



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Калининско-Солнцевская линия метрополитена
на участке от станции «Деловой Центр» до станции
«Парк Победы».**

**«Автоматизированная система звукового
оповещения (СЗО)»
(Станции «Парк Победы»)**

МОСКВА 2016 г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

“НПК “Алатекс”

Объект: Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции «Деловой Центр» до станции «Парк Победы»
3-й этап строительства

НА-9П/2016- СЗО

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции «Деловой Центр» до станции «Парк Победы».

**«Система оповещения и управления (СЗО)»
(Станции «Парк Победы»)**

Главный инженер проекта



Кондратович С.Б.

Москва 2016 г.

Перв. примен.	
Справ. №	

I. Пояснительная записка (12 листов)

Содержание

1. Общая часть	2
2. Краткая характеристика защищаемого объекта.....	3
3. Основные технические решения, принятые при проектировании системы оповещения о пожаре. Алгоритм работы.....	4
3.1. Алгоритм работы системы звукового оповещения (СЗО).....	4
4. Размещение оборудования, монтаж шлейфов, электропроводок	7
4.1. Размещение модулей системы оповещения о пожаре.	7
4.2. Монтаж шлейфов и электропроводки.	7
5. Электропитание и заземление.....	8
6. Сведения об организации производства и ведении монтажных работ...	9
7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности	9
Приложение 1	10
Расчет уровня звукового давления для служебных помещений.....	10
Приложение 2	12
Задание на электроснабжение.....	12

II. Чертежи и схемы(10 листов)

III. Спецификация оборудования (1 лист)

Подп. и дата	
Изн. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изн. № подл.	

					НА-9П/2016-СЗО.ПЗ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	12
Разраб.	Судоплатов					ООО НПК «Алатекс»		
Проверил								
Н. контр.								
Н. Центра	Кондратович							
ГИП	Кондратович							

1. Общая часть

Настоящий проект Автоматизированной системы звукового оповещения (СЗО) далее по тексту «СЗО» объекта «Калининско-Солнцевская линия Московского метрополитена на участке от станции «Деловой центр» до станции «Парк Победы» разработан в соответствии с договором, и исходными данными выданными заказчиком.

Проект содержит основные технические требования и исходные данные, необходимые для комплектации оборудованием и расходными материалами.

При разработке настоящей документации учитывались требования, изложенные в следующих нормативных документах:

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ. Специальные технические условия по обеспечению пожарной безопасности Калининско – Солнцевской линии от станции «Деловой центр» до станции «Парк Победы».

СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

СП 6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

ПУЭ – Правила устройства электроустановок.

Инев.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инев.№ дубл.	Подп. и дата	НА-9П/2016-СЗО.ПЗ	Лист 2

2. Краткая характеристика защищаемого объекта

Станция «Парк Победы» - глубокого заложения, построена при строительстве Арбатско-Покровской линии. Станция состоит из двух станционных комплексов соединенных между собой переходом. Вход на станцию осуществляется через подземный вестибюль №2 и наклонный ход, приходящий к западному торцу южной станции.

Станция включает в себя:

- блок технологических помещений;
- вентиляционные киоски тоннельной и местной вентиляции;
- вестибюльный комплекс.

Вестибюльный комплекс включает в себя:

- подземный трехуровневый вестибюль длиной 55,57м;
- эскалаторный наклонный ход с четырьмя лентами эскалаторов, ведущий на станцию;
- лестничный выход;
- лифтовый павильон;
- блок бытовых и технических (далее служебных) помещений (БСП).

Блок технологических помещений для Калининско-Солнцевской линии метрополитена запроектирован в ранее построенном объеме в междупутье в уровне платформы. Конструкция БТП - чугунная отделка (кольцо с внешним диаметром 9500 мм). Площадь БТП – 81859 м².

Инев.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инев.№ дубл.	Подп. и дата

3. Основные технические решения, принятые при проектировании системы оповещения о пожаре. Алгоритм работы

СЗО на станции «Деловой центр», «Парк Победы» и в пристанционных сооружениях спроектирована II типа в соответствии с требованиями табл. 5.16.1 СП32-105-2004.

В настоящем проекте предусматривается звуковой способ оповещения в помещения персонала (служебные помещения) и машинные помещения эскалаторов.

Остальные требования к СЗО по таблице 5.16.1 (речевое громкоговорящее оповещение, световые указатели «Выход», световые указатели направления движения, двусторонняя связь с ДПС, видеоконтроль) учитываются в проектной документации, выпускаемой ОАО «Метрогипротранс».

Установка звуковых оповещателей в защищаемых помещениях выполнена с учетом исключения концентрации и неравномерного распределения отраженного звука.

Расчет количества звуковых оповещателей, их расстановка обеспечивают нормативный уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей.

Для построения СЗО применяется звуковой оповещатель адресный «WSO-PR-N-APID64».

Управление звуковыми оповещателями, а так же контроль линий на обрыв и короткое замыкание, производится с помощью модуля адресного шлейфа «СФ-МАШ-4», включенного в интерфейс S2 системы АПС.

3.1. Алгоритм работы системы звукового оповещения (СЗО).

Автоматическая система звукового оповещения (СЗО) является составной частью автоматической системы пожарной сигнализации (АПС) и работает в тесной взаимосвязи с ней.

Работа СЗО возможна в автоматическом и полуавтоматическом режимах.

В автоматическом режиме при обнаружении АПС опасных факторов пожара (дым, тепло, пламя) центральной станцией 2СФ-8500 определяется адрес (помещение) возникновения пожара. Далее в этот адрес посредством интерфейса S2 переда-

Инт. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

ется сигнал на включение адресных пожарных оповещателей, подключенных к модулю адресного шлейфа 2СФ-МАШ-4 5.1.

В полуавтоматическом режиме сигнал на включение адресных пожарных оповещателей подается оператором после анализа поступившей информации.

Звуковые оповещатели могут быть включены только в одном помещении (зоне), нескольких или во всех.

Модуль адресного шлейфа «СФ-МАШ-4»

Модуль адресного шлейфа «СФ-МАШ-4» подключает к центральной станции «СФ-8500» №2 один шлейф с адресно-аналоговыми извещателями и адресными устройствами контроля/управления (МКУ) производства компании «System Sensor». Поддержка адресного протокола 200АР. Максимальное количество адресов в шлейфе 318. Питание модуля осуществляется от сети переменного тока 220В. Поставляется в металлическом корпусе. Резервное питание - аккумуляторная батарея 12В 12А/ч. Аккумуляторная батарея в поставку не входит.

Модуль адресного шлейфа обеспечивает:

- при прерывании связи с модулем или при отключении напряжения питания модуля, центральная станция «СФ-8500» формирует сообщение «модуль потерян» с указанием полного адреса модуля;
- передачу сообщений по интерфейсу S2 на центральную станцию "2СФ-8500" (центральная станция №2) или АРМ.
- контроль несанкционированного вскрытия корпуса блока;
- контроль напряжения питания и наличия связи по интерфейсу S2;
- встроенную диагностику работоспособности блока;
- световую индикацию состояния выхода.

Сигнал оповещения передается как автоматически при срабатывании пожарных извещателей, так и вручную с АРМ.

Автоматический пуск системы звукового оповещения людей о пожаре (всех оповещателей или выделенных в группы, зоны) предусматривается при срабатывании не менее двух пожарных извещателей или ручного пожарного извещателя системы АПС.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Автоматическое переключение системы на резервное питание осуществляется при отключении основного.

В дежурном режиме через модуль «СФ-МАШ-4» осуществляется постоянный автоматический контроль линий системы оповещения на обрыв и короткое замыкание.

При возникновении пожара с центральной станции «2СФ-8500», на АРМ поступают команды на модуль «2СФ-МАШ-4 5.1» на включение адресных оповещателей.

