

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИНЖКОМПРОЕКТ»



ИСО 9001

Член Ассоциации «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО)

«Реконструкция газгольдеров ЛОС»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

222/П/ИП-2022-ТБЭ1.1

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Том 10.1.1

Москва 2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИнжКомПроект»



ИСО 9001

Член Ассоциации «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (ГАП СРО)

«Реконструкция газгольдеров ЛОС»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуата-
ции объектов капитального строительства»**

222/П/ИП-2022-ТБЭ1.1

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов ка-
питального строительства**

Том 10.1.1

Директор

ГИП



С.А. Захарова

**А.А. Шлыков
05.12.2022**

Москва 2022

Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
	Титульный лист		
Т .С	Содержание тома	2	
Т .ТЧ	Текстовая часть	3-3	
	Таблица регистрации изменений	3	
Приложение А	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации		на 2 листах

Согласовано

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

						ТБЭ.С						
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата							
						Содержание Том 10.			Стадия	Лист	Листов	
									П	1	1	
ГИП												

Содержание:

№ п/п	Наименование	Лист
1	Общие сведения	2
2	Общие положения по организации безопасной эксплуатации зданий реконструируемого объекта	7
3	Общие сведения об объекте проектирования	10
4	Требования к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Градостроительным кодексом и №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	11
5	Требование к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	14
6	Требование к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Федеральным законом от 22.06.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	19
7	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	24
8	Требования к обеспечению антитеррористической безопасности объектов капитального строительства в соответствии с статьей 36 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	29

Согласовано

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

ТБЭ.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	38

1. Общие сведения.

Раздел проектной документации «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» по объекту «Реконструкция газгольдеров ЛОС» выполнен в соответствии с утвержденным заданием на разработку заключенного с УКС АО «Мосводоканал».

Целью проекта является увеличение объема газгольдеров ЛОС путем сноса трех существующих газгольдеров $V = 3000$ куб. м и строительство на их месте двух новых газгольдеров $V = 6000$ куб. м каждый.

Основной вид производственной деятельности реконструируемого объекта - очистка сточных вод и обработка осадка.

Люберецкие очистные сооружения расположены по адресу: г. Москва, ЮВАО, ул. 2-я Вольская, вл. 30.

На территории, отведенной под реконструкцию данного объекта расположены: существующие мокрые газгольдеры в количестве 3-х единиц, $V = 3000$ куб. м каждый с отдельностоящими камерами управления.

Выполнение работ по строительству в соответствии с заданием на разработку должно быть выполнено без прекращения поступления сточных вод на действующие очистные сооружения.

Эксплуатацию очистных сооружений осуществляет персонал ЛОС АО «Мосводоканал».

Режим работы газгольдеров ЛОС – круглосуточный, круглогодичный.

Режим работы персонала – без постоянного присутствия персонала. Предприятие функционирует 365 дней в году.

Реконструкция газгольдеров ЛОС предусматривает следующие виды работ:

1 этап - демонтаж существующих газгольдеров №№2, 3; строительство нового газгольдера;

2 этап - демонтаж существующего газгольдера №1; строительство нового газгольдера;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			2

Все сооружения размещаются в пределах отведенной территории, взаимопараллельно, с соблюдением существующих санитарно-гигиенических и противопожарных требований действующих СП, а так же с учетом транспортных условий и условий организации строительства, с учетом существующих и проектируемых коммуникаций.

Проектируемые здания и сооружения производственного назначения, принадлежат к объектам коммунальной инфраструктуры, опасные природные процессы и явления и техногенные воздействия на территории отсутствуют, принадлежат к опасным производственным объектам, категории А по пожарной и взрывопожарной опасности, уровень ответственности – повышенный.

Труд инвалидов на объекте не предусмотрен.

Проектные решения, заложенные в проектной документации, разработаны в соответствии с действующими нормативными документами.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» содержит требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения, а именно:

- по обеспечению безопасности здания в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) наблюдения за состоянием основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			3

- по эксплуатации комплексной системы безопасности по обеспечению антитеррористической защищенности объекта;
- по поддержанию соответствия требованиям проектной документации параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, посредством технического обслуживания и подтверждения в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) наблюдения за состоянием основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- по организации эксплуатации таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания

При разработке документации использовались следующие нормативные документы:

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации требованиям к их содержанию».

Федеральный закон № 384-ФЗ от 30 декабря 2009 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994г. «О пожарной безопасности».

Федеральный закон № 190 от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс».

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»;

СП 5.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения»;

СП 6.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

СП 8.13330.2009 «Система пожарной защиты. Источники противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 12. 13330.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной безопасности».

СП 17.13330.2011 «Кровли». Актуализированная версия СНиП 11-26-76.

СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			4

СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07».

СП 22.13330.2011– «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*».

СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий;

СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная версия СНиП 2.03.13-88;

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная версия СНиП 23-03-2003;

СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

СП 52.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 23-05-95*) «Естественное и искусственное освещение»;

СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СП 131.13330.2012 Строительная климатология;

СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений».

ГОСТ 2.601-2013 «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы»;

ГОСТ 2.602-2013 «Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы»;

ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов, размещение и обслуживание».

ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем.

ГОСТ 27751 - 2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету.

ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированная система организационно-распорядительной документации»;

ГОСТ Р 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;

ГОСТ Р 12.1.004-1991 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие положения»;

ГОСТ Р 12.1.005-1988 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

ГОСТ Р 12.2.003-1991 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			ТБЭ.ТЧ						
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

ГОСТ Р 12.2.007.0-1975 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;

ГОСТ Р 12.2.037-1978 «Система стандартов безопасности труда. Техника пожарная. Требования безопасности»;

ГОСТ Р 12.3.032-1984 «Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;

ГОСТ Р 21.1101.2013 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации;

ГОСТ Р 50009-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации»;

ГОСТ Р 50776-95 «Система тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию»;

ГОСТ Р 51318.14.1-2006 «Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи промышленные. Нормы и методы измерений»;

ГОСТ Р 51769-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Документирование и регулирование деятельности по обращению с отходами производства и потребления»;

ГОСТ Р 52106-2003 «Ресурсосбережение. Общие положения»;

ГОСТ Р 52108-2003 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения»;

ГОСТ Р 54257-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

ГОСТ Р 52319-2005 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения»;

ГОСТ Р 53704-2009 «Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования»;

РД 34.21.122-87 (Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений). СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи».

