

**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»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства

0484ГП.09-5-ТБЭ

Том 10

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № 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 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»

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо
по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства

0484ГП.09-5-ТБЭ

Том 10

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Изм.	№ док	Подп.	Дата

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

Директор по проектированию

Ю.В. Трунов

Главный инженер проекта

Д.А. Ладыгин



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Акционерное общество

"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 №01-П N150
в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 №56
в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«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»**

**5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного
депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом №37»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
объектов капитального строительства**

0484ГП.09-5-ТБЭ

Том 10

(1 пусковой этап, 2 пусковой этап)

Генеральный директор

А.В. Захаров

Главный инженер проекта

О.А. Богданов

2024

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0484ГП.09-5-ТБЭ-С	Содержание тома 10	1 лист
0484ГП.09-5-СПД	Состав проектной документации	выпускается отдельным томом
0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ	Текстовая часть	46 листов
0484ГП.09-5-ТБЭ-ГЧ	Графическая часть	2 листа

Согласовано				

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

						0484ГП.09-5-ТБЭ -С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Тимащенко				Содержание тома 10	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов				 АО "Гипротязмаш"			

1 Содержание текстовой части

1 СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ.....	1
2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
3 ТРЕБОВАНИЯ К СПОСОБАМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРИ КОТОРЫХ ИСКЛЮЧАЕТСЯ УГРОЗА НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ НАРУШЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К СРЕДЕ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА	4
4 СВЕДЕНИЯ О МИНИМАЛЬНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОВЕРОК, ОСМОТРОВ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ОСНОВАНИЯ, СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) О НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СОСТОЯНИЯ ОСНОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ	17
5 СВЕДЕНИЯ О ЗНАЧЕНИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, СЕТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШАТЬ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ	25
6 ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	26
7 СВЕДЕНИЯ О СРОКАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ, СТРОЕНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ИЛИ ИХ ЧАСТЕЙ, А ТАКЖЕ ОБ УСЛОВИЯХ ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ ТАКИХ СРОКОВ	30
8 СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ В СЛУЧАЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ	31
9 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЪЗУЕМОГО В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	33
10 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, КОТОРЫМ ЗДАНИЕ, СТРОЕНИЕ И СООРУЖЕНИЕ ДОЛЖНЫ СООТВЕТСТВОВАТЬ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, И СРОКИ, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРЫХ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДОЛЖНО БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНО ВЫПОЛНЕНИЕ УКАЗАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, НА КОТОРЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ)	37
11 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ СКРЫТЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ, ТРУБОПРОВОДОВ И ИНЫХ УСТРОЙСТВ, ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К УГРОЗЕ ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ИМУЩЕСТВУ ФИЗИЧЕСКИХ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, ГОСУДАРСТВЕННОМУ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНОМУ ИМУЩЕСТВУ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ЖИЗНИ ИЛИ ЗДОРОВЬЮ ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ	38
12 ОПИСАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА НА ОБЪЕКТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ГРУЗОВ, ДИКИХ ЖИВОТНЫХ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	44
13 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБНАРУЖЕНИЕ ВЗРЫВНЫХ УСТРОЙСТВ, ОРУЖИЯ, БОЕПРИПАСОВ, - ДЛЯ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ, В КОТОРЫХ СОГЛАСНО ЗАДАНИЮ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ	

Согласовано		

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	

						0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Тимащенко				Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	46
Н. контр.		Алхасов							
ГИП		Богданов					 АО "Гипротязмаш"		

ЕДИНОВРЕМЕННОЕ НАХОЖДЕНИЕ В ЛЮБОМ ИЗ ПОМЕЩЕНИЙ БОЛЕЕ 50 ЧЕЛОВЕК И ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТОРЫХ НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВЛЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ПРОПУСКНОГО РЕЖИМА..... 45

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										2
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				

2 Общие положения

Основанием для разработки раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» является:

- Договор №106 от 18.07.2023;
- Техническое задание –Приложение №1 к договору №106 от 18.07.2023 г.

Разработанные в данном разделе требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

- СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;
- Градостроительный Кодекс РФ, Глава 6-2. «Эксплуатация зданий, сооружений»;
- ФЗ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- ФЗ от 21 июля 1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);
- ГОСТ 19811-90 Краны консольные электрические стационарные.
- СП 98.13330.2018 «Трамвайные и троллейбусные линии»;
- СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий»;
- СП 56.13330.2021 «Производственные здания»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- ведомственные и общероссийские нормы проектирования;
- строительные нормы и правила.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.								
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				Лист
										3

3 Требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека

В административном отношении участок реконструкции (строительства) располагается в Ярославской области, Дзержинского района г. Ярославль, недалеко от железнодорожной станции Ярославль-Главный. Участок изысканий расположен в городе Ярославль, Ленинградский проспект, дом № 37.

Трамвайное депо полного цикла обслуживания предназначается для хранения, технической эксплуатации, ежедневного технического обслуживания (ЕО), первого технического обслуживания (ТО-1), второго технического обслуживания (ТО-2), мелкого текущего ремонта трамвайных вагонов и капитального ремонта.

К 1-ому пусковому этапу строительства относится:

- первоочередные строительно-монтажные работы (временная прокладка трамвайного пути (с последующим демонтажом) в осях В-Б/1-10 на период I этапа реконструкции главного корпуса (Литер А) для обеспечения ежедневного технического обслуживания существующего трамвайного парка;
- реконструкция главного корпуса (литер А, в осях В-Г) (поз. 1 по ГП);
- реконструкция склада (Литер В) (поз. 3 по ГП);
- новое строительство корпуса мойки трамваев (поз. 4 по ГП);
- капитальный ремонт мастерских базы службы пути (литер К) (поз. 8 по ГП);
- новое строительство РТП (поз. 12.1 по ГП);
- новое строительство КТП (поз. 12.2 по ГП);
- проектируемые ЛОС (поз. 13 по ГП);
- новое строительство водомерного узла (поз. 14 по ГП);
- новое строительство трамвайных путей;

Ко 2-ому пусковому этапу строительства относится:

- реконструкция главного корпуса (литер А, в осях А-В) (поз. 1 по ГП);
- реконструкция бытового корпуса (литер Е) (поз. 2 по ГП);
- капитальный ремонт гаража (литер Г) (поз. 5 по ГП);
- капитальный ремонт ангара (литер З) (поз. 6 по ГП);
- капитальный ремонт склада базы службы пути (литер Л, Л1) (поз. 7 по ГП);
- капитальный ремонт отдела главного механика (литер И) (поз. 9 по ГП);
- новое строительство проходной №1 (литер Ж) (поз. 10.1 по ГП);
- новое строительство проходной №2 (литер Б) (поз. 10.2 по ГП);
- капитальный ремонт проходной №3 (поз. 10.3 по ГП);
- капитальный ремонт центрального склада (литер М, М1) (поз. 11 по ГП);
- площадка для временного хранения снега;

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ		Лист
											4

- новое строительство трамвайных путей.

Техническое обслуживание комплекса зданий и сооружений трамвайного депо должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации объектов в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Техническое обслуживание объектов должно осуществляться в соответствии с планами-графиками, разрабатываемыми на основе осеннего осмотра и уточняемыми по результатам весеннего осмотра, с учетом сведений диспетчерских служб о неисправностях систем и оборудования, нарушении параметров и режимов эксплуатации зданий и сооружений.

Для устранения неисправностей и аварий, возникающих в ночное время, выходные и праздничные дни необходимо создать аварийно-техническую службу.

В случаях невозможности оперативного устранения неисправностей, связанных с угрозой безопасности, повреждения имущества, руководство предприятия должно:

- принять неотложные меры по предотвращению угрозы обрушения конструктивных элементов (устройством временных креплений), затопления нижележащих этажей (перекрытием систем отопления), водоснабжения с одновременным обеспечением потребителей водой в переносных емкостях (по установленному графику, устройством заглушек и др.);
- проинформировать заинтересованных лиц о принятых решениях и планируемых сроках устранения неисправностей.

В процессе всего времени эксплуатации должны систематически проводиться технические осмотры объектов. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению.

Для процессов эксплуатации, отнесенных к категории значимых и требующих оценку соответствия ответственный эксплуатант должен обеспечить эксплуатационный контроль инженерного оборудования.

Ответственный эксплуатант должен вести учет заявок на оперативное устранение неисправностей здания (строения, сооружения) и используемой прилегающей к нему территории и повреждений инженерного оборудования.

Заявки на устранение неисправностей инженерного оборудования или конструкций, полученные устно, письменно, диспетчерская связь, телефон, факс, интернет - должны рассматриваться ответственным эксплуатантом в день их поступления, не позднее, чем на следующий день должно быть организовано их устранение.

При обслуживании конструкций ответственный эксплуатант обязан:

- регулярно выполнять осмотр здания (строения, сооружения) и используемой прилегающей к нему территории, при появлении признаков неравномерных осадок элементов конструкций (фундаментов, стен и пр.) установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации и их устранению;
- при обнаружении трещин, вызвавших повреждение конструкций, отклонения конструкций от вертикали, их выпучивание и просадку на отдельных участках, а также в местах заделки, ответственный эксплуатант обязан произвести внеочередной эксплуатационный контроль состояния основания и конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				5

- регулярно осуществлять мероприятия по устранению причин, вызывающих увлажнение конструкций и выполнять мероприятия по предупреждению и устранению увлажнения нижней части стен (цоколей) вследствие воздействия грунтовой влаги;
- выполнять предупредительные меры по своевременному устранению источников увлажнения конструкций, создавать конструкциям осушающий режим, восстанавливать гидроизоляцию и производить антисептирование.
- следить за техническим состоянием теплоизоляции, за обеспечением теплоизоляцией заданной температуры на внутренних поверхностях конструкций и отсутствия конденсации влаги внутри помещений, и накопления влаги в конструкциях и своевременно устранять неисправности.
- своевременно выявлять и устранять неисправности звукоизоляции при техническом обслуживании и текущем ремонте эксплуатируемого здания (строения, сооружения) и прилегающей к нему территории;
- снижать уровень шума и вибрации в соответствии с требованиями.
- производить выборочное первое вскрытие закладных скрытых деталей (в том числе трубопроводов) через 25 лет после сдачи здания (строения, сооружения) и используемой прилегающей к нему территории в эксплуатацию;
- производить повторное вскрытие закладных скрытых деталей (в том числе трубопроводов) через каждые 10 лет (при значительных коррозионных поражениях через каждые 5 лет) частично в узлах, вскрывавшихся ранее, частично в других узлах, вскрываемых вновь;
- в случае обнаружения деталей, площадь поперечного сечения которых вследствие повреждения коррозией уменьшилась более чем на 30%, необходимо вскрыть аналогичные узлы в количестве не менее трех;
- своевременно устранять опасные конструкции из хрупких материалов, а также проверять и поддерживать работоспособное состояние защитных устройств, улавливающих осколки при разрушении стекол и облицовки из хрупких материалов, в том числе естественных образований (сосульки, наледь и др.).

