащиту мест прохода кабелей выполнить с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).					
4. Кнопки тревожной сигнализации установить на высоте 1,500 от уровня пола, подвод кабелей извещателям выполнять скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Опτικο-электронные извещатели установить на стенах на высоте 2,400м от уровня пола, подвод кабелей извещателям выполнять скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Звуковые извещатели установить на потолках или на стенах на высоте 2,400м от уровня пола. Размещение извещателей уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.					
5. Размещение приборов и прокладки эл.проводок может уточняться по месту при монтаже при согласовании Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласования с Заказчиком..					

2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ								
Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шеделева в Кировском районе г.Новосибирска.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мельникова				П	3	
Проверил		Матвеев						
И.контр.		Кириченко				ООО "СтройАС" г.Новосибирск		
ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 2 этаже								

1. Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажа.

2. Строительные оси показаны условно.

3. Проходы кабелей и проводов через стены и перегородки выполнять в трубе ПВХ с последующей заделкой отверстия легко проницаемым огнеупорным составом. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример трубной проходки - огнезащиты мест прохода кабелей выполнить с помощью сварной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации.).

4. Кнопки тревожной сигнализации установить на высоте 1,500 от уровня пола, подвод кабелей извещателям выполнить скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Оптико-электронные извещатели установить на стенах на высоте 2,400м от уровня пола, подвод кабелей извещателям выполнить скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Звуковые извещатели установить на потолках или на стенах на высоте 2,400м от уровня пола. Размещение извещателей уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.

5. Размещение приборов и прокладка эл.проводов может уточняться по месту при монтаже при согласовании Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласованию с Заказчиком..

X-Y-Z - Идентификационный номер извещателя:

— порядковый номер извещателя в линии

— номер адресной линии связи

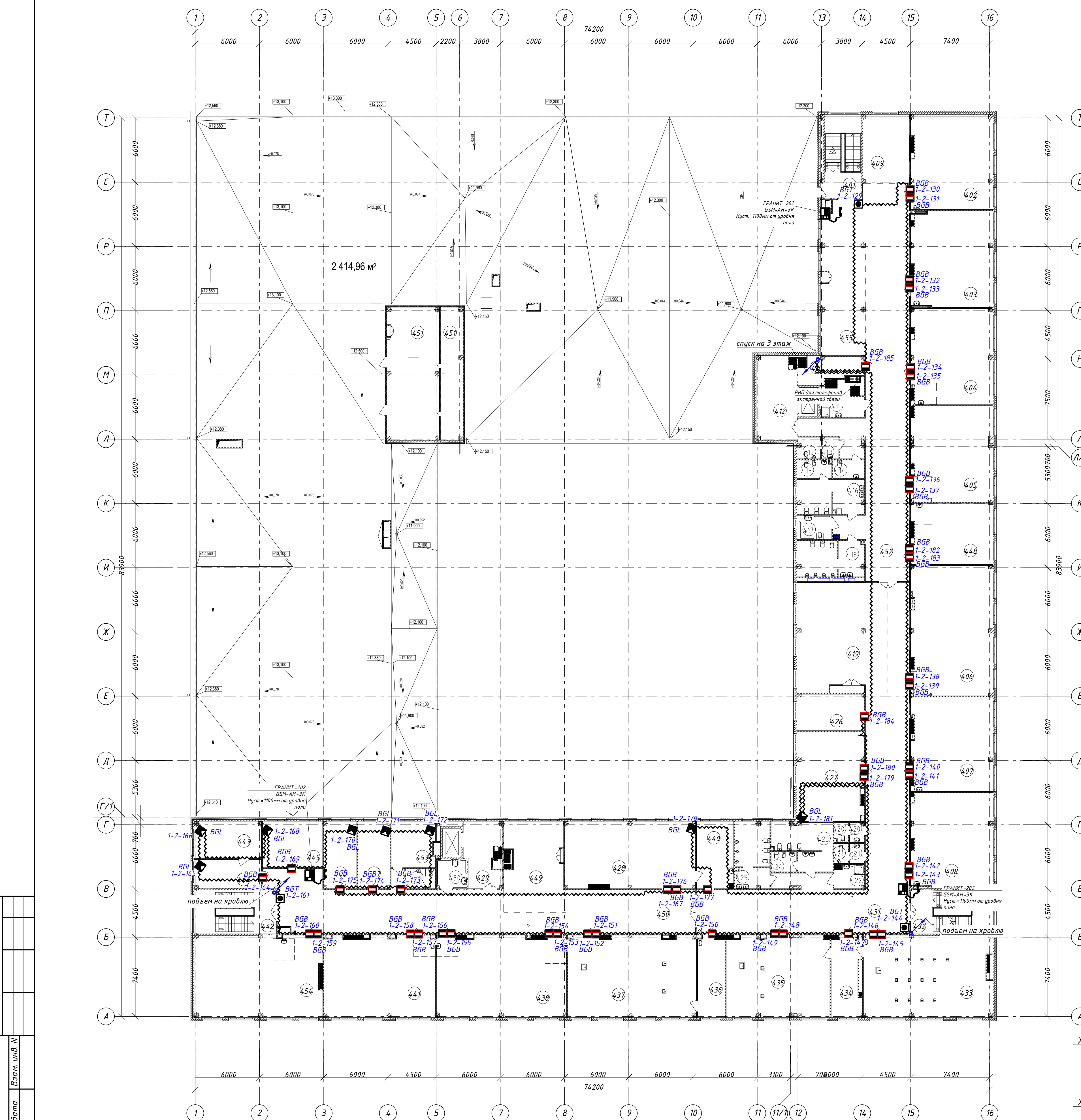
— номер приемо-контрольного прибора

X-Y - Идентификационный номер кабеля ОС:

— номер адресной линии связи

— номер приемо-контрольного прибора

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотк/труба или др.). Маркировку кабелей выполнять изолянтной ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.



Условные обозначения:

- извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный
- извещатель магнитоконтактный
- извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный ("штора")
- кнопка тревожной сигнализации
- извещатель охранный поверхностный звуковой
- трасса прокладки кабелей в кабельном канале, сечением 25х17мм
- трасса прокладки кабелей в гофротрубе выше уровня фальшпотолка с креплениям к перекрытиям
- межэтажный спуск/подъем кабельной трассы
- беспроводной телефон системы экстренной связи

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнять в трубе ПВХ с последующей заделкой отверстия легко пробиваемым огнестойким составом. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример трубной проходки – огнезащиту мест прохода кабелей выполнять с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнезащитного состава и мастики для герметизации).
- Кнопки тревожной сигнализации установить на высоте 1,500 от уровня пола, подвод кабелей извещателями выполнять скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Оптико-электронные извещатели установить на стенах на высоте 2,400мм от уровня пола, подвод кабелей извещателями выполнять скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Звуковые извещатели устанавливать на потолках или на стенах на высоте 2,400мм от уровня пола. Размещение извещателей уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
- Размещение приборов и прокладка кабелей может уточняться по месту при монтаже при согласовании Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.

