

ПРОЕКТ ГОРОД – ААА

ООО "ПРОЕКТ ГОРОД-ААА"

ИНН 7716959760

КПП 771601001

129345, Москва г, Тайнинская ул, дом 11к1,
этаж подвал № 0, пом. I, комната 4, офис
17

Заказчик - ООО СЗ "Заречная"

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва,
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул.
Заречная, вл. 6, з/у 1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологических решений»

Подраздел 5. «Сети связи.»

Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации.

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре



ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3

Том 5.5.3

г. Москва, 2022 год

ПРОЕКТ ГОРОД – ААА

ООО "ПРОЕКТ ГОРОД-ААА"

ИНН 7716959760

КПП 771601001

129345, Москва г, Тайнинская ул, дом 11к1,
этаж подвал № 0, пом. I, комната 4, офис
17

Заказчик - ООО СЗ "Заречная"

Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва,
внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул.
Заречная, вл. 6, з/у 1

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологических решений»

Подраздел 5. «Сети связи.»

Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации.

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре

ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3

Том 5.5.3

Генеральный директор

Кухианидзе Х.М.



г. Москва, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ 2

2. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ 4

3. СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ 7

4. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ 10

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ 11

Согласовано			

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

						ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Волкова		<i>[Подпись]</i>	11.21	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Майорчиков		<i>[Подпись]</i>	11.21		П	1	11
Н. контр		Майорчиков		<i>[Подпись]</i>	11.21		ПРОЕКТ ГОРОД - ААА		

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проект систем безопасности проектируемого объекта, многофункционального здания, расположенного по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл.б, з/у 1.

В подвальном этаже расположена парковка здания, а также небольшие коммерческие помещения. В составе комплекса на первом этаже запроектирована коммерческая функция. Каждый магазин имеет независимый вход с улицы. Входной вестибюль части офисов расположен в южном углу на первом этаже. На втором этаже предусмотрено размещение двух ресторанов полного цикла и непродовольственный магазин. На этажах 3-13 размещаются офисные помещения.

Офисный этаж состоит из:

- помещений общего пользования (лифтовые холлы, лестничные клетки, коридоры);
- помещений хозяйственного назначения (ПУИ);
- офисы

Функционально здание разделено на следующие зоны:

- Подвальный этаж, в состав которого включены парковка и коммерческие помещения.
- Первый, второй этажи – коммерческая функция, входные группы комплекса.
- 3-13 этажи – офисы.

При разработке настоящего раздела учтены требования следующих нормативно – технических документов:

- ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- Постановление правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;
- ISO/IEC 11801.2 edition. Типовые кабельные системы для помещений пользователя;
- TIA/EIA-569. Телекоммуникационные трассы и помещения коммерческих зданий»;
- TIA/EIC 568-B. Телекоммуникационные кабельные системы коммерческих зданий. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков»;
- ГОСТ Р 51.558-2000. Системы охранные телевизионные. Технические требования и методы испытаний»;
- РД 78.145-93 «Руководящий нормативный документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок».
- СП 3.13130.2009 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;

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

						ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- СП 5.13130.2009 Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 3
ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3						

2. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Проектирование системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) выполняется в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и Специальными Техническими Условиями (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности.

Проектируемая система АПС обеспечивает следующие функции:

- обнаружение загораний в защищаемых помещениях на ранней стадии развития с определением места загорания с помощью адресных пожарных извещателей;
- выдача звуковых и визуальных сигналов персоналу, осуществляющему круглосуточное дежурство с отображением места возникновения пожара;
- прием тревожных сигналов от ручных пожарных извещателей, устанавливаемых на путях эвакуации;
- формирование при пожаре сигналов управления системами противопожарной автоматики и выдачу их в систему противопожарной автоматики;
- получение сигналов мониторинга от систем противопожарной автоматики;
- отображение поступающей информации на мониторе автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора системы противопожарной автоматики и на дисплее приемно-контрольного оборудования;
- автоматическое непрерывное самотестирование элементов системы, передачу и отображение информации об их состоянии на приемно-контрольном оборудовании;
- передачу радиосигнала о пожаре на пульт «01»;
- непрерывную работу системы при пропадании основного электропитания от ИБП.