РД 50-34.698-90. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;

НПБ 77-98 Технические средства оповещения и управления эвакуацией пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №	<p>ТБЭ.ТЧ</p>						Лист
									6
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				

НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией».

ППБ-01-93 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ-2000);

РМ 4-59-95. Системы автоматизации. Состав, оформление и комплектование рабочей документации;

СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;

ПУЭ (6-е и 7-е издание) «Правила устройства электроустановок».

2. Общие положения по организации безопасной эксплуатации зданий реконструируемого объекта.

1. Эксплуатация зданий реконструируемого объекта должна осуществляться в соответствии с его разрешенным использованием (назначением).

2. Эксплуатация построенных зданий допускается после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, а также акта, разрешающего эксплуатацию зданий, в случаях, предусмотренных федеральными законами.

3. В случае капитального ремонта зданий, эксплуатация допускается после окончания капитального ремонта.

4. Эксплуатация зданий реконструируемого объекта должна осуществляться в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации, нормативных правовых актов Российской Федерации, нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации и муниципальных правовых актов.

5. В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации должны обеспечиваться техническое обслуживание зданий, эксплуатационный контроль, текущий ремонт.

6. Эксплуатационный контроль за техническим состоянием зданий реконструируемого объекта проводится в период эксплуатации путем осуществления периодических осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга состояния оснований, строительных конструкций (в том числе и сооружений, и инженерных коммуникаций), систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения в целях оценки состояния конструктивных и других характеристик надежности и безопасности здания, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения и соответствия указанных характеристик требованиям технических регламентов, проектной документации.

7. Техническое обслуживание зданий, текущий ремонт зданий проводятся в целях обеспечения надлежащего технического состояния здания. Под надлежащим техническим состоянием здания понимаются поддержание параметров устойчивости, надежности здания, а также исправность строительных конструкций, систем инженерно-

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							ТБЭ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		7

технического обеспечения, сетей инженерно-технического обеспечения, их элементов в соответствии с требованиями технических регламентов, проектной документации.

8. Эксплуатационный контроль осуществляется лицом, ответственным за эксплуатацию каждого здания (комплекса зданий) ОСК.

9. В случае поступления в орган местного самоуправления района по месту нахождения здания заявлений от физических или юридических лиц о нарушении требований законодательства Российской Федерации к эксплуатации зданий, о возникновении аварийных ситуаций в здании или возникновении угрозы разрушения здания, органы местного самоуправления, за исключением случаев, если при эксплуатации здания осуществляется государственный контроль (надзор) в соответствии с федеральными законами, проводят осмотр зданий в целях оценки его технического состояния и надлежащего технического обслуживания в соответствии с требованиями технических регламентов к конструктивным и другим характеристикам надежности и безопасности объектов, требованиями проектной документации указанного объекта и направляют лицам, ответственным за эксплуатацию зданий промплощадки рекомендации о мерах по устранению выявленных нарушений. Порядок проведения данного осмотра устанавливается представительным органом городского округа.

10. При эксплуатации зданий государственный контроль (надзор) осуществляется в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию здания.

1. В случае, если иное не предусмотрено федеральным законом, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, является собственник здания или лицо, которое владеет зданием, на ином законном основании (на праве аренды, хозяйственного ведения, оперативного управления и другое) в случае, если соответствующим договором, решением органа государственной власти или органа местного самоуправления установлена ответственность такого лица за эксплуатацию здания, либо привлекаемое собственником или таким лицом в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, сооружения на основании договора физическое или юридическое лицо.

2. В случае, если число собственников здания составляет два и более, решения по вопросам эксплуатации здания, сооружения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания принимаются по соглашению всех таких собственников. В случае, если число собственников здания, превышает пять, решения по вопросам эксплуатации здания, сооружения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, в том числе о привлечении на основании договора физического или юридического лица в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания, принимаются на общем собрании таких собственников.

3. В случае привлечения в целях обеспечения безопасной эксплуатации здания на основании договора физического или юридического лица собственник здания или лицо,

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			8

Копировал

владеющее зданием на ином законном основании, обязаны передать этому лицу результаты инженерных изысканий, проектную документацию, акты освидетельствования работ, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения здания иную необходимую для эксплуатации здания документацию.

4. Периодичность, состав подлежащих выполнению работ по техническому обслуживанию, по поддержанию надлежащего технического состояния здания (включая необходимые наблюдения, осмотры) должны определяться в соответствии с проектной документацией, результатами контроля за техническим состоянием здания индивидуально, исходя из условий его строительства и эксплуатации.

5. Если иное не предусмотрено федеральным законом, лицо, ответственное за эксплуатацию здания обязано вести журнал эксплуатации здания, в который вносятся сведения о датах и результатах проведенных осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга оснований здания, строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения, их элементов, о выполненных работах по техническому обслуживанию здания, о проведении текущего ремонта здания, о датах и содержании выданных уполномоченными органами исполнительной власти предписаний об устранении выявленных в процессе эксплуатации здания нарушений, сведения об устранении этих нарушений.

6. Форма журнала эксплуатации здания и требования к ведению такого журнала устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства, иными уполномоченными федеральными органами исполнительной власти в соответствии с их компетенцией.

7. Лицо, ответственное за эксплуатацию здания, обязано извещать при эксплуатации здания о каждом случае возникновения аварийных ситуаций в здании:

1) органы государственного контроля (надзора) в случае, если за эксплуатацией здания в соответствии с федеральными законами осуществляется государственный контроль (надзор);

2) органы местного самоуправления, за исключением случаев, указанных в пункте 1 настоящего раздела;

3) собственника здания или лицо, владеющее зданием, на ином законном основании, в случае, если лицом, ответственным за эксплуатацию здания, является привлеченное на основании договора физическое или юридическое лицо.

