

Общество с ограниченной ответственностью
«Информационно – консультационный учебный центр
дополнительного профессионального образования
«Профстандарт»
(ООО «ИКУЦ ДПО «Профстандарт»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ИКУЦ ДПО «Профстандарт»

_____ А.Ю. Шульженко

" ____ " _____ 2020 г.

Приказ № _____ от _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕМЕ
**«Проектирование зданий и сооружений: внутренние инженерные
системы отопления, вентиляции, теплогазоснабжения, водоснабжения и
водоотведения»**

Мурманск
2020 г.

План дополнительной профессиональной программы

- 1. Цель изучения программы, организационно-педагогические условия ее реализации**
- 2. Планируемые результаты обучения**
- 3. Учебный план**
- 4. Рабочая программа**
- 5. Глоссарий**
- 6. Литература**
- 7. Итоговый тест по программе «Проектирование зданий и сооружений: внутренние инженерные системы отопления, вентиляции, теплогаснабжения, водоснабжения и водоотведения»**

1. Цель изучения программы, организационно – педагогические условия ее реализации

Цель изучения программы «Проектирование зданий и сооружений: внутренние инженерные системы отопления, вентиляции, теплогаснабжения, водоснабжения и водоотведения»

- приобретение и совершенствование архитекторами, проектировщиками, специалистами и руководителями архитектурно-проектных организаций умений и навыков по проведению подготовки проектной документации, принятию архитектурных, технологических и конструктивных решений, освоение современных методов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений повышенного уровня ответственности.

Организационно-педагогические условия

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием или с высшим образованием.

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: определяется совместно с образовательной организацией и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, то есть – очно-заочная форма, с применением дистанционных образовательных технологий)

Режим занятий: определяется совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день)

Календарный учебный график: составляется по мере набора учебных групп

Контроль проверки знаний: итоговый тест

Условия реализации педагогического процесса:

образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, разработанного в соответствии с действующим законодательством.

Разделы программы изложены в учебном плане. Объем разделов программы и их расположение связаны не только с действующими нормами и правилами, но и с необходимостью системного охвата изучаемых вопросов.

Программа формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает профессиональные компетенции, которые дают возможность выполнять профессиональную деятельность.

2. Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе

Процесс обучения проводится с использованием дистанционных образовательных технологий, организовывается работа с методическими и справочными материалами, с применением технических средств обучения.

В результате освоения данной дополнительной профессиональной программы слушатель **должен знать:**

- конструктивные решения при проектировании отопления, вентиляции, теплогасоснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- актуальные методики подготовки пакета проектной документации;
- особенности проектирования сноса и демонтажа зданий и сооружений;

Слушатель должен **иметь навыки:**

- составления технической документации, отражающей состав материалов и оборудования, используемых для монтажа систем, отвечающих за отопление, вентиляцию, теплогасоснабжение, водоснабжение и водоотведение;
- использования новых материалов и оборудования в соответствии с материалами из различных научных разработок;
- использования специализированных программ, выполняющих инженерные расчеты для проектирования систем, отвечающих за отопление, вентиляцию, теплогасоснабжение, водоснабжение и водоотведение.

По результатам обучения окончившему курсы специалисту выдается удостоверение установленного образца, со сроком действия 5 лет.

3. Учебный план

Модуль	Наименование разделов программы	Всего ак. часов
1	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства	3
1.1	Система государственного регулирования градостроительной деятельности	1
1.2	Нормативно - техническая база, применяемая при выполнении проектных работ	1
1.3	Стандарты и правила саморегулируемых организаций	1
2	Основы экономики	
2.1.	Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве	1
2.2.	Оценка экономической эффективности строительного производства	1
2.3	Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства	1
3	Инновации в проектировании	3
3.1.	Новейшие технологии в проектировании	3
4.	Государственный надзор и контроль	5
4.1.	Порядок и правила осуществления государственного надзора	1
4.2.	Методология контроля	1
4.3.	Строительная экспертиза	1
4.4.	Исполнительная документация в проектировании	1
4.5.	Судебная практика в строительстве	1
5.	Техника безопасности на производстве	6
6	Технологии проектирования	9
6.1.	Современные методы и способы проектирования при выполнении работ	3
6.2.	Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ (Allplan, Autokad, Alltop). Интегрированная система SCAD Office в BIM - технологиях проектирования	3
6.3.	Обзор современных архитектурно - строительных систем. Сравнительный анализ технологий.	3
7	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления	5
7.1.	Оформление проектной документации. Состав проектной документации, нормативные документы, требования по оформлению проектной документации. Санитарно - гигиенические требования к системам отопления. Проектирование систем отопления	2
7.2.	Рекомендации по выбору систем отопления. Конструктивные особенности систем водяного, парового, воздушного отопления. Современные виды отопления: печное, электрическое, лучистое.	1
7.3.	Выбор отопительных приборов, арматуры, материалов, оборудования.	1
7.4.	Основные направления развития систем от отопления жилых и общественных зданий с учетом расхода тепла и применения металлопластиковых труб	1

8.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции	5
8.1	Современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и офисных помещениях. Классификация систем вентиляции и кондиционирования, основной порядок их проектирования. Проектирование систем вентиляции. Определение необходимого воздухообмена. Конструктивные особенности естественной, механической вентиляции. Аварийная вентиляция и особенности ее устройства. Определение расхода приточного воздуха.	3
8.2	Общие требования к выбору вентиляционного оборудования. Конструктивные особенности оборудования для противодымной вентиляции.	2
9.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем теплоснабжения и холодоснабжения.	5
9.1.	Тепловые потоки. Расчеты схем тепловых сетей, систем теплоснабжения, систем сбора и возврата конденсата. Расчеты параметров теплоносителей. Проектирование устройства систем теплоснабжения	3
9.2.	Проектирование конструкций холодоснабжения. Проектирование подземной и надземной прокладки трубопроводов.	2
10.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации	5
10.1.	Основы проектирования внутреннего водопровода, систем канализации и водоотведения. Конструктивные особенности хозяйственно - питьевого водопровода зданий	3
10.2	Конструктивные особенности систем водоотведения. Выбор санитарно - технических приборов, приемников и отводов сточных вод. Расчеты и компоновка сетей.	2
11	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения	5
11.1	Санитарно - гигиенические требования к системам газоснабжения. Проектирование монтажа и демонтажа систем газоснабжения. Выбор систем вентиляции. Применение газовых котельных для коттеджей.	3
11.2	Проектирование пожаро – и взрывозащищенности газопроводов и их сооружений	2
12	Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ	4
12.1	Управление качеством. Управление проектами.	2
12.2	Авторский надзор	2
13	Особенности проектирования	10
13.1	Отраслевые, региональные и другие особенности проектирования, ориентированные на специализацию и потребности организации - заказчика	10
	Итоговый тест	2
	Всего часов	70