Систему пожарной сигнализации на объекте предлагается построить на базе оборудования производства ТД «Рубеж».

В состав АПС на объекте входит следующее оборудования:

- Приемно-контрольный прибор «Рубеж-200П» (ППКП) предназначены для контроля и управления устройствами системы пожарной сигнализации. ППКП осуществляет контроль до 500 адресных устройств, подключенных к нему по адресным линиям связи (АЛС). Поступающая информация отображается на жидкокристаллическом дисплее, происходящие события, хранятся в энергонезависимом архиве событий. При возникновении тревожной ситуации ППКП передает сигнал «ПОЖАР» в СОУЭ и системы домофонной связи. Передача сигнала осуществляется через АЛС и встроенные реле с контролем целостности линии. Доступ к функциям управления и программирования ограничивается с помощью ключ/паролей. Установка ППКП осуществляется в помещении СС;
- извещатели пожарные дымовые адресно-аналоговые ИП 212-64 подключается в АЛС, и служат для формирования сигнала «Пожар»;
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-11 подключается в АЛС, и служат для формирования сигнала «Пожар» вручную.
- оповещатели охранно-пожарные комбинированные (светозвуковые) ОПОП 124-РЗ служат для выдачи звуковых и световых сигналов оповещения в системе пожарной сигнализации, а также

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3	Лист
							4

информировании при наступлении особых ситуаций, таких как включение систем порошкового, газового либо водяного пожаротушения и других.

- релейные модули РМ-1К, РМ-2К, РМ-3К с контролем целостности линий предназначены для:
 - включения светозвукового оповещения МГН;
 - управления СОУЭ;
 - управление системами противопожарной вентиляции;
 - отключение лифтового оборудования;
 - разблокировка дверей, оснащенных СКУД и СОВ.
- изоляторы шлейфа ИЗ-1 устанавливаются на местах разветвления АЛС и через каждые 30м друг от друга;
- источники вторичного электропитания «ИВЭПР 12/5 RSR» предназначены для обеспечения 1 особой категории электроснабжения системы звукового оповещения;

Все приемно-контрольные устройства системы объединены между собой интерфейсной связью RS-438, информация от блоков Рубеж-20П дашни Э передается к ОДС на 2-м этаже в корпусе №4 в 1-м этаже на АРМ, оснащенный ПО «FireSec»

Система пожарной сигнализации построена следующим образом:

- АПС комплекса состоит из нескольких подсистем:
 - АПС офисной части;
 - АПС -1-го этажа;
 - АПС коммерческих помещений;
- Системы автоматической пожарной сигнализации (АПС) жилой части предлагается построить совместно с системами оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ 4-го типа, согласно ТЗ)
- Вся информация о состоянии системы пожарной сигнализации жилого комплекса - выводится на ППКП.
- Коммерческие помещения оборудуются отдельными пультами.
- В проектируемой системе пожарной сигнализации реализована возможность управления системами противопожарной автоматики, как в пределах здания или пожарного отсека, так и посекционного управления элементами системы;
- Для мониторинга и управления системой оповещения о пожаре (СОУЭ) к ДПЛС подключается оборудование управления и мониторинга оповещением.

К системы АПС предусматривается подключение оборудования системы противопожарной автоматики.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются:

- все помещения комплекса, за исключением помещений с «мокрыми процессами» и помещений для инженерного оборудования, в которых отсутствуют горючие материалы (венткамеры, насосные водоснабжения и т.п.), см. пункт А.4 Приложения А СП 5.13130.2009;

Адресно-аналоговой АУПС должны оборудоваться все помещения проектируемого Объекта (кроме помещений перечисленных в п. А4, прил. А СП 5.13130.2009).

На путях эвакуации предусматривается установка ручных адресных извещателей.

Размещение извещателей выполняется в соответствии с разделом 13 СП 5.13130.2009, таблицей М.1 СП 5.13130.2009 и архитектурно-планировочными решениями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3						5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Ручные адресные пожарные извещатели устанавливаются на стене на путях эвакуации. Высота установки 1,5 м от уровня пола.

Система пожарной сигнализации при возникновении пожара формирует сигналы управления системами противопожарной автоматики в соответствии с п. 17.2 СП 5.13130.2009.

