

ООО «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ»

Оснащение и модернизация систем
противопожарной защиты объектов МРФ "Сибирь"
ПАО "Ростелеком"

Административное здание
по адресу: г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Рабочая документация
Аварийное (эвакуационное) освещение

08-2019-097-АО

Том №3

2019

ООО «ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ»

Оснащение и модернизация систем
противопожарной защиты объектов МРФ «Сибирь»
ПАО «Ростелеком»

Административное здание
по адресу: г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Рабочая документация
Автоматика вентиляции

08-2019-097-АО

Том №3

Главный инженер проекта

Н. А. Петров

2019

Шифр: 08-2019-097-АО

Объект: Оснащение и модернизация систем

противопожарной защиты объектов МРФ "Сибирь" ПАО "Ростелеком".

Административное здание по адресу: г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Лист согласования

		" ____ " 2019 г.
	М.П.	
	М.П.	
		" ____ " 2019 г.
	М.П.	
		" ____ " 2019 г.
	М.П.	
		" ____ " 2019 г.
	М.П.	

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
08-2019-097-АО	Содержание тома	
08-2019-097-АО.СП	Состав документации	
08-2019-097-АО .ПЗ	Пояснительная записка	
08-2019-097-АО	Рабочие чертежи	
08-2019-097-АО .КЖ	Кабельный журнал	
08-2019-097-АО .РР	Расчеты	
08-2019-097-АО .С	Спецификация оборудования, изделий и	
	материалов	
08-2019-097-АО .СС	Список сертификатов	
08-2019-097-АО.ЗД	Задание Заказчику	

Согласовано						
Подп. и дата	Взам. инв.	№				
Инв. № подп.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
P	1	1
ООО «Противопожарные системы Безопасности» г. Н. Новгород		

Состав рабочей документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	08-2019-097-АПС	Система автоматической пожарной сигнализации, оповещения людей при пожаре и автоматизации инженерных систем	
2	08-2019-097-АГПТ	Автоматическая установка газового пожаротушения и пожаротушения тонкораспыленной водой	
3	08-2019-097-АО	Аварийное (эвакуационное) освещение	
4	08-2019-097-ВПВ	Внутренний пожарный водопровод	

Согласовано	_____
Подп. и дата	_____
Инв. № подп.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	М е д в е д е в				
Проверил	Королев				
ГИП	Петров				
Н. контр.	Королев				

08-2019-097-АО.СР

Состав рабочей документации

Стадия	Лист	Листов
P	1	1
ООО «Противопожарные системы Безопасности»		
г. Н. Новгород		

Содержание пояснительной записки

	Общая часть	2
1	Характеристика объекта	3
2	Основные технические решения	3
3	Описание технических средств	4
4	Электропитание	8
5	Заземление	9
6	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	9
7	Лист регистрации изменений к проекту	11

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

Главный инженер проекта

Н. А. Петров

Согласовано 	
Подп. и дата 	Взам. инв. №

Инв. № подп.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Медведев				
Проверил	Королев				
ГИП	Петров				
Н. контр.	Королев				

08-2019-097-АО.ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
P	1	11
ООО «Противопожарные Системы Безопасности» г. Н. Новгород		

Общая часть

Настоящий проект разработан на основании:

- Технического задания;
- Планов здания с экспликацией помещений, переданными заказчиком;
- Акта ППО

При разработке проекта использовались следующие нормативные документы:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 22.07.2008 N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
ГОСТ 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
СП52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение
СП 76.1330-2011	Электротехнические устройства
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
СП6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
ГОСТ Р 50571.16-99 (МЭК 60364-6-61-86)	"Электроустановки зданий. Часть 6. Испытания. Глава 61. Приемосдаточные испытания"
ГОСТ 31565-2012	"Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности"
ПУЭ	Правила устройства электроустановок, изд. 7
ГОСТ 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Проект содержит исходные данные, необходимые для проведения монтажных и пусконаладочных работ и обеспечения работоспособности системы в течении срока службы, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Руководитель монтажных и пуско-наладочных работ и может внести изменения в проект по трассировке кабельных линий связи. Чертежи проекта выполнены в масштабе 1:100.

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

2

1 Характеристика объекта

Административное здание Красноярского филиала МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», подлежащее оборудованию системой аварийного (эвакуационного) освещения, территориально расположено по адресу: г. Красноярск, пр. Карла Маркса, д. 80.

Краткие технические характеристики защищаемого объекта:

- этажность здания – 8 этажей;
- высота помещений – 3,0 – 4,5 м.;
- здание каркасно-панельное, колонны несущие, с навесными стеновыми панелями
- наличие отопления – централизованное.
- пределы температуры – от +15 °C до +24 °C;
- относительная влажность – не более 80%;
- скорость воздушных потоков – до 1м/с;
- класс функциональной пожарной опасности здания (помещений) – Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2;
- класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0;
- степень огнестойкости здания – II;
- класс зон по ПУЭ – П-IIa. -класс пожара А, Е.
- эвакуация производится через эвакуационные выходы согласно планам эвакуации.

на объекте имеется круглосуточно дежурящий персонал в помещении 176 «Охрана», расположенном на первом этаже здания.

Здание оснащается системами: автоматической пожарной сигнализации (АПС), системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), системами автоматического пожаротушения (АУПТ).

В данном проекте реализована система аварийного (эвакуационного) освещения.

2 Основные технические решения

Система предусматривает следующие виды аварийного освещения:

- эвакуационное
- антипаническое

Эвакуационное освещение подразделяется на освещение путей эвакуации и антипаническое освещение.

Освещение путей эвакуации предусматривается:

- в коридорах и проходах по маршруту эвакуации;
- в местах изменения (перепада) уровня пола или покрытия;
- в зоне каждого изменения направления маршрута;
- при пересечении проходов и коридоров;
- на лестничных маршах (при этом каждая ступень освещена прямым светом);
- перед каждым эвакуационным выходом;
- в санузлах без естественного освещения или площадью более 8м²;
- перед каждым пунктом медицинской помощи;
- в местах размещения средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации;
- в местах размещения первичных средств пожаротушения; в местах размещения плана эвакуации.

Антипаническое освещение предусматривается в больших помещениях, где одновременно могут находиться 50 человек и более.

- минимальная освещенность на полу - не менее 1 лк на всей площади (за исключением полосы 0,5 м по периметру помещения для антипанического освещения);
- равномерность освещения Емин/Емакс - не менее 1:40;
- индекс цветопередачи Ra применяемых светильников - не менее 40;
- продолжительность работы эвакуационного освещения - не менее 1 ч.

Светильники эвакуационного освещения имеют встроенные аккумуляторные батареи и

Согласовано		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						3

08-2019-097-АО .ПЗ

включаются в случае нарушения питания рабочего освещения автоматически.

Проектом предусмотрена взаимосвязь системы аварийного освещения с системой автоматической пожарной сигнализации объекта, а именно: при возникновении пожара с системы АПС подается управляющий импульс на независимый расцепитель. Независимый расцепитель обесточивает линии питания 220В аварийных светильников, которые, в свою очередь, при пропадании питания, переходят в режим свечения (переходят на работу от встроенных АКБ). Кроме этого, существует возможность ручного включения системы аварийного освещения из помещения охраны (на случай отказа системы АПС) путем воздействия на ручной пожарный извещатель (кнопку), тем самым имитируя сработку пожарной сигнализации. Данная система управления прописывается в контроллере, выдающем соответствующую команду блоку С2000-КПБ, который подает импульс на расцепитель.

Проектом предусмотрено использование аварийных светильников непостоянного действия (включающихся только при пропадании основного питания).

Внутри здания применены аварийные (эвакуационные) светильники со степенью защиты IP20, светильники уличного исполнения, устанавливаемые у выходов из здания, предусмотрены со степенью защиты IP65.

Электроснабжение светильников аварийного (эвакуационного) освещения осуществляется от щита аварийного освещения ЩАО2 (установлен в пом.172 на 1 этаже здания).

Щит аварийного освещения ЩАО2 запитывается от панели ППУ, установленной в помещении РУ 0,4кВт административного здания.

3 Описание технических средств

Светильник аварийный ДПА 2104 непостоянного действия



Предназначен для использования в помещениях с низким уровнем содержания влаги и пыли и применяются: - для освещения путей эвакуации, коридоров, проходов, запасных дверей; - как эвакуационные или указательные светильники при наличии пиктограмм (не входят в комплект). Соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ Р МЭК 60598-1, ГОСТ Р МЭК 60598-2-22 (для аварийного освещения).

Основные характеристики:

Встроенный никель-кадмийевый аккумулятор;

Встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда аккумулятора;

Встроенная кнопка "Тест", предназначена для проверки работоспособности светильника, имитирующее падение напряжения сети рабочего освещения;

Визуальный контроль состояния светильника и батареи: на переднюю панель корпуса выведены два светодиода (индикатора). Зеленый – процесс зарядки аккумулятора. Красный – светильник подключен к сети, аккумулятор заряжен полностью;

Работа от аккумулятора – 4ч. Светильники загораются в течение 5 секунд, после падения напряжения рабочего питания.

Технические характеристики

Схема подключения:	Непостоянное действие
Потребл мощность:	3 Вт
Тип указателя или панели:	Только односторонний
Номин время работы:	4.0 ч

Согласовано		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

4

Тип монтажа:	Крепление к стене
Материал корпуса:	Пластик
Цвет корпуса:	Белый
Материал плафона или рассеивателя:	Поликарбонат
Световой поток в аварийном режиме:	210 лм
Контрольное оборудование:	Кнопка ТЕСТ
Тип электропитания:	Автономный (индивидуальный аккумулятор)
Номин напряжение:	230 В
Класс защиты:	II
Степень защиты - IP:	IP20
Длина:	356 мм
Ширина:	136 мм
Высота или глубина:	64 мм
Частота:	50 Гц
Способ размещения указательной информации:	Наклейка/этикетка
Количество светодиодов:	60
Световой поток:	210 лм
Индекс цветопередачи - Ra:	70-79 (класс 2A)
Номин ток предохранителя:	2 А
Климатическое исполнение:	УХЛ3.1
Номин напряжение аккумуляторной батареи:	3.6 В
Емкость аккумуляторной батареи:	2.2 А ч
Макс время заряда батареи:	20 ч
Температура эксплуатации:	-10...+40 °C
Цветовая температура:	4000 К
Габаритные размеры ВхДхШ аккум батареи:	17x50 мм
Вес:	0.75 кг
Тип лампы:	Светодиод. источник света (LED)

Светильник аварийно-эвакуационный светодиодный ССА 5043-3 двусторонний



Предназначен для указания мест выхода при эвакуации, направления движения, а также для различных информационных целей в различных помещениях с высоким уровнем содержания влаги и пыли (IP65). В комплект поставки входят 3 пиктограммы. Светильники двусторонние. Аварийная работа светильников осуществляется от встроенного (незаменяемого) аккумулятора. Светильник имеет универсальное подключение (постоянного и непостоянного действия - зависит от схемы). Дальность распознавания 24 м, потребляемая мощность при заряде - 3 Вт. Соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-2-22 по аварийному освещению.

Основные характеристики:

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.	Согласовано	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	08-2019-097-АО .ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5

Встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда;
 Визуальный контроль состояния аккумуляторной батареи и работоспособности светильника;
 Универсальное подключение: возможна работа как в постоянном, так и непостоянном режиме;
 Светильники изготовлены из высококачественного поликарбоната, который не желтеет и не разрушается со временем;
 Сменные пиктограммы из светопрозрачного пластика идут в комплекте;
 Пиктограммы из специального пластика обеспечивают нормируемую яркость световой поверхности.

Технические характеристики

Схема подключения:	Постоян./комбинированное действие
Потребляемая мощность:	3 Вт
Тип указателя или панели:	Одно-/двусторонний
Номинальное время работы:	3.0 ч
Тип монтажа:	Крепление к стене или на подвесах
Материал корпуса:	Пластик
Тип светильника:	Двусторонний
Цвет корпуса:	Белый
Материал плафона или рассеивателя:	Пластик прозрачный (светопрониц.)
Световой поток в аварийном режиме:	180 лм
Контрольное оборудование:	Кнопка ТЕСТ
Тип электропитания:	Автономный (индивидуальный аккумулятор)
Номинальное напряжение:	230 В
Класс защиты:	II
Степень защиты - IP:	IP65
Длина:	362 мм
Ширина:	90 мм
Высота или глубина:	214 мм
Частота:	50 Гц
Способ размещения указательной информации:	Наклейка/этикетка
Расстояние распознавания:	24 м
Количество светодиодов:	30
Световой поток:	60 лм
Климатическое исполнение:	УХЛ3.1
Номинальное напряжение аккумуляторной батареи:	4.8 В
Емкость аккумуляторной батареи:	1.8 А·ч
Максимальное время заряда батареи:	24 ч

Согласовано		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

6

Температура эксплуатации:	-10...+35 °C
Цветовая температура:	6500 K
Тип лампы:	Светодиод. источник света (LED)
Тип аккумулятора:	Аккумулятор NiMH (никель-металл-гидридный)

Светильник аварийный ДПА 5042-3 постоянного/непостоянного действия



Предназначен для обеспечения аварийно-эвакуационного освещения в общественных, административных помещениях с высоким уровнем содержания влаги и пыли (IP65), а также могут использоваться для указания направления эвакуации (пиктограммы в комплект поставки не входят). Аварийная работа светильников осуществляется от встроенного (незаменяемого) аккумулятора. Светильники имеют универсальное подключение (постоянного и непостоянного действия - зависит от схемы). Дальность распознавания 16 м, потребляемая мощность при заряде - 5 Вт. Соответствуют требованиям ГОСТ Р МЭК 60598-2-22 по аварийному освещению.

Основные характеристики:

Встроенная защита от глубокого разряда и перезаряда;

Визуальный контроль состояния аккумуляторной батареи и работоспособности светильника;

Универсальное подключение: возможна работа как в постоянном, так и непостоянном режиме. Простота и удобство монтажа (крепежные элементы в комплекте)

Технические характеристики

Схема подключения:	Постоян./комбинированное действие
Потребл мощность:	5 Вт
Тип указателя или панели:	Только односторонний
Номин время работы:	3.0 ч
Тип монтажа:	Крепление к стене
Материал корпуса:	Пластик
Тип светильника:	Односторонний (-яя)

Односторонний (лк)	
Цвет корпуса:	Белый
Материал плафона или рассеивателя:	Пластик прозрачный (светопрониц.)
Световой поток в аварийном режиме:	140 лм
Контрольное оборудование:	Кнопка ТЕСТ
Тип электропитания:	Автономный (индивидуальный аккумулятор)
Номин напряжение:	230 В
Класс защиты:	II
Степень защиты - IP:	IP65
Длина:	356 мм
Ширина:	66 мм
Высота или глубина:	136 мм
Частота:	50 Гц
Способ размещения указательной информации:	Наклейка/этикетка

08-2019-097-AO П3

Расстояние распознавания:	16 м
Количество светодиодов:	60
Климатическое исполнение:	УХЛ3.1
Номин напряжение аккумуляторной батареи:	4.8 В
Емкость аккумуляторной батареи:	1.8 А ч
Макс время заряда батареи:	24 ч
Температура эксплуатации:	-10...+35 °C
Цветовая температура:	6500 К
Тип лампы:	Светодиод. источник света (LED)
Схема пускорегулирующего аппарата - ПРА:	Прочее
Тип аккумулятора:	Аккумулятор NiMH (никель-металл-гидридный)

Кабель силовой огнестойкий не распространяющий горение ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5 с низким дымо и газовыделением



Кабель силовой огнестойкий не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением.

Число жил и сечение - 3x1.5 мм²

Тип проводника – однопроволочный

Номинальное напряжение - 0.66 кВ

Диапазон рабочих температур - -50...+50°C

Диаметр - 13.5 мм

4 Электропитание

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники системы противопожарной защиты относятся к I категории согласно Правилам устройства электроустановок, п.15.1 СП 5.13130.2009, п.4.1 СП 6.13130.2013.

В зданиях, сооружениях (далее - здания), электроприемники которых относятся к III категории надежности электроснабжения, резервное питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от независимого автономного источника питания п.4.2 СП 6.13130.2013.

Электропитание оборудования системы аварийного (эвакуационного) освещения осуществляется от панели противопожарных устройств (далее ППУ). ППУ запитан от ВРУ сети ~220 В, 50 Гц.

Кабельная линия резервного питания аварийного освещения должна прокладываться в отдельном лотке или трубе от основной линии питания.

Кабельная линия резервного питания должна быть выполнена негорючим кабелем и проложена в коробах ПВХ или гофрированной трубе.

Согласно п 4.8 СП6.13130.2013 кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления

Согласовано		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

8

эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, лифтов для транспортировки подразделений пожарной охраны в зданиях и сооружениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и полной эвакуации людей в безопасную зону.

Проходки кабельные, выполненные в ограждающих конструкциях с нормируемыми пределами огнестойкости или противопожарных преградах, должны иметь предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемой конструкции. Материал для заделок кабельных проходов учтен в спецификации проекта.

5 Заземление

Заземление (зануление) приборов системы противопожарной защиты, производится в соответствии с требованиями ПУЭ от шины заземления сети электропитания 220В, 50Гц, имеющей сопротивление не более указанного в ПУЭ, и технической документацией завода-изготовителя.

Знак и место заземления должен быть выполнен по ГОСТ 21130 (обеспечивает Заказчик).

Монтаж заземляющих проводников выполнить в соответствии с требованиями «Пособия к РД 78.145-93» часть II глава 14.

6 Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Монтажные работы производятся в существующем здании без приостановления его работы.

Монтажные работы должны выполняться в соответствии с настоящим проектом, отраслевыми, межведомственными и федеральными нормативными документами с соблюдением требований технической документации заводов-изготовителей оборудования, приборов и материалов, действующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности.

Монтажные работы рекомендуется производить в следующей последовательности:

- подготовительные работы;
- протяжка и прокладка кабелей и проводов;
- установка светильников.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности светильников;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проверена целостность изоляции жил. Все оборудование проходит входной контроль.

Установка и подключение светильников, производится согласно инструкциям по их эксплуатации и монтажу.

Согласовано		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

9

Все электромонтажные работы, обслуживание установки, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Весь персонал обязан строго контролировать процесс и выполнять организационные и технические мероприятия при газосварочных и других огнеопасных работах.

Производство пуско-наладочных работ осуществляется в три этапа:

- подготовительные работы;
- наладочные работы;
- комплексная наладка технических средств.

На этапе подготовительных работ должны быть:

- изучены эксплуатационные документы на технические средства;
- оборудованы необходимым инвентарем и вспомогательной оснасткой рабочие места наладчиков.

На этапе наладочных работ и комплексной наладки должна производится корректировка ранее проведенной регулировки технических средств, в том числе:

- доведение параметров настройки до значений, при которых технические средства могут быть использованы в эксплуатации.