8. В случае перемены лица, ответственного за эксплуатацию здания, лицо, которое являлось ответственным за эксплуатацию здания, обязано передать новому лицу, ответственному за эксплуатацию здания, в течение десяти дней журнал эксплуатации здания, выданные уполномоченными органами исполнительной власти предписания об устранении выявленных в процессе эксплуатации здания нарушений, акты проверки

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ					

выполнения уполномоченными органами исполнительной власти указанных предписаний, рекомендации органа местного самоуправления, направленные в соответствии с частью 11 статьи 55.24 настоящего Кодекса (337-ФЗ), иные документы, подтверждающие выполнение работ по техническому обслуживанию, эксплуатационному контролю, текущему ремонту здания.

Приостановление и прекращение эксплуатации здания.

1. Если иное не предусмотрено федеральным законом, в случаях нарушения при эксплуатации здания требований технических регламентов, проектной документации эксплуатация здания может приостанавливаться в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. Эксплуатация здания (зданий) на территории объекта прекращается после его вывода из эксплуатации в случае, если это предусмотрено федеральными законами, а также в случае случайной гибели, сноса здания.

3. Общие сведения об объекте проектирования.

Перечень рассматриваемых в разделе зданий и сооружений (конструкций) приведен в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень реконструируемых и проектируемых зданий и сооружений (конструкций) и сроков их эксплуатации.

Название объекта	Размеры	Примечание (срок эксплуатации)
Газгольдер №1 (сооружение 1.1 на Генплане)	D-32м, Н-26м	не менее 50 лет
Газгольдер №2 (сооружение 1.2 на Генплане)	D-32м, Н-26м	не менее 50 лет
Камера управления №1 (сооружение 2.1 на Генплане)	6,76х11,26х7,4 (h)	не менее 50 лет
Камера управления №2 (сооружение 2.2 на Генплане)	6,76х11,26х7,4 (h)	не менее 50 лет

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			10

Копировал

4. Требования к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Градостроительным кодексом и №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Строительные конструкции и основание зданий обладают такой прочностью и устойчивостью, чтобы в процессе строительства и эксплуатации не возникнет угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений в результате:

- 1) разрушения отдельных несущих строительных конструкций или их частей (в том числе дымовых труб и сооружений вспомогательного назначения);
- 2) разрушения всего здания, сооружения или их части;
- 3) деформации недопустимой величины строительных конструкций, основания здания или сооружения и геологических массивов прилегающей территории;
- 4) повреждения части здания или сооружения, сетей инженерно-технического обеспечения или систем инженерно-технического обеспечения в результате деформации, перемещений либо потери устойчивости несущих строительных конструкций, в том числе отклонений от вертикальности.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколь и карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях зданий необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем, не допускается:

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

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

11

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, электрические тали и краны;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе деталей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Антикоррозионная защита арматуры в железобетонных конструкциях предусматривается требуемым защитным слоем бетона в соответствии со СНиП 52-01-2003. Закладные элементы обетонируются при замоноличивании, открытые поверхности закладных, соединительных элементов и металлических конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.

Вертикальные и горизонтальные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом (выше подошвы), вертикальные поверхности стен подвала покрываются битумной за два раза по битумной грунтовке.

Внутренняя отделка помещений – негорючая покраска и отделка для обеспечения нераспространения пламени в случае пожара.

Система противопожарной защиты зданий и сооружений на территории включает в себя мероприятия, обеспечивающие защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения его последствий. К ним относятся следующие мероприятия:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации персонала при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- устройство системы пожарной сигнализации;
- устройство системы оповещения о пожаре;
- устройство противопожарного водоснабжения (от существующих гидрантов на городской сети хозяйственно-питьевого водопровода);
- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара.

Здания на территории объекта спроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации зданий исключалась возможность возникновения пожара, обеспечивалось предотвращение или ограничение опасности задымления зданий при пожаре и воздействия опасных факторов пожара на людей и имущество, обеспечивались защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

12

последствий воздействия опасных факторов пожара на здание, а также, чтобы в случае возникновения пожара соблюдались следующие требования:

- 1) сохранение устойчивости здания или сооружения, а также прочности несущих строительных конструкций в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;
- 2) ограничение образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара;
- 3) нераспространение пожара на соседние здания и сооружения;
- 4) эвакуация людей (с учетом особенностей инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- 5) возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания или сооружения;
- 6) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- 7) возможность проведения мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Здания на территории объекта спроектированы таким образом, чтобы в процессе эксплуатации зданий или сооружений опасные природные процессы и явления и (или) техногенные воздействия не вызывали последствий, указанных выше и (или) иных событий, создающих угрозу причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Здания спроектированы таким образом, чтобы при пребывании человека в зданиях на территории объекта не возникало вредного воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий.

Здания спроектированы таким образом, что в процессе эксплуатации зданий обеспечивались безопасные условия для пребывания человека в здании по следующим показателям:

- 1) качество воздуха в рабочих зонах;
- 2) качество воды, используемой для хозяйственно-бытовых нужд (от сети хозяйственно-питьевого водопровода);
- 3) инсоляция и солнцезащита помещений;
- 4) естественное и искусственное освещение помещений;
- 5) микроклимат помещений;
- 6) регулирование влажности на поверхности и внутри строительных конструкций;
- 7) уровень вибрации в рабочих зонах;
- 8) уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах;
- 9) уровень ионизирующего излучения в рабочих зонах.

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

Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

13

Здания спроектированы таким образом, а территория, необходимая для использования зданий на территории объекта, благоустроена таким образом, что в процессе эксплуатации зданий не возникает угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям зданиями и сооружениями в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

Здания спроектированы таким образом, что в процессе их эксплуатации обеспечивается эффективное использование энергетических ресурсов и исключался нерациональный расход таких ресурсов.

Здания на территории объекта спроектированы таким образом, что в процессе строительства и эксплуатации не возникнет угрозы оказания негативного воздействия на окружающую среду.

5. *Требование к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.*

Установка талей должна производиться обученным персоналом, имеющим специальную техническую подготовку, в соответствии с действующими нормативами и инструкциями завода-изготовителя.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			14

Копировал

Для правильного обслуживания грузоподъемного оборудования владелец обязан обеспечить крановщиков, их помощников, слесарей, электромонтеров, наладчиков приборов безопасности и стропальщиков производственными инструкциями, определяющими их обязанности, порядок безопасного производства работ и ответственность. Производственные инструкции обслуживающему персоналу должны выдаваться под расписку перед допуском их к работе.

Крановщики должны производить осмотр тали перед началом работы, для чего владельцем крана должно быть выделено соответствующее время.