4. Рабочая программа

курса повышения квалификации в объеме 70 академических часов по теме: **«Проектирование зданий и сооружений: внутренние инженерные системы отопления, вентиляции, теплогазоснабжения, водоснабжения и водоотведения»**

Модуль 1. Законодательное и нормативное правовое обеспечение

Перечень разделов:

- 1.1 Система государственного регулирования градостроительной деятельности.
- 1.2 Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства Федеральным законом "О техническом регулировании".
- 1.3 Стандарты и правила саморегулируемых организаций

Содержание темы:

1.1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации; нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации и иных федеральных органов исполнительной власти; законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в регулировании градостроительной деятельности. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности. Правовые основы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории. Правовое регулирование проектирования, строительства и реконструкции объектов: порядок проведения инженерных изысканий, архитектурно - строительное проектирование, порядок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и выдачи разрешений на строительство. Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. Порядок осуществления государственного строительного надзора в Российской Федерации. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно - строительного проектирования, строительства а, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства: членство в саморегулируемой организации, внутренние документы, определяющие порядок деятельности саморегулируемой организации. Выдача саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Государственный контроль за деятельностью национальных объединений саморегулируемых организаций.

1.2 Основные цели и принципы технического регулирования в строительстве. Безопасность строительной продукции, процессов ее создания, эксплуатации и сноса для жизни и здоровья людей, имущества и окружающей среды. Механическая безопасность, прочность и устойчивость зданий и сооружений в расчетных условиях эксплуатации и в условиях расчетных экстремальных воздействий. Технические регламенты по строительству. Строительные нормы Российской Федерации (ФСН). Своды правил по проектированию, строительству, а также эксплуатации зданий и сооружений (ФСП). Территориальные строительные нормы (ТСН). Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве. Технические условия, устанавливающие требования к зданию или сооружению. Государственный строительный

надзор за соблюдением обязательных требований технических регламентов и градостроительной документации. Концепция технического регулирования в области строительства. Объекты технического регулирования в строительстве. Безопасность движения и перемещения людей, пользования приборами и устройствами систем инженерного оборудования, доступность среды для маломобильных групп населения и защиты помещений от несанкционированного вторжения. Технический регламент "О безопасности зданий, сооружений и прилегающих к ним территорий".

1.3. Правила деловой этики. Стандарт саморегулируемой организации. Действующая Программа стандартизации. Приказы Минрегиона России. Федеральный закон РФ N315 – ФЗ "О саморегулируемых организациях". Стандартов и правила предпринимательской или профессиональной деятельности, обязательные для выполнения всеми членами саморегулируемой организации. Права саморегулируемых организаций.

Модуль 2. Основы экономики

Перечень разделов:

- 2.1. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве
- 2.2. Оценка экономической эффективности строительного производства
- 2.3. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства

Содержание темы:

2.1. Совершенствование рыночных отношений в строительстве. Формирование ценообразования и сметного нормирования в строительстве на современном этапе. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве. Основные принципы системы ценообразования. Уровни цен: базисный, текущий и прогнозный учет инфляции при ценообразовании. Государственные элементные сметные нормы и федеральные единичные расценки на строительные, монтажные, ремонтно - строительные и пусконаладочные работы. Особенности составления и применения территориальных единичных расценок. Система руководящих и методических документов для применения свода правил и сметно - нормативной базы на федеральном, территориальном и местном уровнях определения сметной стоимости строительства. Индексация сметной стоимости строительной продукции. Сущность индексации. Система индексов и их назначение. Классификация индексов по существенным признакам: уровню цен подсчета, экономическим составляющим сметной стоимости, видам строительства и комплексам работ. Порядок применения индексов в процессе расчетов для определения стоимости в строительстве. Применение ЭВМ при составлении смет. Составление сметной документации на основе системы автоматизации выпуска смет.

2.2. Особенность оценки платежеспособности строительного производства. Деловая активность строительной организации. Рентабельность в строительстве: методы измерения, факторы и резервы повышения.

2.3. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года N 145

«О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями на 26 октября 2020 года), регламентирующее установление соответствия расчетов, содержащихся в сметной документации, сметным нормативам, физическим объемам работ, конструктивным,

организационно - технологическим и другим решениям, предусмотренным проектной документацией; порядок проведения проверки сметной стоимости; процедуру проведения и оформления результатов проверки. Проведение проверок достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства.

Модуль 3. Инновации в проектировании

Перечень разделов:

3.1. Новейшие технологии в проектировании

Содержание темы:

3.1. Автоматизация проектирования: новый прогрессивный развивающийся процесс, ведущий к значительному изменению существующей технологии в архитектурно - строительном проектировании. Новый подход к реализации в проектировании технологий мультимедиа с позиций гуманистических ориентиров проектной культуры. Технология 3D. Создание пространственной модели.

Модуль 4. Государственный строительный надзор и строительный контроль

Перечень разделов:

4.1. Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора

4.2 Методология строительного контроля

4.3 Строительная экспертиза

4.4. Исполнительная документация в строительстве

4.5 Судебная практика в строительстве

Содержание темы:

4.1. Система и структура органов государственного строительного надзора. Задачи, функции и полномочия государственного строительного надзора. Разграничение полномочий между Ростехнадзором и органами государственного строительного надзора субъектов РФ. Разграничение ведомственных надзоров и государственного строительного надзора. Порядок проведения проверок при осуществлении государственного строительного надзора и выдачи заключений о соответствии построенных объектов требованиям технических регламентов (норм и правил) и проектной документации. Защита прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля, муниципального контроля.