Методика испытаний электротехнической части включает в себя:

- измерение сопротивления линий;
- устойчивость системы при переходе с основного питания на резервное;
- проверку выдачи извещения «Пожар» при воздействии на извещатель, имитирующий фактор пожара.

Дежурный персонал должен иметь и заполнять «Журнал учета неисправностей СПЗ».

Регламентные работы по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту (ТО и ППР) системы должны осуществляться в соответствии с годовым планом- графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей и сроками проведения ремонтных работ.

ТО и ППР должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом или специализированной организацией, имеющей лицензию, по договору. В период выполнения работ по ТО или ремонту, связанных с отключением установки, руководитель предприятия обязан принять необходимые меры по защите от пожара.

К обслуживанию системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть обеспечены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

7 Лист регистраций изменений к проекту

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв.							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				08-2019-097-АО .ПЗ

Разрешение	Обозначение	

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв.

От Заказчика:

От Исполнителя:

08-2019-097-АО .ПЗ

Лист

11

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные	
2	Однолинейная расчетная схема щита аварийного (эвакуационного) освещения	
3	Схема структурная	
4	План расстановки оборудования в подвале	
5	План расстановки оборудования на 1 этаже	
6	План расстановки оборудования на 2 этаже	
7	План расстановки оборудования на 3 этаже	
8	План расстановки оборудования на 4 этаже	
9	План расстановки оборудования на 5 этаже	
10	План расстановки оборудования на 6 этаже	
11	План расстановки оборудования на 7 этаже	
12	План расстановки оборудования на техническом этаже	
13	Схема компоновки щита эвакуационного освещения (ЩА02)	
14	Схема компоновки этажного щита (бокса) эвакуационного освещения (ЭЩМ1...ЭЩМ7)	
15	Схема однолинейная принципиальная шкафа ЩУ-П "НИКОМ"	
16	Схема структурная электропитания	
17	Схема прохода кабеля через стену	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

08-2019-097-A0

МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Медведев				

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
P	1	3

Общие данные

ООО "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород
--

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
08-2019-097-АО	Аварийное (эвакуационное) освещение	

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

08-2019-097-АО

Лист

1.2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ (продолжение)

ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ

08-2019-087-АО.ПЗ	Пояснительная записка
08-2019-097-АО.С	Спецификация оборудования, изделий и
	материалов

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

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

Изм.	Кол.	Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	08-2019-097-АО	Лист
								1.3

Вход КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ здания кабелем ВВГнг-FRLS-(5x6)мм ² открыто по стене в тр. ПВХ (L=42 м.)																																				
<p>Данные питающей сети</p> <p>Защитный аппарат входной линии. Характеристика, номинальный ток, разцепитель, А</p> <p>Сборные шины</p> <p>Защитный аппарат отходящей линии. Характеристика, номинальный ток, разцепитель, А</p> <p>Марка и сечение проводов, № кабеля по кабельному журналу</p> <p>Условные обозначения</p>																																				
		РУ здания (панель ППУ)																																		
		Электроприемник		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Обозначения на плане</td> <td style="width: 10%;">Гр-2А</td> <td style="width: 10%;">Гр-1А</td> <td style="width: 10%;">Гр-3А</td> <td style="width: 10%;">Гр-4А</td> <td style="width: 10%;">Гр-5А</td> <td style="width: 10%;">Гр-6А</td> <td style="width: 10%;">Гр-7А</td> <td style="width: 10%;">Гр-8А</td> </tr> <tr> <td>Установленная мощность, кВт</td> <td>0,186</td> <td>0,285</td> <td>0,171</td> <td>0,159</td> <td>0,141</td> <td>0,141</td> <td>0,132</td> <td>0,159</td> </tr> <tr> <td>Ток (расч.) ном., А</td> <td>0,85</td> <td>1,3</td> <td>0,78</td> <td>0,73</td> <td>0,65</td> <td>0,65</td> <td>0,60</td> <td>0,73</td> </tr> </table>						Обозначения на плане	Гр-2А	Гр-1А	Гр-3А	Гр-4А	Гр-5А	Гр-6А	Гр-7А	Гр-8А	Установленная мощность, кВт	0,186	0,285	0,171	0,159	0,141	0,141	0,132	0,159	Ток (расч.) ном., А	0,85	1,3	0,78	0,73	0,65	0,65	0,60	0,73
		Обозначения на плане	Гр-2А	Гр-1А	Гр-3А	Гр-4А	Гр-5А	Гр-6А	Гр-7А	Гр-8А																										
		Установленная мощность, кВт	0,186	0,285	0,171	0,159	0,141	0,141	0,132	0,159																										
		Ток (расч.) ном., А	0,85	1,3	0,78	0,73	0,65	0,65	0,60	0,73																										
Согласовано		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Наименование, тип</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение подвала</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 1-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 2-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 3-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 4-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 5-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 6-го этажа</td> <td style="width: 10%;">Аварийное (эвакуационное) освещение 7-го и технического этажей</td> </tr> <tr> <td>ДПА-2401 - 54 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 85 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 55 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 52 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 46 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 45 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 47 шт.</td> <td>ДПА-2401 - 52 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> </tr> <tr> <td>ДПА-5042 - 8 шт.</td> <td>ДПА-5042 - 8 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> <td>ССА-5043 - 2 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> <td>ССА-5043 - 1 шт.</td> <td>ССА-5043 - 2 шт.</td> </tr> </table>						Наименование, тип	Аварийное (эвакуационное) освещение подвала	Аварийное (эвакуационное) освещение 1-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 2-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 3-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 4-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 5-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 6-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 7-го и технического этажей	ДПА-2401 - 54 шт.	ДПА-2401 - 85 шт.	ДПА-2401 - 55 шт.	ДПА-2401 - 52 шт.	ДПА-2401 - 46 шт.	ДПА-2401 - 45 шт.	ДПА-2401 - 47 шт.	ДПА-2401 - 52 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ДПА-5042 - 8 шт.	ДПА-5042 - 8 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 2 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 2 шт.		
Наименование, тип	Аварийное (эвакуационное) освещение подвала	Аварийное (эвакуационное) освещение 1-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 2-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 3-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 4-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 5-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 6-го этажа	Аварийное (эвакуационное) освещение 7-го и технического этажей																												
ДПА-2401 - 54 шт.	ДПА-2401 - 85 шт.	ДПА-2401 - 55 шт.	ДПА-2401 - 52 шт.	ДПА-2401 - 46 шт.	ДПА-2401 - 45 шт.	ДПА-2401 - 47 шт.	ДПА-2401 - 52 шт.	ССА-5043 - 1 шт.																												
ДПА-5042 - 8 шт.	ДПА-5042 - 8 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 2 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 1 шт.	ССА-5043 - 2 шт.																												
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №																																		

08-2019-097-А0

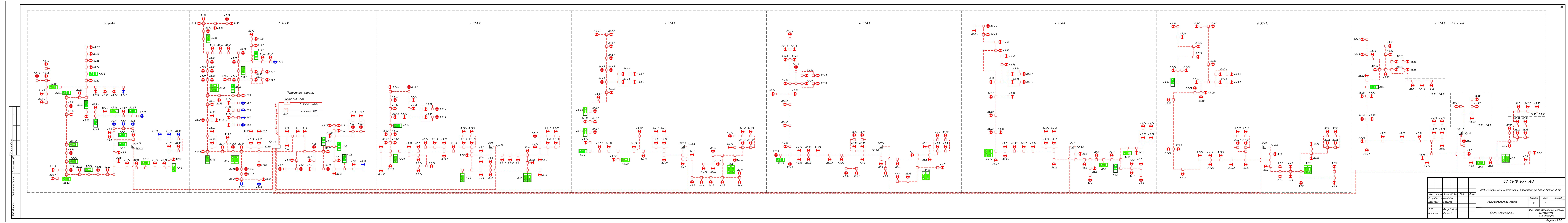
МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

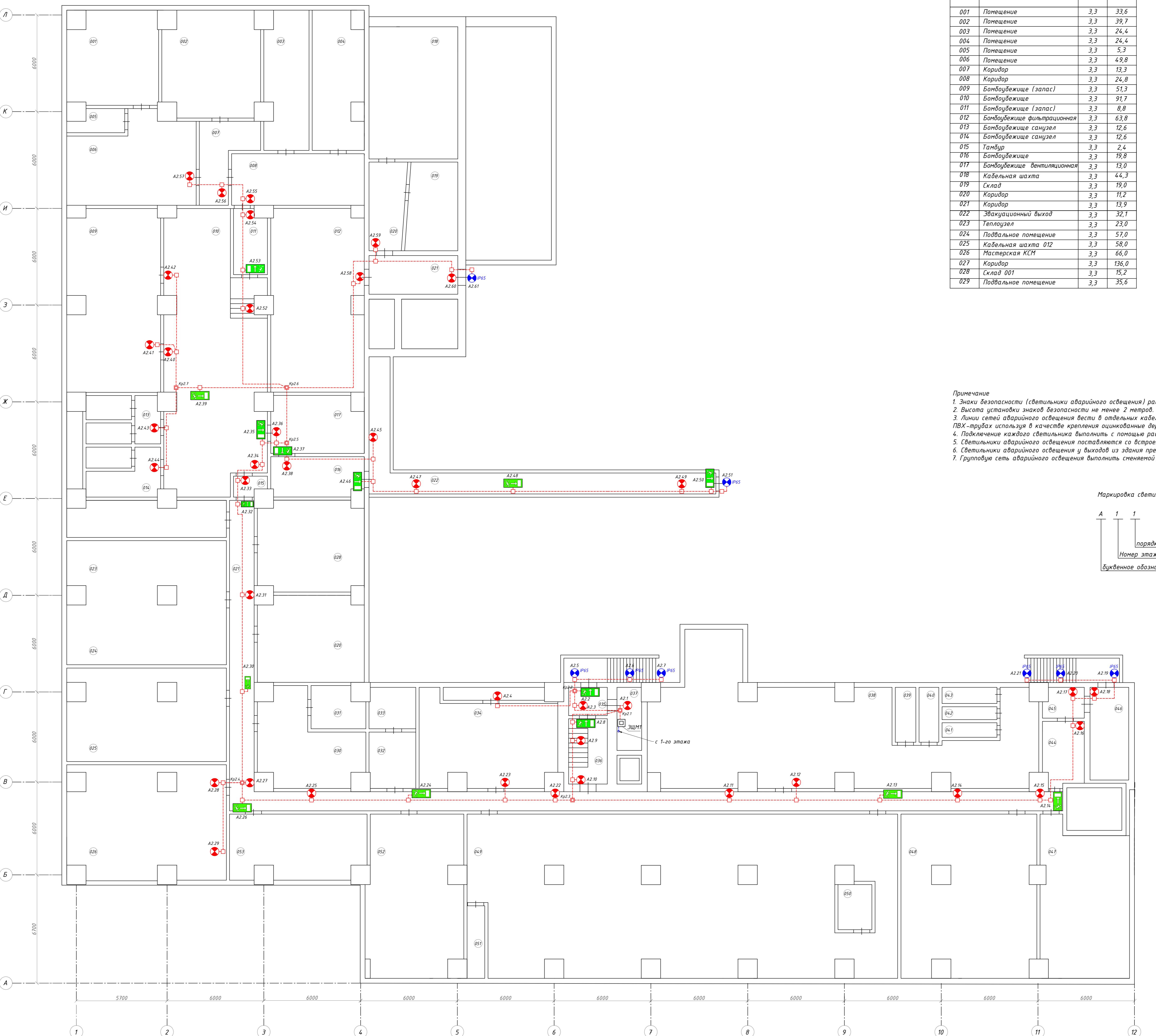
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Медведев				
Проверил	Королев				
ГИП	Петров Н. А.				
Н. контр.	Королев				

Стадия	Лист	Листов
Административное здание	Р	2

Однолинейная расчетная схема щита аварийного (эвакуационного) освещения	000 "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород
---	---

Формат А3





№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	
001	Помещение	3,3	33,6
002	Помещение	3,3	39,7
003	Помещение	3,3	24,4
004	Помещение	3,3	24,4
005	Помещение	3,3	5,3
006	Помещение	3,3	49,8
007	Коридор	3,3	13,3
008	Коридор	3,3	24,8
009	Бомбоубежище (запас)	3,3	51,3
010	Бомбоубежище	3,3	91,7
011	Бомбоубежище (запас)	3,3	8,8
012	Бомбоубежище фильтрационная	3,3	63,8
013	Бомбоубежище санузел	3,3	12,6
014	Бомбоубежище санузел	3,3	12,6
015	Тамбур	3,3	2,4
016	Бомбоубежище	3,3	19,8
017	Бомбоубежище вентиляционная	3,3	13,0
018	Кабельная шахта	3,3	44,3
019	Склад	3,3	19,0
020	Коридор	3,3	11,2
021	Коридор	3,3	13,9
022	Эвакуационный выход	3,3	32,1
023	Теплоузел	3,3	23,0
024	Подвальное помещение	3,3	57,0
025	Кабельная шахта 012	3,3	58,0
026	Мастерская КСМ	3,3	66,0
027	Коридор	3,3	136,0
028	Склад 001	3,3	15,2
029	Подвальное помещение	3,3	35,6

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	
030	Вспомогательное помещение 007	3,3	36,1
031	Вспомогательное помещение 007	3,3	10,9
032	Вентиляционная	3,3	10,2
033	Вентиляционная	3,3	7,0
034	КСЧ	3,3	54,3
035	Тамбур	3,3	3,6
036	Лестничная клетка	3,3	9,6
037	Щитовая	3,3	5,4
038	Вентиляционная	3,3	154,6
039	Вентшахта	3,3	4,4
040	Вентшахта	3,3	7,2
041	Вентшахта	3,3	4,4
042	Вентшахта	3,3	4,4
043	Вентшахта	3,3	4,4
044	Подвальное помещение	3,3	6,0
045	Подвальное помещение	3,3	4,2
046	Подвальное помещение	3,3	7,7
047	Склад	3,3	15,9
048	Вентиляционная	3,3	19,0
049	Вентиляционная	3,3	254,0
050	Вент.шахта	3,3	4,7
051	Вент.шахта	3,3	5,4
052	Теплопункт	3,3	53,1
053	Кабельная шахта	3,3	36,5


Примечание

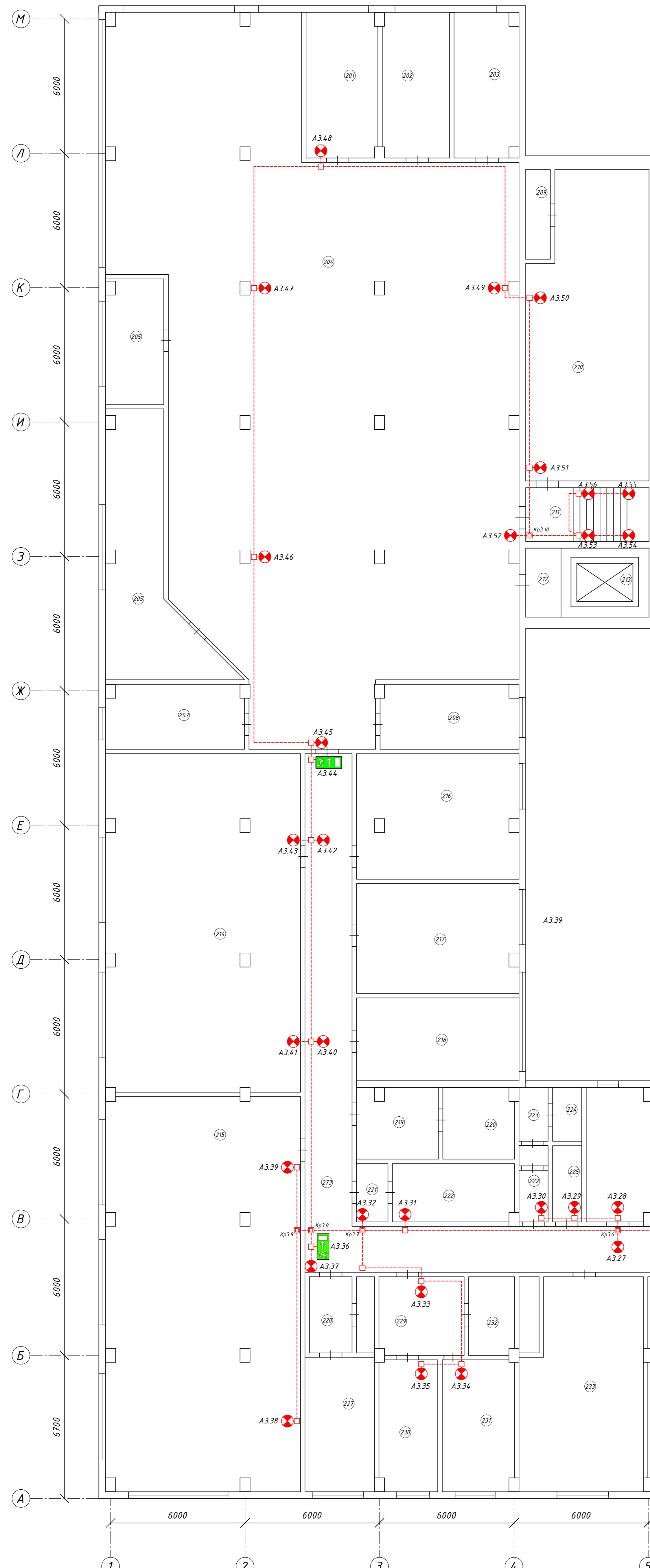
1. Знаки безопасности (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
2. Высота установки знаков безопасности не менее 2 метров.
3. Линии сетей аварийного освещения вести в отдельных кабеленесущих конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а так же запотолочном пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления оцинкованные держатели с шагом крепления 500мм.
4. Подключение каждого светильника выполнить с помощью распределительных коробок типа BS100, закрепленных на стене/потолке.
5. Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4ч. автономной работы в комплекте.
6. Светильники аварийного освещения у выходов из здания предусмотреть со степенью защиты IP65
7. Групповую сеть аварийного освещения выполнить сменяемой, кабелем ВВГнг-FRLS-3х1,5 кв.мм

Маркировка светильников

<u>Условные обозначения</u>	
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20	
Светильник аварийный светодиодный ДПА-5042 3ч постоянный/постоянный Ni-MH IP65	
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 программой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо"	
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 программой Е04 "Направление к эвакуационному выходу налево"	
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 программой Е03 "Направление к эвакуационному выходу направо"	
Светильник аварийный светодиодный ССА-5043 двухсторонний 1ч стационарный/непостоянный LED Ni-MH IP65	
Родка JBS100 пятиполюсная (1,5...6 мм ²) 100x100x55 (43217HF)	
Родка JBS100 трехполюсная (0,15...2,5 мм ²) 100x100x55 (43007HF)	
Щит аварийного освещения (ЩАО) ЩРн-123-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2)	
Панель противопожарных устройств (ППУ)	
Нажимный щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный КМПн 2/2 КР42 Н-02-30-201	