X-Y-Z – Идентификационный номер извещателя:

- порядковый номер извещателя в линии
- номер адресной линии связи
- номер приемо-контрольного прибора

X-Y – Идентификационный номер кабеля ОС:

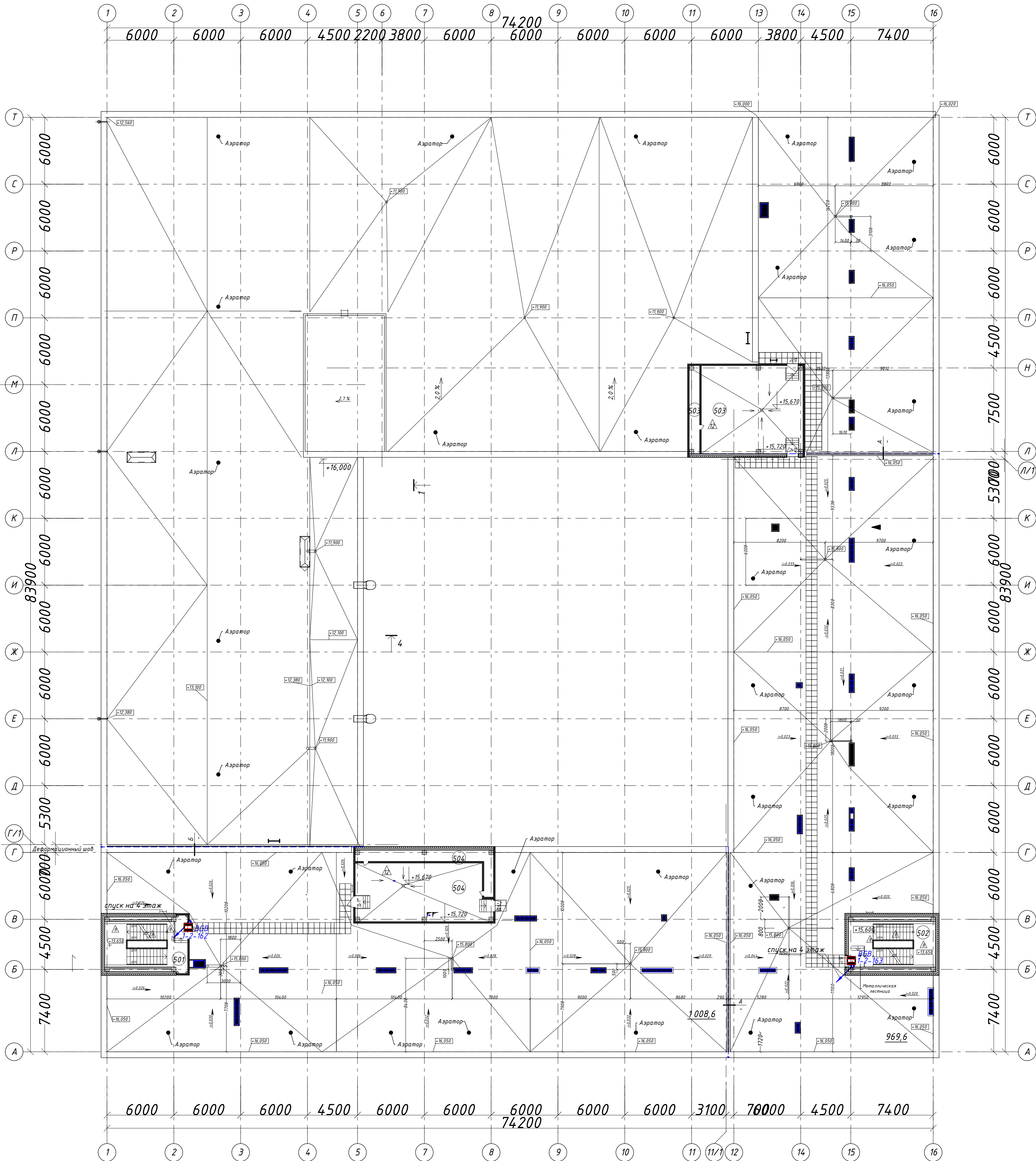
- номер адресной линии связи
- номер приемо-контрольного прибора

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотк/трубы или др.). Маркировку кабелей выполнять изолянтной ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
401	Лестничная клетка	26,00	
402	Кабинет иностранного языка на 13 чел.	65,93	
403	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,66	
404	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,92	
405	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,39	
406	Кабинет проектно-исследовательской деятельности	90,46	
407	Учебный кабинет математики	65,03	
408	Учебный кабинет экономики и права	66,01	
409	Рекреация	27,44	
410	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	12,15	В2
411	ПЗН в составе помещений учебных классов	7,50	
412	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	27,76	
413	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	7,00	
414	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,85	
415	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	5,29	
416	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	18,91	
417	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,15	
418	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	20,00	
419	Рекреация	84,00	
420	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,48	
421	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,68	
422	ПЗН в составе помещений учебных классов	5,48	
423	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45	
424	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27	
425	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,26	
426	Кабинет психолога	20,79	
427	Методический кабинет	50,67	
428	Учебный кабинет информатики (13 мест)	72,72	
429	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	18,49	
430	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,44	
431	Коридор	183,65	
432	Лестничная клетка	29,06	
433	Учебный кабинет химии	89,33	
434	Лаборантская химии	19,64	В2
435	Лаборатория химии на 13 человек	71,42	В2
436	Лаборантская медико-биологического кабинета	18,56	В2
437	Профильный медико-биологический кабинет	89,47	
438	Кабинет иностранного языка (лингвфонный)	90,21	
439	Санузел персонала	4,90	
440	Лаборантская кабинета информатики	21,25	В2
441	Учебный кабинет	76,36	
442	Лестничная клетка	29,06	
443	Кабинет директора	20,95	
444	Приемная кабинета директора	16,19	
445	Бухгалтерия и отдел кадров	23,78	
446	Кабинет зам. директора	18,62	
447	Кабинет зам. директора	18,13	
448	Кабинет социального педагога	42,29	
449	Рекреация	45,15	
450	Коридор	158,26	
451	Приточно-вытяжная вентиляция с форкамерой	92,44	Д
452	Коридор	187,62	
453	Кабинет заместителя директора	17,03	
454	Кабинет изобразительного искусства	89,34	
455	Рекреация	43,19	
ИТОГО:		2454,98	

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата			
Разработал	Мельникова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Матвеев					П	5	
Н.контр.	Кириченко					ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 4 этаже		
						ООО "СтройАС" г.Новосибирск		

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
501	Лестничная клетка	29,11	
502	Лестничная клетка	29,66	
503	Приточно-вытяжная вентиляция с форсункой	7,0	Д
504	Приточно-вытяжная вентиляция с форсункой	6,49	Д
Итого:		212,95	



Условные обозначения:

- извещатель охранный объемный оптика-электронный адресный
- извещатель магнитоконтактный
- извещатель охранный объемный оптика-электронный адресный ("штора")
- кнопка тревожной сигнализации
- извещатель охранный поверхностный звуковой
- трасса прокладки кабелей в кабельном канале, сечением 25х17мм
- трасса прокладки кабелей в гофротрубе выше уровня фальшпотолка с креплениями к перекрытиям
- нежатажный спуск/подъем кабельной трассы
- беспроводной телефон системы экстренной связи

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Проходы проводов и кабелей через стены и перегородки выполнять в трубе ПВХ с последующей заделкой отверстия легко разбираемым огнестойким составом. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотреть кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций (пример трубной проходки - огнестойкую мест проходки кабелей выполнить с помощью сборной конструкции включающей: металлическую гильзу, огнестойкого состава и мастики для герметизации).
- Кнопки тревожной сигнализации установить на высоте 1,500 от уровня пола, подвоя кабелей извещателей выполнить скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Оптика-электронные извещатели установить на стенах на высоте 2400мм от уровня пола, подвоя кабелей извещателей выполнить скрыто в трубе ПВХ за ГКЛ или в штробе. Звуковые извещатели установить на потолках или на стенах на высоте 2400мм от уровня пола. Размещение извещателей уточнить по месту и согласовать с Заказчиком.
- Размещение приборов и прокладка эл.проводов может уточняться по месту при монтаже при согласовании Заказчиком. Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по согласованию с Заказчиком.