Настоящим проектом предусматривается формирование сигналов управления:

- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);
- на разблокировку дверей, оборудованных электромагнитными замками системы доступа;
- на запуск светового оповещения для МГН;
- Для мониторинга аккумуляторной батареи сигнал «Неисправность»

Управляющие сигналы формируются реле исполнительных релейных модулей, подключенных в ДПЛС и на контактах реле, встроенных в ППКП и отдельных блоков.

Сигналы мониторинга и управления системами противопожарной автоматики предусматривается в системах противопожарной автоматики, и передаются через приемно-контрольные приборы.

Формирование сигналов управления в автоматическом режиме установками пожаротушения, противодымной вентиляции, оповещения о пожаре инженерным оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности объекта допускается осуществлять при срабатывании одного адресно-аналогового пожарного извещателя. Данное решение применимо к помещениям жилой части здания. В части общественных помещений и технических – формирование сигнала управления производится от не менее чем двух датчиков по схеме «ИЛИ».

Для организации адресных линий связи системы пожарной сигнализации предусмотрен кабель пожарной сигнализации с медными жилами, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с пониженным дымо- и газовыделением в исполнении нз-FRLS. Применяемый кабель позволяет отказаться от применения огнестойких конструкций для защиты кабеля.

Прокладку кабелей системы пожарной сигнализации предусматривается выполнить:

- вертикально – в стояках СС с поэтажными шкафами и закладными устройствами в межэтажных перекрытиях;
- горизонтально – по кабелепроводам открыто по перекрытию за подшивным потолком;
- в гофрированных ПВХ трубах для опусков в штробах стен;
- в кабель-каналах, проложенных по стенам помещений.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации осуществляется от сети ~220 В, по I особой категории надежности в соответствии классификации ПУЭ (см. раздел ЭОМ проекта).

Электропитание АРМ оператора системы пожарной сигнализации осуществляется через источник бесперебойного питания.

Согласно с ТУ №326(П) РСПИ-ЕТЦ/2019 от 15.05.2019 Для передачи сигнала на пульт «01» МЧС, предусматривается установка на крыше приемопередающую коллинеарную антенну (420-512 МГц), а также специальная объектовая станция ПАК «Стрелец мониторинг» исп. 2 (МЧ05 П469/0,5) производства ООО «Арзус-Спектр». Сигналы извещений от блока реле С2000-СП1 подаются сигналы извещений «пожар» и «неисправность» на входные шлейфы блока «MDK-RS» в объектовую станцию.

Сигнал «пожар» и «неисправность» передаются, как на ОДС, так и на пост охраны.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

3. СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ

Для оповещения о возникновении пожара и других чрезвычайных ситуаций, и управления эвакуацией людей в проектируемом многофункциональном комплексе предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).

Система СОУЭ запроектирована в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и Специальными Техническими Условиями (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности.

Система оповещения и управления эвакуацией людей реализована на базе оборудования «Сонар». На объекте должна быть предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на -1 этаже, в коммерческих помещениях и в офисном блоке – не ниже 4-го типа СОУЭ обеспечивает передачу экстренной информации во все помещения постоянного и временного пребывания людей.

В соответствии с требованиями СП 3.13130.2009 и Специальными техническими условиями настоящим разделом предусматривается:

Системы являются автономными и имеют возможность индивидуального управления.

- Запуск систем осуществляется в автоматическом режиме при получении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации или систем оповещения о чрезвычайных ситуациях.

- Сигналы "Неисправность" от системы оповещения каждой жилой секции передаются в систему пожарной сигнализации. Вывод информации предусматривается в диспетчерскую ОДС на монитор АРМ АПС.

- Проектные решения в соответствии с СП 3.13130.2009 в части световых оповещателей представлены в проекте ИОС1.

Система оповещения и управления эвакуацией людей 4-го типа, согласно таб. 2 СП 3.13130.2009, включает в себя следующие способы оповещения:

- звуковое – подача звуковых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;

- световое – оборудование путей эвакуации и выходов из здания световыми указателями «Выход» и «Направление Эвакуации», световыми мигающими оповещателями, учитываются в разделе ИОС1 настоящего проекта.