							08-2019-097-АО
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Ка	
изработал	Медведев						Стадия
доверил	Королев					Административное здание	P
ИП	Петров Н. А.					План расположения оборудования в подвале	ООО "Проти Бе
контр.	Королев						





Экспликация помещений 2 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
201	Комната приема пищи 221/6	4,5/3,2	20,8
202	Кабинет 221/7	4,5/3,2	19,5
203	Кабинет 221/8	4,5/3,2	18,9
204	Вестибюль	4,5/3,2	481,2
205	Кабинет 221/4	4,5/3,2	14,6
206	Кабинет 221/3	4,5/3,2	36,1
207	Кабинет 221/2	4,5/3,2	18,6
208	Кабинет 221/1	4,5/3,2	18,0
209	Вент.шахта	4,5	4,6
210	Электрощитовая	4,5/3,2	82,2
211	Лестничная клетка	4,5	12,5
212	Тамбур	4,5/3,2	4,2
213	Лифт	3,0	6,0
214	Операторская 219	4,5/3,2	128,8
215	Гермозона АТС 66/68	4,5/3,2	157,5
216	Кабинет 222	4,5/3,2	49,7
217	Кабинет 223	4,5	34,3
218	Кабинет 224	4,5/3,2	49,0
219	Кабинет 225	4,5	9,3
220	Кабинет 225	4,5	8,5
221	Санузел	4,5/3,2	16,8
222	Санузел	4,5/3,2	4,2
223	Кабельная ниша	4,5	3,4
224	Кабельная ниша	4,5	3,1
225	Электрощитовая (227/1)	4,5	4,2
226	Учебный класс (228)	4,5/3,2	47,8
227	Кабинет № 218	4,5/3,2	22,7
228	Кабинет № 218	4,5/3,2	5,4
229	Тамбур	4,5	14,8
230	Серверная	3,2	15,1
231	Комната приема пищи	3,2	20,5
232	Кладовая	4,5	9,0
233	Кабинет № 227	4,5/3,2	4,9
234	Кабинет № 215	4,5/3,2	55,7

Экспликация помещений 2 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
235	Кабинет № 214	4,5/3,2	34,8
236	Кабинет № 213	4,5/3,2	17,7
237	Кабинет № 212	4,5/3,2	17,7
238	Кабинет № 211	4,5/3,2	35,3
239	Кабинет № 211	4,5/3,2	36,6
240	Кабинет № 210	3,2	36,00
241	Кабинет № 209	4,5/3,2	26,7
242	Кабинет № 208	3,2	38,4
243	Коридор	4,5/3,2	94,1
244	Лестничная клетка	4,5	13,3
245	Лифт пассажирский	3,0	1,4
246	Кабельная шахта	4,5	1,1
247	Кабельная шахта	4,5	0,8
248	Кабельная шахта	4,5	2,2
249	Подсобное помещение	4,5	4,1
250	Кабинет № 201	4,5	19,2
251	Кабинет № 201	4,5	14,2
252	Аккумуляторная	4,5	45,3
253	Питающая (203)	4,5	34,0
254	Вентиляционная приточная	4,5	8,2
255	Вентиляция вытяжная	4,5	14,4
256	Коридор	4,5	12,0
257	Кладовая	4,5	9,9
258	Склад	4,5	30,2
259	Коридор	4,5	10,6
260	Тамбур	4,5	2,8
261	Кабинет № 204/2	4,5	2,2
262	Кабинет № 204/2	4,5	3,2
263	Кабинет № 204/2	4,5	13,1
264	Кабинет № 204/1	4,5	2,0
265	Склад	4,5	16,8
266	Склад	4,5	2,7

Экспликация помещений 2 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
267	Санузел	4,5/3,2	5,0
268	Санузел	4,5/3,2	5,0
269	Тамбур	4,5/3,2	3,8
270	Лифт	3,0	6,0
271	Лестничная клетка	4,5	13,2
272	Кабинет № 207	4,5	37,2
273	Коридор	4,5	81,3

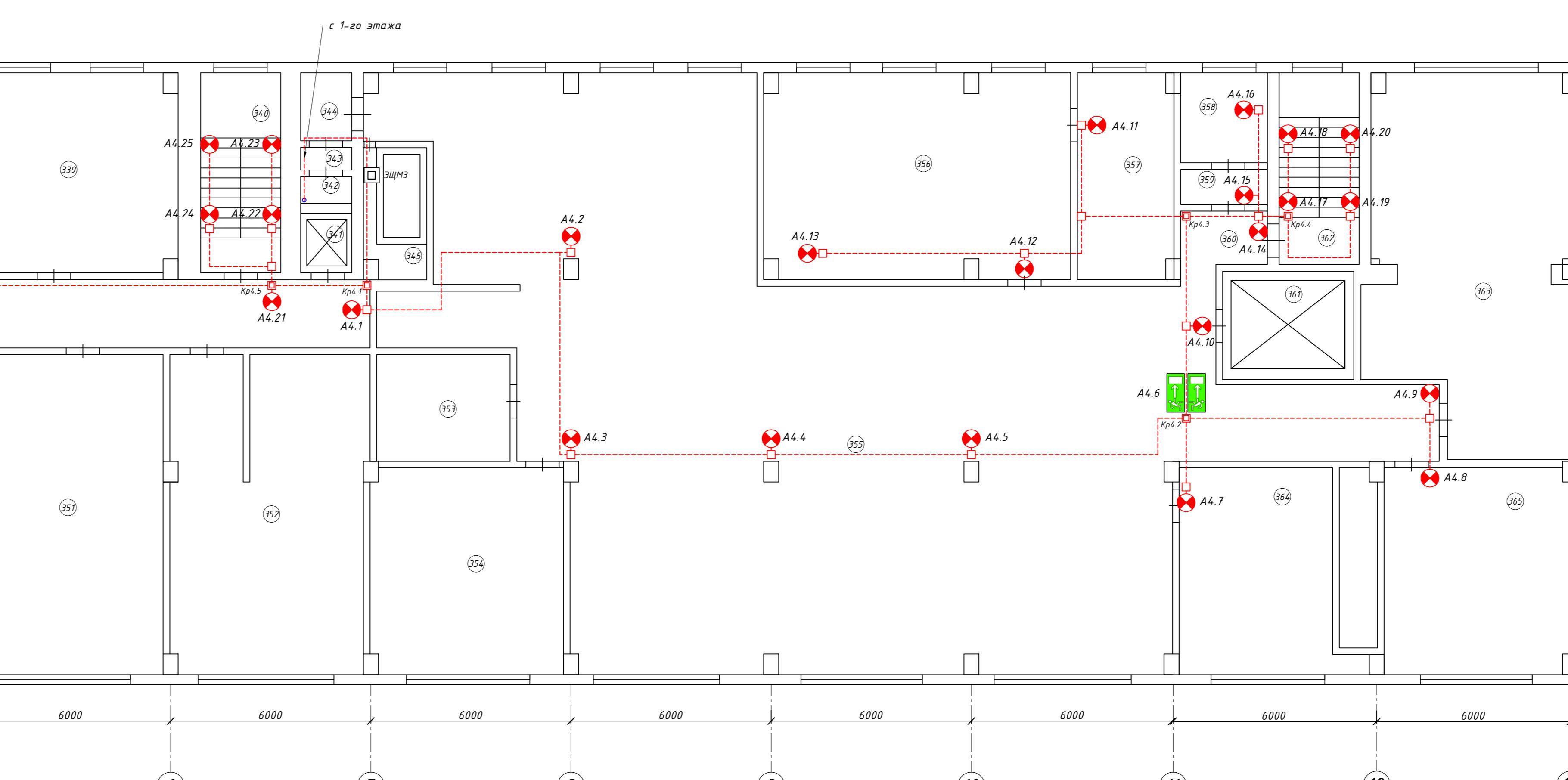
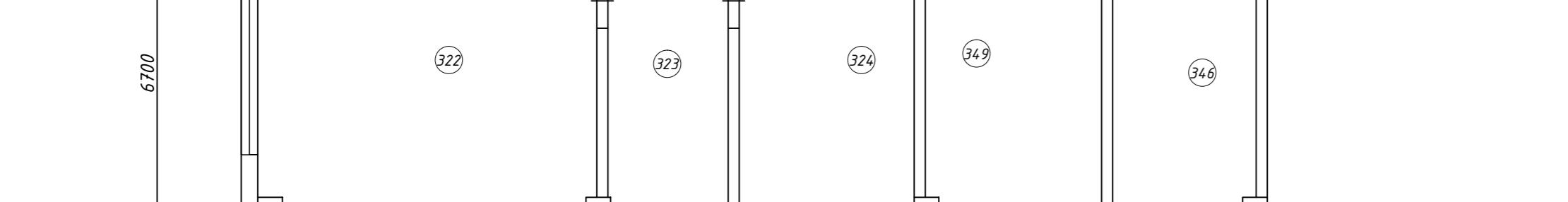
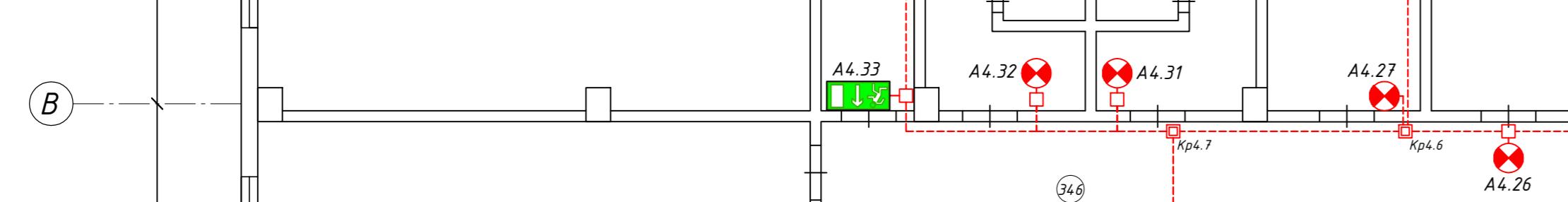
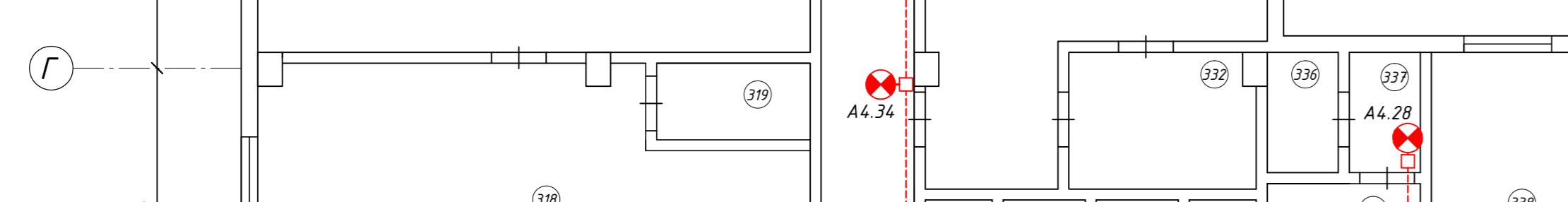
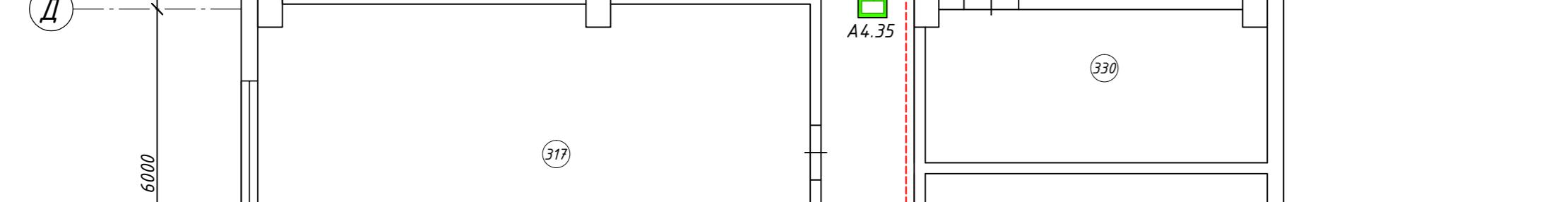
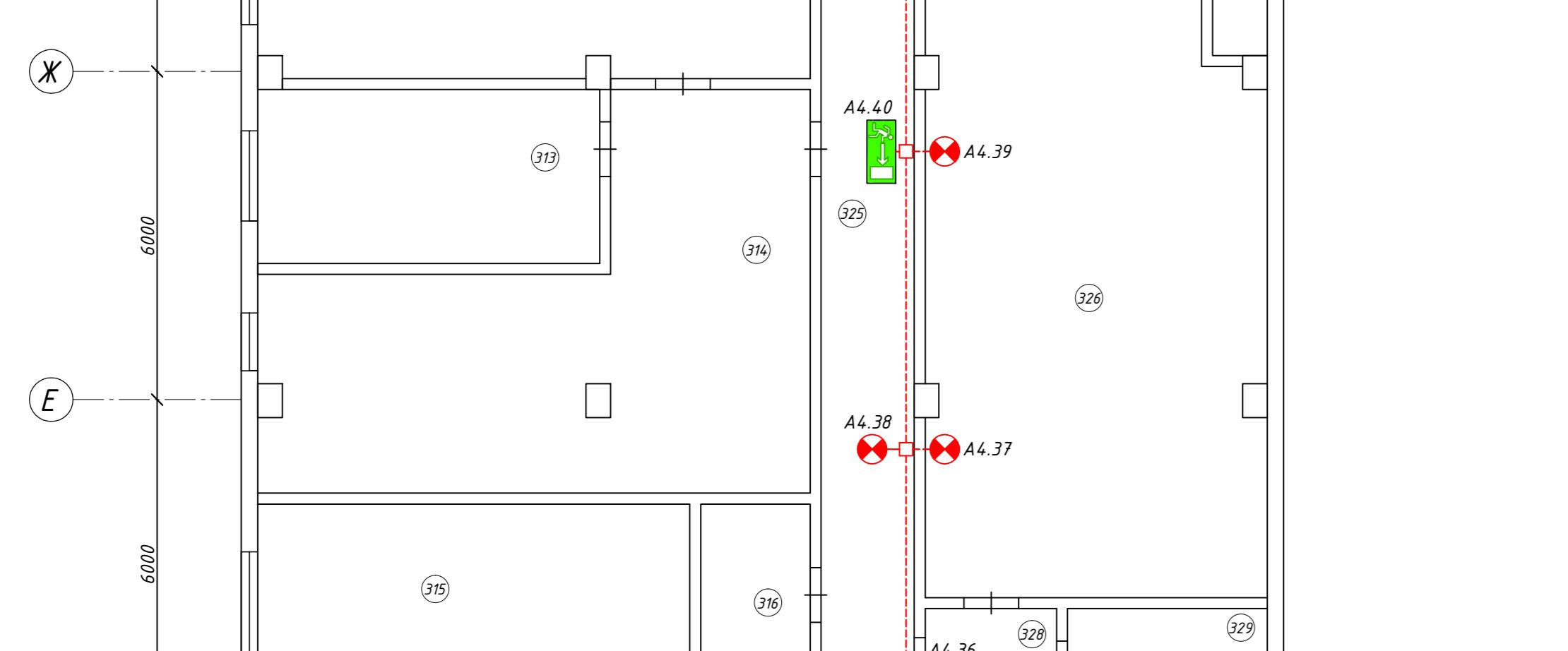
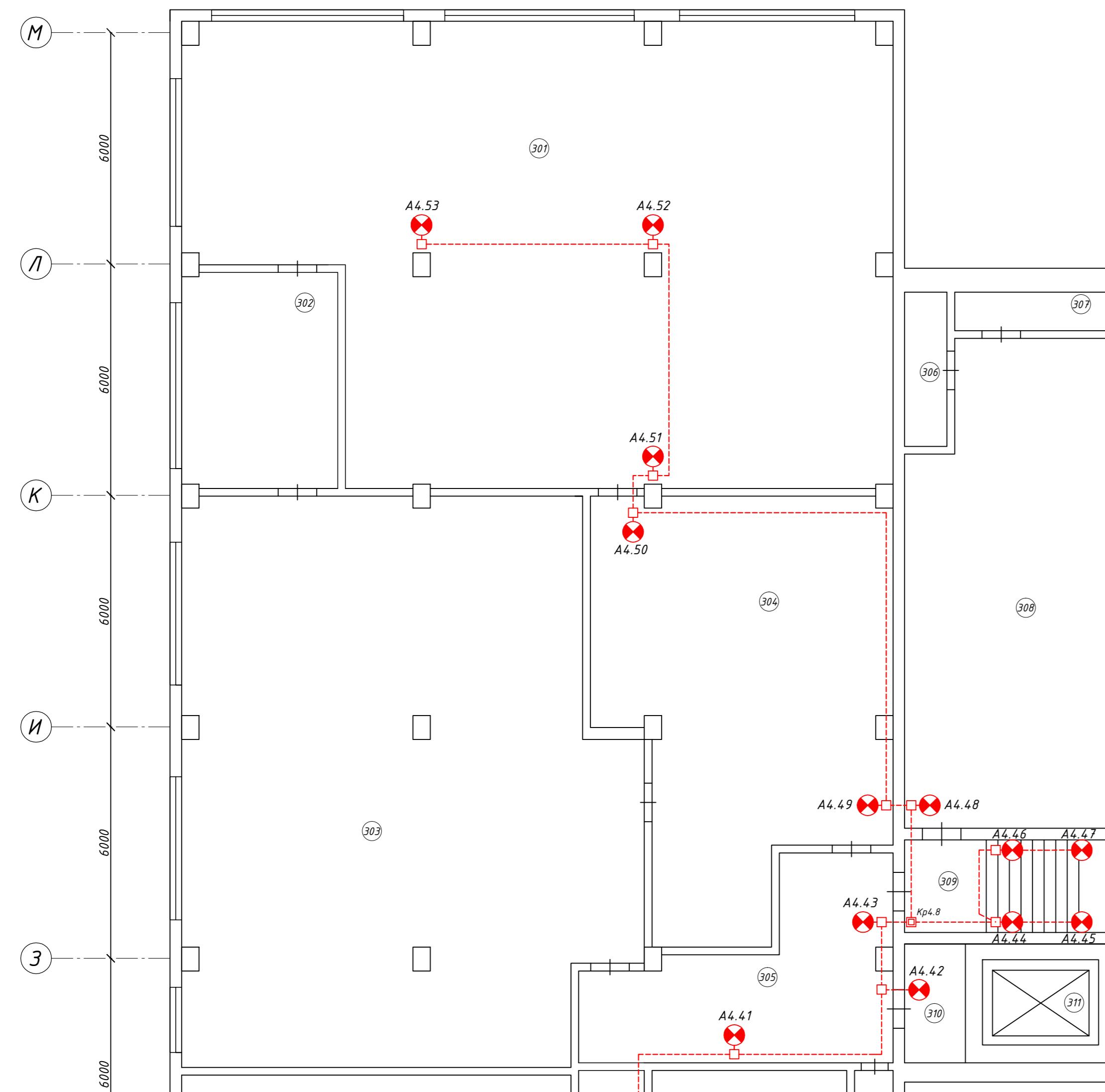
Примечание

