

Общество с ограниченной ответственностью
«Высота»

Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582),
расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259»

Рабочий проект

на систему пожарной сигнализации, систему оповещения и управления
эвакуацией людей при пожаре, систему автоматической охранной сигнализации
и системы аварийного эвакуационного освещения

26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО

г.Иркутск 2025

1. Общая часть

1.1 Рабочая документация (далее проект) на монтаж «Системы охранной сигнализации (СОС); системы пожарной сигнализации (СПС); системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного эвакуационного освещения (АЭО)» на объекте: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259, разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.2 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- система охранной сигнализации;
- аварийное эвакуационное освещение.

1.3 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в редакции от 25.12.2023);

2. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (в редакции от 25.12.2023);

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. N 87 (в редакции от 28.12.2024);

4. СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы» (в редакции от 01.11.2024);

5. СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (в редакции от 01.05.2009);

6. СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования" (в редакции от 27.03.2025);

7. СП 485.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (в редакции от 31.08.2020);

8. СП 486.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности" (в редакции от 01.03.2021);

9. СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные.

Согласовано												
Взам. Инв. №												
Подл. и дата							26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО					
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Козин							ПЗ	1	14
	Проверил		Высоких									
	ГИП		Кольцов				Пояснительная записка					
	Рук. группы									ООО «Высота»		

Требования пожарной безопасности» (в редакции от 06.10.2021);

10. СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (в редакции от 13.01.2024);

11. ГОСТ Р 59638-2021 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (в редакции от 24.10.2024);

12. ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность» (в редакции от 13.08.2024);

13. ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» (в редакции от 19.12.2019);

14. ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» (в редакции от 22.11.2012);

15. ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (в редакции от 01.01.2024);

16. ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;

17. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (в редакции от 30.03.2023);

18. СП 134.13130.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» (в редакции от 23.12.2022);

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

2. Основные решения, принятые в проекте

2.1 Пожарная сигнализация

2.1.1 Система пожарной сигнализации организована на базе приборов производства АО «НВП Бolid», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии линий связи пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сирius»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-03»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-ЗАМ исп.01»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04» с изолятором короткого замыкания»;
- сигнально-пусковой блок «С2000-СП1 исп.01»;
- устройство коммутационное «УК/ВК исп.15».

Изм. №	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист	
								2

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

извещен о состоянии ланки связи пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта. В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления пожарный «Сирiuс»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-03»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ДИП-34А-04» с изолятором короткого замыкания»;
- сигнально-пусковой блок «С2000-СП1 исп.01»;
- устройство коммутационное «УК/ВК исп.15».

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного персонала.

- ППКП в системах пожарной сигнализации;
- ППУ в системе светового и/или звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- пульта контроля и управления в составе блочно-модульных ППУ газовым, порошковым, аэрозольным пожаротушением, тушением тонкораспыленной водой, водяным и пенным пожаротушением, спринклерами с принудительным пуском и/или контролем срабатывания, речевым оповещением, противодымной вентиляцией, инженерным, технологическим оборудованием и иными устройствами, участвующими в обеспечении пожарной безопасности.

- встроенный модуль контроля кольцевой линии ДПЛС "С2000-КДЛ-С" на 127 адресных устройств;
- возможность установки второго встроенного модуля "С2000-КДЛ-С";
- резервированный интерфейс RS-485 для подключения внешних блоков ИСО "Орион";
- резервированный интерфейс RS-485 для объединения до 32 ППКУП "Сириус" в сеть с возможностью перекрёстного управления;
- встроенный резервированный источник питания;
- журнал на 65000 событий;
- Web-интерфейс для конфигурирования параметров, удаленного контроля состояния системы, просмотра, сохранения и печати журнала событий;

Взам. Инв. №	<ul style="list-style-type: none">- возможность установки второго встроенного модуля "С2000-КДЛ-С";- резервированный интерфейс RS-485 для подключения внешних блоков ИСО "Орион";- резервированный интерфейс RS-485 для объединения до 32 ППКУП "Сириус" в сеть с возможностью перекрёстного управления;						
	Подл. и дата	<ul style="list-style-type: none">- встроенный резервированный источник питания;- журнал на 65000 событий;- Web-интерфейс для конфигурирования параметров, удаленного контроля состояния системы, просмотра, сохранения и печати журнала событий;					
Инв. № подл.							26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Настройка системы предусматривается с помощью АРМ «Орион» (располагается в здании в пом.№101). Вся информация о состоянии проектируемого объекта поступает от приборов, подключенных к ППКУП «Сириус» через интерфейс RS-485 и сохраняется в базе данных. Оператору доступно как текущее состояние системы в целом, необходимое для оперативной реакции, так и возможность изучить историю событий с высокой степенью детализации, что требуется для выяснения причин возникновения тех или иных ситуаций. Для корректной работы системы обеспечить необходимые минимальные системные требования ПК для работы АРМ «Орион» последней версии.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на первом этаже здания, в помещении №101. Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов и блоков интерфейсом RS-485.

Монтаж извещателей.

Дымовые/тепловые пожарные извещатели устанавливать под перекрытием, при не возможности установки ИП непосредственно на перекрытии установить их на стене на расстоянии не менее 150 мм от ИП до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком согласно требованиям СП 484.1311500.2020 и настоящего проекта с учетом расположения выступающих от перекрытия строительных конструкций. Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к ВЫХОДУ из помещения.

При невозможности установки ИП непосредственно на перекрытии допускается их установка на тросах, а также стенах, колоннах и других строительных конструкциях, на оборудовании инженерных систем, если это не противоречит требованиям нормативных документов по данным инженерным системам. При этом должны быть обеспечены их устойчивое положение и ориентация в пространстве в соответствии с ТД изготовителя. При установке ИП на стене их следует располагать на расстоянии не менее 150 мм от ИП до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком.

Количество дымовых и тепловых пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Извещателями пожарными ручными оборудуются все основные и эвакуационные выходы. Извещатели пожарный ручные устанавливаются на стенах на высоте (1,5 ±0,1) м от уровня пола до органа управления.

2.1.4 Система обеспечивает:

– круглосуточную противопожарную защиту здания;

2.1.5 Доступ к оборудованию обеспечить не менее 2-го уровня.

2.1.6 Все приборы управления установить на стенах на высоте от 0,75 до 1,8 м.

ИИВ № 00000	Дата и время	Всего ИИВ №							Лист
			26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО						4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

2.2.1 Согласно СП 3.13130.2009 таб.2, на объектах необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией 2 типа (далее СОУЭ). В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- оповещатели охранно-пожарные световые (табло) «ВЫХОД» Кристал-24;
- оповещатели звуковые «Маяк-24-ЗМ»;

СОУЗ одеспечувае:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

2.2.2 При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКУП. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Световые оповещатели «ВЫХОД» включаются в систему, по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Монтаж оповещателей

Световые оповещатели «ВЫХОД» устанавливать над эвакуационными выходами.

Расстановка звуковых оповещателей «Маяк-24-3М», осуществляется с учетом требований СП 3.13130-2009: Настенные звуковые оповещатели расположить таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя – не менее 150 мм.

2.2.3 Система оповещения о пожаре обеспечивает:

- выдачу аварийного сообщений в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и технических средств;
- возможность ручного запуска системы звукового оповещения.

Расчет уровня звукового давления

В соответствии с п.4.2 СП 3.13130.2009, в защищаемых помещениях необходимо обеспечить уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума:

$SPL_{\text{сум}} = SPL_{\text{шум}} + 15 \text{ дБА}$, где: $SPL_{\text{сум}}$ – звуковое давление, которое необходимо обеспечить в защищаемом помещении (дБА); $SPL_{\text{шум}}$ – допустимый уровень звука постоянного шума в помещении (дБ).

Взам. Инв. №	Расчет уровня звукового давления					
	<p>В соответствии с п.4.2 СП 3.13130.2009, в защищаемых помещениях необходимо обеспечить уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума:</p> <p>$SPL_{\text{сум}} = SPL_{\text{шум}} + 15\text{дБА}$, где: $SPL_{\text{сум}}$ – звуковое давление, которое необходимо обеспечить в защищаемом помещении (дБА); $SPL_{\text{шум}}$ – допустимый уровень звука постоянного шума в помещении (дБ).</p>					
Подоб. и дата						
Инв. № подоб.						26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Описание помещений – коридор, рабочие кабинеты:

- принятый уровень шума $SPL_{шум}$ – 65 дБА.
- минимальный уровень звука $SPL_{сум}$ – 80 дБА;
- ослабление сигнала при прохождении через противопожарные двери $SPL_{осл}$ – 30 дБА;
- ослабление сигнала при прохождении через межкомнатные двери $SPL_{осл}$ – 20 дБА.

Уровень звука, выдаваемый громкоговорителем, зависит от паспортного значения и от подводимой мощности:

$SPL_{гр} = SPL_{паспортное} + 10 \log(W)$, где $SPL_{паспортное}$ – уровень звукового давления по паспорту на расстоянии 1 м, дБА; W – подводимая мощность, Вт.

Увеличение мощности приводит к увеличению уровня звукового давления на величину:

$$N = N_0 + 10 \times \log(P_э),$$

где N – уровень звукового давления на расстоянии 1 м при максимальной подводимой мощности; N_0 – чувствительность оповещателя; $P_э$ – электрическая мощность, подведенная к оповещателю.

Величина ослабления уровня звукового давления с увеличением расстояния вычисляется по формуле:

$$r = 20 \times \log(L), \text{ где } r - \text{ослабление звукового давления, дБ; } L - \text{расстояние от оповещателя до расчетной точки, м.}$$

Результаты расчета максимального расстояния от оповещателя, на котором будет обеспечен требуемый уровень звукового давления в зависимости от мощности включения оповещателя, приведён ниже.

И.И. № подл.	Подп. И.И. Дата	Взам. И.И. №							26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
										6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для оповещателей Маяк-24-ЗМ 1,2,3 этаж					
				Исходные данные (задаются пользователем)	
				Промежуточные вычисления	
				Результат вычислений, удовлетворяет требованиям	
				Результат вычислений, не удовлетворяет требованиям	
Шаг 1. Определение уровня звука постоянного шума					
Для расчета необходимого уровня звукового давления создаваемого системой оповещения принимаем, в соответствии с ГОСТ 12.1.036-81 «Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СП 51.13330.2011 «Защита от шума»					
Nш	Уровень звука постоянного шума			65	дБ
Шаг 2. Определение необходимого уровня звукового давления					
На основании п. 4.2. СП 3.13130.2009 необходимо обеспечить уровень звукового давления не менее чем на 15дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.					
Nсум	Необходимый уровень звукового давления (уровень постоянного шума +15дБ)			80	дБ
Шаг 3. Определение уровня звукового давления создаваемого оповещателем при подведении определенной мощности					
N0	Чувствительность громкоговорителя			105	дБ
Рэ	Электрическая мощность применяемого оповещателя			1	дБ
Nзв	Уровень звукового давления создаваемого оповещателем			105	дБ
Шаг 4. Расчет величины ослабления звукового давления в удаленной расчетной точке на заданном расстоянии					
L	Расстояние от оповещателя до расчетной точки			15	м
R	Ослабление уровня звукового давления на данном расстоянии			23,52	дБ
Lмакс	Предельное расстояние от оповещателя			17,78	м
Шаг 5. Расчет уровня звукового давления в удаленной точке					
Nзв р	Значение уровня звукового давления на данном расстоянии			81,48	дБ
Уровень звука достаточный					
Мощность громкоговорителя удовлетворяет СП 3.13130.2009					

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
							7

						26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

№ документа	Подпись и дата	Взам. Инв. №
Инв. № документа		
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
<div>26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО</div>		
<div>Лист</div>		
<div>11</div>		

8. Требования к монтажу и эксплуатации установки

8.1 При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, заложенными в ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, «Правилами противопожарного режима в РФ», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

8.2 Техническое обслуживание и содержание систем

Основным назначением технического обслуживания систем является поддержание их в работоспособном состоянии в течении всего срока эксплуатации.

Структура технического обслуживания и ремонта систем включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- внеплановый ремонт.

К текущему обслуживанию относится наблюдение за плановой работой систем, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка.

В объем текущего ремонта входит замена и ремонт аппаратуры, проводов и кабельных сооружений. Производятся замеры и испытания систем и устранение обнаруженных дефектов.

В объеме капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов системы и улучшение эксплуатационных возможностей.

Внеплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после аварии, или других причин, вызванных неудовлетворительной эксплуатацией системы или предотвращения их.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями ГОСТ Р 59638, ГОСТ Р 59639, а так же РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания».

