

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль
в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

0484ГП.09-6-ПБ1

Том 9.1

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ»**

В реестре членов саморегулируемых организаций:
СРО-П-025-15092009; СРО-И-046-23072019

Заказчик: ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологиче-
ски связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связан-
ную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном
образовании городской округ город Ярославль
в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

0484ГП.09-6-ПБ1

Том 9.1

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.Н. Гусев



Российская Федерация
Общество с ограниченной ответственностью
«РОСТОВГРАЖДАНПРОЕКТ»
(ООО «РГП»)

Регистрационный номер члена СРО
Союз «НОПРИЗ» П-172-006165183580- 0121,
дата регистрации от 12 ноября 2013г.

Заказчик: ООО «Единая Дирекция Строящихся Объектов»

Объект: «О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

0484ГП.09-6-ПБ1

Том 9.1

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

Директор ООО «РГП»

Д.В. Бабин

Главный инженер проекта

А.А. Балащенко

г. Ростов-на-Дону
2024 г.

Содержание

№ п/п	Наименование	Страница
1	2	3
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.		
	Содержание.	1
Текстовая часть.		
1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
3.	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	6
4.1.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта	6
4.2.	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями обеспечивающих пожарную безопасность объектов	8
4.3.	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	9
4.4.	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	11
4.5.	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	15
4.6.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	17
4.7.	Сведения о категории здания, помещений и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	17

0484ГП.09-6-ПБ1

Изм. Кол.уч Лист № док. Подпись Дата

**Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности**

Стадия	Лист	Листов
П	1	29

ООО «РГП»

4.8.	Перечень помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	18
4.9.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	19
4.10.	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами здания и оборудованием	21
4.11.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	23
4.12.	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	27
Графическая часть.		
1.	Ситуационный план организации земельного участка	1
2.	Схема эвакуации людей и материальных средств из здания и с прилегающей к зданию территории в случае возникновения пожара	2
3.	Структурная схема автоматической установки пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	3
ПРИЛОЖЕНИЯ		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
							2

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан на основании требований Постановления правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

Целью разработки настоящего раздела является обеспечение пожарной безопасности 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра в рамках создания и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области».

Пожарная безопасность объекта – это состояние объекта, при котором с регламентируемой вероятностью исключается возможность возникновения и развития пожара и воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей [1].

Пожарная безопасность здания (сооружения, помещения, пожарного отсека) - состояние объекта, при котором меры предупреждения пожара и противопожарной защиты соответствуют нормативным требованиям [1].

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями. Системы пожарной безопасности характеризуются уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическими критериями эффективности этих систем для материальных ценностей, с учетом всех стадий (научная разработка, проектирование, строительство, эксплуатация) жизненного цикла объекта, и выполнять одну из следующих задач:

- *исключать возникновение пожара;*
- *обеспечивать пожарную безопасность людей;*
- *обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей;*
- *обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно [1].*

Задачей разработки настоящего раздела является рассмотрение, обоснование и описание проектных решений направленных на обеспечение пожарной безопасности 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра в рамках создания и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

вания, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области», путем выполнения всех требований Технических регламентов и действующих нормативных и правовых актов в области пожарной безопасности.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При разработке настоящего раздела были учтены требования и использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- [1] Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- [2] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- [3] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- [4] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- [5] СП 98.13330.2018. «Свод правил. Трамвайные и троллейбусные линии. СНиП 2.05.09-90»;
- [6] СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- [7] СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»;
- [8] СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;
- [9] СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- [10] СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- [11] СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- [12] СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	ти и выходы»;						
			[10] СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;						
			[11] СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;						
[12] СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;									
							0484ГП.09-6-ПБ1		Лист
									4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- [13] СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»;
- [14] СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- [15] СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
- [16] СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
- [17] СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- [18] ГОСТ 31251-2008 «Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны»;
- [19] ГОСТ 30403-2012 «Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности»;
- [20] «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80)»;
- [21] «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479;
- [22] ГОСТ 30247.1-94. «Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие Конструкции»;
- [23] Правила устройства электроустановок (седьмое издание).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
										5
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем разделе приняты основные термины и определения, приведенные в ст. 2 Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 2 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ "О техническом регулировании" и ст. 1 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности" и других нормативных документов по пожарной безопасности (СП и ГОСТы).

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта.

Пожарная безопасность объекта - состояние объекта защиты, характеризующееся возможностью предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара.

Система противопожарной защиты - комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий воздействия опасных факторов пожара на объект защиты (продукцию).

Каждый объект защиты должен иметь систему обеспечения пожарной безопасности. Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности [1].

Система обеспечения пожарной безопасности реализуется, в соответствии с ч. 2, 3 ст. 4 и ч. 1, 3 ст. 6 [1], за счет выполнения обязательных требований пожарной безопасности, установленных федеральными законами о технических регламентах, и требований других действующих нормативных документов (национальные стандарты – ГОСТы, своды правил – СП и д.р.) содержащих требования по пожарной безопасности.

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

							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			6

4.1.1. Система предотвращения пожара

Мероприятия по предотвращению образования горючей среды

Мероприятия по предотвращению образования горючей среды разработаны в соответствии с требованиями ст. 49 [1] и включают в себя:

- ограничение массы и/или объема горючих веществ и материалов;
- использование наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- изоляция горючей среды от источников зажигания;
- поддержание безопасной концентрации в среде горючих веществ;
- установка пожароопасного оборудования в отдельных помещениях.

Мероприятия по предотвращению образования в горючей среде источников зажигания

Мероприятия настоящего проекта по предотвращению образования в горючей среде источников зажигания обеспечивают выполнение требований ст. 50 [1] и включают в себя:

- применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;
- применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- устройство молниезащиты здания;
- применение устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в другой.

4.1.2. Система противопожарной защиты

Система противопожарной защиты, в соответствии с принятыми проектными решениями, включает в себя следующие мероприятия:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение первичных средств пожаротушения.

4.1.3. Организационно-технические мероприятия

Предусмотренные проектом организационно-технические мероприятия включают в себя:

- организацию обучения работающих правилам пожарной безопасности на объекте защиты;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям персонала на случай возникновения пожара и организации эвакуации людей.