1. Знаки безопасности (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
2. Высота установки знаков безопасности не менее 2 метров.
3. Линии сетей аварийного освещения вести в отдельных кабеленесущих конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а так же запотолочном пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления оцинкованные держатели с шагом крепления 500мм.
4. Подключение каждого светильника выполнить с помощью распределительных коробок типа BS100, закрепленных на стене/потолке.
5. Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4ч. автономной работы в комплекте.
6. Светильники аварийного освещения у выходов из здания предусмотреть со степенью защиты IP65
7. Групповую сеть аварийного освещения выполнить сменяемой, кабелем ВВГнг-FRLS-3х1,5 кв.мм

<i>Маркировка светильников</i>		
<i>A</i>	1	1
		<p><i>порядковый номер светильника</i></p> <p><i>Номер этажа</i></p> <p><i>буквенное обозначение аварийного светильника</i></p>

Условные обозначения

	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20
	Светильник аварийный светодиодный ДПА-5042 3ч постоянный/непостоянный Ni-MH IP65
	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо"
	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е04 "Направление к эвакуационному выходу налево"
	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е03 "Направление к эвакуационному выходу направо"
	Светильник аварийный светодиодный ССА-5043 двухсторонний 1ч постоянный/непостоянный LED Ni-MH IP65
	Коробка JBS100 пятиполюсная (1,5...6 мм ²) 100x100x55 (43217HF)
	Коробка JBS100 трехполюсная (0,15...2,5 мм ²) 100x100x55 (43007HF)
	Щит аварийного освещения (ЩАО) ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2)
	Панель противопожарных устройств (ППУ)
	Этажный щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный КМПн 2/2 (МКР42-Н-02-30-20)



Экспликация помещений. З эта

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование помещения</i>	<i>Высота, м</i>
301	<i>Архив (308а)</i>	4,5
302	<i>Служебное помещение (308а)</i>	4,3
303	<i>Склад (308)</i>	4,5
304	<i>Склад</i>	4,5
305	<i>Коридор</i>	4,5/3,2
306	<i>Шахта</i>	4,5
307	<i>Шахта</i>	4,5
308	<i>Подсобное помещение</i>	4,5
309	<i>Лестничная клетка</i>	4,5
310	<i>Тамбур</i>	4,5/3,2
311	<i>Лифт</i>	3,0
312	<i>Кабинет № 309</i>	4,5/3,2
313	<i>Кабинет № 309</i>	4,5/3,2
314	<i>Кабинет № 309</i>	4,5/3,2
315	<i>Кабинет № 306</i>	4,5/3,2
316	<i>Кабинет № 306</i>	4,5/3,2
317	<i>Кабинет № 305</i>	4,5/3,2
318	<i>Кабинет № 304</i>	4,5/3,2
319	<i>Кабинет № 304</i>	4,5/3,2
320	<i>Кабинет № 303</i>	4,5/3,2
321	<i>Кабинет № 302</i>	4,5/3,2
322	<i>Кабинет № 302</i>	4,5/3,2
323	<i>Кабинет № 302</i>	4,5/3,2
324	<i>Кабинет № 302</i>	4,5/3,2
325	<i>Коридор</i>	4,5/3,2
326	<i>Аккумуляторная</i>	4,5
327	<i>Вентиляционная шахта</i>	4,5
328	<i>Тамбур</i>	4,5
329	<i>Вентиляционная шахта</i>	4,5
330	<i>Выпрямительная</i>	4,5
331	<i>Вентиляционная (311)</i>	3,5
332	<i>Вентиляционная шахта</i>	4,5
333	<i>Санузел</i>	4,5/3,2

Экспликация помещений. 3 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь м.кв.
334	Санузел	4,5/3,2	14,6
335	Силовая шахта	4,5	3,1
336	Шахта	4,5	2,6
337	Электрощитовая	4,5	10,4
338	Кабинет № 315	4,5/3,2	16,5
339	Кабинет № 316	4,5/3,2	35,9
340	Лестничная клетка	4,5	13,3
341	Лифт пассажирский	3,0	1,4
342	Кабельная шахта	4,5	1,1
343	Кабельная шахта	4,5	0,8
344	Кабельная шахта	4,5	2,2
345	Вентиляционная шахта	4,5	4,1
346	Коридор	4,5/3,2	54,4
347	Кабинет № 303/1	4,5/3,2	24,6
348	Кабинет № 303/2	4,5/3,2	18,6
349	Кабинет № 303/3	4,5/3,2	19,2
350	Кабинет № 302/3	4,5/3,2	52,8
351	Кабинет № 302/2	4,5/3,2	55,7
352	Кабинет № 302/1	4,5/3,2	55,7
353	Склад № 301/10	4,5	13,5
354	Кабинет № 301/9	4,5/3,2	35,9
355	Кабинет № 301	4,5/3,2	340,9
356	Серверная ТЕЛЕ 2 № 301/2	4,5	62,4
357	Серверная ТЕЛЕ 2 № 301/2	4,5	18,0
358	Санузел	4,5	7,0
359	Санузел	4,5	2,6
360	Тамбур	4,5	3,9
361	Лифт	3,0	6,0
362	Лестничная клетка	4,5	13,2
363	Склад	4,2	66,6
364	Серверная ТЕЛЕ 2 № 301/4	4,5	28,5
365	Серверная ТЕЛЕ 2 № 301/3	4,5	36,0

Примечание

1. Знаки безопасности (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
2. Высота установки знаков безопасности не менее 2 метров.
3. Линии сетей аварийного освещения вести в отдельных кабеленесущих конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а так же запотолочном пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления оцинкованные держатели с шагом крепления 500мм.
4. Подключение каждого светильника выполнить с помощью распределительных коробок типа BS100, закрепленных на стене/потолке.
5. Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4ч. автономной работы в комплекте.
6. Светильники аварийного освещения у выходов из здания предусмотреть со степенью защиты IP65
7. Групповую сеть аварийного освещения выполнить сменяемой, кабелем ВВГнг-FRLS-3x1,5 кв.мм

Маркировка светильников

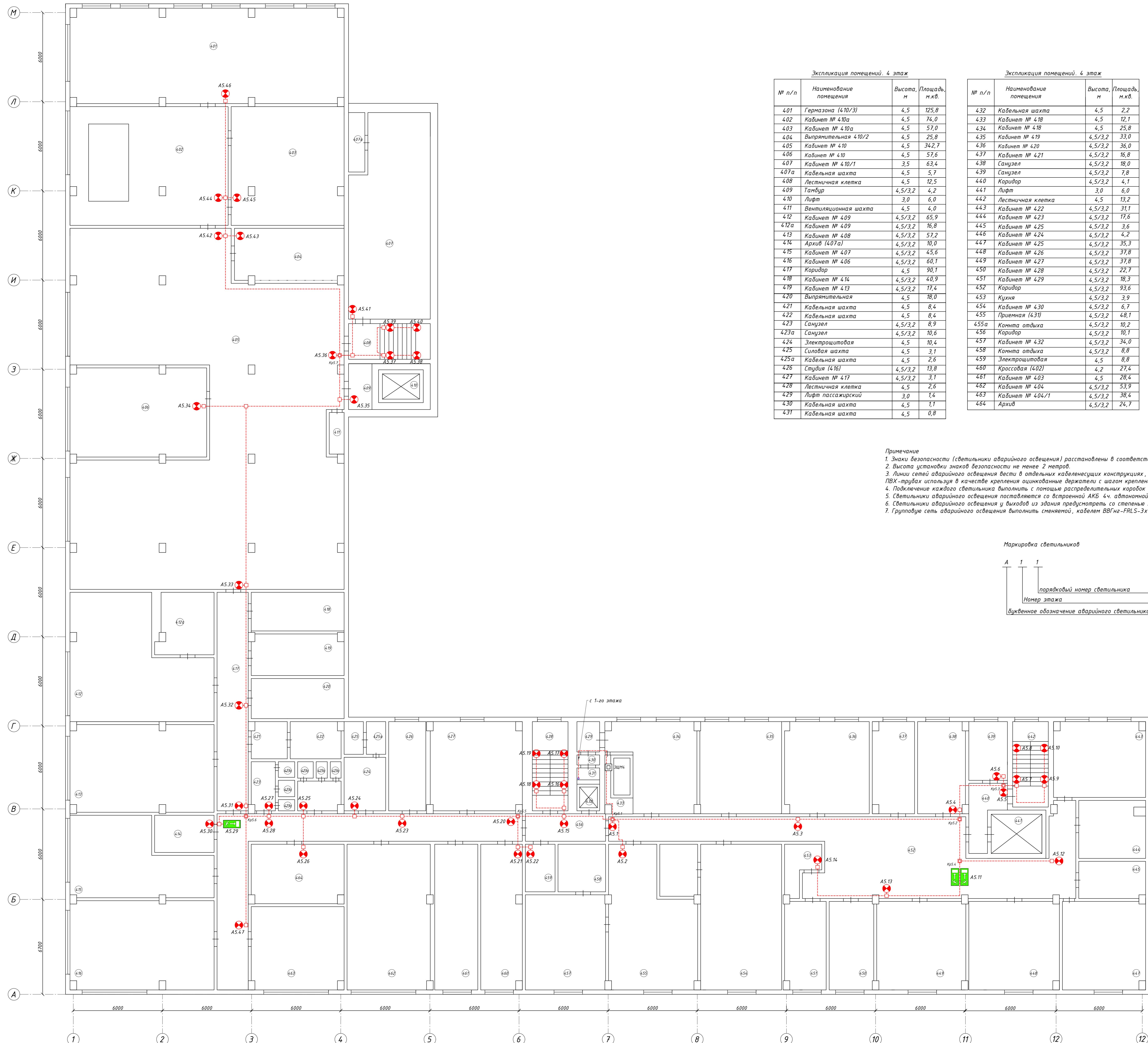
A 1 1

Номер этажа

порядковый номер светильника

Чтобы выразить

- | | |
|--|--|
| | Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 |
| | Светильник аварийный светодиодный ДПА-5042 3ч постоянный/непостоянный Ni-MH IP65 |
| | Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо" |
| | Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е04 "Направление к эвакуационному выходу налево" |
| | Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е03 "Направление к эвакуационному выходу направо" |
| | Светильник аварийный светодиодный ССА-5043 двухсторонний 1ч постоянный/непостоянный LED Ni-MH IP65 |
| | Коробка JBS100 пятиполюсная (1,5...6 мм ²) 100x100x55 (43217HF) |
| | Коробка JBS100 трехполюсная (0,15...2,5 мм ²) 100x100x55 (43007HF) |
| | Щит аварийного освещения (ЩАО) ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2) |
| | Панель противопожарных устройств (ППУ) |
| | Этажный щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный КМПн 2/2 (МКМ14-Н-22-22) |



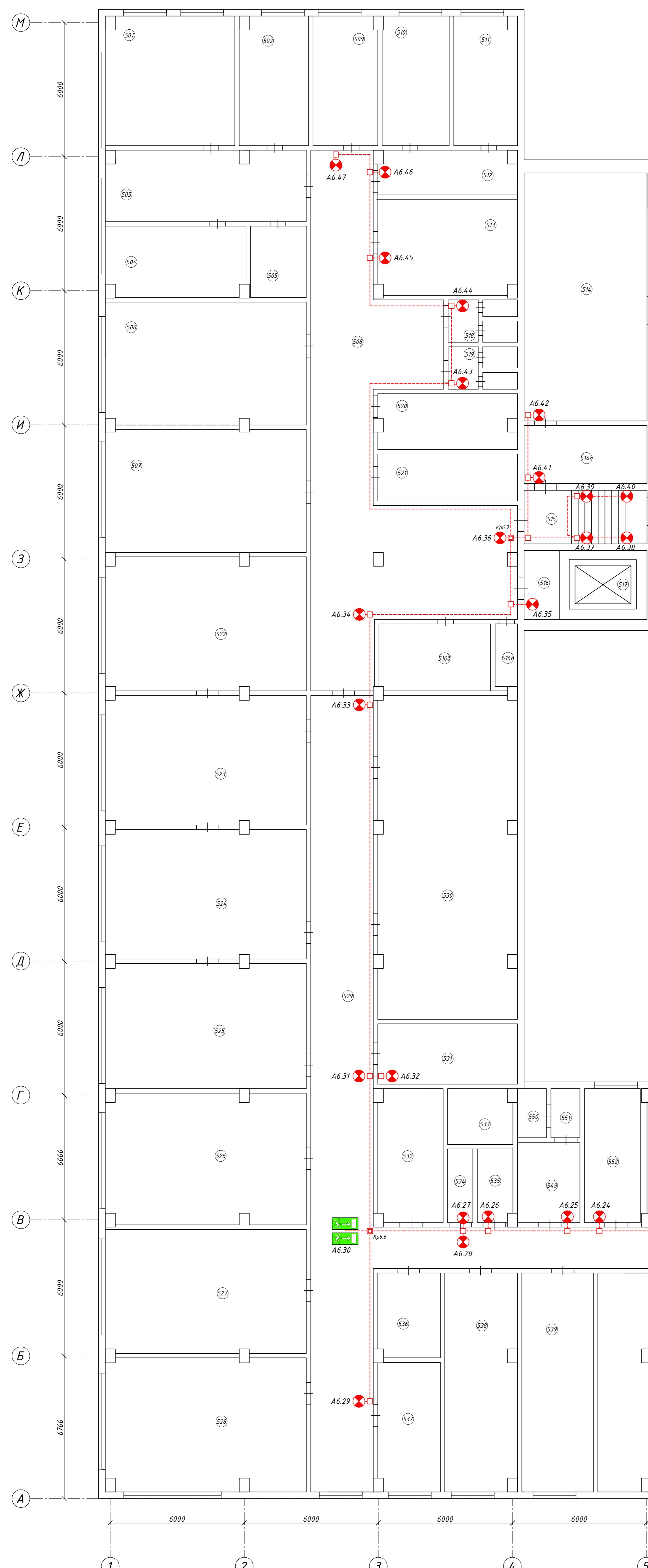
						08-2019-097-A0
						МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал	Медведев					Стадия
Проверил	Королев				Административное здание	Лист
ГИП	Петров Н. А.				P	Листов
Н. контр.	Королев				8	
					План расположения оборудования на	000 "Противопожарные Системы Безопасности"
					4 этаже	г. Красноярск

08-2019-097-A0

«Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 8

<i>Административное здание</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
	<i>P</i>	<i>8</i>	

расположения оборудования на
4 этаже



Экспликация помещений 5 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
501	Кабинет № 567	4,5/3,2	33,6
502	Кабинет № 568	4,5/3,2	18,0
503	Коридор	4,5/3,2	29,8
504	Кабинет № 564	4,5/3,2	20,2
505	Гардероб	4,5/3,2	9,0
506	Кабинет № 563	4,5/3,2	52,1
507	Кабинет № 562	4,5/3,2	56,7
508	Коридор	4,5/3,2	98,2
509	Кабинет № 569	4,5/3,2	16,8
510	Кабинет № 570	4,5/3,2	16,8
511	Кабинет № 571	4,5/3,2	17,4
512	Коридор	4,5/3,2	12,6
513	Кабинет № 572	4,5/3,2	26,7
514	Архив (520)	4,1	61,0
514а	Архив	4,5/3,2	15,1
515	Лестничная клетка	4,5	12,5
516	Тамбур	4,5/3,2	4,2
516а	Выпрямительная	4,5	3,1
516б	Выпрямительная	4,5	15,8
517	Лифт	3,0	6,0
518	Санузел	4,5/3,2	6,2
519	Санузел	4,5/3,2	6,8
520	Склад № 575а	4,5/3,2	15,5
521	Склад № 575	4,5/3,2	13,0
522	Кабинет № 511/1	4,5/3,2	52,8
523	Кабинет № 511/1	4,5/3,2	54,6
524	Кабинет № 511/я	4,5/3,2	53,7
525	Кабинет № 511/я	4,5/3,2	51,9
526	Кабинет № 511/13	4,5/3,2	50,1
527	Кабинет № 511/12	4,5/3,2	50,1
528	Кабинет № 511/11	4,5/3,2	54,6
529	Коридор	4,5/3,2	54,8
530	Кабинет № 511/2	4,3	93,0
531	Штабная № 511/6	4,3	16,7
532	Кабинет № 511/7	4,5	17,1

Экспликация помещений 5 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
533	Кабельная шахта	4,5	8,5
534	Санузел	4,5/3,2	4,4
535	Санузел	4,5/3,2	6,8
536	Кабинет № 511/9	4,5	10,6
537	Кабинет № 511/10	4,5/3,2	16,5
538	Кабинет № 510	4,5/3,2	31,1
539	Кабинет № 509	4,5/3,2	51,1
540	Кабинет № 509а	4,5/3,2	34,3
541	Кабинет № 509а	4,5/3,2	14,4
542	Кабинет № 509а	4,5/3,2	4,2
543	Кабинет № 509а	4,5/3,2	12,6
544	Кабинет № 508	4,5/3,2	9,8
545	Кабинет № 508	4,5/3,2	16,8
546	Кабинет № 508	4,5/3,2	9,8
547	Кабинет № 508	4,5/3,2	16,8
548	Коридор	4,5/3,2	40,9
549	Электрощитовая (512)	4,5	10,4
550	Силовая шахта	4,5	3,1
551	Кабельная шахта	4,5	2,6
552	Комната приема пищи (513)	4,5/3,2	15,0
553	Кабинет № 514	4,5/3,2	17,1
554	Кабинет № 515	4,5/3,2	19,8
555	Лестничная клетка	4,5	13,30
556	Лифт пассажирский	3,0	1,4
557	Кабельная шахта	4,5	1,1
558	Кабельная шахта	4,5	0,8
559	Кабельная шахта	4,5	2,2
560	Электрощитовая	4,5	18,4
561	Кабинет № 507	4,5	6,6
562	Электрощитовая	4,5	11,6
563	Станция 507	4,5	38,9
564	Станция 507	4,5	173,6
565	Кабинет № 507	4,5	56,2
566	Кабинет № 507	4,5/3,2	16,7
567	Секретный отдел		250,0

Экспликация помещений 5 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
568	Лестничная клетка	4,5	8,2
569	Коридор	4,5/3,2	46,0
570	Лифтовый холл	3,2	14,6
571	Санузел	4,5/3,2	11,8
572	Санузел	4,5/3,2	17,6