Стропальщики должны производить осмотр грузозахватных приспособлений и тары перед их применением.

Находящиеся в работе тали должны быть снабжены табличками с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего частичного и полного технического освидетельствования.

Неисправные грузозахватные приспособления, а также приспособления, не имеющие бирок (клейм), не должны находиться в местах производства работ. Не допускается нахождение в местах производства работ немаркированной и поврежденной тары.

6. Требование к безопасности эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с Федеральным законом от 22.06.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В целях обеспечения пожарной безопасности объекта на стадии эксплуатации необходимо:

- обеспечить выполнение требований нормативных документов по пожарной безопасности, в том числе Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- разработать и согласовать в установленном порядке с ГУ МЧС России по Московской области оперативный план пожаротушения;
- организовать обучение работников объекта мерам пожарной безопасности;
- обеспечить разработку и реализацию требований инструкций о мерах пожарной безопасности;
- обеспечить нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;
- обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			1

- определить основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники, используемой для защиты объекта;
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденное в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм;
- для обеспечения работоспособности инженерных систем противопожарной защиты, систем жизнеобеспечения и других инженерных комплексов на стадии окончания строительства и сдачи объекта в эксплуатацию предусмотреть создание специализированной службы эксплуатации;
- разработать программы подготовки обслуживающего персонала и обучения находящихся в здании людей по обслуживанию и использованию средств противопожарной защиты на случай возникновения пожара.

Организационные мероприятия:

В качестве организационных противопожарных мероприятий рекомендуется:

- издать приказ «Об организации работы по обеспечению пожарной безопасности» и ознакомить с ним под роспись весь руководящий состав, ИТР и рабочих;
- назначить ответственных за пожарную безопасность в помещениях; - определить организацию, порядок и сроки прохождения противопожарных инструктажей (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) и пожарно-технических минимумов, а также порядок составления протоколов и ведения журналов по этим вопросам;
- определить организацию и порядок безопасного проведения электрогазосварочных, огневых и других видов пожароопасных работ. Назначить приказом ответственных за подготовку и безопасное проведение работ;
- определить организацию, порядок и сроки проведения осмотра помещений в конце рабочего дня (смены) по вопросам пожарной безопасности, а также порядок ведения и хранения журнала осмотра;
- разработать и утвердить положение «Об организации работы по обеспечению пожарной безопасности», общую инструкцию о мерах пожарной безопасности, инструкцию о мерах пожарной безопасности пожароопасных помещений, положение о противопожарной подготовке руководящего состава, ИТР и рабочих, инструкцию о мерах пожарной безопасности при проведении электрогазосварочных, огневых и других видов пожароопасных работ, положение о пожарно-технической комиссии, программу вводного инструктажа по пожарной безопасности, программу первичного инструктажа по пожарной безопасности на рабочем месте, программу повторного инструктажа по пожарной безопасности, программу внепланового инструктажа по пожарной безопасности, программу целевого инструктажа по пожарной безопасности, программу пожарно-технического минимума;

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

- составить и утвердить список профессий, которые должны проходить пожарно-технический минимум;
- разработать и утвердить руководством положение об учете, содержании и испытаниях: установок и систем противопожарной защиты, первичных средств пожаротушения;
- возложить контроль за пожарной безопасностью на службу охраны объекта с круглосуточным дежурством, прошедших специальное обучение по пожарно-техническому минимуму;
- определить места для курения;
- разработать планы эвакуации на случай пожара и вывесить их на видных местах;
- разработать план действий на случай пожарно-аварийных ситуаций в различных условиях и обстановке и регулярно проводить его практическую отработку;
- обеспечить все помещения первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации;
- обеспечить строгое выполнение требований противопожарного режима во всех пожароопасных помещениях и помещениях с пребыванием людей.

Для обслуживания сложных инженерных систем противопожарной защиты здания необходимо заключить договор со специализированной организацией на техническое обслуживание.

Обслуживание технологического оборудования, проведение на нем регламентных, пуско-наладочных, ремонтных, газоопасных и пожароопасных работ и испытаний должно осуществляться специально подготовленными работниками. Для ОС разработать декларацию пожарной безопасности и зарегистрировать ее в установленном порядке.

Руководитель организации и лицо, назначенное приказом (распоряжением) ответственным за пожарную безопасность, обязаны:

- обеспечить строгое соблюдение всеми работниками (обслуживающим персоналом) правил и инструкций по пожарной безопасности;
- изучить пожарную опасность технологического процесса и обеспечить работу пожароопасного технологического оборудования и средств противопожарной защиты для данного оборудования в соответствии с установленными требованиями пожарной безопасности и проектными решениями и принимать меры к устранению неисправностей, которые могут привести к пожару;
- проводить периодические (не реже одного раза в месяц) осмотры вверенных им помещений с целью контроля за соблюдением правил пожарной безопасности и инструкций по пожарной безопасности и принимать меры по устранению обнаруженных недостатков;
- после окончания работы обеспечить уборку рабочих мест и помещений, отключение электроприемников, за исключением дежурного освещения и электроустановок, которые по условиям технологических процессов должны работать круглосуточно;

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	

ТБЭ.ТЧ

- обеспечить постоянную готовность к использованию, имеющейся пожарной техники, установок пожаротушения, средств связи и их сохранность и содержание в исправном состоянии, а также свободный проход к месту их расположения в любое время суток.

Организация обучения мерам пожарной безопасности:

На основании ст. 37 Федерального закона «О пожарной безопасности» организация обязана обучать своих работников мерам пожарной безопасности. Обязательное обучение мерам пожарной безопасности проходят все работники организации (руководители, специалисты, рабочие и служащие).

В организации распорядительным документом руководителя должен быть определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

Ответственность за организацию своевременного и качественного обучения мерам пожарной безопасности в целом в организации возлагается на руководителя, а в структурных подразделениях - на их руководителей.

Обучение мерам пожарной безопасности проводится в ходе проведения противопожарных инструктажей, пожарно-технических минимумов, пожарно-технических конференций, лекций, семинаров, бесед, а также в учебных заведениях и в процессе повышения квалификации.