4.2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями обеспечивающих пожарную безопасность объектов.

Противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) – нормированное расстояние между зданиями, строениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара (п. 36 ст. 2 [1]).

Проектируемое здание трамвайного диспетчерского центра располагается на территории Дзержинского района города Ярославль по ул. Елены Колесовой (в районе дома № 9). Трамвайный диспетчерский центр размещается на земельном участке с кадастровым номером 76:23:010704:117 площадью 1674,00 м².

Данный земельный участок ограничен:

- с севера – существующим проездом на муниципальной территории;
- с севера-востока – земельным участком с КН 76:23:010704:7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1				8

(промышленное строение);

– с юго-запада – земельным участком с КН 76:23:010704:118 (временная платная автостоянка);

– с юго-востока – земельным участком с КН 76:23:010704:45 (производственная база).

Проектируемое здание трамвайного диспетчерского центра предусматривается отдельно стоящим и располагается в юго-восточной части земельного на расстоянии не менее 15 м от любых существующих зданий окружающей застройки, что обеспечивает требуемые противопожарные расстояния, в т.ч. с учётом принятых пожарно-технических характеристик проектируемого объекта защиты – II степень огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 (п. 4.3 и табл. 1 [12]).

В северо-восточной части земельного участка проектом предусматривается размещение стоянки (открытая плоскостная) для сотрудников на 4 м/места. Учитывая то факт, что площадка предназначена для стоянки автомобилей с допустимой максимальной массой менее 3,5 т противопожарные расстояния от жилых и общественных зданий, сооружений не нормируются. При этом расстояние от указанной выше площадки, до существующих зданий и сооружений производственного назначения в частности гаражи, располагаемые в направлении на северо-запад (за пределами земельного участка), составляет не менее 15 м, фактически не менее 30 м, что обеспечивает требуемые противопожарные расстояния, с учётом принятых пожарно-технических характеристик рассматриваемых объектов защиты (согласно п. 4.15 и п. 6.1.48 [12]).

Размещение иных зданий и сооружений, а также площадок для стоянки автомобилей, на территории земельного участка и за его пределами, проектом не предусматривается. Таким образом, нормативные требования по размещению Объекта защиты в городской застройке, в части противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями полностью учтены.

4.3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

4.3.1. Организация проездов и подъездов для пожарной техники.

Проезд к земельному участку строительства обеспечивается за счёт существующей проезжей части по ул. Елены Колесовой. В связи с тем, что проезд

Инв. № подл.	Взап. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
между зданиями и сооружениями полностью учтены.						
4.3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.						
<u>4.3.1. Организация проездов и подъездов для пожарной техники.</u>						
Проезд к земельному участку строительства обеспечивается за счёт существующей проезжей части по ул. Елены Колесовой. В связи с тем, что проезд						
						0484ГП.09-6-ПБ1
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9

одного существующего пожарного гидранта располагаемого в непосредственной близости от вышеуказанного здания на внеплощадочной водопроводной сети в направлении на юго-запад. Расположение пожарного гидранта, относительно проектируемого здания обеспечивает пожаротушение на расстоянии от любой точки его периметра на уровне нулевой отметки на расстоянии не более 200 м, при прокладке рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. Указанные проектные решения полностью соответствуют требованиям п. 8.8, п.8.9 [15].

С целью быстрого нахождения пожарными подразделениями мест размещения пожарных гидрантов и в соответствии с п. 1.12 ГОСТ 12.4.009-83*, проектом предусматривается установка указателей, на высоте 2-2,5 м от земли, в местах расположения гидрантов. Указатели места расположения пожарных гидрантов выполняются с флуоресцентным или светоотражающим покрытием. На указатели наносятся цифровые значения расстояний до пожарного гидранта в метрах, с указанием диаметра трубопровода и типа водопроводной сети (Т – тупиковая, К – кольцевая).

Место размещения пожарного гидранта и схема прокладки наружных водопроводных сетей показаны на ситуационном плане земельного участка строительства в графической части настоящего раздела.

4.4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Проектируемое здание трамвайного диспетчерского центра, представляет собой отдельно стоящие, одноэтажное здание в плане без подвала, с размерами в осях 26,96×9,56 м.

Основные технико-экономические показатели здания приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1.	Количество этажей	эт.	1
2.	Этажность	эт.	1
3.	Площадь застройки	м ²	295,6

Инв. № подл.	Взаи. инв. №						Подп. и дата																			
	Основны́е технико-экономические показатели здания приведены в таблице																									
	1.																									
Таблица 1.																										
<table><tr><td>№ п/п</td><td>Наименование показателей</td><td>Ед. изм.</td><td>Количество</td></tr><tr><td>1.</td><td>Количество этажей</td><td>эт.</td><td>1</td></tr><tr><td>2.</td><td>Этажность</td><td>эт.</td><td>1</td></tr><tr><td>3.</td><td>Площадь застройки</td><td>м²</td><td>295,6</td></tr></table>							№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	1.	Количество этажей	эт.	1	2.	Этажность	эт.	1	3.	Площадь застройки	м²	295,6				
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество																							
1.	Количество этажей	эт.	1																							
2.	Этажность	эт.	1																							
3.	Площадь застройки	м²	295,6																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">0484ГП.09-6-ПБ1</td><td rowspan="3">Лист 11</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 11							Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
						0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 11																			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																					

4.	Общая площадь здания	м ²	220,7
5.	Строительный объем	м ³	1228,25

4.4.1. Описание принятых конструктивных решений, обоснование степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и здания.

В соответствии с ч. 1 ст. 32 [1] проектируемое здание трамвайного диспетчерского центра в целом относится к классу функциональной пожарной опасности Ф 4.3 – здание административного назначения, со встроенными помещениями классов функциональной пожарной опасности Ф4.3 – административные помещения, Ф3.6 – бытовые помещения, Ф5.1 – помещения инженерно-технического назначения необходимые для функционирования объекта защиты.

Высота здания трамвайного диспетчерского центра, определяемая согласно п. 3.1 [4], не превышает 1,45 м.