Примечание

- Эвакуационные (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
- Все светильники зонированы в зоны
- Линии сетей аварийного освещения встык в отдельных кабельно-канальных конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а также запотолочном пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления аминокислотные держатели с шагом крепления 500мм
- Подключение каждого светильника выполнять с помощью распределительных коробок типа BS100, закрепленных на стене/потолке
- Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4ч, автономной работы в комплекте
- Светильники аварийного освещения у выходов из здания предустановлены со степенью защиты IP65
- Групповую сеть аварийного освещения выполнить сменяемой, кабелем ВВГнг-ФRLS-3х1,5 кв.мм

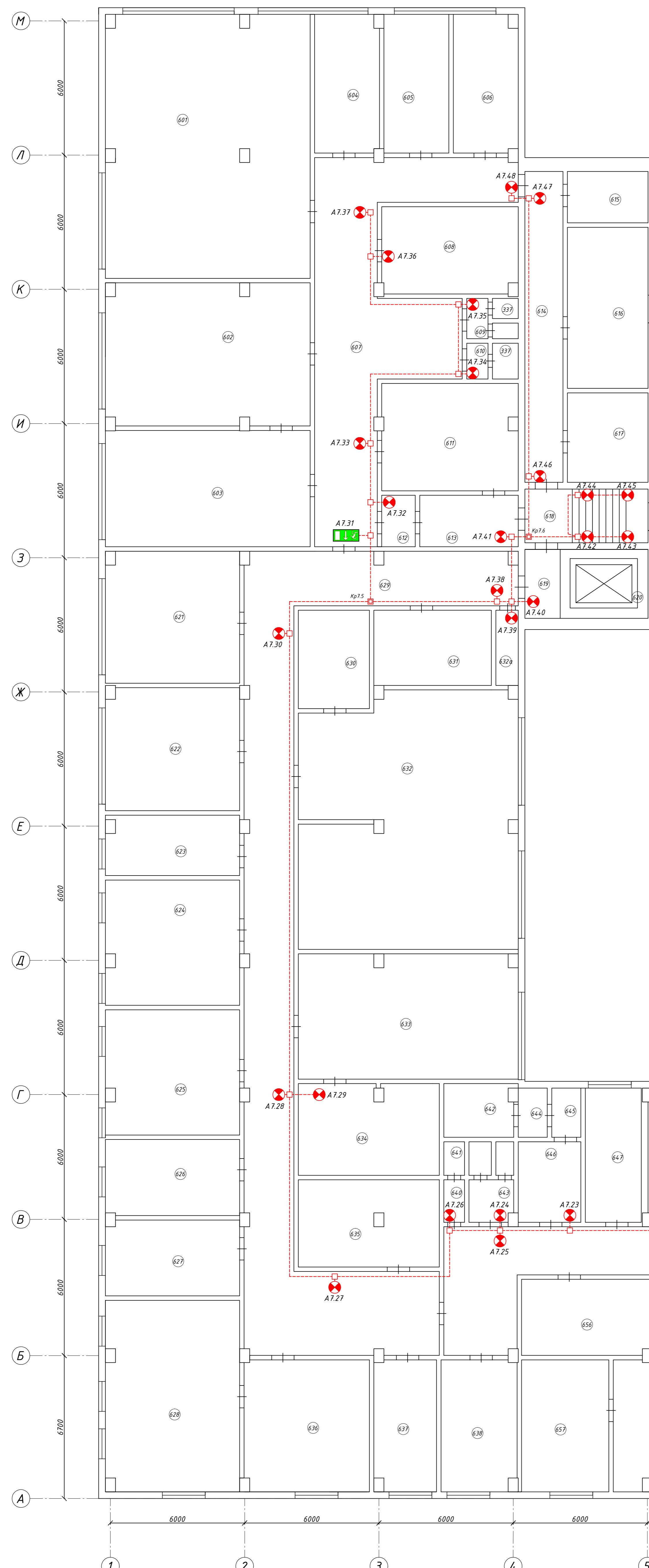
Маркировка светильников



Условные обозначения

Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-MH IP65
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо"
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е03 "Направление к эвакуационному выходу налево"
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный LED Ni-MH IP65
Коробка JB5100 пятиполосная (15,6 мм²) 100x105x55 (43217HF)
Коробка JB5100 трехполосная (0,15-2,5 мм²) 100x100x55 (43007HF)
Щит аварийного освещения (ШАО) ЩРн-123-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2)
Панель противопожарных устройств (ППУ)
Этажный щиток модульный красный, настенный ЩРн-П-1/2

08-2019-097-A0					
МРФ «Сибдорм» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80					
Имя, фамилия	Лист № док.	Подпись	Дата		
Бородавко Михаил					
Орловский Королев					
ГИП Петров Н. А.					
Н. компр. Королев					
Административное здание					
	Стадия	Лист	Лист		
	Р	9			
План расположения оборудования на 5 этаже					
ООО «Промбезопасные Системы» г. Н. Новгород					
План расположения оборудования на 5 этаже					
Формат А0					



Экспликация помещений, 6 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
601	Кабинет №610/3	4,5/3,2	105,4
602	Кабинет №610/2	4,5/3,2	60,4
603	Кабинет №610/1	4,5/3,2	49,4
604	Кабинет №610/4	4,5/3,2	18,0
605	Кабинет №611/1	4,5/3,2	18,0
606	Кабинет №611/2	4,5/3,2	18,0
607	Коридор	4,5/3,2	54,8
608	Комната приема пищи	4,5/3,2	26,2
609	Санузел	4,5/3,2	5,4
610	Санузел	4,5/3,2	5,4
611	Склад №610/8	4,5/3,2	29,3
612	Склад №610/9	4,5/3,2	3,0
613	Склад №610/9	4,5/3,2	10,6
614	Коридор	4,5/3,2	19,6
615	Кабинет №611/3	4,5/3,2	8,3
616	Кабинет №611/4	4,5/3,2	19,8
617	Склад №611/5	4,5/3,2	13,1
618	Лестничная клетка	4,5	12,5
619	Лестничная клетка	4,5	12,5
620	Лифт	4,5/3,2	4,2
621	Кабинет №609	4,5/3,2	35,4
622	Кабинет №608	4,5/3,2	33,0
623	Кабинет №607	4,5/3,2	16,2
624	Кабинет №606а	4,5/3,2	33,6
625	Кабинет №606	4,5/3,2	33,6
626	Кабинет №605а	4,5/3,2	21,0
627	Кабинет №605	4,5/3,2	29,4
628	Кабинет №604	4,5/3,2	53,4
629	Коридор	4,5/3,2	122,5
630	Гардероб	4,5/3,2	15,2
631	Кабинет №612	4,5	16,0
632	Кабинет №613	4,5/3,2	111,2
632а	Электроцеховая №611	4,5	11,2
633	Кабинет №614	4,5/2,9	55,1
634	Комната приема пищи	4,5/2,9	26,5

Экспликация помещений, 6 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
635	Склад	4,5/2,9	23,6
636	Кабинет №603	4,5/2,9	33,0
637	Кабинет №602	4,5/2,9	16,8
638	Кабинет №601	4,5/2,9	20,4
639	Коридор	4,5	38,9
640	Санузел	4,5/2,9	1,7
641	Санузел	4,5/2,9	1,7
642	Кабельная шахта	4,5	8,0
643	Санузел	4,5/2,9	6,5
644	Сливовая шахта	4,5	3,1
645	Шахта	4,5	2,6
646	Электроцеховая (618)	4,5	10,4
647	Кабинет №619	4,5/2,9	3,1
648	Кабинет №619	3,2	2,6
649	Лестничная клетка	4,5	13,3
650	Лифт пассажирский	3,0	1,4
651	Кабельная шахта	4,5	1,1
652	Кабельная шахта	4,5	0,8
653	Кабельная шахта	4,5	2,2
654	Вентиляционная	4,5	3,8
655	Питомиц (622)	4,5	15,8
656	Кабинет №600а	4,5/2,9	25,8
657	Кабинет №600	4,5/2,9	16,8
658	Кабинет №600	4,5/2,9	45,9
659	Гардероб (635)	3,5	26,9
660	Склад (634)	3,80	18,6
661	Коридор	4,5/2,9	92,7
662	Кабинет №633	3,5	35,3
663	Кабинет №632	4,5/2,9	76,4
664	Кабинет №631	3,5	36,0
665	Кабинет №630	3,5	16,1
666	Кабинет №629	4,5/2,9	18,6
667	Кабинет №628	4,5/2,9	36,0
668	Кабинет №623	4,5/2,9	124,8
669	Стативная (624)	4,5/2,9	80,6

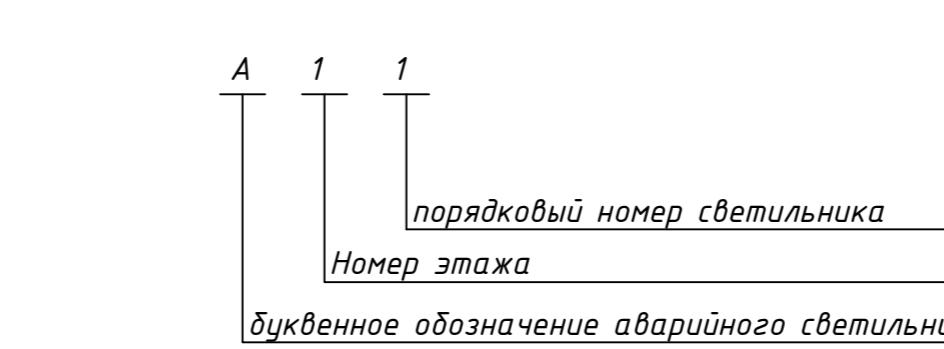
Экспликация помещений, 6 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
670	Санузел	4,5/2,9	9,9
671	Тамбур	4,5/2,9	3,9
672	Лифт	3,0	6,0
673	Лестничная клетка	4,5	13,2
674	Кабинет приема пищи	4,5/2,9	1,9
675	Комната приема пищи	3,5	37,8
676	Кабинет №627	4,5/2,9	10,2

Примечание

- Этаж безопасности (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
- Всё противопожарное оборудование соответствует действующим нормам
- Линии сетей аварийного освещения ведут в отдельных кабельных конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а также запотолочным пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления винты с анкерными держателями с шагом крепления 500мм
- Подключение каждого светильника выполнять с помощью распределительных коробок типа ВС100, закрепленных на стене/потолке
- Светильники каждого аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4x, автономной работы 8 комплексе
- Светильники аварийного освещения у выходов из здания предусматривать со степенью защиты IP65
- Групповую сеть аварийного освещения выполнять сменяемой, кабелем ВВГнг-РFLS-3х1,5 кв.мм

Маркировка светильников



Условные обозначения

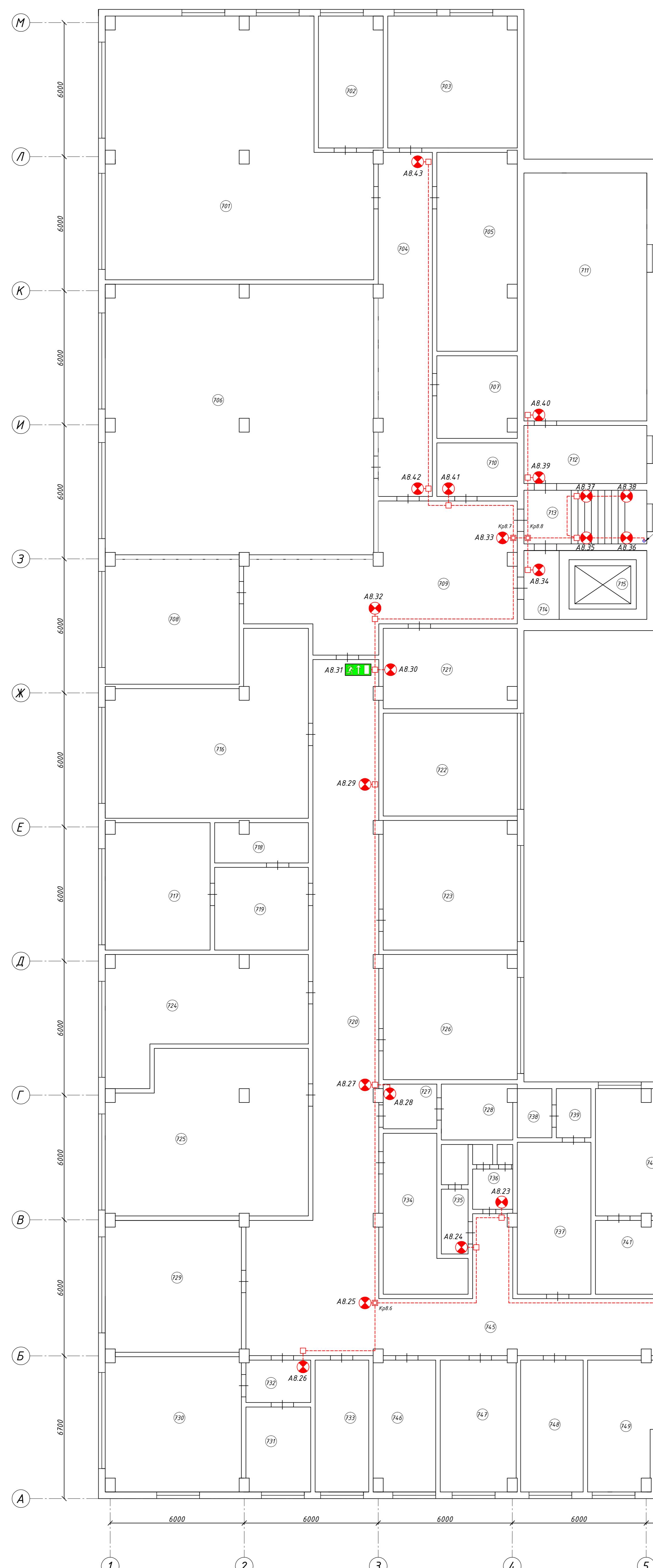
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-MH IP20
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо"
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е03 "Направление к эвакуационному выходу направо"
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е04 "Направление к эвакуационному выходу налево"
Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4ч непостоянный LED Ni-MH IP65
Коробка JB5100 пятиполосная (15,6 мм²) 100x100x55 (43217HF)
Коробка JB5100 трехполосная (0,15-2,5 мм²) 100x100x55 (43007HF)
Щит аварийного освещения (ШАО) ЩРн-123-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2)
Панель противопожарных устройств (ППУ)
Этажный щиток модульный с прозрачной дверцей, настенный КМПи 2/2

08-2019-097-A0

Имя, фамилия	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ставка	Лист	Лист
МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80							
Бородинова Мария Викторовна							
Гордеев Константин Геннадьевич							

Административное здание
Филиал Н.А.
План расположения оборудования на 6 этаже

ООО "Промтрансгаз Системы Безопасности"
г. Н.Новгород



Экспликация помещений, 7 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
701	Кабинет № 746	4,5/3,1	122,5
702	Служебное помещение	4,5/3,1	19,3
703	Кабинет № 747	4,5/3,1	33,3
704	Коридор	4,5/3,1	31,2
705	Склад (748)	4,5/3,1	49,6
706	Кабинет № 745	4,5/3,1	135,3
707	Склад канцелярии	4,5/3,1	13,2
708	Кабинет № 741	4,5/3,1	33,3
709	Коридор	4,5/3,1	53,0
710	Электрощитовая (750)	4,5	8,4
711	Архив	4,5	57,9
712	Архив (751)	4,5	13,2
713	Лестничная клетка	4,5/3,1	12,5
714	Тамбур	4,5/3,1	4,2
715	Лифт	3,0	6,0
716	Кабинет № 739	4,5/3,1	61,5
717	Кабинет № 737	4,5/3,1	27,4
718	Кабинет № 733	4,5/3,1	7,7
719	Кабинет № 737	4,5/3,1	15,9
720	Коридор	4,5/3,1	55,7
721	Серверная (742)	4,5	23,4
722	Кабинет № 738	4,5/3,1	27,6
723	Кабинет № 736	4,5/3,1	36,2
724	Кабинет № 735	4,5/3,1	36,4
725	Кабинет № 733	4,5/3,1	68,3
726	Кабинет № 734	4,5/3,1	33,6
727	Коридор	4,5	6,4
728	Кабинетная шахта	4,5	8,5
729	Кабинет № 731	4,5/3,1	36,0
730	Кабинет № 730	4,5/3,1	15,0
731	Кабинет № 730	4,5	11,0
732	Тамбур	4,5/3,1	5,5
733	Кабинет № 729	4,5/3,1	17,4
734	Склад	4,5	24,3
735	Санузел	4,5/3,1	0,5

Экспликация помещений, 7 этаж

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
736	Санузел	4,5/3,1	2,6
737	Кабинет № 726	4,5/	19,0
738	Складовая шахта	4,5	3,1
739	Кабинетная шахта	4,5	2,6
740	Кабинет № 722	4,5/3,1	23,4
741	Кабинет № 722	4,5/3,1	13,9
742	Кабинет № 721	4,5/3,1	16,8
743	Коридор	4,5/3,1	2,2
744	Кабинет № 721	4,5/3,1	5,4
745	Коридор	4,5/3,1	98,9
746	Кабинет № 728	4,5/3,1	16,2
747	Кабинет № 727	4,5/3,1	18,8
748	Кабинет № 725	4,5/3,1	17,3
749	Кабинет № 724	4,5/3,0	23,8
749а	Кабинет № 724	4,5/3,0	3,9
750	Кабинет № 723	4,5/3,0	16,8
751	Кабинет № 720	4,5/3,1	20,4
752	Тамбур	4,5/3,1	9,0
753	Кабинет № 720	4,5/3,1	30,1
754	Коридор	4,5/3,1	13,6
755	Лестничная клетка	4,5	13,2
756	Лифт пассажирский	3,0	1,4
757	Кабинетная шахта	4,5	1,1
758	Кабинетная шахта	4,5	0,8
759	Кабинетная шахта	4,5	2,2
760	Вентиляционная шахта	4,5	9,7
761	Коридор	4,5	74,7
762	Коридор	4,5/3,1	56,3
763	Вытяжная	4,5	52,4
764	Кабинет № 703	4,5	29,1
765	Кабинет № 704	4,5	55,3
766	Санузел	4,5/3,1	9,9
767	Тамбур	4,5/3,1	3,9
768	Лифт	3,0	6,0
769	Лестничная клетка	4,5	13,2

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
770	Кабинет № 706	4,5	6,8
771	Кабинет № 706	4,5	28,8
772	Северная ТЕЛЕ2	4,5	14,3
773	Кабинет № 708	4,5	5,0
774	Склад (708)	4,5	6,3
775	Склад	4,5	42,6
776	Кабинет № 708	4,5/3,1	30,0
777	Кабинет № 710	4,5/2,1	15,6
778	Склад (711)	4,5	16,8
780	Кабинет № 712	4,5	19,2
781	Кабинет № 714	4,5/3,1	35,4
782	Кабинет № 715	3,7	15,6
783	Кабинет № 716	4,5	18,0

