

# **ООО «РЕМАРК»**

---

196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д.7, офис 725

Тел. (812) 602-29-20, т/ф (812) 602-29-17

E-mail: [remark@lidgroup.ru](mailto:remark@lidgroup.ru)

---

**ЗДАНИЕ ГОСТИНИЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ПО АДРЕСУ:  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛЕНИНСКИЙ ПР., ДОМ 153  
(УЧАСТОК 1)  
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА  
78:14:0007553:29**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 9**

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**Часть 2. Автоматическая противопожарная защита**

**36/08 – ПБ2**

**Том 9.2 (зам.)**

# ООО «РЕМАРК»

---

196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д.7, офис 725

Тел. (812) 602-29-20, т/ф (812) 602-29-17

E-mail: [remark@lidgroup.ru](mailto:remark@lidgroup.ru)

---

**ЗДАНИЕ ГОСТИНИЧНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ  
ПО АДРЕСУ:  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛЕНИНСКИЙ ПР., ДОМ 153  
(УЧАСТОК 1)  
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА  
78:14:0007553:29**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 9**

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**Часть 2. Автоматическая противопожарная защита**

**36/08 – ПБ2**

**Том 9.2 (зам.)**

Генеральный директор

**А.С. Левхов**

Главный инженер проекта

**Д.П. Макушкин**

Санкт-Петербург  
2020 г.

## Заверение о соответствии проектных решений требованиям действующих нормативных документов

Проектная документация здания гостиничного обслуживания выполнена в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений № 384-ФЗ, другими техническими регламентами, с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными и другими требованиями норм и правил проектирования, действующими на территории Российской Федерации, с соблюдением технических условий и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении норм строительства и эксплуатации.

Главный инженер проекта

**Макушкин Д.П.**


Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**36/08 - СН**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заверение о соответствии проектных решений действующим нормативным документам	Стадия	Лист	Листов
								П	1
ГИП		Макушкин							
Н.контр.		Булах							

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	<b>Пояснительная записка</b>		
	36/08-ПЗ1	Пояснительная записка. <i>Часть 1. Пояснительная записка.</i>	
	36/08-ПЗ2	Пояснительная записка. <i>Часть 2. Исходно-разрешительная документация</i>	
2	<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>		
	36/08-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	<b>Архитектурные решения</b>		
	36/08-АР1	Архитектурные решения. <i>Часть 1. Архитектурные решения.</i>	
	36/08-АР2	Архитектурные решения. <i>Часть 2. Инсоляция и естественная освещенность</i>	
	36/08-АР3	Архитектурные решения. <i>Часть 3. Архитектурно-строительная акустика</i>	
4	<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>		
	36/08-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий</b>		
	36/08-ИОС 1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 1. Система электроснабжения.	
	36/08-ИОС 2, 3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 2. Систем водоснабжения. Подраздел 3. Систем водоотведения.	
	36/08-ИОС 4.1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.</i>	
	36/08-ИОС 4.2.	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. <i>Часть 2. Тепловые сети, индивидуальные тепловые пункты</i>	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

36/08 - СП

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Макушкин			
Н.контр.		Булах			

**Состав проектной  
документации**

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		

1	2	3	4
	36/08-ИОС 5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 5. Сети связи	
	36/08-ИОС7	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий Подраздел 7. Технологические решения	
6	<b>Проект организации строительства</b>		
	36/08-ПОС	Проект организации строительства	
8	<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>		
	36/08-ООС1	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации.</i>	
	36/08-ООС2	Перечень мероприятий по охране окружающей среды <i>Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства. Книга 1, книга 2</i>	
9	<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>		
	36/08-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
	36/08-ПБ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности <i>Часть 2. Автоматическая противопожарная защита</i>	
10	<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>		
	36/08-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10 (1)	<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>		
	36/08-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12	<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>		
	36/08-БЭЗ	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами <i>Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания</i>	

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

## Содержание тома


Обозначение	Наименование	Примечание
36/08-ПБ2.С	Содержание тома	Стр. 2
36/08-СП	Состав проектной документации	Стр. 3