Здание имеет бескаркасную конструктивную схему, выполняемую с наружными несущими и внутренними кирпичными стенами с толщиной кладки 380 мм. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, объединённых диском покрытия. Покрытие здания предусматривается из сборных железобетонных круглопустотных плит по ГОСТ 9561-2016.

Перегородки – из кирпича рядового пустотелого одинарного толщиной не менее 100 мм на цементно-песчаном растворе.

Кровля здания – плоская совмещенная из наплавляемых рулонных материалов с покрытием из рулонных материалов «Техноэласт».

В соответствии с требованиями ч. 1 ст. 87 [1], п. 6.6.1 и табл. 6.9 [10] для проектируемого здания трамвайного диспетчерского центра принята II степень огнестойкости. Допустимая площадь пожарного отсека, определяемая по общим положениям главы 6 [10], 6000 м², в соответствии с требованиями п. 6.6.1 и табл. 6.9 [5], фактически не более 193,4 м², что удовлетворяет требованиям п. 6.6.1 и табл. 6.9[10].

В соответствии с ч. 2 ст. 87 [1] фактические пределы огнестойкости строительных конструкций приняты не ниже нормируемых для II степени огнестойкости, в соответствии с табл. 21 приложения к [1]. Для удобства сравнения (сопоставления) значений фактических и требуемых пределов огнестойкости конструкций они сведены в таблицу 2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
							12

Фактические пределы основных предусмотренных строительных конструкций определены в соответствии с ч. 10 ст. 87 [1], [20], п. 8.2 [22].

Таблица 2.

Наименование Конструкции		Технические ха- рактеристики	Фактический предел огне- стойкости	Требуе- мый пре- дел огне- стойко- сти
Несущие сте- ны, колонны и другие несу- щие элементы	Кирпич- ные стены	Кирпич керамиче- ский толщиной 380 мм	≥ RE 330	≥ RE90
Бесчердачные покрытия		Сборные железобе- тонные круглопу- стотные по серии ГОСТ 9561-2016	≥ RE 60	RE15

В соответствии с требованиями ч. 5 ст. 87 [1], п. 6.1.1 и табл. 6.1[10], для проектируемого здания, принят класс конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с ч. 6 ст. 87 [1] классы пожарной опасности строительных конструкций приняты не ниже нормируемых для зданий С0 класса конструк-
тивной пожарной опасности в соответствии с табл. 22 приложения к [1].

Т.к. все строительные конструкции здания, класс пожарной опасности ко-
торых нормируется согласно табл. 22 [1], выполняются из общеизвестных него-
рючих строительных материалов (бетон, железобетон, кирпич и т.п.), на осно-
вании п. 10.4 [18] и п. 10.5 [19], их можно отнести к классу пожарной опасности
К0.

Для наглядности и удобства сопоставления, данные о классе пожарной
опасности конструкций сведены в таблицу 3.

Таблица 3.

Наименование конструкции (элемента)	Материалы состава конструкции	Фактический класс пожар- ной опасности	Требуемый класс пожар- ной опасности
Несущие стены	Кирпич керамический	К0	К0
Наружные стены с внешней стороны	Навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС)	К0	К0
Стены, перего-	Железобетон, кирпич	К0	К0

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

родки и перекрытия	керамический		
Противопожарные преграды	Кирпич керамический	K0	K0
Бесчердачные покрытия	Железобетон	K0	K0

Анализ данных приведенной выше таблицы позволяет отнести здание к классу конструктивной пожарной опасности С0.

В наружных и внутренних ограждающих строительных конструкциях здания предусмотрено применение теплоизоляционных материалов из минеральной ваты различных типов относящихся к негорючим материалам (группа - НГ, класс - К0).

Для декоративно-защитной облицовки наружных стен здания, выполняемых из кирпича, предусмотрено применение навесной фасадной системы с воздушным зазором (НФС), марки «ВФ МП», производства ООО «Компания Металл Профиль», в составе которой предусмотрено утепление наружных стен минераловатными плитами «ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ». В качестве облицовки фасадной системы приняты фасадные кассеты «Puzzleton» с полимерной окраской по металлическому каркасу. Указанная навесная фасадная система с воздушным зазором (НФС) производства ООО «Компания Металл Профиль», имеет техническое свидетельство о пригодности новой продукции для применения в строительстве на территории РФ и относится к классу пожарной опасности – КО.

4.4.2. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений.

В здании трамвайного диспетчерского центра предусмотрено размещение следующих помещений: кабинета начальника смены, комнаты приема пищи, кладовой, электрощитовой, аппаратной, диспетчерской, общей уборной вентиляционной камеры, ИТП, ПУИ, комнаты отдыха и комнаты охраны.

Все противопожарные перегородки, перегородки с нормируемым пределом огнестойкости и перегородки, отделяющие пути эвакуации (коридоры, вестибюли и т.п.) возводятся от пола до перекрытия (покрытия) разрезая подвесные потолки (п. 5.2.6 абз.3 [10]). Противопожарные преграды предусмотрены с классом пожарной опасности К0 (п. 5.3.3 [10]).

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

							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			14

Для всех помещений складского и производственного (в т.ч. инженерно-технических) назначения определены категории по пожарной опасности. Пожароопасные помещения (т.е. категории В1 – В3, электроцитовые, вентиляционные камеры и т.п.) выделены противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением дверных проемов противопожарными дверями 2-го типа (ст. 27 [1], п. 5.1.2, п. 5.6.4 [12]). Класс пожарной опасности заполнений проемов в ограждающих конструкциях здания (дверей, ворот, окон и люков) не нормируется (п. 5.4.4 [10]). Вместе с тем, помещение для вентиляционного оборудования отделяется строительными конструкциями с пределами огнестойкости не менее EI45, при этом двери такого помещения противопожарными не предусматриваются, т.к. категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности «Д» (п. 8.2 [14]).

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределами огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций, за счёт использования противопожарных муфт с пределом огнестойкости не менее пересекаемых конструкций, а узлы пересечения воздуховодами предусмотрены в соответствии с требованиями [14] (п. 5.2.4 [10]).