Взам. Инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перечень работ	Периодичность обслуживания
Внешний осмотр составных частей системы на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности крепления и т.д.	ежемесячно
Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с рабочего ввода на резервный.	ежемесячно
Профилактические работы: – очистка от пыли и грязи; – проверка системных параметров и настроек специализированного программного обеспечения	1 раз в полгода
Проверка работоспособности систем	ежемесячно
Метрологическая проверка КИП	ежегодно
Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления	ежегодно
Измерение сопротивления изоляции электрических цепей	1 раз в 3 года

Илр № нэрл	Панде и дара	Бичм Илр №
------------	--------------	------------

						26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
							13
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

9. Противопожарная безопасность

9.1 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности, предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;
- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;
- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

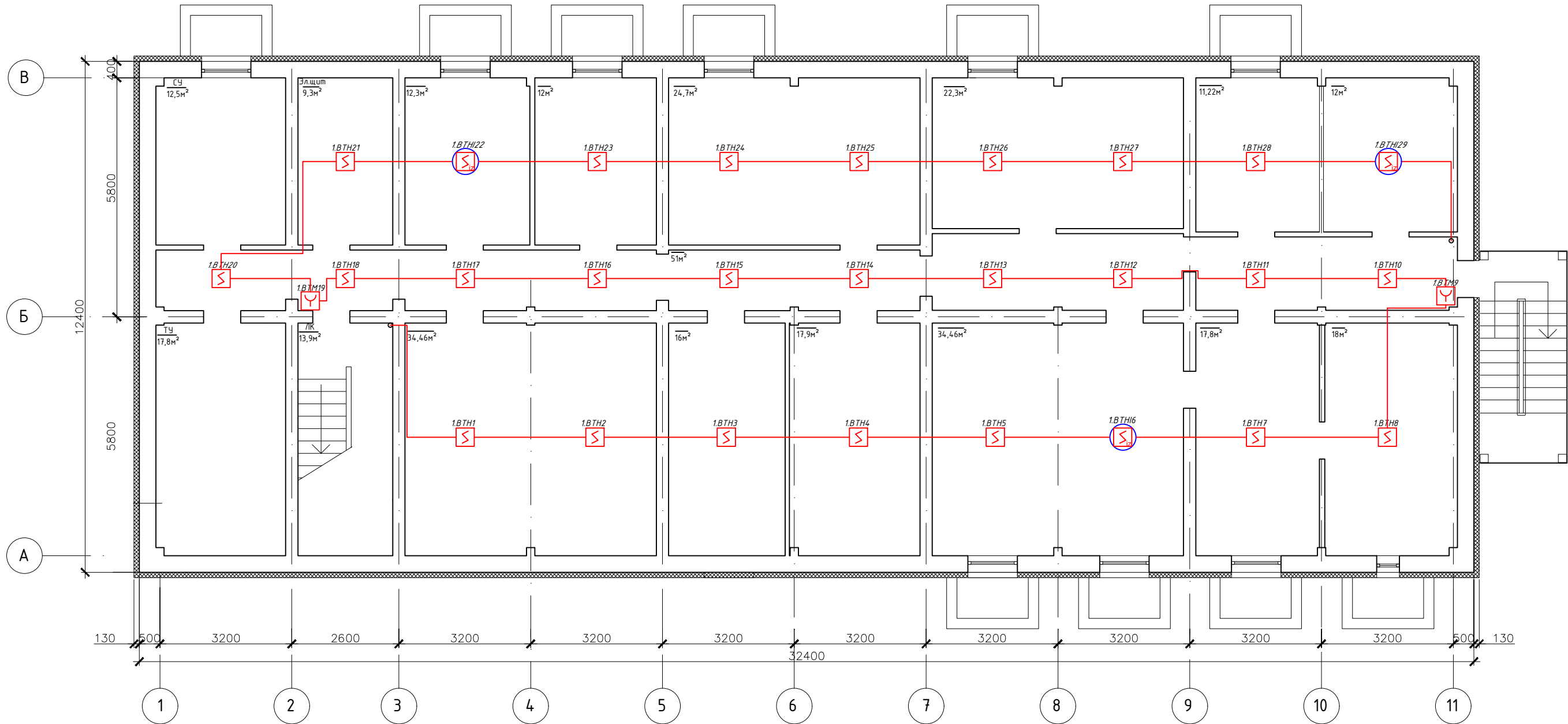
Изм. №	Подп. И. дата	Взам. И.И.А. №

						26-2025-СПС, СОУЭ, СОС, АЭО	Лист
							14
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

										<div><div>Ведомость проектной документации</div><table><thead><tr><th>№п/п</th><th>Наименование</th><th>Примечание</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Пояснительная записка</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Общие данные</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Схема расстановки оборудования СПС</td><td>Подвал</td></tr><tr><td>4</td><td>Схема расстановки оборудования СПС</td><td>1 этаж</td></tr><tr><td>5</td><td>Схема расстановки оборудования СПС</td><td>2 этаж</td></tr><tr><td>6</td><td>Схема расстановки оборудования СПС</td><td>3 этаж</td></tr><tr><td>7</td><td>Схема расстановки оборудования СОУЭ</td><td>Подвал</td></tr><tr><td>8</td><td>Схема расстановки оборудования СОУЭ</td><td>1 этаж</td></tr><tr><td>9</td><td>Схема расстановки оборудования СОУЭ</td><td>2 этаж</td></tr><tr><td>10</td><td>Схема расстановки оборудования СОУЭ</td><td>3 этаж</td></tr><tr><td>11</td><td>Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков</td><td>Подвал</td></tr><tr><td>12</td><td>Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков</td><td>1 этаж</td></tr><tr><td>13</td><td>Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков</td><td>2 этаж</td></tr><tr><td>14</td><td>Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков</td><td>3 этаж</td></tr><tr><td>15</td><td>Схема расстановки оборудования ОС</td><td>Подвал</td></tr><tr><td>16</td><td>Схема расстановки оборудования ОС</td><td>1 этаж</td></tr><tr><td>17</td><td>Схема расстановки оборудования ОС</td><td>2 этаж</td></tr><tr><td>18</td><td>Схема расстановки оборудования ОС</td><td>3 этаж</td></tr><tr><td>19</td><td>Структурная схема</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>Общие данные АЭО</td><td></td></tr><tr><td>21</td><td>Схема расстановки оборудования АЭО</td><td>Подвал</td></tr><tr><td>22</td><td>Схема расстановки оборудования АЭО</td><td>1 этаж</td></tr><tr><td>23</td><td>Схема расстановки оборудования АЭО</td><td>2 этаж</td></tr><tr><td>24</td><td>Схема расстановки оборудования АЭО</td><td>3 этаж</td></tr><tr><td>25</td><td>Кабельный журнал</td><td></td></tr><tr><td>26</td><td>Спецификация</td><td></td></tr><tr><td>27</td><td>Ведомость демонтируемого оборудования</td><td></td></tr></tbody></table></div>										№п/п	Наименование	Примечание	1	Пояснительная записка		2	Общие данные		3	Схема расстановки оборудования СПС	Подвал	4	Схема расстановки оборудования СПС	1 этаж	5	Схема расстановки оборудования СПС	2 этаж	6	Схема расстановки оборудования СПС	3 этаж	7	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Подвал	8	Схема расстановки оборудования СОУЭ	1 этаж	9	Схема расстановки оборудования СОУЭ	2 этаж	10	Схема расстановки оборудования СОУЭ	3 этаж	11	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	Подвал	12	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	1 этаж	13	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	2 этаж	14	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	3 этаж	15	Схема расстановки оборудования ОС	Подвал	16	Схема расстановки оборудования ОС	1 этаж	17	Схема расстановки оборудования ОС	2 этаж	18	Схема расстановки оборудования ОС	3 этаж	19	Структурная схема		20	Общие данные АЭО		21	Схема расстановки оборудования АЭО	Подвал	22	Схема расстановки оборудования АЭО	1 этаж	23	Схема расстановки оборудования АЭО	2 этаж	24	Схема расстановки оборудования АЭО	3 этаж	25	Кабельный журнал		26	Спецификация		27	Ведомость демонтируемого оборудования		<div><div>Общие указания</div><div>1. Основанием для проведения работ являются: Договор подряда №23/КС-2025 на оказание услуг по подготовке рабочей документации на монтаж СПС, СОУЭ, СОС, АЭО; - техническое задание на проектирование; - действующие нормы и правила проектирования.</div><div>2. По данному комплекту чертежей на Объекте выполняются работы по монтажу следующих систем: - система пожарной сигнализации (СПС); - система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ); - система охранной сигнализации (СОС); - аварийного эвакуационного освещения (АЭО).</div><div>3. При выполнении работ по данному комплекту рабочих чертежей могут быть составлены акты освидетельствования скрытых работ: а) Герметизация прохода кабелей и проводов через стены.</div><div>4. Оборудование, применяемое в проекте, сертифицировано.</div><div>5. Проект содержит технические требования и исходные данные, необходимые для проведения монтажных работ, и обеспечения работоспособности системы в течении всего срока службы при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в эксплуатационных документах изделий, входящих в состав системы.</div><div>Настоящие рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, что обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию устанавливаемых систем при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.</div><div>Главный инженер проекта _____ Кольцов С.В.</div><div>Генеральный директор ООО "Высота" _____ Высоких А.Е.</div></div>									
№п/п	Наименование	Примечание																																																																																																															
1	Пояснительная записка																																																																																																																
2	Общие данные																																																																																																																
3	Схема расстановки оборудования СПС	Подвал																																																																																																															
4	Схема расстановки оборудования СПС	1 этаж																																																																																																															
5	Схема расстановки оборудования СПС	2 этаж																																																																																																															
6	Схема расстановки оборудования СПС	3 этаж																																																																																																															
7	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Подвал																																																																																																															
8	Схема расстановки оборудования СОУЭ	1 этаж																																																																																																															
9	Схема расстановки оборудования СОУЭ	2 этаж																																																																																																															
10	Схема расстановки оборудования СОУЭ	3 этаж																																																																																																															
11	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	Подвал																																																																																																															
12	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	1 этаж																																																																																																															
13	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	2 этаж																																																																																																															
14	Схема расстановки оборудования на отключение тепловых завес, кондиционеров и эл. замков	3 этаж																																																																																																															
15	Схема расстановки оборудования ОС	Подвал																																																																																																															
16	Схема расстановки оборудования ОС	1 этаж																																																																																																															
17	Схема расстановки оборудования ОС	2 этаж																																																																																																															
18	Схема расстановки оборудования ОС	3 этаж																																																																																																															
19	Структурная схема																																																																																																																
20	Общие данные АЭО																																																																																																																
21	Схема расстановки оборудования АЭО	Подвал																																																																																																															
22	Схема расстановки оборудования АЭО	1 этаж																																																																																																															
23	Схема расстановки оборудования АЭО	2 этаж																																																																																																															
24	Схема расстановки оборудования АЭО	3 этаж																																																																																																															
25	Кабельный журнал																																																																																																																
26	Спецификация																																																																																																																
27	Ведомость демонтируемого оборудования																																																																																																																
<div>Согласовано</div> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div>Инф. N подл.</div> <table><tr><td>Взам. инв. N</td><td></td></tr><tr><td>Побл. и дата</td><td></td></tr></table>																																																		Взам. инв. N		Побл. и дата																																																													
Взам. инв. N																																																																																																																	
Побл. и дата																																																																																																																	

Формат: А3

Согласовано					
Инф. N подл.	Взам. инв. N				
	Побл. и дата				
Инф. N подл.	Гл. спец.				