Адресный звуковой пожарный оповещатель «WSO-PR-N-APID64»

Данные адресные оповещатели предназначены для подключения к адресно-аналоговой системе пожарной сигнализации.

Оповещатели должны использоваться с пожарными панелями управления имеющих совместимый с «ОЕМ» код адресно-аналогового протокола связи. Оповещатели управляются с помощью коммуникационных протоколов и запрашиваются от шлейфа управления.

Звуковые оповещатели имеют три уровня громкости и 32 разновидности тонов. Модель имеет встроенный изолятор, который обеспечивает защиту от короткого замыкания в шлейфе.

Доступна установка до 159 адресов (обратитесь к инструкции пожарной панели для подтверждения совместимости). Выбор адреса осуществляется с помощью двух роторных переключателей. Цифры «Десятки» от 0 до 15, «Единицы» от 0 до 9.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист 6				
							НА-9П/2016-СЗО.ПЗ									
							Копировал					Формат А4				

4. Размещение оборудования, монтаж шлейфов, электропроводок

4.1. Размещение модулей системы оповещения о пожаре.

В соответствии с РД 78.145-93 размещение приборов должно производиться в месте, защищенном от механических воздействий и вмешательства в его работу посторонних лиц.

Настенные звуковые оповещатели должны крепиться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Звуковые сигналы оповещения людей о пожаре отличаются по тональности от звуковых сигналов другого назначения.

4.2. Монтаж шлейфов и электропроводки.

Монтаж шлейфов сигнализации и электропроводки осуществляется в соответствии с СП 3.13130.2009 и ПУЭ.

Прокладка шлейфов СЗО осуществляется огнестойким кабелем КПСЭнг(А)-FRHS 1x2x0.75 в трубе гофрированной. Расстояние от шлейфов звукового оповещения до коммуникаций электропитания и освещения должно быть не менее 0,5м. Прокладку шлейфов и кабелей электропитания следует осуществлять на высоте не менее 2,2 м от пола.

Прокладка интерфейса S2 осуществляется огнестойким кабелем КПСЭнг(А)-FRHS 2x2x0.75 в трубе гофрированной.

Для соединения и ответвления шлейфов оповещения со звуковыми оповещателями следует применять универсальные пластиковые распаечные коробки типа 00808 размером 75x75x47 или аналогичные.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. и дата	НА-9П/2016-СЗО.ПЗ	Лист 7

5. Электропитание и заземление

Согласно СП 6.13130.2009 система оповещения о пожаре в части обеспечения надежности электроснабжения отнесена к электроприемникам 1-ой категории. Исходя из этого, электропитание должно осуществляться от источника переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание.

Для обеспечения безопасности людей все электрооборудование системы оповещения о пожаре должно быть надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ. Монтаж заземляющих устройств следует выполнять в соответствии с требованиями «Электротехнические устройства» – СНиП 3.05.06.85. Сопротивление заземляющего устройства используемого для заземления электрооборудования, должно быть не более 4 Ом.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции, находящиеся 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.

Заземление и электроснабжение СЗО выполнено по проекту КС-30-ЭМ2.8.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. и дата

6. Сведения об организации производства и ведении монтажных работ

Монтаж рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- подготовительные работы, протяжка и прокладка кабелей и проводов, установка звуковых оповещателей, установка приборов.

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности модуля системы оповещения;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проверена целостность изоляции жил.

Периодичность обслуживания приборов - в соответствии с техническим описанием (паспортом) на каждый прибор.

7. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Монтажно-наладочные работы следует начинать только после выполнения мероприятий по технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001.

Работу с техническими средствами системы оповещения необходимо производить с соблюдением ПУЭ.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-87.

При работе на высоте необходимо использовать только приставные лестницы и стремянки. Применение подручных средств категорически запрещается. При пользовании приставными лестницами обязательно присутствие второго человека. Нижние концы лестниц должны иметь упоры в виде металлических шипов или резиновых накладок.

При монтаже, наладке и техническом обслуживании аппаратуры, необходимо руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей, ведомственными инструкциями, указаниями по технике безопасности при монтаже и наладке приборов контроля и средств автоматизации.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата					Лист 9
					НА-9П/2016-СЗО.ПЗ				

Расчет уровня звукового давления для служебных помещений

Для обеспечения четкой слышимости звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБ выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении (измерение проводится на расстоянии 1,5 м от уровня пола).

Расчет уровня звукового (речевого) давления и количества (шага установки) звуковых оповещателей выполнен по методике Д. Штейнгард, Д. Якунькин «Система оповещения и управления эвакуацией – критерии выбора оборудования и рекомендации при проектировании».

В служебных помещениях максимальный допустимый уровень звука постоянного шума принимается $SPL_{ШУМ}=60$ дБ.

К уровню звука постоянного шума в защищаемом помещении согласно СП 3.13130.2009 необходимо прибавить 15 дБ

$$SPL_{СУМ} = SPL_{ШУМ} + 15 = 60 + 15 = 75 \text{ дБ.}$$

В проекте предусмотрена установка адресных звуковых оповещателей WSO-PR-N-APID63 производства компании System Sensor, развиваемых уровень звукового давления не менее $SPL_{OP(3)} = 85,5 \pm 3$ дБ на расстоянии 3м при напряжении 24В.

На расстоянии 1м звуковой оповещатель создаст уровень звукового давления, который определяется по формуле

$$SPL_{OP(1)} = SPL_{OP(3)} - 20 \lg 0,33 = 85,5 - (-9,6) = 95,1 \text{ дБ}$$

Максимальное расстояние от оповещателя, на котором будет обеспечиваться заданный уровень звука в 75дБ, определяется по формуле

$$L = \frac{1}{10^{\frac{(SPL_{СУМ} - SPL_{OP(1)})}{20}}} = \frac{1}{10^{\frac{(75-95,1)}{20}}} = 10,12 \text{ м}$$

Проектным решением принят настенный вариант размещения оповещателей на высоте не менее 2,3 метра от уровня пола.

Площадь СОП, озвучиваемая одним оповещателем, определяется по формуле

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

$$S_{оп} = L \cdot \left(\frac{L}{1,5} \right) = 10,12 \cdot \frac{10,12}{1,5} = 68,3 \text{ м}^2.$$

По проекту максимальное расстояние от оповещателей, на котором обеспечивается заданный уровень звукового давления, не превышает расчетного, максимальная площадь, защищаемая одним оповещателем, не превышает расчетную.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	НА-9П/2016-СЗО.ПЗ		Лист 11		

Задание на электроснабжение

Объект: Калининско-Солнцевская линия Московского метрополитена на участке от станции «Деловой центр» до станции Парк Победы». 3-й этап строительства.

Шифр: НА-9П/2016-СЗО.ПЗ

Для обеспечения работы автоматизированной системы звукового оповещения (СЗО) выполнить вводы электропитания оборудования по ГОСТ 21128-83 в помещения согласно таблице 1.

Таблица 1

Наименование потребителя	Расположение потребителей	Подводимая мощность, напряжение	Кол-во вводов
Модуль адресного шлейфа СФ-МАШ-4	Отм. 144.960 (3 уровень) в помещении 20 в осях 9-10, Д-Е	Однофазный ввод, ~220В, 50Гц, 0.5кВт cos φ 0,9	1 ввод, I кат. надежности

Электроснабжение СЗО выполнено по проекту КС-30-ЭМ2.8.

Главный инженер проекта



С. Б. Кондратович

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм. 1 (Зам.)
2	Условные обозначения	
3	Схема структурная	
4	План размещения оборудования на отм. 151.260, 151.960 (1 уровень)	
5	План размещения оборудования на отм. 148.360 (2 уровень)	
6	План размещения оборудования на отм. 144.960 (3 уровень)	
7	Схема внешних соединений	
8.1-8.4	Кабельный журнал	На 4 листах

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов систем	
СПЗ.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования	
СП6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 53315-2009	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ 2.710-81	Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах	
ГОСТ Р 50571.15-97	Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки	
<u>Прилагаемые документы</u>		
НА-9П/2016-С30.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
НА-9П/2016-С30.ПЗ	Пояснительная записка	Изм. 1 (Зам.)
НА-9П/2016-С30.ЗД1	Задание на заземление	Изм. 1 (Зам.)
НА-9П/2016-С30.ЗД2	Задание на электроснабжение	Изм. 1 (Зам.)