Проектом предусмотрено оборудование всех сертифицированных противопожарных дверей устройствами для самозакрывания (ч. 8 ст. 88 [1]).

4.5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара в зданиях и сооружениях осуществляется за счет применения конструктивных, объемно-планировочных, инженерно-технических решений и организационно технических мероприятий направленных на обеспечение своевременной и безопасной эвакуации людей.

Эвакуация – процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

Эвакуационный путь (путь эвакуации) – путь движения и (или) перемещения людей, ведущий непосредственно наружу или в безопасную зону, удовлетворяющий требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре

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

						0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		15

Эвакуационный выход – выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону (п. 48-50 ст. 2 [1]).

В настоящем проекте для обеспечения безопасной и своевременной эвакуации людей из здания предусмотрен ряд конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений обеспечивающих своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей за счет организации требуемого (нормативного) количества эвакуационных путей и выходов, а так же применения инженерных систем направленных на организацию процесса эвакуации и защиты людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Здание трамвайного диспетчерского центра имеет коридорную планировку с устройством одного эвакуационного выхода с этажа, что удовлетворяет п. 4.2.9, п. 4.2.10, п. 7.13.2 [9]. Для обеспечения эвакуации людей из помещений, предусмотрено по одному эвакуационному выходу, в коридор, далее наружу, при этом тамбур на путях эвакуации не считается отдельным помещением (ч. 3 ст. 89 [1], п. 4.2.1, [9]). Ширина тамбура расположенного на пути эвакуации (коридоре) принята больше ширины дверного проёма не менее чем, на 0,5 м, а глубина более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м (п. 4.3.11 [9]).

Длина пути эвакуации с этажа здания принята (из помещений с выходами в тупиковый коридор) не более 30 м до ближайшего выхода наружу, при плотности людского потока до 2 чел/м², что удовлетворяет п. 7.1.5, табл. 6 [9].

Ширина эвакуационного пути (коридора) принята не менее 1,0 м, что соответствует требованиям п. 4.1.4, п. 4.3.3, п. 4.3.4 [9]. В эвакуационном коридоре, не предусматривается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м (п. 4.3.7 [9]). Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусматриваются из негорючих материалов (ч. 5 ст.134 [1]). Высота горизонтальных участков путей эвакуации «в свету» принята не менее 2-х метров (п. 4.3.2 [9]).

Для всех помещений предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,8 м и высотой «в свету» не менее 1,9 м (п. 4.2.18 и п. 4.2.19 [9]). Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (п. 4.2.22 [9]). Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери (п. 4.2.21 [9]).

В соответствии с ст. 134 ч. 6 и табл. 28 [1], для отделки полов, стен и потолков на путях эвакуации в общественной части зданий предусмотрены строи-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-6-ПБ1

Лист

16

тельные материалы и декоративные покрытия (в т.ч. лакокрасочные) со следующими показателями пожарной опасности:

- 1) для стен потолков:
 - общие коридоры, холлы, фойе **не более чем Г2, В2, ДЗ, Т2;**
- 2) для покрытия полов:
 - общие коридоры, холлы, фойе **не более чем В2, ДЗ, ТЗ, РП2.**

4.6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений предусмотрено в соответствии с требованиями ст. 90 [1]. Тушение возможных пожаров и проведение связанных с ними аварийно-спасательных работ при строительстве и эксплуатации рассматриваемого объекта защиты будет обеспечиваться территориальным пожарными подразделением пожарной охраны.

Проектными решениями предусмотрено создание необходимых условий для эффективного применения сил и средств гарнизона пожарной охраны при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Для здания трамвайного диспетчерского центра, устройство выходов на кровлю не предусматривается, что удовлетворяет требованиям п. 7.1, п. 7.2 [12].

Для обеспечения проведения пожарными подразделениями успешных и безопасных боевых действий по тушению пожара проектом предусмотрено устройство разворотной площадки для пожарной техники, размером не менее 15х15 м, т.к. подъезд к зданию предусмотрен тупиковым, при этом максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 м, что соответствует п. 8.1.11 [12].

Обеспечение требуемого расхода воды на наружное пожаротушение 10 л/с здания трамвайного диспетчерского центра предусматривается от одного существующего пожарного гидранта, располагаемого в непосредственной близости от вышеуказанного здания на внеплощадочной водопроводной сети (п. 5.2, табл. 2 [15]).

Конкретные проектные решения по данным направлениям описаны в подразделе 4.3 настоящего раздела.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

4.7. Сведения о категории здания, помещений и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

В соответствии с п. 1.1 [17] здание класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 и помещения класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 и Ф3.6 не подлежат категорированию по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

Для помещений производственного (в т.ч. лаборатории и т.п.), инженерно-технического и складского (в т.ч. кладовые уборочного инвентаря) назначения, размещенных в составе здания трамвайного диспетчерского центра, относящихся к классу функциональной пожарной опасности Ф5, подкласс (Ф5.1 и Ф5.2) определены категории по пожарной опасности, а именно:

№ п/п	Номер помещения по экспликации	Наименование	Площадь, м ²	Категория	Класс зоны
1	2	3	4	5	6
1.	05	Кладовая	6,7	В3	П-IIa
2.	06	Электрощитовая	7,6	В4	П-IIa
3.	07	Аппаратная	7,9	В4	П-IIa
4.	10	Вентиляционная камера	5,8	Д	Не нормируется
5.	11	ИТП	13,9	Д	Не нормируется
6.	12	ПУИ	6,1	В4	П-IIa

Категории для помещений инженерно-технического назначения (вентиляционных камер, насосных, ИТП, электрощитовых и т.п.) установлены в соответствии с требованиями нормативных документов. Конкретные категории для помещений производственного (лаборатории и т.п.) и складского назначения определены расчетом, согласно методике [17], что удовлетворяет требованиям п. 4.5 [10] и п. 5.1.2 [12] (см. подраздел ТХ).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 18
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Блок индикации и управления «R3-Рубеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а также для управления охранно-пожарными зонами.