Ответственный эксплуатант обязан организовать текущий ремонт здания (строения, сооружения) и прилегающей к нему территории в сроки, определяемые Федеральным органом власти, уполномоченном осуществлять контроль (надзор).

Текущий ремонт инженерного оборудования здания (строения, сооружения) и используемой прилегающей к нему территории (например: системы отопления и вентиляции, горячего и холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения и другие), ответственный эксплуатант проводит силами специализированных эксплуатационных предприятий, аккредитованных в соответствующей сфере федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять аккредитацию.

Ответственный эксплуатант обязан обеспечить:

- информировать о сроках начала и завершения текущего ремонта;
- ограждать опасные участки здания (строения, сооружения) и используемой прилегающей к нему территории, в том числе ограждать конструкции, находящиеся в аварийном состоянии, охранными устройствами, предупреждающими их обрушение;

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

- охранять и не допускать вход посторонних лиц в зону проведения текущего ремонта;
- отключать санитарно-технические, электрические и газовые устройства.
- обеспечить эксплуатацию здания (строения, сооружения) с соблюдением лимитов сроков технического обслуживания и текущего ремонта, установленных Федеральным органом власти, уполномоченном осуществлять контроль (надзор), в течение которых допускается краткосрочная эксплуатация, осуществляемая с резервированием систем жизнеобеспечения;
- заблаговременно информировать потребителей о предстоящем переключении на резервные системы жизнеобеспечения;
- проводить подготовку здания (строения, сооружения) и прилегающей к нему территории к сезонной эксплуатации в сроки, обеспечивающие режимы функционирования в соответствующем периоде;
- организовать подготовку к зиме (проведение испытаний, текущий ремонт, поверка и наладка) всего комплекса устройств, обеспечивающего бесперебойное функционирование здания, строения, сооружения и прилегающей к ним территории;
- обеспечивать укомплектованность основным и резервным комплектом инженерного оборудования, и обеспеченность автоматического включения резервных систем оборудования при отказе основных.

Фундаменты:

При техническом обслуживании обеспечивается:

- исправное состояние фундамента и стен цокольных помещений, устранение повреждений по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- предотвращения сырости и замачивания грунтов оснований и фундамента и конструкций цокольных помещений;
- работоспособное состояние дренажей.

Требования к содержанию фундаментов включают:

- проведение осмотров территории вокруг здания с целью предупреждения изменения проектных параметров вертикальной планировки;
- проверку технического состояния несущих железобетонных и каменных конструкций для выявления признаков неравномерных осадков фундаментов, коррозии арматуры в несущих конструкциях, условий и состояния кладки;
- подготовку фундамента к сезонной эксплуатации;
- проверку состояния гидроизоляции и систем водоотвода и (при необходимости) восстановление их работоспособности.

При осмотре фундамента необходимо обращать внимание на наличие трещин в теле фундамента, на деформации в стыках и сопряжениях крупных элементов фундамента со смежными конструкциями, на появление агрессивных вод и возможные разрушения ими кладки фундамента.

При появлении признаков неравномерных осадков фундаментов, появлении трещин необходимо выполнить осмотр здания, установить маяки на трещины, принять меры по выявлению причин деформации, их локализации и устранению, к укреплению

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ						
			7						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

фундаментов. Исследование состояния грунтов, конструкции фундаментов и стен технического подполья, как правило, производится специализированными организациями по договору.

При появлении трещин в фундаментах, организуется регулярное наблюдение с установкой маяков; при интенсивном процессе расширения трещин принимаются меры к выявлению причин, к их локализации и устранению, к укреплению фундаментов.

Запрещается производить:

- вскрытие фундаментов без согласования в установленном порядке, а также без обратной засыпки прилегающих участков отмостки и пола;
- устройство новых фундаментов для размещения оборудования вблизи стен;
- складирование на полу первого этажа или на перекрытиях около стен или колонн здания материалов, изделий и т.п. сверх нагрузки, установленной проектом.

В целях предохранения фундаментов от химической и электрохимической коррозии также нельзя допускать засоление и окисление грунта вокруг здания. Для этого запрещается складировать снег, убираемый с тротуаров после его обработки песком, солями, на незащищенных асфальтом участках территории.

Фасады и стены:

При эксплуатации обеспечивается:

- исправное состояние фасадов и стен для восприятия нагрузок (конструктивная прочность);
- устранение повреждений фасадов и стен по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития;
- теплозащита, влагозащита наружных стен.

Фасады и стены по мере необходимости очищают от копоти и пыли, производят ремонт отделки фасадов и их элементов, производят проверку состояния и работоспособности подсветки информационных знаков, входов. Производство работ осуществляется с выполнением требований Приказа №155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте», устанавливающих единый порядок организации и проведения всех видов работ на высоте и верхолазных работ с целью обеспечения безопасности работников, выполняющих эти работы, и лиц, находящихся в зоне производства этих работ. К выполнению работ допускается обученный и проинструктированный персонал.

К работам на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

Перед выполнением работ по промывке и очистке фасадов проверяется состояние:

- изоляции мест сопряжений оконных, дверных блоков;
- закрепления всех металлических деталей;
- наружной гидроизоляции кровли с деталями и примыканиями;
- обеспечения водоотвода от поверхности фасада;
- герметизации швов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			8

Плановые осмотры фасадов проводятся управляющими структурами совместно с эксплуатирующими организациями один раз в год в период подготовки к весенне-летней эксплуатации. В необходимых случаях для инженерных обследований несущей способности фасадов привлекаются соответствующие инженерные или проектно-изыскательские организации.

При осмотре (обследовании) фасада:

- определяется прочность крепления архитектурных деталей и облицовки;
- осматриваются участки вокруг крепления к стенам металлических конструкций (флагодержателей, анкеров, пожарных лестниц и др.);
- проверяется состояние системы водоотвода в целом, а также состояние защитного антикоррозионного покрытия металлических элементов. Осмотру с особой тщательностью подлежат участки стен, расположенные вблизи мест наиболее обильного стока ливневых и талых вод и подверженные обильному воздействию атмосферных осадков, а также участков сопряжения стен с отмосткой, тротуаром и т.п.

При осмотре стен зданий особое внимание обращается:

- на состояние участков стыков и сопряжений, осадочных и температурных швов, защитных покрытий;
- на наличие:
- несанкционированного изменения конструктивного решения;
- признаков потери несущей способности, отклонений от вертикали (кренов) и выпучивание отдельных участков стен;
- деформаций, трещин (и их характер), разрушение стенового материала.

При обнаружении трещин, вызвавших повреждение панелей (блоков), отклонения стен от вертикали, их выпучивание и просадку на отдельных участках, а также в местах заделки перекрытий, организуется систематическое наблюдение за ними с помощью маяков или другим способом.

При выявлении дальнейшего развития деформаций принимаются срочные меры по обеспечению безопасности пользователей и третьих лиц и устранению причин, вызывающих появление деформаций, и повреждений.

Устранение мелких конструктивных дефектов, а также повреждений, вызвавших снижение прочности и устойчивости, водозащитных и теплотехнических свойств наружных ограждающих конструкций, звукоизоляции и других показателей осуществляется в ходе осмотров и при текущем ремонте, проводимых в установленном порядке.

Местные разрушения облицовки, выкрашивание раствора из швов облицовки, разрушение герметизирующих заделок стыков, мокрые и ржавые пятна, потеки и высолы, общее загрязнение поверхности, разрушение парапетов и т.д. устраняются по мере выявления, не допуская их дальнейшего развития.

Для предупреждения высолов, щелушений, пятен и т.д. выполняется своевременная окраска фасадов.

Если обнаруженные дефекты и неисправности не могут быть устранены текущим ремонтом, фасады включают в план капитального ремонта.

При аварийном состоянии фасадов, угрожающих безопасности людей, их ремонт выполняется незамедлительно по выявлению этого состояния.

Особое внимание должно уделяться обеспечению безопасности людей при неудовлетворительном техническом состоянии фасадов, немедленно выполняются

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			9

охранно-предупредительные мероприятия (установка ограждений, сеток, демонтаж разрушающейся части элемента и т.д.).

Перекрытия:

В процессе эксплуатации обеспечивается исправное состояние перекрытий, в т.ч.:

- устойчивость, теплоустойчивость, отсутствие прогибов и колебаний, трещин;
- восстановление акустических, теплотехнических, водоизоляционных (перекрытия в санитарных узлах) свойств перекрытий, а также теплогидроизоляцию примыканий наружных стен, санитарно-технических устройств и других элементов;
- недопущение превышения величины установленной проектом предельной нагрузки на перекрытия;
- устранение повреждений перекрытий, не допуская их дальнейшего развития.

При осмотрах монолитных железобетонных перекрытий, в том числе с несущим слоем из профилированного настила, особое внимание обращается на их прогибы и зыбкость, трещины в местах примыкания к смежным конструкциям, качество звукоизоляции, влажность их поверхностей, а также пятен ржавчины, появившихся в результате коррозии стальных элементов, а при осмотре металлических балок - состоянию болтов, соединяющих их монтажные элементы.

При обнаружении переохладения участка стены в местах опирания на нее железобетонных настилов междуэтажных перекрытий (что устанавливается по наличию сырых пятен или инея в этих местах), намокания междуэтажных перекрытий, провисаний штукатурки или глубоких трещин в ней их, причины должны быть выявлены и устранены.

Повышенная влажность в помещениях над и под санитарно-техническими помещениями может свидетельствовать о нарушении герметичности перекрытия. В этих случаях перекрытия необходимо вскрыть и восстановить их герметичность.

При обнаружении деформаций перекрытий принимаются срочные меры по обеспечению безопасности людей и предупреждению дальнейшего развития деформаций.

В случае обнаружения провисания потолков или сильной зыби перекрытий производится их вскрытие и ревизия состояния конструкций перекрытий.

При появлении сверхнормативных (более 1/400 пролета) прогибов несущих элементов, зыбкости, повышенной звукопроводимости, трещин в средней части поперек рабочего пролета плиты шириной более 0,3 мм следует провести внеочередную проверку соответствия требованиям безопасной эксплуатации объекта.

В случае деформаций перекрытий, превышающих нормативные значения и других деформаций, снижающих несущую способность и устойчивость перекрытия, а также при необходимости проведения работ по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанных с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий, необходимо обратиться в организацию, разработавшую проект здания или в другую специализированную организацию, имеющую на это право по действующему законодательству.