Примечание

1. Эвакуационные (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
2. Высота аварийного света близкодействия не менее 3 метров
3. Линии сетей аварийного освещения вести от отдельных кабельных конструкций, соблюдая требования ОКЛ, а также запотолочным пространством в ПВХ-трубах используя в качестве крепления оцинкованные держатели с шагом крепления 500мм
4. Подключение каждого светильника выполнять с помощью распределительных коробок типа ВС100, закрепленных на стене/потолке
5. Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4х, автономной работы 8 комплексе
6. Светильники аварийного освещения у выходов из здания предустановлены со степенью защиты IP65
7. Группой шесть аварийного освещения выполняют сменяемой, кабелем ВВГнг-FRLS-3х1,5 кв.мм

Маркировка светильников



Условные обозначения

●	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4х непостоянный Ni-CD IP20
●	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4х непостоянный Ni-MH IP20
■	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4х непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е12 "Направление к эвакуационному выходу прямо"
■	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4х непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е04 "Направление к эвакуационному выходу налево"
■	Светильник аварийный светодиодный ДПА-2104 4х непостоянный Ni-CD IP20 с пиктограммой Е03 "Направление к эвакуационному выходу направо"
■	Светильник аварийный светодиодный ССА-504.3 двухсторонний 1ч постоянный/непостоянный LED Ni-MH IP65
□	Коробка JB5100 пятиполосная (15,6 мм²) 100x100x55 (43217HF)
□	Коробка JB5100 трехполосная (10,15, 2,5 мм²) 100x100x55 (43007HF)
■	Щит аварийного освещения (ЩАО) ЩРн-12з-1 36 УХЛ3 IP31 (МКМ14-Н-12-31-2)
■	Панель противопожарных устройств (ППУ)
□	Этажный щиток мебельный с прозрачной дверцей, настенный КМПн 2/2 (МКР42-Н-02-30-20)

08-2019-097-A0

МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

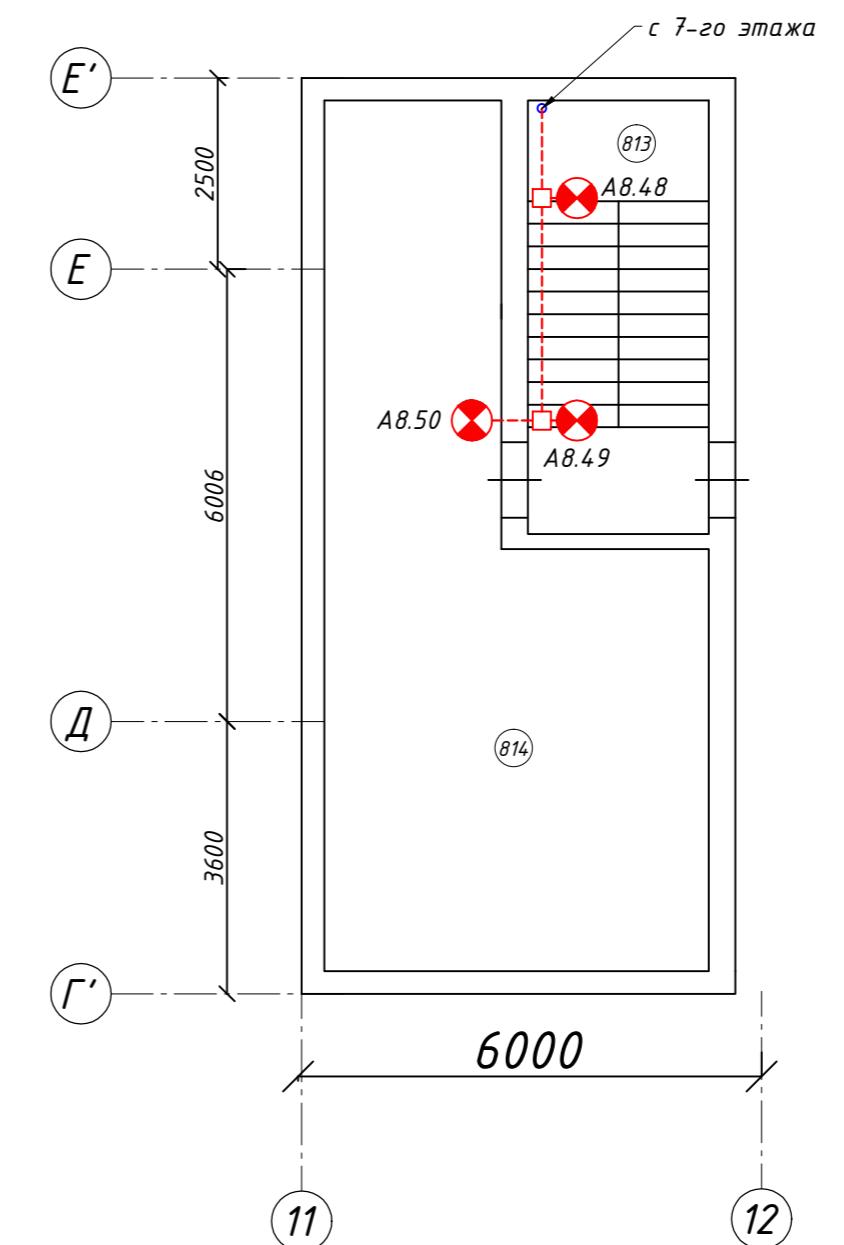
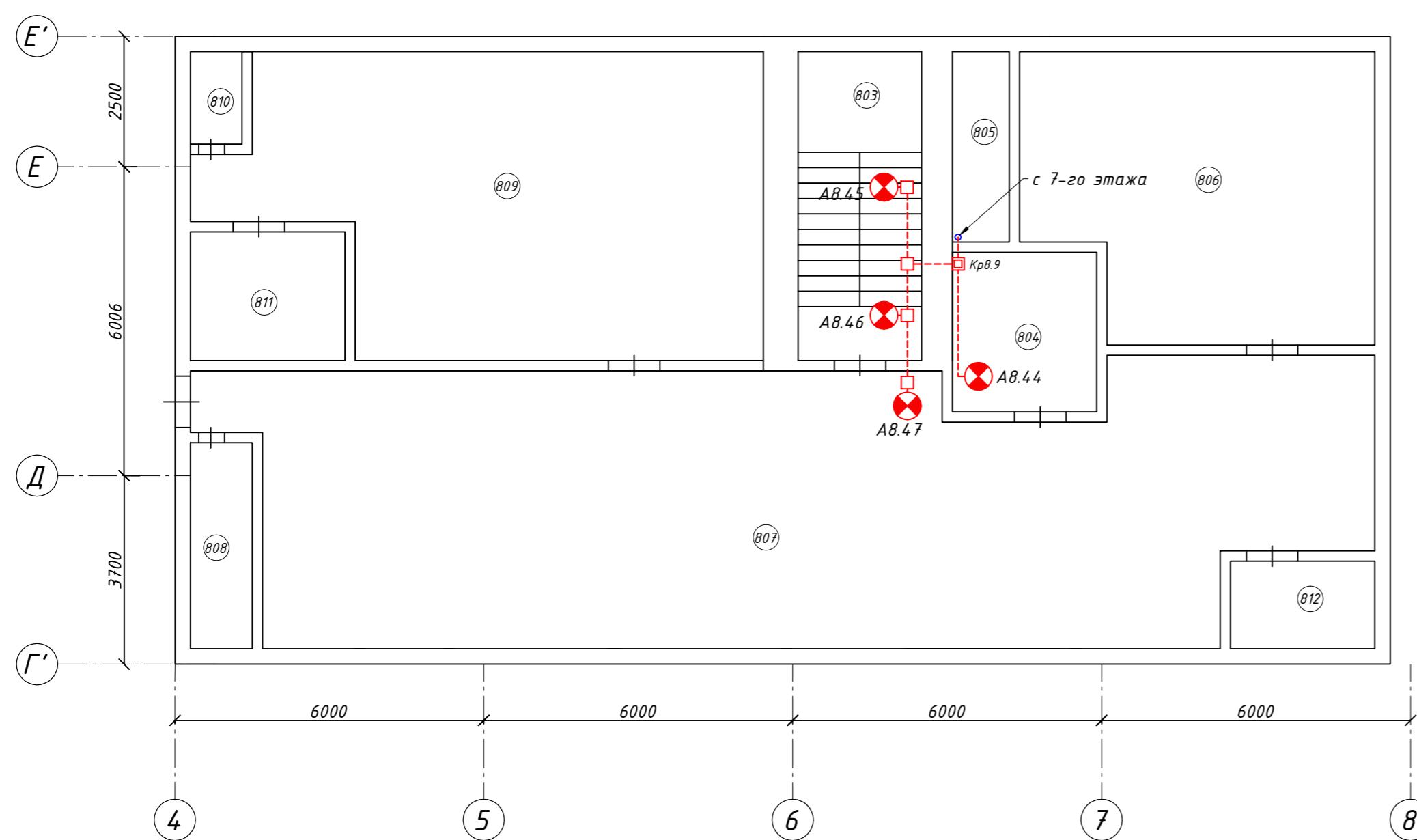
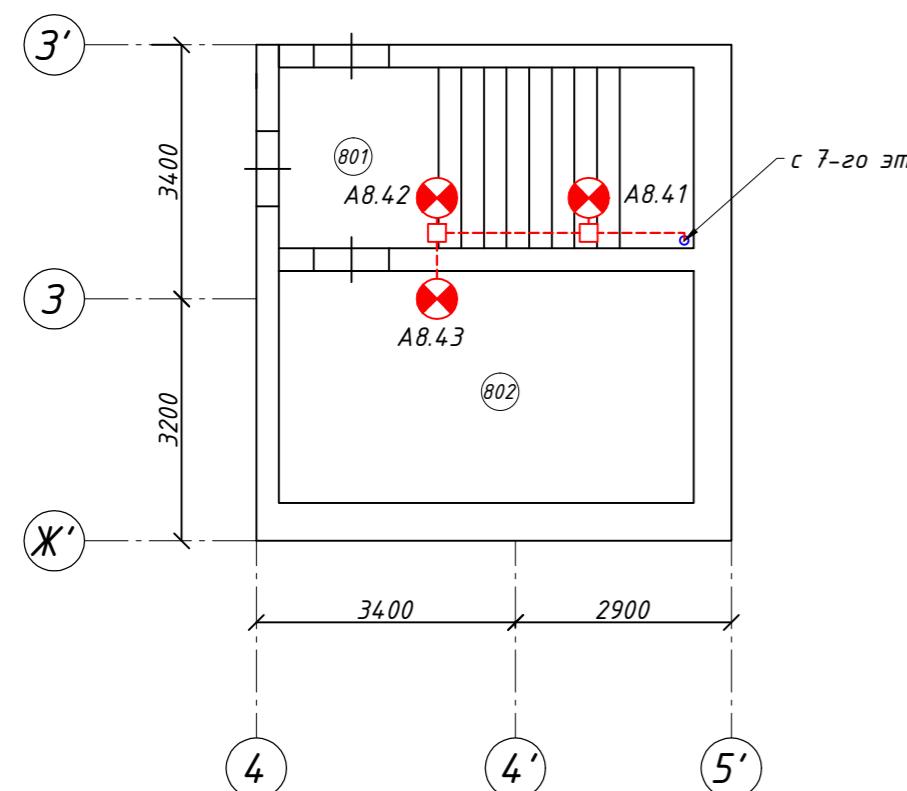
Имя, фамилия	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Административное здание	Р	11		
ГИП	Павлод Н. А.			
Н. компр.	Каролев			

План расположения оборудования на 7 этаже

000 "Прометех-Безопасность Системы г. Н. Новгород"

Экспликация помещений 8 этаж

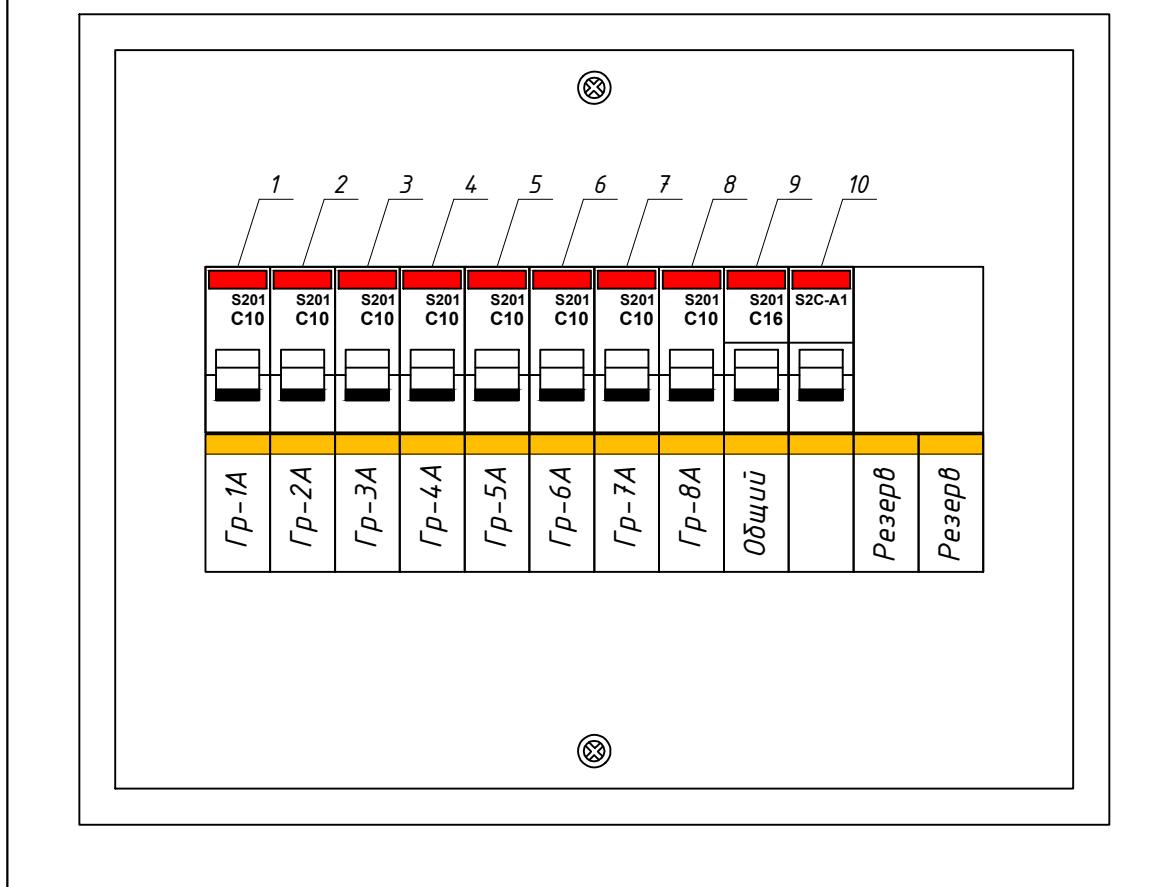
№ п/п	Наименование помещения	Высота, м	Площадь, м.кв.
801	Лестничная клетка	3,5	12,8
802	Машинное отделение	3,5	18,1
803	Лестничная клетка	4,8	14,6
804	Машинное отделение	4,8	8,6
805	Вентиляционная шахта	4,8	3,5
806	Вентиляционная	5,1	30,5
807	Вентиляционная	5,1	120,6
808	Вентиляционная шахта	5,10	5,1
809	Вентиляционная	9,20	54,6
810	Вентиляционная шахта	3,4	1,9
811	Вентиляционная шахта	3,4	7,4
812	Фильтрационная	2,4	4,8
813	Лестничная клетка	4,8	12,7
814	Машинное отделение	3,4	41,3



Примечание

- Знаки безопасности (светильники аварийного освещения) расположены в соответствии с выданным заданием и актом ППО
- Высота установки знаков безопасности не менее 2 метров.
- Линии сетей аварийного освещения вести в отдельных кабеленесущих конструкциях, соблюдая требования ОКЛ, а так же запотолочном пространстве в ПВХ-трубах используя в качестве крепления оцинкованные держатели с шагом крепления 500мм.
- Подключение каждого светильника выполнить с помощью распределительных коробок типа BS100, закрепленных на стене/потолке.
- Светильники аварийного освещения поставляются со встроенной АКБ 4ч. автономной работы в комплекте.
- Светильники аварийного освещения у выходов из здания предусмотреть со степенью защиты IP65
- Групповую сеть аварийного освещения выполнить сменяемой, кабелем ВВГнг-FRLS-3x1,5 кв.мм

							08-2019-097-А0
МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80							
Изм.	Кол.чч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал	Медведев						
Проверил	Королев						
ГИП	Петров Н. А.						
Н. контр.	Королев						
Административное здание						Стадия	Лист
						P	12
План расположения оборудования на техническом этаже						000 "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород	



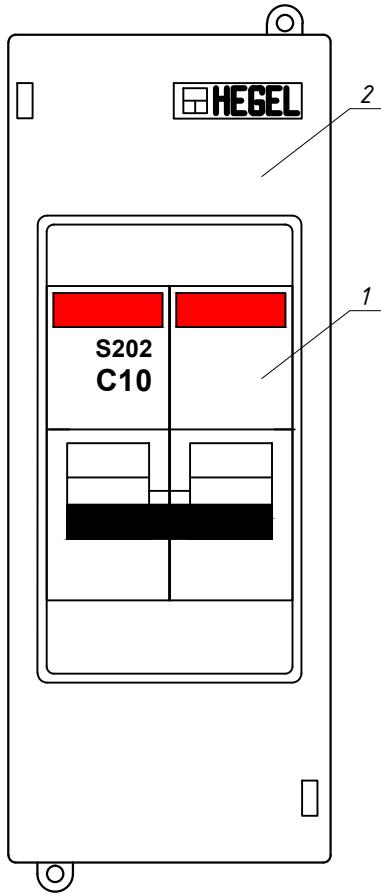
Спецификация

1	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
2	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
3	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
4	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
5	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
6	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
7	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
8	- выключатель автоматический S201 C10 6кА
9	- выключатель автоматический S201 C16 6кА
10	- расцепитель независимый S2C-A1 12-60 В
11	- корпус металлический навесной ЩРН-123-1

08-2019-097-A0

МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное здание			Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					P	13	
Разработал	Медведев											
Проверил	Королев											
ГИП	Петров Н. А.									000 "Противопожарные Системы Безопасности"		
Н. контр.	Королев						Схема компоновки щита аварийного (эвакуационного) освещения (ЩАО)			г. Н. Новгород		