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

						0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
							20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для обеспечения I категории электропитания оборудования пожарной сигнализации допускается использовать резервный источник электропитания с аккумуляторной батареей (далее – АКБ) обеспечивающей бесперебойную работу средств пожарной сигнализации в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме пожара (для систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре). Рабочий ввод ~220В, 50Гц и заземление к приборам СПС учитывается в электротехнической части проекта.

4.9.2. Система оповещения и управления эвакуацией.

Для обеспечения быстрого и своевременного оповещения людей о пожаре, в соответствии с п. 16 табл. 2 [11], проектом предусмотрено оборудование здания трамвайного диспетчерского центра системой оповещения и управления эвакуацией 2-го типа.

Система оповещения о пожаре 2-го типа включает в себя:

- звуковой (звонки, тонированный сигнал и др.);
- световой мигающий сигнал;
- наличие световых указатели «Выход».

Сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

Звуковые оповещатели устанавливаются таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Световые оповещатели устанавливаются:

- над выходом из коридора;
- на путях эвакуации.

В дежурном режиме световые оповещатели горят постоянно, в режиме «Пожар» переходят в мерцание с заданной частотой.

4.9.3. Система внутреннего противопожарного водопровода.

В соответствии с требованиями п. 7.6, табл. 7.1 [16] устройство системы внутреннего противопожарного водоснабжения в здании трамвайного диспетчерского центра не требуется.

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

							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			21

4.9.4. Системы противодымной вентиляции.

В соответствии с требованиями п. 7.1, п. 7.2 [14] удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции в здании трамвайного диспетчерского центра не требуется.

4.10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

Описание и обоснование необходимости размещения инженерного оборудования противопожарной защиты в проектируемом здании трамвайного диспетчерского центра, а также описание основных характеристик и устройства всех систем противопожарной защиты приведено выше в подразделах 4.8 и 4.9 настоящего раздела.

Для обеспечения максимальной эффективности работы систем противопожарной защиты здания и их взаимодействия с другими инженерными системами и наличия разных функциональных зон проектом предусмотрена общая работа систем по двум сценариям (алгоритмам) в зависимости от места возникновения пожара.

Сценарий №1, пожар возник в одном из помещений здания трамвайного диспетчерского центра:

1. Произошла сработка автоматических пожарных извещателей;
2. Приборы приемно-контрольные и управления системы пожарной сигнализации формируют сигнал «Пожар» и производят выдачу командных импульсов на:
 - включение системы оповещения и управления эвакуацией;
 - отключение других инженерных систем (общеобменная вентиляция и т.д.).

Сценарий №2, пожар возник в помещении здания трамвайного диспетчерского центра:

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

						0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1. Произошла сработка ручного пожарного извещателя;
2. Приборы приемно-контрольные и управления системы пожарной сигнализации формируют сигнал «Пожар» и производят выдачу командных импульсов на:
 - включение системы оповещения и управления эвакуацией;
 - отключение других инженерных систем (общеобменная вентиляция и т.д.).

4.11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства.

В соответствии с положениями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479.

Собственники имущества, лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, в том числе руководители и должностные лица организаций, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, должны обеспечивать своевременное выполнение требований пожарной безопасности, предписаний, постановлений и иных законных требований государственных инспекторов по пожарному надзору.

Граждане и ответственные лица из персонала объекта должны:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися (далее - ЛВЖ) и горючими (далее - ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Территория объекта, в пределах противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и открытыми автостоянками должна своевременно очищаться от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев, сухой травы и т. п.

Дороги, проезды и подъезды к зданиям и водоисточникам, используемым для целей пожаротушения, должны быть всегда свободными для проезда по-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
							23

жарной техники, содержаться в исправном состоянии. О закрытии дорог или проездов для их ремонта или по другим причинам, препятствующим проезду пожарных машин, необходимо немедленно сообщать в подразделения пожарной охраны. На период закрытия дорог в соответствующих местах должны быть установлены указатели направления объезда или устроены переезды через ремонтируемые участки и подъезды к водоисточникам.

На территории объекта запрещается оставлять на открытых площадках тару (емкости, канистры и т.п.) с ЛВЖ и ГЖ, а также баллоны со сжатыми и сжиженными газами.

Запрещается проведение перепланировки здания и помещений, изменение их функционального назначения или установка нового технологического оборудования без согласования указанных изменений в установленном порядке.

В здании запрещается:

- производить изменения объемно-планировочных решений, в результате которых ухудшаются условия безопасной эвакуации людей средствами пожарной безопасности;
- загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери эвакуационных выходов;
- проводить уборку помещений с применением бензина, керосина и других ЛВЖ и ГЖ, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;
- оставлять неубранным промасленный обтирочный материал;
- устанавливать глухие решетки на окнах, за исключением случаев, специально оговоренных в нормах и правилах, утвержденных в установленном порядке.

При эксплуатации действующих электроустановок запрещается:

- использовать приемники электрической энергии (электроприемники) в условиях, не соответствующих требованиям инструкций организаций-изготовителей, или приемники, имеющие неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару, а также эксплуатировать электропровода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1				24

колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;

- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, без подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы, использовать некалиброванные плавкие вставки или другие самодельные аппараты защиты от перегрузки и короткого замыкания;
- размещать (складировать) у электрощитов, электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью).

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т. п.) должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности материальных ценностей.

Лица, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться имуществом, руководители и должностные лица организаций, лица, в установленном порядке назначенные ответственными за обеспечение пожарной безопасности, по прибытии к месту пожара должны:

- сообщить о возникновении пожара в пожарную охрану, поставить в известность руководство и дежурные службы объекта;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасание, используя для этого имеющиеся силы и средства;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-6-ПБ1	Лист
							25

- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты), остановить работу агрегатов, аппаратов, перекрыть газовые и водяные коммуникации, остановить работу систем вентиляции в аварийном и смежном с ним помещениях, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;
- прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех работников, не участвующих в тушении пожара;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, принимающими участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- сообщать подразделениям пожарной охраны, привлекаемым для тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ, сведения о перерабатываемых или хранящихся на объекте опасных (взрывоопасных), взрывчатых, сильнодействующих ядовитых веществах, необходимые для обеспечения безопасности личного состава.