Согласовано

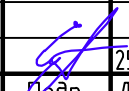

Взам. инв. №

Подп. и дата

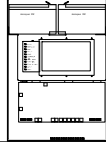
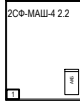



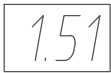
Инв. № подл.

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта  (Кондратович С. Б.)

НА-9П/2016-С30						
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"						
1	Зам.	5-16		25.11.16		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
						
Нач. центра	Кондратович					
ГИП	Кондратович					
Разработал	Судоплатов					
Проверил						
Автоматизированная система звукового оповещения (СЗО) (Станция "Парк Победы" 3-й этап строительства)				Стадия	Лист	Листов
Общие данные				Р	1	
ООО "НПК "АЛАТЕКС"						

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
	на схемах
Центральная станция "СФ-8500"	
Модуль расширения "СФ-МАШ-4"	
Оповещатель	 2.2BIAS1
Шлейфы звукового оповещения	
Интерфейс S2	
Кабельная линия	

2.2BIAS1 – 2.2 Номер модуля адресного шлейфа, 1 – Порядковый номер в шлейфе.

2СФ МАШ-4 2.2 – 2 Номер центральной станции, 2.2 – Номер модуля адресного шлейфа.

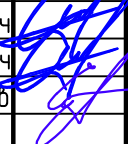
НА-9П/2016-С30

Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Нач. центра ГИП	Кондратович	
Разработал	Судоплатов	
Проверил		

Условные обозначения
3-й этап строительства

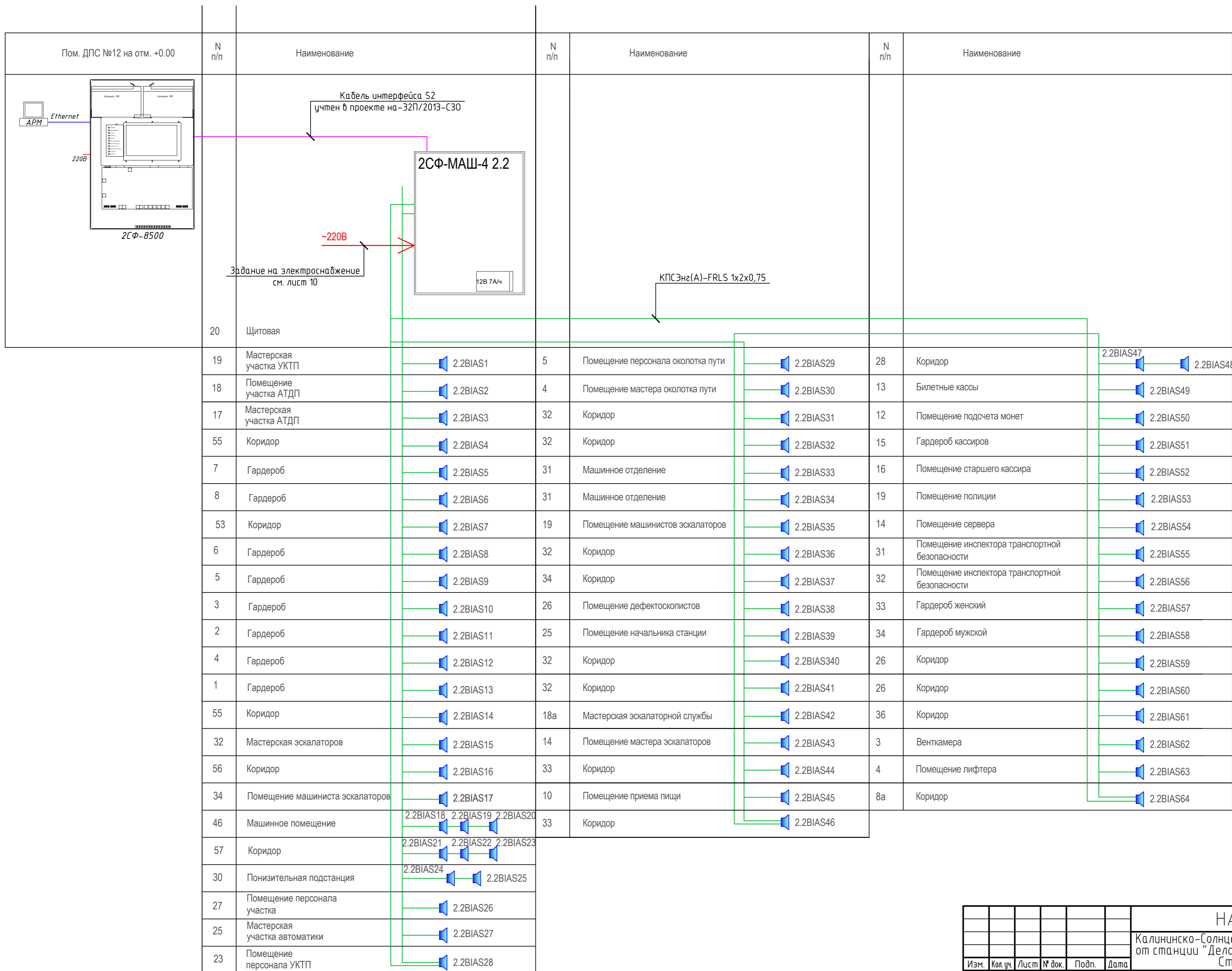
ООО "НПК "АЛАТЕКС"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Согласовано

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

НА-9П/2016-С30

Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Схема структурная
3-й этап строительства

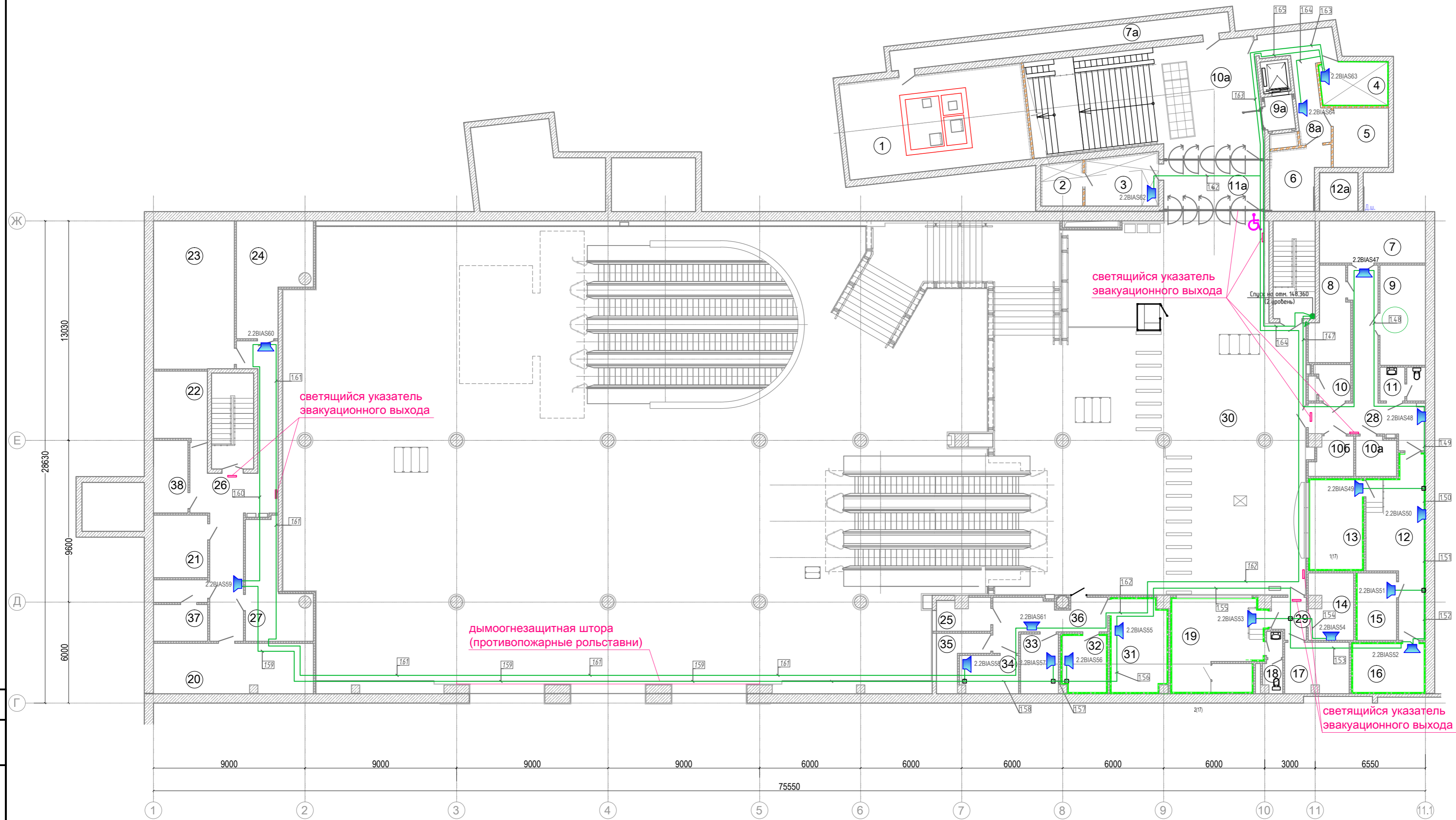
ООО "НПК "АЛАТЕКС"