Обучение работников мерам пожарной безопасности проводится на базе учебных заведений и курсов организаций, имеющих лицензию на право проведения обучения мерам пожарной безопасности, а также на объекте в специально оборудованном классе (помещении) и непосредственно на рабочих местах лицами, ответственными за обеспечение пожарной безопасности.

Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с типовыми программами.

Противопожарный инструктаж:

Противопожарный инструктаж - это доведение до работников организации основных требований пожарной безопасности, изучение средств противопожарной защиты и действий в случае возникновения пожара.

Противопожарные инструктажи в зависимости от характера и времени проведения подразделяются:

- вводный;
- первичный;
- повторный;
- внеплановый;
- целевой.

Проведение инструктажа осуществляется лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в организации, прошедшим обучение в организации, имеющей лицензию на право проведения обучения мерам пожарной безопасности.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

Вводный противопожарный инструктаж проводится со всеми вновь принятыми работниками, независимо от их занимаемой должности и профессии.

При этом инструктируемые должны быть ознакомлены:

- с состоянием пожарной безопасности в организации;
- с законодательными, нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами по пожарной безопасности;
- со своими должностными обязанностями по обеспечению пожарной безопасности в организации, включая действия по эвакуации людей в случае пожара.

Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте перед началом рабочей деятельности со всеми принятыми на работу, переводимыми из одного подразделения в другое, командированными, учащимися и студентами, или обучение, с работниками, выполняющими новую для них работу, а также со строителями при выполнении строительно-монтажных работ на территории объекта.

Противопожарный инструктаж имеет цель привить инструктируемым знания безопасных методов работы с учетом их специальности, ознакомить с имеющимися на рабочем месте средствами пожаротушения, пожарной связи и правилами их применения в случае пожара, действиями по эвакуации людей.

Повторный противопожарный инструктаж проводится один раз в год с работниками организации лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности, в целях закрепления знаний мер пожарной безопасности.

Внеплановый противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за обеспечение пожарной безопасности в целях:

- изучения вновь принятых или измененных законодательных и нормативных правовых документов и нормативных актов в области пожарной безопасности;
- дополнительного изучения мер пожарной безопасности по требованию представителей Государственного пожарного надзора при выявлении ими недостаточных знаний у работников организации;
- изучения новых обязанностей и мер пожарной безопасности работниками, при переводе их на другую работу;
- повторения основных требований и обязанностей по выполнению мер пожарной безопасности при перерыве в работе более года;
- недопущения нарушения работниками мер пожарной безопасности, являющихся причинами возникновения пожара.

Целевой противопожарный инструктаж проходят работники организации, направленные для выполнения разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности: погрузка и выгрузка оборудования; ликвидация последствий аварий; производства работ, на которые оформляется наряд-допуск, разрешение или другие документы. Целевой инструктаж проходят также лица, прибывшие из других организаций для выполнения работ, связанных с функционированием объекта.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

Результаты проверки знаний мер пожарной безопасности заносятся в журнал с обязательной росписью инструктируемого и инструктирующего, а при выполнении работ по наряду-допуску или разрешению - в них. Лица, не прошедшие проверку знаний мер пожарной безопасности из-за неудовлетворительной подготовки, к работе не допускаются. Они обязаны пройти повторную проверку знаний.

Пожарно-технический минимум:

Пожарно-технический минимум - это основной вид обучения работников мерам пожарной безопасности, целью которого является повышение уровня знаний, соответствующих особенностям объекта и усвоения специальных правил пожарной безопасности.

Пожарно-технический минимум проводится один раз в три года для руководителей, инженерно-технических работников, лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности и один раз в год для рабочих и служащих на базе учебных комбинатов, а также непосредственно на объекте. Сроки и порядок проведения занятий объявляются приказом руководителя организации.

На базе учебных комбинатов с отрывом от выполнения служебных обязанностей проходят пожарно-технический минимум в соответствии с типовыми программами обучения следующие работники:

- руководитель объекта;
- главные специалисты (технологи, механики, энергетики и т.д.) объекта;
- лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности объекта.

7. 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.

Электропроводка согласно ПУЭ п.2.1.31 должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводников по цветам:

- голубого цвета - для обозначения нулевого рабочего проводника электрической сети;
- двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного или нулевого защитного проводника;
- черного, коричневого, красного, фиолетового, серого, розового, белого, оранжевого, бирюзового цвета - для обозначения фазного проводника.

Установка розеток, выключателей, коробок и т. п. производится на расстоянии не менее 0,5 м от трубопроводов, батарей отопления и т. п.

Согласно гл.1.7 ПУЭ (ред.7) для электроустановок напряжением до 1 кВ здания требуется заземление и выполнение защитных мер от поражения электрическим током как в нормальном режиме их работы, так и при повреждении изоляции.

Электропотребители здания запитываются от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы TN-C-S (п.1.7.57 ПУЭ ред.7).

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

Для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме проектом предусматриваются следующие меры защиты от прямого прикосновения:

- основная изоляция токоведущих частей электрооборудования;
- применение оболочек электрооборудования со степенью защиты, соответствующей категории помещений (помещения котельного зала – пожароопасное помещение);
- применение устройств защитного отключения (УЗО).

По ходу передачи электроэнергии выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой:

- все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования;
- сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части строительных конструкций здания;
- нулевые защитные проводники электрооборудования;
- металлические трубы электропроводок;

Электропроводка осуществляется кабелем ВВГнг-Is в монтажном профиле, в гофрированных трубах по стойкам и открыто по стенам.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное электроосвещение.

Напряжение рабочего освещения 220В, аварийного - 12В.

Тип, мощность светильников, их исполнение принято из норм освещенности и категории помещений, их высоты, условий среды с учетом светотехнических и эксплуатационных характеристик оборудования в соответствии со СНиП II-35-76 и СНиП 23-05-95.

Для обеспечения аварийного освещения проектом предусматривается установка светильников аварийного освещения со встроенными аккумуляторными батареями.

Для эвакуационного освещения предусмотрены светильники со встроенными аккумуляторами и с пиктограммами "ВЫХОД".

Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящиков с понизительным трансформатором 220/12В и штепсельной розеткой.

Монтаж сети и оборудования вести в соответствии с действующими нормами и правилами.