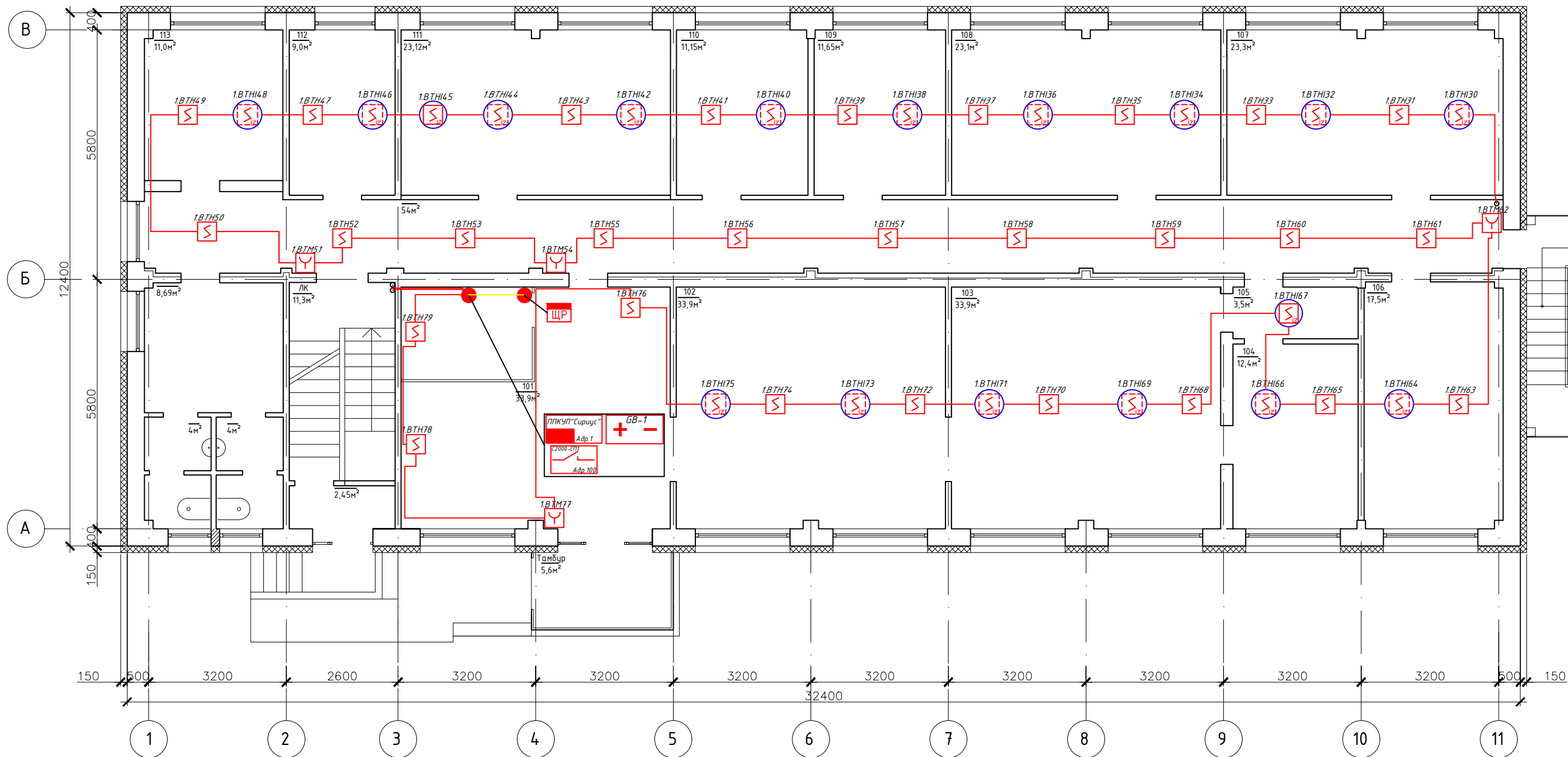


Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
ДИП-34А-03	Извещатель пожарный дымовой	24	Σ
ДИП-34А-04	Извещатель пожарный дымовой с ИКЗ	3	Σ ₂
ИПР-513-3АМ исп.01	Извещатель пожарный ручной	2	Υ

1. Прокладку осуществить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале линий связи ПС и линий СОУЭ.
2. Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
3. Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
4. Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СПС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.							РД	2	
Рук. группы									
Проверил									
Выполнил						Подвал	ООО "Высота"		

Инв. N подл.	Подл. и дата	Взам. инв. N	Согласовано			
			Гл. спец.			

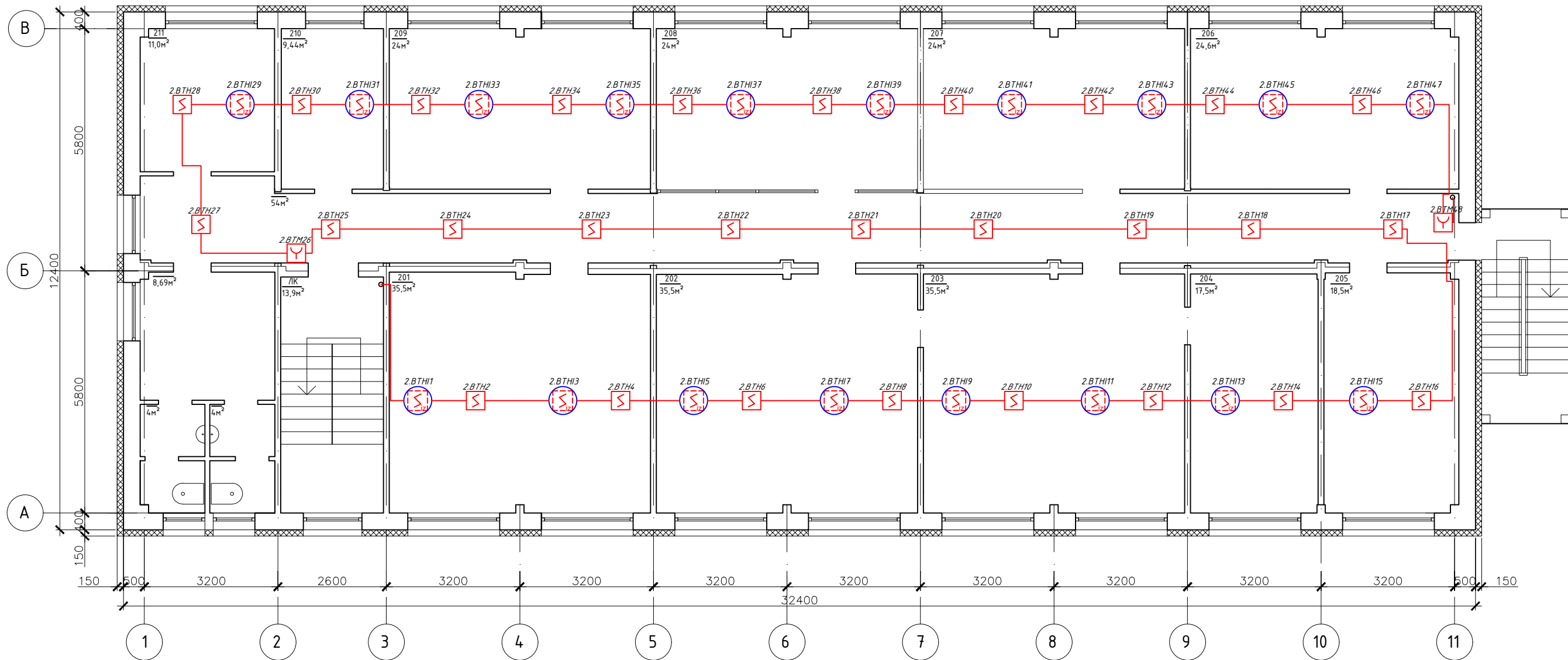


Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
Сирius	Прибор приемно-контрольный	1	
ДИП-34А-03	Извещатель пожарный дымовой	28	
ДИП-34А-04	Извещатель пожарный дымовой с ИКЗ	18	
ИПР-513-3АМ исп.01	Извещатель пожарный ручной	4	
С2000-СП1 исп.01	Блок сигнально-пусковой	1	
РИП-24 исп.57	Резервированный источник питания	1	

- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СПС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.							РД	3	
Рук. группы									
Проверил									
Выполнил									
						1 этаж	000 "Высота"		

Согласовано					
Инф. N подл.	Взам. инв. N				
	Побл. и дата				
Инф. N подл.	Гл. спец.				

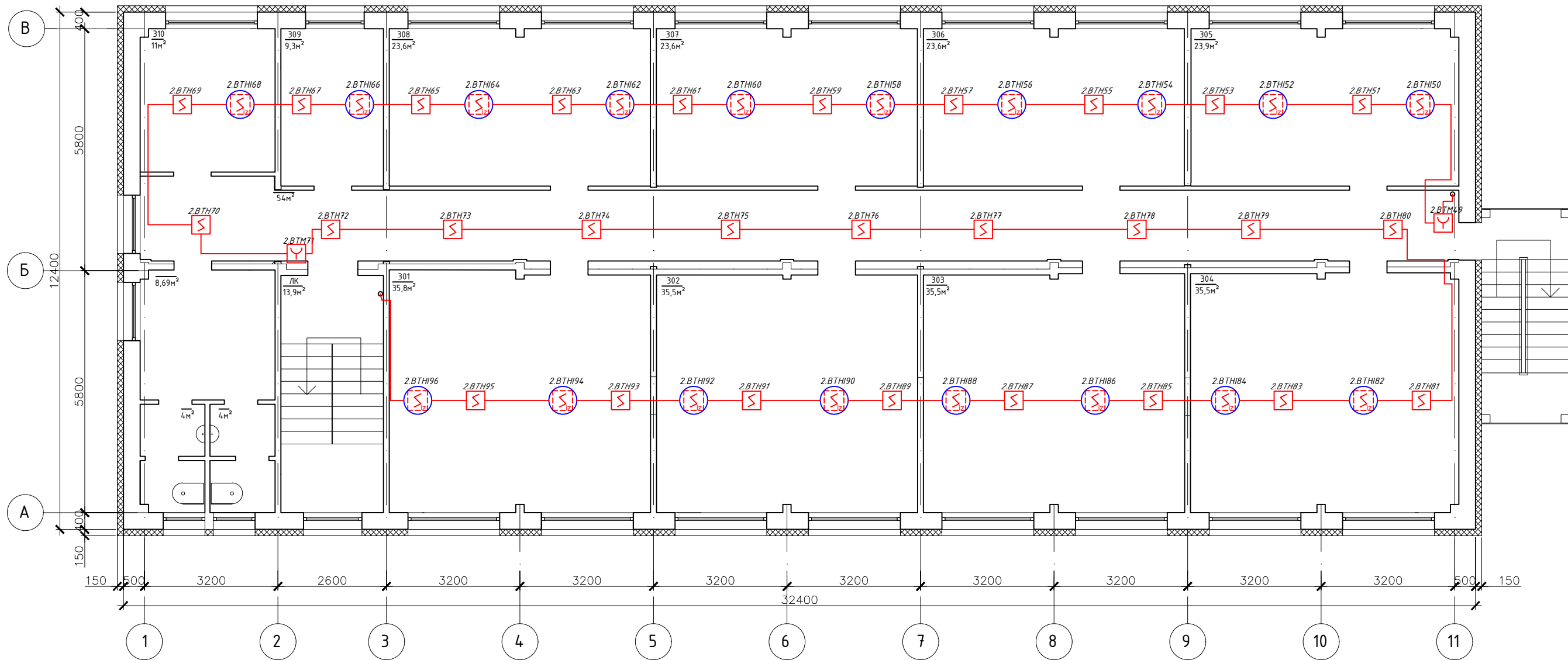


Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
ДИП-34А-03	Извещатель пожарный дымовой	28	Σ
ДИП-34А-04	Извещатель пожарный дымовой с ИКЗ	18	Σ ₂
ИПР-513-3АМ исп.01	Извещатель пожарный ручной	2	Υ

- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СПС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	4	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин							
						2 этаж	ООО "Высота"		

Согласовано				
Инф. N подл.	Взам. инв. N			
	Побл. и дата			



- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
ДИП-34А-03	Извещатель пожарный дымовой	28	☒
ДИП-34А-04	Извещатель пожарный дымовой с ИКЗ	18	☒
ИПР-513-3АМ исп.01	Извещатель пожарный ручной	2	☒

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СПС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	5	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин							
						3 этаж	ООО "Высота"		

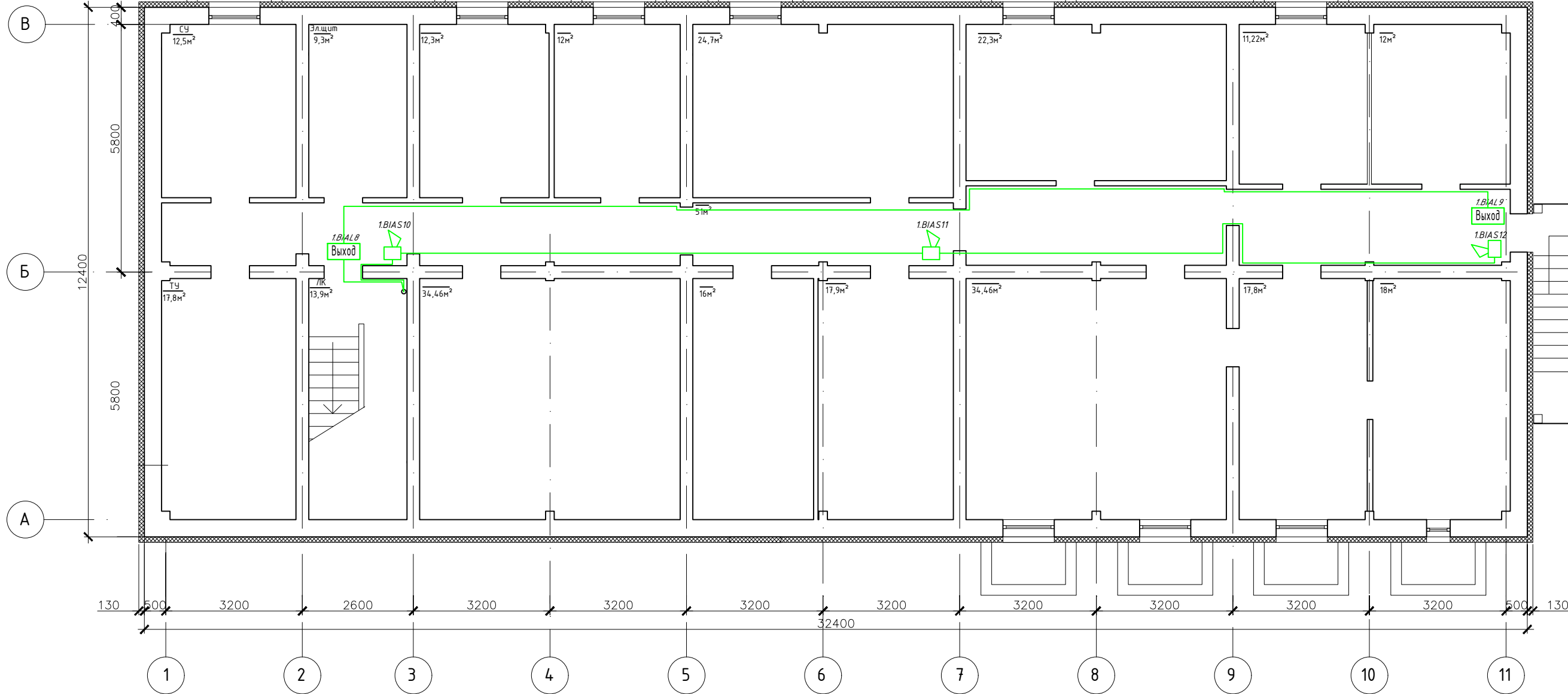
Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.



Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
Кристалл-24	Оповещатель световой "Выход"	2	Выход
Маяк-24-3М	Оповещатель звуковой	3	Маяк

1. Прокладку осуществить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале линий связи ПС и линий СОУЭ.
2. Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
3. Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
4. Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	6	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				Подвал		ООО "Высота"	

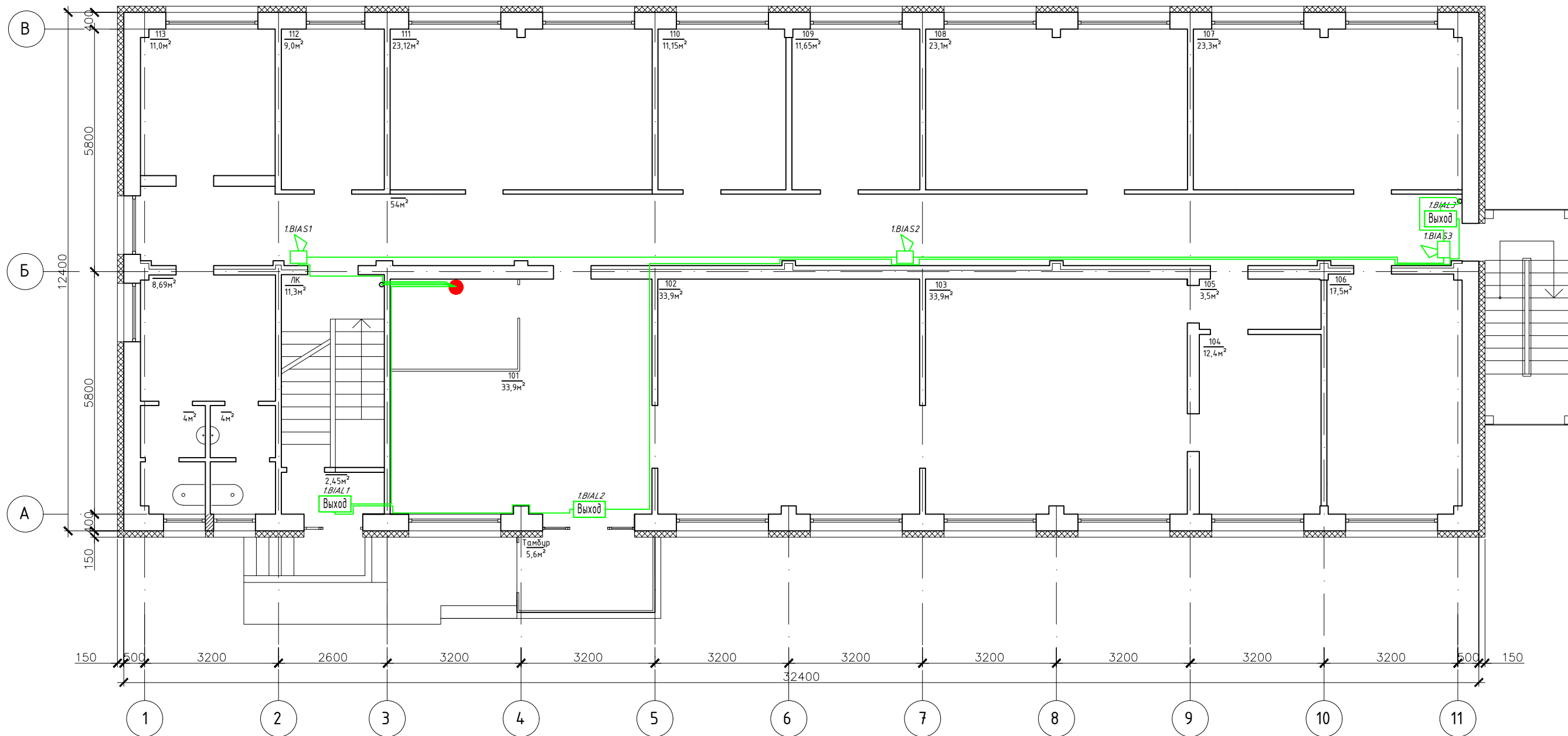
Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

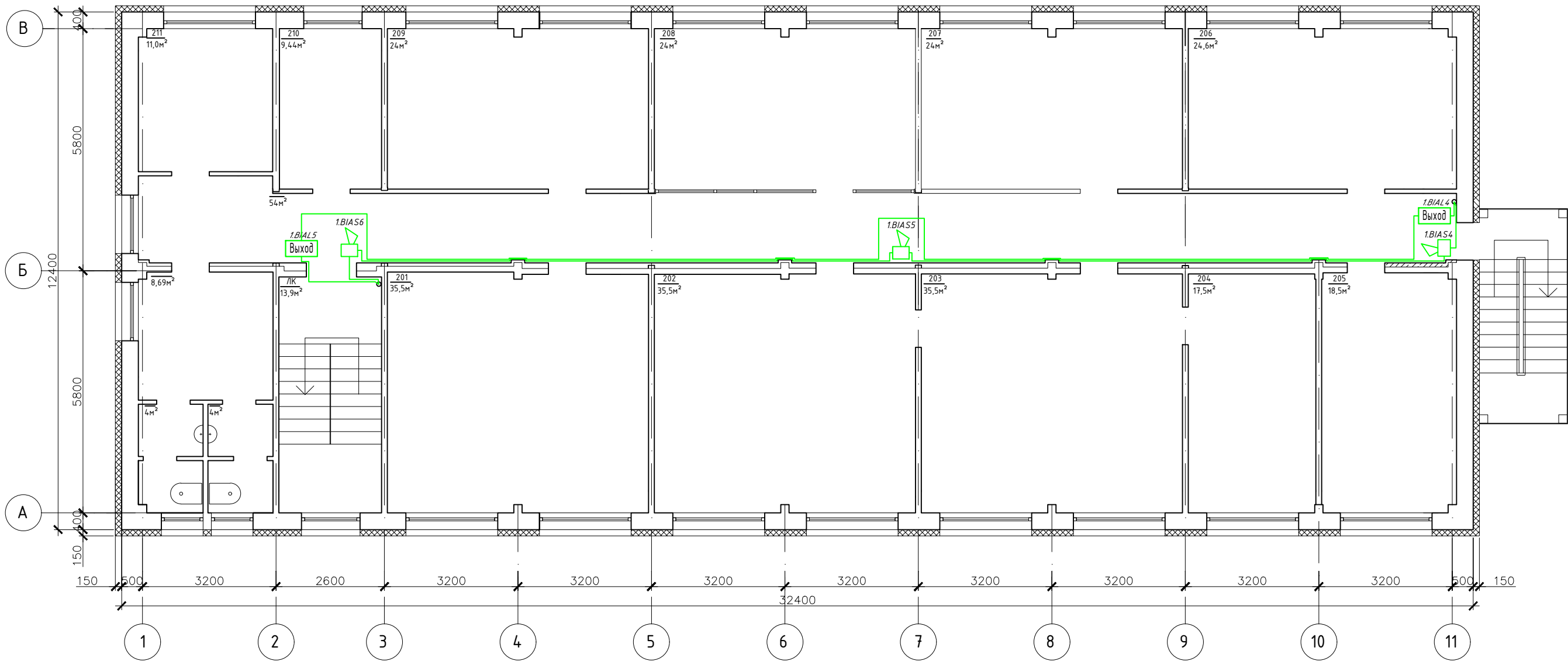


Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
Сириус	Прибор приемно-контрольный	1	
С2000-СП1 исп.01	Блок сигнально-пусковой	2	
РИП-24 исп.57	Резервированный источник питания	1	
Кристалл-24	Оповещатель световой "Выход"	3	
Маяк-24-ЗМ	Оповещатель звуковой	3	

- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	7	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				1 этаж	000 "Высота"		

Согласовано				
Инф. N подл.	Побл. и дата	Взам. инв. N		
Инф. N подл.	Гл. спец.			

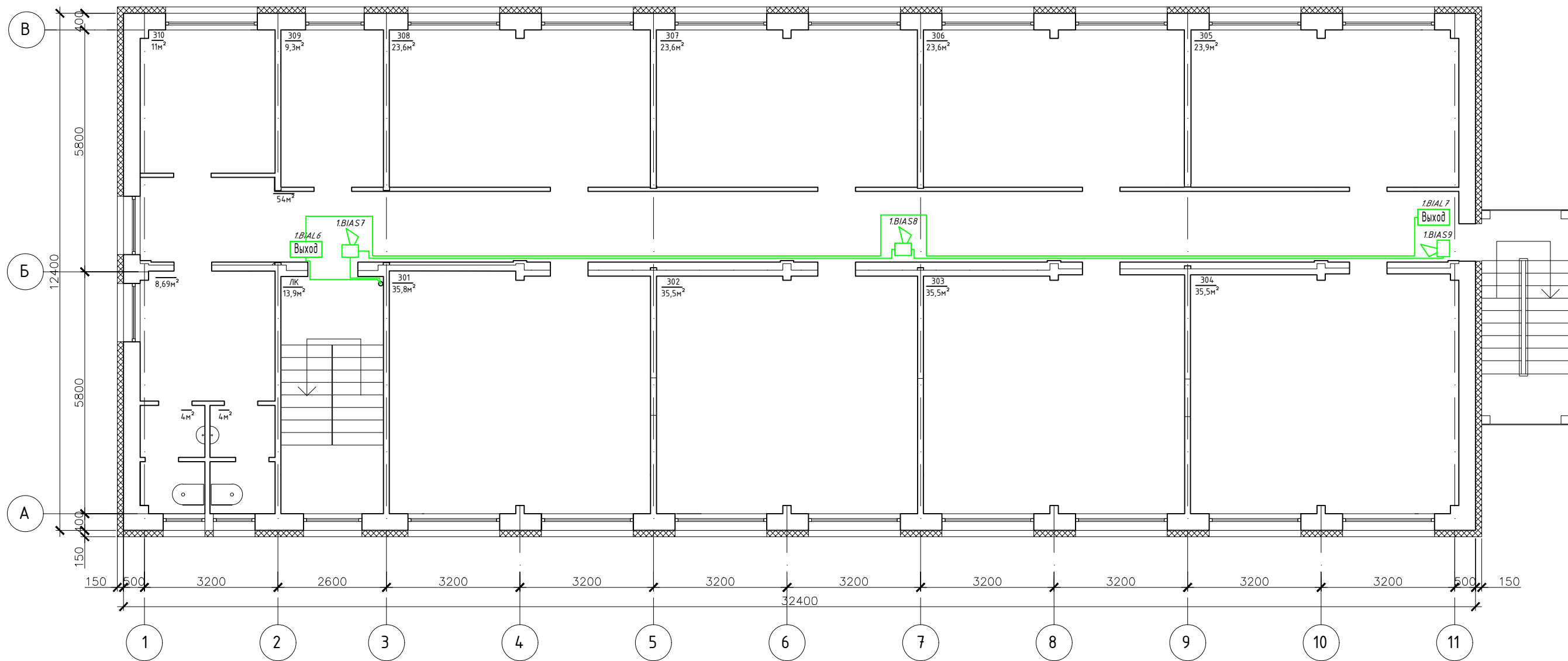


- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
Кристалл-24	Оповещатель световой "Выход"	2	Выход
Маяк-24-ЗМ	Оповещатель звуковой	3	Speaker icon

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	8	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				2 этаж	ООО "Высота"		

Согласовано				
Гл. спец.				
Взам. инв. №				
Побл. и дата				
Инв. № побл.				