Плановый ремонт и профилактический осмотр оборудования должны проводиться в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных соответствующей технической документацией по эксплуатации. Порядок размещения, обслуживания и применения огнетушителей на период эксплуатации объекта защиты должен поддерживаться в соответствии с указанием инструкций предприятий-изготовителей и действующих нормативно-технических документов.

Каждый огнетушитель, установленный на объекте защиты, должен иметь паспорт завода-изготовителя и порядковый номер. Запускающее или запорно-пусковое устройство огнетушителя должно быть опломбировано одноразовой пломбой. Опломбирование огнетушителя осуществляется заводом-изготовителем при производстве огнетушителя или специализированными организациями при регламентном техническом обслуживании или перезарядке огнетушителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

На одноразовую пломбу наносятся следующие обозначения:

- а) индивидуальный номер пломбы;
- б) дата зарядки огнетушителя с указанием месяца и года.

Ответственный за пожарную безопасность объекта обеспечивает наличие и исправность огнетушителей, периодичность их осмотра и проверки, а также своевременную перезарядку огнетушителей. Учет наличия, периодичности осмотра и сроков перезарядки огнетушителей ведется в специальном журнале произвольной формы. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 м. Расстояние от возможного очага пожара до места размещения переносного огнетушителя (с учетом перегородок, дверных проемов, возможных загромождений, оборудования) не должно превышать 20 метров для помещений административного и общественного назначения, 30 метров - для помещений категорий В1-В4 по пожарной и взрывопожарной опасности, 40 метров - для помещений категории Г по пожарной и взрывопожарной опасности, 70 метров - для помещений категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей на объекте защиты (в помещении) осуществляется в соответствии с п. 468 и 474 и приложениями №1 и 2 к [21] в зависимости от огнетушащей способности огнетушителя, категорий помещений по пожарной и взрывопожарной опасности, а также класса пожара.

4.12. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества.

Т.к. система обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта защиты построена на основе выполнения всех требований по пожарной безопасности, установленных в [1] и других нормативных документов, на основании ч. 3 ст. 6 [1] и подпункта м пункта 26 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» утвержденного Постановлением правительства РФ от 16.02.2008 г. №87, расчёт пожарных рисков не выполнялся.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							0484ГП.09-6-ПБ1	Лист 27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

a 10

луст	
28	

Лист
28

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

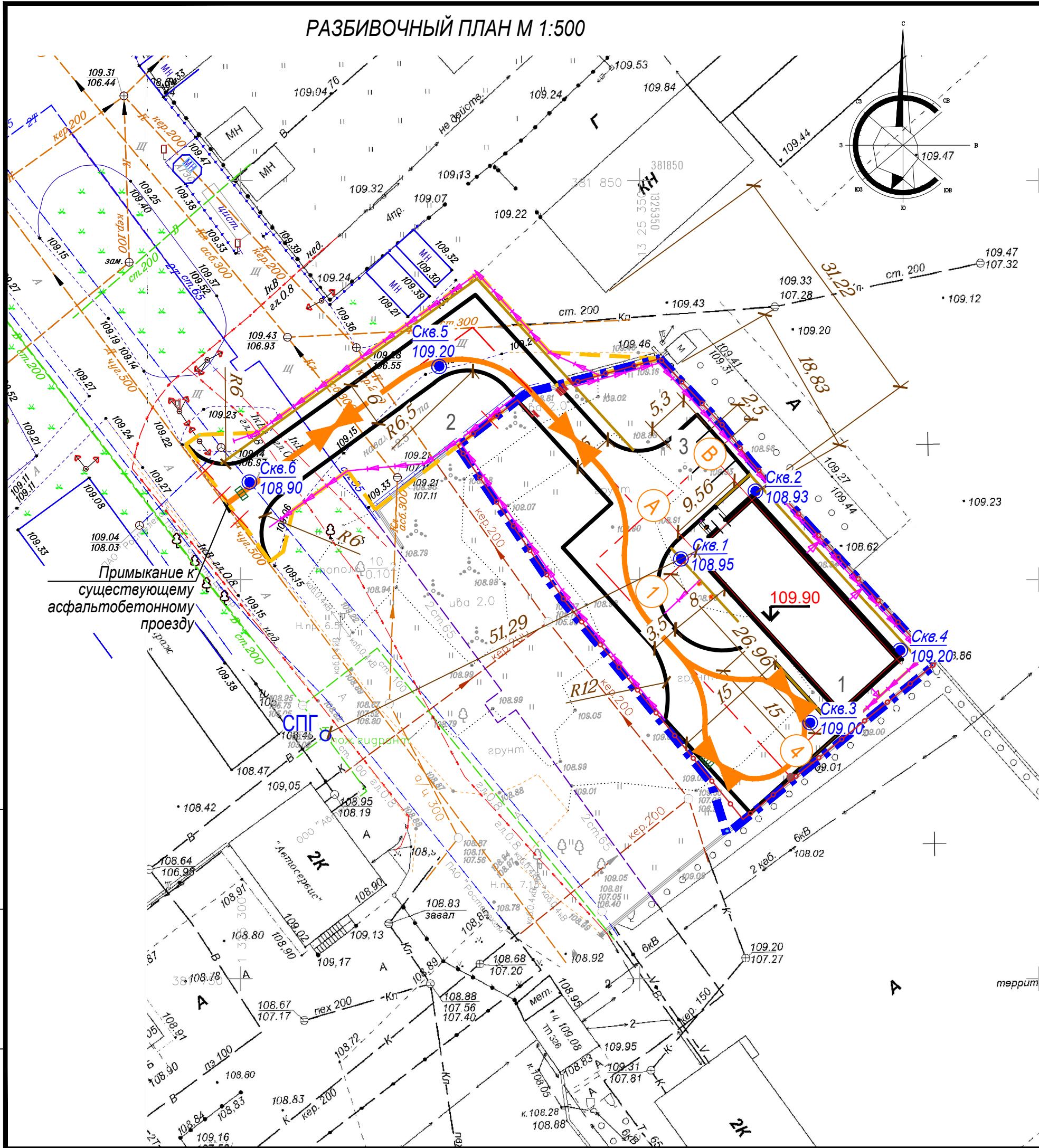
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