Формат А2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Нач. центра Кондратович
ГИП Кондратович
Разработал Судоплатов
Проверил



Экспликация помещений

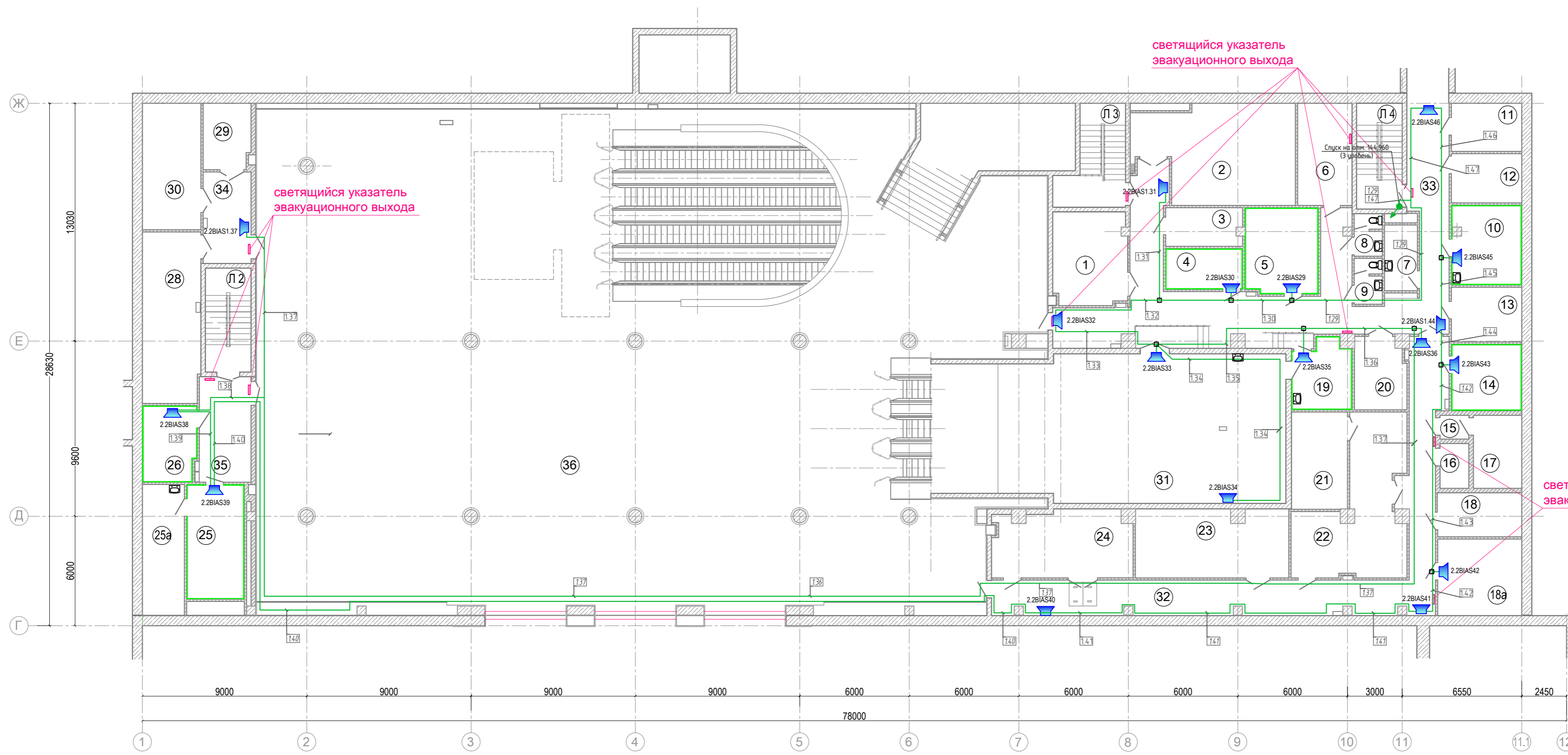
Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	МВУ	62,28	В2
2	Котельная	6,43	В2
3	Венткамера	13,10	В2
4	Помещение лифтера	9,88	В2
5	Венткамера подлора в лифтовой шахту	11,44	В4
6	Венткамера	10,87	В4
7a	Коридор	24,30	
8a	Коридор	15,53	
9a	Тамбур-шлюз	3,36	
10a	Пешеходный переход	43,45	Д
11a	Тамбур вестибюля	17,28	Д
12a	Демонтажная шахта	5,36	
7	Венткамера	15,63	В4
8	Щитовая	11,40	В4
9	Венткамера	15,84	В4
10	Кладовая хранения вестибюльных дверей	4,11	В2
10a	Кладовая хранения уборочного материала и мешков с ТБО	5,40	В2
10б	Помещение хранения уборочных машин и уборочного инвентаря	5,33	В2
11	Санузел	5,03	Д
12	Помещение подсчета монет	26,46	В2
13	Билетные кассы	16,23	В4
14	Помещение сервера	9,98	В2
15	Гардероб кассиров	9,06	В2
16	Помещение старшего кассира	11,90	В2
17	Щитовая	11,26	В4
18	Санузел	3,61	Д
19	Помещение полиции	28,09	В4
20	Щитовая	29,99	В4
21	Помещение хранения уборочного инвентаря	11,77	В2
22	Кладовая дол. устройств	12,92	В2
23	Тепловой пункт	41,97	Д
24	Водомерный узел	25,31	Д
25	Техническое помещение	5,62	В4
26	Коридор	40,45	Д
27	Помещение наружных блоков кондиционеров	19,72	В2
28	Коридор	26,58	Д
29	Коридор	4,58	Д
30	Кассовый зал (с эскалатором)	368,45	В2
31	Помещение инспектора транспортной безопасности	17,57	В2
32	Помещение инспектора транспортной безопасности	8,66	В2
33	Гардероб женский	7,93	В2
34	Гардероб мужской	7,65	В2
35	Помещение внешних блоков кондиционеров	6,70	В2
36	Коридор	14,70	Д
37	Помещение СМЭС с тамбуром	11,04	В2
38	Кладовая бригады контактного рельса	8,66	В2

1 Оповещатели звуковые адресные монтируются в помещениях на стенах на высоте 2,3 м от уровня пола.
 2 Кабельные линии шлейфа звукового оповещения проложить по строительной конструкции здания открыто в трубе гофрированной.