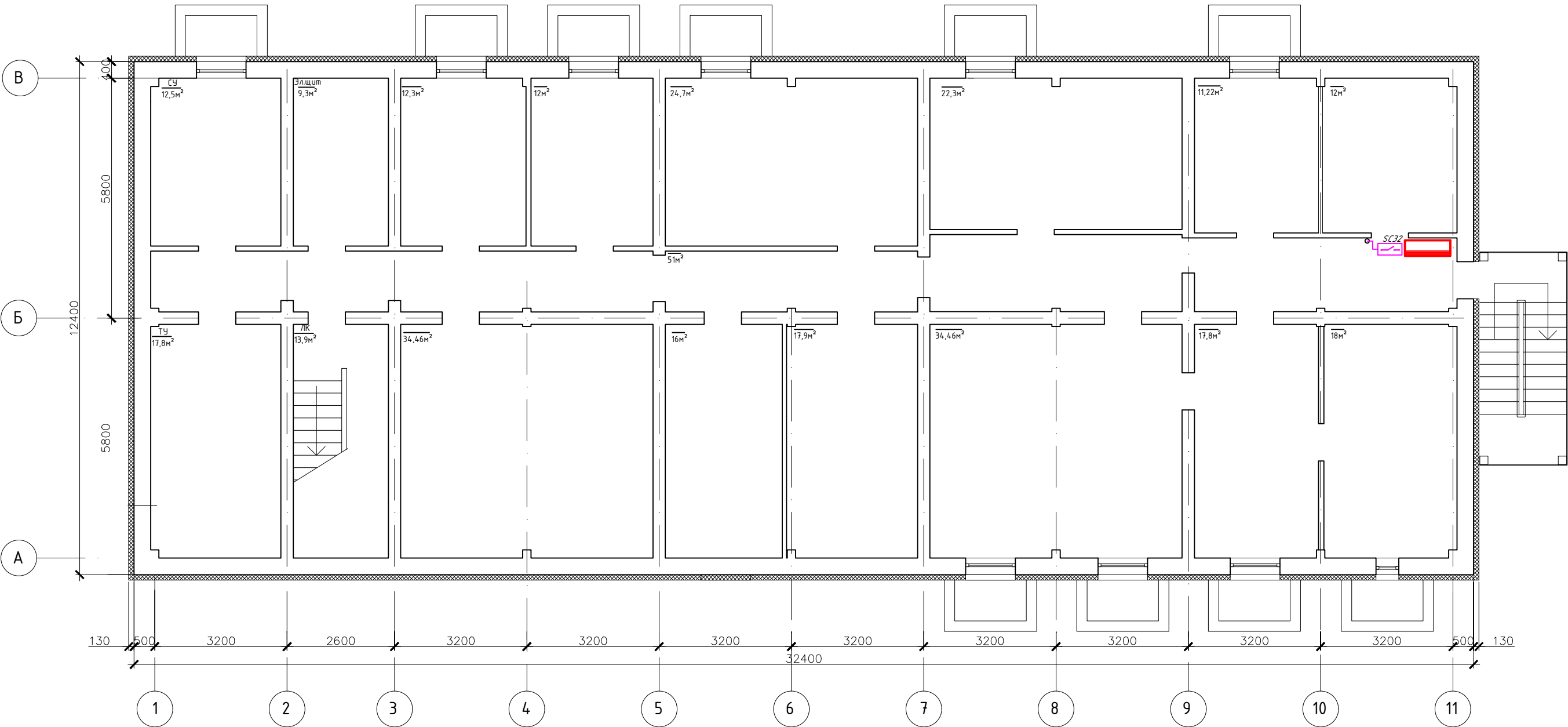


- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ, опуски выполнить в кабель-канале ОКЛ. Не допускать совместную прокладку в одном кабель канале и гофре линий связи ПС и линий СОУЭ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
Кристалл-24	Оповещатель световой "Выход"	2	Выход
Маяк-24-ЗМ	Оповещатель звуковой	3	

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОУЭ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.							РД	9	
Рук. группы									
Проверил									
Выполнил						3 этаж	ООО "Высота"		

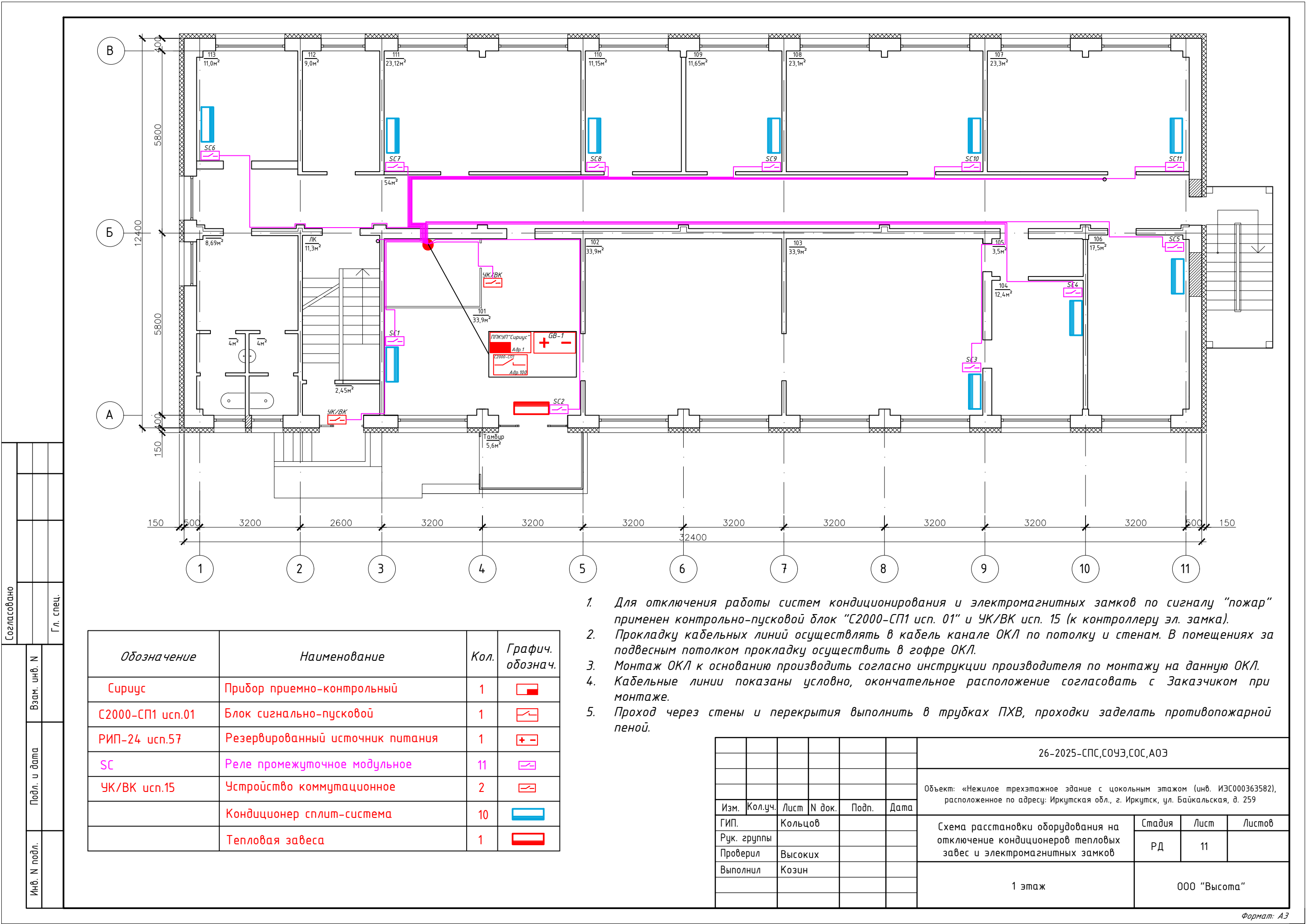
Согласовано				
Инф. N подл.	Взам. инв. N			
	Побл. и дата			



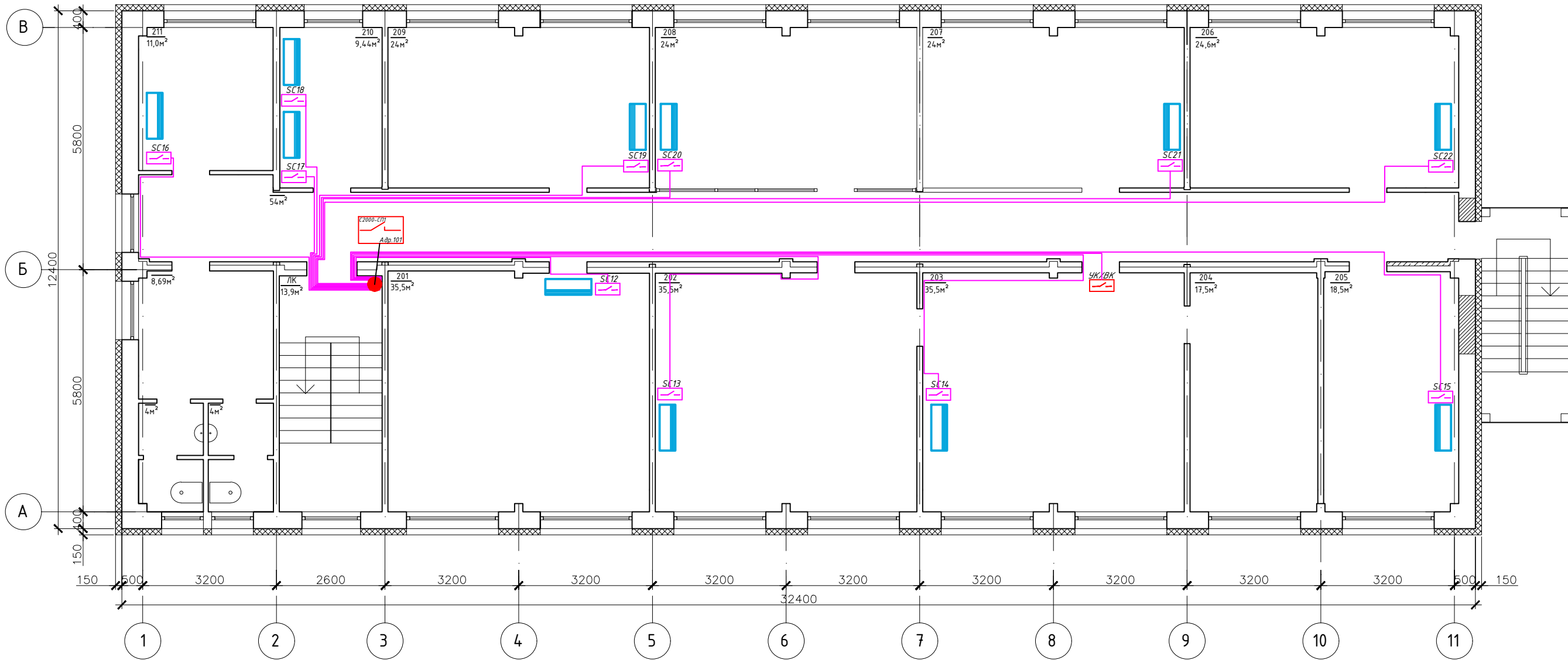
Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
SC	Реле промежуточное модульное	1	
	Тепловая завеса	1	

- Для отключения работы систем кондиционирования по сигналу "пожар" применен контрольно-пусковой блок "С2000-СП1 исп. 01".
- Прокладку кабельных линий осуществлять в кабель канале ОКЛ по потолку и стенам. В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ.
- Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования на отключение кондиционеров тепловых завес и электромагнитных замков	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	10	
Рук. группы		Высоких							
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				Подвал		ООО "Высота"	



Согласовано					
Инф. N подл.	Полл. и дата	Взам. инв. N			
Инф. N подл.	Гл. спец.				