X-Y-Z - Идентификационный номер извещателя:

- порядковый номер извещателя в линии
- номер адресной линии связи
- номер приемо-контрольного прибора

X-Y - Идентификационный номер кабеля ОС:

- номер адресной линии связи
- номер приемо-контрольного прибора

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотка/труба или др.). Маркировку кабелей выполнять изолентой ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

					2025/8-ШК - 1-ИОС 5.3.ГЧ		
					Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата		
Разработал		Мельникова				Стадия	Лист
Проверил		Матвеев				п	6
Н.контр.		Кириченко				ООО "СтройАС" г.Новосибирск	
ОС. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на кровле							

Кабинет
директора

Пост
охраны

PF-6302

PW-6242B

AFAP-024

PV-6232A

EP-6216

PX-6216

ECS-6216MS

SC-6224

RDA-500S

RDA-500S

PD-6359

PB-6207

Шкаф СОУЭ

RM-6800

RM-6800

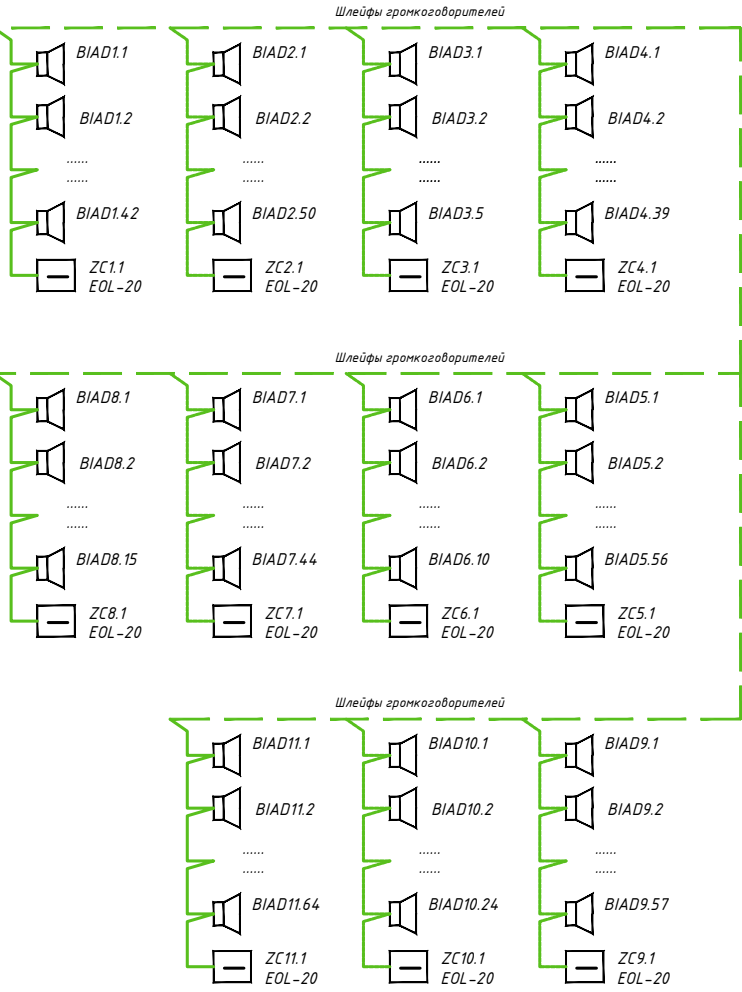
APM
ОПЕРАТОРА
DIB-6000
USB

ГОиЧС (линейный)

ГОиЧС
→ в шкаф СОУЭ для
организации приоритетов

ВВОД 220В

АКБ 2x12В



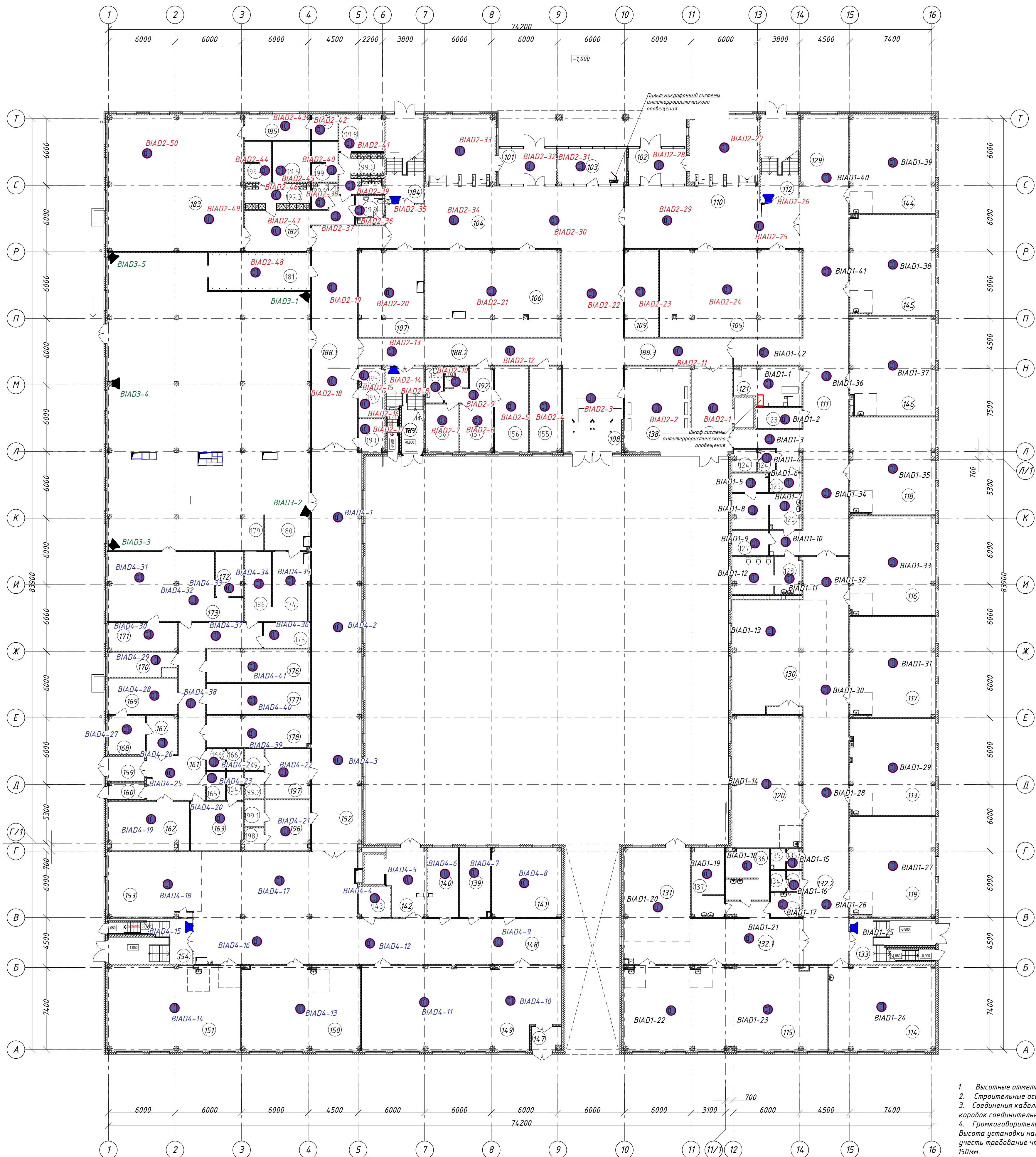
Условные обозначения	
	Управляющий сигнал
	Питание 220 В
	Питание 24 В
	интерфейс RS-485 или RS-232
	100 В линия
	Линейный сигнал

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Кол.	Примечание
1			CS-3 (подключение на 3Вт)	368	1104
2			CU-4.10FO (подключение на 10Вт)	21	210
3			SWS-03 (подключение на 3Вт)	23	69
			Общая мощность (Вт)		1383

Должны быть обеспечены следующие приоритеты для трансляции и передачи речевых сообщений (от наиболее высокого к более низкому):

- передача сообщений через аварийный микрофон;
- трансляция записанных сигналов оповещения и экстренной информации, включенная вручную с помощью органов управления ППУ;
- автоматическая или дистанционно включаемая трансляция сигналов оповещения ГО и ЧС и экстренной информации, в том числе об угрозе совершения террористического акта и антитеррористических мерах;
- автоматическая трансляция сообщений о пожаре и необходимости немедленной эвакуации;
- автоматическая трансляция сообщений, предупреждающих о пожаре и необходимости подготовки эвакуации (при поэтапной эвакуации);
- передача сообщений через микрофоны, не являющихся аварийными;
- звонковая сигнализация.