- Световые оповещатели «Выход» и «Направление движения» предусмотрены разделом ИОС1 настоящего проекта.

В соответствии с п.1 и прим. 4 таблицы 2 СП 3.13130.2009 предусмотрена установка световых мигающих оповещателей в местах доступных для МГН.

Систему оповещения предлагается построить следующим образом:

- Запуск системы осуществляется в автоматическом режиме при получении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации.

- Ручное включение системы оповещения предусматривается из помещения ОДС. Ручное включение оповещения осуществляется от АРМ АПС. Алгоритм ручного включения реализуется при программировании системы пожарной сигнализации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Количество оповещателей, их тех. характеристики и расстановка выбраны с условием удовлетворения требованиям СП 3.13.130.2009.

В помещениях, сдаваемых в аренду, проектом предусмотрена установка оповещателей в соответствии с проектными архитектурно-планировочными решениями комплекса. В случае изменения архитектурно-планировочных решений арендаторами (устройство перегородок и т.д.) система оповещения в части установки дополнительных оповещателей должна быть доработана за счет арендаторов, по отдельному проекту.

• Количество оповещателей, их мощность и расстановка выбраны с условием удовлетворения требованиям п.4 СП 3.13.130.2009. Расчетный общий уровень звука принят – не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Расчетный общий уровень звука в спальнях принят – не менее 70 дБА на уровне головы спящего человека. Расчетный уровень звука постоянного шума принят:

- в местах общего пользования – не более 60дБ;
- в административных помещениях – не более 50 дБ;
- в тех. помещениях – от 50 до 70 дБ.

Система речевого оповещения.

Система речевого оповещения построена на базе оборудования системы оповещения SONAR. Центральное оборудование системы включает в себя:

- Блок реле SRG 3220 с подключаемыми модулями SRG 3220R1 и SRG 3220EM Предназначен для включения автоматическом режиме линий оповещения и дальнейшей трансляции звуковых сигналов, определения приоритета передаваемых сообщений, приема сигнала РСЧС и подключения микрофонной консоли.
 - Аварийный селектор SES-1120 Предназначен для приема сигнала «ПОЖАР» и управления зонами оповещения при эвакуации.
 - Блок аварийной сигнализации SEU-2211 Предназначен для записи и хранения аварийного речевого сообщения.
 - блок контроля целостности линии динамиков SSC-132A предназначен для передачи сигнала неисправности к системам АПС.
 - Встраиваемый модуль контроля линий громкоговорителей SFD-200 Предназначен для автоматического и ручного контроля состояния линий усилителей мощности, определение неисправности трансляционной линии на короткое замыкание и обрыв;
 - Усилитель мощности SPA-248DP и SPA-224DP Предназначен для усиления звукового сигнала с функциями защиты от КЗ, перегрузки по току, бросков напряжения;
 - Блок Автономного аварийного питания SEP-3352 предназначен для заряда аккумуляторных батарей и обеспечения питания 1 особой категории электроснабжения.
 - Блок питания SPD-3322 Предназначен для подключения блоков СОУЭ к сети 220В.
 - Микрофонная консоль SAR-1051A Предназначена для управления СОУЭ вручную;
- Периферийное оборудование включает в себя:
- Громкоговорители настенные.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- Громкоговорители потолочные.
- Рупорные громкоговорители (в паркинге).

Система оповещения построена следующим образом:

- Запуск системы речевого оповещения предусматривается в автоматическом режиме при получении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации на управляющие входы блока SES-1120 или при получении сигнала ГО и ЧС, предусмотренного разделом СС на управляющие контакты модуля SRG-3220R1.

- Центральное оборудование системы оповещения устанавливается в 19" стойки в помещение СС на 1 этаже в диспетчерской.

- для трансляции голосовых объявлений и тревожных сообщений, проектом предусматривается установить микрофонные консоли SAR-1051A.

- Оборудование речевого оповещения производит мониторинг работоспособности системы и контроль исправности линий громкоговорителей. Сигнал «Неисправность» передается в систему пожарной сигнализации на адресные метки «АМ-1» предусмотренные подразделом АПС.