В соответствии с Инструкцией по устройству молниезащиты" СО-153- 34.21.122-2003" проектируемые сооружения являются специальными объектами, представляющими опасность для непосредственного окружения, вследствие удара молнии. Для таких объектов минимально допустимый уровень надежности защиты от прямых ударов молнии устанавливается в пределах 0,9-0,999. Для данного объекта принимается 0,95, что соответствует II уровню защиты от прямых ударов молнии.

Заземление электрооборудования и рабочего освещения котельной выполнено по системе заземления типа TN-S согласно гл.1.7 ПУЭ. Силовое и осветительное оборудование заземлено через индивидуальный проводник «РЕ», прокладываемый совместно с питающим кабелем. В распределительных шкафах нулевая рабочая и нулевая защитная шина должны быть разделены.

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

Согласно гл.1.7 п.1.7.82 ПУЭ изд. 7 основная система уравнивания потенциалов в зданиях ОС соединяет следующие проводящие части:

- нулевой защитный PEN проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к существующему заземлителю, повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций входящих в здание;
- металлические части каркаса здания;
- заземляющее устройство системы молниезащиты.

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в здание. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая металлические части строительных конструкций здания, нулевые защитные проводники, защитные проводники штепсельных розеток. Сопротивление растекания тока должно быть не более 10 Ом. На пол в зданиях положить диэлектрические коврики перед электрощитом, щитом автоматики, котлом, насосами.

Основными техническими мероприятиями, обеспечивающими безопасную и безаварийную работу электроустановок, являются:

- выбор электрооборудования и электропроводок в соответствии с условиями эксплуатации (по классу напряжения; по соответствию окружающей среде, по нагрузке и со степенью защиты, соответствующей среде);
- люминесцентные светильники приняты с ЭПРА, исключающие пульсацию;
- установка в этажных щитках УЗО (дифференциальных автоматических выключателей) на группах, питающие штепсельные розетки для подключения переносных электроприемников;
- ремонтное освещение запроектировано через понижающие безопасные разделительные трансформаторы;
- осуществление электрических защит от ненормальных режимов работы (автоматическими выключателями);
- выбор режима нейтрали низкого напряжения в соответствии с условиями работы электрической сети (глухозаземленная в сетях низкого напряжения);
- специальные меры по защите персонала от поражения электрическим током;
- заземление электроустановок по системе TN-C-S;
- меры защиты при косвенном прикосновении (системы уравнивания потенциалов, двойная или усиленная изоляция, сверхнизкое (малое) напряжение, защитное электрическое разделение цепей, изолирующие (непроводящие) помещения, зоны;
- защитное отключение со временем, не более нормируемого и др.;

Инов № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич.	Лист	Нодок	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

- окраска токоведущих частей - шин в соответствующий цвет согласно ПУЭ 7-е издание глава 1.

Проектом предусмотрено выполнить рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и аварийное.

Светильники эвакуационного освещения, световые указатели эвакуационных выходов снабжены автономными источниками питания (со встроенными аккумуляторными батареями), работающими в автономном режиме в течение 3-х часов.

Охрана окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации электрооборудования.

Технологический процесс силовых, осветительных шкафов, преобразование напряжения и распределение электроэнергии - не производит выбросов вредных веществ в атмосферу, также не производится загрязнения земли и подземных вод.

Все электротехническое оборудование, применяемое в проектируемом здании (электродвигатели, низковольтные комплектные устройства) является экологически чистыми и не требует каких-либо защитных мероприятий по охране окружающей среды.

Вывоз отработанных ламп, содержащих ртуть, на свалку или захоронение недопустимо, вследствие чего, отработанные лампы упаковываются в отдельную тару и направляются для отправки их на дальнейшую демеркуризацию в специализированное предприятие.

Профилактический осмотр инженерных систем зданий на территории ОСК.

Профилактический осмотр, производство ремонтных работ и эксплуатацию сетей и сооружений водоснабжения и канализации необходимо выполнять в соответствии с требованиями, МДКЗ-2-2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» (Госстрой России)

Профилактические осмотры помещений объекта, системы топливоснабжения должны проводиться не реже одного раза в смену с занесением результатов осмотра в журнал эксплуатации. Обнаруженные при этом неисправности подлежат немедленному устранению.

Помещения объекта должны запираются, и на их дверях — вывешиваться таблички с надписями, запрещающими вход посторонним лицам.

Хранение в этих помещениях материалов, инструментов и других посторонних предметов, а также использование их не по назначению не допускается. В процессе эксплуатации систем, транспортирующих агрессивные среды, необходимо производить периодическую проверку толщины стенок. Проверка должна производиться не реже одного раза в год.

Ревизия автоматики (в том числе противоаварийной автоматики), должна проводиться не реже одного раза в год. Системы, не подлежащие использованию

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

вследствие изменения технологических схем и оборудования, должны быть демонтированы.

Техническое обслуживание систем связи и сигнализации включает основные виды работ:

- внешний осмотр. В процессе выполнения этого вида работ производится осмотр всех компонентов и выявление неисправностей по внешнему состоянию оборудования.
- проверка работы. Техническое обслуживание предполагает проверку системы на работоспособность. При этом выполняется проверка работоспособности всех устройств, входящих в состав системы и работа всей системы в целом.
- профилактика. Данный вид работ включает профилактические работы, направленные на предупреждение возникновения неисправностей. Как правило, профилактическое обслуживание систем связи объекта включает чистку внешних и внутренних поверхностей оборудования, пайку или замену элементов и др.

Техническое обслуживание внутренних инженерных систем объекта выполняется в следующие сроки:

- внешний осмотр оборудования и проверка работы выполняется ежемесячно. Профилактика системы проводится один-два раза в год.
- регулярное техническое обслуживание объекта включает обслуживание и ремонт оборудования, к которым должен быть обеспечен свободный доступ.

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния зданий и сооружений ОСК.

Техническое обслуживание сооружения должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории согласно перечню, приведенному в рекомендуемом приложении 4 ВСН 58-88(р).

Контроль за техническим состоянием зданий следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-водоэнергосбережения и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться два раза в год, весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Надок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			2

летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период.

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период. В связи с отсутствием чердачного помещения требуется особо внимательно обследовать кровлю и потолки верхнего этажа.

Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений зданий и объектов приведена в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88 (р).

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки согласно обязательному Приложению 4 ВСН 58-88(р).