							2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ		
							Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист
Разработал	Мельникова							П	7
Проверил	Матвеев								
Н.контр.	Кириченко						Принципиальная схема антитеррористического оповещения	ООО "СтройАС" г.Новосибирск	



- Условные обозначения:
- БИАД - оповещатель речевой потолочный врезной 3Вт
 - БИАД - оповещатель речевой настенный колонного типа 10Вт
 - БИАД - оповещатель речевой настенный 3Вт
 - БИАД - пульт микрофонный системы антитеррористического оповещения
 - БИАД - шкаф системы антитеррористического оповещения

Экспликация помещений (начало)				Экспликация помещений (продолжение)			
Номер поме- щения	Наименование	Пло- щадь, м2	Катег- ория поме- щения	Номер поме- щения	Наименование	Пло- щадь, м2	Катег- ория поме- щения
101	Тамбур средней и старшей школы	16,60		156	Кабинет врача	23,3	
102	Тамбур начальной школы	16,60		157	Процедурный кабинет	12,7	
103	Комната охраны	19,47		158	Стоматологический кабинет	12,7	
104	Вестибиль средней и старшей школы	236,55		159	Загрузочная	7,22	
105	Гардероб учащихся 1-4 классов	98,67		160	Тамбур	4,5	
106	Гардероб учащихся 5-9 классов	93,60		161	Коридор	59,93	
107	Гардероб учащихся 10-11 классов	45,00		162	Помещение холодильных камер	31,48	
108	Тамбур	15,65		163	Комната персонала пищеблока	20,52	
109	Гардероб учителей	23,00		164	Душевая персонала пищеблока	3,62	
110	Вестибиль начальной школы с зоной ожидания родителей	121,00		165	ПУИ в составе помещений столовой	4,15	
111	Коридор	172,30		166	С/у персонала пищеблока	6,00	
112	Лестничная клетка	26,00		167	Кладовая овощей	9,08	
113	Учебный кабинет 1-го класса	65,16		168	Первичная обработка овощей	11,46	
114	Учебный кабинет 1-го класса	72,00		169	Овощной цех	20,11	
115	Спальня-избранка для группы продленного дня	137,71		170	Кабинет зав. производством	12,29	
116	Учебный кабинет 1-го класса	67,18		171	Холодный цех	15,52	
117	Учебный кабинет 1-го класса	68,47		172	Моечная кухонной посуды	9,62	
118	Учебный кабинет 2-го класса	65,70		173	Горячий цех	64,84	
119	Помещение для группы продленного дня	67,92		174	Моечная столовой посуды	19,29	
120	Помещение для группы продленного дня	73,17		175	Помещение для временного хранения пищевых отходов	9,30	
121	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования (серверная)	19,76	В 2	176	Муочный цех	27,08	
122	Лифтовой холл	27,56		177	Мясо-рыбный цех	25,51	
123	ПУИ в блоке начального образования	7,50		178	Кладовая сухих продуктов	25,92	В 2
124	С/у учителей в блоке начального образования	7,00		179	Раздаточная зона	44,40	
125	С/у учителей в блоке начального образования	4,85		180	Обеденный зал с столовой на 550 учеников и 20 учителей	408,46	
126	С/у для девочек с доступной кабиной для МГН в блоке начального образования	24,36		181	Учебная	30,40	
127	С/у МГН в блоке начального образования	7,15		182	Коридор	28,06	
128	С/у для мальчиков в блоке начального образования	20,00		183	Тренажерный зал	148,36	
129	Рекреация	27,44		184	Лестничная клетка	26,47	
130	Рекреация	84,46		185	Кабинет учителя физической культуры	12,81	
131	Рекреация	50,23		186	Сервизная	14,71	
132.1	Коридор	58,03		187	Душевая при кабинете учителя физической культуры	5,15	
132.2	Коридор	127,29		188.1	Коридор	86,50	
133	Лестничная клетка	29,06		188.2	Коридор	43,55	
134	С/у учителей в блоке начального образования	4,68		188.3	Коридор	23,39	
135	С/у учителей в блоке начального образования	4,48		189	Лестничная клетка	26,0	
136	С/у для девочек в блоке начального образования	17,0		190	С/у в составе помещений медицинского блока	5,00	
137	С/у для мальчиков в блоке начального образования	17,82		191	ПУИ, изготовление дезрастворов в составе помещений медицинского блока	4,00	
138	Электрощитовая	44,88	В 2	192	Ожидательная	9,36	
139	Инструментальная	15,70	В 2	193	С/у мужской для учебных кабинетов технологии	6,58	
140	Инструментальная	16,00	В 2	194	С/у женский для учебных кабинетов технологии	6,13	
141	Кабинет заместителя директора по АХЧ	38,61		195	ПУИ в составе помещений технологии	4,00	
142	Лифтовой холл	20,66		196	Помещение технического персонала	17,86	
143	С/у МГН для учебных кабинетов технологии	7,44		197	Помещение технического персонала	17,78	
144	Учебный кабинет 2-го класса	72,00		198	Душевая для технического персонала	3,31	
145	Учебный кабинет 2-го класса	67,78		199	Душевая для технического персонала	3,15	
146	Учебный кабинет 2-го класса	66,90		199.1	С/у для технического персонала	3,91	
147	Тамбур	5,34		199.2	С/у для технического персонала	3,97	
148	Коридор	217,97		199.3	Раздевальня в составе помещений тренажерного зала	14,13	
149	Универсальная мастерская технологии работы с деревом и металлом	129,46	В 2	199.4	С/у в составе помещений тренажерного зала	8,35	
150	Кабинет домашнего для девочек (кройки и шитья)	79,92	В 2	199.5	Душевая в составе помещений тренажерного зала	12,00	
151	Кабинет домашнего для девочек (кулинария)	90,23		199.6	Раздевальня для мальчиков	14,67	
152	Коридор	160,22		199.7	С/у в составе помещений тренажерного зала	8,16	
153	Рекреация	47,73		199.8	Душевая в составе помещений тренажерного зала	12,63	
154	Лестничная клетка	29,06		199.9	С/у МГН в составе помещений тренажерного зала	6,55	
155	Кабинет логопеда	20,37		199.10	ПУИ в составе помещений тренажерного зала	4,34	
				199.11	ПУИ в блоке начального образования	5,96	
				ИТОГО: 4675,39			

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Соединения кабелей произвести под вилт или с применением пайки. Отводы выполнять с применением коробов соединительных огнестойких.
- Громкоговорители подключать в соответствии с паспортами и этикетками заводов-изготовителей. Высота установки настенных громкоговорителей в помещениях 3000мм от уровня пола, при этом учесть требование что, расстояние от верха громкоговорителя до потолка должно быть не менее 150мм.
- Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по усмотрению монтажной организации при согласовании с Заказчиком.
- Размещение оповещателей осуществлять в соответствии с СП3.13130.2009. Фактический монтаж уточнить по месту.
- Для организации проходов через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки металлических труб с заполнением терморасширяющейся противопожарной пенной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