Количество громкоговорителей, их мощность и расстановка выбраны с условием удовлетворения требованиям п.4 СП 3.13.130.2009. За расчетный общий уровень звука принят – не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Расчетный уровень звука постоянного шума принят:

- В помещениях – от 50 до 80 дБ;

Потолочные громкоговорители Sonar SCS-103 3Вт устанавливаются в лифтовых холлах, квартирах и коридорах здания, в колясочных и МОПах.

Настенные громкоговорители Sonar SWP-106 для служебных и технических помещений, блоках кладовых и коридорах –1-го этажа, мощностью 6Вт.

Настенные громкоговорители Sonar SW-01B устанавливаются в помещениях БКФН, мощностью 1Вт.

Настенные громкоговорители монтируются на стене. Их верхняя часть располагается на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, и на расстояние от потолка до верхней части оповещателя не менее 150 мм.

Кабельная сеть системы оповещения.

Для организации линий связи системы СОУЭ предусмотрен кабель противопожарной автоматики с медными жилами, с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с оболочкой из полимерной композиции, не содержащей галогенов, КПСЭSn2(A)-FRLS. Применяемый кабель позволяет отказаться от применения огнестойких конструкций для защиты кабеля.

Прокладку кабелей систем СОУЭ предусматривается выполнить:

- вертикально – в стояках СС с поэтажными шкафами и закладными устройствами в межэтажных перекрытиях (УРЭМ);
- горизонтально – по кабелепроводам, предусмотренным подразделом закладных устройств;
- в гофрированных ПВХ трубах для опусков в технических помещениях, в штробах стен;
- в кабель-каналах, проложенных по стенам помещений.

Прокладка кабелей системы СОУЭ предусматривается отдельно от кабелей слаботочных систем, не относящихся к системам противопожарной автоматики.

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3	Лист
							9

4. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники систем относятся к I категории согласно «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ). Электропитание выполняется от сети переменного тока напряжением (220+15%)В, частотой (50+1)Гц. Для обеспечения бесперебойной работы оборудования предусматриваются необслуживаемые аккумуляторные батареи. Все металлические нетоковедущие части оборудования и шкафов должны быть заземлены. Защитное заземление оборудования должно соответствовать СП 76.13330.2016, ГОСТ 12.1.030-81 и технической документации на оборудование. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Все заземляющие провода присоединяются к общему контуру заземления, согласно ПУЭ и РД 78.145-93.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 10
ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3						

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

К обслуживанию установок допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Прохождение инструктажа отмечается в журнале.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных средств должны выполняться с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок».

При монтаже и настройке технических средств необходимо руководствоваться также разделами по технике безопасности технической документации предприятий-изготовителей аппаратуры, ведомственными инструкциями, а также ПУЭ.