Работы по прокладке или ремонту инженерных коммуникаций, связанные с нарушением целостности несущих конструкций перекрытий (в т.ч. сверление

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			10

отверстий в перекрытиях для пропуска коммуникаций), допускаются при наличии соответствующих согласований.

Перегородки

Осмотры внутренних стен и перегородок производится с учетом соответствующих указаний по осмотрам наружных стен, обращая при этом особое внимание на:

- зыбкость, а также вспучивание и местные повреждения отделочных слоев;
- трещины, в первую очередь в местах сопряжения стен и перегородок между собой, с перекрытиями, покрытием и обрамлениями проемов, в местах установки санитарно-технических приборов и прохождения различных трубопроводов;
- состояние участков, около которых размещено технологическое и другое оборудование;
- прочность монолитного сопряжения или стыковых соединений внутренних стен с наружными;
- выколы и другие разрушения в местах опирания несущих конструкций покрытия и перекрытий на стены;
- наличие искривлений и кренов перегородок, угрожающих потерей их общей или местной устойчивости;
- места увлажнения стен вследствие проникновения влаги из помещений бассейна и подсоса грунтовой влаги из-за некачественного выполнения горизонтальной гидроизоляции;
- состояние заполнения перегородок;
- качество сварных швов, прочность болтовых соединений.

В зоне обнаружения трещин и в местах повреждений на поверхности перегородок следует простучать отделочный слой, выявить и устранить причину их появления и обнаруженные дефекты.

На обнаруженных трещинах немедленно устанавливаются маяки с указанием времени их постановки с организацией за ними систематического наблюдения.

Кровля

Кровля подвержена нагрузкам (от собственного веса материалов, от эксплуатации, водным, ветровым и снеговым) перепаду температур.

К работам, обеспечивающим надлежащее содержание крыши, относятся:

- своевременное выявление и устранение дефектов путем проведения осмотров, определяющих состояние всех элементов кровли и водостоков и их устранение, в т.ч.:
- креплений элементов несущих конструкций крыши, наличие деформаций и повреждений в кровельных несущих конструкциях;
- прочность, водонепроницаемость (проверка состояния гидроизоляционного слоя ковра, фильтрующей способности дренирующего слоя), теплозащитные характеристики, осадочных и температурных швов, водоприемной воронки внутреннего водостока; оборудования или устройств, предотвращающих образование наледи; защитных бетонных плит и ограждений;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 11	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				

- молниезащитных устройств, заземления мачт и другого оборудования, расположенного над крышей;
- содержание кровли в чистоте: очистка кровли и водоотводящих устройств от препятствий для стока воды (мусора и грязи 2 раза в год, наледи и сосулек по мере необходимости), чистка кровли от снега, даже при легких осадках, иначе при сильных снегопадах кровля здания будет подвержена негативному влиянию.

Лестницы и лестничные клетки

При эксплуатации лестниц обращается внимание на:

- состояние примыканий маршевой плиты, косоуров и ступеней к площадке, а также маршей, площадок и ступеней к стенам;
- повреждения защитного слоя в железобетонных лестницах;
- наличие коррозии в металлических элементах лестниц;
- состояние сварных швов;
- состояние болтовых соединений в местах примыкания косоуров к площадкам;
- состояние маршей и косоуров (прогибы, трещины в местах опирания и в середине пролета и др.);
- перекашивание маршей;
- излом ступеней;
- выбоины на поверхности и выкрашивание отдельных участков ступеней и площадок;
- ослабление ограждения (расшатывание стоек, отсутствие отдельных элементов перил).

Осмотру сверху и снизу подлежат все лестничные марши и площадки в здании. При осмотре наружных пожарных и аварийных лестниц особенно тщательно проверяются:

- состояние участков, подвергавшихся реконструкции, сопряжений элементов, мест заделки несущих конструкций в стены, состояние соединений и соответствие их характеристик проектным;
- наличие всех предусмотренных проектом элементов маршей и площадок (ступеней, перил), наличие трещин и повреждений лестничных площадок, балок, маршей, ступеней;
- отсутствие коррозионных повреждений металла.

Элементы лестницы:

- минимально допустимое значение опирания на бетонные и металлические поверхности - 50 мм, на кирпичную кладку - 120 мм;
- допустимое нарушение горизонтальности лестничных площадок не более 10 мм, а ступеней лестниц - не более 4 мм;
- отклонение перил от вертикали не более 6 мм.

Неисправное состояние лестниц (коррозия металлических косоуров, повышенные прогибы площадок и маршей, неплотное прилегание площадок и маршей к стенам, трещины, выбоины, отслоения пола в лестничных площадках и ступенях, углубления в ступенях от истирания, ослабление крепления ограждений, поручней и предохранительных сеток, повреждение перил, недостаточная прочность креплений

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			12

тетив к подкосорным балкам и т.п.) устраняются немедленно по мере их появления и не допускать дальнейшего разрушения.

При прогибах лестничных маршей и площадок, превышающих допускаемые нормы (в случае увеличивающейся деформации), работники службы эксплуатации принимают меры по усилению несущих элементов лестниц (по проекту), предварительно приняв меры по безопасности эксплуатации лестниц.

Заделка трещин, углублений, выбоин и околов в конструкциях лестниц производится по мере появления дефектов с применением материалов, аналогичных материалу конструкций. Потерявшие прочность лестничные ступени в разборных маршах заменяются новыми.

Пришедшие в ветхое состояние тетивы, покрытия лестничных площадок, ступени и поврежденные части ограждений заменяются, а расшатавшиеся ограждения укрепляются.

Поврежденные участки поливинилхлоридного поручня следует вырезать и заменять новыми такой же формы и такого же цвета.

Стыки вставок поручня должны быть сварены и зачищены.

Металлические элементы лестниц следует периодически через каждые пять-шесть лет окрашивать, предварительно очищая поверхности от ржавчины.

Трамвайные пути

При производстве работ на трамвайных путях, по которым осуществляется пассажирское движение, за техническое состояние путей и безопасность работ несет ответственность подрядная строительная организация, а за безопасность движения - организация, эксплуатирующая пути.

Порядок и сроки выполнения работ по сооружению обходных трамвайных путей и однопутных участков движения, переключению движения на другие направления, ограничению или закрытию движения городского транспорта в зоне путевых работ, проводимых на улицах и площадях в общей полосе движения городского транспорта, должны быть согласованы заказчиком с органами исполнительной власти.

Дорожные покрытия трамвайных путей следует устраивать после обкатки путей и устранения выявленных дефектов, а путей на сплошном бетонном подрельсовом основании - до обкатки.

Движение по готовому асфальтобетонному покрытию можно открывать не ранее чем через 1 суток после его укладки.

Строительная организация в период проведения работ, должна провести закрытие участков ремонта и при дополнительных затруднениях проезда предусмотреть предварительное уведомление подразделения пожарной охраны для уточнения маршрутов движения средств мобильного пожаротушения.

В период строительства новых трамвайных путей до ввода в эксплуатацию разрешается осуществлять по ним рабочее движение грузовых трамваев для перевозки материалов и конструкций, необходимых для верхнего строения пути и дорожных покрытий и др.

При организации рабочего движения следует обеспечивать безопасность движения и сохранность земляного полотна, искусственных сооружений и верхнего строения пути.

Рабочее движение трамваев следует осуществлять согласно инструкции, утвержденной генеральным подрядчиком по согласованию с трамвайным (трамвайно-троллейбусным) управлением и технической службой.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			13

Открытие рабочего движения на новых и реконструированных трамвайных путях должно оформляться приказом генерального подрядчика после 3-кратного проезда по ним подвижного состава с максимальной нагрузкой вагонов и максимальной скоростью сообщения на каждом перегоне.

Обкатку и путеизмерительное обследование трамвайных путей следует проводить до устройства дорожного покрытия.

В зимний период с образованием устойчивого снежного покрова должны проводиться мероприятия по очистке от снега проектируемых трамвайных путей.

Очистка от снега проектируемых трамвайного пути будет выполняться в составе общих мероприятий по содержанию трамвайных путей трамвайного депо г. Ярославль.

Мероприятия по обеспечению эффективной уборки снега с помощью снегоуборочной техники на путях открытой стоянки трамваев предусмотрены проектом: на путях открытой стоянки предусмотрены закрытые пути, что существенно облегчает уборку снега, приобретение снегоуборочной техники предусмотрено Концессионным соглашением (трактор с комплектом коммунального навесного оборудования: отвал с гидравлическим приводом, шнекоротор для уборки снега, щетка зимняя для уборки снега – 2 шт.); предусмотрена площадка для временного хранения снега.

При планировании работ по уборке снега необходимо:

- определить площадь территории, которую необходимо очистить от снега;
- разработать план уборки, учитывая особенности рельефа, наличие препятствий и другие факторы.

При подготовке техники:

- подобрать подходящую технику в зависимости от условий и объёма работ.
- убедиться, что снегоуборочная техника находится в исправном состоянии и готова к работе.
- обеспечить достаточное количество топлива и расходных материалов для работы техники.

При организации работы:

- распределить обязанности между сотрудниками, ответственными за уборку снега.
- установить график работы, чтобы обеспечить непрерывность процесса уборки.

При складировании снега:

- выбрать место для временного хранения снега, которое не будет мешать движению транспорта и пешеходов (в трамвайном депо в г. Ярославль площадка для временного хранения снега предусмотрена рядом со зданием центрального склада (поз. 11 по ГП).
- соблюдать правила безопасности при складировании снега.

Устройства контактной сети

Нормальное состояние, надежность работы сети обеспечиваются техническим обслуживанием в соответствии с системой и характеристиками профилактических осмотров и ремонтов, эксплуатационными инструкциями, утвержденными в установленном порядке.

Все работы на сети, включая осмотры, должны производиться при соблюдении Правил эксплуатации электроустановок потребителей (далее - ПЭЭП) и Приказа

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ						
			14						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Минтруда России от 15.12.2020 года №903н, Инструкции по ограждению мест производства работ в условиях дорожного движения в городах.

Работы на пассажирских линиях, связанные с необходимостью перерыва в движении, должны быть предварительно, не позднее, чем за сутки до начала работ, в установленном порядке согласованы со Службой движения, а на линиях, обеспечивающих выпуск подвижного состава из депо, кроме того, с руководством депо.