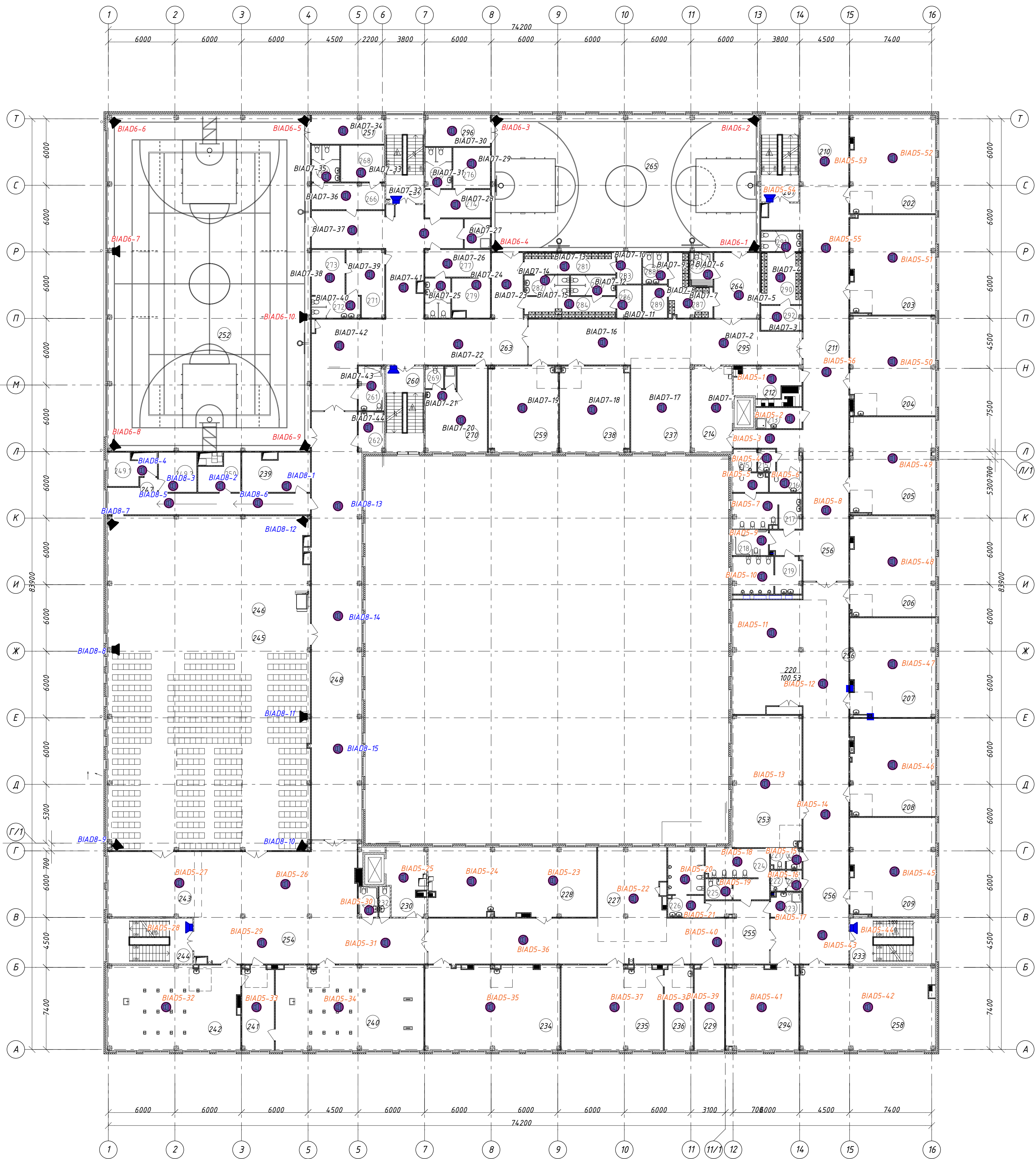
X-Y - Идентификационный номер оповещателя:

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафах, а также при смене типа трасс (переход лотка/трубы или др.). Маркировку кабелей выполнять изолянтной ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

- номер громкоговорителя в линии

- номер шлейфа оповещения

2025/8-ШК-1-ИОС5.3.ГЧ					
Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шеделева в Кировском районе г.Новосибирска.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата
Разработал	Мельникова				
Проверил	Матвеев				
Н.контр.	Кириченко				
Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 1 этаже				ООО "СтройАС" г.Новосибирск	
				Стадия	Лист
				П	8
Формат А1					



Условные обозначения:

- оповещатель речевой потолочный врезной 3Вт
- оповещатель речевой настенный колонного типа 10Вт
- оповещатель речевой настенный 3Вт
- пульт микрофонный системы антитеррористического оповещения
- шкаф системы антитеррористического оповещения

X-Y - Идентификационный номер оповещателя:

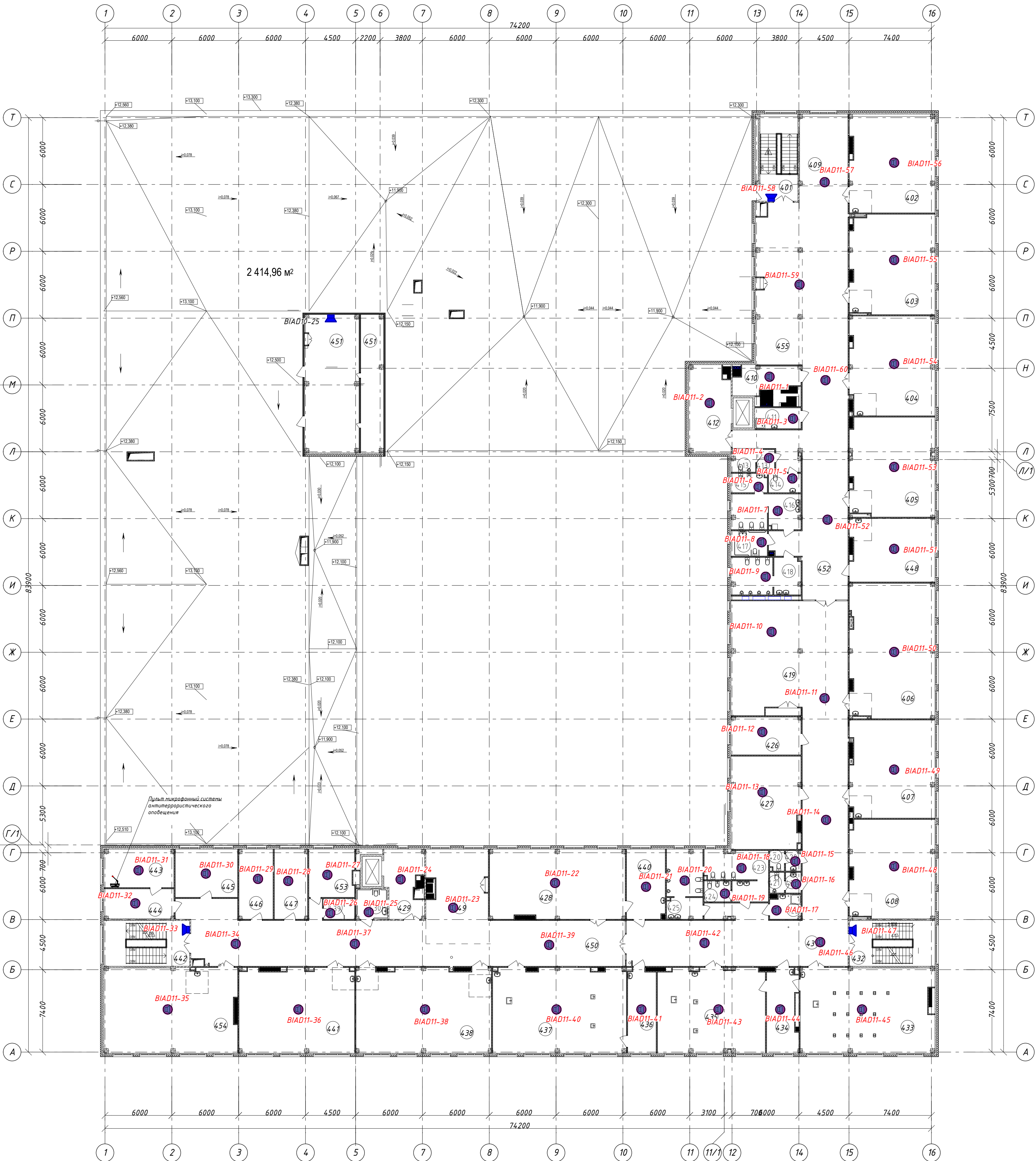
- номер громкоговорителя в линии
- номер шлейфа оповещения