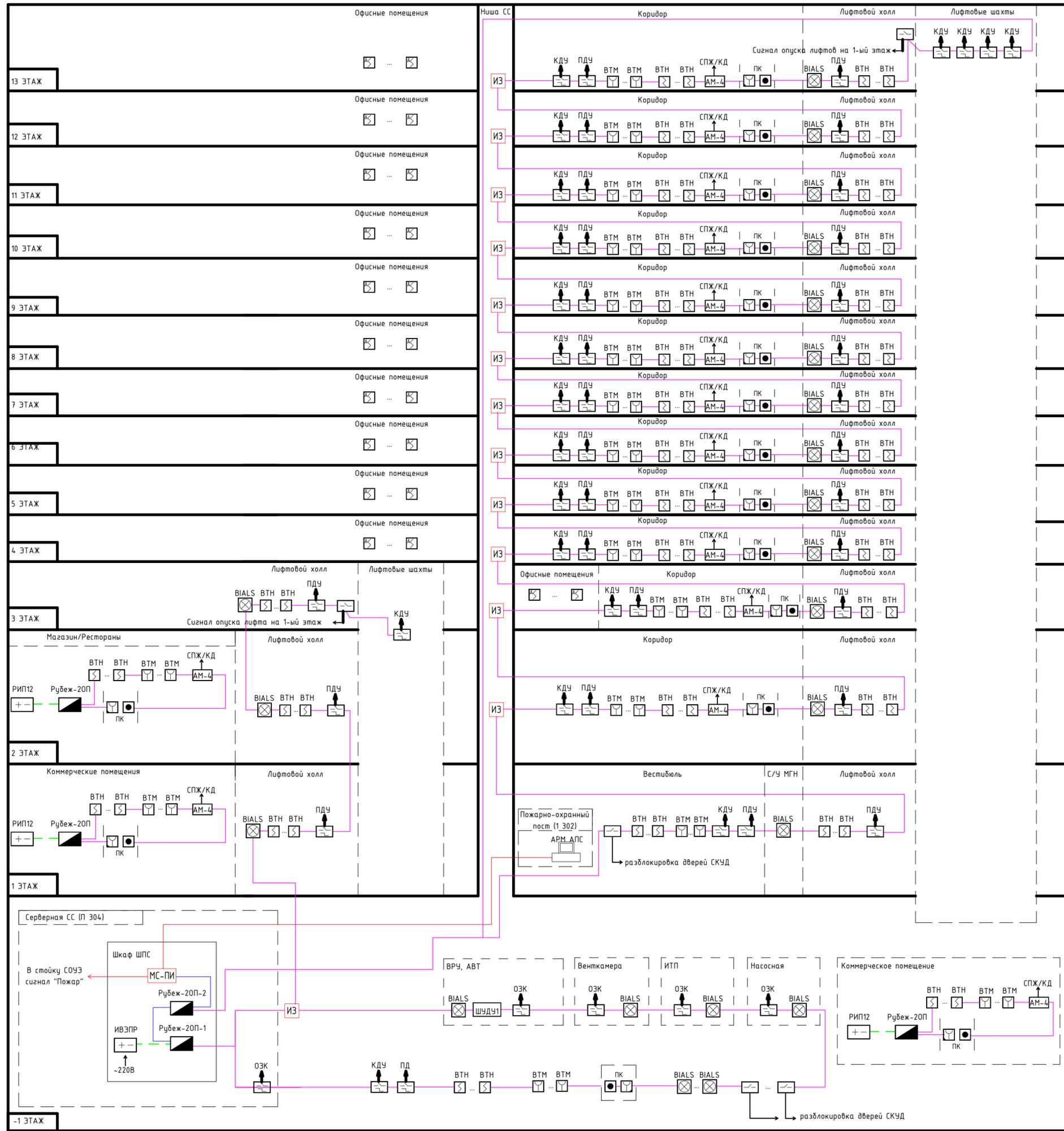
Все оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надежно заземлено в соответствии с документацией на него.

При работе с ручными электроинструментами необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.2.013.0-91.

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ЗАР/ПГ ААА-06.10-ИОС5.3						11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