### Текстовая часть

36/08-ПБ2.ПЗ	1	Основания для разработки проекта	Стр. 6
	2	Общие данные	Стр. 7
	3	Основные проектные решения	Стр. 7
	4	Электропитание и заземление	Стр. 10
	5	Сведения об организации производства и ведении монтажных работ	Стр. 10
	6	Обслуживание автоматики противопожарной защиты	Стр. 11
	7	Организация эксплуатации	Стр. 11
	8	Мероприятия по защите окружающей среды	Стр. 12

### Графическая часть

36/08-ПБ2	1	АУПС и СОУЭ. Схема структурная	Стр. 13
	2	АППЗ. Схема структурная	Стр. 14

36/08-ПБ2.С					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Тужиков				
Проверил	Бельтюков				
Н. контр.	Метелев				
Содержание					
Стадия		Лист	Листов		
П		1	1		
 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург					

## Оглавление

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА _____	2
2. ОБЩИЕ ДАННЫЕ _____	3
3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ _____	3
4. ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ _____	6
5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И ВЕДЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ _____	6
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМАТИКИ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ _____	7
7. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ _____	7
8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ _____	8

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						<b>36/08-ПБ2</b>			
Изм.	Коп. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Тужиков						П	1	8
Проверил	Бельтюков						 ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		
Н. Контр.	Метелев								

## 1. Основания для разработки проекта

Настоящий проект разработан на основании следующих документов:

- договора на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей: планов, разрезов с указанием размеров элементов конструкций (плит, балок, колонн);
- нормативных документов:
- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований (утв. Приказом МЧС РФ от 29 октября 2001 г. №471 ДСП)»;
- ПП РФ №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 21.1703-2000 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
- ГОСТ 21.406-2002 «Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах»;
- СП 54.13300.2011 «Свод Правил. Здания жилые и многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП-31-01-2003»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования»;
- СП 6.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ПУЭ РФ (7 издание) «Правила устройства электроустановок»;
- СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (утверждена приказом Министерства энергетики России №280 от 30.06.2003г.);
- ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;
- ГОСТ 464-79 «Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения»;
- СП 51.13330.2011 «Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- ГОСТ Р 53187-2008 «Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий».

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

						<b>36/08-ПБ2</b>	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



## 2. Общие данные

Данный проект предусматривает автоматизацию противопожарной защиты с использованием оборудования БОЛИД.

Объект представляет собой здания гостиничного обслуживания, расположенного по адресу: СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29.

Степень огнестойкости здания – I.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0 (табл. 22 №123-ФЗ).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.2, Ф5.2 (ст. 32 №123-ФЗ).

Уровень ответственности здания – нормальный (Статья 4, часть 7 №384-ФЗ).

Здание запроектировано без чердака с плоской кровлей, с эксплуатируемым техническим промежуточным этажом и с двумя подземными этажами, высотой 74,85 м.

Высота наземных этажей – 4,8, 3,3, 3,0 м. Высота подземных этажей – 3,3, 2,85 м.

Здание представляет собой композицию, решенную из трех независимых объемов многоугольной формы в плане. Данные объемы установлены друг на друга со смещением, образуя значительные выступы и запады, на которых устраиваются эксплуатируемые террасы. В то же время, лаконичное, единое решение по оформлению фасада позволяет связать объемы в одно целое, и создать пластичный, выразительный, очень запоминающийся художественный образ.

Функционально здание разделяется по высоте. В двух подземных этажах расположена стоянка автомобилей на 104 места. Въезд в автостоянку осуществляется с помощью двух грузовых лифтов, входы и выходы по лестницам и с помощью лифтов.

На 1-м этаже размещены помещения по обслуживанию номерного фонда (входная группа, бытовые помещения) кафе и помещения деловой деятельности с отдельными входами с наружи, и для каждого предусмотрены служебно-бытовые помещения.