В каждом районе контактной сети (энергохозяйстве) должны быть:

- схема питания и секционирования контактной сети с обозначением выводов питающих линий;
- технический паспорт со схемой сети, обозначением секционных изоляторов и выводов питающих линий, специальных частей, опорных конструкций, искусственных сооружений;
- график ремонтов контактной сети;
- журнал ремонтов и регулирования контактной сети;
- акты технического расследования повреждений контактной сети;
- бланки установленной формы;
- Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП);
- Правила техники безопасности на городском электротранспорте (Контактные сети, Устройства СЦБ и связи);
- Правила технической эксплуатации трамвая;
- должностные и эксплуатационные инструкции;
- извлечение из Правил техники безопасности «Первая помощь пострадавшим от электрического тока»;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- средства индивидуальной защиты и пожаротушения;
- ЗИП и инструменты, специальные транспортные средства и механизмы по утвержденному перечню в соответствии с ПТБ на городской электротранспорт.

При осмотрах сети должны выявляться, а затем устраняться «паразитные» электрические соединения проводов трамвая с минусовыми проводами контактной сети троллейбуса через цепи сигнализации, блокировки, временных гирлянд освещения и др., а также контактно-бесконтактные электропроводки, шунтирующие секционные изоляторы, нарушающие секционирование контактной сети или препятствующие нормальному функционированию устройств автокомпенсации.

Контактный провод типа МФ, НЛОл 0,04 Ф поперечным сечением 85 мм и 100 мм подлежит замене:

- когда на 75% пролетов уменьшается сечение на 25% и 30% (уменьшение высоты сечения до 7,9 и 8,1 мм);
- при снижении прочностных характеристик вследствие воздействия высоких температур (отжиг);
- при наличии более 75% стыков и поджогов от количества точек подвешивания провода на участке.

Стыковые зажимы должны устанавливаться не далее 5 м от точек подвешивания контактного провода. Превышение допускается при условии фиксации зажимов, исключаяющей перекосы, наклоны, запрокидывание зажимов, нарушение ходовых

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ						
			15						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

линий. Стыкование медных проводов холодной сваркой применяется без ограничений при равнопрочности стыков с контактным проводом.

При замене контактных и усиливающих проводов должны учитываться нормативы как по плотности тока, так и по падению напряжения. Падение напряжения до токоприемника не должно превышать в нормальном режиме питания 90 В, в вынужденном - 170 В. При расчете максимального падения напряжения следует учитывать средний фактический износ контактного провода по сечению.

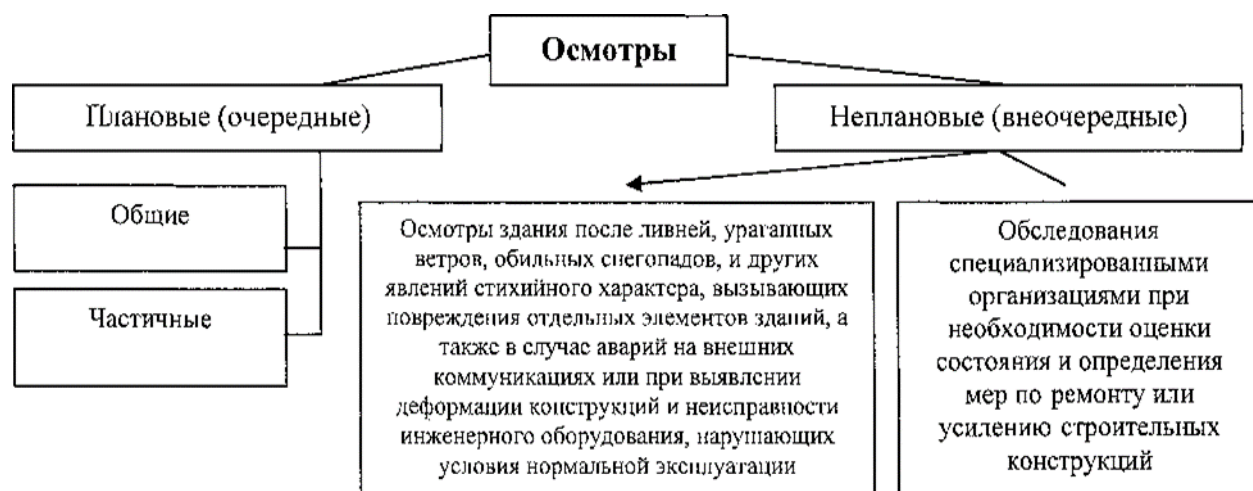
Падение напряжения на участках с тяжелыми условиями движения не должно превышать 15% от номинального напряжения на шинах тяговой подстанции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			16

4 Сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Объект в процессе эксплуатации должен находиться под систематическим наблюдением ответственных за это инженерно-технических работников путем создания системы мониторинга объекта недвижимости.

Для оценки состояния конструктивных и других характеристик надежности и безопасности должен проводиться эксплуатационный контроль его технического состояния (наблюдение за сохранностью) путем осуществления периодических осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга состояния несущих и ограждающих строительных конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения и сопоставления полученных данных требованиям технических регламентов, проектной документации.



Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию (ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», ст. 36 Федерального закона №382-ФЗ). В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий и сооружений или их отдельных элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность, сейсмичность района 7 баллов и более и др.).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			17

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений (нормативный срок эксплуатации здания составляет 50 лет);
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят силами специализированных организаций, оснащенных современной приборной базой и имеющих в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению.

Всю ответственность за организацию работ в соответствии с правилами безопасности во время натурных обследований здания и инструментальных наблюдений несет руководитель работ (если он руководит группой работников) или непосредственный их исполнитель (если он работает один).

Перед началом работы лица, проводящие натурные обследования (исследования), инструментальные наблюдения, обязаны пройти вводный (общий) инструктаж, а также инструктаж по безопасному ведению работ и получить допуск к их проведению

Лица, проводящие натурные обследования, наблюдения, обеспечиваются соответствующей спецодеждой, а также средствами индивидуальной защиты в соответствии с установленными нормами и характером выполнения работ.

Контроль технического состояния Трамвайного депо включает контроль использования и содержания помещений, осмотр и проверку оборудования перед вводом в эксплуатацию, регулярный визуальный осмотр, функциональный осмотр, ежегодный основной осмотр.

Контроль осуществляется по годовому календарному графику технических осмотров. Периодичность и состав работ по проведению необходимых наблюдений и осмотров должны определяться в соответствии с проектной документацией, результатами контроля технического состояния зданий, исходя из:

- минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- условий эксплуатации;
- фактической интенсивности износа зданий и сооружений;
- рекомендаций ВСН 58-88 «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			18

Элементы и помещения здания и объекта	Периодичность осмотров, мес.	Примечания
Крыши	3-6*	-
Каменные конструкции	12	-
Железобетонные конструкции	12	-
Стальные закладные детали без антикоррозийной защиты в полносборных зданиях	Через 10 лет после начала эксплуатации, затем через каждые 3 г.	Осмотры проводятся путем вскрытия 5-6 узлов
Стальные закладные детали с антикоррозийной защитой	Через 15 лет, затем через каждые 3 г.	-
Вентиляционные каналы	12	-
То же в помещениях, где установлены газовые приборы	3	-
Внутренняя и наружная отделка	6-12*	-
Полы	12	-
Перила и ограждающие решетки на окнах лестничных клеток	6	-
Системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения	3-6*	-
Системы центрального отопления:	3-6	-
в квартирах и основных функциональных помещениях объектов коммунального и социально-культурного назначения	3-6*	Осмотр проводится в отопительный период
на чердаках, в подвалах (подпольях), на лестницах	2	-
Тепловые вводы, котлы и котельное оборудование	2	-
Электрооборудование:		
открытая электропроводка	3	-
скрытая электропроводка и электропроводка в стальных трубах	6	-
кухонные электроплиты	6	-
светильники во вспомогательных помещениях (на лестницах, в вестибюлях и пр.)	3	-
Системы дымоудаления и пожаротушения	Ежемесячно	-

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

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

0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ

Лист

19

Системы безопасности	Ежедневно	не реже 2-ух раз в год
Внутридомовые сети, оборудование и пульты управления ОДС	3	-
Электрооборудование домовых отопительных котельных и бойлерных, мастерских, водоподкачки фекальных и дренажных насосов	2	-

Периодичность осмотров элементов контактной сети трамвая:

№ пп	Наименование элемента работы	Периодичность, не менее
1.	Участки тяжелого профиля движения	1 раз в 7 дней
2.	Узлы, кольца, спецчасти, входы-выходы в депо (осмотр с земли)	1 раз в месяц
3.	Пассажирские линии (осмотр с вагона-вышки или с машины-вышки)	1 раз в месяц
4.	Контактная сеть депо (осмотр с земли)	1 раз в месяц
5.	Секционные изоляторы в депо	1 раз в месяц
6.	Секционные изоляторы пассажирских линий	1 раз в 3 месяца
7.	Крепление питающих дужек на фидерах	1 раз в 3 месяца
8.	Обход контактной сети	1 раз в 6 месяцев
9.	Питающие и отсасывающие сети	1 раз в 6 месяцев
10.	Разъединители на опорах	1 раз в 6 месяцев
11.	Крюки и анкеровки	1 раз в 6 месяцев
12.	Потенциальные перемычки и питающие дужки	1 раз в 6 месяцев
13.	Опоры	1 раз в год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 20	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				

Периодичность измерений параметров контактной сети

№ пп	Наименование элемента работы	Периодичность, не менее
1.	Износ контактного провода трамвая: –на прямых участках –узлов, колец, депо, кривых	I раз в 6 месяцев I раз в 3 месяца
2.	Износ контактного провода троллейбуса: –на прямых участках –узлов, колец, кривых	I раз в 3 месяца I раз в 1 месяц
3.	Высота подвески контактного провода	I раз в 3 года
4.	Натяжение контактного провода	I раз в 6 месяцев
5.	Зигзаг и выносы контактного провода трамвая	I раз в 6 месяцев
6.	Углы излома контактного провода, радиусы кривых	I раз в 6 месяцев
7.	Расстояния между контактными проводами троллейбуса, от проводов до опорных конструкций, балконов зданий и оконных проемов, стволов и ветвей деревьев	I раз в 6 месяцев
8.	Соппротивление изоляции питающих фидеров и перемычек	I раз в год
9.	Изоляция металлических опор	I раз в 6 месяцев
10.	Падение напряжения на участках сети: –в контактной сети троллейбуса- –в контактной сети трамвая	I раз в год I раз в 3 года

Конкретная периодичность осмотров в пределах установленного интервала устанавливается эксплуатирующими организациями исходя из технического состояния зданий и местных условий.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования устанавливается соответствующими специализированными организациями обслуживающими (согласно договорам на техническое обслуживание) или эксплуатирующими эти объекты.

Частичные плановые осмотры строительных конструкций и внутренних инженерных систем проводятся в зависимости от конструктивных особенностей зданий и технического состояния их элементов не реже 1 раза в год. При проведении частичных осмотров устраняются неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Производственные здания и сооружения в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранность этих объектов.