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотк/труба или др.). Маркировку кабелей выполнять изолентой ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

Экспликация помещений (начало)				Экспликация помещений (продолжение)			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол-во помещений
201	Лестничная клетка			249.2	Артистическая для мальчиков	11,97	
202	Учебный кабинет 3-го класса	66,34		250	Костюмерная и буфаторская	10,46	В 2
203	Учебный кабинет 3-го класса	67,17		251	Снарядная	16,29	В 2
204	Учебный кабинет 3-го класса	66,90		252	Спортивный зал (18х30)	547,87	
205	Учебный кабинет 3-го класса	65,70		253	Библиотека для начального образования	73,12	
206	Учебный кабинет 4-го класса	67,56		254	Коридор	171,56	
207	Учебный кабинет 4-го класса	67,05		255	Коридор	120,32	
208	Учебный кабинет 4-го класса	65,67		256	Коридор	113,79	
209	Учебный кабинет 4-го класса	66,32		257	Лестничная клетка	26,47	
210	Рекреация	27,44		258	Универсальная студия (комната труда, моделирования и технической чертёжи, изобразительного искусства и музыки)	90,70	
211	Коридор	14,378		259	Кабинет иностранного языка (лингвфонный) на 13 чел. доп. образования начальной школы	47,70	
212	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	13,75	В 2	260	Лестничная клетка	26,00	
213	ПУИ в блоке начального образования	7,5		261	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала	8,93	
214	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	27,56		262	ПУИ	8,01	
215	С/у учителей в блоке начального образования	7,00		263	Коридор	176,22	
216	С/у учителей в блоке начального образования	4,85		264	Коридор	23,78	
217	С/у для девочек с доступной кабиной для МГН в блоке начального образования	24,14		265	Спортивный зал (12х24)	291,96	
218	С/у МГН в блоке начального образования	7,15		266	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,05	
219	С/у для мальчиков в блоке начального образования	20,00		267	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,04	
220	Рекреация	100,25		268	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,51	
221	С/у учителей в блоке начального образования	4,48		269	Санузел при кабинете учителя физической культуры	8,33	
222	С/у учителей в блоке начального образования	4,7		270	Кабинет учителя физической культуры	32,80	
223	ПУИ в блоке основного и среднего общего образования	5,72		271	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	17,72	
224	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45		272	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,15	
225	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27		273	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01	
226	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,26		274	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,49	
227	Рекреация	50,14		275	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,33	
228	Учительская для средней и старшей школы	92,55		276	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	12,01	
229	Кабинет зав. начальной школы	20,11		277	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	14,02	
230	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	19,84		278	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	8,02	
231	С/у МГН для посетителей актового зала	4,48		279	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	11,21	
232	С/у для посетителей актового зала	2,52		280	ПУИ в составе помещений спорт. залов	5,94	
233	Лестничная клетка	29,06		281	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,31	
234	Профильный инженерно-технологический кабинет	90,57		282	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,08	
235	Учебный кабинет ОБУЗР	68,84		283	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,96	
236	Инвентарная ОБУЗР	19,03	В 2	284	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,06	
237	Рекреация	44,82		285	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,08	
238	Кабинет иностранного языка (лингвфонный) на 13 чел. доп. образования начальной школы	47,64		286	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,16	
239	Помещение для хранения декораций и музыкального инвентаря	20,45		287	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	15,87	
240	Учебный кабинет биологии с лабораторией	100,52		288	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,96	
241	Лабораторная кабинета биологии	21,14	В 2	289	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,28	
242	Учебный кабинет биологии	89,61		290	Раздевальная в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	16,85	
243	Рекреация	48,93		291	С/у в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	6,36	
244	Лестничная клетка	29,06		292	Душевая в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	7,73	
245	Актовый зал на 450 мест	364,25		293	Раздевальная МГН в составе помещений спортивного зала (пом.№252)	5,95	
246	Эстрада	169,51		294	Учительская - методический кабинет для учителей начальной школы	48,39	
247	Коридор	37,64		295	Коридор	92,78	
248	Рекреация	169,86		296	Снарядная	15,92	В 2
249.1	Артистическая для девочек	10,08			ИТОГО:	4812,86	

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Соединения кабелей произвести под винт или с применением пайки. Отводы выполнять с применением коробок соединительных огнестойких.
- Громкоговорители подвешивать в соответствии с паспортами и этикетками заводов-изготовителей. Высота установки настенных громкоговорителей в помещениях 3000мм от уровня пола, при этом учесть требование что, расстояние от верха громкоговорителя до потолка должно быть не менее 150мм.
- Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по усмотрению монтажной организации при согласовании с Заказчиком.
- Размещение оповещателей осуществлять в соответствии с СП3.13130.2009. Фактический монтаж уточнить по месту.
- Для организации проходов через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки металлических труб с заполнением терморасширяющейся противопожарной пеной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата			
Разработал	Мельникова					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Матвеев					П	9	
И.контр.	Кириченко					Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 2 этаже		
						ООО "СтройАС" г.Новосибирск		



Условные обозначения:

- оповещатель речевой потолочный врезной 3Вт
- оповещатель речевой настенный колонного типа 10Вт
- оповещатель речевой настенный 3Вт
- пульт микрофонный системы антитеррористического оповещения
- шкаф системы антитеррористического оповещения

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Соединения кабелей производятся под винт или с применением пайки. Отводы выполнять с применением коробок соединительных одностойких.
- Громкоговорители подключать в соответствии с паспортами и этикетками заводов-изготовителей. Высота установки настенных громкоговорителей в помещениях 3000мм от уровня пола, при этом учесть требование что, расстояние от верха громкоговорителя до потолка должно быть не менее 150мм.
- Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по усмотрению монтажной организации при согласовании с Заказчиком.
- Размещение оповещателей осуществлять в соответствии с СП3.13130.2009. Фактический монтаж уточнить по месту.
- Для организации прохода через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки металлических труб с заполнением терморасширяющейся противопожарной пенной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

Экспликация помещений			
Номер поме- щения	Наименование	Пло- щадь, м2	Катег. поме- щения
401	Лестничная клетка	26,00	
402	Кабинет иностранного языка на 13 чел.	65,93	
403	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,66	
404	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,92	
405	Учебный кабинет русского языка и литературы	66,39	
406	Кабинет проектно-исследовательской деятельности	90,46	
407	Учебный кабинет математики	65,03	
408	Учебный кабинет экономики и права	66,01	
409	Рекреация	27,44	
410	Помещение для коммуникаций инженерного оборудования	12,15	B2
411	ПЗУ в составе помещений учебных классов	7,50	
412	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	27,76	
413	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	7,00	
414	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,85	
415	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	5,29	
416	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	18,91	
417	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,15	
418	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	20,00	
419	Рекреация	84,00	
420	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,48	
421	С/у учителей в блоке основного и среднего общего образования	4,68	
422	ПЗУ в составе помещений учебных классов	5,48	
423	С/у для девочек в блоке основного и среднего общего образования	20,45	
424	Комната личной гигиены для девочек в блоке основного и среднего общего образования	4,27	
425	С/у для мальчиков в блоке основного и среднего общего образования	19,26	
426	Кабинет психолога	20,79	
427	Методический кабинет	50,67	
428	Учебный кабинет информатики (13 мест)	72,72	
429	Лифтовой холл (безопасная зона для МГН)	18,49	
430	С/у МГН в блоке основного и среднего общего образования	7,44	
431	Коридор	183,65	
432	Лестничная клетка	29,06	
433	Учебный кабинет химии	89,33	
434	Лаборантская химии	19,64	B2
435	Лаборатория химии на 13 человек	71,42	B2
436	Лаборантская медико-биологического кабинета	18,56	B2
437	Профильный медико-биологический кабинет	89,47	
438	Кабинет иностранного языка (лингвфонный)	90,21	
439	Санузел персонала	4,90	
440	Лаборантская кабинета информатики	21,25	B2
441	Учебный кабинет	76,36	
442	Лестничная клетка	29,06	
443	Кабинет директора	20,95	
444	Приемная кабинета директора	16,19	
445	Бухгалтерия и отдел кадров	23,78	
446	Кабинет зам. директора	18,62	
447	Кабинет зам. директора	18,13	
448	Кабинет социального педагога	42,29	
449	Рекреация	45,15	
450	Коридор	158,26	
451	Приточно-вытяжная вентиляция с форкамерой	92,44	D
452	Коридор	187,62	
453	Кабинет заместителя директора	17,03	
454	Кабинет изобразительного искусства	89,34	
455	Рекреация	43,19	
ИТОГО:		2454,98	