0484ГП.09-6-ПБ1					

Лист
29

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



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

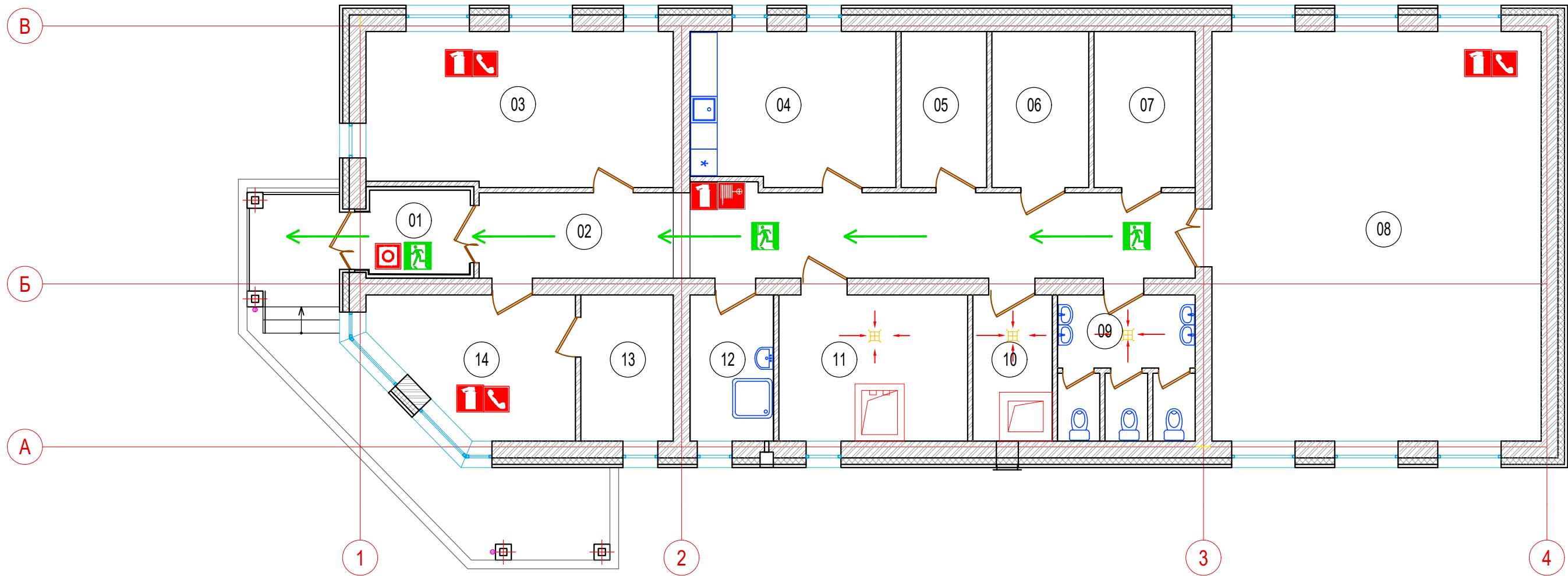
- Границы земельного участка с КН 76:23:010704:117
- Границы территории примыкания
- Проектируемое бетонное ограждение
- Пути движения пожарной техники
- Существующий пожарный гидрант
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые проезды
- Техническая скважина

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м²				Строительный объем, м³	
			зданий	Квартир		Застройки		Общая нормируемая		Здания	Всего
				Здания	Всего	Здания	Всего	Здания	Всего		
1	Трамвайный диспетчерский центр	1	1	-	-	313,98	313,98	243,90	243,90	1228,25	1228,25
2	Ограждение территории (Н=2,0 м)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Стоянка для сотрудников на 4 м/места										

1. Система координат - МСК-76.

						0484ГП.09-6-ПБ1					
						"О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области"					
						Этап 6: "Строительство трамвайного диспетчерского центра"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Земцов				12.23				П	1	
Проверил	Балашенко					Ситуационный план организации земельного участка М 1:500			ООО "РГП"		
ГИП	Балашенко				12.23						



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
01	Тамбур	4,4	
02	Коридор	31,0	
03	Кабинет начальника смены	23,9	
04	Комната приема пищи	15,8	
05	Кладовая	6,7	В3
06	Электрощитовая	7,6	В4
07	Аппаратная	7,9	В4
08	Диспетчерская	68,9	
09	Общая уборная	9,4	
10	Вентиляционная камера	5,8	Д
11	ИТП	13,9	Д
12	ПУИ	6,1	В4
13	Комната отдыха	6,8	
14	Комната охраны	12,5	
	Σ общая помещений	220,7	

Действия при пожаре

Сохранять спокойствие!

1

Сообщить по телефону: 01

☎

• адрес объекта

• место возникновения пожара

• свою фамилию

2

Эвакуировать людей

➡

• ориентироваться по знакам направления движения

• взять с собой пострадавших

3

По возможности принять меры по тушению пожара

🔥

• использовать средства противопожарной защиты

• при необходимости опустить помещение

☐

Кнопка включения средств и систем пожарной автоматики

🔥

Огнетушитель

☎

Телефон

🚒

Пожарный кран

➡

Эвакуационный выход

➡

Направление движения к эвакуационному выходу

➡

Путь к основному эвакуационному выходу

Действия при аварии

Сохранять спокойствие!