В зависимости от размеров и структуры предприятия или организации обязанности по наблюдению за эксплуатацией зданий и сооружений должны возлагаться или на специальную службу - Отдел эксплуатации и ремонта зданий и сооружений предприятия, или на ОКС, строительный отдел, строительную группу, а также соответствующие эксплуатационные службы: отдел главного энергетика, транспортный отдел и др.

Структуру и численный состав подразделений, осуществляющих наблюдение за эксплуатацией зданий и сооружений, разрабатывают министерства, ведомства, краевые и областные администрации и утверждают в установленном порядке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				21

- тщательно проверить несущие и ограждающие конструкции зданий и сооружений и принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров;

Формат А4

- проверить подготовленность покрытий зданий к удалению снега и необходимых для этого средств (снеготаялки, рабочий инвентарь), а также состояние желобов и водостоков;
- проверить исправность и готовность к работе в зимних условиях открывающихся элементов окон, фонарей, ворот, дверей и других устройств.

При общих осмотрах, проводимых два раза в год (весной и осенью), обследуется объект в целом, включая все конструкции здания («Пособие по обследованию строительных конструкций зданий», Москва-2004, СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений»), различные виды отделки, инженерное оборудование и все элементы внешнего благоустройства.

При общих осмотрах выявляются неотложные работы, не предусмотренные планами капитального и текущего ремонтов данного года, в целях дополнительного их включения в планы, проверяется:

Во время общих весенних и осенних осмотров проверяется:

- состояние водостоков, ливневой канализации;
- исправность инженерных систем;
- противопожарное состояние производственного здания совместно с представителями пожарной охраны;
- исправность элементов благоустройства, дорожного покрытия;
- выявляются неотложные работы, не предусмотренные планами капитального и текущего ремонтов данного года, в целях дополнительного их включения в планы.

Здания и прилегающая территория осматриваются в следующем порядке:

- прилегающая территория и элементы благоустройства;
- фундаменты;
- наружные стены, элементы фасадов, включая карнизы и водоотводящие устройства. В полносборных зданиях тщательному осмотру подлежат стыковые соединения панелей;
- крыши и их вентиляционные устройства, утеплитель перекрытий, а также коммуникации и устройства, расположенные на крыше;
- помещения (поэтажный осмотр производится от верхнего этажа до цокольного, при этом устанавливается состояние: перекрытий и полов, особенно в санузлах номеров и общих санузлах, окон, дверей, стен, перегородок, лестниц);
- инженерное оборудование (осмотр производится одновременно с осмотром строительных конструкций).

Контроль осуществляется по годовому календарному графику технических осмотров. Периодичность и состав работ по проведению необходимых наблюдений и осмотров должны определяться в соответствии с проектной документацией, результатами контроля технического состояния зданий, исходя из:

- минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- условий эксплуатации;
- фактической интенсивности износа зданий и сооружений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			23

Планирование проведения осмотров осуществляют в соответствии с рекомендациями МДС 13-14.2000 «Положение о проведении планово-предупредительного ремонта производственных зданий и сооружений».

Кроме очередных осмотров, могут быть внеочередные осмотры зданий и сооружений после стихийных бедствий (пожаров, ураганных ветров, больших ливней или снегопадов, после колебаний поверхности земли - в районах с повышенной сейсмичностью и т.д.) или аварий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				24

5 Сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения

Объекты должны использоваться только в соответствии со своими проектными назначениями.

Нагрузки на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения приняты в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Подробные значения о нагрузках, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения, представлены в разделе 4 «Конструктивные решения» и разделе 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения» данного проекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				25

6 Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации

Содержание в работоспособном состоянии установок пожарной сигнализации и установок пожаротушения обеспечивается следующими мерами:

- проведением технического обслуживания с целью сохранения показателей безотказной работы на период срока службы;
- материально-техническим (ресурсным) обеспечением с целью безусловного выполнения функционального назначения во всех режимах эксплуатации, поддержки и своевременного обновления работоспособности;
- разработкой необходимой эксплуатационной документации для обслуживающего и дежурного персонала.

Все установки должны быть исправными и содержаться в постоянной готовности для выполнения задач, стоящих перед ними. Неисправности, которые влияют на их работоспособность, должны немедленно устраняться, другие неисправности устраняются в предусмотренные регламентом сроки, при этом необходимо делать записи в соответствующих журналах. Организация, которая осуществляет техническое обслуживание установок, несет ответственность в случае, если они по вине этой организации не сработали и не выполнили своего назначения. Организации, которые осуществляют техническое обслуживание, монтаж и наладку установок, должны иметь лицензию на право выполнения этих работ.

Регламентные работы по техническому обслуживанию (ТО) и планово-предупредительному ремонту (ППР) должны определяться на каждый вид установок и выполняться в соответствии с планом-графиком, который разрабатывается на основании требований технической документации заводов-изготовителей по содержанию и срокам выполнения работ. Этим планом-графиком необходимо предусматривать и материально-техническое (ресурсное) обеспечение работ. Работы должны выполняться специализированными организациями или специально обученными лицами из числа персонала предприятия.

На период проведения работ по ТО и ППР, на время которых предусматривается отключение установок, администрация предприятия обязана принять необходимые меры по обеспечению пожарной безопасности защищаемых помещений и технологических установок, уведомив об этом пожарную охрану объекта.

На объекте должна вестись эксплуатационная документация, в которой необходимо регистрировать:

- содержание, сроки и исполнителей (юридических и физических лиц) проведения ТО и ППР; дату и обстоятельства санкционированных и ошибочных срабатываний установок, дату выхода из строя средств и время устранения недостатков;
- дату и результаты контрольных проверок и периодических испытаний.

На объекте также должна быть следующая документация:

- проектная документация и рабочие чертежи на установку;
- акт приема и сдачи установки в эксплуатацию;
- паспорта на устройства и приборы;
- инструкции по эксплуатации установки и должностные инструкции.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										26
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				

Лицо, ответственное за эксплуатацию установки, обязано обеспечить:

- выполнение требований правил содержания установок пожарной сигнализации и пожаротушения;
- содержание установок в работоспособном состоянии путем своевременного проведения ТО и ППР;
- обучение оперативного (дежурного) персонала, а также инструктаж лиц, которые работают в защищаемых помещениях;
- разработку необходимой эксплуатационной документации и контроль за систематическим ее ведением;
- информировать администрацию объекта о всех случаях отказов и срабатывания установок.

Проверка работоспособности пожарных гидрантов на территории трамвайного депо в г. Ярославль должна проводиться лицами, которые отвечают за их техническое состояние, не реже двух раз в год (весной и осенью). Крышки люков колодцев подземных пожарных гидрантов должны очищаться от грязи, льда и снега, в холодный период утеплены, а стояки освобождены от воды.

Крышки люков колодцев подземных пожарных гидрантов рекомендуется окрашивать в красный цвет.

В случае отключения участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшения напора сети ниже требуемого, необходимо оповещать об этом подразделения пожарной охраны.

Для контроля работоспособности сети наружного противопожарного водоснабжения необходимо 1 раз в год проводить испытания на давление и расход воды с оформлением акта. Испытания водопровода должно проводиться также после каждого ремонта, реконструкции или подключения новых потребителей к сети водопровода.

Каждый пожарный кран должен быть укомплектован пожарным рукавом одинакового с ним диаметра и стволом, а также рычагом для облегчения открывания вентиля.

Пожарный рукав необходимо содержать сухим, уложенным в «гармошку» или двойную скатку, присоединенным к крану и стволу и не реже одного раза в шесть месяцев раскатывать и скатывать заново. Использование пожарных рукавов для хозяйственных и других нужд, не связанных с пожаротушением, не допускается.

Пожарные краны должны размещаться во встроенных или навесных шкафах, которые имеют отверстия для проветривания и приспособления для опломбирования и визуального осмотра их без открывания.

Устраивая шкафчики, необходимо учитывать возможность размещения в них двух огнетушителей.

Способ установки пожарного крана должен обеспечивать удобство поворота вентиля и присоединения рукав. Направление оси выходного отверстия патрубка пожарного крана должно исключать резкий залом пожарного рукава в месте его присоединения.

Пожарные краны не реже одного раза в шесть месяцев подлежат техническому обслуживанию и проверке на работоспособность, путем пуска воды с регистрацией результатов проверки в специальном журнале учета технического обслуживания. Пожарные краны должны постоянно быть исправными и доступными для использования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			27

Эксплуатация и техническое обслуживание огнетушителей должны осуществляться в соответствии с паспортами заводов-изготовителей, а также утвержденными в установленном порядке регламентами технического обслуживания.

Зарядка и перезарядка огнетушителей всех типов должна выполняться в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

Использованные огнетушители, а также огнетушители с сорванными пломбами необходимо немедленно направлять на перезарядку или проверку.

Ответственность за своевременное и полное оснащение объектов огнетушителями и другими средствами пожаротушения, обеспечение их технического обслуживания, обучение работников правилам пользования огнетушителями несут руководители подразделений объекта (или арендаторы согласно договору аренды)

Руководитель организации обеспечивает устранение повреждений толстослойных напыляемых составов, огнезащитных обмазок, штукатурки, облицовки плитными, листовыми и другими огнезащитными материалами, в том числе на каркасе, комбинации этих материалов, в том числе с тонкослойными вспучивающимися покрытиями строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, воздуховодов.

Руководитель организации организует проведение работ по заделке негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость, образовавшихся отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных преград различными инженерными (в том числе электрическими проводами, кабелями) и технологическими коммуникациями

Руководитель организации обеспечивает исправность источников наружного противопожарного водоснабжения и внутреннего противопожарного водопровода и организует проведение проверок их работоспособности не реже 2 раз в год (весной и осенью) с составлением соответствующих актов.

Руководитель организации при отключении участков водопроводной сети и (или) пожарных гидрантов, а также при уменьшении давления в водопроводной сети ниже требуемого извещает об этом подразделение пожарной охраны.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние пожарных гидрантов, их утепление и очистку от снега и льда в зимнее время, доступность подъезда пожарной техники к пожарным гидрантам в любое время года.

Направление движения к пожарным гидрантам и водоемам, являющимся источником противопожарного водоснабжения, должно обозначаться указателями с четко нанесенными цифрами расстояния до их месторасположения.

Руководитель организации обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекатку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год).

Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному крану и пожарному стволу и размещаться в навесных, встроенных или приставных пожарных шкафах из негорючих материалов, имеющих элементы для обеспечения их опломбирования и фиксации в закрытом положении.