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

				НА-9П/2016-С30				
				Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов
						р	4	
Нач. центра	Кондратович					Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)		
ГИП	Кондратович					План размещения оборудования на отм. 151.260, 151.960 (1 уровень)		
Разработал	Судоплатов					3-й этап строительства		
Проверил						ООО "НПК "АЛА ТЕКС"		
						Формат	A2	

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Венткамера	20,30	B2
2	Калориферная	44,25	B4
3	Кладовая бригады пути	8,49	B2
4	Помещение мастера околота пути	8,80	B2
5	Помещение персонала околота пути	18,02	B2
6	Кладовая околота пути	16,51	B2
7	Кубовая	6,10	B4
8	Санузел женский	3,33	Д
9	Санузел мужской	3,72	Д
10	Помещение приема пищи	15,82	B4
11	Кладовая участка станционного освещения	10,06	B2
12	Кладовая участка тоннельного освещения	10,21	B2
13	Кладовая бригады контактного рельса	11,36	B2
14	Помещение мастера эскалаторов	13,33	B2
15	Тамбур	1,94	B1
16	Венткамера	3,76	B1
17	Кладовая ГСМ	10,41	B1
18	Кладовая зал частей эскалатора	10,90	B2
18а	Мастерская эскалаторной службы	19,18	B2
19	Помещение машинистов эскалаторов	10,72	B2
20	Кладовая поручней эскалаторов и агрегата вулканизации	10,77	B2
21	Венткамера	16,11	B2
22	Венткамера	36,68	B2
23	Шитовая	30,85	B4
24	Венткамера	27,20	B2
25	Помещение начальника станции	19,04	B2
25а	Кладовая начальника станции	16,36	B2
26	Помещение дефектоскопистов	11,56	B4
28	Венткамера	29,23	B2
29	Помещение хранения уборочных машин	9,09	B2
30	Кладовая ремонта и хранения вестибюльных дверей	21,97	B2
31	Машинное помещение	126,03	B2
32	Коридор	67,43	Д
33	Коридор	95,98	Д
34	Коридор	12,95	Д
35	Коридор	16,10	Д
36	Распределительный зал (с эскалатором)	935,19	B2



светящийся указатель эвакуационного выхода

светящийся указатель эвакуационного выхода

светящийся указатель эвакуационного выхода

1. Оповещатели звуковые адресные монтировать в помещениях на стенах на высоте 2,3 м от уровня пола.
2. Кабельные линии шлейфа звукового оповещения проложить по строительным конструкциям здания открыто в трубе гофрированной.

Согласовано

Изм. № подл.

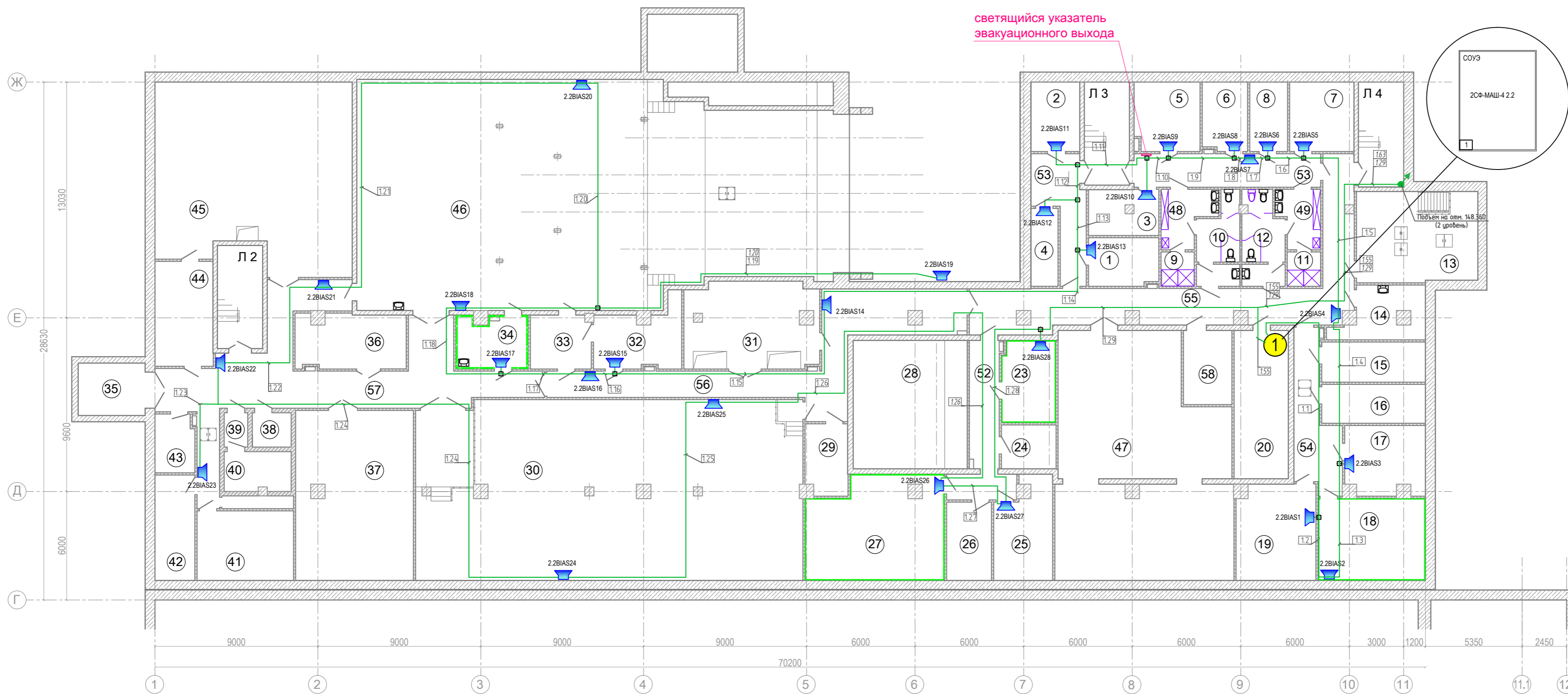
Подп. и дата

Взам. инв. №

					НА-9П/2016-С30				
					Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)	Стадия	Лист	Листов
						р	5		
Нач. центра	Кондратович					План размещения оборудования на отм. 148.360 (2 уровень) 3-й этап строительства		ООО "НПК "АЛА ТЕКС"	
ГИП	Кондратович								
Разработал	Судоплатов								
Проверил									

Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
1	Гардероб мужской службы сигнализации и связи	10,03	B2
2	Гардероб мужской околотака пути	10,32	B2
3	Гардероб мужской участка по уборке станций	9,72	B2
4	Гардероб мужской станционной бригады	6,39	B2
5	Гардероб мужской бригады эскалаторов	13,53	B2
6	Гардероб женский участка по уборке станций	9,19	B2
7	Гардероб женский станционной бригады	13,48	B2
8	Гардероб женский околотака пути	7,82	B2
9	Душевая мужская	3,35	A
10	Санузел мужской + тамбур	11,01	A
11	Душевая женская	3,34	A
12	Санузел женский + тамбур	10,87	A
13	Насосная	33,26	A
14	Кубовая	11,90	A
15	Кладовая уч – ка АТДП	12,45	B2
16	Венткамера	12,03	B2
17	Мастерская уч – ка АТДП	16,27	B2
18	Помещение уч – ка АТДП	25,77	B2
19	Мастерская уч – ка УКТП	22,73	B2
20	Штробовая	24,44	B2
23	Помещение персонала УКТП	12,76	B2
24	Кладовая УКТП	7,18	B2
25	Мастерская уч – ка ст. автоматики	16,13	B2
26	Кладовая уч – ка ст. автоматики	10,51	B2
27	Помещение персонала уч – ка ст. автоматики	39,85	B2
28	Натяжная	35,93	B2
29	Венткамера	11,77	B2
30	Понижающая подстанция	208,57	B4
31	Венткамера	33,96	B4
32	Мастерская эскалаторной службы	16,65	B2
33	Кладовая запчастей эскалаторов	9,72	B2
34	Помещение машиниста эскалаторов	10,38	B2
35	Шахта выкачки	10,73	B2
36	Венткамера	17,57	B2
37	Венткамера	60,05	B2
38	Венткамера ГСМ	3,92	B1
39	Тамбур	2,34	B1
40	Кладовая ГСМ эскалаторной службы	7,79	B1
41	Штробовая	20,26	B4
42	Кладовая хранения ртутьсодержащих ламп	12,66	B2
43	Венткамера	6,75	B2
44	Венткамера	18,43	B2
45	Венткамера	108,28	B2
46	Машинное помещение	296,74	B2
47	Венткамера	119,51	B2
48	Тамбур	7,80	A
49	Тамбур	6,94	A
52	Коридор	17,24	A
53	Коридор	37,74	A
54	Коридор	16,85	A
55	Коридор	55,49	A
56	Коридор	46,15	A
57	Коридор	71,72	A
58	Венткамера	10,77	B2



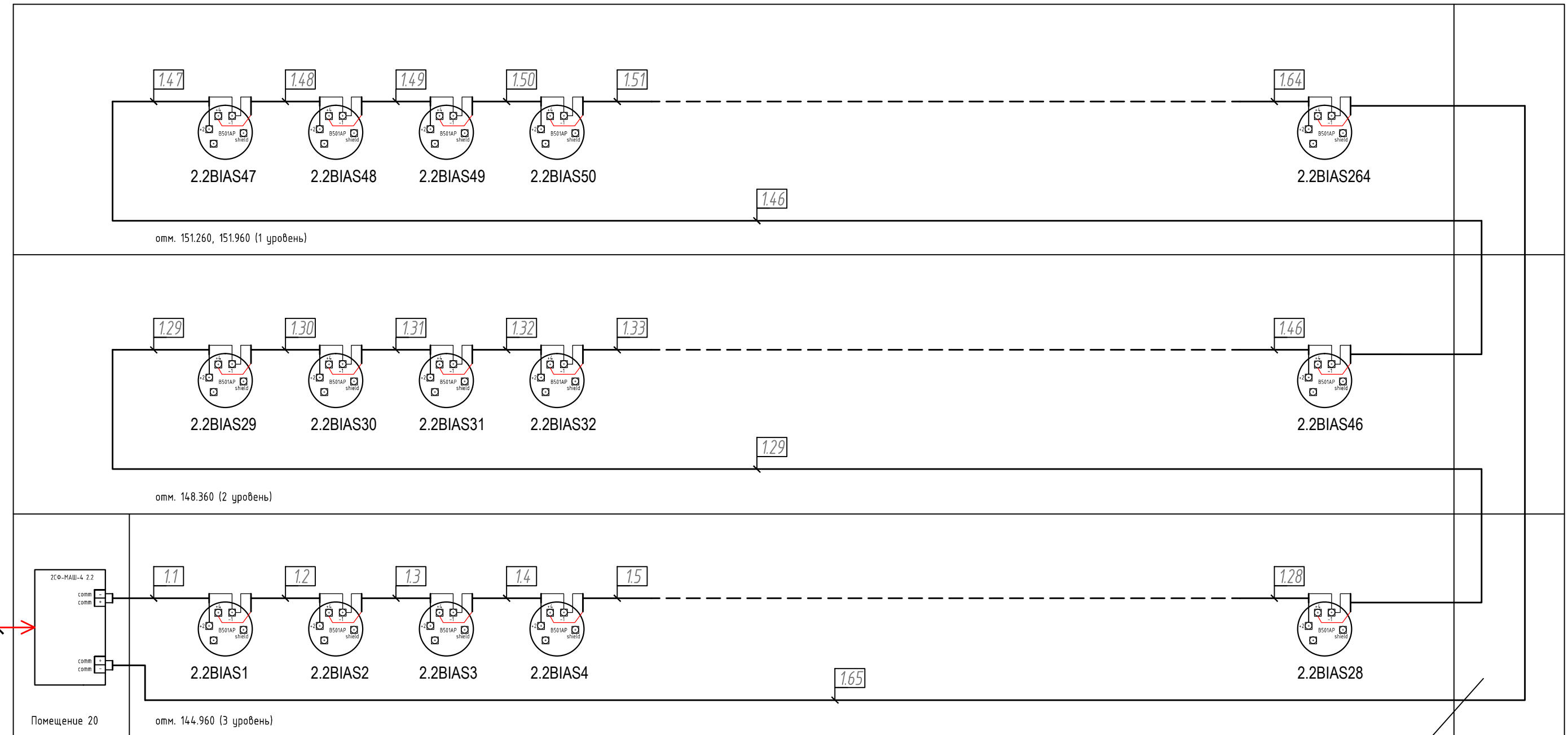
1 Оповещатели звучные адресные монтируются в помещениях на стенах на высоте 2,3 м от уровня пола.
2 Кабельные линии шлейфа звукового оповещения проложить по строительным конструкциям здания открыто в трубе гофрированной.

Согласовано
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

НА-9П/2016-С30				
Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп. Дата
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)			Стадия	Лист
			Р	6
Нач. центра	Кондратович	План размещения оборудования на отм. 144.960 (3 уровень) 3-й этап строительства ООО "НПК "АЛАТЕКС"		
ГИП	Кондратович			
Разработал	Судоплатов			
Проверил				
Формат А2				

Согласовано

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



Задание на электроснабжение
см. лист 10

Слаботочный стяж
в осях 10-11, Е-Ж

						НА-9П/2016-С30			
						Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Нач. центра	Кондратович					Схема внешних соединений 3-й этап строительства	ООО "НПК "АЛАТЕКС"		
ГИП	Кондратович								
Разработал	Судоплатов								
Проверил									

Сводная таблица кабельных изделий

Номер п/п	Марка и сечение кабеля, мм ²	Напряжение, В	Длина, м	Примечание
1	2	3	4	5
1	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкий			
	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	24	1200	
2	Кабель силовой огнестойкий ВВГнг-FRLS 2x1,5	24		Учен в проекте электроснабжения

1. Нарезку кабеля произвести по фактически измеренной длине.
2. Кабельные линии системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнить в строгом соответствии с требованиями нормативных документов:
 - ГОСТ Р 50571.15-97 Электропроводки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж оборудования. Глава 52. Электропроводки;
 - Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
3. Кабельные линии шлейфов звукового оповещения проложены кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Кабель проложен открыто в трубе гофрированной ПВХ 20 по строительным конструкциям здания.
4. Кабельные линии электропитания проложены кабелем ВВГнг-FRLS 2x1,5. Кабель проложен открыто по строительным конструкциям здания.
5. Кабельная линия интерфейса RS- 485 проложена кабелем КСБГнг(А)-FRLS 1x2x1,10 (0,75). Кабель проложен открыто.
6. Способ монтажа кабельных линий (таблицы 52G и 52H) по ГОСТ Р 50571.15-97.

НА-9П/2016-С30

Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	8.1	4
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)						ООО "НПК "АЛА ТЕКС"		
Нач. центра ГИП Разработал Проверил						Кондратович Кондратович Судоплатов Кабельный журнал 3-й этап строительства		

Согласовано

Взам. инб. №

Подп. и дата

Инб. № подл.