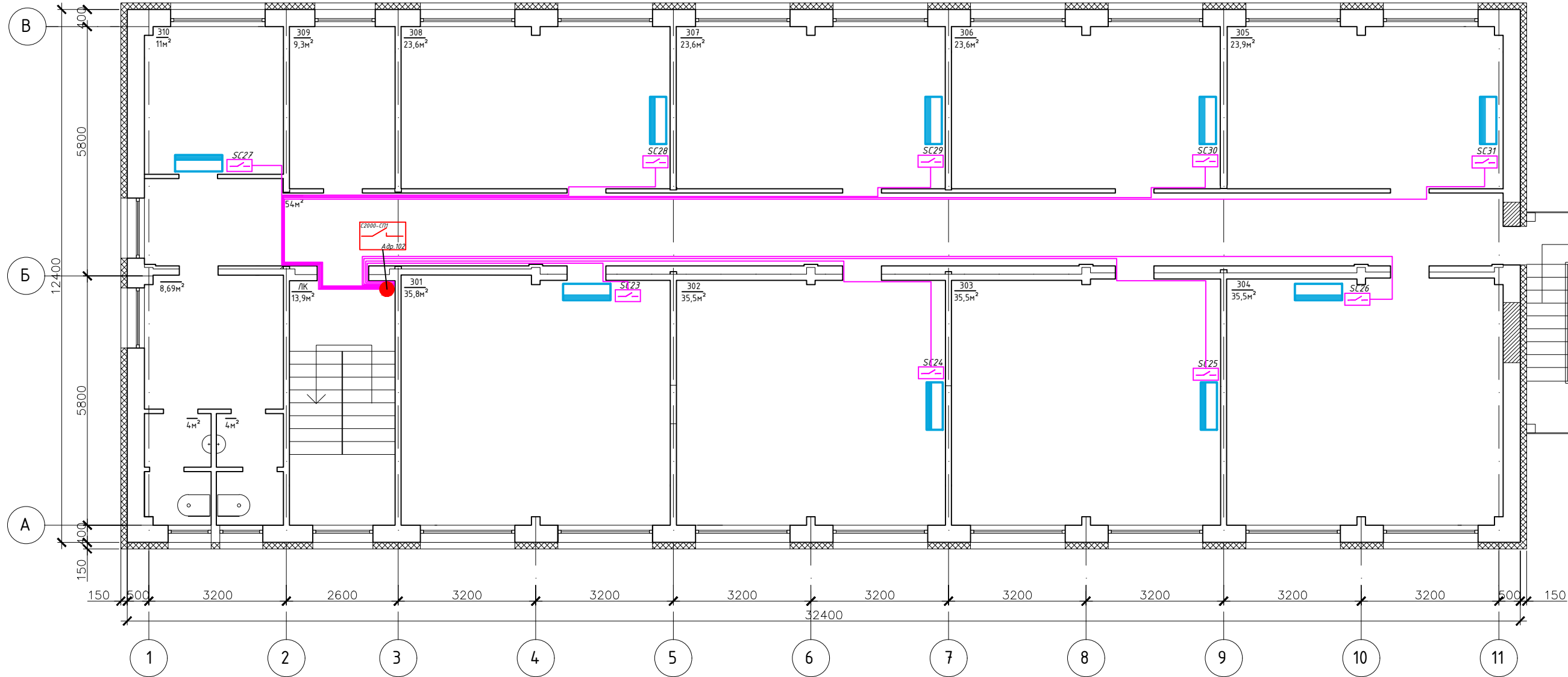


1. Для отключения работы систем кондиционирования и электромагнитных замков по сигналу "пожар" применен контрольно-пусковой блок "С2000-СП1 исп. 01" и УК/ВК исп. 15 (к контроллеру эл. замка).
2. Прокладку кабельных линий осуществлять в кабель канале ОКЛ по потолку и стенам. В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ.
3. Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
4. Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
5. Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
SC	Реле промежуточное модульное	11	
УК/ВК исп.15	Устройство коммутационное	1	
	Кондиционер сплит-система	11	
С2000-СП1 исп.01	Блок сигнально-пусковой	1	

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования на отключение кондиционеров тепловых завес и электромагнитных замков	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	12	
Рук. группы		Высоких							
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				2 этаж		ООО "Высота"	

Согласовано		
Гл. спец.		
Взам. инв. №		
Побл. и дата		
Инв. № побл.		



1. Для отключения работы систем кондиционирования и электромагнитных замков по сигналу "пожар" применен контрольно-пусковой блок "С2000-СП1 исп. 01".
2. Прокладку кабельных линий осуществлять в кабель канале ОКЛ по потолку и стенам. В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре ОКЛ.
3. Монтаж ОКЛ к основанию производить согласно инструкции производителя по монтажу на данную ОКЛ.
4. Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
5. Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ, проходки заделать противопожарной пеной.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
SC	Реле промежуточное модульное	9	
	Кондиционер сплит-система	9	
C2000-СП1 исп.01	Блок сигнально-пусковой	1	

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования на отключение кондиционеров тепловых завес и электромагнитных замков	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	13	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин							
						3 этаж	ООО "Высота"		

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Побл. и дата

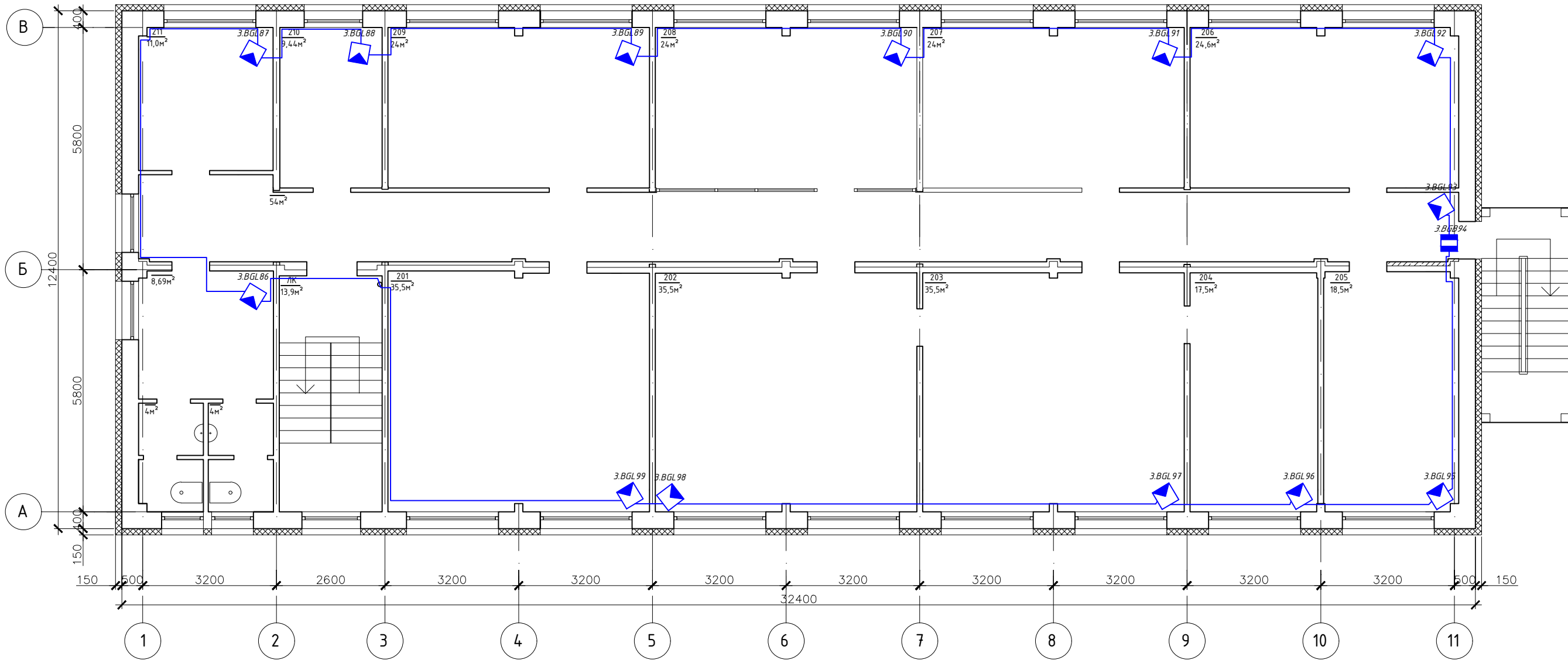
Инв. N побл.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
С2000-ПИК-СТ	Извещатель объемный охранный комбинированный	17	
С2000-СМК исп.01	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	11	

- Прокладку осуществить в кабель-канале.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	14	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				Подвал	ООО "Высота"		

Согласовано				
Инф. N подл.	Побл. и дата	Взам. инв. N		
Гл. спец.				

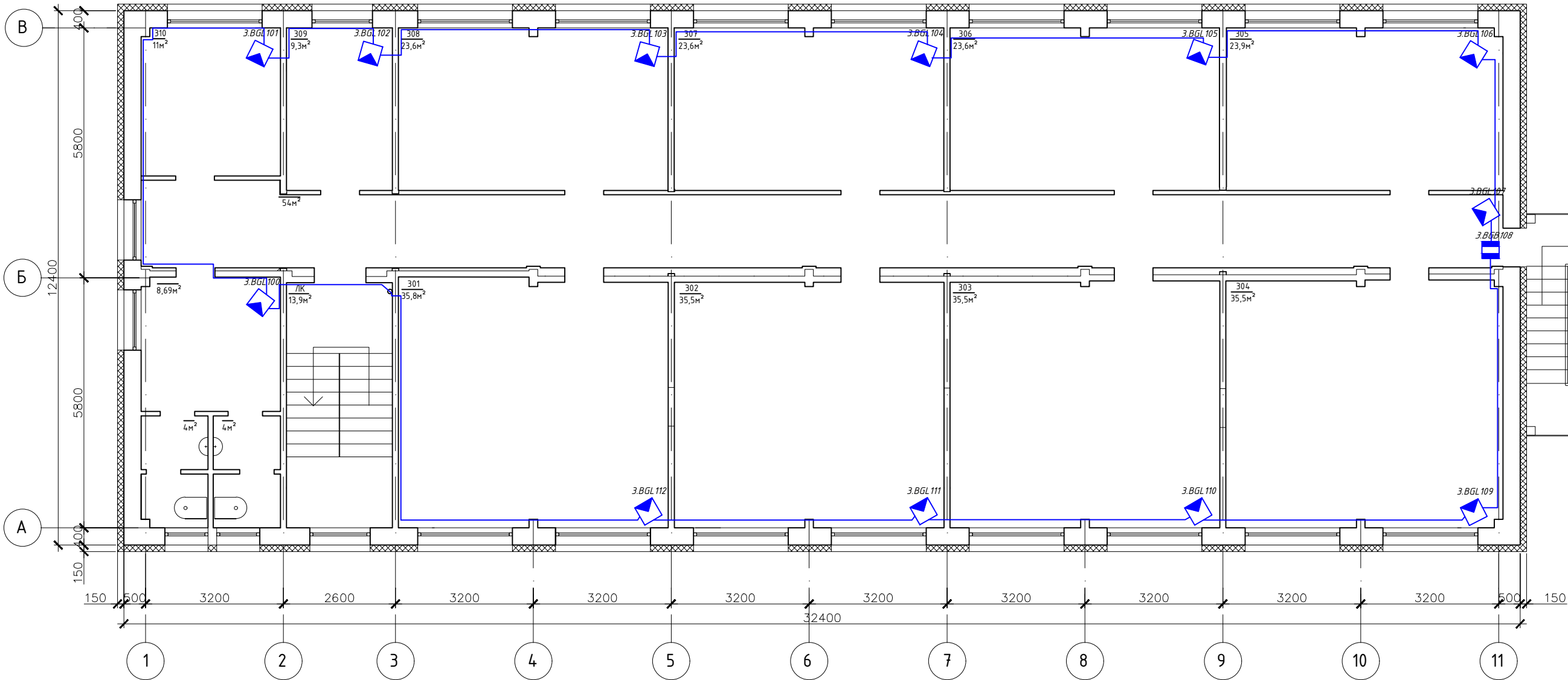


- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре, опуски выполнить в кабель-канале.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
C2000-ПИК-СТ	Извещатель объемный охранный комбинированный	13	
C2000-СМК исп.01	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	1	

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	16	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				2 этаж	ООО "Высота"		