4.2 Строительный контроль за обеспечением качества, соответствия объемов, соблюдением установленного порядка приемки отдельных видов работ и завершенных строительством объектов с оформлением требуемых документов. Предмет и порядок строительного контроля (ст. 53 ГК РФ). Функции при осуществлении строительного контроля в рамках Постановления Правительства РФ № 468 от 21.06.2010 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»

- функции лица, осуществляющего строительство;

- функции заказчика или застройщика;

- функции лица, осуществляющего разработку проектной документации

- лица, осуществляющего разработку проектной документации.

Проблемы, возникающие Порядок проведения строительного контроля для лица, осуществляющего строительство: заказчика, застройщика при организации и проведении строительного контроля. Актуализированная редакция СНиП 12 – 01 – 2004. Порядок

взаимодействия органов государственного строительного надзора и организаций, осуществляющих строительный контроль.

4.3 Изменения в законодательстве РФ по вопросам проведения государственной экспертизы проектной документации. Особенности нового порядка организации и проведения государственной экспертизы. Государственная экспертиза проектно - сметной документации объектов капитального строительства и результатов инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации. Оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов. Проектная документация и результаты инженерных изысканий, не требующие проведения государственной экспертизы. Разделение полномочий между федеральным центром и экспертизами субъектов Федерации. Состав проектной документации, предоставляемой на экспертизу. Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию. Стоимость и сроки проведения государственной строительной экспертизы. Негосударственная экспертиза проектно – сметной документации. Экологическая экспертиза. Федеральный закон и иные законодательные и нормативные акты об экологической экспертизе. Государственная экологическая экспертиза проектов строительства (ГЭЭ). Экологическая экспертиза проектов по организации особо охраняемых территорий. Права и обязанности заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе. Ответственность за нарушение законодательств РФ об экологической экспертизе.

4.4. Нормативно - правовые основы ведения исполнительной документации в строительстве. Виды исполнительной технической документации, оформляемой в процессе строительства и сдачи в эксплуатацию зданий и сооружений (журналы, акты скрытых работ, сертификаты и т.п.). Проектная документация как часть исполнительной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Контроль над ведением исполнительной документации. Порядок учета, хранения и передачи исполнительной документации заказчику, застройщику и эксплуатирующим организациям. Ответственность за нарушение правил ведения исполнительной документации.

4.5 Юридический (судебный) мониторинг договоров в ходе строительства. Обеспечение исполнения договорных обязательств в строительстве (неустойка, залог, удержание, поручительство, банковская гарантия, задаток и т.д.). Возникновение спора и его досудебное урегулирование (основания предъявления требований и форма защиты права). Претензионная работа в строительстве. Подготовка спора к судебному разбирательству (классификация споров, оценка вины истца и ответчика, оправдательные иски, размер исковых требований и т.д.). Подготовка документов (значение документов, работа с доказательствами, линия спора и т.д.). Подготовка и составление искового заявления (макеты исковых заявлений и типовые ошибки при их составлении). Обеспечение иска. Отзыв на исковое заявление. Снижение размера неустойки и убытков. Изменение иска (предмет, исковые требования), мировое соглашение. Предоставление стороной доказательств (фальшивые документы). Преюдициальность в судебном разбирательстве. Экспертизы в судебном процессе. Психология участника судебного процесса. Действия стороны судебного процесса при пристрастности суда. Споры по договорам в строительстве с участием физических лиц. Судебная практика рассмотрения споров в строительстве по вопросам: архитектурной деятельности, выполнения проектных и изыскательских работ, выполнения строительно - монтажных работ, деятельности предприятий ЖКХ, долевого строительства, землепользования, инвестиций, капитального ремонта и реконструкции, лицензирования, налогообложения, принятия в эксплуатацию

завершенных объектов, ценообразования, по незавершенным строительством объектам, по общим вопросам договора строительного подряда, по правонарушениям в области строительства. Строительный третейский суд.

Модуль 5. Техника безопасности на производстве

Содержание темы:

Виды инструктажей, методика их проведения и оформления. Метеорологические условия производственной среды. Нормирование и контроль параметров микроклимата. Санитарно - гигиенические требования безопасности, предъявляемые к ЭВМ и периферийным устройствам.

Модуль 6. Технологии проектирования

Перечень разделов:

- 6.1. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ
- 6.2. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ (Allplan, Autokad, Alltop)
- 6.3. Обзор современных архитектурно строительных систем. Сравнительный анализ технологий

Содержание темы:

- 6.1. Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность строительства. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ. Понятие о технологии проектирования. Технологические схемы разработки отдельных этапов формирования проектной продукции. Проектные творческие технологии обучения. Метод проектов. Современные творческие методы проектирования.
- 6.2. Интегрированная система SCAD Office в BIM - технологиях проектирования CAD - система (computer - aided design компьютерная поддержка проектирования). Основные составляющие информационной технологии. Классические принципы построения архитектуры ЭВМ. Принцип последовательного выполнения операций. Перспективы применения экспертных систем в землеустроительных системах автоматизированного проектирования. Технологии построения расчетных моделей и анализа результатов в системе Scad Office PDF. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ (Allplan, Autokad, Alltop). Интегрированная система SCAD Office в BIM - технологиях проектирования.
- 6.3. Сравнительный анализ современных технологий разработки тестов для моделей аппаратного обеспечения. Сравнительный анализ функциональных и нефункциональных характеристик наиболее перспективных RDF - хранилищ. Производительность фреймворков управления БД на тестовом наборе, по размерам и вариантам использования максимально приближенном к реальным задачам. Обзор периодики об архитектуре, печатных изданий по тематике, выставок и лекций.