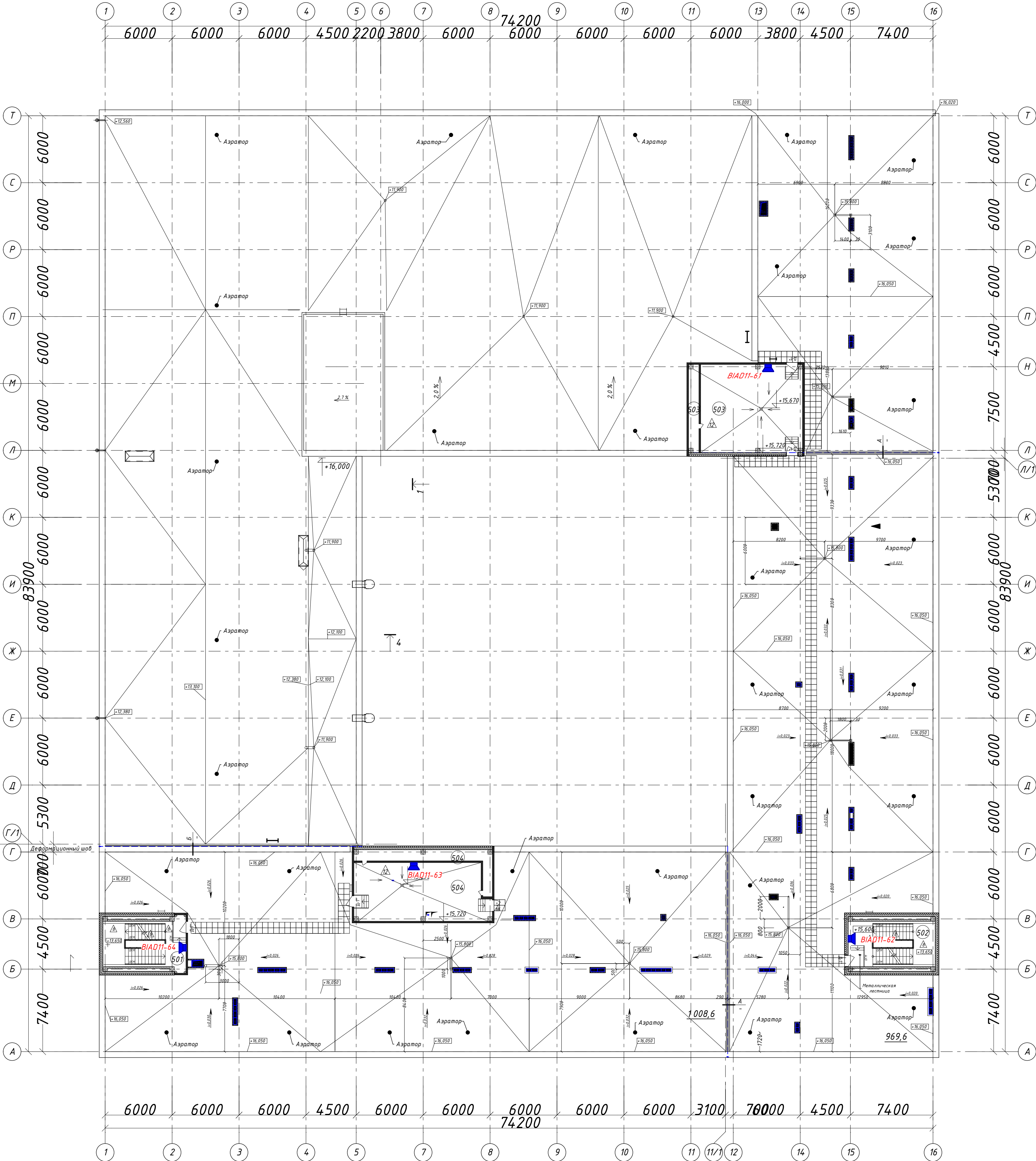
X-Y - Идентификационный номер оповещателя:

- номер громкоговорителя в линии
- номер шлейфа оповещения

Маркировку кабелей выполнить в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотк/труба или др.). Маркировку кабелей выполнить изолянтной ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ		
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шелева в Кировском районе г.Новосибирска.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата			
Разработал	Мельникова						Стадия	Лист
Проверил	Матвеев						П	11
								Листов
Н.контр.	Кириченко					Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на 4 этаже		ООО "СтройАС" г.Новосибирск

Экспликация помещений				21
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения	
501	Лестничная клетка	29,11		
502	Лестничная клетка	29,66		
503	Приточно-вытяжная вентиляция с форсункой	7,0	Д	
504	Приточно-вытяжная вентиляция с форсункой	12,49	Д	
Итого:		212,95		



Условные обозначения:

- оповещатель речевой потолочный врезной 3Вт
- оповещатель речевой настенный колонного типа 10Вт
- оповещатель речевой настенный 3Вт
- пульт микрофонный системы антитеррористического оповещения
- шкаф системы антитеррористического оповещения

- Высотные отметки даны относительно уровня чистого пола этажей.
- Строительные оси показаны условно.
- Соединения кабелей произвести под вит или с применением пайки. Отводы выполнять с применением коробов соединительных огнестойких.
- Громкоговорители подключать в соответствии с паспортами и этикетками заводов-изготовителей. Высота установки настенных громкоговорителей в помещениях 3000мм от уровня пола, при этом учесть требование что, расстояние от верха громкоговорителя до потолка должно быть не менее 150мм.
- Кабельные трассы показаны условно и могут быть изменены по усмотрению монтажной организации при согласовании с Заказчиком.
- Размещение оповещателей осуществлять в соответствии с СП3.13130.2009. Фактический монтаж уточнить по месту.
- Для организации проходки через строительные конструкции документацией предусматривается использовать отрезки металлических труб с заполнением терморасширяющейся противопожарной пеной и эластичный противопожарный силиконовый герметик для заделки отверстий вокруг труб. Уплотнение следует выполнять с каждой стороны трубы.

X-Y - Идентификационный номер оповещателя:

- номер громкоговорителя в линии
- номер шлейфа оповещения

Маркировку кабелей выполнять в начале и конце трасс, через каждые 20 метров трассы, в шкафу, а также при смене типа трасс (переход лотка/трубы или др.). Маркировку кабелей выполнять изолентой ПВХ белой и маркером двусторонним перманентным черным.