Номер по п/п	Маркировка кабеля по проекту	Марка кабеля	Направление кабеля				Длина, м	Способ прокладки	Назначение	Примечание
			Откуда		Куда					
			Место присоединения (прибор, извещатель)	Место установки (прибора, извещателя)	Место присоединения (прибор, извещатель)	Место установки (прибора, извещателя)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1.1	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2СФ-МАШ 2.2	Помещение 20 (3 уровень)	2.2BIAS1 (WSO-PR-N)	Помещение 19 (3 уровень)	16	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
2	1.10	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS9 (WSO-PR-N)	Помещение 5 (3 уровень)	2.2BIAS10 (WSO-PR-N)	Помещение 3 (3 уровень)	4	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
3	1.11	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS10 (WSO-PR-N)	Помещение 3 (3 уровень)	2.2BIAS11 (WSO-PR-N)	Помещение 2 (3 уровень)	8	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
4	1.12	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS11 (WSO-PR-N)	Помещение 2 (3 уровень)	2.2BIAS12 (WSO-PR-N)	Помещение 4 (3 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
5	1.13	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS12 (WSO-PR-N)	Помещение 4 (3 уровень)	2.2BIAS13 (WSO-PR-N)	Помещение 1 (3 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
6	1.14	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS13 (WSO-PR-N)	Помещение 1 (3 уровень)	2.2BIAS14 (WSO-PR-N)	Помещение 55 (3 уровень)	18	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
7	1.15	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS14 (WSO-PR-N)	Помещение 55 (3 уровень)	2.2BIAS15 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (3 уровень)	16	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
8	1.16	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS15 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (3 уровень)	2.2BIAS16 (WSO-PR-N)	Помещение 34 (3 уровень)	2	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
9	1.17	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS16 (WSO-PR-N)	Помещение 34 (3 уровень)	2.2BIAS17 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
10	1.18	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS17 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	2.2BIAS18 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	9	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
11	1.19	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS18 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	2.2BIAS19 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	29	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
12	1.2	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS1 (WSO-PR-N)	Помещение 19 (3 уровень)	2.2BIAS2 (WSO-PR-N)	Помещение 18 (3 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
13	1.20	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS19 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	2.2BIAS20 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	35	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
14	1.21	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS20 (WSO-PR-N)	Помещение 46 (3 уровень)	2.2BIAS21 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	27	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
15	1.22	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS21 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	2.2BIAS22 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	11	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
16	1.23	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS22 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	2.2BIAS23 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	7	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
17	1.24	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS23 (WSO-PR-N)	Помещение 57 (3 уровень)	2.2BIAS24 (WSO-PR-N)	Помещение 30 (3 уровень)	35	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
18	1.25	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS24 (WSO-PR-N)	Помещение 30 (3 уровень)	2.2BIAS25 (WSO-PR-N)	Помещение 30 (3 уровень)	19	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
19	1.26	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS25 (WSO-PR-N)	Помещение 30 (3 уровень)	2.2BIAS26 (WSO-PR-N)	Помещение 27 (3 уровень)	32	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
20	1.27	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS26 (WSO-PR-N)	Помещение 27 (3 уровень)	2.2BIAS27 (WSO-PR-N)	Помещение 25 (3 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
21	1.28	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS27 (WSO-PR-N)	Помещение 25 (3 уровень)	2.2BIAS28 (WSO-PR-N)	Помещение 23 (3 уровень)	14	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
22	1.29	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS28 (WSO-PR-N)	Помещение 23 (3 уровень)	2.2BIAS29 (WSO-PR-N)	Помещение 5 (2 уровень)	49	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-9П/2016-С30

Лист

8.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23	1.30	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS29 (WSO-PR-N)	Помещение 5 (2 уровень)	2.2BIAS30 (WSO-PR-N)	Помещение 4 (2 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
24	1.3	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS2 (WSO-PR-N)	Помещение 18 (3 уровень)	2.2BIAS3 (WSO-PR-N)	Помещение 17 (3 уровень)	8	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
25	1.31	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS30 (WSO-PR-N)	Помещение 4 (2 уровень)	2.2BIAS31 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	13	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
26	1.32	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS31 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS32 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	17	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
27	1.33	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS32 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS33 (WSO-PR-N)	Помещение 31 (2 уровень)	8	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
28	1.34	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS33 (WSO-PR-N)	Помещение 31 (2 уровень)	2.2BIAS34 (WSO-PR-N)	Помещение 31 (2 уровень)	18	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
29	1.35	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS34 (WSO-PR-N)	Помещение 31 (2 уровень)	2.2BIAS35 (WSO-PR-N)	Помещение 19 (2 уровень)	28	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
30	1.36	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS35 (WSO-PR-N)	Помещение 19 (2 уровень)	2.2BIAS36 (WSO-PR-N)	Помещение 26 (2 уровень)	9	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
31	1.37	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS36 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (2 уровень)	2.2BIAS37 (WSO-PR-N)	Помещение 34 (2 уровень)	9	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
32	1.38	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS37 (WSO-PR-N)	Помещение 34 (2 уровень)	2.2BIAS38 (WSO-PR-N)	Помещение 25 (2 уровень)	16	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
33	1.39	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS38 (WSO-PR-N)	Помещение 26 (2 уровень)	2.2BIAS39 (WSO-PR-N)	Помещение 25 (2 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
34	1.40	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS38 (WSO-PR-N)	Помещение 25 (2 уровень)	2.2BIAS40 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (2 уровень)	65	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
35	1.4	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS3 (WSO-PR-N)	Помещение 17 (3 уровень)	2.2BIAS4 (WSO-PR-N)	Помещение 55 (3 уровень)	10	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
36	1.41	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS40 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (2 уровень)	2.2BIAS41 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (2 уровень)	25	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
37	1.42	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS41 (WSO-PR-N)	Помещение 32 (2 уровень)	2.2BIAS42 (WSO-PR-N)	Помещение 18а (2 уровень)	4	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
38	1.43	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS42 (WSO-PR-N)	Помещение 18а (2 уровень)	2.2BIAS43 (WSO-PR-N)	Помещение 14 (2 уровень)	13	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
39	1.44	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS43 (WSO-PR-N)	Помещение 14 (2 уровень)	2.2BIAS44 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
40	1.45	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS44 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS45 (WSO-PR-N)	Помещение 10 (2 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
41	1.46	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS45 (WSO-PR-N)	Помещение 10 (2 уровень)	2.2BIAS46 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	10	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
42	1.47	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS46 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS47 (WSO-PR-N)	Помещение 28 (1 уровень)	30	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
43	1.48	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS47 (WSO-PR-N)	Помещение 28 (1 уровень)	2.2BIAS48 (WSO-PR-N)	Помещение 28 (1 уровень)	13	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
44	1.49	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS48 (WSO-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS49 (WSO-PR-N)	Помещение 13 (3 уровень)	9	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-9П/2016-С30

Лист

8.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	1.50	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS49 (WS0-PR-N)	Помещение 33 (2 уровень)	2.2BIAS50 (WS0-PR-N)	Помещение 13 (3 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
46	1.5	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS4 (WS0-PR-N)	Помещение 55 (3 уровень)	2.2BIAS5 (WS0-PR-N)	Помещение 7 (3 уровень)	11	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
47	1.51	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS50 (WS0-PR-N)	Помещение 12 (1 уровень)	2.2BIAS51 (WS0-PR-N)	Помещение 15 (1 уровень)	7	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
48	1.52	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS51 (WS0-PR-N)	Помещение 15 (1 уровень)	2.2BIAS52 (WS0-PR-N)	Помещение 16 (1 уровень)	6	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
49	1.53	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS52 (WS0-PR-N)	Помещение 16 (1 уровень)	2.2BIAS53 (WS0-PR-N)	Помещение 19 (1 уровень)	12	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
50	1.54	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS53 (WS0-PR-N)	Помещение 19 (1 уровень)	2.2BIAS54 (WS0-PR-N)	Помещение 14 (1 уровень)	4	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
51	1.55	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS54 (WS0-PR-N)	Помещение 14 (1 уровень)	2.2BIAS55 (WS0-PR-N)	Помещение 31 (1 уровень)	13	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
52	1.56	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS55 (WS0-PR-N)	Помещение 31 (1 уровень)	2.2BIAS56 (WS0-PR-N)	Помещение 32 (1 уровень)	8	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
53	1.57	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS56 (WS0-PR-N)	Помещение 32 (1 уровень)	2.2BIAS56 (WS0-PR-N)	Помещение 33 (1 уровень)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
54	1.58	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS57 (WS0-PR-N)	Помещение 33 (1 уровень)	2.2BIAS58 (WS0-PR-N)	Помещение 34 (1 уровень)	7	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
55	1.59	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS58 (WS0-PR-N)	Помещение 34 (1 уровень)	2.2BIAS59 (WS0-PR-N)	Помещение 26 (1 уровень)	50	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
56	1.60	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS59 (WS0-PR-N)	Помещение 26 (1 уровень)	2.2BIAS60 (WS0-PR-N)	Помещение 26 (1 уровень)	17	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
57	1.6	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS5 (WS0-PR-N)	Помещение 7 (3 уровень)	2.2BIAS6 (WS0-PR-N)	Помещение 8 (3 уровень)	3	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
58	1.61	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS60 (WS0-PR-N)	Помещение 26 (1 уровень)	2.2BIAS61 (WS0-PR-N)	Помещение 36 (1 уровень)	70	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
59	1.62	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS61 (WS0-PR-N)	Помещение 36 (1 уровень)	2.2BIAS62 (WS0-PR-N)	Помещение 3 (1 уровень)	55	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
60	1.63	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS62 (WS0-PR-N)	Помещение 3 (1 уровень)	2.2BIAS63 (WS0-PR-N)	Помещение 4 (1 уровень)	21	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
61	1.64	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS63 (WS0-PR-N)	Помещение 4 (1 уровень)	2.2BIAS64 (WS0-PR-N)	Помещение 8а (1 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
62	1.7	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS6 (WS0-PR-N)	Помещение 8 (3 уровень)	2.2BIAS7 (WS0-PR-N)	Помещение 53 (3 уровень)	2	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
63	1.8	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS7 (WS0-PR-N)	Помещение 53 (3 уровень)	2.2BIAS8 (WS0-PR-N)	Помещение 6 (3 уровень)	2	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
64	1.9	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS8 (WS0-PR-N)	Помещение 8 (3 уровень)	2.2BIAS9 (WS0-PR-N)	Помещение 9 (3 уровень)	5	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	
65	1.65	КПСЭнз(А)-FRLS 1x2x0,75	2.2BIAS64 (WS0-PR-N)	Помещение 8а (1 уровень)	2СФ-МАШ 2.2	Помещение 20 (3 уровень)	54	Открыто в трубе гофрированной	Шлейф звукового оповещения	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

НА-9П/2016-С30

Лист
8.4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод-изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Оборудование</u>								
1	Центральная станция	СФ 8500	ТУ 4372-003-81366027-2011	ООО Сфера Безопасности	шт.	1		Учтена в проекте НА-32П/2013-С30
2	Модуль адресного шлейфа	СФ-МАШ-4	ТУ 4372-003-81366027-2011	ООО Сфера Безопасности	шт.	1		
3	Оповещатель звуковой адресный динамический	WSO-PR-N-APID63*		System Sensor	шт.	64		
4	База стандартная низкопрофильная для оповещателя	B501AP*		System Sensor	шт.	64		
5	Батарея аккумуляторная 12 В, 12 Ахч	Delta DTM1212*		Delta Battery	шт.	1		
<u>Кабель и кабельные изделия</u>								
6	Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75	ТУ 16.К99-036-2007	НПО "Спецкабель"	м	1200		с 10% запасом на укладку
<u>Изделия и материалы</u>								
7	Труба ПВХ гибкая легкая с протяжкой 20мм	Л ПВХ 20 СП 91920	ТУ2247-008-47022248-2002	ЗАО "ДКС"	м	1300		
8	Держатель с защелкой и дюбелем D20мм, полипропилен	20 51320	ТУ 2248-012-47022248-2009	ЗАО "ДКС"	шт.	4400		
9	Монтажные и крепежные материалы (кронштейны, штрипсы, дюбеля, саморезы, шурупы и т.п.)				к-т	1		
10	Коробка распаечная пластиковая с сальниками 75x75x47 IP44	Коробка 00808		ABB	шт	70		
11	Колодка клеммная 6 пар винтовых клемм	СОВ2,5-103-6 УХ/12	ТУ 3464-012-05758144-95	ЗЭА Кашин	шт.	70		
<u>Запасной инструмент и приборы</u>								
12	Оповещатель звуковой адресный динамический	WSO-PR-N-APID63*		System Sensor	шт.	7		

Согласовано

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

						НА-9П/2016-С30.С				
						Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)		Стадия	Лист	Листов
						Р		1	1	
Нач. центра ГИП	Кондратович					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО "НПК "АЛАТЕКС"		
Разработал	Судоплатов					3-й этап строительства				
Проверил										

Задание на заземление

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования.

Сопротивление защитного заземления (зануления) должно быть не более 4 Ом.

Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ), СНиП 3.05.85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.30-81 и технической документацией заводов изготовителей комплектующих изделий.

Заземление СЗО выполнено по проекту КС-30-ЭМ2.8.

Согласовано

Инф. № посл.	Подп. и дата	Взам. инф. №			НА-9П/2016-СЗО.ЗД1										
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"							
Нач. центра ГИП	Разработал							Проверил	Судоплатов	[Подпись]	[Подпись]	Автоматизированная система звукового оповещения (СЗО) (Станция "Парк Победы" 3-й этап строительства)	Стадия	Лист	Листов
												Р	1	1	Задание на заземление

ЗАДАНИЕ на электроснабжение

Для обеспечения работы системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнить вводы электропитания оборудования по ГОСТ 21128-83 в помещения согласно таблице.

Таблица

Наименование потребителя	Расположение потребителей	Подводимая мощность, напряжение	Кол-во вводов
1	2	3	4
Модуль адресного шлейфа СФ МАШ-4	Отм. 144.960 (3 уровень). Помещение 20, в осях 9-10, Д-Е	Однофазный ввод, ~220В, 50Гц, 0.2кВт cos φ 0,9	1 ввод по I кат. надежности электроснабжения

Электроснабжение СЗО выполнено по проекту КС-30-ЭМ2.8.

Согласовано

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					НА-9П/2016-СЗО.ЗД2			
							Калининско-Солнцевская линия метрополитена на участке от станции "Деловой Центр" до станции "Парк Победы" Станция "Парк Победы"			
								Автоматизированная система звукового оповещения (СЗО) (Станция "Парк Победы" 3-й этап строительства)		
								Р	1	1
							Задание на электроснабжение			ООО "НПК "АЛАТЕКС"

Разрешение		Обозначение	НА-9П/2016-С30		
5-16		Наименование объекта строительства	«Калининско-Солнцевская линия Московского метрополитена на участке от станции «Деловой центр» до станции «Парк Победы». Станция "Парк Победы" III этап строительства.		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	ПЗ	В пояснительную записку внесены изменения: на листе 2 СПб.13130.2009 заменен на СПб.13130.2013.; добавлен алгоритм работы на листе 4; добавлено Приложение 1 (акустический расчет) на листе 10		4	
	СЗ	В строительное задания добавлены ссылки на проекты по заземлению и электропитанию.		4	

Согласовано		
Н.контр.		

Изм.внес	Фарафонова		11,16
Составил	Яшкова Е.		11,16
ГИП	Кондратович		11,16
Утв.	Кондратович		11,16

ООО "НПК АЛА ТЕКС". Центр проектных работ.

Лист	Листов
1	1