Спецификация

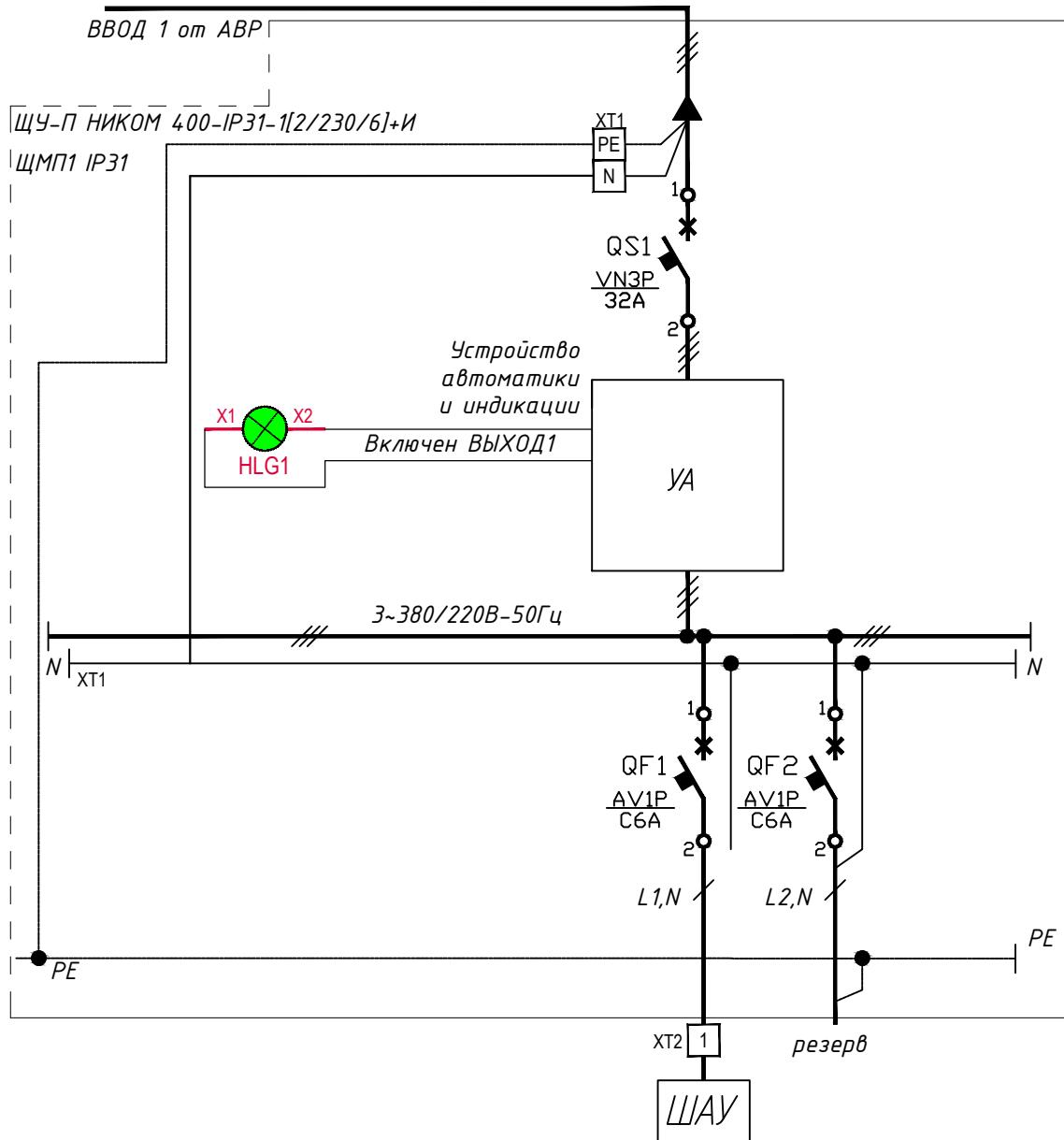
1	- выключатель автоматический S202 C10 6кA
2	- Бокс открытой установки для модульной аппаратуры KM2020-02

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

08-2019-097-A0

МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Медведев						P	14	
Проверил	Королев								
ГИП	Петров Н. А.					Схема компоновки этажного щита (бокса) аварийного (эвакуационного) освещения (ЭЩМ1...ЭЩМ7)	000 "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород		
Н. контр.	Королев								



Подпись и дата		Взам. инв. №		Согласовано			
Инв. № подл.	Подпись	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Медведев					
Проверил		Королев					
ГИП		Петров Н. А.					
Н. контр.		Королев					

08-2019-097-A0

Административное здание

Шкаф ЩУ-П "НИКОМ"

Схема однолинейная принципиальная

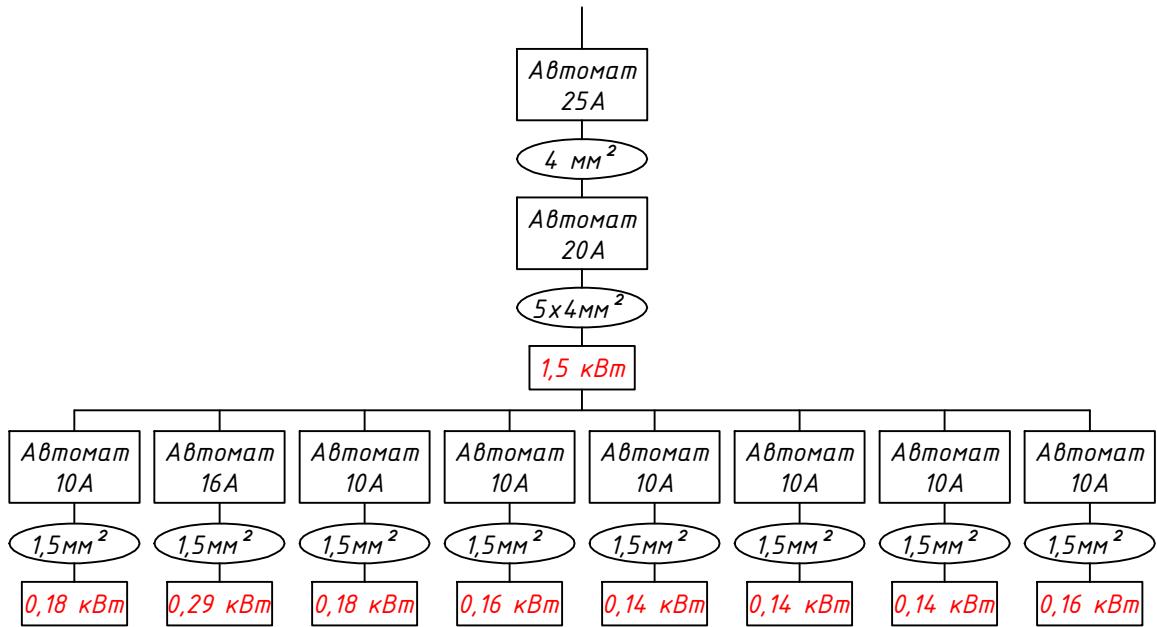
Стадия

Лист

Листов

Р 15

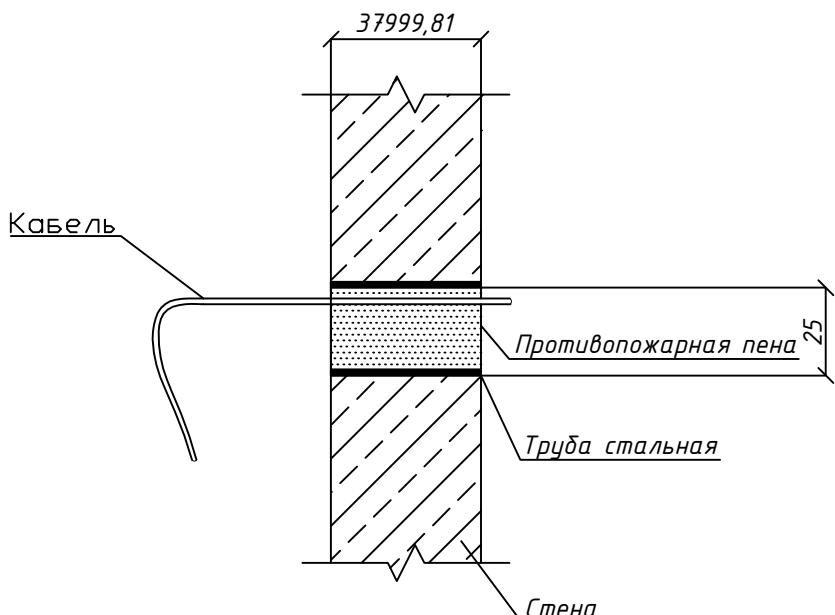
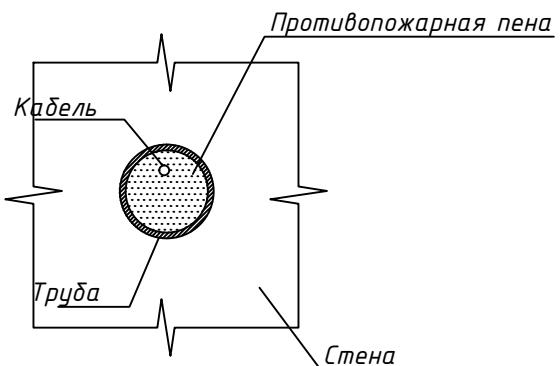
000 "Противопожарные Системы Безопасности"
г. Н. Новгород



Согласовано	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	08-2019-097-A0					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Медведев					Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Королев						
ГИП	Петров Н. А.				Административное здание			
Н. контр.	Королев				Схема структурная электропитания			000 "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород

Схема прохода кабеля через стену



Согласование			

Инф.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инф. №

							08-2019-097-A0		
							МРФ «Сибирь» ПАО «Ростелеком», Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 80		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал	Медведев					Административное здание	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Королев						P	17	
ГИП	Петров Н. А.					Схема прохода кабеля через стену	000 "Противопожарные Системы Безопасности" г. Н. Новгород		
Н. контр.	Королев								

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил
ЛПАО(0)	ППЧ	ЩАО2	BBГz(A)-FRLS	5x6	45		
ЛПАО(1)	ЩАО2	A1.1	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	7		
ЛПАО(1)	A1.1	A1.2	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	4		
ЛПАО(1)	A1.2	Kр1.1	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	3		
ЛПАО(1)	Kр1.1	A1.3	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	4		
ЛПАО(1)	A1.3	A1.4	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	12		
ЛПАО(1)	A1.4	Kр1.2	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	7		
ЛПАО(1)	Kр1.2	A1.7	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	31		
ЛПАО(1)	Kр1.2	A1.10	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	26		
ЛПАО(1)	A1.9	A1.11	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	8		
ЛПАО(1)	A1.11	A1.13	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	4		
ЛПАО(1)	A1.13	A1.18	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	26		
ЛПАО(1)	A1.13	A1.22	BBГz(A)-FRLS	3x1,15	16		
ЛПАО(1)	A1.20	A1.27	BBГz(A)-FRLS	3x1,15	21		
ЛПАО(1)	Kр1.1	Kр1.3	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	13		
ЛПАО(1)	Kр1.3	A1.28	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	7		
ЛПАО(1)	Kр1.3	A1.32	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	20		
ЛПАО(1)	Kр1.3	Kр1.4	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	7		
ЛПАО(1)	Kр1.4	A1.34	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	3		
ЛПАО(1)	Kр1.4	A1.41	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	44		
ЛПАО(1)	Kр1.4	Kр1.5	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	40		
ЛПАО(1)	Kр1.5	A1.45	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	5		
ЛПАО(1)	Kр1.5	A1.46	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	3		
ЛПАО(1)	Kр1.5	Kр1.6	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	9		
ЛПАО(1)	Kр1.6	A1.48	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	8		
ЛПАО(1)	Kр1.6	Kр1.7	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	10		
ЛПАО(1)	Kр1.7	A1.49	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	1		
ЛПАО(1)	Kр1.7	A1.50	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	3		
ЛПАО(1)	Kр1.7	Kр1.8	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	23		
ЛПАО(1)	Kр1.8	Kр1.9	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	14		
ЛПАО(1)	Kр1.9	A1.63	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	47		
ЛПАО(1)	Kр1.9	Kр1.10	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	7		
ЛПАО(1)	Kр1.8	Kр1.11	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	26		
ЛПАО(1)	Kр1.10	A1.70	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	14		
ЛПАО(1)	Kр1.10	A1.65	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	6		
ЛПАО(1)	Kр1.11	A1.88	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	15		
ЛПАО(1)	Kр1.10	Kр1.12	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	4		
ЛПАО(1)	Kр1.12	A1.72	BBГz(A)-FRLS	3x1,5	5		

08-2019-097-АО.КЖ

Изм.	Кол-уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Медведев				
Проверил	Королев				
ГИП	Петров				
Н.Контр	Королев				

Кабельный журнал

Стадия	Лист	Листов
P	1	2
000 «Противопожарные Системы Безопасности» г. Н. Новгород		

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель								
	Начало	Конец	по проекту			проложен					
			Марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м			
ЛПА0(1)	Kр1.12	Kр1.13	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	7						
ЛПА0(1)	Kр1.13	A1.76	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	14						
ЛПА0(1)	Kр1.13	Kр1.14	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	11						
ЛПА0(1)	Kр1.14	A1.78	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	4						
ЛПА0(1)	Kр1.14	A1.79	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	10						
ЛПА0(1)	Kр1.11	A1.95	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	40						
ИТОГО по 1 этажу			BBГнг(A)-FRLS	5x6	45						
ИТОГО по подвалу			BBГнг(A)-FRLS	1x3,5	405						
ЛПА0(2)	ЩА02	ЩА01	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	12						
ЛПА0(2)	ЩА01	Kр2.1	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	3						
ЛПА0(2)	Kр2.1	Kр2.2	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	5						
ЛПА0(2)	Kр2.2	A2.3	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	10						
ЛПА0(2)	Kр2.2	A2.6	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	13						
ЛПА0(2)	Kр2.1	Kр2.3	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	12						
ЛПА0(2)	Kр2.3	A2.20	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	76						
ЛПА0(2)	Kр2.3	Kр2.4	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	40						
ЛПА0(2)	Kр2.4	A2.26	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	3						
ЛПА0(2)	Kр2.4	A2.28	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	10						
ЛПА0(2)	Kр2.4	Kр2.5	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	50						
ЛПА0(2)	Kр2.5	A2.49	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	59						
ЛПА0(2)	Kр2.5	Kр2.6	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	5						
ЛПА0(2)	Kр2.6	Kр2.7	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	10						
ЛПА0(2)	Kр2.6	A2.59	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	34						
ЛПА0(2)	Kр2.6	A2.55	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	36						
ЛПА0(2)	Kр2.7	A2.43	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	12						
ЛПА0(2)	Kр2.7	A2.41	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	16						
ИТОГО по подвалу			BBГнг(A)-FRLS	1x3,5	405						
ЛПА0(3)	ЩА02	ЩА03	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	11						
ЛПА0(3)	ЩА03	A3.1	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	7						
ЛПА0(3)	A3.1	Kр3.1	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	5						
ЛПА0(3)	Kр3.1	A3.25	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	20						
ЛПА0(3)	Kр3.1	Kр3.6	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	19						
ЛПА0(3)	Kр3.6	A3.30	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	11						
ЛПА0(3)	Kр3.6	Kр3.7	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	19						
ЛПА0(3)	Kр3.7	A3.35	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	16						
ЛПА0(3)	Kр3.7	Kр3.8	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	4						
ЛПА0(3)	Kр3.8	Kр3.9	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	3						
ЛПА0(3)	Kр3.8	A3.37	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	6						
ЛПА0(3)	Kр3.9	A3.39	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	18						
ЛПА0(3)	Kр3.8	Kр3.10	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	126						
ЛПА0(3)	Kр3.1	Kр3.2	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	39						
ЛПА0(3)	Kр3.2	A3.7	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	10						
ЛПА0(3)	Kр3.2	Kр3.3	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	14						
ЛПА0(3)	Kр3.3	A3.9	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	7						
ЛПА0(3)	Kр3.3	Kр3.4	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	8						
ЛПА0(3)	Kр3.4	A3.13	BBГнг(A)-FRLS	3x1,5	21						
						Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
08-2019-097-А0.КЖ											Лист
											2

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						37
	Начало	Конец	Марка	по проекту			проложен		
				Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	
ЛПАО(3)	Кр3.4	Кр3.5	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	5				
ЛПАО(3)	Кр3.4	A3.15	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	3				
ЛПАО(3)	Кр3.4	A3.17	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	7				
ЛПАО(3)	Кр3.4	A3.21	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	18				
	ИТОГО по 2 этапу		ВВГнг(А)-FRLS	1х3,5	397				
ЛПАО(4)	ЩАО2	ЩАО4	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	18				
ЛПАО(4)	ЩАО4	Кр4.1	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	4				
ЛПАО(4)	Кр4.1	Кр4.2	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	52				
ЛПАО(4)	Кр4.2	A4.7	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	5				
ЛПАО(4)	Кр4.2	A4.8	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	15				
ЛПАО(4)	Кр4.2	Кр4.3	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	11				
ЛПАО(4)	Кр4.3	A4.13	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	27				
ЛПАО(4)	Кр4.3	A4.16	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	9				
ЛПАО(4)	Кр4.3	Кр4.4	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	5				
ЛПАО(4)	Кр4.4	A4.20	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	17				
ЛПАО(4)	Кр4.1	Кр4.5	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	4				
ЛПАО(4)	Кр4.5	A4.25	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	20				
ЛПАО(4)	Кр4.5	Кр4.6	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	17				
ЛПАО(4)	Кр4.6	A4.28	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	11				
ЛПАО(4)	Кр4.6	Кр4.7	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	7				
ЛПАО(4)	Кр4.7	A4.29	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	8				
ЛПАО(4)	Кр4.7	Кр4.8	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	87				
ЛПАО(4)	Кр4.8	A4.47	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	21				
ЛПАО(4)	Кр4.8	A4.53	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	46				
	ИТОГО по 3 этапу		ВВГнг(А)-FRLS	1х3,5	382				
ЛПАО(5)	ЩАО2	ЩАО5	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	26				
ЛПАО(5)	ЩАО5	Кр5.1	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	5				
ЛПАО(5)	Кр5.1	Кр5.2	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	36				
ЛПАО(5)	Кр5.2	Кр5.3	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	11				
ЛПАО(5)	Кр5.3	A5.10	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	20				
ЛПАО(5)	Кр5.2	Кр5.4	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	4				
ЛПАО(5)	Кр5.4	A5.12	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	10				
ЛПАО(5)	Кр5.4	A5.14	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	21				
ЛПАО(5)	Кр5.1	Кр5.5	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	9				
ЛПАО(5)	Кр5.1	A5.19	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	23				
ЛПАО(5)	Кр5.5	A5.22	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	8				
ЛПАО(5)	Кр5.5	Кр5.6	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	40				
ЛПАО(5)	Кр5.6	A5.47	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	11				
ЛПАО(5)	Кр5.6	A5.30	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	7				
ЛПАО(5)	Кр5.6	Кр5.7	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	65				
ЛПАО(5)	Кр5.7	A5.41	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	25				
ЛПАО(5)	Кр5.7	A5.46	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	44				
	ИТОГО по 4 этапу		ВВГнг(А)-FRLS	1х3,5	365				
ЛПАО(6)	ЩАО2	ЩАО6	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	33				
ЛПАО(6)	ЩАО6	Кр6.1	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	8				
ЛПАО(6)	Кр6.1	Кр6.2	ВВГнг(А)-FRLS	3х1,5	14				