						2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.ГЧ			
						Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.дог.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мельникова					п	12	
Проверил		Матвеев							
Н.контр.	Кириченко					Система антитеррористического оповещения. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на крыше		ООО "СтройАС" г.Новосибирск	

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика						Тип, обозначение документа, марка опросного листа				Код оборудования, изделия, материала		Завод-изготовитель, поставщик		Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания			22																													
				1	2						3				4		5		6	7	8	9																																
				ОС																																																		
				Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный						R3-Рудеж-20П						ООО "Рудеж"		шт.	1																																			
				Блок индикации и управления						R3-Рудеж-БИУ						ООО "Рудеж"		шт.	1																																			
				Источник вторичного электропитания резервированный адресный						ИБЭПР 12/2 RS R3 исп. 2х17БР						ООО "Рудеж"		шт.	1																																			
				Аккумуляторная батарея 18 Ач						РТК-BATTERY 12-18						ООО "СПКБ Техно"		шт.	2																																			
				Металлодетектор ручной Сфинкс ВМ-611 Вихрь ПРО												Торг. сеть		шт.	1																																			
				Адресный релейный модуль						РМ-4 прот. R3								шт.	1																																			
				Адресная метка на 4 шлейфа						АМ-4 прот. R3								шт.	4																																			
				Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный с возможностью передачи извещений по каналам Ethernet и GSM						Юмтер-1431 (4 IP/GPRS)						Элеста		шт.	1																																			
				Центральный прибор индикации и управления ЦПИУ «Рудеж»						ЦПИУ "Рудеж" исп.1						ООО "Рудеж"		шт.	1																																			
				Модуль сопряжения преобразователь интерфейса						МС-E-R3						ООО "Рудеж"		шт.	1																																			
				Извещатель охранный магнитоуправляемый адресный						ИО 10220-2-R3						ООО "Рудеж"		шт.	256																																			
				Извещатель охранный ручной точечный электроконтактный						КТ-R3						ООО "Рудеж"		шт.	26																																			
Согласовано				Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный						ИО 40920-2						ООО "Рудеж"		шт.	62																																			
				Извещатель охранный поверхностный звуковой адресный						ИО 32920-2						ООО "Рудеж"		шт.	74																																			
				Извещатель охранный объемный оптико-электронный адресный						ИО 30920-2						ООО "Рудеж"		шт.	25																																			
				Поворотно-наклонный кронштейн ИО-ИК												ООО "Рудеж"		шт.	161																																			
				Спектрометр ионной подвижности "Кербер-Т"						ИДД Кербер-Т						ЗАО «Южполиметалл-Холдинг»		шт.	1																																			
				Портативный дозиметр-радиометр						МКС-01СА1						ООО «СНИИП-АУНИС»		шт.	1																																			
				Шкаф для размещения ручного досмотрового оборудования, металлический разборный (в комплекте с 4 полками)						КД-155						Торг. сеть		шт.	1																																			
				Кабельные изделия																																																		
		Взам. инв. Н		Кабель не поддерживающий горения огнестойкий 2 пары 0.75 мм.кв						КПСВВнг(А)-LSL Tx 2x2x0,75						СПКБ Техно		м.	40																																			
				Кабель не поддерживающий горения огнестойкий 1 пара 0.75 мм.кв						КПСВВнг(А)-LSL Tx 1x2x0,75						СПКБ Техно		м.	2960																																			
				Кабель Кат.5е (Класс D), ISO/IEC, 100МГц, ВС (чистая медь), 24AWG (0,50мм), LSZH нг(А)-LSL Tx, 305м – гарантия: 5 лет / 15 лет системная						NMC 4100L-IY						NIKOMAX		м	40																																			
		Подп. и дата													2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.СО																																							
															Объект образования (общеобразовательная школа на 1100 мест) по ул.Виктора Шевелева в Кировском районе г.Новосибирска.																																							
				Изм.					Кол.уч.			Лист			N док.		Подп.		Дата							Стадия			Лист			Листов																						
				Разработал					Мельникова																																													
				Проверил					Матвеенко																																													
																			Спецификация оборудования изделий и материалов					ООО "СтройАС" г.Новосибирск																														
				Н.контр.					Кириченко																																													
N п/п					Наименование кабеля					Всего, м					к-к 25х17					к-к 80х60					в лотке (учтен в СКС)					в труде 20мм выше уровня ф/п					в труде 20мм в штробе					в труде 25 мм закладные в стенах					в труде ПНД 50мм					в закладной труде в стяжке				
1					КПСВВнг(А)-LSL Tx 1x2x0,75					2960					320					80					0					2160					260					30					110					0				
2					NMC 4100L-IY					40					40					0					0					0					0					0					0					0				
3					КПСВВнг(А)-LSL Tx 2x2x0,75					40					40					0					0					0					0					0					0					0				
																									1380																													

[illegible]

Согласовано				Позиция	Наименование и техническая характеристика				Тип, обозначение документа, марка опросного листа		Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель, поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания	24		
				1	2				3		4	5	6	7	8	9			
					Система антитеррористического оповещения.														
					Блок сопряжения с компьютером				DIB-6000			000 Арстел	шт.	1					
					Аудиоплеер для воспроизведения MP3 файлов с USB-накопителя, радиостанций в AM/FM-диапазоне и сигналов с Bluetooth-устройств.				AFAP-024			000 Арстел	шт.	1					
					Матричный аудиоконтроллер 16х8				PX-6216			000 Арстел	шт.	1					
					Блок расширения матричного контроллера, 16 зон				ECS-6216MS			000 Арстел	шт.	1					
					Трансляционный цифровой усилитель мощности, 500 Вт				RDA-500S			000 Арстел	шт.	3					
					Блок контроля линий оповещения, 24 линии				SC-6224			000 Арстел	шт.	1					
					Цифровой магнитофон				PV-6232A			000 Арстел	шт.	1					
					Блок контроля и распределения питания				PD-6359			000 Арстел	шт.	1					
					Автоматический вентилятор				PF-6302			000 Арстел	шт.	1					
					Блок тревожной сигнализации				EP-6216			000 Арстел	шт.	1					
					Зарядное устройство				PB-6207			000 Арстел	шт.	1					
					Оконечный модуль контроля трансляционных линий				EOL-20			000 Арстел	шт.	11					
					Шкаф аппаратный стальной на 33 установочных места, разборный				PA-331D			000 Арстел	шт.	1					
					Универсальная микрофонная панель совместимая с контроллерами 6000-ой серии, NPX-8000				RM-6800			000 Арстел	шт.	2					
					Громкоговоритель накладной влагозащищенный, 3 Вт, 94 дБ, 260-10000 Гц				CS-3			000 Арстел	шт.	368					
					Громкоговоритель настенный, 3 Вт, 89 дБ, 143-14700 Гц, слоновая кость				SWS-03 (i)			000 Арстел	шт.	23					
					Громкоговоритель колонного типа, 10 Вт, 89 дБ, 150-16900 Гц				CU-410F0			000 Арстел	шт.	21					
					Аккумуляторная батарея для ИБП Delta 12В 65Ач				Delta HRL 12-65			Торг. сеть	шт.	2					
					Корд микрофонный, 10 м, XLR3 гнездо - XLR3 штекер				AT-KM-093-10			000 Арстел	шт.	4					
					Корд микрофонный, 1 м, XLR3 гнездо - XLR3 штекер				AT-KM-093-1			000 Арстел	шт.	5					
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата			АРМ в составе														
					Компьютер iRU Tactio 310H6SEA Intel Core i5 12400F, DDR4 32ГБ, 512ГБ SSD, NVIDIA GeForce RTX 3050 - 8 ГБ, FreeDOS, черный [2111271], без ОС				iRU Tactio 310H6SEA			iRU	компл.	1					
					Операционная система Microsoft Windows 11 Pro														
					31.5" Монитор LG 32U631A-B, 2560x1440, IPS, 100Гц, 1xHDMI, черный [32u631a-b.aruq]				LG 32U631A-B			Торг. сеть	шт.	1					
					Клавиатура+мышь проводная Logitech Desktop MK120 черный							Logitech	компл.	1					
	N п/п	Наименование кабеля	Всего, м	к-к 25х17	к-к 80х60	в лотке (учтен в СКС)	в трубе 20мм выше уровня ф/п	в трубе 20мм в штробе	в трубе 25 мм закладные в стенах	в трубе ПНД 50мм	в закладной трубе в стяжке	2025/8-ШК-1-ИОС 5.3.СО					Лист		
	1	КПСВВнг(А)-LSLTx 1х2х1,5	3400	0	60	0	3090	20	120	110	0						3		