Пожарные шкафы (за исключением встроенных пожарных шкафов) крепятся к несущим или ограждающим строительным конструкциям, при этом обеспечивается открывание дверей шкафов не менее чем на 90 градусов.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических (автономных) установок пожаротушения, автоматических установок пожарной сигнализации, установок систем

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 28
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			

противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий.

На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.

Руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации, автоматических (автономных) установок пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией).

В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов от пожаров.

Руководитель организации при выполнении планового ремонта или профилактического осмотра технологического оборудования обеспечивает соблюдение необходимых мер пожарной безопасности.

Руководитель организации в соответствии с технологическим регламентом обеспечивает выполнение работ по очистке вытяжных устройств, трубопроводов от пожароопасных отложений.

При этом очистку указанных устройств и коммуникаций, расположенных в помещениях категорий В1 - В4 по взрывопожарной и пожарной опасности не реже 1 раза в полугодие, для помещений других категорий по взрывопожарной и пожарной опасности - не реже 1 раза в год.

Дата проведения очистки вытяжных устройств, аппаратов и трубопроводов указывается в журнале учета работ.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние механизмов для самозакрывания противопожарных дверей.

Полный перечень организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности комплекса зданий и сооружения трамвайного депо в г. Ярославль приведен в томе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			29

7 Сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков

Рекомендуемый срок эксплуатации здания (сооружения) принимается в соответствии с таблицей 5.1 СП 255.1325800.2016:

Объекты	Примерный срок службы
Временные здания (сооружения) (бытовки строительных рабочих и вахтового персонала, временные склады, летние павильоны и т. п.) (см. дополнительно ГОСТ 22853)	10 лет
Сооружения, эксплуатируемые в условиях сильноагрессивных сред (сосуды и резервуары, трубопроводы предприятий нефтеперерабатывающей, газовой и химической промышленности, сооружения в условиях морской среды и т. п.)	Не менее 25 лет
Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)	Не менее 50 лет
Уникальные здания (сооружения)*	100 и более лет
*В соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации	

Расчетный срок эксплуатации зданий и сооружений трамвайного депо в г. Ярославль до проведения капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием определен от начала эксплуатации в соответствии с таблицей 5.1 СП 255.1325800.2016 и составляет не менее 50 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			30

8 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ

При производстве ремонтных работ необходимо исключить применение взрыво- и пожароопасных оборудования, технологий и материалов.

Капитальный ремонт объекта проводится с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств объектов, утраченных в процессе эксплуатации.

Сроки проведения капитального ремонта объекта определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния сооружения специализированными организациями.

Одновременно с капитальным ремонтом объекта, по решению дирекции трамвайного депо в г. Ярославль может проводиться и модернизация (дооснащение недостающими системами инженерного оборудования, замена отдельных строительных конструкций и инженерных систем и др.).

Замена строительных конструкций и инженерных систем при капитальном ремонте должна производиться при их значительном износе, но не ранее минимальных сроков их эффективной эксплуатации. Замена их до истечения указанных сроков должна производиться при наличии соответствующего обоснования.

Порядок разработки проектной документации объектов капитального ремонта и объемы ремонтных работ определяются в установленном порядке.

В процессе производства ремонтных работ генеральная подрядная организация обязана своевременно информировать дирекцию предприятия об ожидаемых отключениях инженерных систем на объекте и планируемых сроках их включения. В случае возникновения аварийной ситуации генеральная подрядная организация обязана самостоятельно принять меры к ее ликвидации, а также информировать об этом дирекцию предприятия.

Объект после окончания ремонта, в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, должен предъявляться заказчиком к приемке приемочным комиссиям.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания тепловой вставки. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация сооружения: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			31

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции объектов должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом руководством трамвайного депо.

Интервал времени между утверждением проектно-сметной документации и началом ремонтно-строительных работ не должен превышать 2 лет.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ	Лист
								32
			Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.		Подп.

9 Меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений

Согласно Федеральному закону РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ проектируемые объекты трамвайного депо в г. Ярославль не относятся к опасным производственным объектам.

В проектируемом трамвайном депо предусмотрено применение следующих грузоподъемных средств, на которые распространяются требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020г. N 461:

1. Гараж (литер Г): таль электрическая г/п 2,0 т поз.1-15;
2. Склад базы службы пути: кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п 5,0 т (поз. 1-1т);
3. Мастерские базы службы пути (литер К): кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п 3,2 т (поз. 14-2т);
4. Отдел главного механика (литер И): кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п 3,2 т (поз. 1т);
5. Центральный склад (литер М, М1): кран мостовой электрический однобалочный подвесной г/п 2,0 т (поз. 1-1т); подъемник грузовой г/п 0,1 т (поз. 1-4т);

Согласно требованиям пункта 145 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» вышеуказанные подъемные средства не подлежат учету в федеральных органах исполнительной власти в области промышленной безопасности, осуществляющих ведение реестра опасных производственных объектов. Следовательно, по данному признаку объект не относится к категории ОПО.

Меры безопасности при эксплуатации кранов мостовых электрических однобалочных:

1. На кране с обеих сторон должна быть вывешена табличка с указанием его грузоподъемности.

Меры безопасности запрещают:

- допускать к управлению и обслуживанию мостового крана лиц, не прошедших аттестацию;
- подъем и перемещение груза, превышающего грузоподъемность (нетто) крана;
- эксплуатировать кран мостовой в режиме, превышающем указанный в паспорте;
- перемещать груз над перекрытиями, под которыми размещены производственные, жилые или служебные помещения, где могут находиться люди;
- находиться лицам, не имеющим прямого отношения к производимой работе, на месте производства работ кранами мостовыми;
- перемещать груз, подвешенный на острие крюка или находящийся в неустойчивом положении.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ	Лист
													33

2. При перемещении кранов мостовых электрических крюковая подвеска, стропы или груз должны быть на 1,5 м выше встречающихся на пути предметов.

3. Для предупреждения пуска в работу неисправной кран-балки на пульте управления должна быть вывешена табличка «Кран неисправен».

4. Рабочему, управляющему краном, не разрешается:

- заклинивать контакторы;
- выводить из действия тормоза, концевые выключатели и электрическую защиту;
- поднимать кран-балкой груз с находящимися на нем людьми, а также груз, выравниваемый весом людей;
- поднимать груз, засыпанный землей или примерзший к земле, заложенный другими грузами, закрепленный болтами или залитый бетоном;
- поднимать груз без предварительной остановки на высоте не более 200-300 мм от пола для проверки правильности строповки надежности действия тормоза;
- подтаскивать груз по земле, полу или рельсам при наклонном положении грузовых канатов;
- загружать и разгружать автомобили, используя мостовой кран, если шофер или другое лицо находится в кабине;
- оттягивать груз во время подъема, перемещения и опускания;
- выравнивать перемещаемый груз руками;
- оставлять груз в подвешенном состоянии при перерывах в работе;
- использовать штатные концевые выключатели в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;
- использовать мостовые краны при отключенных и неисправных приборах безопасности и тормозах;
- устанавливать на рельсовом пути и пролетной балке упоры против катков тележек;
- одновременно нажимать кнопки пульта управления, которые включают противоположные движения механизмов, или осуществлять реверс механизма до его полной остановки;
- использовать краны мостовые, не прошедшие техническое освидетельствование;
- работать с краном при недостаточном освещении рабочей площадки.

5. Рабочий должен остановить кран при сигнале «СТОП», кем бы он ни подавался.

6. При подъеме и перемещении груза рабочий должен соблюдать следующие правила:

- перед подъемом груза следует предупредить находящихся по близости людей о необходимости отойти от поднимаемого груза;
- при одновременном действии нескольких кран-балок электрических во избежание столкновения кранов необходимо внимательно следить за передвижения смежного крана и соблюдать расстояние между кранами и подвешенными грузами не менее 1 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			34

7. Запрещается производить осмотр и ремонт крана, и его механизмов во время работы последних.

8. При осмотре и смазки крана необходимо обесточить кран и снять блокировочный выключатель с блока защиты во избежание случайного выключения.

9. При внезапном отказе кран-балки или отключении электроэнергии, когда груз опустить нельзя, рабочий должен принять меры к ограждению места под грузом.

10. При всякой вынужденной остановке крана рабочий должен сделать соответствующую запись в крановом журнале и поставить в известность об этом лицо, ответственное за эксплуатацию крана.

11. Краны мостовые должны быть снабжены четкими надписями, выполненными крупным шрифтом с указанием регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего освидетельствования, а также плакатом с надписью: «НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ».

12. При поставке на ремонт кран-балка с обеих сторон ограждается упорами. Днем на ремонтируемой кран-балке вывешиваются красные флажки, а ночью зажигаются красные фонари.

13. Инструмент для ремонта должен находиться в специальной сумке. Класть инструмент на механизмы не разрешается.

14. При окончании работы отключать мостовой кран от сети.

15. Для обеспечения безопасности работы крана мостового электрического необходимо также руководствоваться требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», «Правил технической эксплуатации электроустановок - потребителей», заводских инструкций по эксплуатации электрооборудования.

Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте:

1. Подготовку и проведение всех видов технического обслуживания и ремонта могут осуществлять только специалисты, сдавшие экзамены по «Правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», ознакомленные руководством по эксплуатации кран-балки и прошедшие инструктаж на месте с ИТР, ответственным за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии.

2. Каждый специалист, выполняющий работы по техническому обслуживанию и ремонту мостовых кранов, должен быть в обязательном порядке ознакомлен с настоящим руководством, а также уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при получении травмы или поражения электрическим током.

3. Особое внимание следует уделять обеспечению электробезопасности на площадке, где будут проводиться работы по техническому обслуживанию. Для предупреждения электротравматизма необходимо:

- ограждать токоведущие части электроустановок, а также места присоединения проводов машинам, трансформаторам и другим электроприборам;
- поручать монтаж временных электрических сетей только квалифицированным электромонтерам;
- допускать монтажные и ремонтные работы на токоведущих частях при напряжении не более 42 В только при отключенном напряжении с вывеской предупредительных табличек «Не включать - работают люди!» на источники электрической энергии, подающие напряжение на участки, где ведутся работы;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			35

- применять переносные светильники с напряжением не более 42 В с защитной металлической сеткой и с проводом в резиновом рукаве;
- применять средства индивидуальной защиты, имеющих клеймо с датой последнего испытания.
- вместе с электропитанием крана мостового отключать питание у всего дополнительного и навесного оборудования такого как таль или тельфер.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			36

10 Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

Нормативными документами устанавливаются требования к:

- приведенному сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций здания;
- удельной теплозащитной характеристике здания;
- воздухопроницаемости ограждающих конструкций;
- расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий.