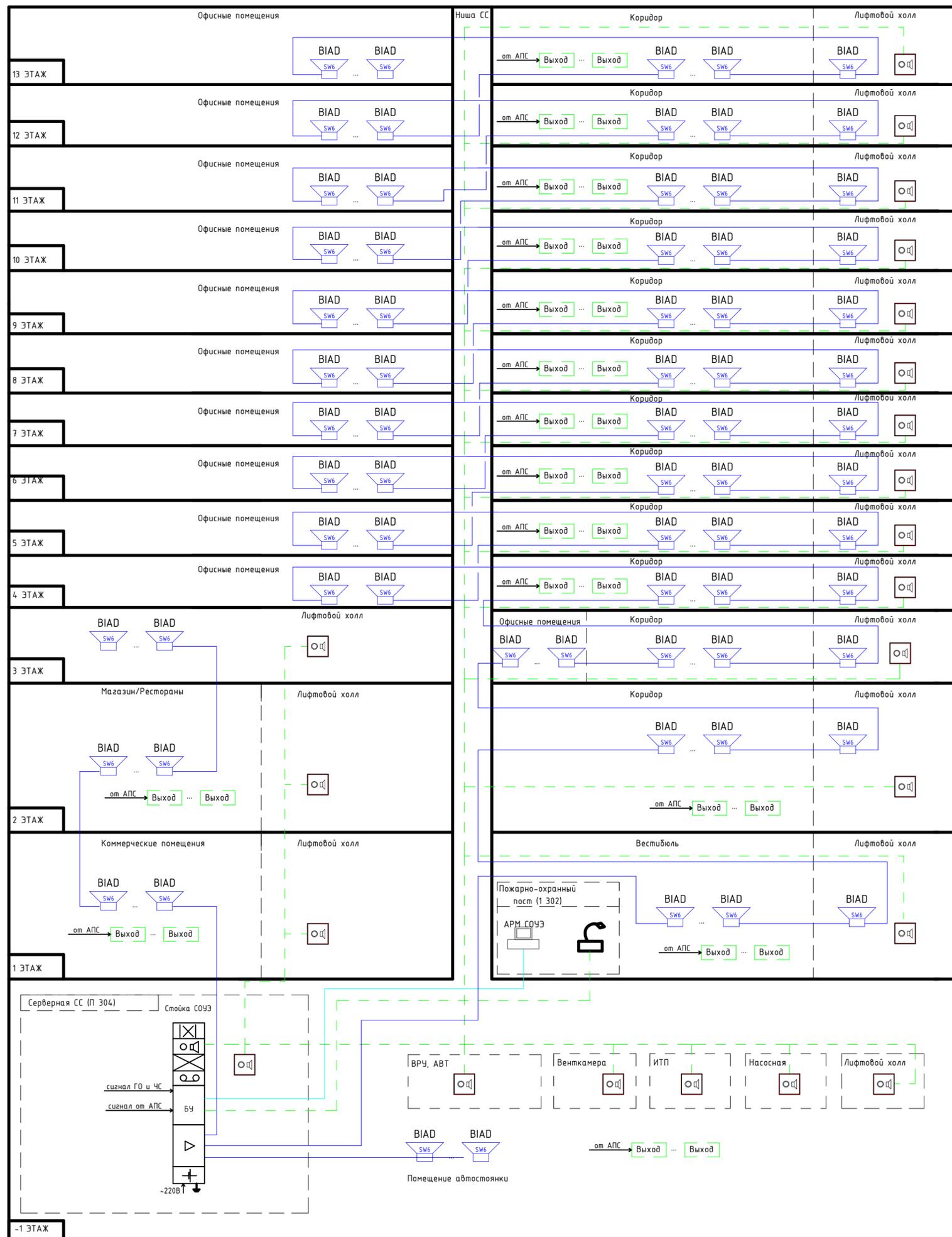


Обозначения условно-графические:

- АРМ
- Прибор приемно-контрольный Рубеж20П
- Шкаф дымоудаления ШУД
- Источник питания
- Релейный блок
- Контрольно-исполнительный блок
- Извещатель дымовой адресный
- Извещатель дымовой запылочный
- Извещатель пожарный ручной
- Кнопка пуска дымоудаления
- Включение пожарных насосов
- Оповещатель комбинированный светозвуковой
- Изолятор шлейфа
- Преобразователь интерфейса
- Адресная метка

- Линия А/С
- Линия RS485
- Линия питания
- Линия Ethernet

ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3				
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, э/у 1				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разработал	Волкова			11.21
Проверил	Маюрчиков			11.21
Н. контр.	Маюрчиков			11.21
Принципиальная структурная схема АПС				ПРОЕКТ ГОРОД - ААА



Условно-графические обозначения:

- АРМ диспетчера
- Переговорное устройство (ПГУ)
- Блок двухсторонней селекторной связи
- Блок воспроизведения звукозаписи
- Коммутатор, работающий с вызывными панелями
- Оптический коммутатор
- Контроллер оповещения
- Усилитель
- Блок питания с АКБ
- Микрофонная консоль
- Гронокогвртитель настенный 5 Вт
- Линия оповещения
- Линия системы обратной связи
- Линия LAN кабель витая пара
- Оптический кабель

ЗАР/ПГААА-06.10-ИОС5.3					
Многофункциональное здание, расположенное по адресу: г.Москва, внутригородское муниципальное образование Филевский Парк, ул. Заречная, вл. 6, э/у 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Волкова			<i>Волкова</i>	11.21
Проверил	Маюрчиков			<i>Маюрчиков</i>	11.21
Н. контр.	Маюрчиков			<i>Маюрчиков</i>	11.21
Принципиальная структурная схема СОУЭ					ПРОЕКТ ГОРОД - ААА

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