На втором и третьем этажах также размещены помещения деловой деятельности. К этим помещениям организован общий вход на 1-м этаже с устройством вестибюля и лифтового холла. Для этих помещений предусмотрены общие служебно-бытовые помещения.

На 4-ом этаже размещен эксплуатируемый технический этаж с размещенными на нем помещениями по управлению и обслуживанию номерного фонда (УК, службы сервиса).

Начиная с пятого этажа и по последний этаж расположены помещения, предназначенные для временного проживания (номера). В состав каждого номера входят: прихожая, одна или две комнаты, совмещенный санузел. Кроме этого, в 44 номерах предусмотрена кухня или место для приготовления пищи, что не превышает 10% от общего числа номеров. На каждом этаже с номерами предусмотрены подсобные и технические помещения служб эксплуатации.

## 3. Основные проектные решения

Автоматика противопожарной защиты предназначена для:

- запуска системы дымоудаления и подпора воздуха в лифтовые шахты.

Проектом предусматривается предотвращение задымления и пожарная защита жилой части здания, следующим образом: для предотвращения задымления лифтовых шахт и лестничных клеток устанавливается система подпора, состоящая из приточного вентилятора. Для удаления дыма с этажа, на котором возник пожар, предусмотрены вытяжные шахты с установкой поэтажных клапанов с электроприводами.

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

										Лист
										3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	36/08-ПБ2				

Система управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха осуществляет следующие функции:

- автоматическое управление электроприводами вентиляторов;
- контроль наличия напряжения, необходимого для работы электроприводов вентиляторов;
- контроль электрических цепей формирования команд на включение вентиляторов;
- контроль положения лифтов;
- контроль кнопки дистанционного пуска вентилятора;
- фиксацию в линии датчика положения лифтов следующих состояний: "Обрыв", "К.З.", "Замкнут", "Разомкнут";
- непрерывной круглосуточной работы.

Управление вентиляторами осуществляется через силовые шкафы ШУВ-1 (производства «Системы пожарной безопасности»). Подача сигнала запуска и мониторинг состояния шкафов управления осуществляется через сигнально-пусковой блок С2000-СП2 исп. 2 и адресный расширитель С2000-АР8.

Устройства автоматики и коммутации, размещенные в шкафу, обеспечивают защиту от перегрузок и токов коротких замыканий, автоматическое управление оборудованием, а также автоматический контроль и формирование сигналов согласно требованиям СП 5.13130.2009\* "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования."

Система управления насосных агрегатов пожарного назначения позволяет осуществлять следующие функции:

- автоматическое включение основного насоса, по сигналу от 2-х и более входных датчиков, включенных по схеме "ИЛИ";
- контроль выхода на режим основного насоса при включении, по сигналу от датчика давления;
- автоматическое отключение основного насоса, в случае его невыхода на режим, по истечении установленной регулируемой выдержки времени;
- автоматическое включение резервного насоса, в случае невыхода на режим основного насоса;
- автоматический контроль электрических цепей входных датчиков, формирующих команду на включение основного насоса, на обрыв и короткое замыкание;
- автоматическое переключение цепей управления и сигнализации с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе, с последующим переключением на основной ввод при восстановлении напряжения на нем;
- формирование сигнала на автоматическое включение электроприводов обводных задвижек;
- автоматический контроль и сигнализация о наличии и исправности питающих напряжений и напряжения в цепях управления;
- формирование сигналов о состоянии управляемого оборудования, для их дальнейшего транслирования на пульт дежурного персонала (ПДП), в помещение диспетчерской;
- отключение и восстановление режима автоматического пуска насосов, с пульта дежурного персонала;

Изм.	Коп. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	36/08-ПБ2	Лист
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- дистанционное отключение насосов, с пульта дежурного персонала;
  - местное отключение и восстановление режима автоматического пуска насосов,
- а также пуск и отключение насосов;

Автоматизация управления задвижками предназначена для:

- автоматического управления работой электропривода входной задвижки по сигналам с датчиков;
- контроля исправного состояния щита управления задвижкой и наличия напряжений, необходимых для работы задвижки;
- контроля открытия и закрытия задвижки по сигналам с концевых выключателей задвижки;
- контроля несанкционированного вскрытия устройства;
- дистанционного управления работой шкафа по командам, получаемым, посредством 2х проводной линии связи, с центрального прибора передачи информации о происходящих событиях в водомерном узле;

Устройства автоматики и коммутации, размещенные в щите, обеспечивают защиту от перегрузок и токов коротких замыканий, а также автоматическое управление электродвигателем, с выдачей сигналов о состоянии шкафа в адресную систему, согласно требованиям СП 5.13130.2009\* "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования".