При вводе в эксплуатацию:

- должен быть организован учет всех потребляемых энергоресурсов и воды;
- теплотехнические характеристики отдельных элементов конструкций зданий, строений и сооружений трамвайного депо в г. Ярославль должны соответствовать характеристикам, предусмотренным разделом АР;
- должны быть реализованы все проектные решения, обеспечивающие выполнение требований энергоэффективности.

В процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений необходимо обеспечить выполнение требований энергоэффективности:

- контроль за исправностью приборов учета используемых энергоресурсов и воды;
- своевременное техническое обслуживание приборов учета;
- периодический контроль за исправностью оборудования, влияющего на энергетическую эффективность здания;
- контроль целостности тепловой изоляции трубопроводов систем теплоснабжения и воздухопроводов систем вентиляции.

В случае необходимости (несогласованное отступление от проекта, отсутствие необходимой технической документации, брак) заказчик вправе потребовать проведения испытаний ограждающих конструкций.

Остальные требования, выполнение которых возможно только в процессе эксплуатации, должны быть выполнены до проведения планового энергетического обследования здания.

В соответствии с п. 3 ст. 11 ФЗ №261 «Об энергосбережении...» и п. 10.9 СП 50.13330.2012 срок, в течение которого в процессе эксплуатации застройщиком обеспечивается выполнение требований энергетической эффективности, расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, составляет не менее 5 лет с момента ввода в эксплуатацию зданий, строений и сооружений объекта..

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			37

11 Сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений

Электроустановки и электросети

Организация, осуществляющая эксплуатацию электроустановок и электросетей, должна обеспечить безопасную их эксплуатацию в соответствии с требованиями:

- Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (далее ПТЭЭП), утв. приказом Минэнерго России от 13.01.2003 № 60;
- Правил устройства электроустановок (ПУЭ);
- ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Управление электрохозяйством должно обеспечивать:

- содержание электроустановок, электросетей, электрооборудования в работоспособном состоянии и их безопасную эксплуатацию в соответствии с установленными требованиями;
- учет, анализ и расследование нарушений в работе электроустановок, электросетей, электрооборудования, несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электроустановок, и принятие мер по устранению причин их возникновения;
- выполнение предписаний органов государственного энергетического надзора;
- принятие мер по предупреждению повреждений в электрической сети, приводящих к нарушениям режима ее функционирования;
- своевременное и качественное проведение технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта, испытаний, модернизации и реконструкции электроустановок и электрооборудования (гл. 1.6 ПТЭЭП Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция), средств автоматизации, элементов молниезащиты, защитной аппаратуры в соответствии с установленными требованиями.

Применяемое электрооборудование должно удовлетворять действующим требованиям и техническим условиям и иметь техническую документацию, в соответствии с которой электроустановка допущена к эксплуатации:

- акты приемки скрытых работ;
- генплан участка с подземными электрокоммуникациями;
- утвержденная проектная документация;
- акты испытаний и наладки электрооборудования
- акты приемки электроустановки в эксплуатацию;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			38

- исполнительные чертежи электрических схем;
- технические паспорта основного электрооборудования;
- инструкции по обслуживанию электроустановки и должностные инструкции по каждому рабочему месту.

Мероприятия по выполнению требований пожарной безопасности, предъявляемых к электроустановкам, электросетям и электрооборудованию.

Кабели и провода систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода, должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Распределительные щиты должны иметь конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот.

Разводка кабелей и проводов от поэтажных распределительных щитков до помещений должна осуществляться в каналах из негорючих строительных конструкций или погонажной арматуре, соответствующих требованиям пожарной безопасности.

Горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях, сооружениях и строениях должны иметь защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости должны быть предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Кабели, прокладываемые открыто, должны быть не распространяющими горение.

Светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания должны быть обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания. Ресурс работы автономного источника питания должен обеспечивать аварийное освещение на путях эвакуации в течение расчетного времени эвакуации людей в безопасную зону.

Все электроустановки должны иметь защиту от токов короткого замыкания и других отклонений от нормальных режимов, приводящим к пожарам и загораниям. Производить работы можно только при вполне исправной аппаратуре, имеющей заводскую электрическую схему и технический паспорт. Аппаратура после капитального ремонта должна иметь в техническом паспорте отметку ремонтной мастерской о сохранении в отремонтированном аппарате заводской электрической и монтажной схемы и о полном соответствии аппарата утвержденным требованиям.

Электронагревательные приборы, настольные лампы, радиоприемники, телевизоры, холодильники, пылесосы и т. д. включаются в электрическую сеть только при помощи штепсельных соединений заводского изготовления.

Помещения, в которых установлены электроприборы, должны быть сухими и светлыми, запрещается использование для покрытия пола материалов, создающих статические электрические заряды.

Пользователи электрического оборудования должны быть обучены правильному его применению, не позволяющему нарушить электробезопасность

Объем технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов определяется необходимостью поддержания работоспособности электроустановок,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ						
			39						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

периодического их восстановления и приведения в соответствие с меняющимися условиями работы.

На все виды ремонтов основного оборудования электроустановок составляются годовые планы (графики), утверждаемые в установленном порядке.

Периодичность и продолжительность всех видов ремонта устанавливаются в соответствии действующими отраслевыми нормами и указаниями заводов-изготовителей.

Дежурный персонал проводит осмотры электрооборудования и электросетей с фиксацией результатов осмотров, обнаруженных неисправностей и принятых мер в оперативном журнале, принимает немедленные меры к устранению нарушений, которые могут привести к пожарам и загораниям.

Все осветительные приборы должны регулярно подвергаться профилактическим осмотрам, чистке и своевременной замене неисправных элементов.

Измерение сопротивления заземляющего устройства электроустановок должно производиться не реже 1 раза в 3 года.

Осмотры открытой электропроводки и светильников во вспомогательных помещениях проводятся 3 раза в месяц, осмотры скрытой электропроводки – еженедельно.

При выявлении неисправностей, угрожающих целостности электрооборудования или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности,

исправности бытовых электроприборов, компьютеров, теле- и радиоаппаратуры неисправное оборудование или участок сети немедленно отключаются до устранения неисправности.

При эксплуатации электросетей и электроприборов запрещается:

- подключать электрическую нагрузку сверх разрешенной;
- увеличивать номинальные значения токов плавких вставок предохранителей и других защитных устройств, определенных проектом;
- изменять электрические схемы и осуществлять замену аппаратов защиты на другие с завышенными номинальными токами;
- использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ;
- эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции, пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;
- применять для защиты электросетей вместо автоматических предохранителей и калиброванных плавких вставок защиту кустарного изготовления (скрутки проволоки, «жучки» и т. п.);
- размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы.

Работа и обслуживание энергетических систем и механизмов допускаются после выполнения следующих условий:

- эксплуатацию электрооборудования и электроустановок осуществляет специально подготовленный персонал (ПТЭЭП, гл 1.4. Требования к персоналу и его подготовка), прошедший проверку знаний правил и инструкций по технической эксплуатации, пожарной безопасности,

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			40

устройству электроустановок, пользованию защитными средствами в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии, и имеющий соответствующую группу по электробезопасности;

- для защиты персонала от поражения электрическим током в производственном оборудовании должны применяться:
- изоляция (рабочая, дополнительная, двойная, усиленная) токоведущих частей;
- защитное заземление металлических частей оборудования, которые могут оказаться под напряжением при нарушении изоляции и по другим причинам;
- элементы, отключающие оборудование от сети в случаях, когда доступные для прикосновения части оборудования оказываются под напряжением;
- блокировки для предотвращения ошибочных действий и операций или для остановки оборудования в аварийных ситуациях;
- элементы для контроля изоляции и сигнализации о ее повреждении, а также для отключения оборудования при уменьшении сопротивления изоляции ниже допустимого уровня;
- электроустановки укомплектованы защитными средствами (СО 153-34.03.603-2003 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»), средствами пожаротушения;
- произведена оценка степени риска при производстве данных работ;
- определен порядок производства работ и выполнены все технические мероприятия, обозначенные в наряде-допуске;
- произведены необходимые отключения и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на место производства работ. При необходимости регулировки оборудования под высоким напряжением ее проводят с соблюдением специальных правил электрической безопасности;
- на приводах ручного и ключах дистанционного управления коммутационных аппаратов вывешены запрещающие плакаты, проверено и налажено заземление, вывешены указательные плакаты «Заземлено», ограждены при необходимости рабочие места и оставшиеся под напряжением токоведущие части, вывешены предупреждающие и предписывающие плакаты;
- осуществляется квалифицированный надзор за выполнением работ и неприкосновенностью выполненных защитных мероприятий.

Системы водоснабжения и водоотведения

Техническая эксплуатация систем хозяйственно-питьевого (холодного и горячего) и противопожарного водоснабжения производится в соответствии с СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий». При обслуживании и эксплуатации трубопроводов горячей воды следует руководствоваться ПБ 10-573-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Потребитель (эксплуатационник) и услугодатель обслуживают системы водоснабжения и водоотведения и обеспечивают их нормальное техническое состояние каждый в пределах своих границ раздела эксплуатационной ответственности, включающей:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			41

- бесперебойную подачу холодной питьевой и горячей воды всем потребителям при условии соответствия напора на вводе нормативному;
- обеспечение целостности систем водоснабжения и водоотведения и их содержания в надлежащем техническом состоянии.

Потребитель в пределах границ раздела эксплуатационной ответственности обеспечивает:

- контроль исправного состояния внутренних сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения, осмотры наиболее ответственных элементов системы, проверку герметичности стыков трубопроводов;
- температуру горячей воды в местах водоразбора не ниже 60° С и не выше 75° С;
- давление в системе горячего водоснабжения у санитарных приборов должно быть не более 0,45 МПа (4,5 кгс/см) в соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- восстановление работоспособности (ремонт, замена) оборудования, водоразборных приборов (смесителей, кранов и т.п.). Трубопроводная, водоразборная и смесительная арматура для систем хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается на рабочее давление 0,6 МПа (6 кгс/см); арматура для отдельных противопожарных систем и хозяйственно-противопожарного водопровода - на рабочее давление не более 1,0 МПа (10 кгс/см); арматура для отдельных производственных систем водопровода - на рабочее давление, принимаемое по технологическим требованиям;
- проверку исправности, профилактику и восстановление (по результатам проверок) регулирующих органов запорной арматуры и автоматических регуляторов приборов учета на вводе в здание, замену неисправных контрольно-измерительных приборов (манометров, термометров);
- ликвидацию засоров, прочистку канализационных трубопроводов и приборов, внутренних водостоков, дренажных систем;
- подготовку систем водоснабжения и водоотведения, противопожарных систем, оборудования, арматуры и водомерных узлов к зимнему периоду, обеспечение достаточной тепловой изоляции помещений, в которых расположены системы водоснабжения и водоотведения, утепление трубопроводов, эксплуатация которых ведется в помещениях и на участках с отрицательной температурой окружающего воздуха;
- беспрепятственный доступ для осмотра систем водоснабжения и водоотведения, проверки приборов учета и пломб, отбора проб из контрольных колодцев, а также к осмотру и проведению эксплуатационных работ на системах водоснабжения и водоотведения, проходящих по территории потребителя;
- изучение слесарями-сантехниками систем водопровода и канализации в натуре и по технической (проектной) документации (поэтажным планом с указанием типов и марок установленного оборудования, приборов и арматуры; аксонометрической схемы водопроводной сети с указанием диаметров труб и ведомости-спецификации на установленное оборудование, водозаборную и водоразборную арматуру);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			42

- постоянный контроль параметров воды (давление, температура, расход) и незамедлительное принятие мер к восстановлению требуемых параметров.