Модуль 7. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления

Перечень разделов:

- 7.1. Оформление проектной документации
- 7.2 .Рекомендации по выбору систем отопления
- 7.3. Выбор отопительных приборов, арматуры, материалов, оборудования
- 7.4. Основные направления развития систем отопления жилых и общественных зданий с учетом расхода тепла и применения металлопластиковых труб

Содержание темы:

7.1. Состав проектной документации, нормативные документы, требования по оформлению проектной документации. Санитарно - гигиенические требования к системам отопления. Требования к оформлению документов. Состав проектной документации. Титульный лист и общие данные. Проектирование систем отопления. Проектирование систем отопления, вентиляции, тепловых пунктов жилых и общественных зданий, ЦТП, тепловых сетей, схем теплоснабжения объектов.

7.2 Конструктивные особенности систем водяного, парового, воздушного отопления. Современные виды отопления: печное, электрическое, лучистое. Конструктивные особенности систем водяного отопления; естественная и принудительная циркуляции воды в системах водяного отопления. Системы воздушного отопления. Печное отопление. Лучистое отопление. Рекомендации по выбору систем отопления.

7.3. Определение потерь теплоты здания через наружные ограждения. Определение тепловой мощности отопительных устройств. Выбор отопительных приборов, арматуры, материалов, оборудования. Поставка оборудования, отопительных приборов и материалов с учетом особенностей систем отопления.

7.4. Проектирование автоматизированных систем водяного отопления многоэтажных жилых и общественных зданий. Снабжение теплом жилых, общественных и промышленных зданий (сооружений) для обеспечения коммунально – бытовых и технологических нужд потребителей. Характеристика труб, опор, компенсаторов. Схемы присоединений систем отопления и вентиляции к тепловым сетям. Основные направления развития систем отопления жилых и общественных зданий с учетом расхода тепла и применения металлопластиковых труб.

Модуль 8. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции

Перечень разделов:

- 8.1. Современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и офисных помещениях
- 8.2. Общие требования к выбору вентиляционного оборудования

Содержание темы:

8.1. Классификация систем вентиляции и кондиционирования, основной порядок их проектирования. Проектирование систем вентиляции. Определение необходимого воздухообмена. Конструктивные особенности естественной, механической вентиляции. Аварийная вентиляция и особенности ее устройства. Определение расхода приточного воздуха. Современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых и офисных помещениях. Классификация систем вентиляции и кондиционирования, основной порядок их проектирования. Проектирование систем вентиляции. Определение необходимого воздухообмена. Конструктивные особенности естественной, механической вентиляции. Аварийная вентиляция и особенности ее устройства. Определение расхода приточного воздуха.

8.2. Конструктивные особенности оборудования для противодымной вентиляции. Оборудование для очистки воздуха от пыли. Мероприятия по охране атмосферного

воздуха от загрязнения. Общие требования к выбору вентиляционного оборудования. Конструктивные особенности оборудования для противодымной вентиляции. Оборудование для очистки воздуха от пыли. Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

Модуль 9. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем теплоснабжения и холодоснабжения

Перечень разделов:

9.1. Тепловые потоки

9.2. Проектирование конструкций холодоснабжения

Содержание темы:

9.1. Расчеты схем тепловых сетей, систем теплоснабжения, систем сбора и возврата конденсата. Расчеты параметров теплоносителей. Проектирование устройства систем теплоснабжения. Общие положения. Тепловые потоки. Схемы тепловых сетей, системы теплоснабжения, системы сбора и возврата конденсата. Теплоносители и их параметры. Регулирование отпуска теплоты. Учет тепловых потоков, расходов теплоносителя и конденсата. Проектирование устройства систем теплоснабжения. Параметры теплоносителя.

9.2. Проектирование подземной и надземной прокладки трубопроводов. Проектирование трубопроводов различных систем прокладок (надземной, наземной, подземной). СНиП 2.05.06 - 85* «Магистральные трубопроводы». Основные моменты, которые необходимо учитывать при проектировании холодоснабжения.

Модуль 10. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации

Перечень разделов:

10.1. Основы проектирования внутреннего водопровода, систем канализации и водоотведения

10.2. Конструктивные особенности систем водоотведения

Содержание темы:

10.1. Конструктивные особенности хозяйственно - питьевого водопровода зданий; водопровода горячей воды; противопожарного водопровода; производственного и поливочного водопровода. Основы проектирования внутреннего водопровода, систем канализации и водоотведения. Конструктивные особенности хозяйственно - питьевого водопровода зданий; водопровода горячей воды; противопожарного водопровода; производственного и поливочного водопровода.

10.2. Выбор санитарно - технических приборов, приемников и отводов сточных вод. Расчеты и компоновка сетей внутренней канализации. Конструктивные особенности систем водоотведения. Выбор санитарно - технических приборов, приемников и отводов сточных вод. Расчеты и компоновка сетей внутренней канализации.

Модуль 11. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения

Перечень разделов:

11.1. Санитарно - гигиенические требования к системам газоснабжения

11.2. Проектирование пожаро - и взрывозащищенности газопроводов и их сооружений

Содержание темы:

11.1. Проектирование монтажа и демонтажа систем газоснабжения. Выбор систем вентиляции. Применение газовых котельных для коттеджей. Внутренние устройства газоснабжения. Газоснабжение жилых домов. Газоснабжение общественных зданий. Системы газоснабжения тепловых электростанций. Система внутреннего газоснабжения. Установка и эксплуатация системы газоснабжения для целей отопления и хозяйственных нужд. Устройство и демонтаж системы газоснабжения. Проект газопровода жилого дома. Согласование проектов и регистрация объектов газоснабжения в Госгортехнадзоре.

11.2. Назначение и классификация магистральных газопроводов. Состав сооружений магистрального газопровода. Газопроводы низкого и среднего давлений. Прокладка и проектирование газопроводов. Взрывозащищенность электрооборудования.

Модуль 12. Организационные мероприятия, обеспечивающие качество выполнения работ**Перечень разделов:**

12.1. Управление качеством. Управление проектами

12.1. Современная концепция управления качеством и ее основополагающие принципы.

Содержание темы:

Основные положения концепции TQM. Менеджмент качества проекта. Контрольная карта реализации. Стандартизированные системы менеджмента качества. Подготовка к внутренним аудитам. Введение в управление проектами. Управление проектом (Project Management).