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						Лист	
	Начало	Конец	Марка	по проекту		проложен				
				Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м	марка	Кол-во кабелей, число и сечение жил	Длина, м		
ЛПАО(6)	Кр6.2	A6.5	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	10					
ЛПАО(6)	Кр6.2	Кр6.3	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	23					
ЛПАО(6)	Кр6.3	A6.9	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	22					
ЛПАО(6)	Кр6.3	Кр6.4	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	17					
ЛПАО(6)	Кр6.4	A6.17	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	20					
ЛПАО(6)	Кр6.1	Кр6.5	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	7					
ЛПАО(6)	Кр6.5	A6.22	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	20					
ЛПАО(6)	Кр6.5	Кр6.6	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	37					
ЛПАО(6)	Кр6.6	A6.29	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	11					
ЛПАО(6)	Кр6.6	Кр6.7	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	57					
ЛПАО(6)	Кр6.7	A6.41	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	30					
ЛПАО(6)	Кр6.7	A6.46	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	51					
ИТОГО по 5 этапу			ВВГнг(А)-FRLS	1x3,5	356					
ЛПАО(7)	ЩАО2	ЩАО7	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	39					
ЛПАО(7)	ЩАО7	Кр7.1	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	6					
ЛПАО(7)	Кр7.1	A7.1	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	3					
ЛПАО(7)	Кр7.1	Кр7.2	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	43					
ЛПАО(7)	Кр7.2	A7.10	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	23					
ЛПАО(7)	Кр7.2	Кр7.3	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	14					
ЛПАО(7)	Кр7.3	A7.16	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	18					
ЛПАО(7)	Кр7.1	Кр7.4	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	5					
ЛПАО(7)	Кр7.4	A7.21	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	20					
ЛПАО(7)	Кр7.4	Кр7.5	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	91					
ЛПАО(7)	Кр7.5	A7.36	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	42					
ЛПАО(7)	Кр7.5	Кр7.6	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	18					
ЛПАО(7)	Кр7.6	A7.44	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	18					
ЛПАО(7)	Кр7.6	A7.47	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	27					
ИТОГО по 6 этапу			ВВГнг(А)-FRLS	1x3,5	365					
ЛПАО(8)	ЩАО2	ЩАО8	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	46					
ЛПАО(8)	ЩАО8	Кр8.1	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	8					
ЛПАО(8)	Кр8.1	A8.1	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	5					
ЛПАО(8)	Кр8.2	A8.7	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	18					
ЛПАО(8)	Кр8.2	Кр8.3	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	14					
ЛПАО(8)	Кр8.3	A8.50	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	34					
ЛПАО(8)	Кр8.1	Кр8.4	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	8					
ЛПАО(8)	Кр8.4	Kр8.5	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	4					
ЛПАО(8)	Кр8.4	A8.15	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	8					
ЛПАО(8)	Кр8.5	A8.20	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	23					
ЛПАО(8)	Кр8.5	Кр8.6	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	46					
ЛПАО(8)	Кр8.6	A8.25	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	9					
ЛПАО(8)	Кр8.6	Кр8.7	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	58					
ЛПАО(8)	Кр8.7	Кр8.8	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	1					
ЛПАО(8)	Кр8.8	Kр8.9	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	43					
ЛПАО(8)	Кр8.9	A8.44	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	7					
ЛПАО(8)	Кр8.9	A8.47	ВВГнг(А)-FRLS	3x1,5	10					

Расчет эвакуационного освещения

Расчет выполняется в соответствии с СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение и ГОСТ Р 55842 Освещение аварийное. Классификация и нормы. Согласно п. 7.107 эвакуационное освещение зон повышенной опасности следует предусматривать для безопасного завершения потенциально опасного процесса или ситуации. Минимальная освещенность эвакуационного освещения зон повышенной опасности должна составлять 10 % нормируемой освещенности для общего рабочего освещения, но не менее 15 лк. Равномерность освещенности E_{\min}/E_{\max} должна быть не менее 1:10.

Эвакуационное освещение должно обеспечивать наименьшую освещенность на полу основных проходов (или на земле) и на ступенях лестниц: в помещениях — 0,5 Люкс, на открытых территориях — 0,2 Люкс.

Расчет выполнен точечным методом для помещений, подлежащих оборудованию светильниками аварийного (эвакуационного) освещения, расположенных на 1 этаже здания. Для последующих этажей расчет аналогичен.

Минимальная освещенность на полу основных проходов и на ступеньках при эвакуационном освещении должна быть не менее 0,5 Лк

Горизонтальную освещенность от аварийного светильника рассчитываем по формуле

$\text{tg}_{\alpha_i} = \frac{d_i}{H_{pi}}$ где d - проекция светильника до контрольной точки m :

Определяем горизонтальную условную освещенность ЕГА, Лк. для лампы в 100 Лм по формуле i

$$E'_{\text{TAi}} = \frac{I_{\text{ai}} \cdot \cos^3 \alpha_i}{H_{\text{pi}}^2 \cdot k_{\text{зап}}}, \text{ где } I_6 = 100 \text{ кд, сила света по направлению к выходу;}$$

$\delta = 68^\circ$, угол между нормалью к рабочей поверхности;

Определяем горизонтальную освещенность ЕГА, Лк, по формуле

$$E_{\text{TAi}} = E'_{\text{TAi}} \cdot \frac{\Phi_{\text{csi}}}{1000}$$

Результаты вычислений эвакуационного освещения приведены в таблице 1, где в графе «расчетное кол-во» указано минимальное (расчетное) кол-во светильников. К установке принимается величина, округленная до целого числа в большую сторону.

Кроме того, на окончательное количество устанавливаемых в расчетном помещении светильников, влияет наличие ручных пожарных извещателей, планов эвакуации, пожарных гидрантов, приборов управления системами пожаротушения и других мест, перечисленных в п.4.2.1.1 ГОСТ Р 55842-2013 (ИСО 30061:2007)

Таблица 1

№ помещения	площадь, кв.м.	высота, м.	Коэф. поправки значений в зависимости от высоты потолков в помещении	Норма освещенности, Лк	Величина светового потока, Лм	Необходимая величина светового потока, Лм	Расчетное кол-во светильников аварийного освещения, шт.
101	30	3,5	1,5	75	210	3375	1,61
102	15,6	3	1,2	75	210	1404	0,67
110	23,5	3	1,2	50	210	1410	0,67
111	35	3	1,2	75	210	3150	1,50
114	1,5	3	1,2	60	210	108	0,05
115	27	3	1,2	50	210	1620	0,77
116	25,7	4,5	1,5	75	210	2891,25	1,38
119	1,4	4,5	1,5	50	210	105	0,05
120	1,4	4,5	1,5	50	210	105	0,05
121	28,8	3,5	1,5	75	210	3240	1,54
124	5,3	3,5	1,5	60	210	477	0,23
125	50	3,5	1,5	60	210	4500	2,14
128	4,2	3,5	1,5	60	210	378	0,18
130	3,8	4,5	1,5	60	210	342	0,16
131	11,3	4,5	1,5	100	210	1695	0,81
132	3,8	4,5	1,5	60	210	342	0,16
133	13	4,5	1,5	50	210	975	0,46
134	34,7	4,5	1,5	50	210	2602	1,24
141	13,3	4,5	1,5	60	210	1197	0,57
142	5,6	4,5	1,5	60	210	504	0,24
143	39,2	4,5	1,5	50	210	2940	1,40
146	72,4	4,5	1,5	60	210	6516	3,10
147	17,9	4,5	1,5	60	210	1611	0,77
148	11,4	4,5	1,5	60	210	1026	0,49
149	14,1	4,5	1,5	60	210	1269	0,60
151	16,4	3,5	1,5	50	210	1230	0,59
152	16,4	3,5	1,5	50	210	1230	0,59
155	9,3	4,5	1,5	60	210	837	0,40
165	45	3,5	1,5	60	210	4050	1,93
166	8,4	3,5	1,5	60	210	756	0,36
167	13,3	4,5	1,5	100	210	1995	0,95
172	3,4	3,5	1,5	60	210	306	0,15
173	4,4	3,5	1,5	50	210	330	0,16
174	13,7	3,5	1,5	75	210	1541	0,73
176	9,6	3,5	1,5	150	210	2160	1,03
177	5,8	3,5	1,5	60	210	522	0,25
178	24,5	3	1,2	60	210	1764	0,84
180	100	3,5	1,5	75	210	11250	5,36
181	30,5	3,5	1,5	100	210	4575	2,18
184	83,4	3,5	1,5	60	210	7506	3,57
185	4,2	3,5	1,5	50	210	315	0,15
186	4,2	3,5	1,5	50	210	315	0,15
187	13,2	4,5	1,5	100	210	1980	0,94
189	20,5	3,5	1,5	60	210	1845	0,88
190	6	3,5	1,5	60	210	540	0,26

Согласовано		

Изв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

08-2019-097-АО-РР

Лист

2

Расчет сечения кабеля по току/мощности

06813 от 09.03.2020г.



СЕЧЕНИЕ ПО ТОКУ / МОЩНОСТИ по результатам расчета калькулятором

Элекон

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Итоговое напряжение (В) 209

Минимальное сечение (мм²) 0.5

Рекомендуемое сечение (мм²) 0.5

ПРИ РАСЧЕТЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Ток, I (А) 6.36

Мощность, Р (кВт) 1.4

Напряжение (В) 220

Проводник Медный

Проводка Открытая

Длина, L (м) 45

Допустимые потери напряжения, % 5

Согласовано	

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

Расчет произведен с использованием программы "Калькулятор Элекон" <http://www.elcn.ru/calc/>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО-РР

Лист

3

Расчет максимального тока по сечению

06814 от 09.03.2020г.



МАКС. ТОК ПО СЕЧЕНИЮ по результатам расчета калькулятором Элекон

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Допустимый длительный ток для
проводов и шнурков с резиновой
и поливинилхлоридной изоляцией (А) 50

Допустимая мощность (кВт) 11

ПРИ РАСЧЕТЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Сечение (мм ²)	6
Напряжение (В)	220
Проводник	Медный
Проводка	Открытая

Расчет произведен с использованием программы "Калькулятор Элекон" <http://www.elcn.ru/calc/>

Согласовано		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО-РР

Лист

4

Расчет устройств защиты

06815 от 09.03.2020г.



ВЫБОР УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ по результатам расчета калькулятором

Элекон

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Ток с запасом по нагреву (A)	10.81
Рекомендуемые параметры аппарата защиты	Авт. выкл. 1P 16A 6кA тип В
Рекомендуемые параметры УЗО или Диф.автомата	УЗО 2P 16A Idn=100mA

ПРИ РАСЧЕТЕ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

Ток, I (A)	6.36
Мощность, P (кВт)	1.4
ПКС, I (кА)	6
Селективность УЗО	Обычное
Помещение	Сухое
Место установки УЗО	На входе цепи
Запас нагрева, %	70
Тип нагрузки	Лампа светодиодная

Расчет произведен с использованием программы "Калькулятор Элекон" <http://www.elcn.ru/calc/>

Согласовано		

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

08-2019-097-АО-РР

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание								
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
I Оборудование																
1	Светильник аварийный светодиодный 4ч непостоянный Ni-CD IP20	ДПА-2104	LDPA0-2104-60-K01	IEK	шт.	437										
2	Светильник аварийный светодиодный 3ч постоянный/непостоянный Ni-MH IP65	ДПА-5042	LDPA0-5042-3-65-K01	IEK	шт.	16										
3	Светильник аварийный светодиодный двухсторонний 3ч постоянный/непостоянный LED Ni-MH IP65	CCA-5043	LSSA0-5043-3-65-K03	IEK	шт.	8										
4	Щит распределительный навесной IP31 с замком	ЩРн-12з-1 36 УХЛ3	MKM14-N-12-31-Z	IEK	шт.	1										
5	Выключатель автоматический однополюсный	10A С S201 6кА	S201 C10	ABB	шт.	7										
6	Выключатель автоматический двухполюсный	10A С S202 6кА	S202 C10	ABB	шт.	7										
7	Выключатель автоматический однополюсный	20A С S201 6кА	S201 C20	ABB	шт.	1										
8	Выключатель автоматический однополюсный	16A С S201 6кА	S201 C16	ABB	шт.	1										
9	Расцепитель независимый 12-60В	S2C-A1	S2C-A1	ABB	шт.	1										
10	Щиток модульный навесной без двери, IP40, красный	ЩРн-П-1/2	KM2020-02	HEGEL	шт.	7		Возможна замена на аналог								
11	Панель противопожарных устройств	ЩУ-П 400-IP31-1[2/230/6]+И		НИКОМ	шт.	1		Возможна замена на аналог								
II Материалы																
12	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 5x6 (N. PE) - 0.660		«Сегмент Энерго»	м.	50										
13	Кабель силовой огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5 -1 кВ (ГОСТ)		«Сегмент Энерго»	м.	3300										
14	Труба HFFRLS гибкая с зондом трудногорючая	D=20	60120HFFRLS	ЗАО "Рувинил"	м.	3200										
15	Скоба крепления металлическая d20 (уп.100шт)	C01320		ЗАО «Рувинил»	уп.	64										
16	Дюбель металлический 5x30мм со стальным саморезом 3,5x25мм (уп.100 шт.)	C0000010976		ПО «Гефест»	уп.	64										
Согласовано	Инв. №	Взам. Инв. №	Подп. и дата													
Инв. № подл.																
08-2019-097-АО.С																
МРФ "Сибирь" ПАО "Ростелеком", Красноярск, ул. К. Маркса, д. 80																
Административное здание																
Стадия																
Р 1 2																
Спецификация оборудования, изделий и материалов																
ООО «Противопожарные Системы Безопасности» г. Н. Новгород																

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Пена монтажная огнестойкая	CP-620		«Hilti»	шт.	12		
18	Коробка пятиполюсная(1,5...6 мм ²)100x100 x55	JBS100	43217HF	Экопласт	шт.	68		
19	Коробка трехполюсная(0,15...2,5 мм ²) 100x100x55	JBS100	43007HF	Экопласт	шт.	352		
20	Труба стальная водогазопроводная	Ду 25x2,8		ООО «Металлсервис»	м.	40		
21	Знак-наклейка «Направление к эвакуационному выходу направо»	E03(125 x 250 mm)		"ЭКЗИТ СВЕТ"	шт.	12		
22	Знак-наклейка «Направление к эвакуационному выходу налево»	E04(125 x 250 mm)		"ЭКЗИТ СВЕТ"	шт.	9		
23	Знак-наклейка «Направление к эвакуационному выходу прямо»	E11(125 x 250 mm)		"ЭКЗИТ СВЕТ"	шт.	15		
24	Знак-наклейка «Направление к эвакуационному выходу прямо вниз»	E09(125 x 250 mm)		"ЭКЗИТ СВЕТ"	шт.	1		
	Количество пробиваемых отверстий:							
	в перегородках				шт.	235		
	в перекрытиях				шт.	10		

Примечание: Допускается замена оборудования и материалов на сертифицированные материалы и оборудование, обладающие параметрами не хуже примененных, и по согласованию с проектной организацией.

Согласовано

Взам. Изв. №

Подп. и дата

Изв. № подп.

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

08-2019-097-АО.С

Лист

2

Формат А3

Сведения о сертификатах

Позиция	Наименование, обозначение	Номер сертификата	Срок действия
1	Светильник аварийный светодиодный двухсторонний 3ч постоянный/непостоянный LED Ni-MH IP65 ССА-5043	АПБ.СН.ОС002/3.Н.01147	07.08.2021
2	Светильник аварийный светодиодный 3ч постоянный/непостоянный Ni-MH	АПБ.СН.ОС002/3.Н.01148	07.08.2021
3	Светильник аварийный светодиодный 4ч непостоянный Ni-CD IP20 ДПА-2104	АПБ.СН.ОС002/3.Н.01148	07.08.2021
4	Щит распределительный навесной IP31 с замком ЩРн-12з-1 36 УХЛ3	РОСС RU.МО10.Н02115	05.04.2021
5	Щиток модульный навесной без двери, IP40, красный ЩРн-П-1/2	РОСС RU.МО10.Н01175	10.01.2021
6	Панель противопожарных устройств ЩУ-П 400-IP31-1[2/230/6]+И	С-RU.ПБ25.В.04797	23.11.2022
7	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг(А)-FRLS	АПБ.RU.OC002/3.Н.01351	10.12.2024
8	Труба HFFRLS гибкая с зондом трудногорючая 60120HFFRLS	С-RU.ПБ25.В.04148	10.11.2021
9	Коробка JBS100	ССБК-RU.ПБ.Н.00008	13.02.2020
10	Пена монтажная огнестойкая CP-620	RU C-DE.AIO64.В.0033/19	01.12.2024

*приведен перечень базового оборудования и материалов. Всё оборудование и материалы имеют требуемые сертификаты соответствия.

Согласовано	_____	_____	_____

Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

08-2019-097-АО-СС

МРФ "Сибирь" ПАО "Ростелеком", Красноярск, ул. К. Маркса,
д. 80

Административное здание

Стадия	Лист	Листов
P	1	1

Сведения о сертификатах на применяемое оборудование

ООО «Противопожарные Системы Безопасности»
г. Н. Новгород

Задание на подвод эл. питания к щиту аварийного (эвакуационного) освещения

Данное задание предусматривает организацию подвода силового электропитания 220В и заземляющей линии к щиту аварийного освещения ЩАО2 (помещение №172 на 1 этаже здания).

Электроснабжение щита должно осуществляться по 1-ой категории надежности электроснабжения одним питающим кабелем от панели ППУ (данная позиция учтена спецификацией) с реализацией требуемых переключений в ГРЩ;

Подвод электропитания выполнить кабелем типа ВВГнг(А)-FRLS 5х6 (учтен спецификацией) и закончить клеммной коробкой. В месте подвода электропитания предусмотреть резерв кабеля длиной 1 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Медведев				
Проверил	Королев				
ГИП	Петров				
Н. контр.	Королев				

08-2019-097-АО .ЗД

МРФ "Сибирь" ПАО "Ростелеком", Красноярск, ул. К. Маркса,
д. 80

Административное здание

Стадия

Лист

Листов

Р 1 1

Задание Заказчику

ООО «Противопожарные
Системы Безопасности»
г. Н. Новгород