В соответствии с п. 5.2.10 СП 30.13330.2020 гидростатическое давление в системе хозяйственно-питьевого или хозяйственно-противопожарного водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора должно быть не более 0,45 МПа, на отметке наиболее высоко расположенных приборов - по паспортным данным этих приборов, а при отсутствии таких данных не менее 0,2 МПа.

В системе хозяйственно-противопожарного водопровода на время тушения пожара допускается повышать давление до 0,6 МПа на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора.

Техническая эксплуатация системы канализации включает:

- проведение профилактических работ (осмотры, наладка системы), планово-предупредительных ремонтов; устранение крупных дефектов в строительно-монтажных работах (установка уплотнительных гильз при пересечении трубопроводами перекрытий и др.) в сроки, установленные планами работ эксплуатирующей организации;
- устранение утечек, протечек, закупорок, засоров, дефектов при осадочных деформациях частей здания или при некачественном монтаже санитарно-технических систем и их запорной регулирующей арматуры, дефектов в гидравлических затворах санитарных приборов и нарушения герметичности стыковых соединений трубопроводов, обмерзания оголовков канализационных вытяжек и т.д. в установленные сроки;
- предотвращение образования конденсата на поверхности трубопроводов;
- контроль соблюдения арендаторами правил пользования системами канализации;
- контроль своевременного исполнения заявок на устранение неисправностей канализации;
- изучение слесарями-сантехниками систем канализации в натуре и по технической (проектной) документации (поэтажных планов с указанием типов и марок установленного оборудования, приборов и арматуры).

Подача питьевой воды запрещается или ее использование приостанавливается в следующих случаях:

- в установленный срок действия временных отклонений от гигиенических нормативов не устранены причины, обуславливающие ухудшение качества питьевой воды;
- системой водоснабжения не обеспечиваются производство и подача качественной питьевой воды, в связи с чем имеется реальная опасность для здоровья работников.

Решение о запрещении или приостановлении использования населением питьевой воды из конкретной системы водоснабжения принимается органом местного самоуправления по постановлению Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности и риска для здоровья населения, связанных как с дальнейшим потреблением воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, так и с прекращением или приостановлением ее использования в питьевых и бытовых целях.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ				43

12 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения

Проектируемые здания и сооружения размещаются в существующем объекте транспортной инфраструктуры трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, дом № 37.

В соответствии с требованиями СП 132.13330.2011 и в исполнение постановления Правительства РФ № 73 от 15 февраля 2011 г. по противодействию террористическим актам, на территории депо предусмотрены мероприятия, исключающие несанкционированный доступ на объекты физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных.

На проектируемых объектах предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению несанкционированного доступа:

- территория имеет ограждение по периметру;
- на территории предусматривается пропускной режим, доступ на территорию осуществляется через проходную №1 (литер Ж), проходную №2 (литер Б) и проходную №3, оснащенные досмотровыми средствами;
- проходная №1 (литер Ж) имеет пост охраны с круглосуточным дежурством сотрудников охраны для контроля прохода людей;
- объект оснащается системами видеонаблюдения, охранно-тревожной сигнализации, контроля и управления доступом.

Схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями данного раздела, приведена в графической части тома 0484ГП.09-5-ТБЭ-ГЧ л. 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ
						Лист
						44

13 Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима

На территории трамвайного депо в г. Ярославль действует специальный пропускной режим. Проектом данный раздел не предусмотрен.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ			45

[illegible]

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

						0484ГП.09-5-ТБЭ-ТЧ	Лист
							46
Изм.	Копия	Лист	№ док	Подп.	Дата		

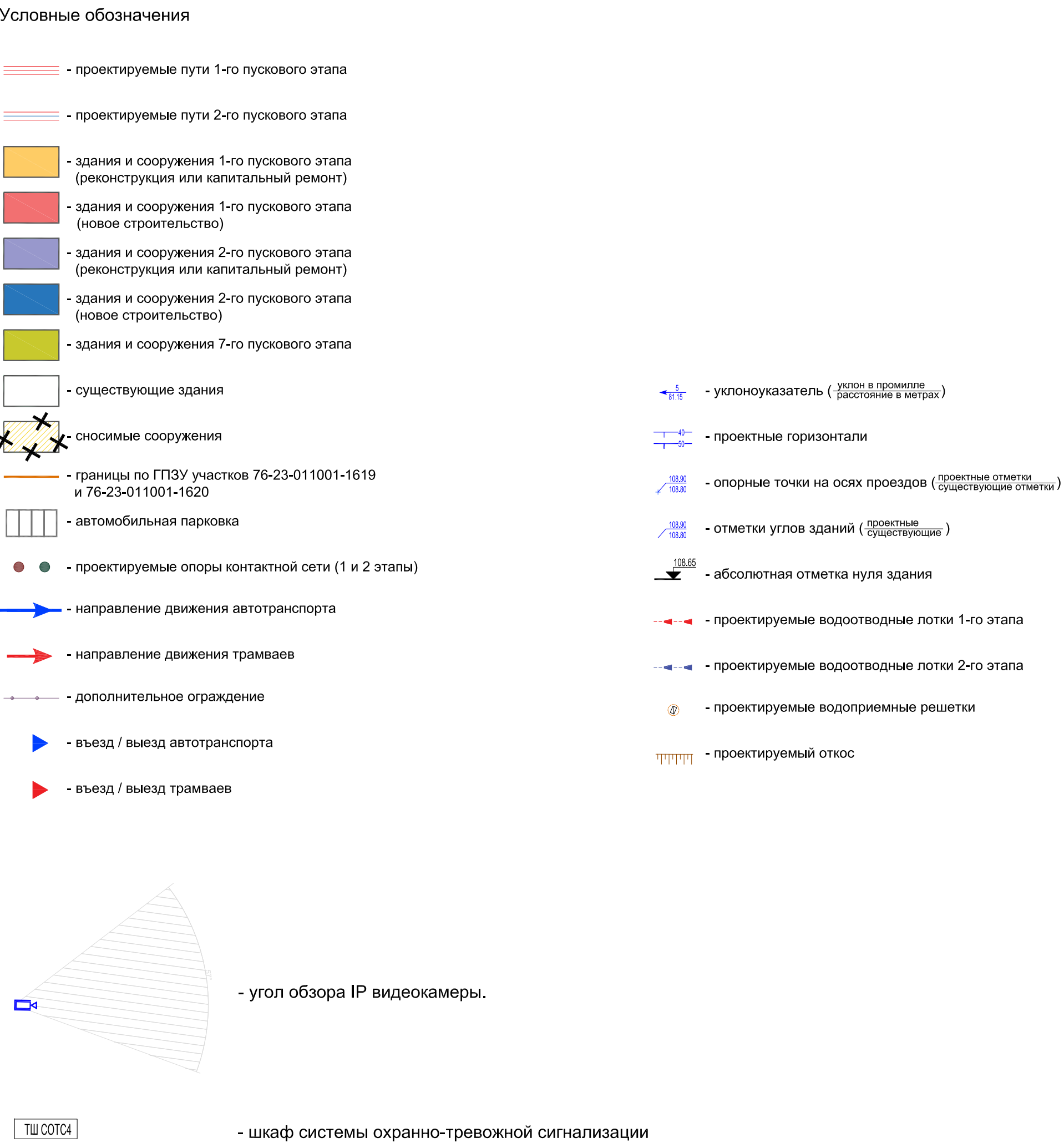
ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Схема расположения технических средств и устройств	

						0484ГП.09-5-ТБЭ-ГЧ				
						«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» 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский пр-кт, дом № 37»				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Тимащенко						П	1	2
Н.контр.		Алхасов				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
ГИП		Богданов								

Формат А4

Экспликация зданий и сооружений			
№п/п	Наименование	Площадь зданий, м ²	Примечание
1	Главный корпус (литер А)	6142,50	Реконструкция
2	Бытовой корпус (литер Е)	1395,78	Капитальный ремонт
3	Склад (литер В)	574,49	Реконструкция
4	Корпус мойки трамваев	1124,25	Новое строительство
5	Гараж (литер Г)	668,81	Реконструкция
6	Ангар (литер З)	442,86	Существующее здание
7	Склад базис службы пути (лит. Л, Л1)	905,14	Капитальный ремонт
8	Мастерские базис службы пути (литер К)	838,23	Капитальный ремонт
9	Отдел главного механика (литер И)	1753,85	Капитальный ремонт
10.1	Прокладная №1 (литер Б)	49,53	Новое строительство
10.2	Прокладная №2 (литер Ж)	49,53	Новое строительство
10.3	Прокладная №3	4,00	Новое строительство
11	Центральный склад (литер М, М1)	504,03	Капитальный ремонт
12.1	РТП	40,00	Новое строительство
12.2	КТП	30,00	Новое строительство
13	ЛОС	130,40	Новое строительство
14	Водомерный узел	90,06	Новое строительство
15	ЗСГО	186,70	Существующее сооружение
16	ТП - МЗ	112,00	Разрабатывается в рамках проектирования 7 этап
17	ЦТП (блочно-контейнерный)	24,00	Новое строительство
18.1	Площадь ТБО №1	11,91	Новое строительство
18.2	Площадь ТБО №2	11,91	Новое строительство
19	Ограждение территории дело	----	Реконструкция
21.1	Проектная мачта	----	Новое строительство, 1 этап
21.2	Проектная мачта	----	Новое строительство, 1 этап
21.3	Проектная мачта	----	Новое строительство, 1 этап
21.4	Проектная мачта	----	Новое строительство, 1 этап
21.5	Проектная мачта	----	Новое строительство, 2 этап
		15089,9800	

[illegible]