1

Сообщить по телефону: 01

☎

• адрес объекта

• что случилось

• имеются ли пострадавшие

• свою фамилию

2

Локализовать аварию

⚠

• предотвратить развитие аварии

• использовать средства защиты

• обозначить место аварии

3

Эвакуировать людей

➡

• оказать помощь пострадавшим

• ориентироваться по знакам

• взять с собой пострадавших

						0484ГП.09-6-ПБ1			
						"О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области"			
						Этап 6: "Строительство трамвайного диспетчерского центра"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Земцов			12.23		П	2	
Проверил		Балашенко				Схема эвакуации людей и материальных средств из здания и с прилегающей к зданию территории в случае возникновения пожара М 1:500	ООО "РГП"		
ГИП		Балашенко			12.23				

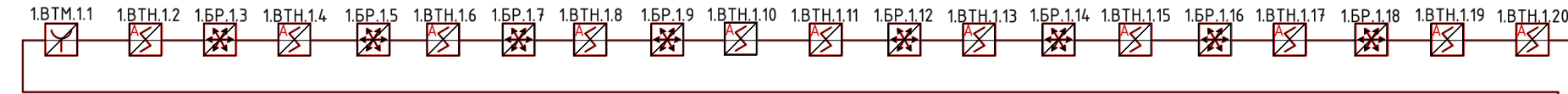
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Согласовано

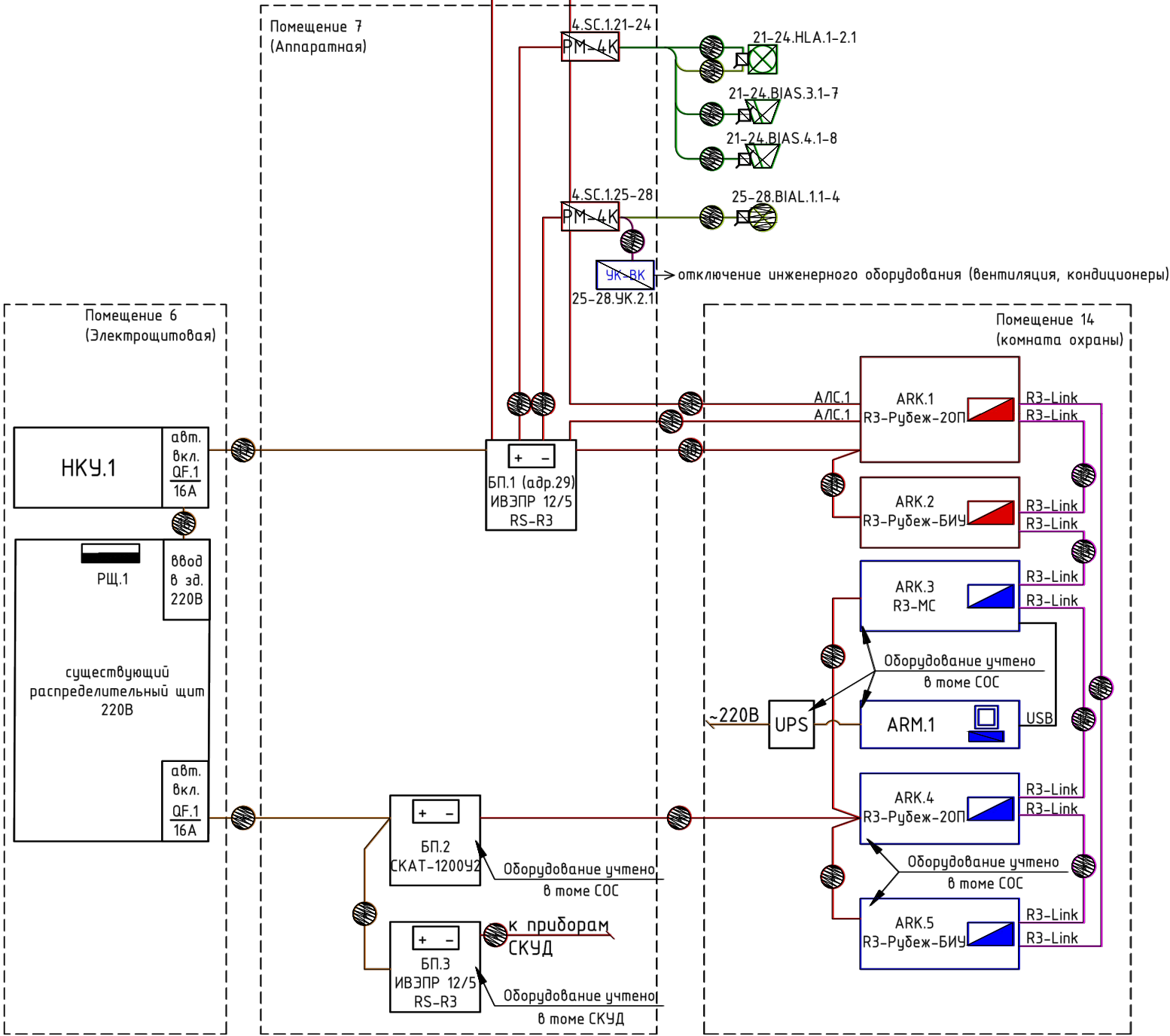
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.



Графическое обозначение	Буквенное обозначение	Наименование
		Распределительный щит 220В
	х.BTH.y.z	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-64-R3 W1.02
	х.BTM.y.z	Извещатель пожарный ручной ИПР 513-11ИК3-A-R3
	х.БР.y.z	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	х.УК.y.z	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14
	х.SC.y.z	Модуль релейный "PM-4K-R3"
	х.HLA.y.z	Комбинированный светозвуковой оповещатель Маяк-12-К
	х.BIAL.y.z	Оповещатель световой ОПОП 1-8 12В "Выход"
	х.BIAS.y.z	Оповещатель звуковой Маяк-12-3М1
	х.ARK.y	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный РЗ-Рубеж-20П
	х.ARK.y	Блок индикации и управления РЗ-Рубеж-БИУ
	х.ARK.y	Модуль сопряжения РЗ-МС
	БП.х	Источник питания адресный ИВЗПР 12/5 RS-R3 2x40 БР
	ARM.х	Автоматизированное рабочее место
		Коробка коммутационная КМ-0 (4к)-IP41-т
		Источник бесперебойного питания
		Кабель системы СПС
		Кабель системы СОС, СКУД
		Кабель питания 24(12) В
		Кабель питания 220В
		Кабель интерфейсной линии R3-Link
		Кабель линии СОУЭ звук
		Кабель линии СОУЭ свет
		Кабель линии отключение инженерного оборудования



						0484ГП.09-6-ПБ1			
						"О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области"			
						Этап 6: "Строительство трамвайного диспетчерского центра"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Земцов			12.23		П	3	
Проверил		Балашенко				Структурная схема автоматической установки пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	ООО "РГП"		
ГИП		Балашенко			12.23				