Итоговая аттестация - экзамен (тестирование)

5. Глоссарий

Абрис - сделанный от руки немасштабный, но с соблюдением пропорций, чертеж с обозначением в нем данных, необходимых для составления плана.

Аварийное освещение - освещение на путях эвакуации, имеющее электропитание от автономных источников, функционирующих при пожаре, аварии и других чрезвычайных ситуациях, включаемое автоматически при срабатывании соответствующей сигнализации или ручную

Аварийное состояние: категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта

Аварийный выход - дверь, люк или иной выход, которые ведут на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону, используются как дополнительный выход для спасания людей, но не учитываются при оценке соответствия необходимого количества и размеров эвакуационных путей и эвакуационных выходов и которые удовлетворяют требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре

Авария - опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению или повреждению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, нанесению ущерба окружающей среде

Аварийная ситуация: ситуация, характеризующаяся вероятностью возникновения аварии с возможностью дальнейшего ее развития

Аварийное состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения (необходимо проведение срочных противоаварийных мероприятий)

Авторский надзор - контроль лица, осуществившего подготовку проектной документации, за соблюдением в процессе строительства требований проектной документации

Адаптация - приспособливание к новым условиям. Здесь: изменения архитектурной среды зданий, учитывающие потребности маломобильных пользователей

Акватория - водное пространство в пределах естественных, искусственных или условных границ

Антимонопольный орган - федеральный антимонопольный орган и его территориальные органы

Антресоль - площадка, занимающая верхнюю часть объема помещения жилого дома, предназначенная для увеличения его площади, размещения вспомогательных складских и других помещений

Антресоль - площадка в объеме двухсветного помещения или внутренняя площадка квартиры, расположенной в пределах этажа с повышенной высотой, имеющая размер площади не более 40% площади помещения, в котором она сооружается

Архитектурная среда - здесь: совокупность внешнего облика и внутреннего пространства зданий и сооружений, предназначенных для определенных функций и наделенных необходимой и достаточной для потребителя информативностью, в том числе с помощью архитектурной пластики

Архитектурно-планировочное задание - комплекс требований к назначению, основным параметрам и размещению архитектурного объекта на конкретном земельном участке, а также обязательные экологические, технические, организационные и иные условия его проектирования и строительства, предусмотренные законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации

Архитектурное решение - авторский замысел архитектурного объекта - его внешнего и внутреннего облика, пространственной, планировочной и функциональной организации, зафиксированный в архитектурной части документации для строительства и реализованный в построенном архитектурном объекте

Архитектурный объект - здание, сооружение, комплекс зданий и сооружений, их интерьер, объекты благоустройства, ландшафтного или садово-паркового искусства, созданные на основе архитектурного проекта

Архитектурный проект - архитектурная часть документации для строительства и градостроительной документации, содержащая архитектурные решения, которые комплексно учитывают социальные, экономические, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-гигиенические, экологические, архитектурно-художественные и иные требования к объекту в объеме, необходимом для разработки документации для строительства объектов, в проектировании которых необходимо участие архитектора.

Водоотвод - совокупность мер, направленных на водоотведение с определенной территории. Водоотвод объединяет все системы, применяемые для удаления воды. К нему относятся ливневая канализация, кровельный водоотвод и система водоотведения внутри помещений. Все это составляющие объединяется в систему центральной канализации города. Водоотвод необходим и в частном доме, и на промышленном предприятии. Разница в том, какими именно методами он будет осуществляться в каждом конкретном случае. Например, для полного удаления воды с придомовой территории достаточно устройства ливневых каналов с решетками и точечных водосборниками под кровлей. На предприятиях, в торговых центрах и офисных зданиях необходимо применять более эффективные системы, увеличивать площадь и частоту ливневых каналов, их несущую способность. Системы ливневой канализации, расположенные на АЗС, вдоль дорог и трасс требуют устройства дополнительных пескоуловителей. В частном строительстве водоотвод выполняется открытыми каналами с решетками или закрытыми трубами. Каждый из каналов рассчитывается, исходя из интенсивности осадков, и подбирается в соответствии со стандартными размерами. Важно также учитывать прочность каналов и применять их только в тех зонах, для которых они предназначены.

Водопроводная сеть - инженерные сооружения, предназначенные для подачи поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах

Водоразбор - разницы расходов теплоносителя между подающей или отводящей магистралями.

Водослив – система, предназначенная для удаления воды с различных территорий и объектов. Он используется при устройстве кровли, автостоянок, дорог, объектов коммунального хозяйства, в офисных и торговых зданиях. Водослив может быть наружным и внутренним. Водослив снаружи зданий устанавливается для обеспечения своевременного и качественного водоотведения. Вода при этом течет по желобам, специальным ливневым каналам с решетками и трубам. Водослив включает в себя систему наружного водоотвода через линейные каналы и точечные водосборники. Первые используются для отвода воды с дорожек и площадок. Вторые – с желобов кровельного водослива, открытых кранов водопроводной системы, гидрантов и т.д. Все эти компоненты проектируются специальным образом, чтобы максимально повысить эффективность всей системы в целом. Водослив осуществляется в колодец центральной канализации или в специально отведенное для этого место. В большинстве случаев применение водослива подразумевает устройство пескоуловителей. Пескоуловитель задерживает мелкий мусор, песок и грязь, тем самым предотвращая загрязнение воды, поступающей в колодец. Для создания более эффективной системы водослива также применяются специальные решетки, которые не позволяют крупному мусору проникать в систему удаления воды.

Водоснабжение — подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах. Инженерные сооружения, предназначенные для решения задач водоснабжения, называют системой водоснабжения, или водопроводом.

Водосток - совокупность наружных, внутренних водостоков и широкого ассортимента дополнительных элементов, предназначенных решать задачу отвода талой и дождевой воды от зданий и других объектов. После сбора вода по каналам и трубам попадает в систему дренажа.

Водосточная воронка - конструктивная деталь в виде конического раструба, устанавливаемая на верхнем конце водосточной трубы. Воронка это неотъемлемый и один из основных элементов водосточных систем в целом, и ее функция отвода от здания ненужной влаги является особенно важной. Данная деталь конического раструба устанавливается на верхнем конце водосточной трубы, и всю жидкость (дождевую либо талую воду) скапливает, прежде чем подать ее в водосточный стояк. В независимости от типа кровли, установка системы водостока является важной строительной задачей, в противном случае, фундамент строения будет постоянно подвержен лишней влаге и преждевременно начнет разрушаться.

Водосточные системы - совокупность наружных, внутренних водостоков и широкого ассортимента дополнительных элементов, предназначенных решать задачу отвода талой и дождевой воды от зданий и с территорий. После сбора вода по каналам и трубам попадает в систему ливневой канализации. Существует два способа организации наружного водостока:

Линейный водоотвод, или наружные водосточные системы - это система каналов и пескоуловителей, соединенных в линию. Такая система должна иметь уклон в сторону стока воды, возможно за счет рельефа, или образованный применением каскада каналов разной высоты. Водоотводные каналы накрываются решетками разнообразных типов и форм в зависимости от предъявляемых требований по классу нагрузки и степени водопоглощения. При проектировании водостоков на большой территории использование системы линейного водоотвода является наиболее эффективным, поскольку не требует серьезной ландшафтной подготовки поверхности, достаточно использовать уклон в сторону линии каналов.

Точечный водоотвод, или наружный водосток - устанавливается под водостоками с крыши, под поливочными кранами и в аналогичных местах, где требуется локальный сбор воды. Отвод атмосферных осадков от фундамента здания позволяет значительно продлить срок эксплуатации фундамента здания, предотвращая затопление подвальных помещений.

Водосточные системы очень важны при организации канализационной сети для дома и производственного объекта. Основной функцией водосточных систем является предотвращение попадания воды на фундамент, цоколь и фасад строения, что может привести к разрушению. Водосточные системы не должны допускать попадания воды на теплоизоляцию зданий и во внутреннее пространство фасадной конструкции. Грамотное проектирование водостоков позволяет не допустить и протечку кровли.

Время наработки прибора - времени корректной работы прибора, в течении которого ведется учет измеряемых параметров.

Государственный контроль (надзор) - деятельность уполномоченных органов государственной власти (федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации), направленная на предупреждение, выявление и пресечение нарушений юридическими лицами, их руководителями и иными должностными лицами, индивидуальными предпринимателями, их уполномоченными представителями (далее также - юридические лица, индивидуальные предприниматели) требований, установленных настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации (далее - обязательные требования), посредством организации и проведения проверок юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, принятия предусмотренных законодательством Российской Федерации мер по пресечению и (или) устранению последствий выявленных нарушений, а также деятельность указанных уполномоченных органов государственной власти по систематическому наблюдению за исполнением обязательных требований, анализу и прогнозированию состояния исполнения обязательных требований при осуществлении деятельности юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями.

Газоснабжение — организованная подача и распределение газового топлива для нужд народного хозяйства.

Граница балансовой принадлежности тепловых сетей - линия раздела элементов тепловых сетей между владельцами по признаку собственности, аренды или полного хозяйственного ведения.

Датчик - устройство, предназначенное для измерения одного или нескольких параметров учитываемого ресурса.

Дренаж - система подземных каналов, с помощью которых осуществляется осушение сельскохозяйственных земель, отвод от сооружений грунтовых вод и понижение ее уровня. Воду из дренажной сети обычно выводят за пределы осушаемой территории в водоприемник.

Дренажная система - система водостоков, с помощью которых проводится осушение земель.

Зависимая схема подключения системы теплоснабжения - схема присоединения системы потребления к тепловой сети, при которой вода из тепловой сети поступает непосредственно в систему потребления.

Закрытая водяная система теплоснабжения - водяная система теплоснабжения, в которой вода, циркулирующая в тепловой сети, используется как теплоноситель и из сети не отбирается.

Инженерные коммуникации (инженерные сети, системы или коммуникации, сети инженерно-технического обеспечения) — комплекс систем и коммуникаций, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

Включают в себя:

- внешние системы электроснабжения;
- внутренние системы электроснабжения;
- внешние системы теплоснабжения;
- внутренние системы теплоснабжения;
- внешние системы водоснабжения и водоотведения;
- внутренние системы водоснабжения и водоотведения;
- системы вентиляции и кондиционирования воздуха;
- системы наружного освещения;
- системы газоснабжения;
- внешние сети связи;
- внутренние сети связи.

Канализационные системы - система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод. При проектировании сетей и сооружений канализации должны быть предусмотрены прогрессивные технические решения, механизация трудоемких работ, автоматизация технологических процессов и максимальная индустриализация строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах.

Канализация — составная часть системы водоснабжения и водоотведения, предназначенная для удаления твёрдых и жидких продуктов жизнедеятельности человека, хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод с целью их очистки от загрязнений и дальнейшей эксплуатации или возвращения в водоём. Необходимый элемент современного городского и сельского хозяйства. Нарушение его работы может ухудшить санитарно-эпидемиологическую ситуацию в местности.

Коллектор (канализационный) — главный канал водосточной сети. Представляет собой трубу большого диаметра. Коллекторы являются частью городской канализационной системы; они собирают сточные воды и отводят их за пределы канализации к насосным станциям, очистным сооружениям или к месту сброса в водоём. Иногда в коллекторы убирают небольшие реки, протекающие в черте города. Коллекторы сооружаются преимущественно из крупных бетонных и железобетонных блоков.

Коллектор (распределительный) — технический элемент, используемый чаще всего в системах отопления и водоснабжения для удобного распределения теплоносителя или технической/питьевой воды до точек разбора.

Ливневая канализация (ливневка) – система желобов, дождеприемников, лотков и труб, предназначенная для быстрого и организованного отвода воды, выпавшей в виде осадков на территории промышленного предприятия или частного домовладения. В дождевую канализацию также сбрасываются «условно чистые воды», образовавшиеся в процессе работы предприятий в некоторых технологических процессах.

Международный стандарт - стандарт, принятый международной организацией

Межпоселковый газопровод - распределительный газопровод, проложенный между поселениями

Межселенная территория - территория, находящаяся вне границ поселений

Мезонин - надстройка, возвышающаяся над общей крышей жилого дома, которая по площади меньше нижележащего этажа

Мелиоративные мероприятия - проектирование, строительство, эксплуатация и реконструкция мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, обводнение пастбищ, создание систем защитных лесных насаждений, проведение культуртехнических работ, работ по улучшению химических и физических свойств почв, научное и производственно-техническое обеспечение указанных работ

Мелиоративные системы - комплексы взаимосвязанных гидротехнических и других сооружений и устройств (каналы, коллекторы, трубопроводы, водохранилища, плотины, дамбы, насосные станции, водозаборы, другие сооружения и устройства на мелиорированных землях), обеспечивающих создание оптимальных водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях

Мероприятие по контролю - действия должностного лица или должностных лиц органа государственного контроля (надзора) либо органа муниципального контроля и привлекаемых в случае необходимости в установленном настоящим Федеральным законом порядке к проведению проверок экспертов, экспертных организаций по рассмотрению документов юридического лица, индивидуального предпринимателя, по обследованию используемых указанными лицами при осуществлении деятельности территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, подобных объектов, транспортных средств и перевозимых указанными лицами грузов, по отбору образцов продукции, объектов окружающей среды, объектов производственной среды, по проведению их исследований, испытаний, а также по проведению экспертиз и расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований и (или) требований, установленных муниципальными правовыми актами, с фактами причинения вреда

Меры пожарной безопасности - действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности

Место дислокации подразделения пожарной охраны: место на территории населенного пункта или производственного объекта, на котором следует расположить (расположено) пожарное депо

Место осуществления отдельного вида деятельности, подлежащего лицензированию (место осуществления лицензируемого вида деятельности), - объект (помещение, здание, сооружение, иной объект), который предназначен для осуществления лицензируемого вида деятельности и (или) используется при его осуществлении, соответствует лицензионным требованиям, принадлежит соискателю лицензии или лицензиату на праве собственности либо ином законном основании, имеет почтовый адрес или другие позволяющие идентифицировать объект данные. Место осуществления лицензируемого вида деятельности может совпадать с местом нахождения соискателя лицензии или лицензиата

Механическая безопасность - состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части

Микроклимат помещения - климатические условия внутренней среды помещения, которые определяются действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха

Модернизация здания - частный случай реконструкции, предусматривающий изменение и обновление объемно-планировочного и архитектурного решений существующего здания старой постройки и его морально устаревшего инженерного оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующими нормами к эстетике условий проживания и эксплуатационным параметрам жилых домов и производственных зданий

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий: система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния

Мониторинг технического состояния уникальных зданий и сооружений: система наблюдения и контроля по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования зданий и сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или аварийное состояние

Монополистическая деятельность - злоупотребление хозяйствующим субъектом, группой лиц своим доминирующим положением, соглашения или согласованные действия, запрещенные антимонопольным законодательством, а также иные действия (бездействие), признанные в соответствии с федеральными законами монополистической деятельностью

Моральный износ здания - величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям

Моральный износ здания: постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений

Муниципальный контроль - деятельность органов местного самоуправления, уполномоченных на организацию и проведение на территории муниципального образования проверок соблюдения при осуществлении деятельности юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями требований, установленных муниципальными правовыми актами. Порядок организации и осуществления муниципального контроля в соответствующей сфере деятельности устанавливается муниципальными правовыми актами в случае, если указанный порядок не предусмотрен законом субъекта Российской Федерации

Муниципальное образование - городское или сельское поселение, муниципальный район, городской округ либо внутригородская территория города федерального значения

Муниципальный правовой акт - решение, принятое непосредственно населением муниципального образования по вопросам местного значения, либо решение, принятое органом местного самоуправления и (или) должностным лицом местного самоуправления по вопросам местного значения, по вопросам осуществления отдельных государственных полномочий, переданных органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации, а также по иным вопросам, отнесенным уставом муниципального образования в соответствии с федеральными законами к полномочиям органов местного самоуправления и (или) должностных лиц местного самоуправления, документально оформленные, обязательные для исполнения на территории муниципального образования, устанавливающие либо изменяющие общеобязательные правила или имеющие индивидуальный характер

Муниципальный район - несколько поселений или поселений и межселенных территорий, объединенных общей территорией, в границах которой местное самоуправление осуществляется в целях решения вопросов местного значения межпоселенческого характера населением непосредственно и (или) через выборные и иные органы местного самоуправления, которые могут осуществлять отдельные государственные полномочия, передаваемые органам местного самоуправления федеральными законами и законами субъектов Российской Федерации.

Нагрузка - механическая сила, прилагаемая к строительным конструкциям и (или) основанию здания или сооружения и определяющая их напряженно-деформированное состояние

Назначенный ресурс - суммарная наработка продукции, при достижении которой ее эксплуатация должна быть прекращена независимо от технического состояния

Назначенный срок службы - календарная продолжительность эксплуатации продукции, при достижении которой эксплуатация продукции должна быть прекращена независимо от ее технического состояния

Назначенный срок хранения - календарная продолжительность хранения продукции, при достижении которой хранение продукции должно быть прекращено независимо от ее технического состояния

Наилучшая существующая технология - технология, основанная на последних достижениях науки и техники, направленная на снижение негативного воздействия на окружающую среду и имеющая установленный срок практического применения с учетом экономических и социальных факторов

Насосная станция - сооружение, предназначенное для забора воды из водоисточника и подачи ее в водопроводные сети

Насосная установка: насосный агрегат с комплектующим оборудованием (элементами обвязки и системой управления), смонтированным по определенной схеме, обеспечивающей работу насоса

Нарушение требований пожарной безопасности - невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности

Национальный стандарт - стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации

Национальный стандарт ограниченного распространения - стандарт, утвержденный национальным органом по стандартизации, устанавливающий требования к продукции (работам, услугам), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа, продукции (работам, услугам), сведения о которой составляют государственную тайну, и (или) процессам разработки, производства, строительства, монтажа, эксплуатации, ремонта, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции и содержащий сведения, составляющие государственную тайну и (или) относимые к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа

Негативное воздействие вод - затопление, подтопление, разрушение берегов водных объектов, заболачивание и другое негативное воздействие на определенные территории и объекты

Негативное воздействие на окружающую среду - воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды

Недвижимое имущество (недвижимость), права на которое подлежат государственной регистрации в соответствии с настоящим Федеральным законом - земельные участки, участки недр и все объекты, которые связаны с землей так, что их перемещение без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, жилые и нежилые помещения, предприятия как имущественные комплексы

Недобросовестная конкуренция - любые действия хозяйствующих субъектов (группы лиц), которые направлены на получение преимуществ при осуществлении предпринимательской деятельности, противоречат законодательству Российской Федерации, обычаям делового оборота, требованиям добропорядочности, разумности и справедливости и причинили или могут причинить убытки другим хозяйствующим субъектам - конкурентам либо нанесли или могут нанести вред их деловой репутации

Недопустимое состояние - категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, характеризующаяся снижением несущей способности и эксплуатационных характеристик, при котором существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования (необходимо проведение страховочных мероприятий и усиление конструкций)

Неисправность элемента здания - состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований

Ненадлежащая реклама - реклама, не соответствующая требованиям законодательства Российской Федерации

Необоснованно высокая цена финансовой услуги, необоснованно низкая цена финансовой услуги - цена финансовой услуги или финансовых услуг, которая установлена занимающей доминирующее положение финансовой организацией, существенно отличается от конкурентной цены финансовой услуги, и (или) затрудняет доступ на товарный рынок другим финансовым организациям, и (или) оказывает негативное влияние на конкуренцию

Непостоянный шум: шум, уровень звука которого изменяется за время оценки более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике «медленно» шумомера по ГОСТ 17187.

Нестационарный торговый объект - торговый объект, представляющий собой временное сооружение или временную конструкцию, не связанные прочно с земельным участком вне зависимости от присоединения или неприсоединения к сетям инженерно-технического обеспечения, в том числе передвижное сооружение

Несущие конструкции - строительные конструкции, воспринимающие эксплуатационные нагрузки и воздействия и обеспечивающие пространственную устойчивость здания

Неценовые зоны оптового рынка - территории, которые определяются Правительством Российской Федерации и в границах которых оптовая торговля эле

Нормальные условия эксплуатации - учтенное при проектировании состояние здания или сооружения, при котором отсутствуют какие-либо факторы, препятствующие осуществлению функциональных или технологических процессов

Нормативные документы по пожарной безопасности - национальные стандарты, своды правил, содержащие требования пожарной безопасности (нормы и правила), правила пожарной безопасности, а также действовавшие до дня вступления в силу соответствующих технических регламентов нормы пожарной безопасности, стандарты, инструкции и иные документы, содержащие требования пожарной безопасности

Норматив цены конструктивного решения - сметная норма возведения отдельных конструктивных элементов объекта капитального строительства, рассчитанная применительно к видам таких элементов

Нормативы в области охраны окружающей среды - установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие

Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду - нормативы, которые установлены в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и при которых соблюдаются нормативы качества окружающей среды

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов - нормативы, которые установлены для субъектов хозяйственной и иной деятельности в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных, передвижных и иных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды

Нормативы допустимых физических воздействий - нормативы, которые установлены в соответствии с уровнями допустимого воздействия физических факторов на окружающую среду и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды

Нормативы качества окружающей среды - нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда

Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов - нормативы, которые установлены в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов в окружающей среде и несоблюдение которых может привести к загрязнению окружающей среды, деградации естественных экологических систем

Нормативные расстояния - минимально допустимые расстояния от газораспределительной сети до зданий и сооружений, не относящихся к этой сети, устанавливаемые при проектировании и строительстве этой сети, зданий и сооружений в целях обеспечения их безопасности, а также находящихся в них людей в случае возникновения аварийной ситуации на газораспределительной сети

Нормативное техническое состояние: категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения

Нормативный уровень технического состояния - категория технического состояния, при котором количественное и качественное значение параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений соответствуют требованиям нормативных документов (СНиП, ТСН, ГОСТ, ТУ и т.д.)

Норматив цены конструктивного решения - сметная норма возведения отдельных конструктивных элементов объекта капитального строительства, рассчитанная применительно к видам таких элементов.

Нормальная эксплуатация - эксплуатация конструкции или здания в целом, осуществляемая в соответствии с предусмотренными в нормах или проекте технологическими или бытовыми условиями.

Обеспечение безопасности гидротехнического сооружения: Разработка и осуществление мер по предупреждению аварий гидротехнического сооружения⁵²

Обеспечение транспортной безопасности - реализация определяемой государством системы правовых, экономических, организационных и иных мер в сфере транспортного комплекса, соответствующих угрозам совершения актов незаконного вмешательства⁵⁶

Область пересечения пространственных зон размещения пожарного депо: часть территории населенного пункта или производственного объекта, на которой целесообразно разместить подразделение пожарной охраны (пожарное депо) для защиты двух и более объектов предполагаемого пожара

Обоснование безопасности - документ, содержащий анализ риска, а также сведения из конструкторской, эксплуатационной, технологической документации о минимально необходимых мерах по обеспечению безопасности, сопровождающий машины и (или) оборудование на всех стадиях жизненного цикла и дополняемый сведениями о результатах оценки рисков на стадии эксплуатации после проведения ремонта

Обследование - комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность объектов обследования и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления

Обследование технического состояния здания (сооружения): комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности

Обслуживающий персонал - физические лица, имеющие профессиональную подготовку (специальность, квалификацию) и выполняющие работы по техническому обслуживанию, ремонту, монтажу, диспетчерскому контролю, осмотру, управлению лифтом и эвакуации людей из остановившейся кабины

Общедоступные персональные данные - персональные данные, доступ неограниченного круга лиц к которым предоставлен с согласия субъекта персональных данных или на которые в соответствии с федеральными законами не распространяется требование соблюдения конфиденциальности