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а так же сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

8. Требования к обеспечению антитеррористической безопасности объектов капитального строительства в соответствии с статьей 36 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Эксплуатация комплексной системы безопасности (далее «КСБ») на объекте должна включать следующие основные мероприятия:

- организацию и проведение планового технического обслуживания (регламентные работы) в сроки, установленные в нормативных документах, утвержденных в установленном порядке;
- проведение планово-предупредительных ремонтов на местах установки технических средств;
- неплановое техническое обслуживание (при необходимости);
- техническое освидетельствование/переосвидетельствование объекта после чрезвычайной ситуации, в случае временной приостановки действия (целевого применения) технических средств с их возможной последующей регламентируемой консервацией (например, для подсистем сигнализации, теле/видеонаблюдения, досмотра и поиска, связи, пожарной автоматики);

Ивв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							ТБЭ.ТЧ	Лист
										2
			Изм.	Колич	Лист	Надок	Подпись	Дата		

- проведение текущих ремонтов, включая использование обменного фонда (если это установлено в нормативных документах и предусмотрено договором на обслуживание объекта);
- своевременную отправку отказавших технических средств в ремонтные предприятия и получение их из ремонта;
- содержание обменного фонда в объемах, необходимых для проведения восстановительных работ на объекте за минимальное время;
- организацию и содержание помещений для хранения приборов, оборудования, материалов и инструментов, необходимых для проведения восстановительных работ в технических подсистемах комплексной системы безопасности;
- организацию и содержание рабочих мест для проведения ремонтов силами технической службы объекта;
- проведение постоянного технического надзора за состоянием технических подсистем;
- проведение периодических технических осмотров контрольных зон с установленными техническими средствами подсистем;
- техническое освидетельствование/переосвидетельствование подсистем по результатам эксплуатации;
- списание и утилизацию пришедших в негодность и выработавших установленные сроки службы или достигших предельного состояния по износу технических средств подсистем;
- ведение эксплуатационной документации (паспортов, журналов по эксплуатации);
- проведение статистического анализа по результатам эксплуатации технических средств подсистем.

Техническое обслуживание и ремонт технических средств подсистем КСБ проводят по официально утвержденным действующим методикам, инструкциям, руководствам, описаниям и нормативам.

Технические средства подсистем КСБ, выполненные по технологиям "поверхностного монтажа", не ремонтпригодны, что должно быть указано в эксплуатационной документации.

Списание восстанавливаемых технических средств подсистем КСБ проводят в установленном порядке по истечении сроков службы и на основании критериев предельного состояния, устанавливаемых в нормативных документах на конкретные изделия.

Списание и утилизацию не подлежащих восстановлению технических средств подсистем КСБ проводят на основании экспертных заключений по ГОСТ Р 51769- 2001, ГОСТ Р 52106-2003, ГОСТ Р 52108-2003.

Эксплуатационная документация технических средств подсистем КСБ должна соответствовать ГОСТ 2.601-2013.

В делопроизводстве и отчетности при эксплуатации применяют документы по ГОСТ Р 6.30-2003 или нестандартизованные текстовые документы в вербальной

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			

форме: указания, предписания, представления, планы, планы-графики, акты, справки, служебные записки, уведомления, заключения, протоколы, перечни.

Общие принципы организации технического обслуживания и ремонта технических средств подсистем комплексной системы безопасности при эксплуатации.

Для организации технического обслуживания подсистем КСБ применяют планово-предупредительное проведение работ.

Плановое техническое обслуживание проводят циклически, с нормированной периодичностью.

Периодичность и объем работ устанавливают в нормативных документах в зависимости от назначения, вида, принципа действия и условий применения обслуживаемого технического средства.

Неплановое техническое обслуживание проводят в зависимости от технического состояния и конкретных результатов функционирования технических средств КСБ.

При проведении работ по техническому обслуживанию применяют либо типовые, либо индивидуальные методики (включая специально разрабатываемые технологические карты).

Результаты работ по техническому обслуживанию технических средств КСБ должны быть задокументированы в журнале регистрации.

Примечание - Допускаются обоснованные изменения в рекомендуемой схеме при условии неухудшения ее общей направленности.

Организацию ремонта технических средств подсистем КСБ следует осуществлять с учетом положений ГОСТ Р 50776-95. и/или на основе специальных ведомственных нормативных документов.

Примечание - Допускаются индивидуальные формы проведения ремонтных работ.

Ремонтная документация, применяемая при эксплуатации технических средств подсистем КСБ, должна соответствовать ГОСТ 2.602-2013.

Паспортизация объектов при эксплуатации комплексной системы безопасности.

На объектах, оборудованных техническими средствами подсистем КСБ, должен быть: технический паспорт по эксплуатации и паспорт безопасности.

Технический паспорт по эксплуатации (ГОСТ Р 50776-95) должен содержать следующие данные: вид и назначение объекта; форму собственности; инженерно-строительные и архитектурные характеристики и особенности; рамочные данные о подрядчиках по строительству объекта и оборудованию его техническими средствами для обеспечения безопасности; данные по расположению объекта на местности; рамочные данные о собственнике объекта и администрации; дату ввода объекта в эксплуатацию; показатели назначения объектовых технических подсистем безопасности и инженерного жизнеобеспечения; данные по техническому обслуживанию; рамочные данные об объектовых технических службах; лист утверждения и согласований паспорта; листы изменений, вносимых в паспорт.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							ТБЭ.ТЧ	Лист
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Паспорт безопасности должен содержать следующие данные: виды потенциальных угроз и опасностей объекту; категорию классификации объекта по установленным критериям; инструкцию по внутриобъектовому режиму (но не связанную с режимом секретности); данные по комплексной защите и по безопасности объекта в соответствии с примененными техническими подсистемами (по выделенным контрольным зонам); планы и места расположения технических средств, а также сотрудников из числа персонала объекта, отвечающих за наблюдение в контрольных зонах; эвакуационные планы и маршруты, нормативы эвакуации людей по маршрутам; даты ввода технических средств в эксплуатацию; данные по эксплуатационной надежности и "живучести" технических подсистем, а также для КСБ в целом.

Примечание - Допускаются изменения по содержанию паспорта безопасности в соответствии со спецификой объекта и его КСБ.

В паспорте безопасности должны быть указаны идентификационные данные по оценке соответствия КСБ, знаки соответствия.