Проектом предусмотрены три режима работы систем пожарной безопасности:

- Автоматический;
- Дистанционный;
- Местное опробование электродвигателей.

При автоматическом режиме включение системы производится:

- От 3-х тепловых извещателей, установленных в прихожих.
- От дымовых извещателей, расположенных в коридорах и лифтовых холлах, согласно п.7.3.2. СП54.13130-2011 "Здания жилые многоквартирные".
- От дымовых извещателей, расположенных в технических и встроенных помещениях.

При дистанционном режиме, включение системы производится ручными пожарными извещателями, расположенными в шкафах пожарных кранов каждого этажа, включенными в шлейф контроллеров С2000-КДЛ.

В режиме дистанционного и автоматического управления, при пожаре:

- Включаются вентиляторы подпора и вентиляторы дымоудаления;
- Открываются клапаны дымоудаления того этажа, на котором возник пожар;
- Подается команда на включение рабочего пожарного насоса, открытие электроздвижек на обводных линиях водомерного узла;

При срабатывании системы подается:

- Сигнал к блокам управления лифтами, чтобы при пожаре они опустились на 1 этаж.

Подача сигнала на блок управления лифтом и мониторинг положения лифта, через релейные блоки С2000-СП2 и адресные расширители С2000-АР8.

Управления клапанами дымоудаления и мониторинг их положения осуществляется через сигнально-пусковые блоки С2000-СП4, питание на клапаны осуществляется от блоков питания РИП-24 исп.50.

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	36/08-ПБ2	Лист	5
								5
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №						

Шлейфы системы монтируются огнестойким кабелем КПСЭнг-FRLS 1x2x0.75 в ПВХ-трубах. При открытой параллельной прокладке расстояние между проводами шлейфов пожарной сигнализации с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5м.

**Алгоритм работы установки при поступлении сигнала «Пожар»:**

- выдача сигнала на отключение общеобменной вентиляции и опускание лифтов на 1 этаж;
- автоматический перевод пожарных лифтов в режим обслуживания пожарных подразделений;
- выдача сигнала на запуск системы оповещения;
- выдача сигнала на разблокировку замков, установленных на дверях на путях эвакуации;
- закрытие огнезадерживающих клапанов;
- выдача сигнала на открывание клапана дымоудаления той зоны дымоудаления, откуда поступил сигнал;
- включение вентилятора дымоудаления данной зоны;
- выдача сигнала на открывание противопожарных НЗ клапанов в системах подпора (ПД);
- включение вентиляторов подпора воздуха через 15-20 сек. после открытия противопожарных НЗ клапанов;
- выдача сигнала открытие электроздвижек на обводных линиях водомерного узла;
- выдача сигнала на включение рабочего пожарного насоса.

**4. Электропитание и заземление**

Установленные на объекте технические средства автоматики противопожарной защиты относятся к 1 категории электроприёмников по надежности электроснабжения согласно ПУЭ, в силу чего их электропитание должно быть бесперебойным (от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей).

Резервные аккумуляторы поддерживают работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и плюс 1 часа в тревожном режиме.

На приборе имеются сведения, идентифицирующие место установки батарей и зарядных устройств.

**5. Сведения об организации производства и ведении монтажных работ**

Монтаж кабельной сети и оборудования автоматики противопожарной защиты рекомендуется выполнять в соответствии с РД 78.145-93.

Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности:

- подготовительные работы;
- прокладка и протяжка кабелей и проводов;
- проверка целостности проводов;
- установка приборов.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>36/08-ПБ2</b>	Лист
							6

К подготовительным работам относится:

- проверка целостности и работоспособности оборудования (входной контроль). Состояние кабелей и проводов перед прокладкой должно быть:
- проверено наружным осмотром;
- проверено посредством мультиметра;
- проведено измерение сопротивление изоляции.

При выполнении монтажа трубопровода обеспечить прочность и герметичность соединения труб, а также надежно закрепить их к строительным конструкциям.

Стояки (вертикальные участки магистральных кабельных линий) проложены по кабельным лоткам в специально отгороженных шахтах из негорючих материалов.

Проход кабелей связи через стены и перекрытия осуществить в проёмах с последующей заделкой легко удаляемым негорючим материалом.

Повороты и изгибы кабелей произвести с соответствующими техническими и нормативными документами.

Маркировку кабелей выполняется несмываемым маркером на надежно закрепленных бирках.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное рабочее заземление приборов. Заземление приборов осуществляется путем механического соединения соответствующих клемм приборов с клеммой «земля» электрощита с помощью свободной жилы кабеля.

## 6. Обслуживание автоматики противопожарной защиты

Периодичность и состав профилактических работ и работ по техническому обслуживанию должны быть разработаны на основании технической документации на оборудование, входящее в состав системы.

Контроль за состоянием оборудования осуществляется сотрудниками, прошедшими специальное обучение и изучившими техническую документацию.

Дежурный персонал, а также сотрудники, работающие в здании должны пройти инструктаж.

В помещении охраны рядом с оборудованием контроля и управления должна находиться инструкция для дежурного, регламентирующая его действия по контролю и управлению системой в дежурном режиме и в режиме пожара.

## 7. Организация эксплуатации

Организация эксплуатации должна соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

Режим работы проектируемого оборудования - круглосуточный, без перерыва в течение всего срока службы, за исключением проведения необходимых профилактических, регламентных и ремонтных работ, которые должны планироваться с минимальным ущербом для пользователя.

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

										Лист
										7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	36/08-ПБ2				

К обслуживанию системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Техническое обслуживание оборудования производится по планово- предупредительной схеме, которая предусматривает периодическое техническое обслуживание – ежемесячное, годовое (перечень и периодичность технического обслуживания должны быть указаны в эксплуатационной документации).

Работы по техническому обслуживанию выполняются специально обученным сотрудником (администратором) или специализированной организацией и должны включать:

- Проверку внешнего состояния приборов и оборудования;
- Проверку работоспособности приборов и оборудования;
- Проверку надежности крепления приборов, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

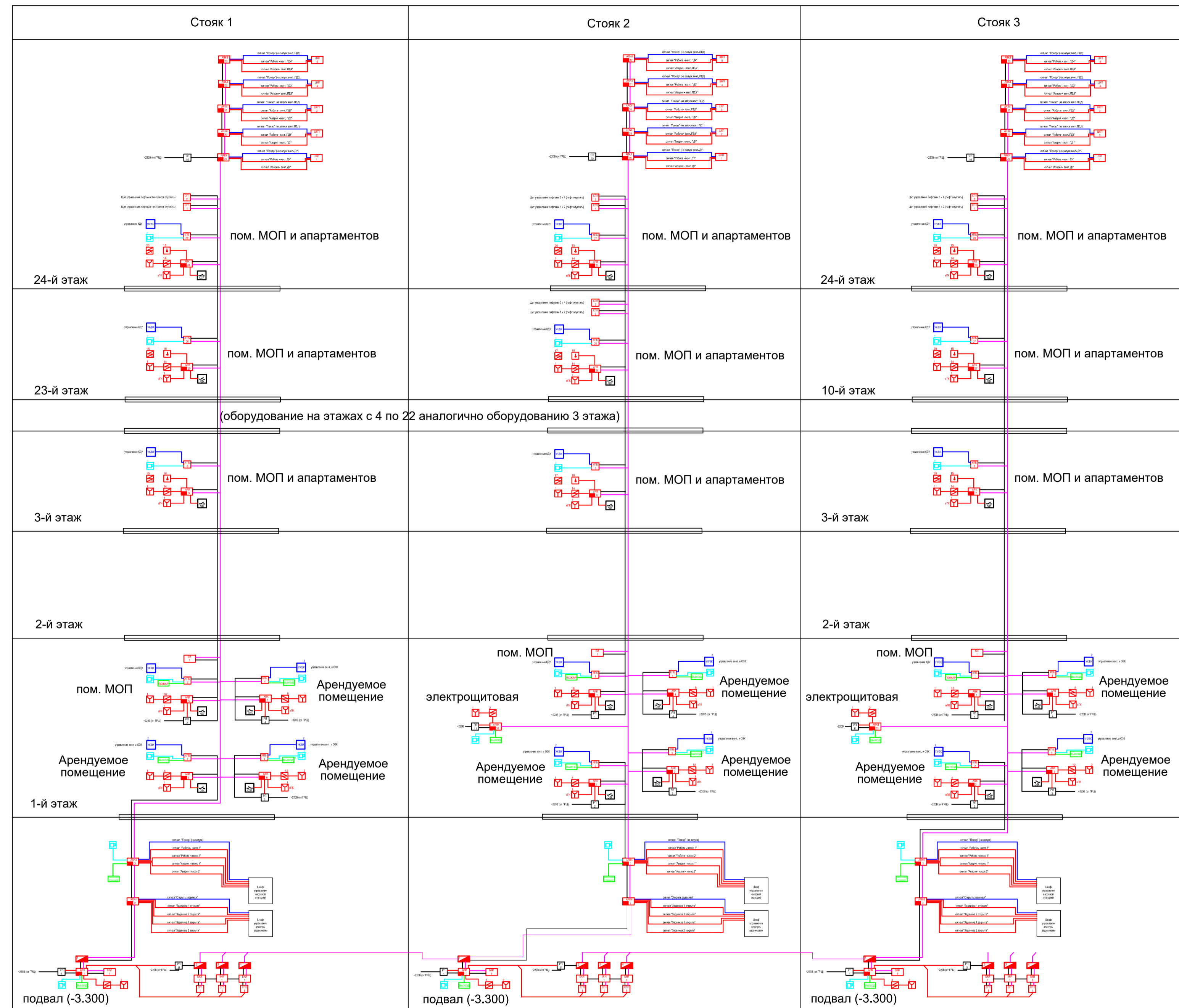
### 8. Мероприятия по защите окружающей среды

Технологические процессы, протекающие в проектируемом оборудовании, являются безотходными. Система не наносит никакого вреда окружающей среде и обслуживающему персоналу. Специальных мероприятий по охране труда и защите окружающей среды не требуется. Все компоненты системы имеют необходимые сертификаты. Все оборудование соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории РФ. После выполнения монтажных работ все отходы производства утилизируются в установленном порядке.

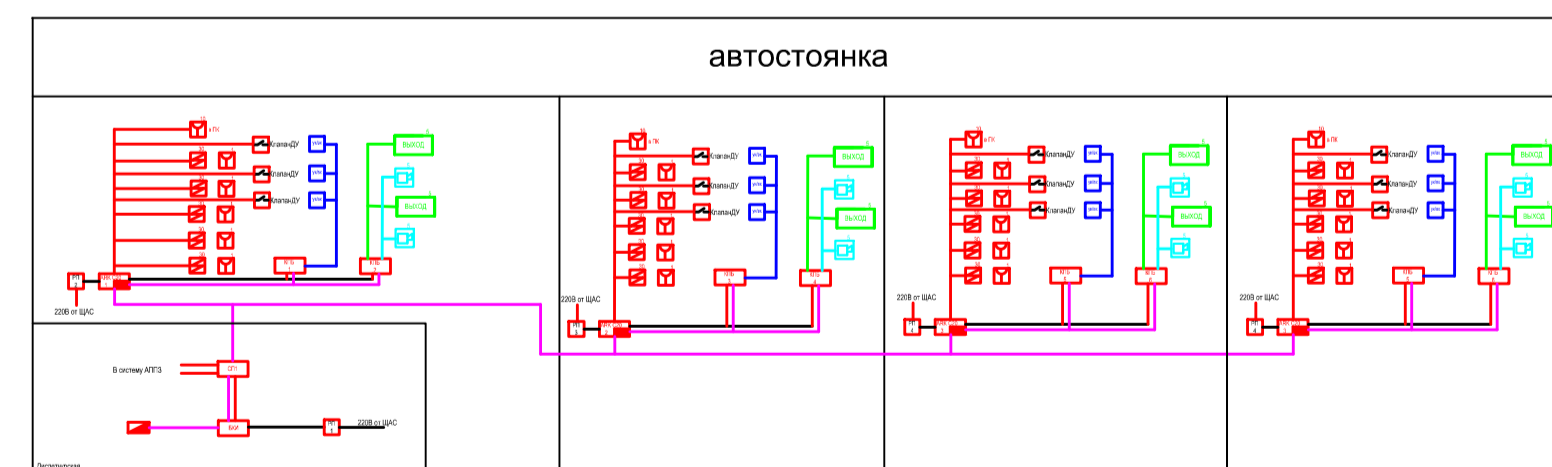
Система построена на оборудовании, не являющимся источником повышенного уровня шума и вибрации, и не требует организации специальных мер защиты здания или персонала.

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

										Лист
										8
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<b>36/08-ПБ2</b>				



Примечание:  
Блоки питания РП устанавливаются на 1, 5, 9, 13, 17 этажах



Составлено	
Изд. N	Взам. инв. N
Подп. и дата	
Изд. N	

36/08-ПБ2					
СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29					
Изм.	Кол.уч.	Лист №Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Тужиков			
Проверил		Бельтюков			
Проверил		Метелев			
Здание гостиничного обслуживания			Стадия	Лист	Листов
			П	1	
АУПС и СОУЭ. Схема структурная					
			ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург		
Формат: А1					



Условные обозначения

Контроллер	
Сигнально-пусковой блок	
Сигнально-пусковой блок	
Адресный расширитель	
Щиток управления задвижками	
Щиток управления пожарными насосами	
Щиток управления вентиляторами	
Блок питания	
Кабель КПСЭнг FRLS 1x2x0.75	
Кабель интерфейсный КПСЭнг FRLS 2x2x0.75	
Кабель питания КПСЭнг FRLS 1x2x0.75	
Межэтажный переход	

3 пост охраны к пульту СЭОФМ (президентский паркинг АПС)

Сигнал в систему АОВ на отключение освещенной вентиляционной системы АОВ при пожаре

Подключить к электронному щитку входной двери для разблокировки при пожаре

Сигнал в систему АОВ на отключение освещенной вентиляционной системы АОВ при пожаре

Подключить к электронному щитку входной двери для разблокировки при пожаре

Сигнал в систему АОВ на отключение освещенной вентиляционной системы АОВ при пожаре

Подключить к электронному щитку входной двери для разблокировки при пожаре

Сигнал в систему АОВ на отключение освещенной вентиляционной системы АОВ при пожаре

Подключить к электронному щитку входной двери для разблокировки при пожаре

Сигнал в систему АОВ на отключение освещенной вентиляционной системы АОВ при пожаре

Подключить к электронному щитку входной двери для разблокировки при пожаре

<b>36/08-ПБ2</b>			
СПб, Ленинский пр., дом 153 (участок 1), кадастровый номер земельного участка 78:14:0007553:29			
Изм. Кол.уч.	Лист №Док.	Подпись	Дата
Разработал	Тужиков		
Проверил	Бельтюков		
Проверил	Метелев		
Здание гостиничного обслуживания		Стадия	Лист
		П	2
АППЗ. Схема структурная		<b>РЕМАРК</b> ПРОЕКТО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО Санкт-Петербург	
Формат: А1			