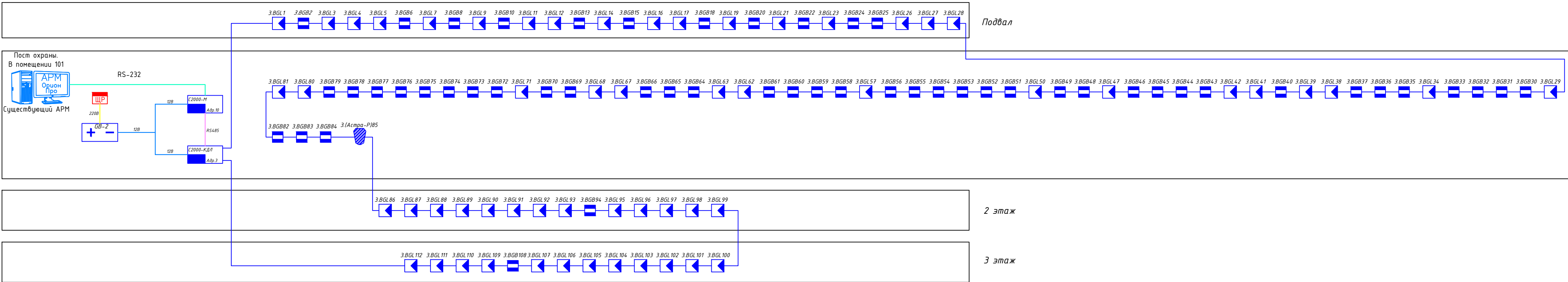
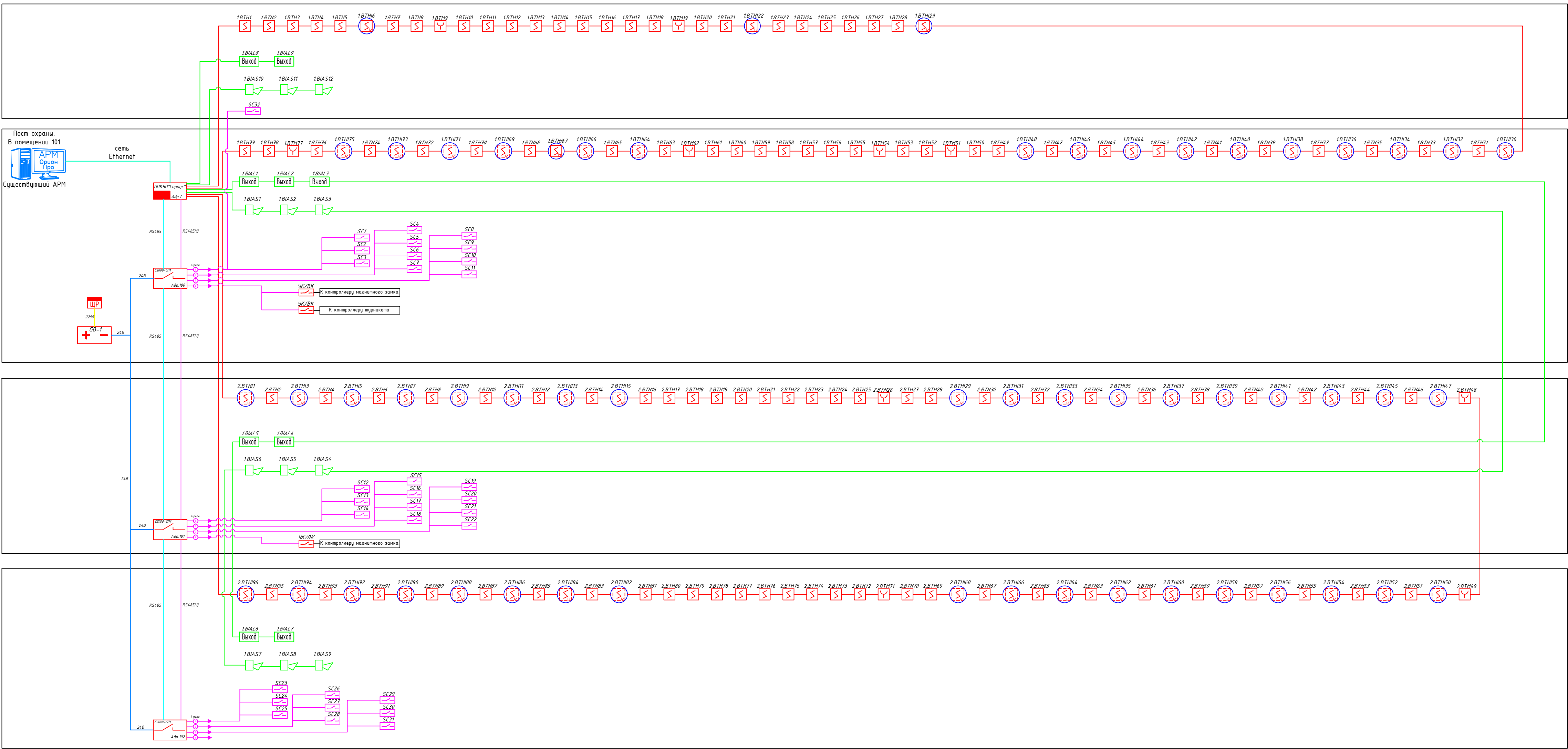
Согласовано				
Инф. N подл.	Побл. и дата	Взам. инв. N		



- В помещениях за подвесным потолком прокладку осуществить в гофре, опуски выполнить в кабель-канале.
- Кабельные линии показаны условно, окончательное расположение согласовать с Заказчиком при монтаже.
- Проход через стены и перекрытия выполнить в трубах ПВХ.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
C2000-ПИК-СТ	Извещатель объемный охранный комбинированный	12	
C2000-СМК исп.01	Извещатель охранный точечный магнитоконтактный	1	

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЭ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования СОС	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	17	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин				3 этаж	ООО "Высота"		



№	Марка кабеля	Тип линии	Графическое обозначение
1	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75	Линии связи СПС	
2	КПСЭнг(А)-FRLS-2х2х0,5	СОУЭ	
3	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75	RS485	
4	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75	Питание 24В/12В	
5	КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75	Линии связи к промежуточному реле от сигнально-пускового блока	
6	КСПВ-1х2х0,5	Линии связи ОС	
7	ВВГнг(А)-FRLS-3х2,5	Питание 220В	

Условное обозначение извещателей

1BTH2
1 2 3
Расшифровка маркировки
1 - порядковый номер прибора,
2 - маркировка оповещателя,
3 - порядковый номер оповещателя.

3BIAS2
1 2 3
Расшифровка маркировки
1 - порядковый номер прибора,
2 - маркировка извещателя,
3 - порядковый номер извещателя.

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЗО00363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Структурная схема	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	18	
Рук. группы									
Проверил		Высоких							
Выполнил		Козин							
						ООО "Высота"			

Электроснабжение источников аварийного эвакуационного освещения (АЭО, АО) осуществляется от существующих электрических этажных щитов ЦР.

Требования по обеспечению безопасности

По степени надежности обеспечения электроэнергией потребители помещения относятся к III категории электроснабжения.

Защита от непосредственного прикосновения к токоведущим частям осуществляется применением изоляции, соответствующей минимальному испытательному напряжению, закрытыми распределительными щитами не хуже IP 44.

Защита от сверхтока, в совокупности с защитным заземлением, осуществляется путем отключения автоматическими выключателями поврежденного участка цепи при коротком замыкании на корпус. При этом уставки автоматов выбраны максимально приближенными к рабочему току энергоприемника.

Групповая сеть аварийного освещения выполняется кабелем с негорючей изоляцией и низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг FRLS, прокладываемая:

- в коридорах открыто в гофротрубе за подвесными лестничными клетками.

Для питания кабеля АЭО установить отдельные автоматы в существующих электрических этажных щитах ЩР.

Проходы кабелей через стены и перекрытия должны быть выполнены в отрезках стальных труб. Зазоры между кабелем и трубой заделаны легко удаляемой массой из несгораемого материала.

Аварийное эвакуационное освещение продолжает работать в случае прекращения штатной подачи электроэнергии и предназначено для обеспечения возможности эвакуации людей в случае отключения общего освещения либо при возникновении других чрезвычайных ситуаций. Для электропитания светильников этого типа используются либо сети резервного питания, либо источники автономного питания (аккумулятор). Механизм включения светильников автоматический, при пропадании основного питания, светильники переходят на питание от встроенного аккумулятора

Устанавливаются эвакуационные светильники по пути эвакуации на расстоянии, обеспечивающем минимальную освещенность по центру коридора.

Горизонтальная освещенность на уровне пола по центральной линии коридоров и проходов шириной менее 2 метров не должна быть меньше 1 лк. А полоса вдоль центральной линии коридора шириной 50% от его ширины должна иметь освещенность не менее 0,5 лк.

Допустимая неравномерность освещенности (E_{\min}/E_{\max})=1/40.

Для эвакуационного освещения используются светильники мощностью 3 Вт и световым потоком в 210 Лм, с батареями для автономной работы в течение 4 часов.

В качестве светильников АЭО используются специальные светильники производства "IEK"
ДПА 2104, IP20 белый 356х136х64 мм.

В данном случае, горизонтальная освещенность на уровне пола по центральной линии коридоров и проходов будет 72,5 лк. Что выше, чем нормируемая, то есть больше 40 лк. Указанные выше светильники отличаются исполнением от светильников основного света, следовательно, маркировка буквой "А" не требуется. Применяемые светильники – это светильники не постоянного действия. При наличии питания 220В, светильник не светит от основной сети, если 220В пропадает, светильники загораются переходят на питание от аккумулятора.

Поскольку драйверы светодиодных светильников имеют коэффициент мощности не менее 0,9, компенсация реактивной мощности для потребителей системы электроосвещения в проекте не предусматривается.

Требования к заземлению.

В здании должно быть предусмотрено самостоятельное рабочее заземление допустимым сопротивлением не более 20 Ом, выполненное снаружи здания, в земле на глубине 0.7 м от поверхности земли.

Требования по заземлению определяются ПУЭ, а именно, линии групповой сети, прокладываемые от щитка до светильников, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, должны выполняться трех проводными (фазный – L, нулевой рабочий – N, и нулевой защитный – РЕ проводники). При монтаже электроустановок для защитного проводника РЕ необходимо применять провод с желто-зеленой маркировкой изоляции.

В системе TN–C–S нулевой защитный проводник РЕ соединен со всеми открытыми проводящими частями и может быть многократно заземлен, в то время как нулевой рабочий проводник N не должен иметь соединения с землей.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

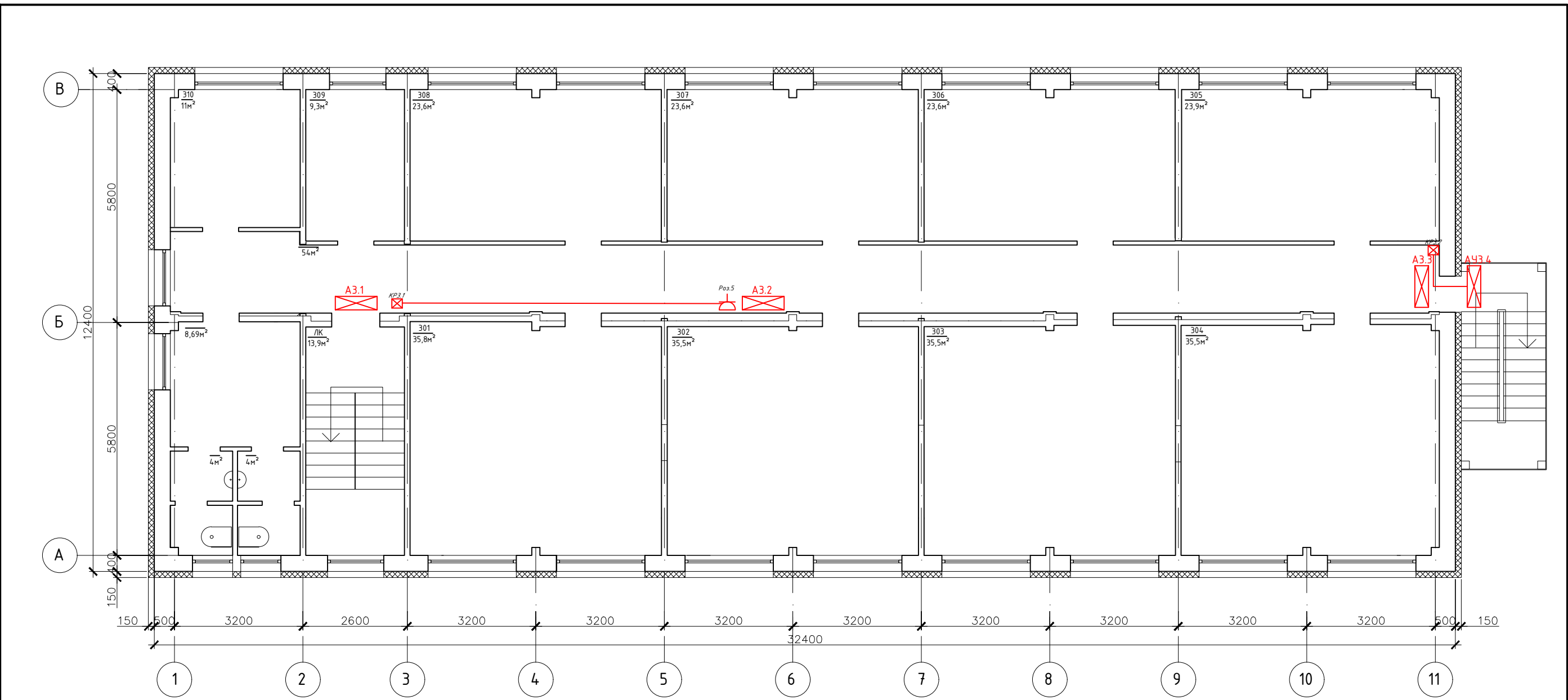
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расстановки аварийного эвакуационного освещения Подвал	
3	Схема расстановки аварийного эвакуационного освещения 1-й этаж	
4	Схема расстановки аварийного эвакуационного освещения 2-й этаж	
5	Схема расстановки аварийного эвакуационного освещения 3-й этаж	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПТЭЭП	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
СП 52.13330.2016	Свод правил. Естественное и искусственное освещение. Раздел 7	
ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011	Светильники, общие требования и методы испытания.	
ГОСТ Р 55842-2013	Освещение аварийное. Классификация и нормы	
СП31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий	
ФЗ РФ №123	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ГОСТ ИЕС 60598-2-22-2012	Осветительные приборы. Часть 2-22. Специальные требования. Светильники для аварийного освещения	

						26-2025-СПС,СОУЗ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Общие данные	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Кольцов						РД	1	5
Рук. группы									
Проверил	Высоких								
Выполнил	Козин						ООО "Высота"		

Согласовано				
Гл. спец.				
Взам. инв. N				
Побл. и дата				
Инв. N побл.				



1. Электрический кабель марки ВВГнг FRLS 3x2.5 проложить в гофре 16мм за подвесным потолком, в кабель-канале по стенам и открытым перекрытиям.
2. Питание для светильников (А3.1, А3.3) использовать от имеющихся розеток, светильник А3.2 и уличный светильник подключить от имеющейся линии питания через распределительную коробку.
3. Места установки светильников дополнительно согласовать с Заказчиком при монтаже.

Обозначение	Наименование	Кол.	Графич. обознач.
(А)ДПА 2104	Светильник аварийный непостоянного действия	3	☒
(АУ)SLT PL-0131A	Светильник аварийный уличный непостоянного действия	1	☒
КР	Коробка распределительная	2	☒

						26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АОЗ			
						Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582), расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Схема расстановки оборудования АОЗ	Стадия	Лист	Листов
ГИП.		Кольцов					РД	5	
Рук. группы		Высоких							
Выполнил		Козин							
						3 этаж		ООО "Высота"	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель, провод			Проход трассы (способ прокладки)				
	Начало	Конец	Марка	Число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Обозначение (маркировка)	Характеристики	Длина, м		
СОУЭ										
СОУЭ	ППКУП "Сириус"	1.BIAL7	КПСЭнз(А)-FRLS	2х2х0,5	130	ЛО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре ОКЛ, опуски по стенам выполнить в кабель-канале ОКЛ.	130		
СОУЭ	ППКУП "Сириус"	1.BIAL9	КПСЭнз(А)-FRLS	2х2х0,5	45	ЛО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре ОКЛ, опуски по стенам выполнить в кабель-канале ОКЛ.	45		
СОУЭ	ППКУП "Сириус"	1.BIAS9	КПСЭнз(А)-FRLS	2х2х0,5	130	ЛО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре ОКЛ, опуски по стенам выполнить в кабель-канале ОКЛ.	130		
СОУЭ	ППКУП "Сириус"	1.BIAS12	КПСЭнз(А)-FRLS	2х2х0,5	45	ЛО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре ОКЛ, опуски по стенам выполнить в кабель-канале ОКЛ.	45		
СОС										
Питание 220 В	ЩР	РИП-12 исп.56	ВВГнгз(А)-FRLS	3х2,5 (220 В)	10	ЛП	В кабель-канале	10		
Питание 12 В	РИП-12 исп.56	ППКОП "С2000-КДЛ" адр.3	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	5	ЛП	Кабель вести в кабель-канале	5		
ДПЛСОС 1	ППКОП "С2000-КДЛ" адр.3	3.BGL1	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	10	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	10		
ДПЛСОС 1	3.BGL1	3.BGL28	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	125	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	125		
ДПЛСОС 1	3.BGL28	3.BGL29	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	10	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	10		
ДПЛСОС 1	3.BGL29	3.С2000-КТ85	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	125	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	125		
ДПЛСОС 1	3.С2000-КТ85	3.BGL86	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	10	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	10		
ДПЛСОС 1	3.BGL86	3.BGL99	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	120	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	120		
ДПЛСОС 1	3.BGL99	3.BGL100	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	10	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	10		
ДПЛСОС 1	3.BGL100	3.BGL112	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	120	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	120		
ДПЛСОС 1	3.BGL112	ППКОП "С2000-КДЛ" адр.3	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	30	ЛСО	В помещениях с подвесным потолком "Армстронг" – за подвесным потолком кабель вести в гофре, опуски по стенам выполнить в кабель-канале	30		
RS 485	С2000-М адр.10	ППКОП "С2000-КДЛ" адр.3	КСПВ	1х2х0,5 (12 В)	5	ЛИ	Кабель вести в кабель-канале	5		
						Спецификация		Лист		
								4		
						Изм.	Кол.уч	Лист		
						Ндок.	Подпись	Дата.		

[illegible]

[illegible]

Раздел 2. Кабельная продукция и расходные материалы						
25	Кабель монтажный для СПС, не поддерживающий горения, огнестойкий, экранированный	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0.75мм ²	Технокабель	м	1500	
26	Кабель монтажный для СОУЭ, не поддерживающий горения, огнестойкий, экранированный	КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0.5мм ²	Технокабель	м	350	
27	Кабель силовой	ВВГнг(А)-LS 3x2.5	Паритет	м	110	
28	Кабель монтажный для ОС	КСПВ 1x2x0.5мм ²	Паритет	м	600	
29	Кабель-канал ОКЛ 25x16		Промрукав	м	600	
30	Труба гофрированная ПЛЛ легкая 350 Н безгалогенная (HF) негорючая (НГ) белая с/з d16	PR02.0214	Промрукав	м	1500	
31	Комплект для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и хомута FR ПР-25, (100 шт/уп)	PR08.5200	Промрукав	упак	15	
32	Комплект для крепления ОКЛ с использованием самореза, дюбеля и скобы СМО d20мм, (100 шт/уп)	PR08.4995	Промрукав	упак	18	
33	Труба ПВХ 16 мм жесткая		Промрукав	м	10	
34	Пена монтажная огнестойкая		Sila Pro B1 Firestop 65, 850 мл	шт	2	
Раздел 3. АЭО						
35	Светильник аварийный не постоянного действия	ДПА 2104, IP20	IEK	шт	14	
36	Светильник аварийный уличный	SLT PL-0131A IP65	SLT	шт	5	
37	Коробка ответвительная открытой установки 85x85x45		Промрукав	шт	9	
38	Розетка накладная с заземлением одинарная	PA16-003B	Systeme Electric	шт	5	

				Спецификация	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата.
					2

Ведомость демонтируемого оборудования

№	Наименование демонтируемого оборудование (материалов)	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед., кг
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	6	0,3
2	Пульт управления	шт	3	0,6
3	Источник питания резервированный	шт	4	2,5
4	Извещатель пожарный ручной ИПР	шт	10	0,1
5	Извещатель пожарный дымовые и тепловые	шт	110	0,35
6	Оповещатель пожарный световой табло «ВЫХОД»	шт	10	0,21
7	Оповещатель звуковой	шт	10	0,2
8	Извещатель охранный объемный	шт	25	0,18
9	Извещатель магнитоконтактный	шт	50	0,18
10	Кабель систем охранно-пожарной сигнализации	м	1000	0,015

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

26-2025-СПС,СОУЭ,СОС,АЭО

Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом (инв. ИЭС000363582),
расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, д. 259

Ведомость демонтируемого
оборудования

Стадия	Лист	Листов
РД	1	1

ООО "Высота"

Программа приемо-сдаточных испытаний СОС, СПС, СОУЭ.

Объект: «Нежилое трехэтажное здание с цокольным этажом» расположенное по адресу: Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Байкальская, 259 (инв. №ИЭС000363582).

1 Общие данные

В данной программе рассматриваются следующие системы:

- Система пожарная сигнализация (СПС);
- Система охранной сигнализации (СОС);
- Оповещение людей о пожаре (СОУЭ);
- Отключение кондиционеров при пожаре;

Пусконаладочные работы производятся инженерно-техническими работниками, допущенными к технической эксплуатации автоматизированных систем управления и контроля в соответствии с:

- ПУЭ, 7 издание “Правила устройства электроустановок”;
- СП 484.1311500.2020 “Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования”
- ГОСТ 24.104-85 “Автоматизированные системы управления . Общие требования”;
- ГОСТ 34.601-89 ”Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы”;
- ГОСТ 34.602-90 ”Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы”
- ГОСТ 26.205-88 ”Комплексы и устройства телемеханики. Общие технические условия”;

Целью настоящих пусконаладочных работ является;

- проверка соответствия проектным решениям, общая оценка проведения монтажных работ в соответствии с проектом;
- проверка соответствия технической документации и нормативным документам подключения электропитания к оборудованию;
- рекомендации по устранению найденных недостатков, допущенных при проведении монтажных работ;
- проверка электрических соединений в шкафах и периферийном оборудовании;
- конфигурирование и настройка программ
- проверка и настройка параметров оборудования;
- проверка линий связи
- запуск систем в работу
- проверка функционирования всех систем на соответствие проектным требованиям.

2 Программа проведения пусконаладочных работ

2.1 Подготовка к пусконаладочным работам

- 2.1.1 Визуальный осмотр оборудования на отсутствие повреждений и корректность установки в соответствии с рабочей документацией.
- 2.1.2 Проверка монтажа и межблочных соединений в шкафах, проверка правильности подключений датчиков и другого оборудования к шкафам.
- 2.1.3 Проверка всех электрических автоматов на срабатывание.
- 2.1.4 Замеры сопротивления изоляции кабелей
- 2.1.5 Проверка заземления щитов.
- 2.1.6 Проверка питающего напряжения на соответствие нормам.
- 2.1.7 Подача электропитания в систему

2.2 Проведение пусконаладочных работ.

- 2.2.1 Для каждого этажа здания составить таблицы адресов датчиков и другого оборудования по шлейфам, этажам и помещениям.
- 2.2.2 В соответствии с таблицей адресов произвести интеграцию в проект соответствующего оборудования.
- 2.2.3 Произвести группировку датчиков в зоны в соответствии с их расположением на планах помещений.
- 2.2.4 Установить связи между датчиками ППКОП и другим оборудованием, в том числе перекрёстные для инициализации тревоги в том числе и в гаражных боксах при возникновении пожара и проникновения в охраняемую зону..
- 2.2.5 Произвести заливку управляющих программ в приборы:
 - ППКУП «Сириус»
 - Контроллер ДПЛС «С2000-КДЛ»
 - ППКОП «С2000-М»
- 2.2.6 Произвести программирование всех датчиков и других адресных устройств с присвоением им адресов в соответствии с таблицей.
- 2.2.7 Подать напряжение 220В на источники питания ППКОП, ПКУ, проконтролировать выходное напряжение на соответствие нормам.
- 2.2.8 Подать напряжение на ЩМП.
- 2.2.9 Подать напряжение на ППКОП и БИ
- 2.2.10 Проконтролировать работу ППКОП на отсутствие ошибок в шлейфах.
- 2.2.11 Произвести поочерёдную активацию всех ручных пожарных извещателей на каждом этаже здания и в гаражных боксах, при этом наблюдать:
 - Отображение на экране ПКУ наименование зоны в которую входит активированный извещатель.
 - Запуск в помещениях звукового оповещения в виде запрограммированной фразы.
 - Запуск светового оповещения
 - Активацию реле управления кондиционерами.
 - произвести деактивацию ручного извещателя
 - произвести сброс пожарной тревоги.
- 2.2.12 Произвести проверку всех адресных датчиков по следующей методике:
 - перевести ППКОП в режим “ТЕСТ”
 - направить луч лазерной указки на тест-кнопку перпендикулярно плоскости установки извещателя.
 - на ППКОП наблюдать появление сообщения “Внимание тест” и название зоны, мигание светодиода “Пожар” и включение встроенной звуковой сигнализации.
 - произвести сброс тревоги.
- 2.2.13 Произвести проверку срабатывания СПС, СОС в дежурном режиме.
 - перевести СПС, СОС в дежурный режим.
 - произвести тестовое задымление двух датчиков в одной зоне
 - произвести имитацию проникновения в помещение

- наблюдать:
 - Запуск звукового и светового сигналов на ППКОП
 - Отображение на экране ППКОП наименование зоны в которую входит активированный извещатель.
 - Запуск в помещениях звукового оповещения в виде запрограммированной фразы.
 - Запуск светового оповещения
 - Активацию реле управления кондиционерами
- произвести сброс пожарной тревоги.
- произвести сброс охранной тревоги.

2.2.14 Для каждого ЩМП проконтролировать корректность перехода ИБП на резервное питание:

- отключить автомат подачи сетевого напряжения на ИБП на 24 часа.
- проконтролировать срабатывание СПС по пункту 2.2.11 и оставить систему в режиме “пожар” на 1 час, контролируя корректность выполнения всех функций в данном режиме.
- включить автомат подачи сетевого напряжения на ИБП.
- деактивировать ручной извещатель.
- произвести сброс пожарной тревоги.

3 Результаты пусконаладочных работ

Пусконаладочные работы завершаются проведением комплексных испытаний с составлением протокола испытаний и акта ввода системы в эксплуатацию. Результатом пусконаладочных работ является работоспособное состояние систем :

- Система пожарной сигнализации (СПС);
- Система охранной сигнализации (СОС);
- Система оповещение и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ);
- Отключение кондиционеров при пожаре.

Программу составил:
ГИП проекта

_____ С.В. Кольцов