Требования безопасности.

Безопасность объектовых технических средств подсистем КСБ обеспечивается соблюдением правил и норм безопасности при эксплуатации, содержащихся в инструкциях по эксплуатации предприятий-изготовителей технических средств.

Следует соблюдать правила и нормы по безопасной эксплуатации: газовых баллонов, электроустановок, механических движущихся устройств, регулирующих устройств, инструмента, средств транспорта.

Дополнительной мерой повышения безопасности людей (персонала объекта, посетителей) является размещение, оформление и сохранность в контрольных зонах зданий и территории предупреждающих и поясняющих знаков, мнемосхем, пиктограмм и надписей.

Технические средства и используемые материалы подсистем КСБ должны соответствовать установленным требованиям безопасности персонала объекта, требованиям по электро- и пожарной безопасности по ГОСТ Р 12.0.004-2015, ГОСТ 12.1.004-1991, ГОСТ 12.2.003-1991, ГОСТ 12.2.007.0-1975, ГОСТ 12.2.037-1978, ГОСТ 12.3.032-1984, ГОСТ Р 52319-2005, СП 5.13130.2009, СП 6.1313.2009, строительным нормам и правилам, утвержденным Минстроем России.

Комплексное обеспечение безопасности объекта предусматривает обязательное соблюдение санитарно-гигиенических условий, требований и норм по обращению с отходами профильной деятельности объекта и отходами его жизнедеятельности, а также по выбросам дыма и газообразных отходов в атмосферу, по обеспечению чистоты почвы занимаемой территории, сохранности и чистоты природных источников воды, по обеспечению чистоты стоков в прилегающую к объекту акваторию (в пределах ее отведенных границ).

Требования санитарной и экологической безопасности при обращении с отходами на объекте и их утилизации, по выбросу вредных отходов в зависимости от профиля

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ			3

объекта, занимаемой им территории и места нахождения должны соответствовать: ГОСТ 12.0.004-91, ГОСТ 12.1.005-88, ГОСТ Р 52106-2003, ГОСТ Р 52108-2003, ГОСТ Р 51769-2001, требованиям санитарно-гигиенических правил и норм, утвержденных Минздравом России, а также выполняться с соблюдением действующих федеральных, региональных и/или ведомственных правил и норм.

Уровень допустимых радиопомех и иных электромагнитных излучений при работе технических средств подсистем КСБ должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 51318.14.1-2006 и ГОСТ Р 50009-2000.

В соответствии со Статьей 15. Общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации ФЗ-384 к проектно-сметная документация должна быть разработана в соответствии нижеприведёнными требованиями:

1. Результаты инженерных изысканий должны быть достоверными и достаточными для установления проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения, а также проектируемых мероприятий по обеспечению его безопасности. Расчетные данные в составе результатов инженерных изысканий должны быть обоснованы лицом, выполняющим инженерные изыскания, и содержать прогноз изменения их значений в процессе строительства и эксплуатации здания или сооружения.

2. В проектной документации здания или сооружения лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, должны быть учтены исходные данные, передаваемые застройщиком (заказчиком) в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. В составе исходных данных для проектирования должен быть указан уровень ответственности проектируемого здания или сооружения, устанавливаемый в соответствии с частями 7 - 10 статьи 4 настоящего Федерального закона.

3. Задание на выполнение инженерных изысканий для строительства, реконструкции зданий и сооружений повышенного уровня ответственности и задание на проектирование таких зданий и сооружений могут предусматривать необходимость научного сопровождения инженерных изысканий и (или) проектирования и строительства здания или сооружения. В проектной документации опасных производственных объектов, относящихся в соответствии с частью 8 статьи 4 настоящего Федерального закона к зданиям или сооружениям повышенного уровня ответственности, должны быть предусмотрены конструктивные и организационно-технические меры по защите жизни и здоровья людей и окружающей среды от опасных последствий аварий в процессе строительства, эксплуатации, консервации и сноса (демонтажа) таких объектов.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	
ТБЭ.ТЧ									3

4. В проектной документации здания или сооружения может быть предусмотрена необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе строительства и (или) эксплуатации здания или сооружения.

5. В проектной документации проектные значения параметров и другие проектные характеристики здания или сооружения, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности должны быть установлены таким образом, чтобы в процессе строительства и эксплуатации здание или сооружение было безопасным для жизни и здоровья граждан (включая инвалидов и другие группы населения с ограниченными возможностями передвижения), имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений.

6. Соответствие проектных значений параметров и других проектных характеристик здания или сооружения требованиям безопасности, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности должны быть обоснованы ссылками на требования настоящего Федерального закона и ссылками на требования стандартов и сводов правил, включенных в указанные в частях 1 и 7 статьи 6 настоящего Федерального закона перечни, или на требования специальных технических условий. В случае отсутствия указанных требований соответствие проектных значений и характеристик здания или сооружения требованиям безопасности, а также проектируемые мероприятия по обеспечению его безопасности должны быть обоснованы одним или несколькими способами из следующих способов:

- 1) результаты исследований;
- 2) расчеты и (или) испытания, выполненные по сертифицированным или апробированным иным способом методикам;
- 3) моделирование сценариев возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий, в том числе при неблагоприятном сочетании опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий;
- 4) оценка риска возникновения опасных природных процессов и явлений и (или) техногенных воздействий.

7. При обосновании, предусмотренном частью 6 настоящей статьи, должны быть учтены исходные данные для проектирования, в том числе результаты инженерных изысканий.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	ТБЭ.ТЧ				32

8. В проектной документации должна быть предусмотрена в объеме, необходимом для обеспечения безопасности здания или сооружения, доступность элементов строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения для определения фактических значений их параметров и других характеристик, а также параметров материалов, изделий и устройств, влияющих на безопасность здания или сооружения, в процессе его строительства и эксплуатации.

9. В проектной документации лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, должны быть предусмотрены:

1) возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей;

2) минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения и (или) необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения;

3) сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения;

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

10. Проектная документация здания или сооружения должна использоваться в качестве основного документа при принятии решений об обеспечении безопасности здания или сооружения на всех последующих этапах жизненного цикла здания или сооружения.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич.	Лист	Надок.	Подпись	Дата

ТБЭ.ТЧ

Лист

2

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата