

**Система региональных документов регулирования  
градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге**

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

**РУКОВОДСТВО  
ПО ПРОЕКТНОЙ ПОДГОТОВКЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА  
В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

**РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург**

Список изменяющих документов  
(в ред. Распоряжений Комитета по строительству Правительства  
Санкт-Петербурга от 23.01.2015 N 14, от 26.06.2017 N 113-р,  
от 11.06.2019 N 56-р, от 17.07.2020 N 56-р, от 02.12.2022 N 106-р, от 28.09.2023 N 222-р)

Актуализированная редакция  
РМД 11-08-2009 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**Предисловие**

1. Разработано Научно-исследовательским и проектным институтом по жилищно-гражданскому строительству (ОАО «ЛЕННИИПРОЕКТ»).

2. Внесено Отделом мониторинга и стандартизации Управления перспективного развития Комитета по строительству Санкт-Петербурга.

3. Согласовано с Комитетами Санкт-Петербурга: по градостроительству и архитектуре; по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры; по энергетике и инженерному обеспечению; по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности; по управлению городским имуществом; по благоустройству; по развитию транспортной инфраструктуры; по информатизации и связи; по земельным ресурсам и землеустройству; Жилищным комитетом; Службой государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга; Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу; Главным управлением Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по городу Санкт-Петербургу; Государственной административно-технической инспекцией; Санкт-Петербургским государственным унитарным предприятием «Городское управление инвентаризации и оценки недвижимости»; Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области; Невско-Ладужским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов; Северо-Западным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

4. Одобрено и рекомендовано к применению в строительстве на территории Санкт-Петербурга распоряжением Комитета по строительству от 18.12.2013 N 143.

5. Подготовлено к изданию ЗАО «Инженерная ассоциация «Ленстройинжсервис».

Актуализированная редакция РМД 11-08-2009 Санкт-Петербург.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Правительства Санкт-Петербурга.

## **Введение**

Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге является документом в системе региональных документов регулирования градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге. Документ разработан с целью систематизации и оптимизации процесса осуществления градостроительной деятельности на территории Санкт-Петербурга в части архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства.

Руководство содержит понятия, термины и их определения в области градостроительной деятельности; требования к подготовке и объему исходных данных; требования к подготовке, составу, согласованию и экспертизе проектной документации; требования к получению разрешения на строительство и производство работ на территории Санкт-Петербурга.

Руководство разработано в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами Санкт-Петербурга, а также содержит положения, рекомендуемые к применению на региональном уровне.

Актуализированная редакция документа подготовлена с учетом изменений, внесенных в законодательство о градостроительной деятельности за период с момента ввода в действие РМД 11-08-2009 Санкт-Петербург.

Авторский коллектив: архитектор Ю.П.Груздев, инженер Т.Л.Соколова.

### **1. Область применения**

1.1. Действие Руководства по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге (далее - Руководство) распространяется на организационно-технический порядок осуществления градостроительной деятельности на территории Санкт-Петербурга в части архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства для обеспечения их строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации независимо от источников финансирования и форм собственности.

1.2. Руководство не распространяется на объекты индивидуального жилищного строительства высотой не более трех этажей.

1.3. Настоящий документ предназначен для применения исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга, физическими и юридическими лицами - участниками градостроительной деятельности в части архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объектов капитального строительства.

### **2. Нормативные ссылки**

В настоящем Руководстве использованы ссылки на нормативные правовые акты, технические и иные нормативные документы, приведенные в Приложении А.

### 3. Понятия, термины и определения

В Руководстве используются понятия в соответствии с определениями, установленными действующим законодательством:

**3.1. градостроительная деятельность** - деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства, эксплуатации зданий и сооружений (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.2. застройщик** - физическое или юридическое лицо, обеспечивающее на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации для их строительства, реконструкции, капитального ремонта (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.3. технический заказчик** - физическое лицо, действующее на профессиональной основе, или юридическое лицо, которые уполномочены застройщиком и от имени застройщика заключают договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, подготавливают задания на выполнение указанных видов работ, предоставляют лицам, выполняющим инженерные изыскания и(или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждают проектную документацию, подписывают документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляют иные функции, предусмотренные настоящим Кодексом. Застройщик вправе осуществлять функции технического заказчика самостоятельно (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.4. проектная документация** - документация, содержащая материалы в текстовой и графической формах и(или) в форме информационной модели и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта (часть 2 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ);  
(п. 3.4 в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

**3.5. рабочая документация** - документация, содержащая материалы в текстовой и графической формах и(или) в форме информационной модели, в соответствии с которой осуществляются строительство, реконструкция объекта капитального строительства, их частей. Рабочая документация разрабатывается на основании проектной документации. Подготовка проектной документации и рабочей документации может осуществляться одновременно (часть 2.1 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ);  
(п. 3.5 в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

**3.5.1. информационная модель объекта капитального строительства** - совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и(или) сноса объекта капитального строительства (пункт 10.3 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ);  
(п. 3.5.1 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

**3.5.2. цифровая информационная модель (трехмерная модель)** - электронный документ в составе информационной модели объекта капитального строительства, представленный в цифровом объектно-пространственном виде (пункт 3.1.6 СП 333.1325800.2020); (п. 3.5.2 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

**3.6. типовая проектная документация** - проектная документация объектов капитального строительства, получившая положительное заключение государственной экспертизы или негосударственной экспертизы и применяемая повторно, или модификация такой проектной документации, не затрагивающая конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объектов капитального строительства (часть 3 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ);

**3.7. объект капитального строительства** - здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.8. линейные объекты** - линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.9. строительство** - создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства) (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.10. этап строительства** - строительство или реконструкция объекта капитального строительства из числа объектов капитального строительства, планируемых к строительству, реконструкции на одном земельном участке, если такой объект может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно (то есть независимо от строительства или реконструкции иных объектов капитального строительства на этом земельном участке), а также строительство или реконструкция части объекта капитального строительства, которая может быть введена в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно (то есть независимо от строительства или реконструкции иных частей этого объекта капитального строительства) (пункт 2 раздела 1 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 N 145);

**3.11. реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов)** - изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и(или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и(или) восстановления указанных элементов (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.12. реконструкция линейных объектов** - изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и(или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и(или) охранных зон таких объектов (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.13. капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов)** - замена и(или) восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и(или) восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и(или) восстановление указанных элементов (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.14. капитальный ремонт линейных объектов** - изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое не влечет за собой изменение класса, категории и(или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов и при котором не требуется изменение границ полос отвода и(или) охранных зон таких объектов (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.15. градостроительный регламент** - устанавливаемые в пределах границ соответствующей территориальной зоны виды разрешенного использования земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе их застройки и последующей эксплуатации объектов капитального строительства, предельные (минимальные и(или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, а также ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.16. территории общего пользования** - территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары) (статья 1 Градостроительного кодекса РФ);

**3.17. территория объекта культурного наследия** - исторически сложившийся земельный участок, на котором расположен объект (выявленный объект) культурного наследия, граница которого устанавливается на основе исторических границ и с учетом предмета охраны (часть 2 раздел 1 Приложения 2 к Закону Санкт-Петербурга «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга...») <\*>;

**3.18. зоны охраны объектов культурного наследия** - территории, сопряженные с территорией объектов культурного наследия, на которых устанавливаются режимы использования земель, обеспечивающие сохранность объектов культурного наследия: охранная зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта (часть 2 раздел 1 Приложения 2 к Закону Санкт-Петербурга «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга...»);

**3.19. зеленые насаждения** - совокупность древесных, кустарниковых, травянистых растений и цветников на определенной территории (статья 1 Закона Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях Санкт-Петербурга»);

**3.20. объекты гражданской обороны** - убежища, противорадиационные укрытия, специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта, а также иные объекты, предназначенные для обеспечения мероприятий по гражданской обороне (пункт 2 «Порядка создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 N 1309);

**3.21. ресурсы** - холодная и горячая вода, сетевой газ и тепловая энергия, используемые для предоставления услуг по тепло-, газо- и водоснабжению (пункт 2 «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 N 83);

**3.22. сети инженерно-технического обеспечения** - совокупность имущественных объектов, непосредственно используемых в процессе тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения (пункт 2 «Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 N 83);

**3.23. газораспределительная система** - имущественный производственный комплекс, состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для транспортировки и подачи газа непосредственно его потребителям (статья 2 ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»);

**3.24. газораспределительная организация** - специализированная организация, осуществляющая эксплуатацию газораспределительной системы и оказывающая услуги, связанные с подачей газа потребителям (пункт 2 «Правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 17.05.2002 N 317);

**3.25. объекты электросетевого хозяйства** - линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование (статья 3 ФЗ «Об электроэнергетике»);

**3.26. сетевые организации** - организации, владеющие на праве собственности или на ином установленном федеральными законами основании объектами электросетевого хозяйства, с использованием которых такие организации оказывают услуги по передаче электрической энергии и осуществляют в установленном порядке технологическое присоединение энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям, а также осуществляющие право заключения договоров об оказании услуг по передаче электрической энергии с использованием объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих другим собственникам и иным законным владельцам и входящих в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть (раздел 1 пункт 2 «Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 N 861);

**3.27. сеть связи** - технологическая система, включающая в себя средства и линии связи и предназначенная для электросвязи или почтовой связи (статья 2 ФЗ «О связи»);

**3.28. сооружения связи** - объекты инженерной инфраструктуры (в том числе линейно-кабельные сооружения связи), созданные или приспособленные для размещения средств связи, кабелей связи (статья 2 ФЗ «О связи»);

**3.29. оператор связи** - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии (статья 2 ФЗ «О связи»).

В целях использования Руководства применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**3.30. градостроительное обоснование размещения объекта** - документация в составе графических и текстовых материалов, определяющая принципиальные архитектурные и функционально-технологические решения, решения инженерного обеспечения для оценки экономической целесообразности строительства, реконструкции объекта капитального строительства и/или для подготовки градостроительного плана земельного участка;

**3.31. объекты инженерной инфраструктуры** - комплексы сооружений и коммуникаций инженерно-технического обеспечения, сети связи, объекты электросетевого хозяйства;

**3.32. объекты дорожного хозяйства** - автомобильные дороги и улицы в Санкт-Петербурге, в том числе дорожные сооружения, являющиеся их технологическими частями, а также производственные объекты, необходимые для содержания автомобильных дорог, включая снегоприемные пункты, снегоплавильные камеры, базы хранения противогололедных материалов;

**3.33. проектировщик** - физическое или юридическое лицо, осуществляющее подготовку проектной документации в установленном порядке.

#### 4. Сокращения

ГАТИ - Государственная административно-техническая инспекция

ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу - Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по городу Санкт-Петербургу

ГУ МВД по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области - Главное управление МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области

ГУП «ГУИОН» - Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Городское управление инвентаризации и оценки недвижимости»

КГА - Комитет по градостроительству и архитектуре

КГИОП - Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры

КИС - Комитет по информатизации и связи

КЗРиЗ - Комитет по земельным ресурсам и землеустройству Санкт-Петербурга

КУГИ - Комитет по управлению городским имуществом

КПООС - Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

КЭиИО - Комитет по энергетике и инженерному обеспечению

КЭПиСП - Комитет по экономической политике и стратегическому планированию

Минрегион РФ - Министерство регионального развития Российской Федерации

МЧС России - Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

Невско-Ладожское БВУ - Невско-Ладожское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов

СГСНиЭ - Служба государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга

СЗТУ Росрыболовства - Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству

СПб ГАУ «ЦГЭ» - Санкт-Петербургское государственное автономное учреждение «Центр государственной экспертизы»

СПб ГУ ГМЦ - Санкт-Петербургское государственное учреждение «Городской мониторинговый центр»

Управление Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу - Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу

Управление ГИБДД - Управление государственной инспекции безопасности дорожного движения Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области

ЕМТС - единая мультисервисная телекоммуникационная сеть исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга

ЕСКД - единая система конструкторской документации

ИСОГД - информационная система обеспечения градостроительной деятельности

ПДВ - предельно допустимые выбросы

ПДС - предельно допустимые сбросы

РАСЦО - Региональная автоматизированная система централизованного оповещения населения Санкт-Петербурга

СПДС - система проектной документации для строительства

ИМ ОКС - информационная модель объекта капитального строительства  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

ЦИМ - трехмерная модель объекта капитального строительства (трехмерная модель)  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)



## 5. Общие положения

5.1. Проектная подготовка капитального строительства регулируется положениями Градостроительного кодекса РФ, законами и другими нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами Санкт-Петербурга и положениями настоящего документа, рекомендуемыми для применения на территории Санкт-Петербурга.

5.2. Проектная подготовка капитального строительства предусматривает:

- подготовку и получение исходных данных, необходимых для целей архитектурно-строительного проектирования;  
(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

- разработку проектной документации, включая формирование ЦИМ (в случае наличия требований по их формированию);  
(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

- согласования проектной документации в части, не противоречащей действующему законодательству;

- экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий;

- утверждение проектной документации;

- разработку рабочей документации;

- формирование комплекта сведений, документов и материалов по объекту капитального строительства в форме ИМ ОКС.  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

5.3. Проектную подготовку капитального строительства обеспечивает застройщик или уполномоченное им лицо - технический заказчик при наличии правоустанавливающих документов на земельный участок.

5.4. Право физических и юридических лиц осуществлять строительство на территории Санкт-Петербурга регулируется:

- Градостроительным кодексом РФ;

- Земельным кодексом РФ;

- Законом Санкт-Петербурга «О порядке предоставления объектов недвижимости, находящихся в собственности Санкт-Петербурга, для строительства и реконструкции»;

- постановлением Правительства Санкт-Петербурга «Об утверждении положения о порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти при подготовке и принятии решений о предоставлении объектов недвижимости для строительства, реконструкции, приспособления для современного использования» (данное постановление распространяется также на порядок предоставления земельных участков для строительства инженерных сооружений).

5.5. Подготовка проектной документации и выполнение инженерных изысканий осуществляются физическими или юридическими лицами на основании договора (контракта).

Отношения между застройщиком (техническим заказчиком) и физическим или юридическим лицом, осуществляющим подготовку проектной документации и выполнение инженерных

изысканий, в том числе требования к объему выполняемых работ, регулируются договором (контрактом). По вопросам, не отрегулированным договором (контрактом), - частью II Гражданского кодекса РФ (статьи 758 - 762 «Подряд на выполнение проектных и изыскательских работ»).

Виды работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должны выполняться индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими свидетельства о допуске к таким видам работ, выданные саморегулируемой организацией, в соответствии с частью 2 статьи 47 и частью 4 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

В отношении объектов (выявленных объектов) культурного наследия такие работы должны выполняться с учетом требований законодательства об объектах культурного наследия.

5.6. Перечень видов работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержден приказом Минрегиона РФ от 30 декабря 2009 года N 624.

Иные виды работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации могут выполняться любыми физическими или юридическими лицами.

5.7. В отдельных случаях подготовка проектной документации на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства может осуществляться по результатам проведения конкурса.

Программа и условия проведения конкурса определяются уполномоченным органом в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Санкт-Петербурга.

5.8. Для объектов капитального строительства, проектирование и строительство которых планируется за счет средств бюджета Санкт-Петербурга, может осуществляться подготовка градостроительных обоснований по размещению объекта на основании разрешительного письма КГА.

Состав и содержание градостроительных обоснований, а также требования о необходимости проведения согласований устанавливаются разрешительным письмом КГА.

Градостроительные обоснования могут разрабатываться по инициативе иных застройщиков (технических заказчиков) для оценки экономической целесообразности строительства, реконструкции объекта.

5.9. Застройщик (технический заказчик) обязан предоставить лицу, осуществляющему подготовку проектной документации, исходные данные, необходимые для проектирования.

5.10. К основным исходным данным, обеспечивающим процесс проектирования, относятся:

а) Градостроительный план земельного участка (для линейного объекта - проект планировки и проект межевания территории) (6.1);

б) Документы о возможном функциональном использовании земельного участка, на который не распространяется действие градостроительного регламента или для которого не устанавливается градостроительный регламент (6.5.17);

в) Задание на проектирование (6.2);

г) Результаты инженерных изысканий (6.3);

д) Технические условия подключения и технические условия на присоединение (условия подключения) объекта к сетям инженерно-технического обеспечения (6.4.1; 6.4.2), технические

условия на присоединение к электрическим сетям (6.4.3) и технические условия на присоединение к сетям связи (6.4.4); технические условия на вынос, перекладку и переустройство существующих сетей при необходимости (6.5.10);

е) Задание для выполнения реставрации, консервации, воссоздания, ремонта и приспособления для современного использования недвижимых объектов культурного наследия (6.5.2);

ж) Заключение о режимах использования участка, расположенного в границах зон охраны объектов культурного наследия или расположенного в границах территории объекта культурного наследия (6.5.2);

з) Разрешение на условно разрешенный вид использования земельного участка и/или Разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства (при необходимости) (6.5.16);

и) Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства в случае подготовки проектной документации для проведения реконструкции или капитального ремонта;

к) Согласование СЗТУ Росрыболовства при размещении объекта капитального строительства в рыбоохранной и водоохранной зонах водных объектов рыбохозяйственного значения, а также внедрении новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания (10.1);

л) Распоряжение Жилищного комитета о признании жилого дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, выпущенное на основании заключения городской межведомственной комиссии;

м) Специальные технические условия для разработки проектной документации объекта капитального строительства (при необходимости) (7.1.6 - 7.1.8);

н) Технические условия оснащения социальных объектов Санкт-Петербурга системами безопасности (6.4.4.7);

о) Исходные данные и требования для разработки мероприятий ГО и ЧС (6.5.6);

п) Технические условия по применяемым строительным материалам и конструкциям, инженерным системам и оборудованию (6.5.14);

р) Акт обследования, сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета их восстановительной стоимости (6.5.7);

с) иные исходные данные, приведенные в подразделе 6.5, а также учитывающие специфику объекта проектирования и его месторасположение;

т) Технические условия оснащения системами безопасности объектов жилищного комплекса Санкт-Петербурга (6.4.4.7);

(пп. «т» введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

у) Технические условия на подключение систем безопасности (передачи данных) объектов жилищного комплекса к государственной информационной системе Санкт-Петербурга «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» (6.4.4.7).

(пп. «у» введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

5.11. Перечень и сроки предоставления исходных данных, необходимых для разработки проектной документации, устанавливаются в составе договора (контракта) на подготовку проектной документации в зависимости от:

- характеристики объекта капитального строительства;
- месторасположения земельного участка;
- вида строительства (новое, реконструкция, капитальный ремонт);
- графика проектных работ, необходимых для подготовки расчетных данных и иных материалов для запроса исходных данных.

Перечень исходных данных может дополняться в процессе проектирования как застройщиком (техническим заказчиком), так и проектной организацией при необходимости и по согласованию сторон.

5.12. Договором (контрактом) на подготовку проектной документации может быть предусмотрено поручение на:

- выполнение инженерных изысканий;
- получение технических условий;
- получение требований и иных информационных материалов,

за исключением условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения, технологического присоединения к электрическим сетям и технических условий (заклучений) по присоединению к сетям связи, связанных с необходимостью заключения договоров на подключение и на технологическое присоединение.

5.13. Ответственность за достоверность исходных данных, предоставляемых для подготовки проектной документации, несут лица, предоставившие эти исходные данные, в соответствии с действующим законодательством.

5.14. Возмещение вреда, причиненного вследствие недостатков работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, осуществляется в соответствии с положениями статьи 60 Градостроительного кодекса РФ.

## **6. Исходные данные для подготовки проектной документации**

### **6.1. Градостроительный план земельного участка**

6.1.1. Подготовка градостроительных планов земельных участков применительно к земельным участкам, застроенным или предназначенным для строительства, реконструкции объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов), осуществляется в соответствии с требованиями статьи 44 Градостроительного кодекса РФ.

6.1.2. Форма градостроительного плана земельного участка и Инструкция о порядке заполнения формы градостроительного плана земельного участка утверждены соответствующими приказами Минрегиона РФ от 10 мая 2011 года N 207 и от 11 августа 2006 года N 93.

6.1.3. Градостроительный план земельного участка предоставляет КГА в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по градостроительству и архитектуре».

Срок подготовки, утверждения и выдачи градостроительного плана земельного участка - не более 30 дней.

6.1.4. Форма заявления о предоставлении градостроительного плана земельного участка и перечень прилагаемых к заявлению документов установлены Административным регламентом Комитета по градостроительству и архитектуре предоставления государственной услуги

«Подготовка, утверждение и выдача градостроительных планов земельных участков», утвержденным распоряжением КГА.

6.1.5. Подготовка проектной документации линейных объектов в соответствии с частью 11 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ осуществляется на основании проекта планировки и проекта межевания территории, утвержденного в установленном порядке.

## **6.2. Задание на проектирование**

6.2.1. Подготовка задания на проектирование (на архитектурно-строительное проектирование) объектов капитального строительства осуществляется застройщиком (техническим заказчиком).

Застройщик (технический заказчик) может поручить подготовку задания на проектирование проектной организации.

6.2.2. Задание на проектирование должно содержать весь комплекс основных требований застройщика (технического заказчика), требований и условий исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и городских служб, предоставляющих исходные данные для проектирования.

Задание на проектирование не должно содержать требований, противоречащих Градостроительному плану земельного участка и Правилам землепользования и застройки Санкт-Петербурга, федеральному законодательству и законодательству Санкт-Петербурга в области охраны объектов культурного наследия.

Форма и состав задания на проектирование утверждены приказом Минстроя России от 21.04.2022 N 307/пр «Об утверждении Формы задания застройщика или технического заказчика на проектирование объекта капитального строительства, строительство, реконструкция, капитальный ремонт которого осуществляются с привлечением средств бюджетной системы Российской Федерации» (далее - Типовая форма задания на проектирование).  
(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

Для отдельных объектов капитального строительства подготовка задания на проектирование осуществляется на основании утвержденного застройщиком (техническим заказчиком) технологического и/или технического задания, подготовленного эксплуатирующей и/или специализированной организацией.

6.2.3. Задание на проектирование объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется за счет бюджета Санкт-Петербурга, при необходимости должно быть согласовано с отраслевыми комитетами Правительства Санкт-Петербурга, в ведении которых находятся объекты соответствующего назначения, в случае осуществления функций государственного заказчика Комитетом по строительству.

Срок согласования задания на проектирование - не более 14 дней.

Необходимость и процедура согласования задания на проектирование определяются государственным заказчиком.

При необходимости на основании запроса государственного заказчика осуществляются подготовка и утверждение отраслевыми комитетами технического и/или технологического задания на проектирование.

Сроки подготовки и утверждения технического и/или технологического задания - не более 20 дней с момента получения запроса.

6.2.4. Задание на проектирование объектов капитального строительства, финансирование которых осуществляется за счет бюджета Санкт-Петербурга, должно содержать требования

к предельной стоимости строительства объекта в соответствии с утвержденными КЭПиСП территориальными укрупненными нормативами цены строительства (ТНЦС).

6.2.5. Подготовка задания на проектирование для объектов культурного наследия и для объектов, земельные участки которых расположены в границах зон охраны объектов культурного наследия или в границах территории объекта культурного наследия, должна осуществляться с учетом задания (заключения) КГИОП, указанного в 6.5.2 Руководства.

6.2.6. Задание на проектирование должно быть утверждено застройщиком (техническим заказчиком) и согласовано проектной и при необходимости эксплуатирующей организацией.

Задание на проектирование утверждается и согласовывается лицом, уполномоченным на подписание договора (контракта) на выполнение проектных работ, если иное не предусмотрено соответствующими документами организаций застройщика, технического заказчика и проектной организации.

6.2.7. Рекомендации по заполнению пункта «Требования о подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели» Типовой формы задания на проектирование приведены в приложении Б.  
(п. 6.2.7 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

### **6.3. Результаты инженерных изысканий**

6.3.1. Перечень видов инженерных изысканий для подготовки проектной документации утвержден постановлением Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

К основным и специальным видам инженерных изысканий относятся:

#### **I. Основные виды инженерных изысканий:**

- инженерно-геодезические;
- инженерно-геологические;
- инженерно-гидрометеорологические;
- инженерно-экологические;
- инженерно-геотехнические;

#### **II. Специальные виды инженерных изысканий:**

- геотехнические исследования;
- обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций;
- поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения;
- локальный мониторинг компонентов окружающей среды;
- разведка грунтовых строительных материалов;
- локальные обследования загрязненных грунтов и грунтовых вод.

6.3.2. Результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, должны соответствовать требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, национальным стандартам и сводам

правил (частям стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

6.3.3 Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, установлен постановлением Правительства РФ от 28 мая 2021 года N 815.

(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 N 222-р)

6.3.4. В соответствии с частью 5 статьи 47 Градостроительного кодекса РФ необходимость выполнения отдельных видов инженерных изысканий, состав, объем и методы их выполнения устанавливаются программой инженерных изысканий (далее - Программа).

Программа разрабатывается с учетом:

- вида и назначения объекта капитального строительства;
- конструктивных особенностей, технической сложности и потенциальной опасности;
- стадии архитектурно-строительного проектирования;
- сложности топографических, инженерно-геологических, экологических условий территории, степени изученности указанных условий.

6.3.5. Подготовку Программы осуществляет организация, выполняющая по договору инженерные изыскания, на основании технического задания на проведение изыскательских работ, утвержденного застройщиком (техническим заказчиком).

Подготовка технического задания выполняется лицом, осуществляющим разработку проектной документации.

К подготовке технического задания и Программы на инженерно-геологические изыскания в сложных природных условиях при необходимости могут привлекаться специализированные или научно-исследовательские организации, осуществляющие подготовку прогнозов изменений инженерно-геологических условий.

6.3.6. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства выполняются в соответствии с Положением, утвержденным постановлением Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

6.3.7. Перечень материалов по основным видам инженерных изысканий, необходимых для подготовки проектной документации объектов капитального строительства, приведен в Приложении В.

6.3.8. Выполнение, оформление и комплектование графической и текстовой части отчетной технической документации по инженерным изысканиям для строительства осуществляются в соответствии с ГОСТ Р 21.301-2021 и общими правилами, установленными разделами 5 и 8 ГОСТ Р 21.101-2020.

(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 N 222-р)

6.3.8.1. При необходимости формирования трехмерных моделей по результатам инженерных изысканий требования по их содержанию должны быть отражены в техническом задании на проведение изыскательских работ.

(п. 6.3.8.1 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от

6.3.8.2. Рекомендации по формированию технического задания и программы работ на выполнение инженерных изысканий, а также отчетной технической документации по инженерным изысканиям выполненной с применением технологий информационного моделирования приведены в приложении К.

(п. 6.3.8.2 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 N 222-р)

6.3.9. Ордер на производство земляных работ, связанных с нарушением благоустройства территории Санкт-Петербурга при инженерных изысканиях, предоставляет ГАТИ в рамках полномочий, установленных постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О государственной административно-технической инспекции», за исключением работ, государственный контроль за которыми осуществляет СГСНиЭ.

Порядок подготовки заявления и предоставления ордеров установлен распоряжением ГАТИ «Об утверждении Правил производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга».

6.3.10. Инженерно-технический контроль над производством инженерных изысканий, а также формирование и ведение фонда материалов топографо-геодезических работ и инженерных изысканий Санкт-Петербурга осуществляет КГА в рамках полномочий, установленных постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по градостроительству и архитектуре».

6.3.11. Любые работы на объекте (выявленном объекте) культурного наследия, на территории объекта (выявленного объекта) культурного наследия должны производиться по согласованию с соответствующим органом охраны объектов культурного наследия.

#### **6.4. Технические условия инженерно-технического обеспечения**

##### **6.4.1. Технические условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения**

6.4.1.1. Получение технических условий подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения: водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и газоснабжения, на федеральном уровне регулируется:

- статьей 48 Градостроительного кодекса РФ;

- Федеральным законом «О газоснабжении в Российской Федерации»;

- Правилами определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 года N 83;

- Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 года N 307;

- Правилами пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 мая 2002 года N 317.

6.4.1.2. Технические условия предоставляются организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, на основании запроса застройщика (технического заказчика) о предоставлении технических условий или информации о плате за подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

Подготовка запроса осуществляется в соответствии с требованиями 8 Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям



инженерно-технического обеспечения.

Планируемая величина необходимой подключаемой нагрузки, которая должна быть указана в составе запроса, определяется проектной организацией, осуществляющей подготовку проектной документации объекта капитального строительства.

Срок подготовки технических условий или информации о плате за подключение - не более четырнадцати дней.

6.4.1.3. В соответствии с Правилами определения и предоставления технических условий плата за подключение не взимается, если для подключения строящихся (реконструируемых) объектов капитального строительства не требуется создание (реконструкция) сетей инженерно-технического обеспечения.

6.4.1.4. После получения Технических условий и/или информации о плате за подключение объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения осуществляется на основании договора о подключении.

6.4.1.5. Координацию деятельности организаций инженерно-энергетического комплекса Санкт-Петербурга осуществляет КЭиИО в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по реализации на территории Санкт-Петербурга постановления Правительства РФ от 13 февраля 2006 года N 83».

КЭиИО осуществляет также подготовку ответов на запросы правообладателей земельных участков о предоставлении сведений об организациях, выдающих технические условия подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

6.4.1.6 Порядок предоставления сведений установлен распоряжением КЭиИО «Об утверждении Административного регламента Комитета по энергетике и инженерному обеспечению по предоставлению государственной услуги «Предоставление по запросам правообладателей земельных участков сведений об организациях, выдающих технические условия подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения».

#### **6.4.2. Условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения**

6.4.2.1. Получение условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения: водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения, регулируется:

- Правилами подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 года N 83;

- Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2012 года N 307;

- Правилами заключения и исполнения публичных договоров о подключении к системам коммунальной инфраструктуры, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 июня 2007 года N 360.

6.4.2.2. Условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (далее - Условия подключения) являются основанием для разработки проектной документации.

Условия подключения предоставляются организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения, в составе договора на подключение, подготовка которого осуществляется на основании обращения застройщика (технического заказчика).

Срок действия Условий подключения должен соответствовать установленным срокам

строительства объекта капитального строительства.

Срок подготовки договора и Условий подключения - не более 30 дней при условии предоставления застройщиком (техническим заказчиком) всех необходимых документов.

Порядок предоставления технических условий на вынос, перекладку и переустройство существующих сетей инженерно-технического обеспечения, попадающих под пятно застройки, приведен в 6.5.10 Руководства.

6.4.2.3. Порядок подготовки договора и Условий подключения состав технических данных, необходимых для подготовки Условий подключения требования к составу и содержанию Условий подключения установлены нормативными правовыми документами, приведенными в 6.4.2.1 настоящего подраздела.

6.4.2.4. Основанием для разработки проектов газоснабжения являются разрешение на использование газа в качестве топлива, а также Технические условия на присоединение к газораспределительной системе (далее - Технические условия на присоединение) и Технические условия по эффективному использованию газа.

6.4.2.5. Порядок получения разрешения на использование газа в качестве топлива установлен Положением о порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга с действующими на территории Санкт-Петербурга организациями, использующими природный газ, и владельцами газопотребляющих установок в процессе установления природного газа в качестве основного топлива, утвержденным распоряжением Администрации Санкт-Петербурга «О совершенствовании взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и организаций, потребляющих топливо».

6.4.2.6. Технические условия присоединения и Технические условия по эффективному использованию газа предоставляются в порядке, установленном «Правилами пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации», утвержденными постановлением Правительства РФ от 17 мая 2002 года N 317.

6.4.2.7. Подготовка Технических условий на присоединение осуществляется газораспределительной организацией в составе договора на присоединение на основании заявления застройщика (технического заказчика).

Порядок подготовки договора на присоединение регламентируется Правилами подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденными постановлением Правительства РФ от 13 февраля 2006 года N 83.

Технические условия по эффективному использованию газа выдаются органом государственного надзора на основании заявления застройщика (технического заказчика).

6.4.2.8. Отступление от Технических условий на присоединение и Технических условий по эффективному использованию газом допускается по согласованию с организациями, предоставившими соответствующие технические условия.

6.4.2.9. Проект газоснабжения, разработанный на основании технических условий, подлежит регистрации в организациях, предоставивших технические условия, - в органе государственного надзора и в газораспределительной организации, в срок не позднее 24 месяцев с момента выдачи технических условий.

6.4.2.10. Срок выдачи технических условий и регистрации проектов газоснабжения составляет не более 15 рабочих дней с момента подачи соответствующих документов.

### **6.4.3. Технические условия технологического присоединения к электрическим сетям**

6.4.3.1. Предоставление Технических условий технологического присоединения объектов капитального строительства к электрическим сетям осуществляется на основании:

- Федерального закона «Об электроэнергетике»;

- «Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденных постановлением Правительства РФ от 27 декабря 2004 года N 861 (далее - Правила технологического присоединения).

6.4.3.2. Технологическое присоединение энергопринимающих устройств осуществляется в соответствии с договором, заключенным с сетевой организацией, на основании заявления застройщика (технического заказчика).

Порядок заключения договора, требования к составу и содержанию заявления предусмотрены Правилами технологического присоединения.

6.4.3.3. Требования к техническим данным и приложениям, необходимые для подготовки договора, и требования к составу и содержанию Технических условий технологического присоединения предусмотрены Правилами технологического присоединения.

6.4.3.4. Согласование проектной документации по выполнению Технических условий технологического присоединения, а также отступления от выданных Технических условий осуществляются в соответствии с требованиями Правил технологического присоединения.

6.4.3.5. Порядок предоставления технических условий выноса, перекладки и переустройства существующих электрических сетей, попадающих под пятно застройки, приведен в п. 6.5.10 Руководства.

#### **6.4.4. Технические условия на присоединение к сетям связи**

6.4.4.1. Предоставление услуг в сфере связи предусмотрено Федеральным законом «О связи».

6.4.4.2. Проектирование телекоммуникационных систем связи объектов капитального строительства и возможность их присоединения к сетям операторов связи, осуществляющих услуги связи на определенной территории, осуществляется на основании технических условий на присоединение к сетям операторов связи.

6.4.4.3. Технические условия на присоединение к телекоммуникационным сетям (телефонной сети, сети «Интернет», кабельного телевидения и др.) предоставляют операторы связи, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии и зарегистрированные в установленном порядке.

Технические условия предоставляются на основании запроса застройщика (технического заказчика) с приложением перечня требуемых услуг связи.

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.

6.4.4.4. Технические условия на присоединение к сети проводного радиовещания предоставляют зарегистрированные в установленном порядке операторы связи, оказывающие данные услуги связи в соответствии с лицензией.

Технические условия на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения (РАСЦО) Санкт-Петербурга предоставляет КИС на основании постановления Правительства Санкт-Петербурга от 6 августа 2012 года N 798.

Технические условия предоставляются на основании запроса застройщика (технического заказчика).

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.

6.4.4.5. Технические условия на присоединения к сети сегмента региональной подсистемы Общероссийской комплексной системы информирования населения (ОКСИОН) Санкт-Петербурга в местах массового пребывания людей предоставляет ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу в составе исходных данных и требований по разработке ИТМ ГО и предупреждения ЧС, информация о которых приведена в 6.5.6 Руководства.

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.

6.4.4.6. Технические условия на диспетчеризацию (на подключение к объединенным диспетчерским системам жилищной отрасли Санкт-Петербурга инженерного оборудования многоквартирных жилых домов) предоставляет Жилищный комитет в рамках полномочий, установленных постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Жилищном комитете».

Подготовка технических условий на диспетчеризацию осуществляется на основании запроса застройщика (технического заказчика) в соответствии с распоряжением Жилищного комитета «Об утверждении Административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг)» от 18 марта 2010 года N 87-р.

Срок подготовки технических условий - не более 15 дней.

6.4.4.7. Технические условия на оснащение комплексными системами обеспечения безопасности (далее - КСОБ) объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга, в том числе на проектирование и строительство систем видеонаблюдения, предоставляет КИС на основании запроса застройщика (технического заказчика).

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.

КИС осуществляет также согласование технических заданий и проектной документации на оснащение указанных объектов системами КСОБ (средства инженерно-технической укреплённости, системы и средства охранно-тревожной сигнализации, системы и средства контроля и управления доступом, системы и средства видеонаблюдения, системы и средства автоматической пожарной сигнализации и оповещения, автоматического пожаротушения) на основании полномочий, установленных постановлением Правительства Санкт-Петербурга «Об оснащении комплексными системами безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга».

Срок согласования - не более 20 дней.

При проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства государственной собственности Санкт-Петербурга, предназначенных для размещения ИОГВ и государственных учреждений Санкт-Петербурга, технические условия на подключение к единой мультисервисной телекоммуникационной сети исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга (далее - ЕМТС) предоставляет КИС.

Технические условия на подключение к ЕМТС предоставляются в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 1 июля 2011 года N 884 на основании запроса застройщика (технического заказчика).

Срок подготовки технических условий - не более 20 дней.

КИС осуществляет также согласование проектной документации на оснащение указанных объектов средствами доступа к ЕМТС и РАСЦО.

Срок согласования - не более 20 дней.

Технические условия на оснащение системами безопасности объектов жилищного комплекса, в том числе на проектирование и строительство систем видеонаблюдения, предоставляет КИС на основании запроса застройщика (технического заказчика).  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

Технические условия на подключение систем безопасности (передачи данных) объектов жилищного комплекса к государственной информационной системе Санкт-Петербурга «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» предоставляет КИС на основании запроса застройщика (технического заказчика).

(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.  
(абзац введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

6.4.4.8. Для иных объектов капитального строительства, не относящихся к объектам социальной инфраструктуры в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга «Об оснащении комплексными системами безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга», а также не относящихся к объектам жилищного комплекса, необходимость получения Технических условий подключения систем безопасности (передачи данных) определяется застройщиком (техническим заказчиком).

(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

Для объектов капитального строительства, относящихся к особо опасным, технически сложным и уникальным в соответствии со статьей 48-1 Градостроительного кодекса РФ, требования к системам безопасности установлены ГОСТ Р 22.1.12.

6.4.4.9. Порядок предоставления технических условий на вынос, перекладку, переустройство существующих сетей связи, попадающих под пятно застройки, приведен в 6.5.10 Руководства.

6.4.4.10. Срок действия Технических условий на присоединение телекоммуникационных сетей устанавливается оператором связи.

## **6.5. Иные исходные данные и технические требования**

6.5.1. Исходные данные и технические требования, предусмотренные настоящим подразделом, предоставляются на основании запросов (заявлений) застройщика (технического заказчика).

6.5.2. Задание для выполнения реставрации, консервации, воссоздания, ремонта и приспособления для современного использования недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) предоставляет КГИОП в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры».

Срок подготовки задания - не более 20 дней.

Форма заявления и перечень прилагаемых к заявлению документов установлены распоряжением КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по выдаче письменного задания и разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного (консервации объекта культурного наследия, ремонту памятника, реставрации памятника или ансамбля, приспособлению объекта культурного наследия для современного использования) в соответствии с документацией, согласованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Санкт-Петербурга».

Заключение о режимах использования земельного участка, расположенного в границах зон охраны объектов культурного наследия или расположенного в границах территории объекта культурного наследия, предоставляет КГИОП.

Срок подготовки заключения - не более 30 дней.

6.5.3. Информацию об отнесении зданий, строений, сооружений, объектов незавершенного строительства в границах земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов дорожного хозяйства, объектов инженерной инфраструктуры и иных линейных объектов, к объектам (выявленным объектам) культурного наследия, либо о нахождении указанного земельного участка в границах зон охраны объектов культурного наследия, либо в границах территории объекта (выявленного объекта) культурного наследия, предоставляет КГИОП.

Срок подготовки информации - не более 30 дней.

6.5.4. Сведения об имущественно-правовом статусе земельных участков, на которых расположены объекты дорожного хозяйства, объекты инженерной инфраструктуры и иные линейные объекты, подлежащие реконструкции, капитальному ремонту за счет средств бюджета Санкт-Петербурга, предоставляет КУГИ.

Срок подготовки сведений - не более 30 дней.

6.5.5. Сведения из информационной системы «Государственный кадастр недвижимости Санкт-Петербурга» о земельных участках и иных объектах недвижимости, расположенных в границах территории, на которой расположен земельный участок, предназначенный для строительства, реконструкции объектов дорожного хозяйства, объектов инженерной инфраструктуры и иных линейных объектов, предоставляет КЗРиЗ.

Срок подготовки сведений - не более 14 дней.

6.5.6. Исходные данные и требования для разработки ИТМ ГО и ЧС, в том числе информацию о состоянии потенциальной опасности намечаемого района строительства, заключение о режимах использования земельного участка в зоне существующих объектов ГО, а также требования о необходимости проверки и очистки местности от взрывоопасных предметов предоставляет ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу.

Срок подготовки указанных материалов - не более 30 дней.

Указанные исходные данные и требования предоставляются в установленном порядке при наличии утвержденного задания на подготовку проектной документации с учетом положений СП 11-107.

Проверка и очистка местности от взрывоопасных предметов, а также подготовка и утверждение соответствующего акта осуществляется специализированной организацией по заявлению застройщика (технического заказчика) в порядке, установленном постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия при обнаружении и ликвидации взрывоопасных предметов на территории Санкт-Петербурга».

6.5.7. Акт обследования, сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчет размера их восстановительной стоимости (далее - Акт) предоставляет Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга.

Полномочия Комитета установлены «Положением о Комитете по благоустройству Санкт-Петербурга», утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по совершенствованию государственного управления в области благоустройства и дорожного хозяйства».

Порядок предоставления Акта, перечень документов и материалов, необходимых для его

предоставления, установлен распоряжением Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга «Об утверждении административного регламента Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга».

Срок подготовки Акта - не более 30 дней.

6.5.8. Технические условия на восстановление дорожного покрытия городских улиц и магистралей при строительстве, реконструкции и ремонте инженерных сетей и сооружений, при устройстве въездов и выездов предоставляет СПб ГУ «Центр комплексного благоустройства», находящийся в ведении Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.

Срок подготовки технических условий - не более 14 дней.

6.5.9. Копии инвентарных планов этажей и другие данные в отношении зданий окружающей застройки (для выполнения расчетов продолжительности инсоляции и определения коэффициента естественного освещения (КЕО) помещений как проектируемых, так и существующих зданий), а также зданий, подлежащих реконструкции или капитальному ремонту, предоставляют филиалы ГУП ГУИОН - проектно-инвентаризационные бюро районов Санкт-Петербурга на возмездной основе.

Срок подготовки документов устанавливается договором - 3, 10 рабочих дней.

6.5.10. Информацию, технические условия и требования, необходимые для подготовки проектной документации объектов капитального строительства в случаях:

- размещения объектов капитального строительства в полосе отвода железных дорог, в зоне влияния действующих и проектируемых сооружений метрополитена, сооружений энергетического комплекса, сетей газоснабжения, действующих и проектируемых канализационных коллекторов и магистральных сетей водоснабжения, магистральных тепловых сетей;

- необходимости выноса, перекладки и переустройства сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи, предоставляются организациями, осуществляющими эксплуатацию соответствующих объектов и сооружений транспорта, энергетики, сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения и сетей связи.

Технические условия на вынос, перекладку и переустройство сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи действуют до установленного срока окончания строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства, но не более трех лет. По истечении указанного срока параметры данных условий могут быть изменены.

Срок подготовки указанной информации и технических условий - не более 14 дней или при необходимости в соответствии с договором на оказание услуг.

6.5.11. Информацию и технические требования, необходимые для подготовки проектной документации в случаях размещения объектов капитального строительства на особо охраняемых природных территориях, предоставляет КПООС.

Срок подготовки указанной информации - не более 14 дней.

6.5.12. Информацию и технические требования при размещении объекта капитального строительства, влияющего на состояние водных объектов и/или расположенных в водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах и акваториях водных объектов, предоставляет Невско-Ладожское БВУ.

Срок подготовки указанной информации - не более 14 дней.

6.5.13. Информацию о планируемых мероприятиях по компенсации ущерба при размещении хозяйственных и иных объектов, а также при внедрении новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, предоставляет СЗТУ Росрыболовства.

Срок подготовки указанной информации - в соответствии с установленным регламентом.

6.5.14. Технические условия по применяемым строительным материалам и конструкциям, технические условия (технические задания) на различные виды инженерных систем и оборудование, в том числе на оснащение объекта средствами телекоммуникационных систем, автоматизированной системой управления и диспетчеризации инженерного оборудования и т.п. (далее - Технические условия), предоставляются застройщиком (техническим заказчиком).

Подготовка Технических условий может осуществляться с привлечением генподрядной строительной организации и/или проектной организации.

Технические условия должны быть согласованы проектной организацией и утверждены застройщиком (техническим заказчиком).

Срок подготовки Технических условий - 30 дней, если иное не указано в договоре, срок утверждения - не более четырнадцати дней.

6.5.15. Техническое заключение по результатам обследования и обмерные чертежи объектов капитального строительства, подлежащих реконструкции или капитальному ремонту, выполняются специализированными организациями на основании договора и технического задания застройщика (технического заказчика).

6.5.16. Порядок получения разрешений на условно разрешенный вид использования земельного участка и/или на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства в Санкт-Петербурге регулируется:

- статьями 39 и 40 Градостроительного кодекса РФ;

- постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга при предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства»;

- постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга при предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- приказом КГА «О порядке взаимодействия структурных подразделений Комитета при подготовке документации, необходимой для принятия решения по вопросу предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства»;

- приказом КГА «О порядке взаимодействия структурных подразделений Комитета при подготовке документации, необходимой для принятия решения по вопросам предоставления разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

- распоряжением КУГИ «О мерах по реализации постановлений Правительства Санкт-Петербурга от 28 апреля 2009 года N 479 и от 28 апреля 2009 года N 480».

6.5.17. Иные заключения о землепользовании и застройке территорий Санкт-Петербурга, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется или для которых градостроительные регламенты не устанавливаются, предоставляются уполномоченными исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга в соответствии с Законом Санкт-Петербурга «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» (часть 1, статья 6).

Условия использования земельных участков в границах особых экономических зон



определяются органами управления особыми экономическими зонами.

## **7. Архитектурно-строительное проектирование**

### **7.1. Подготовка, хранение и утверждение проектной документации**

7.1.1. Проектная документация объектов капитального строительства разрабатывается на основании задания на проектирование, результатов инженерных изысканий, исходных данных.

Проектная документация объектов капитального строительства должна соответствовать:

- градостроительному плану земельного участка;
- результатам инженерных изысканий;
- требованиям государственной охраны объектов культурного наследия;
- требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений;
- Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности и сводам правил к нему;
- Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному Постановлением Правительства РФ;
- государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам;
- документам в области стандартизации, указанным в статье 13 Федерального закона «О техническом регулировании».

7.1.2. Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 года N 1047-р.

7.1.3. Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 июня 2010 года N 2079.

7.1.4. Рабочая документация объектов капитального строительства разрабатывается для обеспечения процесса строительства в целях реализации архитектурных, инженерных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации.

7.1.5. Распределение базовой цены разработки проектной и рабочей документации, рассчитанной с использованием справочников базовых цен или иными методиками, рекомендуется принимать:

- проектная документация - 40%;
- рабочая документация - 60%,

если иное не указано в справочниках базовых цен на проектирование отдельных объектов капитального строительства.

В зависимости от специфики объектов капитального строительства и полноты разработки проектной и рабочей документации рекомендуемое соотношение базовой цены проектирования может корректироваться по согласованию между проектировщиком и застройщиком (техническим заказчиком).

7.1.5.1. Особенности определения стоимости работ по подготовке проектной и(или) рабочей документации, содержащих материалы в форме информационной модели, следует принимать согласно приказу Минстроя России от 24.12.2020 N 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели».

(п. 7.1.5.1 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

7.1.6. В случае если для разработки проектной документации на объект капитального строительства недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных национальными стандартами и сводами правил (нормативными техническими документами), или такие требования не установлены, разработке проектной документации должна предшествовать разработка и утверждение специальных технических условий (далее - СТУ).

7.1.7. Порядок разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства (далее - Порядок) установлен приказом Минрегиона РФ от 1 апреля 2008 года N 36.

Пунктом 3 Порядка установлены следующие виды СТУ:

1) нормы, содержащие технические требования на проектирование, строительство и эксплуатацию объектов, указанных в статье 48-1 Градостроительного кодекса РФ, объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), а также иных объектов, для проектирования которых недостаточно требований по надежности и безопасности, установленных нормативными техническими документами;

2) нормы, содержащие технические требования по обеспечению сейсмической безопасности объектов на площадках сейсмичностью более 9 баллов для всех видов объектов;

3) нормы, содержащие технические требования на проектирование и строительство объектов в части обеспечения пожарной безопасности.

7.1.8. Разработка СТУ проводится на основании договора, в соответствии с техническим заданием застройщика (технического заказчика), проектной организацией, научно-исследовательской или другой организацией, обладающей научно-техническим потенциалом, опытом практической работы в соответствующей области и имеющей свидетельство о допуске к соответствующим видам работ, выданное саморегулируемой организацией.

Разработке СТУ должно предшествовать определение принципиальных технических решений объекта (в том числе объемно-планировочные и конструктивные решения, применяемые материалы и изделия), а также анализ имеющейся нормативной базы в отношении конкретного объекта, который служит основой для выработки недостающих нормативных положений или разработки отсутствующих норм по определенным направлениям.

Принципиальные технические решения могут быть определены применительно к объекту в целом, его частям или отдельным видам конструкций или инженерных систем.

7.1.9. При подготовке проектной документации жилых зданий высотой более 75 м и общественных зданий высотой более 50 м, в том числе для подготовки СТУ на проектирование этих объектов, рекомендуется пользоваться положениями ТСН 31-332-2006 Санкт-Петербурга.

7.1.10. Проектная документация объектов капитального строительства (в том числе линейных объектов), по которой получено положительное заключение экспертизы, или модификация такой проектной документации, не затрагивающая конструктивных и других характеристик надежности и безопасности объектов капитального строительства, может применяться повторно.

Требования к подготовке, составу и экспертизе проектной документации в случае ее повторного применения приведены в 8.5 - 8.6 Руководства.

7.1.11. Проектная и рабочая документации объектов капитального строительства, результаты инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации, подлежат хранению в архивах организаций, утверждающих (согласовывающих) документацию, организаций, разрабатывающих документацию, и организаций застройщика (технического заказчика).

Сроки хранения документации установлены приказом Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении перечня типовых архивных документов, образующихся в научно-технической и производственной деятельности организаций, с указанием сроков хранения» (в редакции приказа Министерства культуры РФ от 28.04.2011 N 412).

Общие правила по учету и хранению проектной, рабочей и иной технической документации, выполненной в бумажной и электронной форме, в архивах проектных организаций установлены ГОСТ Р 21.1003.

7.1.12. Проектировщик обязан вносить в проектную документацию изменения <\*>, связанные с введением технических регламентов и новых нормативных требований.

Заказчик и проектировщик несут ответственность за полноту и правильность вносимых в проектную документацию изменений и дополнений, в том числе:

- по замечаниям, выявленным в процессе проведения согласований и экспертизы проектной документации;

- в случае изменения технических решений в процессе строительства (если эти изменения не влияют на конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности объектов капитального строительства).

Проектная документация с изменениями, влияющими на характеристики надежности и безопасности объекта капитального строительства, подлежит повторному предоставлению на экспертизу.

При изменении и/или введении новых нормативных требований в процессе рабочего проектирования и строительства объекта разработка рабочей документации и строительство объекта осуществляются на основании проектной документации, получившей положительное заключение экспертизы.

7.1.13. В соответствии с частью 12.1 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ подготовка проектной документации может осуществляться применительно к отдельным этапам строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленным заданием на проектирование.

7.1.14. Проектная документация направляется застройщиком (техническим заказчиком) в случаях, установленных действующим законодательством, на согласования и экспертизу.

Требования к экспертизе проектной документации и согласованиям приведены в разделах 8 - 10 Руководства.

7.1.15. Проектная документация в соответствии с частью 15 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ подлежит утверждению застройщиком (техническим заказчиком) при наличии положительного заключения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

## **7.2. Требования к составу и содержанию проектной документации**

7.2.1. Состав и содержание проектной документации объектов капитального строительства должны соответствовать требованиям задания на проектирование, федерального законодательства и законодательства Санкт-Петербурга в области градостроительной деятельности.

7.2.2. Требования к составу проектной документации регулируются частями 12 - 14 статьи 48

Градостроительного кодекса РФ и «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 (далее - Положение).

7.2.3. В соответствии с частью 12.2 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ при проведении капитального ремонта объектов капитального строительства осуществляется подготовка отдельных разделов проектной документации на основании задания застройщика (технического заказчика) в зависимости от содержания работ по капитальному ремонту.

7.2.4. Положением установлены требования для объектов капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и к линейным объектам.

Разделы проектной документации, наличие которых не является обязательным в соответствии с п. 7 раздела I Положения, определяются по согласованию между проектной организацией и застройщиком (техническим заказчиком) и устанавливаются заданием на проектирование.

7.2.5. Раздел 12 «Иная документация, предусмотренная федеральными законами» должен содержать документацию, необходимость разработки которой при осуществлении проектирования и строительства объекта капитального строительства предусмотрена законодательными актами Российской Федерации, в том числе:

- а) мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия;
- б) декларацию промышленной безопасности опасных производственных объектов, разрабатываемую на стадии проектирования;
- в) декларацию безопасности гидротехнических сооружений, разрабатываемую на стадии проектирования;
- в-1) перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму для объектов, указанных в части 14 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ, в отношении:
  - использования атомной энергии (в том числе ядерных установок, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ, пунктов хранения радиоактивных отходов);
  - опасных производственных объектов, определяемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;
  - особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, установленных статьей 48.1 Градостроительного кодекса РФ;
  - объектов обороны и безопасности.

7.2.6. Технологический регламент обращения со строительными отходами в составе проектной документации разрабатывается в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» на основании распоряжения Администрации Санкт-Петербурга «Об утверждении Правил обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге».

7.2.7. В составе разделов проектной документации должны содержаться данные по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны и предупреждению чрезвычайных ситуаций (за исключением объектов, предусмотренных 7.2.5 в-1) настоящего подраздела, для которых данные мероприятия разрабатываются в составе раздела 12 в соответствии с Положением.

7.2.8. В составе проектной документации объектов капитального строительства, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, разрабатывается проект расчетной санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

7.2.9. Проектная документация объектов капитального строительства, расположенных в границах территории объектов культурного наследия (выявленных объектов культурного наследия), должна содержать мероприятия об обеспечении сохранности объектов культурного наследия в соответствии с Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». Рекомендации по формированию раздела проектной документации об обеспечении сохранности объектов культурного наследия изложены в Приложении Ж.

(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

7.2.10. При разработке проектной документации объектов капитального строительства необходимо учитывать требования законов Санкт-Петербурга:

- «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга»;

- «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга и режимах использования земель в границах указанных зон и о внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга» и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга»;

- «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге».

7.2.11. При разработке проектной документации объектов культурного наследия, подлежащих реставрации, консервации, воссозданию, ремонту и приспособлению для современного использования, рекомендуется использовать Свод реставрационных правил «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

7.2.12. При разработке проектной документации объектов капитального строительства, размещение которых предполагается осуществить на территориях водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, следует руководствоваться положениями Водного кодекса РФ в части режимов использования этих территорий.

### **7.3. Требования к оформлению и комплектованию проектной и рабочей документации и иных сведений, документов и материалов, в том числе в форме информационной модели**

(в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

7.3.1. Структуру хранения и передачи сведений, документов и материалов, в том числе для их включения в информационную модель объекта капитального строительства, рекомендуется принимать согласно Приложению Г.

7.3.2. Комплектование проектной и рабочей документации, выполнение и оформление текстовых и графических материалов, входящих в ее состав, осуществляются в соответствии с требованиями национальных стандартов: ГОСТ Р 21.101-2020 и других стандартов системы проектной документации для строительства (СПДС) и единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

7.3.3. Все сведения, документы и материалы формируются в виде электронных документов. Представляемые электронные документы подписываются с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи лицами, обладающими полномочиями на их подписание в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В случае необходимости формирования экземпляров проектной и рабочей документации на бумажном носителе, требование устанавливается в договоре (контракте) на подготовку проектной документации.

7.3.4. В состав рабочей документации на строительство зданий и сооружений в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 включаются:

- рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ, которые объединяют в основные комплекты рабочих чертежей;
- прилагаемые документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта.

К прилагаемым документам относятся:

- рабочая документация на строительные изделия;
- эскизные чертежи общих видов нетиповых изделий;
- спецификации оборудования, изделий и материалов;
- опросные листы и габаритные чертежи, выполняемые в соответствии с данными заводо-изготовителей оборудования;
- локальные сметы;
- другие документы, предусмотренные соответствующими стандартами СПДС.

Состав прилагаемых документов и необходимость их выполнения устанавливаются соответствующими стандартами СПДС и заданием на проектирование.

#### **7.4. Требования по формированию трехмерных моделей объекта капитального строительства**

(введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 02.12.2022 N 106-р)

7.4.1. Необходимость формирования трехмерных моделей устанавливается в договоре (контракте) на подготовку проектной документации.

7.4.2. Трехмерные модели объекта капитального строительства формируются для следующих целей:

- трехмерной визуализации проектных решений;
- проверки принятых в проектной документации технических и иных решений на совместимость друг с другом (путем проведения проверок на геометрические пересечения);
- получения основных технико-экономических показателей;
- формирования экспликаций помещений по функциональным зонам.

7.4.3. Для реализации целей, указанных в пункте 7.4.2, формируемые трехмерные модели должны соответствовать требованиям Приложения И.

7.4.4. При наличии у застройщика (технического заказчика) дополнительных или иных требований, необходимых для реализации своих целей, они должны быть отражены в договоре (контракте) на подготовку проектной документации.

#### **7.5. Требования по формированию трехмерных моделей результатов инженерных изысканий**

(п. 7.5 введен Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 N 222-р)

7.5.1. Необходимость формирования трехмерных моделей результатов инженерных изысканий устанавливается в договоре (контракте) на подготовку проектной документации, техническом задании на проведение инженерных изысканий.

7.5.2. Трехмерные модели объекта капитального строительства формируются для следующих целей:

7.5.2.1 Подготовка результатов инженерных изысканий в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении ИМ ОКС (исполнение части 4.2 статьи 47 Градостроительного кодекса РФ):

- получение актуальных инженерно-топографических планов участков предполагаемого размещения проектируемых объектов капитального строительства;

- повышение качества результатов инженерных изысканий за счет автоматизированной проверки трехмерных моделей на наличие технических ошибок, неполноты и противоречивости данных;

- выпуск графической части отчетов инженерных изысканий на основе трехмерных моделей;

- получение и передача машиночитаемых данных результатов инженерных изысканий для архитектурно-строительного проектирования с целью:

- высотной увязки и координации положения, проектируемого объекта капитального строительства;

- подсчета объемов земляных работ;

- получения уточненной картины напластования инженерно-геологических элементов;

- реализации иных требований, предусмотренных частью 4 статьи 47

Градостроительного кодекса РФ.

7.5.2.2 Формирование машиночитаемых данных для передачи в государственную информационную систему обеспечения градостроительной деятельности (исполнение пункта 2 постановления Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства»):

- использование данных из трехмерных моделей для ведения сводного плана:

- дневной поверхности земли;

- напластования инженерно-геологических элементов;

- подземных коммуникаций и сооружений.

- формирование базы данных отбора проб и испытаний, выполняемых при проведении инженерных изысканий.

7.5.2.3 Автоматизация оценки соответствия отчетной документации требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

7.5.3. Минимальные требования к трехмерным моделям результатов инженерных изысканий принимаются в соответствии с Приложением Л.

7.5.4. При наличии у застройщика (технического заказчика) дополнительных или иных требований, необходимых для реализации своих целей, они должны быть отражены в договоре (контракте) на подготовку проектной документации и техническом задании и на проведение инженерных изысканий.

## **8. Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий**

8.1. Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и результатов инженерных изысканий регулируется на федеральном уровне:

- статьей 49 Градостроительного кодекса РФ;

- Положением «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденным постановлением

Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 (далее - Положение).

8.2. Экспертиза проектной документации и(или) экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся в форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы.

Застройщик (технический заказчик) по своему выбору направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу или негосударственную экспертизу, за исключением объектов, установленных частью 3.4 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ и подлежащих только государственной экспертизе.

Правила аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и(или) результатов инженерных изысканий утверждены постановлением Правительства РФ «О порядке аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и(или) результатов инженерных изысканий».

8.3. Объекты капитального строительства, в отношении которых экспертиза не проводится, определены частью 2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

8.4. В случае если строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, указанных в части 2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ, планируется осуществлять в границах охранных зон объектов трубопроводного транспорта, экспертиза проектной документации таких объектов является обязательной в соответствии с частью 2.1 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

8.5. В соответствии с частью 3 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ экспертиза проектной документации не проводится, если для строительства, реконструкции не требуется получение разрешения на строительство, а также в случае если проектная документация является типовой проектной документацией.

Необходимость получения заключения на проектную документацию, которая является модификацией проектной документации линейного объекта, получившей положительное заключение экспертизы, установлена частью 3.5 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

Экспертиза проектной документации не проводится в отношении разделов проектной документации, подготовленных для проведения капитального ремонта объектов капитального строительства, за исключением проектной документации, подготовленной для проведения капитального ремонта автомобильных дорог общего пользования.

8.6. В соответствии с Положением, в случае если строительство объекта капитального строительства будет осуществляться с использованием типовой проектной документации или модификации такой проектной документации, результаты инженерных изысканий подлежат государственной экспертизе независимо от того, что государственная экспертиза проектной документации не проводится.

Для проведения государственной экспертизы инженерных изысканий предоставляются документы в соответствии с требованиями 15 Положения.

8.7. Результаты инженерных изысканий могут быть направлены на экспертизу одновременно с проектной документацией или до направления проектной документации на экспертизу.

8.8. Проведение государственной и негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий осуществляется за счет средств застройщика (технического заказчика).

Порядок организации и проведения государственной экспертизы, а также размер платы за проведение государственной экспертизы и порядок ее взимания установлен Положением.

8.9. Объекты капитального строительства, проектная документация и результаты инженерных



изысканий которых подлежат обязательной государственной экспертизе на федеральном уровне, определены частью 4.1 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

Государственная экспертиза проводится ФГУ «Главгосэкспертиза России» с учетом распределения полномочий по проведению государственной экспертизы в Главгосэкспертизе России, за исключением случаев проведения государственной экспертизы иными федеральными органами исполнительной власти.

8.10. Государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий иных объектов капитального строительства на территории Санкт-Петербурга проводится СПб ГАУ «ЦГЭ» СГСНиЭ в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О службе государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга».

8.11. Срок проведения государственной экспертизы не должен превышать 60 дней в соответствии с п. 29 Положения.

В течение не более 45 дней проводится государственная экспертиза:

а) результатов инженерных изысканий, которые направлены на государственную экспертизу до направления на эту экспертизу проектной документации;

б) проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении жилых объектов капитального строительства, в том числе со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, не относящихся к уникальным объектам;

в) проектной документации или проектной документации и результатов инженерных изысканий в отношении объектов капитального строительства, строительство, реконструкция и(или) капитальный ремонт которых будут осуществляться в особых экономических зонах.

8.12. Проектная документация и(или) результаты инженерных изысканий на основании пункта 44 Положения могут направляться повторно (2 и более раз) на государственную экспертизу:

- после устранения недостатков, указанных в отрицательном заключении государственной экспертизы;

- или при внесении изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение государственной экспертизы, в части изменения технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства.

8.13. Не допускается требовать согласование проектной документации, заключение на проектную документацию и иные документы, не предусмотренные Градостроительным кодексом РФ, в соответствии с частью 16 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

## **9. Государственная экологическая экспертиза проектной документации**

9.1. Проведение государственной экологической экспертизы проектной документации объектов капитального строительства регулируется на федеральном уровне:

- статьей 49 Градостроительного кодекса РФ;

- Федеральным законом «Об экологической экспертизе»;

- Правилами предоставления проектной документации объектов, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществить на землях особо охраняемых природных территорий, для проведения государственной экспертизы и государственной экологической экспертизы, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 ноября 2008 года N 822 (далее - Правила).

9.2. В соответствии со статьей 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе» объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня является проектная документация:

а) объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения;

б) особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов обороны и безопасности, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения в случаях, если строительство, реконструкция таких объектов на землях особо охраняемых природных территорий допускаются законодательством Российской Федерации и законодательством Санкт-Петербурга;

в) объектов, связанных с размещением и обезвреживанием отходов I - V класса опасности;

г) искусственных земельных участков, создание которых предполагается осуществлять на водных объектах, находящихся в собственности Российской Федерации,

д) иных объектов, проектных соглашений и проектов технической документации на новые технику, технологию, предусмотренных статьей 11 Федерального закона «Об экологической экспертизе».

9.3. В соответствии со статьей 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» объектами государственной экологической экспертизы регионального уровня является проектная документация:

- объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, за исключением проектной документации объектов, указанных в 9.2 б) настоящего раздела;

- иные материалы, проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, предусмотренные статьей 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе».

9.4. Перечень особо охраняемых природных территорий, в том числе включенных в закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга», приведен в Приложении Д.

9.5. Государственную экологическую экспертизу регионального уровня в Санкт-Петербурге осуществляет КПООС на основании полномочий, установленных «Положением о Комитете по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности».

9.6. Проектная документация, направляемая на государственную экологическую экспертизу, должна в своем составе содержать материалы, предусмотренные статьей 14 Федерального закона «Об экологической экспертизе».

Направление проектной документации на государственную экологическую экспертизу осуществляется в соответствии с требованиями частей 6.1 и 6.2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ.

Направление на государственную экологическую экспертизу проектной документации объектов, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществлять на землях особо охраняемых природных территорий, осуществляется органом государственной экспертизы проектной документации в соответствии с Правилами.

9.7. В соответствии с частью 4 статьи 14 Федерального закона «Об экологической экспертизе» срок проведения государственной экологической экспертизы определяется сложностью объекта государственной экологической экспертизы, устанавливаемой в соответствии с нормативными документами федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы, но не должен превышать 6 месяцев.

Срок проведения государственной экологической экспертизы проектной документации, указанной в 9.2 а), б), г) и 9.3 настоящего раздела, - не более 3 месяцев.

## **10. Согласования проектной документации и другие положения**

10.1. Согласование проектной документации в части размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, на территории Санкт-Петербурга осуществляет СЗТУ Росрыболовства в соответствии с требованиями, установленными федеральным законодательством:

- статьей 50 Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

- постановлением Правительства РФ «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»;

- постановлением Правительства РФ «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;

- постановлением Правительства РФ «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон»;

- приказом Федерального агентства по рыболовству «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения».

СЗТУ Росрыболовства осуществляет функции по согласованию:

- размещения хозяйственных и иных объектов, а также внедрения новых технологических процессов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания;

- нормативов допустимых сбросов веществ, поступающих в водные объекты;

- условий водопользования.

Срок согласования (об отказе в согласовании) - не более трех календарных дней.

Порядок направления документации на согласование опубликован на официальном сайте СЗТУ Росрыболовства: <http://sztufar.ru>.

В случае невозможности получения технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения и водоотведения) согласование точек забора и сброса вод осуществляется Невско-Ладожским БВУ.

10.2. Проекты санитарно-защитных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения, ПДВ, ПДС подлежат санитарно-эпидемиологической экспертизе с последующим предоставлением санитарно-эпидемиологических заключений органов Роспотребнадзора в соответствии с требованиями, установленными:

- статьей 42 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- письмом ФС Роспотребнадзора «Об изменениях законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в связи с вступлением в силу Федерального закона от 19 июля 2011 года N 248-ФЗ» от 31 октября 2011 года N 01/13750-1-32.

Срок подготовки санитарно-эпидемиологических заключений - не более 30 дней.

10.3. Архитектурные решения объектов капитального строительства представляются на рассмотрение Главному архитектору Санкт-Петербурга.

Порядок рассмотрения архитектурных решений Главным архитектором Санкт-Петербурга определяется уполномоченным органом.

10.4. Согласование проектной документации в части сохранения, реставрации, консервации, воссоздания, ремонта и приспособления для современного использования недвижимых объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) осуществляет КГИОП в соответствии с требованиями, установленными федеральным законодательством и законодательством Санкт-Петербурга:

- статьей 45 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- статьей 12 Закона Санкт-Петербурга «Об охране объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге»;

- постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по государственному контролю, использованию и охране объектов культурного наследия».

Порядок представления документации на согласование установлен распоряжением КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по согласованию проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (консервации объекта культурного наследия, реставрации памятника или ансамбля, приспособлению объекта культурного наследия для современного использования) в соответствии с законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга».

Срок согласования - не более 30 рабочих дней.

10.5. Согласование Технологического регламента обращения со строительными отходами в соответствии с распоряжением Администрации Санкт-Петербурга «Об утверждении Правил обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге» осуществляет КПООС.

Срок согласования - не более 5 дней.

10.6. Разделы проектной и рабочей документации направляются для рассмотрения с целью проверки на соответствие техническим условиям (заключениям) в организации, их предоставившие, в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

Срок предоставления результатов рассмотрения не более 20 дней, если иное не предусмотрено действующим законодательством.

Требования о необходимости регистрации проектов газоснабжения приведены в 6.4.2.9 Руководства.

Требования к согласованиям проектной документации, разработанной на основании технических условий, предоставленных КИС, в части обеспечения безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга и объектов жилищного комплекса, ЕМТС, РАСЦО Санкт-Петербурга и подключения к государственной информационной системе Санкт-Петербурга «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город», приведены в 6.4.4.7 Руководства. (в ред. Распоряжения Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 11.06.2019 N 56-р)

10.7. Проверку рабочей документации в части размещения подземных сетей и сооружений (совмещенный план подземных инженерных сетей и сооружений) для получения разрешения на производство земляных работ осуществляет Отдел подземных сооружений КГА.

Проверку допускается проводить по отдельным видам работ (отрывка котлована, траншей

для различных сетей и т.д.).

Срок предоставления результатов проверки - не более 14 дней.

Окончательное согласование проектов инженерных сетей осуществляется в соответствии с приказом КГА «О размещении электронных версий согласованных проектов инженерных сетей в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности».

При необходимости резервирования зоны прокладки сетей в границах красных линий улично-дорожной сети, за исключением мест непосредственного подключения сетей, выбор трассы прокладки сетей осуществляется по согласованию с Отделом подземных сооружений КГА при подготовке проектной документации.

10.8. При подготовке проектной и рабочей документации необходимо проводить согласования проектных решений по отдельным видам строительно-монтажных работ для исключения возможности третьих лиц воспрепятствовать выполнению этих работ на основе подготовленной документации в соответствии со статьей 760 части II Гражданского кодекса РФ.

К таким видам работ относятся:

- прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей (в том числе размещение объектов электросетевого хозяйства) и сетей связи по участку, находящемуся в собственности третьих лиц (согласование с собственником земельного участка);

- устройство строительной площадки за границами участка объекта капитального строительства (согласование с собственником земельного участка и для территорий общего пользования квартала - с администрацией района Санкт-Петербурга);

- размещение строительных площадок и их ограждений, подкрановых путей в охранных зонах сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи (согласование с организацией, эксплуатирующей сети);

- обеспечение безопасности дорожного движения в случае, когда строительство препятствует или ограничивает движение по улицам: проведение дорожных работ, организация строительной площадки в пределах улиц и дорог, парковок в «карманах» улиц и др. (согласование с Управлением ГИБДД);

- другие работы.

10.9. Согласование проектной документации в части ИТМ ГО и предупреждения ЧС осуществляется ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу:

- по объектам, указанным в части 14 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ;

- по объектам гражданской обороны,

на основании:

- приказа МЧС России «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения»;

- постановления Правительства РФ «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны».

Срок согласования - не более 30 дней.

Согласование проектной и рабочей документации в части выполнения Технических условий на присоединение к РАСЦО Санкт-Петербурга осуществляет КИС.

Срок согласования - не более 20 дней.

10.10. Органы государственной власти и другие заинтересованные организации осуществляют проверку и согласование проектной и рабочей документации только в части, относящейся к их компетенции, и только по вопросам, которые являются предметом проверки и согласования.

Не допускается предъявлять требования к предоставлению разделов и частей проектной документации, не относящихся к предмету проверки и согласования, а также согласования других служб и иные документы, за исключением градостроительного плана земельного участка и правоустанавливающих документов.

Оформление и комплектование представляемой на проверку и согласование проектной документации должны соответствовать требованиям, изложенным в 7.3 Руководства. Не допускается предъявлять иные требования к оформлению и комплектованию документации.

10.11. Получение согласований и результатов проверки проектной и рабочей документации может осуществляться как проектировщиком, так и застройщиком (техническим заказчиком) в порядке, предусмотренном договором (контрактом) на подготовку проектной документации.

10.12. Блок-схемы подготовки договора на проектирование и технологической схемы проектирования приведены в Приложении Е (для объекта капитального строительства жилищного фонда или социально-культурного назначения, не относящегося к уникальным).

## **11. Получение разрешения на строительство, производство работ**

11.1. Получение разрешения на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства регулируется статьей 51 Градостроительного кодекса РФ.

11.2. Предоставление разрешений на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства осуществляет СГСНиЭ в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Службе государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга».

В случае осуществления реконструкции объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта, предоставление разрешений на строительство осуществляет КГИОП в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О комитете по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры».

11.3. Порядок предоставления разрешений на строительство установлен:

- распоряжением СГСНиЭ «Об утверждении административного регламента Службы государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга по предоставлению государственной услуги «Выдача разрешений на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства в случаях, установленных действующим законодательством, за исключением разрешений на строительство объектов индивидуального жилищного строительства»;

- распоряжением КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на строительство в случае осуществления реконструкции объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта».

11.4. Предоставление ордеров на производство работ, связанных с изменением благоустройства в пределах земельных участков, предоставленных для целей строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, осуществляет СГСНиЭ.

Порядок выдачи ордеров установлен распоряжением СГСНиЭ «Об утверждении Административного регламента о выдаче ордеров на производство работ, связанных с изменением благоустройства, подтверждающих соответствие документации по проведению работ Правилам, и осуществление закрытия ордеров на производство работ».

11.5. Предоставление ордеров на производство земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территорий Санкт-Петербурга, осуществляет ГАТИ в рамках полномочий, установленных постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О государственной административно-технической инспекции».

Порядок подготовки заявок на производство работ и предоставления ордеров установлен распоряжением ГАТИ «Об утверждении Правил производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территорий Санкт-Петербурга».

11.6. Согласование заявки на производство работ, связанных с нарушением благоустройства территорий Санкт-Петербурга, осуществляется в рамках полномочий, установленных «Положением о Комитете по благоустройству Санкт-Петербурга», утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по совершенствованию государственного управления в области благоустройства и дорожного хозяйства».

11.7 Снос зеленых насаждений на территории Санкт-Петербурга может осуществляться в соответствии с требованиями Закона Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге».

Разрешение на снос зеленых насаждений (порубочный билет) предоставляет Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга на основании документов, приведенных в 11.6 настоящего подраздела, и положительного заключения экспертизы по проектной документации объекта капитального строительства.

Порядок предоставления порубочного билета установлен распоряжением Комитета «Об утверждении Административного регламента Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга» от 13 февраля 2012 года N 13-р.

11.8 Предоставление разрешений на производство работ по сохранению объектов культурного наследия (консервацию, ремонт, реставрацию, приспособление для современного использования) осуществляет КГИОП в соответствии с полномочиями, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры».

Предоставление разрешений осуществляется в соответствии с распоряжением КГИОП «Об утверждении Административного регламента исполнения КГИОП государственной функции по выдаче заданий и разрешений на работы по сохранению объектов (выявленных объектов) культурного наследия».

## НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем Руководстве использованы ссылки на следующие документы:

Нормативные правовые акты:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года N 190-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)

Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 года N 136-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть II) от 26 января 1996 года N 14-ФЗ (в редакции от 23.07.2012)

Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12 февраля 1998 года N 28-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26 марта 2003 года N 35-ФЗ (в редакции от 05.04.2013)

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)

Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 года N 68-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «О газоснабжении в Российской Федерации» от 31 марта 1999 года N 69-ФЗ (в редакции от 05.04.2013)

Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 года N 73-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 года N 89-ФЗ (в редакции от 28.07.2012)

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ (в редакции от 04.03.2013)

Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21 июля 1997 года N 117-ФЗ (в редакции от 30.12.2012)

Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года N 123-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «О связи» от 7 июля 2003 года N 126-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20 декабря 2004 года N 166-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 года N 174-ФЗ (в редакции от 07.06.2013)

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)



Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10 декабря 1995 года N 196-ФЗ (в редакции от 23.07.2013)

Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года N 261-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

Постановление Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объектов капитального строительства» от 19 января 2006 года N 20 (в редакции от 04.02.2011)

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» от 13 февраля 2006 года N 83 (в редакции от 29.07.2013)

Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 года N 87 (в редакции от 08.08.2013)

Постановление Правительства РФ «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» от 5 марта 2007 года N 145 (в редакции от 23.09.2013)

Постановление Правительства РФ «О Порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» от 16 апреля 2012 года N 307

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации» от 17 мая 2002 года N 317 (в редакции от 08.08.2013)

Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» от 29 апреля 2013 года N 380

Постановление Правительства РФ «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания» от 30 апреля 2013 года N 384

Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» от 6 октября 2008 года N 743

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил предоставления проектной документации объектов, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт которых предполагается осуществить на землях особо охраняемых природных территорий, для проведения государственной экспертизы и государственной экологической экспертизы» от 7 ноября 2008 года N 822 (в редакции от 15.02.2011)

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказании этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказанию этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»

от 27 декабря 2004 года N 861 (в редакции от 26.08.2013)

Постановление Правительства РФ «О порядке аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и(или) результатов инженерных изысканий» от 29 декабря 2008 года N 1070 (в редакции от 12.04.2012)

Постановление Правительства РФ «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» от 29 ноября 1999 года N 1309

Распоряжение Правительства РФ «О Перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» от 21 июня 2010 года N 1047-р

Приказ Минрегиона РФ «О Порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства» от 1 апреля 2008 года N 36 (в редакции от 21.10.2010)

Приказ Минрегиона РФ «Об утверждении Инструкции о порядке заполнения формы градостроительного плана земельного участка» от 11 августа 2006 года N 93

Приказ Минрегиона РФ «Об утверждении Формы градостроительного плана земельного участка» от 10 мая 2011 года N 207

Приказ Минрегиона РФ «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» от 30 декабря 2009 года N 624 (в редакции 14.11.2011)

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 года N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 1 июня 2010 года N 2079 (в редакции от 10.09.2013)

Приказ Министерства культуры и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2007 года N 1182 «Об утверждении перечня типовых архивных документов, образующихся в научно-технической и производственной деятельности организаций, с указанием сроков хранения» (в редакции приказа Министерства культуры РФ от 28.04.2011 N 412)

Приказ Федерального агентства по рыболовству «Об утверждении нормативов качества водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водных объектах рыбохозяйственного значения» от 18 января 2010 года N 20

Приказ МЧС России «Об утверждении Требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения» от 28 февраля 2003 года N 105

Закон Санкт-Петербурга «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» от 16 февраля 2009 года N 29-10 (в редакции от 28.06.2010, с изменениями от 22.06.2012)

Закон Санкт-Петербурга «О порядке предоставления объектов недвижимости, находящихся в собственности Санкт-Петербурга, для строительства и реконструкции» от 17 июня 2004 года N 282-43 (в редакции от 14.02.2013 с изменениями от 15.02.2013)

Закон Санкт-Петербурга «Об охране объектов культурного наследия в Санкт-Петербурге» от 12 июля 2007 года N 333-64 (в редакции от 14.02.2013)

Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге» от 28 июня 2010 года N 396-88 (в редакции от 10.07.2013)

Закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга» от 22 декабря 2005 года N 728-99 (в редакции от 30.06.2010)

Закон Санкт-Петербурга «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга и режимах использования земель в границах указанных зон и о внесении изменений в Закон Санкт-Петербурга «О Генеральном плане Санкт-Петербурга и границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга» от 19 января 2009 года N 820-7 (с изменениями от 22.06.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по реализации на территории Санкт-Петербурга постановления Правительства РФ от 13 февраля 2006 года N 83» от 23 января 2007 года N 45 (в редакции от 27.07.2010)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О Жилищном комитете» от 30 декабря 2003 года N 175 (в редакции от 10.10.2013)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О государственной административно-технической инспекции» от 24 февраля 2004 года N 223 (в редакции от 08.08.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга при предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства» от 28 апреля 2009 года N 480

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности» от 6 апреля 2004 года N 530 (в редакции от 31.07.2013)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об оснащении комплексными системами безопасности объектов социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга» от 3 июня 2009 года N 636 (в редакции от 12.05.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О комитете по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры» от 28 апреля 2004 года N 651 (в редакции от 27.09.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга при предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства» от 23 июня 2009 года N 684

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об организации оповещения населения Санкт-Петербурга о чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени» от 6 августа 2012 года N 798

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О мерах по совершенствованию государственного управления в области благоустройства и дорожного хозяйства» от 29 июня 2010 года N 836 (в редакции от 04.07.2013)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об организации деятельности исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга по развитию, подключению и эксплуатации единой мультисервисной телекоммуникационной сети исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и созданию государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Учет ресурсов единой мультисервисной телекоммуникационной сети исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга» от 1 июля 2011 года N 884 (в редакции от 28.12.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О Комитете по градостроительству и архитектуре» от 19 октября 2004 года N 1679 (в редакции от 05.09.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О службе государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга» от 26 октября 2004 года N 1747 (в редакции от 03.07.2012)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «Об утверждении положения о порядке взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга при подготовке и принятии решений о предоставлении объектов недвижимости для строительства, реконструкции, приспособления для современного использования» от 30 декабря 2010 года N 1813 (в редакции от 31.07.2013)

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О порядке взаимодействия при обнаружении и ликвидации взрывоопасных предметов на территории Санкт-Петербурга» от 30 декабря 2005 года N 2061 (в редакции от 09.11.2011)

Распоряжение Администрации Санкт-Петербурга «О совершенствовании взаимодействия исполнительных органов государственной власти Санкт-Петербурга и организаций, потребляющих топливо» от 8 апреля 2002 года N 525-ра (в редакции от 06.02.2012)

Распоряжение Администрации Санкт-Петербурга «Об утверждении Правил обращения со строительными отходами в Санкт-Петербурге» от 15 мая 2003 года N 1112-ра (в редакции от 14.12.2006)

Распоряжение КГА «Об утверждении Административного регламента Комитета по градостроительству и архитектуре предоставления государственной услуги «Подготовка, утверждение и выдача градостроительных планов земельных участков» от 17 февраля 2010 года N 435

Приказ КГА «О порядке взаимодействия структурных подразделений Комитета при подготовке документации, необходимой для принятия решения по вопросу предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства» от 11 июня 2009 года N 92 (в редакции от 17.07.2009)

Приказ КГА «Об утверждении положения о порядке взаимодействия структурных подразделений Комитета по градостроительству и архитектуре и Государственного учреждения «Центр информационного обеспечения градостроительной деятельности» при подготовке, утверждении, регистрации и выдаче градостроительных планов земельных участков» от 11 июня 2009 года N 96 (в редакции от 30.09.2010)

Приказ КГА «О порядке взаимодействия структурных подразделений Комитета при подготовке документации, необходимой для принятия решения по вопросам предоставления разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства» от 7 августа 2009 года N 128

Приказ КГА «О размещении электронных версий согласованных проектов инженерных сетей в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности» от 14 сентября 2009 года N 144 (в редакции от 02.12.2009)

Распоряжение КЭиИО «Об утверждении Административного регламента Комитета по энергетике и инженерному обеспечению по предоставлению государственной услуги «Предоставление по запросам правообладателей земельных участков сведений об организациях, выдающих технические условия подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» от 30 декабря 2009 года N 110 (в редакции от 05.06.2013)

Распоряжение ГАТИ «Об утверждении Правил производства земляных, строительных и ремонтных работ, связанных с благоустройством территории Санкт-Петербурга» от 22 января 2008 года N 4 (в редакции от 20.03.2013)

Распоряжение Жилищного комитета «Об утверждении Административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг)» от 18 марта 2010 года N 87-р (в редакции от 27.02.2013)

Распоряжение КУГИ «О мерах по реализации постановлений Правительства Санкт-Петербурга от 28 апреля 2009 года N 479 и от 28 апреля 2009 года N 480» от 23 сентября 2009 года N 109-р

Распоряжение КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по согласованию проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (консервации объекта культурного наследия, реставрации памятника или ансамбля, приспособлению объекта культурного наследия для современного использования) в соответствии с законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга» от 4 сентября 2012 года N 10-118 (в редакции от 11.04.2013)

Распоряжение КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на строительство в случае осуществления реконструкции объекта культурного наследия, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта» от 29 июня 2012 года N 10-108 (в редакции от 11.04.2013)

Распоряжение КГИОП «Об утверждении Административного регламента КГИОП по предоставлению государственной услуги по выдаче письменного задания и разрешения на проведение работ по сохранению объекта культурного (консервации объекта культурного наследия, ремонту памятника, реставрации памятника или ансамбля, приспособлению объекта культурного наследия для современного использования) в соответствии с документацией, согласованной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством Санкт-Петербурга» от 13 декабря 2012 года N 10-136 (в редакции от 15.10.2013)

Распоряжение Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга «Об утверждении Административного регламента Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга» от 3 октября 2011 года N 73-р (в редакции от 26.04.2013)

Распоряжение Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга «Об утверждении Административного регламента Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга» от 13 февраля 2012 года N 13-р (в редакции от 26.04.2013)

Распоряжение СГСНиЭ «Об утверждении Административного регламента Службы государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга по предоставлению государственной услуги «Выдача разрешений на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства в случаях, установленных действующим законодательством, за исключением разрешений на строительство объектов индивидуального жилищного строительства» от 29 сентября 2011 года N 3-р (в редакции от 18.05.2012)

Распоряжение СГСНиЭ «Об утверждении Административного регламента о выдаче ордеров на производство работ, связанных с изменением благоустройства, подтверждающих соответствие документации по проведению работ Правилам, и осуществление закрытия ордеров на производство работ» от 1 декабря 2009 года N 109-р (в редакции от 12.10.2010)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция (в редакции Изменения N 1, утвержденного постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.04.2008 N 25; Изменения N 2, утвержденного постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 06.10.2009 N 61, Изменений и дополнений N 3, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 09.09.2010 N 122)

Нормативные технические и иные документы:

ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации

ГОСТ Р 21.1003-2009 СПДС Учет и хранение проектной документации

ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования

СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны

СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96

СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства

СП 11-107-98 Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства

ТСН 31-332-2006 Санкт-Петербург. Жилые и общественные высотные здания

Свод реставрационных правил «Рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации» (СРП-2007, четвертое издание) в соответствии с письмом Заместителя министра культуры РФ от 11 января 2012 года N 3-01-39/10-кч.

Примечание - При пользовании Руководством необходимо проверять действие ссылочных документов и руководствоваться измененными документами или документами, введенными взамен отмененных.

**РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ПУНКТА «ТРЕБОВАНИЯ О ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙ МАТЕРИАЛЫ В ФОРМЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
МОДЕЛИ» ТИПОВОЙ ФОРМЫ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

1. Пункт «Требования о подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели» Типовой формы задания на проектирование рекомендуется заполнять следующими сведениями:

«1. Требования к структуре хранения и передачи сведений, документов и материалов:

1.1. Информационная модель объекта капитального строительства (далее - ИМ ОКС) должна быть сформирована в виде совокупности сведений, документов и материалов.

1.2. Состав сведений, документов и материалов, включаемых в ИМ ОКС, принимается для соответствующей стадии жизненного цикла ОКС в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 N 1431 «Об утверждении Правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, состава сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, и требований к форматам указанных электронных документов, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (далее - ПП РФ N 1431).

1.3. Структуру хранения и передачи сведений, документов и материалов на этапе архитектурно-строительного проектирования рекомендуется принимать согласно Приложению Г к РМД 11-22-2013.

2. Требования к формату предоставления сведений, документов и материалов:

2.1. Сведения, документы и материалы, включаемые в ИМ ОКС, представляются в форме электронных документов, подписанных с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи.

2.2. Формат электронных документов принимается в соответствии с ПП РФ N 1431 и приложением Г к РМД 11-22-2013.

2.3. Трехмерные модели предоставляются в формате IFC-SPF (.ifc) или IFCxml версии IFC4 Reference View.

2.4. Для целей последующего использования и внесения возможных изменений электронные документы, в том числе трехмерные модели, предоставляются заказчику в формате используемого для их формирования программного обеспечения (проприетарном формате).

3. Цели формирования трехмерных моделей:

3.1. Визуализация проектных решений.

3.2. Проверка принятых в проектной документации технических и иных решений на совместимость друг с другом (путем проведения проверок на геометрические пересечения).

3.3. Получение основных технико-экономических показателей.

3.4. Формирование экспликаций помещений по функциональным зонам.

4. Требования к составу трехмерных моделей:

4.1. Состав и минимальные требования к трехмерным моделям принимаются в соответствии с приложением И к РМД 11-22-2013.

5. Требования к классификации элементов:

5.1. Классификация элементов трехмерных моделей осуществляется по ГОСТ Р 10.0.02-2019 с привязкой к классификатору строительной информации согласно Приложению И к РМД 11-22-2013.

6. Требования к атрибутивному наполнению элементов:

6.1. Атрибутивное наполнение ИМ ОКС и трехмерных моделей, входящих в состав ИМ ОКС, принимается согласно Приложению И к РМД 11-22-2013.».

2. Допускается отступать от рекомендаций, указанных в пункте 1. При этом все отступления и дополнения указываются в пункте «Требования о подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели» задания на проектирование или в приложении к заданию на проектирование в виде требований заказчика.



**ПЕРЕЧЕНЬ  
МАТЕРИАЛОВ ПО ОСНОВНЫМ ВИДАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

Таблица В.1

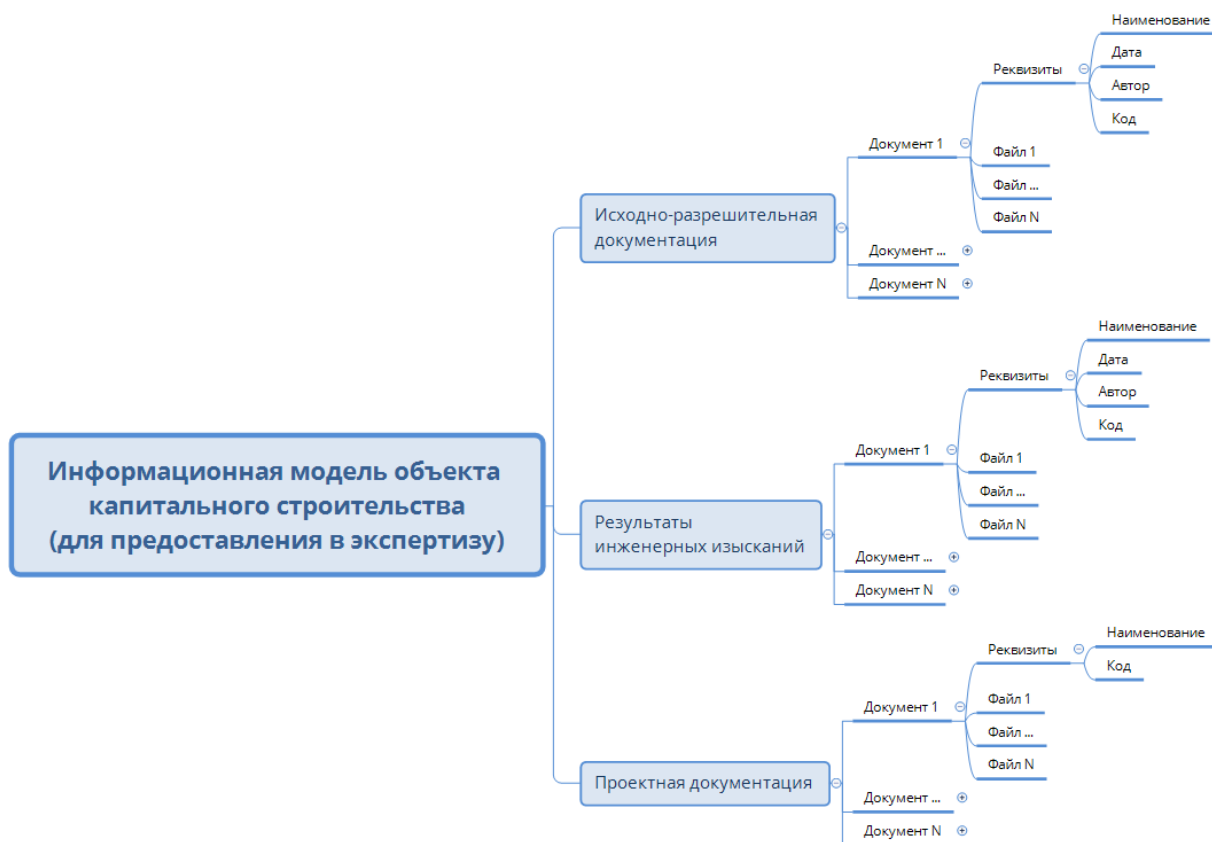
<p align="center"><b>Основные виды инженерных изысканий (в соответствии с постановлением Правительства РФ «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации строительства, реконструкции объекта капитального строительства»)</b></p> <hr/> <p align="center"><b>Основные нормативно-технические документы</b></p>	<p align="center"><b>Материалы инженерных изысканий</b></p>	<p align="center"><b>Дополнительные требования</b></p>
<p>Инженерно-геодезические изыскания</p> <hr/> <p align="center">СП 47.13330.2016; СП 317.1325800.2017</p>	<p>Топографическая съемка участка М 1:500 на лавсане, включая территорию, прилегающую к участку в границах, необходимых для проектирования. Технический отчет.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>Топографическая съемка М 1:200 на лавсане - для стесненных участков и/или участков, насыщенных подземными коммуникациями.</p> <p>Экспликация колодцев.</p> <p>Топографическая съемка участка М 1:2000 (при необходимости разработки проекта санитарно-защитной зоны).</p>	<p>Топографическая съемка на электронном носителе (в векторном формате).</p> <p>На топографическую съемку должны быть нанесены границы участка и при необходимости красные линии, проект горизонтальной планировки (ППП) городских улиц, магистралей.</p> <p>Цифровые информационные модели (трехмерные модели), в случае наличия требований заказчика.</p>
<p>Инженерно-геологические изыскания</p> <hr/> <p align="center">СП 47.13330.2016; СП 446.1325800.2019</p>	<p>Заключение об инженерно-геологических условиях участка строительства.</p>	<p>Цифровые информационные модели (трехмерные модели), в случае наличия требований заказчика</p>

<p>Инженерно-гидрометеорологические изыскания</p> <hr/> <p>СП 47.13330.2016; СП 482.1325800.2020</p>	<p>Заключение об инженерно-гидрометеорологических условиях участка при наличии водных объектов.</p>	<p>Цифровые информационные модели (трехмерные модели), в случае наличия требований заказчика</p>
<p>Инженерно-экологические изыскания</p> <hr/> <p>СП 47.13330.2016; СП 502.1325800.2021; санитарные нормы и правила</p>	<p>Исследования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- почвы по химическому, токсикологическому, бактериологическому и паразитологическому загрязнению;</li> <li>- по уровням радиационного фона, радона;</li> <li>- исследования атмосферного воздуха;</li> <li>- замеры уровней физических факторов - шуму, инфразвуку, вибрации;</li> <li>- электромагнитному излучению.</li> </ul> <p>Газогеохимическая съемка (при необходимости).</p> <p>Примечание - При инженерно-экологических изысканиях предусматривается перечень лабораторных исследований и измерений факторов среды обитания (почвы, атм. воздуха, шума и др.) в зависимости от требований, изложенных в санитарных правилах для конкретного проектируемого объекта.</p>	<p>Экспертные заключения, акты обследований, протоколы исследований (испытаний) аккредитованных лабораторий.</p> <p>Данные о фоновых концентрациях атмосферного воздуха и иные климатические характеристики (при необходимости) ГУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р».</p> <p>Цифровые информационные модели (трехмерные модели), в случае наличия требований заказчика.</p>
<p>Инженерно-геотехнические изыскания</p> <hr/> <p>СП 47.13330.2016</p>	<p>Обследование грунтов оснований и фундаментов зданий и сооружений, их строительных конструкций (окружающей застройки); мониторинг состояния окружающей застройки; геотехнический контроль и др.</p>	

**Структура хранения и передачи сведений, документов и материалов  
(в том числе для их включения в информационную модель  
объекта капитального строительства)**

Сведения, документы и материалы, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства на этапе архитектурно-строительного проектирования, комплектуются в виде структурированного набора документов по следующим блокам:

- а) блок «Исходно-разрешительная документация»;
- б) блок «Результаты инженерных изысканий»;
- в) блок «Проектная документация».



**Блок «Исходно-разрешительная документация»**

Таблица № 1. Деление документов исходно-разрешительной документации

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Примечание</b>
1	Задание на проектирование	05.03	Дополнения и корректировки задания на проектирование формируются в виде отдельного документа
2	Технические задания на выполнение инженерных изысканий		Каждое техническое задание формируется в виде отдельного документа
2.1	Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания	05.01	
2.2	Техническое задание на инженерно-геологические изыскания	05.01	
2.3	Техническое задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания	05.01	
2.4	Техническое задание на инженерно-экологические изыскания	05.01	
2.5	Техническое задание на обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций	05.01	
2.6	Техническое(ие) задание(я) на иные инженерные изыскания	05.01	
3	Программа инженерных изысканий		Каждая программа на проведение инженерных изысканий формируется в виде отдельного документа
3.1	Программа инженерно-геодезических изысканий	05.02	
3.2	Программа инженерно-геологических изысканий	05.02	
3.3	Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий	05.02	
3.4	Программа инженерно-экологических изысканий	05.02	

№ п/п	Наименование документа	Код по xml-схеме	Примечание
3.5	Программа обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций	05.02	
3.6	Программа иных инженерных изысканий	05.02	
4	Справка с описанием изменений, внесенных в проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий (для повторной экспертизы)	99.02	
5	Документы для размещения объекта строительства		
5.1	Документация по планировке территории	03.01	
5.2	Градостроительный план земельного участка	03.02	
5.3	Иные документы для размещения объекта строительства	03.99	
6	Технические условия подключение к сетям инженерно-технического обеспечения		Каждые технические условия формируются в виде отдельного документа
6.1	Технические условия для присоединения к электрическим сетям	04.01	
6.2	Технические условия подключения к системе водоснабжения	04.01	
6.3	Технические условия подключения к системе водоотведения	04.01	
6.4	Технические условия подключения к системе теплоснабжения	04.01	
6.5	Технические условия присоединения к сетям электросвязи	04.01	

№ п/п	Наименование документа	Код по xml-схеме	Примечание
6.6	Технические условия подключения к сети газораспределения	04.01	
6.7	Иные технические условия	04.99	
7	Ранее выданное заключение экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий	02.01	
8	Положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы	02.05	
9	Положительное заключение государственной экологической экспертизы	02.04	
10	Положительное заключение по результатам аудита		
10.1	Сводное заключение о проведении публичного технологического аудита крупного инвестиционного проекта с государственным участием	02.06	
10.2	Заключение технологического и ценового аудита обоснования инвестиций	02.07	
11	Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика (технического заказчика)	01.03	
12	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, выданная на <Наименование организации>	10.01	Каждая выписка формируется в виде отдельного документа. В именовании файла вместо <Наименование организации> указывается наименование организации, на которую выдана выписка. Пример именованя: Выписка из реестра членов саморегулируемой организации выданная на <b>ООО «Проектный институт»</b>

№ п/п	Наименование документа	Код по xml-схеме	Примечание
13	Документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику)	99.01	
14	Специальные технические условия	99.99	
15	Сведения о применении индивидуальных сметных нормативов	11.04	
16	Подтверждение бюджетного финансирования	11.02	
17	Акт, содержащий перечень дефектов оснований, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения	11.03	
18	Положительное заключение экспертизы в отношении применяемой проектной документации повторного использования	12.01	
19	Справка с указанием разделов представленной на экспертизу проектной документации, которые не подвергались изменению и полностью соответствуют проектной документации повторного использования	12.02	
20	Документ, подтверждающий аналогичность назначения и проектной мощности проектируемого объекта капитального строительства и соответствие природных и иных условий территории	12.03	

№ п/п	Наименование документа	Код по xml-схеме	Примечание
21	Согласования с заинтересованными организациями		<p>Каждое письмо и заявление формируется в виде отдельного документа.  Письмо о &lt;Тема письма/заявления&gt;;  Заявление о &lt;Тема письма/заявления&gt;;  Заключение о &lt;Тема письма/заявления&gt;.  В именовании документа вместо &lt;Тема письма/заявления&gt; указывается сокращенная тема письма/заявления/согласования.  Пример именования:  Письмо о направлении исходных данных для проектирования канализационной насосной станции.  Письмо о согласовании проектных решений.</p>
21.1	Письмо о планируемой (предполагаемой) стоимости и финансировании объекта капитального строительства	01.99	
21.2	Письмо о согласовании раздела по обеспечению сохранности объектов культурного наследия	01.99	
21.3	Письмо о согласовании Акта государственной историко-культурной экспертизы	01.99	
21.4	Письмо о предоставлении исходных данных для проектирования	01.99	
21.5	Заключение о соответствии проектной документации режимам зон охраны объектов культурного наследия	01.99	
21.6	Заключение о согласовании деятельности, предусмотренной проектной документацией	01.99	
21.7	Заключение о рассмотрении эскизного проекта и о соответствии режиму использования земель в границах объединённых зон охраны	01.99	



№ п/п	Наименование документа	Код по xml-схеме	Примечание
21.8	Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект санитарно-защитной зоны	01.99	
21.9	Письмо о согласовании строительства от Росавиации	01.99	
21.10	Письмо о согласовании высотных параметров	01.99	
21.11	Отчёт по экспертной оценке положения объекта, относительно значимых элементов структуры воздушного пространства	01.99	
21.12	Письмо о возможности строительства	01.99	
21.13	Письмо о согласовании деятельности	01.99	
21.14	Иные письма, заявления и согласования с заинтересованными организациями	01.99	
22	Письма и заявления по вопросам проведения экспертизы	09.99	Каждое письмо и заявление формируется в виде отдельного документа. Письмо о <Тема письма/заявления>; Заявление о <Тема письма/заявления>. В именовании документа вместо <Тема письма/заявления> указывается сокращенная тема письма/заявления/согласования.
23	Заключение по результатам оценки соответствия в рамках экспертного сопровождения	02.02	
24	Документация для расчёта стоимости экспертизы	99.99	
25	Иные документы	01.99	

**Примечание:**

Все дополнения и корректировки к заданию на проектирование, градостроительному плану земельного участка, техническим условиям и другим документам формируются в виде отдельного документа.

Блок «Результаты инженерных изысканий»

Таблица № 2. Деление документов результатов инженерных изысканий

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое наименование файлов	Примечание
Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий	ИГДИ	06.01		
			Отчёт ИГДИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	ИГИ	06.02		
			Отчёт ИГИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	ИГМИ	06.03		
			Отчёт ИГМИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	ИЭИ	06.04		
			Отчёт ИЭИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам инженерно-геотехнических изысканий	ИГТИ	06.05		
			Отчёт ИГТИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам геотехнических изысканий	ГТИ	06.06		
			Отчёт ГТИ	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций	ОСК	06.07		В случае формирования отчётов различными организациями для каждой из них формируется отдельный документ по обследованию
			Отчёт ОСК	Текстовая и графическая часть отчёта
Технический отчёт по результатам <Вид изысканий>	-	06.99		Для иных видов изысканий.
			Отчёт по <Вид изысканий>	Вместо <Вид изысканий> указывается сокращенное наименование проводимых изысканий, например: Технический отчёт по результатам <b>археологических исследований</b> .
Примечание: Текстовую и графическую часть, а также протоколы испытаний и иные материалы изысканий рекомендуется формировать в виде одного файла.				

## Блок «Проектная документация»

Таблица № 3. Деление документов проектной документации для объектов капитального строительства (нелинейные)

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>	<b>ПЗ</b>	<b>07.01</b>		<b>Раздел ПД № 1</b>
			Раздел ПД № 1 ПЗ	Пояснительная записка
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>	<b>СПОЗУ</b>	<b>07.02</b>		<b>Раздел ПД № 2</b>
			Раздел ПД № 2 СПОЗУ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 2 СПОЗУ	Графическая часть рабочей документации
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>	<b>АР</b>	<b>07.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 АР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 АР	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 АР С	Спецификации
			Раздел ПД № 3 АР КЕО	Расчёты КЕО и Инсоляции
			Раздел ПД № 3 АР АК	Архитектурно-строительная акустика
<b>Конструктивные решения</b>	<b>КР</b>	<b>07.04</b>		<b>Раздел ПД № 4</b>
			Раздел ПД № 4 КР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 4 КР-КЖ (КМ, КД, ..)	Графическая часть рабочей документации. В зависимости от разрабатываемого раздела шифр дополняется: КЖ - конструкции бетонные и железобетонные; КМ - конструкции металлические; КД - конструкции деревянные; КК - конструкции каменные и армокаменные.
			Раздел РД № 4 КР С	Спецификации
			Раздел ПД № 4 КР РР	Отчётная документация по расчётам
			Раздел ПД № 4 КР ГТО	Геотехническое обоснование

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
<b>Внутренние системы электроснабжения</b>	<b>ИОС-ЭМ</b>	<b>07.05</b>		<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД № 1</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 ИОС-ЭМ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭМ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭМ С	Спецификации
<b>Внутренние системы электроосвещения</b>	<b>ИОС-ЭО</b>	<b>07.05</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 ИОС-ЭО	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭО	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭО С	Спецификации
<b>Наружные сети электроснабжения</b>	<b>ИОС-ЭС</b>	<b>07.05</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 ИОС-ЭС	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭС	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭС С	Спецификации

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Наружное электроосвещение</b>	<b>ИОС-ЭН</b>	<b>07.05</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1 ИОС-ЭН	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭН	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭН С	Спецификации
<b>Иные системы электроснабжения</b>	<b>ИОС-ЭСИ</b>	<b>07.05</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 1</i> Используется для представления иных систем электроснабжения
<b>Система водоснабжения</b>				
<b>Внутренние системы водоснабжения</b>	<b>ИОС-В</b>	<b>07.06</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 ИОС-В	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-В	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-В С	Спецификации
<b>Наружные сети водоснабжения</b>	<b>ИОС-НВ</b>	<b>07.06</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 ИОС-НВ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-НВ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-НВ С	Спецификации
<b>Водоподготовка бассейна</b>	<b>ИОС-ТХБ</b>	<b>07.06</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2 ИОС-ТХБ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-ТХБ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 2 ИОС-ТХБ С	Спецификации
<b>Иные системы водоснабжения</b>	<b>ИОС-ВСИ</b>	<b>07.06</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 2</i> Используется для представления иных систем водоснабжения

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
<b>Система водоотведения</b>				
<b>Внутренняя канализация</b>	<b>ИОС-К</b>	<b>07.07</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 ИОС-К	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-К	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-К С	Спецификации
<b>Наружная канализация</b>	<b>ИОС-НК</b>	<b>07.07</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 ИОС-НК	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-НК	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-НК С	Спецификации
<b>Прифундаментный дренаж</b>	<b>ИОС-ПДР</b>	<b>07.07</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3 ИОС-ПДР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-ПДР	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 3 ИОС-ПДР С	Спецификации
<b>Иные системы водоотведения</b>	<b>ИОС-ВОИ</b>	<b>07.07</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 3</i> Используется для представления иных систем водоотведения
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха</b>	<b>ИОС-ОВК</b>	<b>07.08</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-ОВК 1	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе отопления
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ОВК 1	Графическая часть рабочей документации по системе отопления

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ОВК 1 С	Спецификации по системе отопления
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-ОВК 2	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе вентиляции
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ОВК 2	Графическая часть рабочей документации по системе вентиляции
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ОВК 2 С	Спецификации по системе вентиляции
<b>Тепловые сети, ИТП</b>	<b>ИОС-ТС ИОС-ИТП</b>	<b>07.08</b>		<b>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4</b>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-ТС	Текстовая и графическая часть проектной документации по тепловой сети
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ТС	Графическая часть рабочей документации по тепловой сети
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ТС С	Спецификации по тепловой сети
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-ИТП	Текстовая и графическая часть проектной документации по индивидуальному тепловому пункту
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ИТП	Графическая часть рабочей документации по индивидуальному тепловому пункту
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-ИТП С	Спецификации по индивидуальному тепловому пункту
<b>Котельные</b>	<b>ИОС-КТ</b>	<b>07.08</b>		<b>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4</b>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-КТ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-КТ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-КТ С	Спецификации

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Система холодоснабжения</b>	<b>ИОС-Х</b>	<b>07.08</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 4 ИОС-Х	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-Х	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 4 ИОС-Х С	Спецификации
<b>Сети связи</b>				
<b>Наружные сети связи</b>	<b>ИОС-НСС</b>	<b>07.09</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-НСС	Текстовая и графическая часть проектной документации по наружной сети связи
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-НСС	Графическая часть рабочей документации по наружной сети связи
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-НСС С	Спецификации по наружной сети связи
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-РАСЦО	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе централизованного оповещения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-РАСЦО	Графическая часть рабочей документации по системе централизованного оповещения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-РАСЦО С	Спецификации по системе централизованного оповещения
<b>Внутренние сети связи</b>	<b>ИОС-ТВ ИОС-ССК ИОС-ПВ</b>	<b>07.09</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-ТВ	Текстовая и графическая часть проектной документации по сети телевизионного вещания
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ТВ	Графическая часть рабочей документации по сети телевизионного вещания
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ТВ С	Спецификации по сети телевизионного вещания



Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-СКС (ЛВС, ТФоп)	Текстовая и графическая часть проектной документации по структурированной кабельной системе, локальной вычислительной сети или сети передачи данных, телефонной сети с доступом к телефонной сети общего пользования
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-СКС (ЛВС, ТФоп)	Графическая часть рабочей документации по структурированной кабельной системе, локальной вычислительной сети или сети передачи данных, телефонной сети с доступом к телефонной сети общего пользования
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-СКС С	Спецификации по структурированной кабельной системе, локальной вычислительной сети или сети передачи данных, телефонной сети с доступом к телефонной сети общего пользования
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-ПВ	Текстовая и графическая часть проектной документации по сети проводного вещания
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ПВ	Графическая часть рабочей документации по сети проводного вещания
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ПВ С	Спецификации по сети проводного вещания
<b>Системы обеспечения безопасности объекта</b>	<b>ИОС-КСОБ</b>	<b>07.09</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5</i>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-СС КСОБ (СКУД, СОТС, СВН)	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-СС КСОБ (СКУД, СОТС, СВН)	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-КСОБ С	Спецификации
<b>Диспетчеризация систем инженерного обеспечения (автоматизированная)</b>	<b>ИОС-ДИСП</b>	<b>07.09</b>		<i>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5</i>

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
система управления технологическим процессом (АСУ ТП)				
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-ДИСП	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе диспетчеризации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ДИСП	Графическая часть рабочей документации по системе диспетчеризации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-ДИСП С	Спецификации по системе диспетчеризации
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 5 ИОС-АКП	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе автоматизации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-АКП	Графическая часть рабочей документации по системе автоматизации
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 5 ИОС-АКП С	Спецификации по системе автоматизации
<b>Система газоснабжения</b>	<b>ИОС-ГСН ИОС-ГСВ</b>	<b>07.10</b>		<b>Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 6</b>
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 6 ИОС-ГСН	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе наружного газоснабжения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 6 ИОС-ГСН	Графическая часть рабочей документации по системе наружного газоснабжения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 6 ИОС-ГСН С	Спецификации по системе наружного газоснабжения
			Раздел ПД № 5 Подраздел ПД № 6 ИОС-ГСВ	Текстовая и графическая часть проектной документации по системе внутреннего газоснабжения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 6 ИОС-ГСВ	Графическая часть рабочей документации по системе внутреннего газоснабжения
			Раздел РД № 5 Подраздел РД № 6 ИОС-ГСВ С	Спецификации по системе внутреннего газоснабжения

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
Технологические решения	ТХ	07.11		<i>Раздел ПД № 5 подраздел ПД № 7 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 6 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.</i>
			Раздел ПД № 6 ТХ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 6 ТХ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 6 ТХ С	Спецификации
<b>Проект организации строительства</b>				
Проект организации строительства	ПОС	07.12		<i>Раздел ПД № 6 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 7 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.</i>
			Раздел ПД № 7 ПОС	Проект организации строительства
Проект организации строительства. Проект организации работ по сносу существующих зданий, строений, сооружений	ПОД	07.13		<b>Раздел ПД № 7</b>
			Раздел ПД № 7 ПОД	Проект организации работ по сносу существующих зданий, строений, сооружений (при необходимости)
Мероприятия по охране окружающей среды	ООС	07.14		<b>Раздел ПД № 8</b>
			Раздел ПД № 8 ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ПБ	07.15		<b>Раздел ПД № 9</b>
			Раздел ПД № 9 ПБ	Текстовая и графическая часть проектной документации включая АПТ и АПС
			Раздел РД № 9 ПБ	Графическая часть рабочей документации включая АПТ и АПС
			Раздел РД № 9 ПБ С	Спецификации

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ОБЭ	07.19		Раздел ПД № 11.1 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 10 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 10 ОБЭ	Мероприятия обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (текстовая и графическая часть проектной документации)
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	ОДИ	07.16		Раздел ПД № 10 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 11 ОДИ	Текстовая и графическая часть проектной документации
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ЭЭ	07.17		Раздел ПД № 10.1 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Согласно ПП РФ 87 в редакции, вступающей в силу 01.09.2022, проектные решения по обеспечению энергетической эффективности в самостоятельный раздел не формируются
			Раздел ПД № 10.1 ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	КАПР	07.19		Раздел ПД № 11.2 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Согласно ПП РФ 87 в редакции, вступающей в силу 01.09.2022, проектные решения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту в самостоятельный раздел не формируются
			Раздел ПД № 11.2 КАПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту
<b>Смета на строительство объектов капитального строительства</b>				
Сводный сметный расчёт стоимости строительства, пояснительная записка к сметной документации	СМ-ПЗ СМ-ССРСС	07.18		Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 12 СМ-ПЗ	Пояснительная записка к сметной документации
			Раздел ПД № 12 СМ-ССРСС	Сводный сметный расчёт стоимости строительства
Объектные сметы, локальные сметы, сметные расчёты на отдельные виды затрат	СМ-ОСР СМ-ЛСР	07.18		Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 12 СМ-ОСР-<номер расчета>	Объектные сметы В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер объектного сметного расчета, например: Раздел ПД №12 СМ-ОСР-02-01
			Раздел ПД № 12 СМ-ЛСР-<номер расчета>	Локальные сметы В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер локального сметного расчета, например: Раздел ПД №12 СМ-ЛСР-02-01-04
			Раздел ПД № 12 СМ-СР-<номер расчета>	Сметные расчёты на отдельные виды затрат В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер локального сметного расчета, например: Раздел ПД №12 СМ-СР-02-01-04
Прайс-листы и конъюнктурный анализ	СМ-КА СМ-ПЛ	07.18		Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022.

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
				Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 12 СМ-КА	Конъюнктурный анализ
			Раздел ПД № 12 СМ-ПЛ	Прайс-листы
Сводная смета на ПИР, локальные сметы на ПИР, контрольно-исполнительную съемку, разбивку осей трассы, иная документация на ПИР	СМ-ПИР	07.18		Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 12 СМ-ПИР	ПИР (сводная смета на ПИР, локальные сметы на ПИР, контрольно-исполнительную съемку, разбивку осей трассы, иная документация на ПИР)
Иные сметные документы	СМ-ИД	07.18		Раздел ПД № 11 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 12 СМ-ИД	Иные документы
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	-	07.19		Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 13 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 13 ОСОКН	Обеспечение сохранности объектов культурного наследия
			Раздел ПД № 13 ГОЧС	Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
			Раздел ПД № 13 ПрБ	Перечень мероприятий по обеспечению промышленной безопасности
Трехмерные модели объекта капитального строительства	ЦИМ	07.19		Раздел ПД № 12 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022.

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
				Раздел ПД № 13 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			<Стадия>_ЦИМ_<Шифр>_<Корпус>_<Секция>	<p>Цифровые информационные модели объекта капитального строительства</p> <p>В именовании:</p> <p>&lt;Стадия&gt; - указывается стадия проектирования (ПД или РД);</p> <p>&lt;Шифр&gt; - указывается шифр раздела модели согласно данной таблице;</p> <p>&lt;Корпус&gt; - указывается номер корпуса при делении моделей по корпусам;</p> <p>&lt;Секция&gt; - указывается номер секции при делении моделей по секциям.</p> <p>Пример именования:</p> <p>ПД_ЦИМ_АР_К1_С1;</p> <p>ПД_ЦИМ_КР-КЖ;</p> <p>ПД_ЦИМ_ИОС-ОВК_К2;</p> <p>ПД_ЦИМ_ТХ.</p>
Ведомость объёмов работ	ВОР	11.01		Ведомости объемов работ предоставляются в составе соответствующих разделов проектной документации.
			Раздел РД № <указывается номер> <Шифр> ВОР	<p>Например:</p> <p>Раздел РД № 3 АР ВОР</p> <p>Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭМ ВОР</p> <p>Раздел РД № 9 ПБ ВОР</p>

Таблица № 4. Деление документов проектной документации для линейных объектов капитального строительства

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>	<b>ПЗ</b>	<b>08.01</b>		<b>Раздел ПД № 1</b>
			Раздел ПД № 1 ПЗ	Пояснительная записка
<b>Проект полосы отвода</b>	<b>ППО</b>	<b>08.02</b>		<b>Раздел ПД № 2</b>
			Раздел ПД № 2 ППО	Проект полосы отвода
			Раздел ПД № 2 ППО БЛ	Благоустройство
			Раздел РД № 2ППО БЛ С	Спецификации
<b>Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения</b>				
<b>Автомобильные дороги</b>	<b>ТКР-АД</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-АД	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-АД	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-АД С	Спецификации
<b>Водопропускная труба</b>	<b>ТРК-ВТ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТРК-ВТ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТРК-ВТ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТРК-ВТ С	Спецификации



<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Гидротехнические сооружения</b>	<b>ТКР-ГР</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ГР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ГР	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ГР С	Спецификации
<b>Кабельная сеть постоянного тока</b>	<b>ТКР-КПТ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-КПТ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-КПТ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-КПТ С	Спецификации
<b>Конструкции железобетонные</b>	<b>ТКР-КЖ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-КЖ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-КЖ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-КЖ С	Спецификации
<b>Контактная сеть</b>	<b>ТКР-СКЭ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-СКЭ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-СКЭ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-СКЭ С	Спецификации

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Мост</b>	<b>ТКР-МС</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-МС	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-МС	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-МС С	Спецификации
<b>Надземный переход</b>	<b>ТКР-НП</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-НП	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НП	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НП С	Спецификации
<b>Наружное освещение</b>	<b>ТКР-НО</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-НО	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НО	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НО С	Спецификации
<b>Наружные газопроводы</b>	<b>ТКР-ГСН</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ГСН	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ГСН	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ГСН С	Спецификации

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Наружные сети водопровода</b>	<b>ТКР-НВ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-НВ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НВ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НВ С	Спецификации
<b>Наружные сети канализации</b>	<b>ТКР-НК</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-НК	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НК	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НК С	Спецификации
<b>Наружные сети связи</b>	<b>ТКР-НСС</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-НСС	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НСС	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-НСС С	Спецификации
<b>Светофорные посты</b>	<b>ТКР-ТСР</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ТСР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТСР	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТСР С	Спецификации

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Тепловая сеть</b>	<b>ТКР-ТС</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ТС	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТС	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТС С	Спецификации
<b>Технические средства организации дорожного движения</b>	<b>ТКР-ТСОДД</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ТСОДД	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТСОДД	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТСОДД С	Спецификации
<b>Трамвайные пути</b>	<b>ТКР-ТР</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ТР	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТР	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ТР С	Спецификации
<b>Электроснабжение, воздушная линия</b>	<b>ТКР-ЭСВ</b>	<b>08.03</b>		<b>Раздел ПД № 3</b>
			Раздел ПД № 3 ТКР-ЭСВ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭСВ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭСВ С	Спецификации

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
Электроснабжение, кабельная линия	ТКР-ЭСК	08.03		Раздел ПД № 3
			Раздел ПД № 3 ТКР-ЭСК	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭСК	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭСК С	Спецификации
Электрохимзащита	ТКР-ЭХЗ	08.03		Раздел ПД № 3
			Раздел ПД № 3 ТКР-ЭХЗ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭХЗ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 3 ТКР-ЭХЗ С	Спецификации
Здания, строения, сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	См. для площадных ОКС	08.04		Раздел ПД № 4
			Структура документов и наименование файлов принимается в соответствии с таблицей 3.	Комплект документов формируется отдельно для каждого здания, строения или сооружения, входящего в инфраструктуру линейного объекта в соответствии со структурой для нелинейных объектов по таблице 3.

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
<b>Проект организации строительства</b>				
Проект организации строительства	ПОС	08.05		Раздел ПД № 5
			Раздел ПД № 5 ПОС	Проект организации строительства
Проект организации строительства. Проект организации работ по сносу существующих зданий, строений, сооружений	ПОД	08.06		<i>Раздел ПД № 6 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 5 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.</i>
			Раздел ПД № 5 ПОД	Проект организации работ по сносу существующих зданий, строений, сооружений (при необходимости)
Мероприятия по охране окружающей среды	ООС	08.07		<i>Раздел ПД № 7 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 6 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.</i>
			Раздел ПД № 6 ООС	Мероприятия по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ПБ	08.08		<i>Раздел ПД № 8 – в редакции ПП РФ 87, действовавшей до 01.09.2022. Раздел ПД № 7 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.</i>
			Раздел ПД № 7 ПБ	Текстовая и графическая часть проектной документации
			Раздел РД № 7 ПБ	Графическая часть рабочей документации
			Раздел РД № 7 ПБ С	Спецификации

Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта	ОБЭ	08.10		Раздел ПД № 8 – в редакции ПП РФ 87, вступившей в силу 01.09.2022.
			Раздел ПД № 8 ОБЭ	Мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации линейного объекта
<b>Смета на строительство</b>				
Сводный сметный расчёт стоимости строительства, пояснительная записка к сметной документации	СМ-ПЗ СМ-ССРСС	08.09		Раздел ПД № 9
			Раздел ПД № 9 СМ-ПЗ	Пояснительная записка к сметной документации
			Раздел ПД № 9 СМ-ССРСС	Сводный сметный расчёт стоимости строительства
объектные сметы, локальные сметы, сметные расчёты на отдельные виды затрат	СМ-ОСР СМ-ЛСР	08.09		Раздел ПД № 9
			Раздел ПД № 9 СМ-ОСР-<номер расчета>	Объектные сметы В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер объектного сметного расчета, например: Раздел ПД № 9 СМ-ОСР-02-01
			Раздел ПД № 9 СМ-ЛСР-<номер расчета>	Локальные сметы В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер локального сметного расчета, например: Раздел ПД № 9 СМ-ЛСР-02-01-04
			Раздел ПД № 9 СМ-СР-<номер расчета>	Сметные расчеты на отдельные виды затрат В имени файла вместо <номер расчета> указывается номер локального сметного расчета, например: Раздел ПД № 9 СМ-СР-02-01-04

<b>Наименование документа</b>	<b>Шифр</b>	<b>Код по xml-схеме</b>	<b>Рекомендуемое именование и деление файлов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Прайс-листы и конъюнктурный анализ</b>	<b>СМ-КА СМ-ПЛ</b>	<b>08.09</b>		<b>Раздел ПД № 9</b>
			Раздел ПД № 9 СМ-КА	Конъюнктурный анализ
			Раздел ПД № 9 СМ-ПЛ	Прайс-листы
<b>Сводная смета на ПИР, локальные сметы на ПИР, контрольно-исполнительную съемку, разбивку осей трассы, иная документация на ПИР</b>	<b>СМ-ПИР</b>	<b>08.09</b>		<b>Раздел ПД № 9</b>
			Раздел ПД № 9 СМ-ПИР	ПИР (сводная смета на ПИР, локальные сметы на ПИР, контрольно-исполнительную съемку, разбивку осей трассы, иная документация на ПИР)
<b>Иные сметные документы</b>	<b>СМ-ИД</b>	<b>08.09</b>		<b>Раздел ПД № 9</b>
			Раздел ПД № 9 СМ-ИД	Иные документы
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>	<b>-</b>	<b>08.10</b>		<b>Раздел ПД № 10</b>
			Раздел ПД № 10 ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
			Раздел ПД № 10 ОСОКН	Мероприятия по охране объектов культурного наследия
			Раздел ПД № 10 ИД	Иная документация, предусмотренная законодательством РФ
<b>Трехмерные модели объекта капитального строительства</b>	<b>ЦИМ</b>	<b>08.10</b>		<b>Раздел ПД № 10</b>



Наименование документа	Шифр	Код по xml-схеме	Рекомендуемое именование и деление файлов	Примечание
			<p>&lt;Стадия&gt;_ЦИМ_&lt;Шифр&gt;_&lt;Корпус&gt;_&lt;Секция&gt;</p>	<p>Цифровые информационные модели объекта капитального строительства  В именовании:  &lt;Стадия&gt; - указывается стадия проектирования (ПД или РД);  &lt;Шифр&gt; - указывается шифр раздела модели согласно данной таблице;  &lt;Корпус&gt; - Указывается краткое имя строения или сооружения, входящего в состав сети или дороги (если применимо);  &lt;Секция&gt; - Указывается краткое имя строения или сооружения, входящего в состав сети или дороги (если применимо).  Пример именованя:  ПД_ЦИМ_ТКР-ГСН;  ПД_ЦИМ_ТКР-АД  ПД_ЦИМ_КР Тепловая камера.</p>
<b>Ведомость объёмов работ</b>	<b>ВОР</b>	<b>11.01</b>		<p>Ведомости объёмов работ предоставляются в составе соответствующих разделов проектной документации.</p>
			<p>Раздел РД № &lt;указывается номер&gt; &lt;Шифр&gt; ВОР</p>	<p>Например:  Раздел РД № 3 АР ВОР  Раздел РД № 5 Подраздел РД № 1 ИОС-ЭМ ВОР  Раздел РД № 9 ПБ ВОР</p>

## **1. Общие требования к представляемым электронным документам**

В общем случае если на официальном сайте Минстроя России отсутствует xml-схема, подлежащая использованию для формирования соответствующего электронного документа, электронные документы представляются в следующих форматах:

а) odt - для документов с текстовым содержанием, не включающим формулы (за исключением документов, указанных в подпункте "в" настоящего пункта);

б) pdf/A - для документов с текстовым содержанием, в том числе включающих формулы и (или) графические изображения (за исключением документов, указанных в подпункте "в" настоящего пункта), а также документов с графическим содержанием;

в) ods - для документов, содержащих сводки затрат, сводного сметного расчёта стоимости строительства, объектных сметных расчётов (смет), локальных сметных расчётов (смет), сметных расчётов на отдельные виды затрат.

В соответствии с требованиями приказа Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства» (далее - Приказ № 783/пр) электронные документы для блока «проектная документация» должны формироваться для каждого раздела (подраздела) проектной документации и содержать в названии слова «Раздел ПД №», а также «Подраздел ПД №» (для подраздела в составе раздела) («Раздел РД №», а также «Подраздел РД №» с указанием порядкового номера раздела, подраздела (применительно к проектной документации)). Файлы электронных документов не должны превышать предельного размера в 80 мегабайт (в случае превышения предельного размера, файл делится на несколько, название каждого файла дополняется словом «Фрагмент» и порядковым номером файла, полученного в результате деления).

Файлы электронных документов должны быть в установленном порядке подписаны усиленной квалифицированной электронной подписью либо путем формирования информационно-удостоверяющего листа на бумажном носителе в соответствии с пунктом 6 Требований Приказа № 783/пр.

## **2. Требования к комплектованию электронных документов блока «Проектная документация»**

Требования к комплектованию проектной документации приведены в ГОСТ Р 21.101-2020. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

По каждому разделу (подразделу) проектной документации формируется документ, состоящий из набора файлов. Объединение разделов (подразделов) проектной документации в один документ не допускается.

Текстовую и графическую часть каждого раздела (подраздела), рекомендуется формировать в виде единого файла. Не допускается формирование файлов по принципу «одна страница (графическая часть, текстовая часть) – один файл».

Каждый электронный документ, необходимо сформировать начиная с обложки, далее титульный лист, содержание тома, ведомость «Состав проектной документации», текстовая часть, графическая часть.

Для файлов рабочей документации, в том числе спецификаций, необходимо использовать обозначение «Раздел РД №\_». Не допускается объединять проектную и рабочую документацию в один файл, в том числе и по линейным объектам.

В названии разделов и подразделов необходимо ставить пробел между словами и другими обозначениями.

Если в составе документа предоставляются несколько томов по одному разделу, то в наименовании файлов через пробел указывается порядковый номер тома, при этом каждый том грузится в отдельный файл:

«Раздел ПД № 4 КР 1»,

«Раздел ПД № 4 КР 2».

Наименование файлов спецификаций дополняется буквой «С» соответственно:

«Раздел РД № 3 АР С».

При большом объёме раздела или подраздела, а также в случаях при привлечении субподрядных организаций или предоставлении на экспертизу нескольких объектов в составе сложного объекта рекомендуется формировать каждый том отдельным файлом в составе документа.

### **3. Требования к комплектованию электронных документов блока «Результаты инженерных изысканий»**

Состав и содержание блока «Результаты инженерных изысканий» должен соответствовать видам работ по инженерным изысканиям, каждый вид работ по инженерным изысканиям должен формироваться отдельным документом. При наличии нескольких технических отчётов в определённом виде изысканий, по каждому техническому отчёту должен формироваться отдельный документ.

Виды работ по инженерным изысканиям должны соответствовать требованиям части 5 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации, п. 4.4 СП 47.13330.2016, постановления Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства». Оформление отчётов по инженерным изысканиям должно соответствовать требованиям ГОСТ 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчётной документации по инженерным изысканиям».

Файлам технических отчётов по результатам изысканиям согласно присваивают самостоятельное обозначение, которое включает буквенный код вида изысканий, который принимают по таблице Б.1 ГОСТ 21.301-2014.

Текстовую и графическую часть, а также протоколы испытаний и иные материалы изысканий рекомендуется формировать в виде одного файла. Не допускается формирование файлов по принципу «одна страница (графическая часть, текстовая часть) – один файл».

Технические задания на инженерные изыскания и программы инженерных изысканий должны формироваться отдельными электронными документами (для каждого вида изысканий и для каждого типа документа) и размещаются в блоке исходно-разрешительной документации.

Графические изображения должны соответствовать оригиналу, как по масштабу, так и по цветовому отображению в соответствии с п. 6 Требований Приказа № 783/пр.

**ПЕРЕЧЕНЬ  
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ООПТ), В ТОМ ЧИСЛЕ  
ВКЛЮЧЕННЫХ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

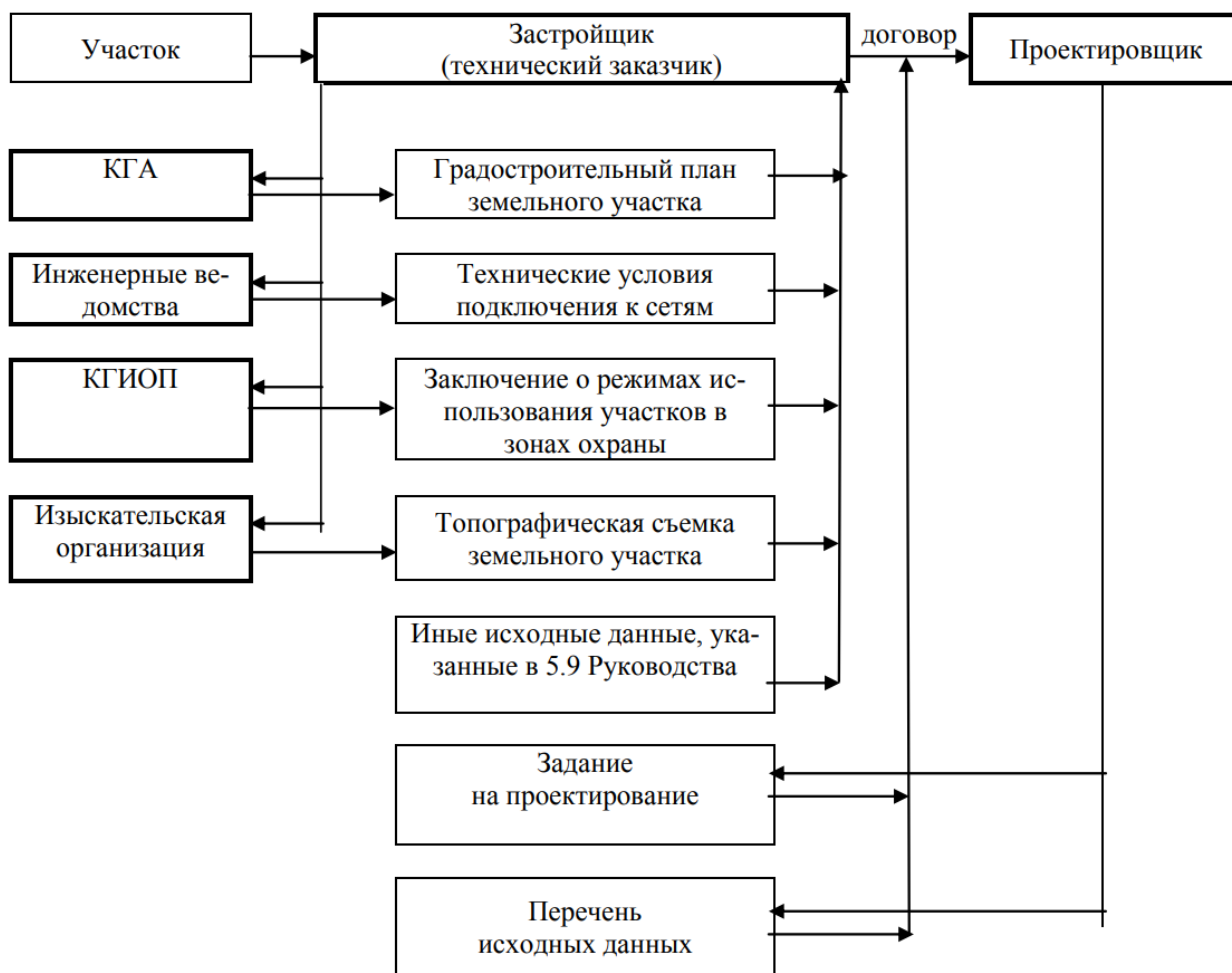
Таблица Д.1

Категория ООПТ	Район Санкт-Петербурга	Название ООПТ	Площадь, га
Существующие			
		Государственные природные заказники регионального значения:	
Комплексный заказник	Приморский	«Юнтоловский»	976,8
Комплексный заказник	Курортный и Выборгский Лен. области	«Гладышевский»	8419 (765 + 7654)
Комплексный заказник	Приморский	«Северное побережье Невской губы»	330
Комплексный заказник	Курортный	«Озеро Щучье»	1157
Комплексный заказник	Курортный	«Сестрорецкое болото»	1877
Комплексный заказник	Кронштадтский	«Западный Котлин»	102
		Памятники природы:	
Комплексные памятники природы	Красносельский	«Дудергофские высоты»	65
	Курортный	«Комаровский берег»	180
	Петродворцовый	«Стрельнинский берег»	40
Природно-исторический парк	Петродворцовый	«Парк Сергиевка»	120
Гидролого-геологический памятник природы	Приморский	«Петровский пруд» («Гром-камень»)	1
Природно-исторический парк	Петроградский	«Елагин остров»	94
Планируемые			
Лечебно-оздоровительная местность	Курортный	Лечебно-оздоровительная местность Курортного района	16232
Комплексный заказник	Петродворцовый	Южное побережье Невской губы	2320

Ихтиологический заказник	Курортный, Петродворцовый	«Питерская корюшка»	250
Геологический памятник природы	Пушкинский и Павловский	«Долина реки Поповки»	50
Гидрологические памятники природы	Выборгский	«Истоки Мурина ручья»	302
		«Родниковые озера на пр. М.Тореза»	1
Комплексный заказник		«Левашовский лес»	700
Комплексный памятник природы	Приморский	«Новоорловский лесопарк»	144
Геологический памятник природы		«Ольгинские валуны»	1
Комплексные памятники природы	Курортный	«Уступ Серово»	120
		«Пухтолова гора»	40
Природные парки	Пушкинский и Павловский	«Парк Баболовский»	270
		«Парк Отдельный»	125
Геологические памятники природы	Ломоносовский	Валун в Мартышкино	0,2
		Валун «Черепеха»	0,1

## БЛОК-СХЕМЫ

### 1. Подготовка договора на проектирование



## 2. Технологическая схема проектирования



**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ  
РАЗДЕЛА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ  
СОХРАННОСТИ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ**

Общие положения

1. Данное приложение устанавливает рекомендуемый состав и содержание раздела проектной документации «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» (далее - ОСОКН).

2. При имеющейся непосредственной связи участка (зоны) производства работ проектируемого объекта капитального строительства с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия (далее - ОКН) в составе проектной документации должен быть раздел ОСОКН, включающий оценку воздействия запроектированных работ на ОКН, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

3. При подготовке раздела ОСОКН необходимо учитывать требования действующих нормативных документов, в том числе:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее - ГрК РФ);

- Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - 73-ФЗ);

- постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее - ПП РФ 87);

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

4. Раздел ОСОКН является неотъемлемой частью проектной документации на объект капитального строительства, выполняется проектной организацией параллельно и согласовано с остальными разделами в соответствии с требованиями к проектной документации и подлежит государственной историко-культурной экспертизе согласно статье 30 закона 73-ФЗ и (в составе проектной документации) государственной экспертизе проектной документации согласно статьям 48 и 49 ГрК РФ.

5. Для разработки раздела ОСОКН проектная организация должна являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта.

6. Раздел ОСОКН состоит из текстовой и графической части в соответствии с требованиями ПП РФ 87.

Текстовая часть содержит сведения в отношении объекта капитального строительства, описание принятых технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и(или) технические документы, используемые при подготовке раздела и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

Графическая часть отображает принятые технические и иные решения в графической форме (в виде чертежей, схем, планов и других документов).

Раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» должен содержать:

В текстовой части:

1. Сведения о земельном участке, его местоположении, разрешенном режиме использования, непосредственной взаимосвязи (наличии общих границ) с территориями ОКН, особенностях



рельефа, грунтов и других факторов, влияющих на оценку воздействия запроектированных работ на ОКН;

2. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его функциональном назначении, местоположении на участке, основных объемно-пространственных, конструктивных и технологических решений, особенностях функционирования, благоустройстве;

3. Сведения об объектах культурного наследия непосредственно взаимосвязанных (примыкающих) к границам участка проектирования с указанием расстояния до них от границ участка производства работ.

Выводы по результатам геотехнического обоснования или иной документации, содержащей геотехнические расчеты. Предварительно назначаемая зона влияния может быть определена в соответствии с «СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*», «СП 249.1325800.2016. Свод правил. Коммуникации подземные. Проектирование и строительство закрытым и открытым способами», «СП 341.1325800.2017. Свод правил. Подземные инженерные коммуникации. Прокладка горизонтальным направленным бурением»;

4. Результаты определения зоны влияния запроектированных работ на окружающие ОКН с указанием перечня ОКН или их частей, попадающих в зону влияния;

5. Краткие сведения: о техническом состоянии ОКН, попадающих в зону влияния (со ссылками на технические отчеты по обследованию или иную документацию), с описанием всего, что находится в зоне влияния;

6. Оценка воздействия принятых проектных решений, а также запроектированных работ в зоне влияния на ОКН (или части ОКН), обоснованная расчетами или требованиями нормативных документов;

7. Оценка воздействия на ОКН технологии и организации производства работ с учетом сведений о методах ведения работ, использования машин и механизмов, организации строительной площадки с учетом проезда строительной техники;

8. Сведения о компенсирующих мероприятиях или обоснование отсутствия необходимости в них по результатам комплексной оценки влияния выполняемых работ;

9. Сведения о видах мониторинга или обоснование отсутствия необходимости мониторинга;

10. Вывод о том, что при выполнении предусмотренных в проектной документации проектных решений и специальных мероприятий, а также технологий и особенностей организации производства работ, не окажет недопустимое негативное влияние на ОКН.

В графической части:

1. Ситуационный план с указанием объекта проектирования и ОКН;

2. Схема земельного участка (историко-культурного опорного плана) с нанесением границ зоны влияния запроектированных работ и границ территорий ОКН, непосредственно взаимосвязанных с участком, а также с отображением имеющихся зданий и сооружений, являющихся ОКН, ценных зеленых насаждений, охраняемых элементов благоустройства (на схеме указываются параметры зоны влияния и расстояния от границ участка производства запроектированных работ до границ ОКН);

3. Схема с указанием расположения строительного городка, размещения строительномонтажной техники, трассы движения техники, зоны складирования материалов, конструкций и указанием расстояний до границ территорий ОКН и охраняемых зданий, сооружений, водных объектов, элементов благоустройства;

4. Необходимые для пояснения проектных решений в графической форме разрезы, планы, схемы, узлы, материалы фотофиксации.

Приложение:

1. Заключение (письмо) госоргана по охране культурного наследия о режиме использования земельного участка с указанием границ участка проектирования, окружающих ОКН и границ их территорий, границ зон охраны ОКН, защитных зон и территорий предварительных археологических разведок;

2. План границ территории ОКН, примыкающих к участку проектирования;

3. Предмет охраны ОКН.

## Минимальные требования к трехмерным моделям объекта капитального строительства

### 1. Общие требования к цифровым информационным моделям (трехмерным моделям)

1.1 Разработка цифровых информационных моделей (трехмерных моделей, далее – ЦИМ) должна выполняться с помощью соответствующего программного обеспечения, реализующего функционал информационного моделирования.

Примечание – Согласно пункту 7.1 СП 331.1325800.2017 программные платформы технологии информационного моделирования должны поддерживать:

а) объектно-ориентированное моделирование на основе трехмерных интеллектуальных параметрических объектов, между которыми устанавливаются отношения и правила взаимодействия;

б) возможность создания наборов параметров (атрибутивных данных физического, экономического или другого рода) для соответствующих объектов модели;

в) ассоциативные связи между трехмерной моделью, чертежами и спецификациями;

г) экспорт модели в формат IFC (версии 2.3.0.0 и выше).

1.2 ЦИМ и произведенная на ее основе проектная документация должны соответствовать друг другу.

1.3 ЦИМ не должны содержать коллизий между элементами, за исключением коллизий, принятых без исправления. Допускается не устранять геометрические пресечения элементов, если они не вызывают:

- противоречий требований технических регламентов и иных требований действующего законодательства Российской Федерации;
- отклонений от корректного подсчета количественных показателей;
- нарушений возможности монтажа и нормальной эксплуатации объекта;
- отклонений от проектного местоположения элементов ЦИМ.

1.4 ЦИМ, представленные в рамках одного проекта, должны быть скоординированы между собой.

1.4.1 За начало относительной системы координат ЦИМ рекомендуется принимать пересечение первых разбивочных осей (1 и А) и уровня с отметкой 0,000.

1.4.2 Для координации ЦИМ необходимо обеспечивать привязку ОКС:

- к топографической съемке в рамках системы координат МСК-64, если иное не установлено требованиями технического задания на проектирование;
- к Балтийской системе высот (БСВ);
- к проектному углу поворота ОКС относительно истинного севера.

#### 1.5 Требования к элементам ЦИМ

1.5.1 Детализация элементов ЦИМ должна быть достаточной для обеспечения их принципиальной визуализации и определения ориентации в пространстве.

Примечание – Объемные элементы ЦИМ, выполненные полигональной сеткой и не используемые для подсчета измеряемых геометрических показателей, рекомендуется формировать без излишней детализации (с минимальным количеством полигонов).

1.5.2 Объемные элементы ЦИМ, имеющие физическое представление, следует представлять в масштабе 1:1 в соответствии с проектными размерами.

1.5.3 Допускается округление размерных значений параметров:

- линейные размеры – в миллиметрах, до целого значения (0 мм);
- угловые размеры – в градусах-минутах-секундах (0°0'0");
- объемы – в кубических метрах, до двух знаков после запятой (0,00 м3);
- площади – в квадратных метрах, до двух знаков после запятой (0,00 м2);
- прочие размерности – в соответствии с требованиями к оформлению проектной документации.

1.5.4 Все элементы ЦИМ должны иметь проектное местоположение, размеры и форму с учетом отверстий для прокладки инженерных коммуникаций.

1.5.5 Элементы ЦИМ, являющиеся неделимыми по функциональному назначению, но состоящие из нескольких составных частей, должны представлять собой единую функциональную сборку.

1.5.6 Рекомендуется формировать элементы ЦИМ с привязкой к уровню, на котором они возводятся/монтируются.

### **1.6 Требования к отметкам и уровням ЦИМ**

1.6.1 Уровни рекомендуется моделировать по отметке чистого пола этажа. В случае переменной отметки чистого пола выбирается наименьшая отметка в пределах этажа.

1.6.2 В качестве нулевой отметки ЦИМ рекомендуется принимать уровень чистого пола первого этажа ОКС.

1.6.3 В случае сложного рельефа за нулевую отметку рекомендуется принимать уровень чистого пола надземного этажа с наименьшей абсолютной отметкой.

1.6.4 Допускается вводить дополнительные уровни для моделирования элементов крыши и фундаментов. При этом отметка уровня выбирается наиболее удобной для целей моделирования элементов.

1.6.5 Наименование уровней должно иметь блочную структуру, позволяющую однозначно определить расположение уровня.

### **1.7 Требования к атрибутивному наполнению элементов ЦИМ**

1.7.1 Атрибутивное наполнение элементов ЦИМ должно соответствовать настоящим требованиям (согласно Приложению И.2) в части:

- состава атрибутов;
- именованя атрибутов;
- группировки атрибутов в соответствующие наборы свойств;
- типов данных (см. Приложение И.1);
- заполнения значений атрибутов.

#### **Примечания**

1. Состав атрибутов для каждого элемента ЦИМ в исходном формате может не ограничиваться настоящими требованиями.

2. При экспорте ЦИМ в формат IFC процесс группировки и именованя атрибутов в соответствии с настоящими требованиями, как правило, реализуется путем сопоставления наименований атрибутов («маппирования») в трансляторе, используемом в программном обеспечении.

1.7.2 Значения атрибутов должны соответствовать их представлению в проектной документации.

1.7.3 В случае представления проекта реконструкции ОКС элементы демонтируемых конструкций могут содержать только атрибуты, отражающие объемы таких конструкций.

## 2. Требования к составу, форматам и именованию файлов

2.1 Состав и наполнение ЦИМ определяется видом ОКС с учетом его особенностей и структуры технической документации соответствующей стадии проектирования.

2.2 Структура ЦИМ должна иметь разбиение (группировку) на функциональные части: разделы проекта, этажи, секции, функциональные зоны и пр.

2.3 Рекомендуется формировать ЦИМ в соответствии с принципом разделения проектной документации по разделам. Минимальный набор ЦИМ и их разделение принимается согласно таблице 1.

2.3.1 Допускается объединять ЦИМ нескольких разделов в общую ЦИМ или делить ЦИМ одного раздела на несколько, если того требуют особенности проектирования или объемы файлов.

Таблица 1. Минимальный набор ЦИМ и принципы их разделения

№ п/п	ЦИМ	Допускаемое деление ЦИМ
1	Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)	<ul style="list-style-type: none"><li>по типу проектных и строительных работ.</li></ul>
2	Архитектурные решения (АР)	<ul style="list-style-type: none"><li>по секциям;</li><li>по конструктивным элементам внутри секции (фасадные конструкции, внутренняя отделка, обеспечение доступа маломобильных групп населения);</li><li>по монтируемым / демонтируемым конструкциям<sup>1</sup>.</li></ul>
3	Конструктивные решения (КР)	<ul style="list-style-type: none"><li>по деформационным швам;</li><li>по основному типу несущих конструкций (конструкции железобетонные, конструкции металлические, конструкции деревянные, конструкции каменные и армокаменные, армирование<sup>2</sup>);</li><li>по монтируемым / демонтируемым конструкциям<sup>1</sup>.</li></ul>
4	Инженерное оборудование и сети (ИОС)	<ul style="list-style-type: none"><li>по наружным и внутренним инженерным сетям<sup>3</sup>;</li><li>по количеству вводов в ОКС;</li><li>по функциональному назначению системы;</li><li>по монтируемому / демонтируемому оборудованию<sup>1</sup>.</li></ul>
5	Технологические решения (ТХ)	<ul style="list-style-type: none"><li>по функциональному назначению производственных процессов.</li></ul>

Примечание:

1. В случае проекта реконструкции, демонтируемые конструкции и элементы рекомендуется представлять отдельным файлом с добавлением к шифру раздела префикса «Д».

№ п/п	ЦИМ	Допускаемое деление ЦИМ
		<p>2. В случае моделирования элементов армирования их следует представлять отдельным файлом с кодом КР-АРМ.</p> <p>3. Границей разделения внутренних и внешних сетей следует считать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для систем водоснабжения – запорно-регулирующая арматура перед узлом учета;</li> <li>• для систем канализации – контрольный колодец;</li> <li>• для систем электроснабжения – вводной распределительный щит (ГРЩ, ВРУ);</li> <li>• для систем газоснабжения – редукционный узел или задвижка на вводе;</li> <li>• для систем теплоснабжения – запорно-регулирующая арматура перед узлом учета в ИТП.</li> </ul>

2.4 Файлы ЦИМ должны быть представлены заказчику в формате используемого программного обеспечения (в проприетарном формате) и в формате IFC-SPF (.ifc) или IFCxml версии IFC4 Reference View.

2.5 Именованье файлов ЦИМ должно иметь блочную структуру, позволяющую однозначно идентифицировать ЦИМ, её место в объекте строительства и принадлежность к разделам/подразделам проектной документации.

### 3. Общие требования к моделированию и классификации элементов ЦИМ

3.1 Классификация элементов ЦИМ производится на основе отраслевых базовых классов IFC согласно ГОСТ Р 10.0.02-2019 с привязкой к классификатору строительной информации (далее – КСИ).

3.2 Для элементов зданий, строений и сооружений за исключением элементов сетей инженерного обеспечения, общие требования к моделированию и классификации приведены в таблице 2 строительных конструкций классам IFC..

Таблица 2. Соответствие элементов каркаса здания и строительных конструкций классам IFC.

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
1.	<b>Элементы пространственного разделения объекта капитального строительства или определения пространственных зон (IfcSpatialElement)</b>					
1.1.	Участок застройки	IfcSite		Отсутствует в 6 таблице КСИ	Является базовым элементом иерархии ЦИМ в формате IFC. Служит для координации и привязки ОКС к системе координат и высот.	-
1.2.	Здание / строение	IfcBuilding		Отсутствует в 6 таблице КСИ	Является базовым элементом иерархии ЦИМ в формате IFC, не имеет физической геометрии. Служит для объединения элементов ЦИМ, относящихся к одному ОКС.	И.2.1
1.3.	Уровень / этаж	IfcBuildingStorey		Отсутствует в 6 таблице КСИ	Является базовым элементом иерархии ЦИМ, не имеет физической геометрии. Служит для привязки элементов ЦИМ, относящихся к одному уровню ОКС.	-
1.4.	Окружающая застройка	IfcExternalSpatialElement	EXTERNAL_FIRE	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Надземная часть ОКС окружающей застройки моделируется в виде отдельных объемных элементов по внешнему контуру здания / сооружения с проектным или существующим местоположением, высотой и доминирующим цветом фасада (рекомендуется). Рекомендуется моделировать на нулевой отметке.	И.2.2
1.5.	Строительный объем подземной / надземной части	IfcSpatialZone	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде отдельных объемных элементов. Рекомендуется моделировать на нулевой отметке ЦИМ.	И.2.3
1.6.	Площадь застройки	IfcSpatialZone	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде отдельного объемного элемента.	И.2.4

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
					Рекомендуется моделировать на нулевой отметке ЦИМ.	
1.7.	Функциональная зона / площадка	IfcSpatialZone	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Детская игровая площадка, спортивная площадка, пешеходная зона (тротуар), автостоянка и т.д. Рекомендуется моделировать в виде отдельных объемных элементов.	И.2.5
1.8.	Пожарный отсек	IfcSpatialZone	FIRESAFETY	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде отдельных объемных элементов, ограниченных противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями или покрытиями, с пределами огнестойкости конструкции, обеспечивающими нераспространение пожара за границы пожарного отсека в течение всей продолжительности пожара.	И.2.6
1.9.	Зона обслуживания	IfcSpatialZone	SECURITY	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Представляет собой объемный элемент, имеющий нормируемые габаритные размеры.	И.2.7
1.10.	Площадь этажа; эксплуатируемая кровля.	IfcSpace	GFA	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде отдельных объемных элементов, расположенных на соответствующих уровнях.	И.2.8
1.11.	Помещение	IfcSpace	SPACE	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в границах отделанных стен. Высота помещения определяется расстоянием от поверхности чистого пола до нижней поверхности потолка. Помещение «Лестничная клетка» моделируется на высоту всех обслуживаемых этажей (допускается пересечение помещения лестничной клетки с элементами лестниц).	И.2.9
1.12.	Парковочное место	IfcSpace	PARKING	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Рекомендуется моделировать в виде отдельных объемных элементов ЦИМ.	И.2.10
1.13.	Пространство шахты; пространство для инженерных коммуникаций.	IfcSpace	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируются в пределах рабочих или обслуживаемых этажей.	И.2.11
1.14.	Группа помещений	IfcZone		Отсутствует в 6 таблице КСИ	Служит для группирования помещений (IfcSpace) на зоны по функциональному или	И.2.12



№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
					иному назначению. Не имеет собственной геометрии.	
2.	<b>Основные элементы каркаса здания и строительные конструкции, за исключением элементов сетей инженерного обеспечения (IfcBuildingElement)</b>					<b>И.2.13</b>
2.1.	<b>Вертикальные плоские элементы - стены (IfcWall)</b>				Представляет собой вертикальный или почти вертикальный плоский элемент, служащий, в основном, для восприятия и передачи вертикальных нагрузок и разделения пространства на зоны. Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.1.1.	Несущая стена	IfcWall	SOLIDWALL	Com>ULM	Моделируется в виде многослойного элемента с наличием всех слоев и отверстий для прокладки инженерных систем. Должно быть обеспечено корректное сопряжение однотипных материалов. Рекомендуется формировать отделку и изоляцию стен самостоятельным элементом.	
2.1.2.	Парапет	IfcWall	PARAPET	Com>UL		
2.1.3.	Перегородка	IfcWall	PARTITIONING	Отсутствует в 6 таблице КСИ		
2.1.4.	Сантехническая перегородка	IfcWall	PLUMBINGWALL	Отсутствует в 6 таблице КСИ		
2.1.5.	Подпорная стенка	IfcWall	SHEAR	Com>ULL		
2.2.	<b>Горизонтальные плоские элементы - плиты (IfcSlab)</b>				Представляет собой горизонтальный или почти горизонтальный плоский элемент, в основном, работающий на изгиб. Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.2.1.	Межэтажное перекрытие	IfcSlab	FLOOR	Com>ULK	Моделируется в виде самостоятельного элемента с наличием отверстий для прокладки инженерных систем. Должно отражать общую толщину несущей части.	
2.2.2.	Плита покрытия	IfcSlab	ROOF	Com>ULK		

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
2.2.3.	Лестничная площадка; площадка пандуса.	IfcSlab	LANDING	Com>XSA	Должно быть обеспечено корректное сопряжение однотипных материалов. Плита на грунте может нести функцию плитного фундамента.	
2.2.4.	Плита на грунте	IfcSlab	BASESLAB	Com>ULK		
2.3.	<b>Вертикальные стержневые элементы - колонны (IfcColumn)</b>			Com>UL_	Представляет собой вертикальный или почти вертикальный стержневой элемент, служащий, в основном, для восприятия и передачи вертикальных нагрузок Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.3.1.	Колонна	IfcColumn	COLUMN	Com>ULD	Моделируется с дополнительными несущими и объемными декоративными элементами (например, капителями).	
2.3.2.	Пилястра	IfcColumn	PILASTER	Com>ULJ		
2.4.	<b>Горизонтальные стержневые элементы – балки (IfcBeam)</b>			Com>UL_	Представляет собой горизонтальный или почти горизонтальный стержневой элемент, в основном, работающий на изгиб. Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.4.1.	Балка	IfcBeam	BEAM	Com>ULE	Моделируется с дополнительными несущими и объемными декоративными элементами (например, вутами).	
2.4.2.	Перекрышка	IfcBeam	LINTEL	Com>ULE	Элементы перекрышек рекомендуется формировать с учетом вырезания их объема в стене.	
2.5.	<b>Стержневые элементы за исключением колонн и балок (IfcMember)</b>				Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.5.1.	Связи горизонтальные и вертикальные	IfcMember	BRASE	Com>UML	При моделировании должны корректно отражать общую форму и габаритные размеры элемента.	
2.5.2.	Пояс фермы	IfcMember	CHORD	Com>UMN		
2.5.3.	Затяжка	IfcMember	COLLAR	Com>ULF		

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов	
2.5.4.	Мауэрлат	IfcMember	PLATE	Com>ULE			
2.5.5.	Подкос; подпорка.	IfcMember	POST	Com>UMK			
2.5.6.	Обрешетка кровли; контробрешетка.	IfcMember	PURLIN	Com>UAE			
2.5.7.	Стропило	IfcMember	RAFTER	Com>ULE			
2.5.8.	Косоур	IfcMember	RAFTER	Com>UAD			
2.5.9.	Соединительная решетка ферм, колонн, балок	IfcMember	STRUT	Com>UM			
2.5.10.	Иные стержневые элементы	IfcMember	MEMBER	Com>UMA			
2.5.11.	Импост витража	IfcMember	MULLION	Com>UND		При моделировании должен входит в состав витражной системы или навесного вентилируемого фасада в качестве составного элемента.	
2.6.	<b>Плоскостные элементы за исключением перекрытий и стен (IfcPlate)</b>					Представляет собой плоский (горизонтальный или вертикальный) элемент, не имеющий конкретной ориентации в пространстве, воспринимающий и передающий различные нагрузки.	<b>И.2.13</b>
2.6.1.	Соединительная пластина; фасонка; ребро жесткости.	IfcPlate	SHEET	Com>UMK		Допускается не моделировать.	
2.6.2.	Непрозрачная панель витража	IfcPlate	SHEET	Com>NAB	При моделировании должен входит в состав витражной системы или навесного вентилируемого фасада в качестве составного элемента.		

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
2.6.3.	Прозрачная панель витража	IfcPlate	CURTAIN_PANEL	Com>NAA	При моделировании должен входит в состав витражной системы или навесного вентилируемого фасада в качестве составного элемента.	
2.7.	<b>Элементы заполнения проходного проема/проезда (IfcDoor)</b>			Com>QQ_	Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.7.1.	Ворота; калитка; шлагбаум.	IfcDoor	GATE	Com>QQE	Моделируется таким образом, чтобы при выгрузке в формат IFC сохранялась связь с заполняемым проемом.	
2.7.2.	Люк	IfcDoor	TRAPDOOR	Com>QQD	Рекомендуется моделировать зону открытия двери.	
2.7.3.	Дверь	IfcDoor	DOOR	Com>QQC	Детализация дверей должна отражать количество дверных полотен и их проектные размеры.	
2.8.	<b>Элементы пропускания естественного света (IfcWindow)</b>			Com>QQ_	Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.8.1.	Окно; балконный блок.	IfcWindow	WINDOW	Com>QQA	Моделируется таким образом, чтобы при выгрузке в формат IFC сохранялась связь с заполняемым проемом. Детализация окон должна отражать количество створок и их проектные размеры.	
2.8.2.	Окно мансардное	IfcWindow	SKYLIGHT	Com>QQA		
2.8.3.	Фонарь зенитный световой	IfcWindow	LIGHTDOME	Com>QQ		
2.9.	<b>Элементы покрытий, отделки и изоляции (IfcCovering)</b>				Допускается не производить деление элементов на подклассы.	<b>И.2.13</b>
2.9.1.	Отделка стен	IfcCovering	CLADDING	Com>NCB	Допускается формировать каждый слой в составе многослойного элемента или самостоятельным элементом с наличием всех слоев и отверстий для прокладки инженерных систем. Должно быть обеспечено корректное сопряжение однотипных материалов. Внутренние элементы (отделка стен, пол, потолок) моделируются в границах помещения по контуру примыкания к конструкциям согласно последовательности их возведения. Допускается не моделировать разуклонку пола.	
2.9.2.	Термо / звукоизоляция; утеплитель.	IfcCovering	INSULATION	Com>RQA		
2.9.3.	Пол	IfcCovering	FLOORING	Com>NCC		
2.9.4.	Потолок	IfcCovering	CEILING	Com>NCD		

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
					Допускается формировать системы фальшпола (например, системы Perfaten) в виде единого однослойного или многослойного элемента. Допускается формировать подвесные системы (например, системы Armstrong) в виде единого однослойного или многослойного элемента.	
2.9.5.	Кровля	IfcCovering	ROOFING	Com>NCE	Допускается формировать каждый слой в составе многослойного элемента или самостоятельным элементом с наличием всех слоев.	
2.9.6.	Отлив; подоконник; молдинг; откос; наличник.	IfcCovering	MOLDING	Com>NC	Допускается не моделировать. В случае моделирования рекомендуется формировать и выгружать в формат IFC самостоятельным элементом. Не рекомендуется включать в состав элементов «дверь», «окно» (для исключения их пересечения с несущими и ограждающими конструкциями).	
2.9.7.	Гидроизоляция	IfcCovering	MEMBRANE	Com>RQB10	Допускается не моделировать.	
2.9.8.	Покрытие парапета и брандмауэров	IfcCovering	USERDEFINED	Com>NC	Допускается не моделировать. В случае моделирования рекомендуется выделять из состава парапетной стены в виде самостоятельного элемента.	
2.9.9.	Перфорация	IfcCovering	INSULATION	Com>NC	Является заполнением строительных отверстий, вырезаемых в конструктивных элементах.	
2.9.10.	Огнезащита	IfcCovering	INSULATION	Com>FMH	Моделируется в виде однослойного или многослойного элемента. Допускается не моделировать.	
3.	<b>Элементы крепежа и детали каркаса (IfcElementComponent)</b>					<b>И.2.13</b>
3.1.	Закладная деталь	IfcDiscreteAccessory	ANCHORPLATE	Com>UQA10	Допускается не моделировать.	
3.2.	Траверса; база колонны.	IfcDiscreteAccessory	SHOE	Com>ULE	Допускается не моделировать.	

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
3.3.	Крепежный элемент	IfcMechanicalFastener		Com>UQ_	Представляет собой элемент или массив элементов (например, массив болтов или ряд гвоздей) для механического соединения различных деталей и элементов. Допускается не моделировать.	
3.4.	Виброизолятор; демпфирующее устройство; прокладка.	IfcVibrationIsolator		Com>FNC	Допускается не моделировать.	
4.	<b>Элементы армирования (IfcReinforcingElement)</b>					<b>И.2.13</b>
4.1.	Ненапрягаемая стержневая арматура	IfcReinforcingBar		Com>UMA	Представляет собой ненапрягаемый арматурный стержень или линейный массив стержней.	
4.2.	Арматурная сетка	IfcReinforcingMesh		Com>UMB	Представляет собой плоскую сетку в виде пересекающихся продольных и поперечных арматурных стержней или проволоки сваренных во всех точках пересечения.	
4.3.	Напрягаемая арматура	IfcTendon		Com>UMA	Представляет собой напрягаемый арматурный элемент (такой как арматурный стержень, проволока, канат или прядь), используемый для придания предварительного напряжения бетону.	
4.4.	Анкер напрягаемой арматуры	IfcTendonAnchor		Com>UMA	Представляет собой концевой элемент преднапряженной арматуры, передающий усилие натяжения на бетон.	
5.	<b>Элементы мебели (IfcFurnishingElement)</b>			Com>C_		<b>И.2.13</b>
5.1.	Мебель; монтируемое и немонтируемое оборудование, за исключением электроприборов.	IfcFurniture	USERDEFINED	Com>C_	Представляет собой единый объемный элемент принципиальной формы. Должно обеспечиваться независимое специфицирование элементов каждой позиции.	

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
5.2.	Встраиваемые компоненты модульной мебели	IfcSystemFurnitureElement	USERDEFINED	Com>C__	Используются при необходимости отдельной спецификации встраиваемых модульных компонентов мебели.	
6.	<b>Элементы подъемно-транспортного оборудования (IfcTransportElement)</b>					<b>И.2.13</b>
6.1.	Лифт	IfcTransportElement	ELEVATOR	Com>GMB	Моделируется в пределах рабочих или обслуживаемых этажей, должны отражать конструктивные особенности элемента (если таковые имеются). Не требуется высокий уровень детализации оборудования.	
6.2.	Эскалатор	IfcTransportElement	ESCALATOR	Com>GLE		
6.3.	Траволатор	IfcTransportElement	MOVINGWALKAWAY	Com>GLA		
6.4.	Подъемник	IfcTransportElement	LIFTINGGEAR	Com>GM		
7.	<b>Элементы защиты от естественного света и осадков (IfcShadingDevice)</b>					<b>И.2.13</b>
7.1.	Фасадные жалюзи; солнцезащитная ламель.	IfcShadingDevice	JALOUSIE	Com>RQF	Легкая конструкция для защиты от солнца/осадков. Моделируется в виде единого элемента или функциональной сборки. Детализация должна удовлетворять общим требованиям к моделированию элементов и задачам проектирования. Моделируется в виде самостоятельного элемента. Не рекомендуется включать в состав элементов «дверь», «окно» (для исключения их пересечения с несущими и ограждающими конструкциями).	
7.2.	Тент; защитный козырек; навес.	IfcShadingDevice	AWNING	Com>FSD		
7.3.	Ставни; рольставни.	IfcShadingDevice	SHUTTER	Com>RQG		
8.	<b>Малые архитектурные формы (IfcBuildingElementProxy)</b>					<b>И.2.13</b>
8.1.	Спортивное оборудование	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Тренажер, перекладина, брусья, игровые ворота и т.д.	

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
8.2.	Игровое оборудование	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Песочница, качель, карусель, игровой городок и т.д.	
8.3.	Велопарковка	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Com>UAJ	Рекомендуется моделировать в виде отдельных объемных элементов ЦИМ.	
8.4.	Урна; мусорный контейнер.	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде отдельных объемных элементов ЦИМ.	
9.	<b>Иные элементы</b>					<b>И.2.13</b>
9.1.	Свая	IfcPile		Com>ULC	Представляет собой стержневой элемент, служащий для передачи нагрузки от здания или сооружения на основание. Моделируется от отметки оголовка после срубки до пяты в виде единого элемента с учетом наличия конструктивных уширений (например, камуфлетным уширением)	
9.2.	Ленточный фундамент; столбчатый фундамент; ростверк; подготовка под фундаменты.	IfcFooting		Com>ULT	Представляет собой элемент, передающий нагрузку от здания / сооружения на основание. Для плитного фундамента классификация принимается в соответствии пунктом 2.2.4 данной таблицы. Подготовка под фундаменты моделируется в виде однослойного или многослойного элемента (в случае послойной засыпки различными материалами).	
9.3.	Ограждение; дорожное ограждение; шумозащитный экран; колесоотбойник.	IfcRailing		Com>RUA	Детализация элемента должна обеспечивать представление о количестве поручней, высоте их размещения, наличии стоек и иных элементов, препятствующих падению людей.	
9.4.	Проем; отверстие; ниша.	IfcOpeningElement		Com>XT	При выгрузке в формат IFC должны иметь связь с элементом, из которого вырезается объем. Проемы под окна, двери, ворота, люки должны формироваться с учетом монтажных зазоров.	



№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
9.5.	Зеленые насаждения	IfcGeographicElement	USERDEFINED	Com>TR	Деревья, кустарники, клумбы, штучные травы и иные растения. Примечание: газоны следует представлять в составе покрытия.	
9.6.	Топографическая поверхность местности	IfcGeographicElement	TERRAIN	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Моделируется в виде трехмерной поверхности, построенной на основе топографического плана или инженерно-геодезических изысканий (топографической съемки на местности).	
9.7.	Бортовой камень; бордюр.	IfcCivilElement		Com>NDA	Моделируется в виде отдельных объемных элементов ЦИМ. Не является обязательным для представления.	
9.8.	Покрытие; дорожная одежда.	IfcCivilElement		Com>NCA	Представляет собой дорожное/тротуарное покрытие/отмостку или иное покрытие в виде объемного многослойного элемента либо в виде поверхности.	
9.9.	Вентблок	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Com>WPB	Моделируется в виде объемного элемента. Допускается не моделировать вентиляционные каналы и воздухозаборные отверстия. Не требуется высокий уровень детализации.	
9.10.	Поверхность котлована	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Com>UTB	Моделируется в виде поверхности, построенной на основе проектных решений. Не является обязательным для представления.	
9.11.	Обратная засыпка котлована	IfcExternalSpatialElement	EXTERNAL_EARTH	Com>UUE	Моделируется в виде объемного элемента, заполняющего пустоты между откосом котлована и наружными ограждающими конструкциями здания.	
9.12.	Засыпка пазух и пустот	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Com>UUE	Моделируется в виде объемного элемента, заполняющего пустоты внутри здания.	
9.13.	Объемы выемки и насыпи грунта	IfcBuildingElementProxy	USERDEFINED	Отсутствует в 6 таблице КСИ	Формируются в виде отдельных объемных элементов, представляющих собой объемы выемки/насыпи грунта при земляных работах на строительной площадке. Не являются обязательными для представления.	

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
10.	<b>Составные элементы</b>				Выгружаются в виде единой сборки в соответствующий класс IFC.	<b>И.2.13</b>
10.1.	Лестница	IfcStair		Com>XSC	Лестницы должны иметь проектное расположение, размеры и форму, количество проступей и площадок, отражать наличие ограждений и их тип. Детализация элемента должна удовлетворять требуемым задачам проектирования. Минимально состоит из одного лестничного марша.	
10.1.1.	Лестничный марш	IfcStairFlight		Com>XSB	Наклонная часть лестницы со ступенями. Детализация элемента должна отражать проектное количество проступей.	
10.2.	Пандус; рампа; ступопандус.	IfcRamp		Com>XSD	Должны иметь проектное расположение, размеры и форму, отражать проектный уклон. Минимально состоит из одного пролета пандуса.	
10.2.1.	Пролет пандуса	IfcRampFlight		Com>XSB	Наклонная часть пандуса. Детализация элемента должна удовлетворять требуемым задачам проектирования.	
10.2.2.	Иные элементы в составе лестницы, пандуса, ramпы, ступопандуса	в соответствии с данной таблицей	в соответствии с данной таблицей	в соответствии с данной таблицей	В соответствии с данной таблицей.	
10.2.3.	Витражная система; навесной вентилируемый фасад	IfcCurtainWall		Com>QQB	Представляет из себя элемент ограждающей конструкции, имеющие каркас и его заполнение. В состав общей сборки витражной системы / навесного вентилируемого фасада также могут входить двери, открывающиеся створки (окна), импосты витража, системы каркаса, иные элементы.	

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Описание	№ таблицы атрибутов
10.3.	Крыша	IfcRoof		Отсутствует в 6 таблице КСИ	Представляет собой верхнюю завершающую часть сооружения, защищающую его от воздействия внешней среды. Состоит из несущей части (стропил, балок, стоек, плиты покрытия и т.д.), внешнего (наружного) слоя – кровли, ограждения и иных элементов. Допускается не формировать единую сборку, формирующих крышу.	
10.4.	Иные сборные и составные элементы	IfcElementAssembly			Детализация элемента должна удовлетворять требуемым задачам проектирования.	
	<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элементы, отсутствующие в данной таблице, допускается выгружать в класс IfcBuildingElementProxy.</li> <li>2. В качестве альтернативной классификации элементов применяется Таблица №6 КСИ.</li> <li>3. Для идентификации элементов рекомендуется использовать предопределенный тип IFC (Predefined Type). При необходимости введения пользовательского типа (значение USERDEFINED) рекомендуется применять атрибут ObjectType для заполнения пользовательских значений.</li> </ol>					

3.3 Для элементов сетей инженерного обеспечения общие требования к приоритету моделирования и классификации приведены в таблице 3. Минимальный набор атрибутов для элементов сетей инженерного обеспечения представлен в таблице И.2.15.

Таблица 3 Соответствие элементов сетей инженерного обеспечения классам IFC.

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>									
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение	Сети связи
<b>Элементы для распределения потока (IfcFlowSegment)</b>														
1	Трубы систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения	IfcPipeSegment		CPR>CAA	1	1	1	1	-	3	3	1	-	-
	Жесткая труба	IfcPipeSegment	RIGIDSEGMENT		1	1	1	1	-	3	3	1	-	-
	Гибкая труба	IfcPipeSegment	FLEXIBLESEGMENT		1	1	1	1	-	3	3	1	-	-
2	Воздуховод	IfcDuctSegment		CPR>CBA	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-
	Жесткий воздуховод	IfcDuctSegment	RIGIDSEGMENT		-	-	-	-	1	3	1	-	-	-
	Гибкий воздуховод	IfcDuctSegment	FLEXIBLESEGMENT		-	-	-	-	1	3	1	-	-	-
3	Трубы, короба, лотки, кабель-каналы систем электроснабжения освещения и связи.	IfcCableCarrierSegment		CPR>CGK	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
4	Провод, оптоволокно и т.д.	IfcCableSegment		CPR>HE	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
<b>Соединительные элементы распределения потока (IfcFlowFitting)</b>														
5	Соединительные элементы трубопроводов	IfcPipeFitting		CPR>CAA	1	1	1	1	-	3	3	1	-	-
	Отвод трубы	IfcPipeFitting	BEND		1	1	1	1	-	3	3	1	-	-
	Соединитель трубы (муфта, фланец и т.д.)	IfcPipeFitting	CONNECTOR		1	1	1	1	-	3	3	1	-	-



№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>										
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение	Сети связи	
9	Соединительные элементы проводов, репитеры	IfcCableFitting		CPR>CGK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
10	Компенсатор	IfcFlowFitting		CPR>CAA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-
<b>Элементы регулирования потока (IfcFlowController)</b>															
11	Трубопроводная арматура систем водоснабжения, канализации и теплоснабжения	IfcValve		CPR>CAB	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Смеситель	IfcValve	MIXING		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Клапан запорный бытовой	IfcValve	STOPCOCK		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Запорная арматура	IfcValve	ISOLATING		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Регулирующая арматура	IfcValve	REGULATING		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Защитная арматура	IfcValve	SAFETYCUTOFF		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
	Предохранительная арматура	IfcValve	PRESSURERELIEF		1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
12	Заслонка, трубопроводная арматура систем газо и воздухоснабжения	IfcDamper			-	-	-	-	3	3	3	1	-	-	
13	Расходомер, счетчик	IfcFlowMeter		CPR>CED	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Регулятор воздушного потока	IfcAirTerminalBox		CPR>CABAK	-	-	-	-	1	3	3	3	-	-	









№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>									
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение	Сети связи
	Фильтр гармоник	IfcElectricFlowStorageDevice	HARMONICFILTER	CPR>HHP	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Конденсаторная установка	IfcElectricFlowStorageDevice	CAPACITORBANK	CPR>CGGC	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
<b>Элементы преобразования энергии потока (IfcEnergyConversionDevice)</b>														
35	Солнечная батарея	IfcSolarDevice		CPR>CGE	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
36	Рекуператор	IfcAirToAirHeatRecovery		CPR>CFED	-	-	-	3	3	3	3	-	3	-
37	Бойлер, котел	IfcBoiler		CPR>CEA	3	-	-	3	-	-	-	3	3	-
	Водонагреватель	IfcBoiler	WATER		3	-	-	3	-	-	-	3	3	-
	Паровой котел	IfcBoiler	STEAM		3	-	-	3	-	-	-	3	3	-
38	Горелка, газовая колонка	IfcBurner		CPR>CBJC	3	-	-	3	-	-	-	3	-	-
39	Чиллер, холодильная установка	IfcChiller		CPR>CEE	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
40	Змеевик	IfcCoil		CPR>CFED	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
41	Конденсатор	IfcCondenser		CPR>CCEC	-	-	3	3	3	3	3	-	-	-
42	Климатическая балка	IfcCooledBeam		CPR>CE	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
43	Электрогенератор	IfcElectricGenerator		CPR>FFED	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
44	Электродвигатель	IfcElectricMotor		CPR>FFED	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
45	Испарительный охладитель	IfcEvaporativeCooler		CPR>CE	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
46	Испаритель	IfcEvaporator		CPR>CE	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>									
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение	Сети связи
47	Теплообменник	IfcHeatExchanger		CPR>CFED	-	-	3	3	-	3	-	3	-	-
48	Увлажнитель	IfcHumidifier		CPR>CB	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-
49	Трансформатор	IfcTransformer		CPR>CGGB	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
50	Модульное оборудование преобразования воздушного потока	IfcUnitaryEquipment		CPR>CF	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3
	Кондиционер	IfcUnitaryEquipment	AIRHANDLER		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Блок кондиционирования (наружный)	IfcUnitaryEquipment	AIRCONDITIONINGUNIT		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Установка осушения воздуха	IfcUnitaryEquipment	DEHUMIDIFIER		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Сплит-система	IfcUnitaryEquipment	SPLITSYSTEM		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	Крышная вентиляционная установка	IfcUnitaryEquipment	ROOFTOPUNIT	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	
<b>Элементы удаления нежелательных веществ из текучей среды (IfcFlowTreatmentDevice)</b>														
51	Шумоглушитель	IfcDuctSilencer		CPR>CBH	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
52	Фильтр	IfcFilter		CPR>CCCH	1	-	3	3	1	3	3	1	-	-
53	Сифон, элемент для инспекции системы	IfcInterceptor		CPR>CCCFJ	3	3	-	-	3	-	-	3	-	-
<b>Элементы систем управления автоматизацией (IfcDistributionControlElement)</b>														
54	Оповещатель, извещатель	IfcAlarm		CPR>CLB	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
55	Контроллер, блок управления	IfcController		CPR>CLBD	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>									
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение	Сети связи
56	Измерительный прибор, снимающий показания сети (манометр, термометр, вольтметр и т.д.)	IfcFlowInstrument		CPR>CED	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	Датчик	IfcSensor		CPR>CLBDB	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Иные элементы</b>														
58	Колодец, канал, камера для ревизии системы	IfcDistributionChamberElement		CPR>CCCD	3	3	3	-	-	-	-	3	-	-
59	Футляр	IfcCovering		CPR>AL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
60	Изоляция	IfcCovering		CPR>AL	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
61	Подключение к внешним сетям	IfcBuildingElementProxy		Отсутствует в 16 таблице КСИ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
62	Точки соединения (трассировки)	IfcDistributionPort		Отсутствует в 16 таблице КСИ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63	Сборка	IfcElementAssembly		Отсутствует в 16 таблице КСИ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	Система (как совокупность взаимосвязанных элементов сети)	IfcSystem		Отсутствует в 16 таблице КСИ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Условные обозначения:</b>														
1	Первый приоритет;													
2	Второй приоритет (допускается не моделировать);													
3	При наличии в системе;													

№ п/п	Элемент ЦИМ	Класс IFC <sup>1</sup>	Предопределенный тип IFC <sup>3</sup> (при наличии)	Код КСИ <sup>2</sup>	Системы (IfcSystem) <sup>3</sup>								
					Водоснабжение	Канализация	Теплоснабжение	Отопление	Вентиляция	Кондиционирование	Холодоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение
4	Моделируется при возможности создания в ПО;												
-	Не моделируется (не принадлежит системе).												
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Элементы, отсутствующие в данной таблице, допускается выгружать в класс IfcBuildingElementProxy.</li> <li>2. В качестве альтернативной классификации элементов применяется Таблица №16 КСИ.</li> <li>3. Для идентификации элементов рекомендуется использовать предопределенный тип IFC (Predefined Type). При необходимости введения пользовательского типа (значение USERDEFINED) рекомендуется применять атрибут ObjectType для заполнения пользовательских значений.</li> </ol>													

#### **4. Требования к моделированию раздела СПОЗУ**

4.1 ЦИМ СПОЗУ должна содержать следующие элементы:

- площадь застройки;
- строительные объемы надземной и подземной части;
- площади этажей;
- окружающую застройку.

4.2 Рекомендуемые к моделированию элементы в ЦИМ СПОЗУ:

- существующий рельеф;
- планировочный (проектный) рельеф (в том числе вертикальную планировку);
- земляные работы (поверхность котлована, обратная засыпка котлована, объемы выемки и насыпи грунта);
  - элементы благоустройства и озеленения территории;
  - ограждение территории, турникеты, ворота калитки и т.д.;
  - функциональные зоны и площадки.

4.3 Для дошкольных и общеобразовательных организаций функциональные зоны и площадки рекомендуется именовать в соответствии с Приложением И.3.

4.4 Элементы, не обязательные к моделированию:

- внешние инженерные сети, не относящиеся к проектируемому ОКС.

#### **5. Требования к моделированию раздела АР**

5.1 ЦИМ АР должна содержать следующие элементы:

- помещения, шахты, пространства для инженерных коммуникаций;
- несущие стены, перегородки, витражные системы;
- отделку стен, полы, потолки, кровлю;
- проемы, двери, окна, балконные блоки, турникеты;
- пандусы, лестницы и т.д.;
- ограждения и поручни;
- вентиляционные блоки;
- подъемно-транспортное оборудование.

5.2 В общем случае рекомендуется не представлять в ЦИМ АР несущие элементы (стены, перекрытия, колонны, балки, фундаменты), смоделированные в ЦИМ раздела «Конструктивные решения». При этом должна обеспечиваться корректная геометрия и наполнение атрибутивными данными иных элементов ЦИМ АР (например, помещений).

Примечание: В случае особенностей используемого программного обеспечения или регламентов работы проектных подразделений допускается дублирование несущей части в составе ЦИМ АР, при этом отделочные слои моделируются отдельными элементами.

5.3 Моделирование лестниц должно отражать:

- количество проступей и площадок;
- перепад высот между площадками;
- наличие ограждений.

#### **6. Требования к моделированию раздела КР**

6.1 ЦИМ КР должна содержать элементы несущих конструкций, элементы, обеспечивающие пространственную жесткость и устойчивость каркаса здания.

6.2 Элементы не обязательные к моделированию:

- армирование железобетонных элементов;
- гидрошпонки;
- обмазочная и оклеечная гидроизоляция фундаментов;
- огнезащита стальных элементов;
- крепежные метизы;
- сварные швы.

6.3 Детализацию узлов рекомендуется принимать достаточной для определения типа сопряжения элементов конструкций.

6.4 Монолитные элементы следует разделять в соответствии со способом их возведения на строительной площадке или в соответствии с принятыми правилами исчисления объемов работ (например, согласно ТЕР 2001-06).

6.5 Монолитные элементы должны быть разделены с учетом деформационных и осадочных швов.

6.6 Допускается не производить разделение монолитных элементов на отдельные захватки бетонирования.

6.7 Составные и сборные элементы следует моделировать по отправочным маркам.

6.8 Составные элементы при экспорте в формат IFC должны формировать единый элемент (сборку), выгружаемый в класс IfcElementAssembly, за исключением элементов лестниц, пандусов и крыш, которые выгружаются в классы IfcStair, IfcRamp, IfcRoof соответственно.

6.8.1 Примеры составных элементов, выгружаемые в класс IfcElementAssembly:

- фермы;
- структуры;
- многоветвевые металлические колонны;
- составные металлические балки;
- железобетонные стеновые панели;
- сборные сваи;
- сложные составные связи;
- иные элементы заводского изготовления.

## **7. Требования к моделированию раздела ИОС**

7.1 Инженерные системы ОКС должны моделироваться от точек подключения к сетям инженерно-технического обеспечения (далее – Подключение к внешним сетям), согласованных в технических условиях на подключение.

7.2 Моделируемые элементы инженерных систем и приоритетность моделирования принимаются в соответствии с таблицей 3. Не требуется избыточная детализация элементов инженерного оборудования и запорно-регулирующей арматуры.

7.3 Элементы, не обязательные к моделированию:

- элементы подвесов и опор в виде хомутов, кронштейны крепления к стенам для трубопроводов, воздухопроводов и кабельных конструкций;
- раскладку проводов в коробах и кабельных лотках;
- разводку электрокабеля по помещениям;
- внешние инженерные сети, не относящиеся к объекту капитального строительства;
- комплектующие устройства автоматики, контроля и учета в электрических щитах.

7.4 В ЦИМ ИОС должна быть представлена изоляция элементов оборудования и трубопроводов, если она необходима согласно проектным решениям.

Примечание – При экспорте в формат IFC изоляцию следует выгружать как самостоятельный элемент в класс IfcCovering.INSULATION.

7.5 Элементы трубопроводной арматуры рекомендуется представлять в положении полного открытия.

7.6 У элементов оборудования и установок рекомендуется формировать зону обслуживания в качестве самостоятельного твердотельного элемента.

7.7 Подключение к внешним сетям следует моделировать в виде условного твердотельного элемента габаритными размерами 1х1х1 м.

7.8 Подключение к внешним сетям, элементы оборудования, потребители, фитинги, запорно-регулирующая арматура должны содержать точки соединения (трассировки) к инженерным сетям.

7.9 ИТП, вентиляционные установки, коллекторные и водомерные узлы допускается моделировать в виде условного габаритного оборудования, без детализации элементов, входящих в общую сборку.

7.9.1 Составные элементы при экспорте в формат IFC рекомендуется формировать в единый элемент (сборку), выгружаемый в класс IfcElementAssembly.

Примеры составных элементов, выгружаемые в класс IfcElementAssembly:

- сборные колодцы;
- тепловые камеры;
- электрические щиты;
- коллекторные узлы;
- водомерные узлы;
- системы водоподготовки;
- разделительные плиты;
- иные агрегаты и установки.

## 8. Требования к моделированию раздела ТХ

8.1 ЦИМ ТХ должна содержать следующие элементы:

- монтируемое и немонтируемое оборудование, обеспечивающее основные технологические процессы;
- мебель.

8.2 В ЦИМ ТХ допускается формировать элементы инженерных систем, обеспечивающих производственные процессы, которые не отражены в ЦИМ ИОС.

8.3 ЦИМ ТХ может отражать несколько производственных технологических процессов.

8.3.1 У элементов мебели, монтируемого и немонтируемого оборудования рекомендуется формировать зону обслуживания в качестве твердотельного элемента.

8.3.2 У элементов оборудования рекомендуется формировать точки соединения (трассировки) к инженерным сетям.

8.4 Основные типы монтируемого и немонтируемого электрического оборудования представлены в таблице 4.

Таблица 4. Основные типы электрического оборудования

№ п.п	Наименование оборудование	Предопределенный тип для класса IfcElectricAppliance
1.	Посудомоечная машина	DISHWASHER
2.	Оборудование для приготовления пищи (духовой шкаф, плита и д.р.)	ELECTRICCOOKER
3.	Обогреватель / радиатор электрический отдельно стоящий	FREESTANDINGELECTRICHEATER
4.	Вентилятор отдельно стоящий	FREESTANDINGFAN
5.	Водонагреватель отдельно стоящий	FREESTANDINGWATERHEATER
6.	Кулер для воды отдельно стоящий	FREESTANDINGWATERCOOLER
7.	Морозильная камера	FREEZER
8.	Холодильник с морозильной камерой	FRIDGE_FREEZER
9.	Холодильник без морозильной камеры	REFRIGERATOR
10.	Сушилка для рук	HANDDRYER
11.	Кухонная машина / комбайн / миксер	KITCHENMACHINE
12.	Микроволновая печь	MICROWAVE
13.	Копир	PHOTOCOPIER



14.	Сушильная машина	TUMBLEDRYER
15.	Торговый (вендинговый) автомат	VENDINGMACHINE
16.	Стиральная машина	WASHINGMACHINE

## 9. Правила определения требуемых технико-экономических параметров на основе ЦИМ

9.1 Правила определения общей площади здания и его помещений, площади застройки и строительного объема определяются:

- для общественных зданий согласно приложению А СП 118.13330.2022;
- для производственных зданий согласно приложению А СП 56.13330.2021;
- для жилых зданий согласно приложению А СП 54.13330.2022.

9.2 Площадь застройки определяется как площадь проекции на горизонтальную плоскость элемента класса IfcSpatialZone, сформированного по внешнему обводу здания или сооружения по цоколю, включая выступающие надземные и (или) подземные части такого сооружения (входные площадки и ступени, крыльца, веранды, террасы, балконы, консоли, приямки, входы в подвал, ramпы и т.д.), с учетом площади под зданием, расположенным на опорах.

9.3 Площадь жилого или нежилого здания, сооружения определяется как сумма площадей всех надземных и подземных этажей (включая технический, мансардный, цокольный и иные), а также эксплуатируемой кровли.

9.3.1 Площадь этажа, эксплуатируемой кровли определяется для каждого этажа здания как площадь проекции на горизонтальную плоскость элемента IfcSpace предопределенного типа «GFA», сформированного на уровне пола в пределах внутренних поверхностей (с чистой отделкой) наружных стен.

9.4 Строительный объем определяется как сумма объемов подземной и надземной части.

9.4.1 Строительный объем подземной части определяется как суммарный объем элементов IfcSpatialZone, сформированных в пределах наружных поверхностей ограждающих конструкций, без учета объема проездов и пространства под зданием на опорах, проветриваемых подполий и подпольных каналов.

Примечание: Для идентификации элемента в атрибуте «Тип» следует указать значение «Подземная часть» (см. таблицу И.2.3).

9.4.2 Строительный объем надземной части определяется как суммарный объем элементов IfcSpatialZone, сформированных в пределах наружных поверхностей ограждающих конструкций с включением ограждающих конструкций, световых фонарей и других надстроек, начиная с отметки чистого пола надземной, без учета выступающих архитектурных деталей и конструктивных элементов (козырьков, портиков, балконов, террас и т.д.).

Примечание: Для идентификации элемента в атрибуте «Тип» следует указать значение «Надземная часть» (см. таблицу И.2.3).

9.4.3 Спецификация помещений формируется для элементов IfcSpace предопределенного типа «SPACE» в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5. Шаблон формирования спецификации помещений

Номер помещения	Корпус <sup>1</sup>	Секция <sup>1</sup>	Этаж	Имя	Назначение	Вместимость <sup>2</sup>	Площадь	Периметр	Высота	Класс функциональной пожарной опасности	Категория пожарной и взрывопожарной опасности	Зона безопасности
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Примечание:

1. Параметры заполняются в случае деления здания / сооружения по секциям и корпусам;
2. Параметр заполняется для помещений с нормируемым или расчетным показателем (учебные классы, спальни, групповые ячейки, палаты и т.д.).

## Приложение И.1

### (справочное)

#### Типы данных и рекомендуемые единицы измерения

Таблица И.1.1 – Типы данных и единицы измерения физических величин, назначаемые атрибутам в формате IFC

Тип атрибута / физическая величина / свойство	Тип данных / мера в IFC	Формат / единицы измерения (рекомендуемые)
<b>Безразмерные данные</b>		
Логический	IfcLogical	истина / ложь / не определено
Булевый	IfcBoolean	истина / ложь
Дата	IfcDate	ГГГГ-ММ-ДД
Время_24	IfcTime	чч:мм:сс
Целое	IfcInteger	-
Число	IfcReal	-
Текст	IfcText	-
Метка	IfcLabel	-
Отношение	IfcRatioMeasure	-
<b>Физические величины и свойства</b>		
Время	IfcTimeMeasure	с
Площадь	IfcAreaMeasure	м <sup>2</sup>
Длина	IfcLengthMeasure	мм
Масса	IfcMassMeasure	кг
Плотность	IfcMassDensityMeasure	кг/м <sup>3</sup>
Плоский угол	IfcPlaneAngleMeasure	°
Давление	IfcPressureMeasure	Па
Объём	IfcVolumeMeasure	м <sup>3</sup>
Температура Цельсия	IfcThermodynamicTemperatureMeasure	°C
Теплопроводность	IfcThermalConductivityMeasure	Вт/м·К
Коэффициент теплопередачи	IfcThermalTransmittanceMeasure	Вт/м <sup>2</sup> ·К
Паропроницаемость	IfcVaporPermeabilityMeasure	кг/с·м·Па
Энергия, работа, количество теплоты	IfcEnergyMeasure	Дж
Термическое сопротивление	IfcThermalResistanceMeasure	м <sup>2</sup> ·К/Вт
Линейная скорость	IfcLinearVelocityMeasure	м/с
Частота	IfcFrequencyMeasure	Гц

Тип атрибута / физическая величина / свойство	Тип данных / мера в IFC	Формат / единицы измерения (рекомендуемые)
Масса на единицу длины	IfcMassPerLengthMeasure	кг/м
Ускорение	IfcAccelerationMeasure	м/с <sup>2</sup>
Освещённость	IfcIlluminanceMeasure	лк
<b>Электричество</b>		
Электрический ток	IfcElectricCurrentMeasure	А
Электрическое напряжение, разность потенциалов	IfcElectricVoltageMeasure	В
Ёмкость	IfcElectricCapacitanceMeasure	Ф
Электрическое сопротивление	IfcElectricResistanceMeasure	Ом
Мощность	IfcPowerMeasure	Вт
Массовый расход	IfcMassFlowRateMeasure	кг/с м <sup>3</sup> /ч

## Приложение И.2

(обязательное)

### Именованние и описание атрибутов для элементов

Таблица И.2.1 – Имена атрибутов для элемента «Здание» (IfcBuilding)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Идентификация</b> (допускается не указывать)			
Адрес	Текст	Указывается адрес объекта строительства.	
Кадастровый номер	Текст	Указывается кадастровый номер земельного участка.	
Номер ГПЗУ	Текст	Указывается номер градостроительного плана земельного участка.	
Код ОКС	Текст	Указывается код в соответствии с приказом Минстроя России от 10.06.2020 № 374/пр.	
<b>Основные характеристики</b> (допускается не указывать)			
Уровень ответственности	Текст	Указывается уровень ответственности ОКС, согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона № 384-ФЗ.	Повышенный; Нормальный; Пониженный.
Класс сооружения	Текст	Указывается класс сооружения в соответствии с приложением А ГОСТ 27751-2014.	КС-1; КС-2; КС-3.
Расчетный срок службы	Число	Указывается установленный период использования ОКС по назначению до капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием.	
Класс энергоэффективности	Текст	Указывается расчетный класс энергоэффективности здания.	A++; B; A+; C; A; D; E; F; G.
<b>Проектные ТЭП</b> (допускается не указывать)			
Мощность ОКС	Число	Указывается проектная мощность (вместимость) ОКС.	
Мощность автостоянки	Целое	Указывается проектное количество машиномест автостоянки.	
Высота ОКС архитектурная	Длина	Указывается архитектурная высота здания согласно пункту 3.5 СП 118.13330.2012.	
Этажность	Целое	Указывается максимальная этажность здания.	
Количество надземных этажей	Целое	Указывается максимальное количество надземных этажей.	
Количество подземных этажей	Целое	Указывается максимальное количество этажей, расположенных ниже уровня земли.	
Отметка нуля	Текст	Указывается абсолютная отметка, принятая за отметку 0.000 проекта в принятой региональной системе высот.	

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения			
<b>Сведения о расходах воды (допускается не указывать)</b>						
Расход на наружное пожаротушение	Число	Указывается разрешаемый отбор объема воды на нужды наружного пожаротушения в соответствии с ТУ на подключение, в м <sup>3</sup> /сут.				
Расчетный расход ХВС	Число	Указывается расчетный суммарный расход водопотребления холодной воды, в м <sup>3</sup> /сут.				
Расчетный расход ГВС	Число	Указывается расчетный суммарный расход водопотребления горячей воды, в м <sup>3</sup> /сут.				
Расчетное водоотведение БСВ	Число	Указывается расчетный суммарный сброс бытовых сточных вод, в м <sup>3</sup> /сут.				
Расчетное водоотведение ПВ	Число	Указывается расчетный объем сброса поверхностных сточных вод с кровли, прилегающей территории и дренажных вод, в м <sup>3</sup> /сут.				
<b>Сведения об электрических нагрузках (допускается не указывать)</b>						
Категория электроснабжения по надежности	Текст	Указывается категория надежности электроснабжения потребителей по ПУЭ 7.	Первая; Вторая;	Третья; Особая.		
Максимальная мощность ЭС	Мощность	Указывается максимальная расчетная нагрузка электроприемников ОКС, в кВт.				
Электроприемники 1-й категории	Мощность	Указывается максимальная расчетная нагрузка электроприемников первой категории, в кВт.				
Электроприемники 2-й категории	Мощность	Указывается максимальная расчетная нагрузка электроприемников второй категории, в кВт.				
Электроприемники 3-й категории	Мощность	Указывается максимальная расчетная нагрузка электроприемников третьей категории, в кВт.				
<b>Пожарные параметры (допускается не указывать)</b>						
Высота пожарно-техническая	Длина	Указывается пожарно-техническая высота объекта капитального строительства в соответствии с пунктом 3.1, СП 1.13130.2020.				
Категория пожарной и взрывопожарной опасности	Текст	Указывается категория пожарной опасности здания в соответствии со статьей 27 Федерального закона № 123-ФЗ. «н/н». – если не нормируется.	A; B1; B2; B3;	B4; Г; Д; н/н.		
Класс конструктивной пожарной опасности	Текст	Указывается класс конструктивной пожарной опасности здания в соответствии со статьей 31 Федерального закона № 123-ФЗ.	C0;	C1;	C2;	C3.
Класс функциональной пожарной опасности	Текст	Указывается класс функциональной пожарной опасности здания в соответствии со статьей 32 Федерального закона № 123-ФЗ.	Ф1; Ф1.1; Ф1.2; Ф1.3; Ф1.4; Ф2; Ф2.1; Ф2.2; Ф2.3;	Ф2.4; Ф3; Ф3.1; Ф3.2; Ф3.3; Ф3.4; Ф3.5; Ф3.6; Ф3.7;	Ф4; Ф4.1; Ф4.2; Ф4.3; Ф4.4; Ф5; Ф5.1; Ф5.2; Ф5.3.	
Степень огнестойкости	Текст	Указывается степень огнестойкости здания в соответствии со статьей 30 Федерального закона № 123-ФЗ.	I; II; III;	IV; V.		

Таблица И.2.2 – Имена атрибутов для элемента «Окружающая застройка»  
(IfcExternalSpatialElement.EXTERNAL\_FIRE)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Идентификация</b>			
Адрес	Текст	Указывается адрес объект.	
Категория технического состояния	Текст	Указывается категория технического состояния существующего ОКС в соответствии с ГОСТ 31937-2011	нормативное; работоспособное; ограниченно работоспособное; аварийное.
Код ОКС	Текст	Указывается код в соответствии с приказом Минстроя России от 10.06.2020 № 374/пр.	

Таблица И.2.3 – Имена атрибутов для элемента «Строительный объем подземной / надземной части» (IfcSpatialZone.USERDEFINED)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, к которому относится элемент строительного объема.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
<b>Идентификация</b>			
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип элемента для идентификации.	Подземная часть; Надземная часть.
<i>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</i>			
Объем	Объём	Определяется в соответствии с разделом 0.	
Примечание:			
1. Взамен допускается заполнение атрибута ObjectType (в соответствии с ГОСТ Р 10.0.02-2019).			

Таблица И.2.4 – Имена атрибутов для элемента «Площадь застройки»  
(IfcSpatialZone.USERDEFINED)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, к которому относится элемент площадь застройки.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
<b>Идентификация</b>			
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип элемента для идентификации.	Площадь застройки
<i>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</i>			
Площадь	Площадь	Определяется в соответствии с разделом 0.	
Примечание:			
1. Взамен допускается заполнение атрибута ObjectType (в соответствии с ГОСТ Р 10.0.02-2019).			

Таблица И.2.5 – Имена атрибутов для элемента «Функциональная зона», «Площадка» (IfcSpatialZone.USERDEFINED)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Маркировка</b>			
Наименование	Текст	Указывается наименование зоны/площадки.	Согласно приложению И.3.
<b>Идентификация</b>			
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип функциональной зоны/площадки для идентификации.	Согласно приложению И.3.
Вместимость	Целое	Указывается вместимость функциональной зоны/площадки.	
<i>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</i>			
Площадь	Площадь	Площадь горизонтальной проекции элемента.	
Примечание:			
1. Взамен допускается заполнение атрибута ObjectType (в соответствии с ГОСТ Р 10.0.02-2019).			

Таблица И.2.6 – Имена атрибутов для элемента «Пожарный отсек» (IfcSpatialZone.FIRESAFETY)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения			
<b>Местоположение</b>						
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, в котором находится элемент.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.			
<b>Идентификация</b>						
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип элемента.	Пожарный отсек			
Номер	Число	Указывается номер пожарного отсека.				
<b>Пожарные параметры</b>						
Класс конструктивной пожарной опасности	Текст	Указывается класс конструктивной пожарной опасности пожарного отсека в соответствии со статьей 31 Федерального закона № 123-ФЗ.	C0;	C1;	C2;	C3.
Класс функциональной пожарной опасности	Текст	Указывается класс функциональной пожарной опасности пожарного отсека в соответствии со статьей 32 Федерального закона № 123-ФЗ.	Ф1; Ф1.1; Ф1.2; Ф1.3; Ф1.4; Ф2; Ф2.1; Ф2.2; Ф2.3;	Ф2.4; Ф3; Ф3.1; Ф3.2; Ф3.3; Ф3.4; Ф3.5; Ф3.6; Ф3.7;	Ф4; Ф4.1; Ф4.2; Ф4.3; Ф4.4; Ф5; Ф5.1; Ф5.2; Ф5.3.	
Степень огнестойкости	Текст	Указывается степень огнестойкости пожарного отсека в соответствии со статьей 30 Федерального закона № 123-ФЗ.	I; II; III;	IV; V.		



Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Геометрические параметры</b>			
Площадь	Площадь	Указывается максимальная площадь этажа в пределах пожарного отсека в соответствии с пунктом 6 СП 2.13130.2020.	
Примечание:			
1. В случае указания предопределенного типа IFC допускается не указывать.			

Таблица И.2.7 – Имена атрибутов для элемента «Зона обслуживания» (IfcSpatialZone.SECURITY)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Маркировка</b>			
Назначение	Текст	Указывается назначение зоны/площадки.	
<b>Идентификация</b>			
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип зоны обслуживания.	Зона обслуживания
Примечание:			
1. В случае наличия предопределенного типа IFC допускается не указывать.			

Таблица И.2.8 – Имена атрибутов для элемента «Площадь этажа» (IfcSpace.GFA)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, в котором находится элемент.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
Номер секции	Текст	Указывается номер секции, в которой находится элемент.	Указывается, если есть деление на секции.
Этаж	Текст	Указывается этаж, к которому относится элемент.	
<b>Идентификация</b>			
Тип	Текст	Указывается тип элемента.	Площадь этажа; Эксплуатируемая кровля.
<b>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</b>			
Площадь	Площадь	Определяется в соответствии с разделом 10.	

Таблица И.2.9 – Имена атрибутов для элемента «Помещение» (IfcSpace.SPACE)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается обозначение корпуса, в котором находится помещение.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
Номер секции	Текст	Указывается номер секции, в которой находится помещение.	Указывается, если есть деление на секции.
Этаж	Текст	Указывается номер этажа, на котором находится помещение. Для многосветных помещений и лестничных клеток указывается номер нижнего этажа.	
<b>Идентификация</b>			
Имя	Текст	Указывается имя помещения.	
Номер	Текст	Указывается уникальный номер помещения.	
Назначение	Текст	Указывается назначение помещения по функциональной принадлежности.	Согласно приложению И.4.
Вместимость	Целое	Указывается расчетное или нормируемое количество пребывания людей в помещении.	
<b>Пожарные параметры</b>			
Класс функциональной пожарной опасности	Текст	Указывается класс функциональной пожарной опасности в соответствии со статьей 32 Федерального закона № 123-ФЗ.	Ф1; Ф1.1; Ф1.2; Ф1.3; Ф1.4; Ф2; Ф2.1; Ф2.2; Ф2.3; Ф2.4; Ф3; Ф3.1; Ф3.2; Ф3.3; Ф3.4; Ф3.5; Ф3.6; Ф3.7; Ф4; Ф4.1; Ф4.2; Ф4.3; Ф4.4; Ф5; Ф5.1; Ф5.2; Ф5.3.
Категория пожарной и взрывопожарной опасности	Текст	Указывается категория пожарной и взрывопожарной опасности помещения в соответствии с СП 12.13130.2009. «н/н» – если не нормируется.	А; Б; В1; В2; В3; В4; Г; Д; н/н.
Зона безопасности	Булевый	Булево значение, указывающее, что помещение является безопасной зоной в соответствии с СП 59.13330.2020.	<input type="checkbox"/> - ложь; <input checked="" type="checkbox"/> - истина.
<b>Геометрические параметры</b>			
Высота	Длина	Указывается высота помещения от верха чистого пола до низа выступающих конструкций или потолка.	
<b>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</b>			
Площадь	Площадь	Определяется в соответствии с приложением Г СП 118.13330.2012.	
Периметр	Длина	Вычисляется периметр помещения.	

Таблица И.2.10 – Имена атрибутов для элемента «Парковочное место» (IfcSpace.PARKING)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Маркировка</b>			
Номер	Текст	Указывается порядковый номер парковочного места.	
<b>Геометрические параметры</b>			
Длина	Длина	Указывается габаритная длина парковочного места.	
Ширина	Длина	Указывается габаритная ширина парковочного места.	
<b>Идентификация</b>			
МГН	Булевый	Булево значение, указывающее, что парковочное место предназначено для маломобильных групп населения.	<input type="checkbox"/> - ложь; <input checked="" type="checkbox"/> - истина.

Таблица И.2.11 – Имена атрибутов для элемента «Пространство шахты», «Пространство для инженерных коммуникаций» (IfcSpace.USERDEFINED)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, в котором находится элемент.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
Номер секции	Текст	Указывается номер секции, в которой находится элемент.	Указывается, если есть деление на секции.
Этаж	Текст	Указывается этаж к которому относится общая площадь.	
<b>Идентификация</b>			
Тип <sup>1</sup>	Текст	Указывается тип элемента для идентификации.	Шахта; Пространство для коммуникаций.
Примечание:			
1. Взамен допускается заполнение атрибута ObjectType (в соответствии с ГОСТ Р 10.0.02-2019).			

Таблица И.2.12 – Имена атрибутов для элемента «Группа помещений» (IfcZone)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Местоположение</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается обозначение корпуса, в котором находится помещение.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
Номер секции	Текст	Указывается номер секции, в которой находится помещение.	Указывается, если есть деление на секции.
<b>Идентификация</b>			
Назначение	Текст	Указывается назначение помещения по функциональной принадлежности.	Согласно приложению И.4.
Вместимость	Целое	Указывается расчетное или нормируемое количество пребывания людей в помещении.	

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Данные квартиры</b> (указывается для зон в жилых зданиях)			
Номер квартиры	Текст	Указывается проектный номер квартиры.	
Тип квартиры	Текст	Указывается тип квартиры по числу комнат.	Студия; Однокомнатная; Двухкомнатная; Трехкомнатная; Четырехкомнатная; Пятикомнатная; Свободной планировки.
Площадь квартиры	Площадь	Указывается площадь квартиры, согласно пункту А.2.1 СП 54.13330.2022.	
Общая площадь квартиры	Площадь	Указывается общая площадь квартиры, согласно пункту А.2.3 СП 54.13330.2022.	

Таблица И.2.13 – Имена атрибутов для элементов поз. 2-10 Таблицы 2.

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Маркировка</b>			
Позиция	Текст	Указывается номер позиции (марки) элемента, который позволяет объединять и группировать одинаковые элементы в одну строку спецификации для подсчета суммарных значений. По аналогии с соответствующим столбцом форм 3, 5–9 по ГОСТ 21.501-2018.	Если не применимо, указывается знак «-» (прочерк).
Обозначение	Текст	Указываются реквизиты нормативно-технической документации на изготовление изделия (ГОСТ, ТУ и пр.) (если применимо).	Если не применимо, указывается знак «-» (прочерк).
Наименование	Текст	Указывается наименование элемента или строительной конструкции (если применимо). По аналогии с соответствующим столбцом форм 1, 2, 4, 7–9 по ГОСТ 21.501-2018.	Если не применимо, указывается знак «-» (прочерк).
<b>Строительные параметры</b>			
Материал	Текст	Указывается основной материал элемента (или его слоев).	
Несущий	Булевый	Булево значение, указывающее, что элемент является несущим. Указывается для элементов позиций 2.1-2.5 таблицы 2.	<input type="checkbox"/> - ложь; <input checked="" type="checkbox"/> - истина.
<b>Параметры, измеряемые аппаратными средствами</b>			
Объем	Объём	Вычисляется объем элемента за вычетом всех проёмов, отверстий и ниш.	
<b>Идентификация</b>			

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
Назначение	Текст	Указывается функциональное назначение элемента в соответствии с таблицей И.4.5 (если применимо).	

Таблица И.2.14 – Имена атрибутов для всех инженерных систем (IfcSystem)

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Общие данные</b>			
Номер корпуса	Текст	Указывается номер корпуса, в котором расположена система.	Указывается, если есть деление на корпуса и здания.
Номер секции	Текст	Указывается номер секции, в которой расположена система.	Указывается, если есть деление на секции.
<b>Маркировка</b>			
Марка системы <sup>1</sup>	Текст	Указывается буквенно-цифровое обозначение системы в соответствии с таблицами 15-17, 20 ГОСТ 21.205-2016, с таблицей 1 ГОСТ 21.602-2016.	
Примечание			
1. В случае невозможности программного обеспечения выгрузить систему в класс IfcSystem атрибут «Марка системы» следует заполнить для каждого элемента системы (см. таблицу И.2.15).			

Таблица И.2.15 – Имена атрибутов для элементов всех инженерных систем

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
<b>Маркировка</b>			
Позиция	Текст	Заполняется в соответствии с пунктом 4.7 ГОСТ 21.110-2013.	
Обозначение	Текст	Используется для объединения и группировки одинаковых элементов в одну строку спецификации для подсчета суммарных значений.	
Наименование	Текст	Заполняется в соответствии с пунктом 4.7 ГОСТ 21.110-2013.	Если не применимо, указывается знак «->» (прочерк).
<b>Строительные параметры</b>			
Материал	Текст	Указывается наименование материала элемента системы.	
<b>Идентификация</b>			
Марка системы	Текст	Указывается буквенно-цифровое обозначение имени системы, к которой принадлежит элемент в соответствии с ГОСТ 21.205-2016 и ГОСТ 21.602-2016. В случае принадлежности элемента к нескольким системам, разделителем между обозначением систем служит символ нижнего подчеркивания «_». Например: T1.4_T2.4.	

Имя атрибута	Тип атрибута	Описание	Правило заполнения
		Указывается в случае невозможности программного обеспечения выгрузить систему в класс IfcSystem.	

**Приложение И.3**  
**(обязательное)**  
**Функциональное зонирование площадок**

Рекомендуемые к моделированию функциональные площадки земельного участка.

Таблица И.3.1 – Функциональные площадки для дошкольных и общеобразовательных организаций

№ п.п.	Тип площадок	№ п.п.	Рекомендуемые наименования площадки/зоны
1.	Зона парковочная	1.1.	Автостоянка (как площадка с парковочными местами)
		1.2.	Велопарковка
		1.3.	Место для колясок
		1.4.	Площадка для временной остановки школьных автобусов
2.	Зона физкультурно-спортивная	2.1.	Физкультурная площадка для ДООУ
		2.2.	Площадка для футбола
		2.3.	Площадка для волейбола
		2.4.	Площадка для баскетбола
3.	Зона игровая/групповая	3.1.	Площадка групповая для младенческого возраста
		3.2.	Площадка групповая для раннего возраста
		3.3.	Площадка групповая для младшего дошкольного возраста
		3.4.	Площадка групповая для среднего дошкольного возраста
		3.5.	Площадка групповая для старшего дошкольного возраста
		3.6.	Площадка групповая для подготовительной группы
		3.7.	Площадка для игр 1 класс
		3.8.	Площадка для игр 2-4 классы
		3.9.	Площадка для игр 5-9 классы
		3.10.	Площадка для сбора (построения) учащихся
4.	Зона отдыха	4.1.	Площадки для подвижных игр
		4.2.	Площадки для тихого отдыха
5.	Зона хозяйственная	5.1.	Площадка контейнерная
		5.2.	Площадка хозяйственная
		5.3.	Площадка хранения инвентаря
		5.4.	Площадка для грузового транспорта
6.	Зона учебно-опытная	6.1.	Зона посадок
		6.2.	Площадка географическая
		6.3.	Площадка для коллекционно-селекционной работы
		6.4.	Площадка для занятий начальных классов

**Приложение И.4  
(обязательное)**

**Функциональное назначение зон и элементов**

В таблицах Г1-Г4 представлен примерный перечень функциональных зон помещений и их состав.

Таблица И.4.1 – Назначение зон и состав помещений для дошкольных образовательных организаций

<b>№ п.п.</b>	<b>Значение атрибута «Назначение»</b>	<b>№ п.п.</b>	<b>Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу</b>
1.	Групповые ячейки (полное наименование см. таблицу)	1.1.	Раздевальная (приемная)
		1.2.	Групповая (игровая)
		1.3.	Спальня
		1.4.	Буфетная
		1.5.	Детская туалетная
		1.6.	Плеопто-ортопедическая комната
		1.7.	Логопедическая комната
		1.8.	Веранда неотапливаемая
		1.9.	Тамбур
2.	Блок для занятий с детьми	2.1.	Музыкальный зал
		2.2.	Физкультурный зал
		2.3.	Снарядная (инвентарная)
		2.4.	Кружковая (Кабинет для занятий)
		2.5.	Кабинет психолога
		2.6.	Кабинет логопеда
		2.7.	Кабинет сурдолога
3.	Медицинский блок	3.1.	Медицинский кабинет
		3.2.	Процедурный кабинет
		3.3.	Прививочный кабинет
		3.4.	Стоматологический кабинет
		3.5.	Туалет
		3.6.	Помещение для приготовления дезинфицирующих растворов и хранения уборочного инвентаря
4.	Пищеблок	4.1.	Буфет-раздаточная
		4.2.	Кладовая для овощей (хранение пищевых продуктов)
		4.3.	Цех первичной обработки овощей
		4.4.	Моечная тары
		4.5.	Помещение для отходов с мойкой бачков
		4.6.	Горячий цех
		4.7.	Холодный цех



№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу
		4.8.	Раздаточная
		4.9.	Мясорыбный цех
		4.10.	Моечная кухонной посуды
		4.11.	Помещение с холодильным оборудованием
		4.12.	Загрузочная
		4.13.	Доготовочный цех
		4.14.	Кладовая сухих продуктов
		4.15.	Помещение для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств
5.	Постирочная	5.1.	Стиральная
		5.2.	Гладильная
		5.3.	Помещение приема и сортировки грязного белья
		5.4.	Кладовая чистого белья
		5.5.	Кладовая грязного белья
6.	Служебно-бытовые	6.1.	Комната персонала
		6.2.	Раздевалка для персонала
		6.3.	Душевая для персонала
		6.4.	Хозяйственная кладовая
		6.5.	Помещение хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих и дезинфекционных растворов
		6.6.	Туалет для персонала
		6.7.	Кабинет заведующего
		6.8.	Кабинет завхоза
		6.9.	Методический кабинет
		6.10.	Столовая персонала
		6.11.	Столярная мастерская
		6.12.	Комната кастелянши
7.	Технические помещения	7.1.	Серверная
		7.2.	Электрощитовая
		7.3.	Венткамера
		7.4.	Помещение насосно-фильтровальной
		7.5.	Помещение хлораторной
		7.6.	Помещение озонаторной
		7.7.	Помещение с пультом управления
8.	Входная группа	8.1.	Лестничная клетка
		8.2.	Тамбур

№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу
		8.3.	Коридор
		8.4.	Туалет для использования во время прогулок
		8.5.	Помещение охраны
9.	Бассейн	9.1.	Ванна бассейна
		9.2.	Раздевалка для мальчиков
		9.3.	Душевая мальчиков
		9.4.	Санузел для мальчиков
		9.5.	Раздевалка для девочек
		9.6.	Душевая девочек
		9.7.	Санузел для девочек
		9.8.	Комната медицинского персонала
		9.9.	Производственная лаборатория для проведения анализов
		9.10.	Туалет для персонала
		9.11.	Помещение для приготовления и хранения коагулирующих и дезинфицирующих растворов

Таблица И.4.2 – Назначение групповых ячеек дошкольных образовательных организаций

Значение атрибута «Назначение»	Возрастной состав детей
Групповая ячейка младенческого возраста	До 2 лет
Групповая ячейка раннего возраста	От 2 до 3 лет
Групповая ячейка младшего дошкольного возраста	От 3 до 4 лет
Групповая ячейка среднего дошкольного возраста	От 4 до 5 лет
Групповая ячейка старшего дошкольного возраста	От 5 до 6 лет
Групповая ячейка подготовительной группы	От 6 лет

Таблица И.4.3 – Назначение зон и состав помещений для общеобразовательных организаций

№ п.п.	Атрибут «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
1.	Блок начальной школы	1.1.	Учебный класс
		1.2.	Рекреация
		1.3.	Помещение для группы продленного дня
		1.4.	Спальня
		1.5.	Туалет для мальчиков
		1.6.	Туалет для девочек
2.	Блок помещений для физической подготовки	2.1.	Спортивный зал
		2.2.	Раздевалка для мальчиков
		2.3.	Душевая для мальчиков

№ п.п.	Атрибут «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
		2.4.	Туалет для мальчиков
		2.5.	Раздевалка для девочек
		2.6.	Душевая для девочек
		2.7.	Туалет для девочек
		2.8.	Снарядная
		2.9.	Помещение для хранения уборочного инвентаря и приготовления дезинфицирующих и моющих растворов
3.	Блок учебно-производственных мастерских	3.1.	Кабинет домоводства
		3.2.	Мастерская трудового обучения
4.	Блок средней школы	4.1.	Класс-кабинет
		4.2.	Лабораторный кабинет
		4.3.	Учебный кабинет физики
		4.4.	Учебный кабинет химии
		4.5.	Учебный кабинет биологии
		4.6.	Учебный кабинет рисования (черчения)
		4.7.	Учебный кабинет информатики
		4.8.	Лаборантская
		4.9.	Лингафонный кабинет
		4.10.	Комната личной гигиены
		4.11.	Рекреация
		4.12.	Туалет для мальчиков
		4.13.	Туалет для девочек
5.	Административно-хозяйственные помещения	5.1.	Кабинет директора
		5.2.	Кабинет заведующего учебной частью
		5.3.	Кабинет завхоза
		5.4.	Учительская
		5.5.	Кабинет педагога–психолога
		5.6.	Кабинет учителя–логопеда
6.	Блок общешкольных помещений	6.1.	Актный зал
		6.2.	Библиотека
7.	Медицинский блок	7.1.	Медицинский кабинет
		7.2.	Процедурный кабинет
		7.3.	Прививочный кабинет
		7.4.	Стоматологический кабинет
		7.5.	Туалет

№ п.п.	Атрибут «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
		7.6.	Помещение для приготовления дезинфицирующих растворов и хранения уборочного инвентаря
8.	Пищеблок	8.1.	Столовая
		8.2.	Буфет-раздаточная
		8.3.	Кладовая для овощей
		8.4.	Кладовая для сухих продуктов
		8.5.	Кладовая для скоропортящихся продуктов
		8.6.	Помещение первичной обработки овощей
		8.7.	Моечная тары
		8.8.	Помещение для отходов с мойкой басков
		8.9.	Горячий цех
		8.10.	Холодный цех
		8.11.	Раздаточная
		8.12.	Мясорыбный цех
		8.13.	Моечная кухонной посуды
		8.14.	Моечная столовой посуды
		8.15.	Помещение с холодильным оборудованием
		8.16.	Мучной цех
		8.17.	Загрузочная
		8.18.	Доготовочный цех
		8.19.	Гардероб
		8.20.	Душевая
		8.21.	Санузел
		8.22.	Помещение хранения уборочного инвентаря
		8.23.	Помещение кладовщика
		8.24.	Помещение заведующего производством
9.	Служебно-бытовые	9.1.	Помещение хранения уборочного инвентаря и приготовления моющих и дезинфекционных растворов
		9.2.	Туалет для персонала
10.	Технические помещения	10.1.	Серверная
		10.2.	Электрощитовая
		10.3.	Венткамера
		10.4.	Помещение насосно-фильтровальной
		10.5.	Помещение хлораторной
		10.6.	Помещение озонаторной
		10.7.	Помещение с пультом управления

№ п.п.	Атрибут «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
11.	Входная группа	11.1.	Тамбур
		11.2.	Лестничная клетка
		11.3.	Коридор
		11.4.	Гардероб для учащихся
		11.5.	Гардероб для персонала
		11.6.	Помещение охраны
12.	Бассейн	12.1.	Ванна бассейна
		12.2.	Раздевалка для мальчиков
		12.3.	Душевая мальчиков
		12.4.	Санузел для мальчиков
		12.5.	Раздевалка для девочек
		12.6.	Душевая девочек
		12.7.	Санузел для девочек
		12.8.	Комната медицинского персонала
		12.9.	Производственная лаборатория для проведения анализов
		12.10	Туалет для персонала
		12.11	Помещение для приготовления и хранения коагулирующих и дезинфицирующих растворов

Таблица И.4.4 – Назначение зон и состав помещений для жилых зданий

№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
1.	Квартира	1.1.	Комната
		1.2.	Спальня
		1.3.	Кухня
		1.4.	Столовая
		1.5.	Коридор
		1.6.	Прихожая
		1.7.	Кладовая
		1.8.	Туалет/уборная
		1.9.	Сауна
		1.10.	Балкон
		1.11.	Лоджия
		1.12.	Терраса
2.	Стоянка автомобилей	2.1.	Проезд
		2.2.	Парковочное место
		2.3.	Помещение охраны

№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»	№ п.п.	Рекомендуемые наименования помещений, входящих в группу (примерный перечень)
3.	Места общего пользования	3.1.	Холл
		3.2.	Коридор
		3.3.	Мусорная камера
		3.4.	Лестница
		3.5.	Вестибюль
		3.6.	Тамбур
4.	Коммерческие помещения	4.1.	Комната персонала
		4.2.	Раздевалка для персонала
5.	Технические помещения	5.1.	Подвал
		5.2.	Техническое подполье
		5.3.	ИТП
		5.4.	Серверная
		5.5.	Электрощитовая
		5.6.	Вентиляционная камера
		5.7.	Водомерный узел
		5.8.	Мусорная камера
6.	Входная группа	6.1.	Лестничная клетка
		6.2.	Тамбур
		6.3.	Коридор
		6.4.	Помещение охраны
7.	Вспомогательные помещения	7.1.	Диспетчерская
		7.2.	Туалет/уборная

Таблица И.4.5 – Назначение для типов элементов

№ п.п.	Тип элемента	№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»
1.	Элементы армирования (IfcReinforcingElement)	1.1.	Основное
		1.2.	Фоновое
		1.3.	Дополнительное
		1.4.	Распределительное
		1.5.	Конструктивное
		1.6.	Хомут
2.	Элемент «Лестница» (IfcStair)	2.1.	Наружная открытая
		2.2.	Внутренняя открытая
		2.3.	Внутренняя, размещенная в лестничной клетке
		2.4.	Вертикальная
		2.5.	Маршевая с уклоном не более 6:1

№ п.п.	Тип элемента	№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»
3.	Элемент «Пандус», «Рампа» (IfcRamp)	3.1.	Служебный
		3.2.	Для МГН
		3.3.	Для автотранспорта
4.	Элемент «Витражная система» (IfcCurtainWall)	4.1.	Навесной фасад
		4.2.	Витраж
		4.3.	Остекление балкона
		4.4.	Остекление лоджии
		4.5.	Остекление тамбура
5.	Элементы мебели (IfcFurniture); Элементы оборудования (IfcSystemFurnitureElement)	<b>Мебель</b>	
		5.1.	Вешалка
		5.2.	Вешалка для одежды
		5.3.	Вешалка для полотенец
		5.4.	Доска учебная
		5.5.	Зрительное место
		5.6.	Кровать
		5.7.	Кровать детская
		5.8.	Крючки для одежды
		5.9.	Манеж
		5.10.	Скамейка для одевания
		5.11.	Стеллаж
		5.12.	Стол
		5.13.	Стол демонстрационный
		5.14.	Стол детский
		5.15.	Стол инструментальный
		5.16.	Стол производственный
		5.17.	Стол туалетно-массажный
		5.18.	Стол туалетно-пеленальный
		5.19.	Стол ученический
		5.20.	Стул
		5.21.	Стул детский
		5.22.	Стул ученический
		5.23.	Тумба
		5.24.	Холодильник
		5.25.	Шкаф
		5.26.	Шкаф вытяжной
5.27.	Шкаф для горшков		

№ п.п.	Тип элемента	№ п.п.	Значение атрибута «Назначение»
		5.28.	Шкаф для детской одежды и белья
		5.29.	Шкаф для игрушек
		5.30.	Шкаф для одежды матерей
		5.31.	Шкаф для персонала
		5.32.	Шкаф для пособий
		5.33.	Шкаф для уборочного инвентаря
		5.34.	Шкаф для хранения посуды
		5.35.	Шкаф сушильный
		5.36.	Шкаф хозяйственный
		5.37.	Электроплита
		5.38.	Ячейка для обуви
		5.39.	Урна
		<b>Спортивное оборудование</b>	
		5.40.	Канат для лазания
		5.41.	Щит баскетбольный
		5.42.	Щит для метания
		5.43.	Стенка гимнастическая
		<b>Оборудование медицинского блока</b>	
		5.44.	Бактерицидная установка
		5.45.	Стерилизатор
		5.46.	Шкаф медицинский
		5.47.	Кушетка смотровая
		5.48.	Ширма
		<b>Оборудование пищеблока</b>	
		5.49.	Холодильная камера
		5.50.	Машина овощерезательная
		5.51.	Машина для чистки овощей
		5.52.	Шкаф холодильный
		5.53.	Мясорубка
		5.54.	Плита электрическая
		5.55.	Котел электрический
		5.56.	Машина посудомоечная
		5.57.	Чайник электрический
		5.58.	Весы товарные
		5.59.	Бак для отходов



(Приложение К введено Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 N 222-р)

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ  
И ПРОГРАММЫ РАБОТ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ,  
А ТАКЖЕ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ  
ИЗЫСКАНИЯМ ВЫПОЛНЕННОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ  
ИНФОРМАЦИОННОГО**

**1. Рекомендации по формированию технического задания на выполнение инженерных изысканий**

1.1 В техническом задании на проведение определенного вида инженерных изысканий в разделе «требования к форме предоставления результатов инженерных изысканий, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели» (требование пункта 4.15 СП 47.13330.2016) рекомендуется устанавливать:

- цели формирования трехмерных моделей результатов инженерных изысканий (принимаются в соответствии пунктом 7.5 РМД 11-22-2013);

- требования к точности формирования трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 1.3 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к формату передачи трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 2.1 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к разделению трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 2.3 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к элементам трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 3 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к атрибутивному наполнению элементов трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 3.3 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к классификации элементов трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 3.1 Приложения Л к РМД 11-22-2013);

- требования к качеству трехмерных моделей (принимаются в соответствии пунктом 1.1 Приложения Л к РМД 11-22-2013).

**2. Рекомендации по формированию программы работ**

2.1 В дополнение к требованиям пункта 4.19 СП 47.13330.2016 в программе на выполнение определенного вида инженерных изысканий следует определить:

- используемое программное обеспечение;

- используемые данные для формирования трехмерных моделей результатов изысканий;

- отступления или уточнения требований технического задания на выполнение инженерных изысканий.

### **3. Рекомендации по составлению отчетной технической документации по инженерным изысканиям**

3.1 В текстовой части отчетной технической документации следует указывать:

- перечень разработанных трехмерных моделей;
- краткое описание географических условий области моделирования;
- методы и САПР, используемые для создания трехмерных моделей;
- информацию о классификаторе и правилах цифрового описания данных;
- информацию о математической и координатной основах;
- информацию о качестве данных.

Примечание – См. пункт 10.1 ГОСТ Р 52440-2005.

3.2 Согласно пункту 4.9 ГОСТ Р 21.301-2021 технический отчет в электронной форме (в том числе трехмерные модели) оформляется электронными подписями лиц, ответственных за разработку технического отчета по инженерным изысканиям.

(Приложение Л введено Распоряжением Комитета по строительству Правительства Санкт-Петербурга от 28.09.2023 № 222-р)

## **МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТРЕХМЕРНЫМ МОДЕЛЯМ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

### **1. Общие требования к цифровым информационным моделям (трехмерным моделям) (далее – ЦИМ)**

#### **1.1 Требования к качеству и наполнению ЦИМ**

1.1.1 Представленные ЦИМ должны соответствовать требованиям технического задания на выполнение инженерных изысканий.

1.1.2 Данные в ЦИМ результатов инженерных изысканий (далее – РИИ), текстовая и графическая часть отчетной документации РИИ должны соответствовать друг другу.

1.1.3 В ЦИМ РИИ не должно содержаться информации, относящейся к государственной тайне.

1.1.4 Качество данных в ЦИМ РИИ должно удовлетворять следующим критериям:

- обеспечение полноты данных (см. п. 9 ГОСТ Р 52440-2005):
  - наличие/отсутствие требуемых элементов;
  - наличие требуемых атрибутов;
  - корректность наименования атрибутов;
  - корректность типов данных для атрибутов;

- логическая согласованность данных;
- корректность классификации элементов;
- позиционная точность.

1.1.5 Структура ЦИМ должна иметь разбиение/группировку на элементы (геологические слои, геологические пласты, скважина и др.) согласно их функциональному назначению (см. пункт 3.4).

1.1.6 Не рекомендуется включать в ЦИМ элементы, не предусмотренные техническим заданием на выполнение инженерных изысканий.

#### **1.2 Требования к координации файлов ЦИМ**

1.2.1 Все ЦИМ, представленные в рамках отчетной документации по РИИ, должны быть скоординированы между собой в единой системе координат.

#### **1.3 Требования к геодезической и математической точности формирования ЦИМ**

1.3.1 Точность положения элементов ЦИМ должна соответствовать требованиям нормативных документов федерального органа исполнительной власти в области геодезии и картографии, предъявляемым к точности топографических карт и планов соответствующих масштабов (см. требования пункта 7.1 ГОСТ Р 52440-2005).

1.3.2 Данные о плано-высотном положении координатных точек предоставляются с округлением до миллиметра, если иное не определено техническим заданием на выполнение инженерных изысканий.

1.3.3 Математическая и геодезическая основа формирования ЦИМ представлена в таблице:

<b>Наименование характеристики</b>	<b>Значение</b>
Система высот:	Балтийская-1977
Система координат:	МСК-64

Тип проекции:	Поперечная Меркатора
Единицы измерения:	Метр
Пользовательский датум (UserDatums):	Красовский 1940

1.3.4 В случае применения пользовательских систем координат в техническом задании и программе работ на выполнение инженерных изысканий следует указывать:

- нулевую долготу (CentralMeridian);
- нулевую широту (LatitudeOfOrigin);
- масштабный множитель (ScaleFactor);
- восточное смещение, м (FalseEasting);
- северное смещение, м (FalseNorthing);
- азимут осей проекции (Angle);
- смещение геоцентра X, м (DX);
- смещение геоцентра Y, м (DY);
- смещение геоцентра Z, м (DZ);
- поворот по оси X, сек (RX);
- поворот по оси Y, сек (RY);
- поворот по оси Z, сек (RZ);
- масштабирование, ppm (M).

1.3.5 ЦИМ должны быть сформированы на основании обработки материалов топографической съемки, данных отбора проб и проведенных испытаний.

Примечание – Для измерений должны использоваться сертифицированные на территории Российской Федерации приборы измерений соответствующих классов точности.

## **2. Требования к форматам и именованию представляемых файлов ЦИМ РИИ**

### **2.1 Требования к составу и форматам файлов**

2.1.1 Материалы РИИ должны оформляться в виде отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, состоящей из текстовой и графической частей, а также приложений к ней (в текстовой, графической, цифровой и иных формах).

2.1.2 С целью последующего использования и внесения возможных изменений электронные документы РИИ, в том числе ЦИМ, рекомендуется представлять заказчику в формате используемого для их формирования программного обеспечения (проприетарном формате).

2.1.3 В дополнение к требованиям пункта 2.1.2 файлы ЦИМ должны быть представлены в открытом формате IFC-SPF (.ifc), IFCzip или IFCxml версии 4.0.2.1 (IFC4 Reference View).

Примечание – Схема данных файлов ЦИМ - по ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739-1:2018.

2.1.4 Необходимо использовать MVD IFC4 Reference View, дополненный атрибутивными данными в соответствии с настоящими требованиями.

### **2.2 Требования к именованию файлов ЦИМ**

2.2.1 Именованию файлов ЦИМ должно иметь блочную структуру, позволяющую определить назначение ЦИМ и ее принадлежность к разделам представляемой документации.

2.2.2 Общие правила именования файлов ЦИМ:

- в качестве разделителя полей следует использовать символ «\_» (подчеркивание);
- в качестве разделителя внутри поля используется символ «<->» (дефис).

## 2.3 Требования к разделению ЦИМ РИИ на файлы

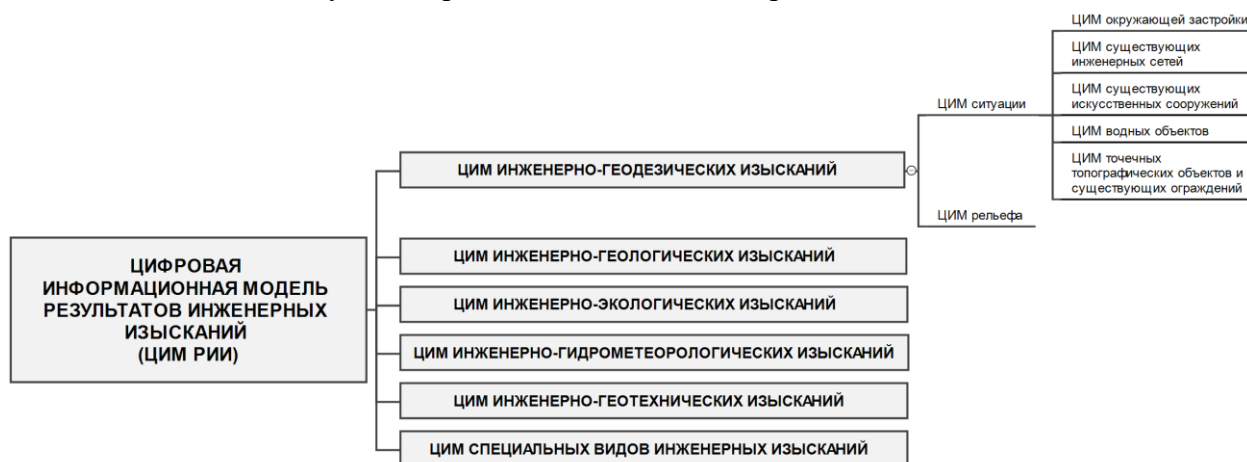
2.3.1 В случае необходимости, деление файлов ЦИМ рекомендуется производить по следующим критериям:

- по видам инженерных изысканий;
- по независимым участкам/зонам изысканий;
- по функциональному назначению инженерных систем;
- по типу программного обеспечения, используемого для формирования ЦИМ.

Примечание – Допускаются иные принципы деления ЦИМ, утвержденные и согласованные заказчиком.

2.3.2 ЦИМ одного вида инженерных изысканий допускается делить на несколько, если того требуют особенности участка изысканий или ограничения программного обеспечения.

2.3.4 Рекомендуемый принцип деления ЦИМ представлен на схеме ниже:



## 2.4 Требования к программному обеспечению

2.4.1 Разработка ЦИМ РИИ должна выполняться с помощью соответствующего программного обеспечения, реализующего функционал информационного моделирования.

Примечание – Согласно пункту 7.1 СП 331.1325800.2017 программные платформы технологии информационного моделирования должны поддерживать:

- а) объектно-ориентированное моделирование на основе трехмерных интеллектуальных параметрических объектов, между которыми устанавливаются отношения и правила взаимодействия;
- б) возможность создания наборов параметров (атрибутивных данных физического, экономического или другого рода) для соответствующих объектов модели;
- в) ассоциативные связи между трехмерной моделью, чертежами и спецификациями;
- г) экспорт модели в формат IFC (версии 2x3 и выше).

## 3 Требования к элементам ЦИМ РИИ

### 3.1 Требования к классификации элементов ЦИМ

3.1.1 Элементы должны быть классифицированы на основе отраслевых базовых классов IFC согласно ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739-1:2018 и однозначно идентифицированы.

Примечание – При необходимости допускается сопоставлять элементы классу IfcBuildingElementProxy, если это не противоречит настоящим требованиям и оговорено в техническом задании на выполнение инженерных изысканий.

3.1.2 Для расширенной классификации элементов рекомендуется использовать predetermined тип IFC (PredefinedType). При введении пользовательских подтипов IFC

их значения должны вноситься в атрибут ObjectType, при этом в атрибуте PredefinedType (Подтип IFC) указывается значение «USERDEFINED».

Пример:

Для идентификации элемента геологической выработки / скважины (IfcGeographicElement) необходимо внести следующие данные:

Класс IFC: IfcGeographicElement (классификация IFC для элемента);

PredefinedType: USERDEFINED (предопределенный тип IFC);

ObjectType: BOREHOLE (пользовательское значение предопределенного типа).

3.1.3 Элементы должны иметь иерархические связи в соответствии с ГОСТ Р 10.0.02 2019/ИСО 16739-1:2018.

## **3.2 Требования к геометрическим данным элементов ЦИМ**

3.2.1 Геометрическая детализация элементов ЦИМ должна обеспечивать возможность их принципиальной визуальной идентификации.

3.2.2 Геометрические данные элементов ЦИМ должны быть сформированы в соответствии с требованиями пункта 3.4.

3.2.3 Элементы, являющиеся неделимыми по функциональному назначению, но состоящие из нескольких составных частей, должны представлять собой единую функциональную сборку.

## **3.3 Требования к атрибутивным данным элементов ЦИМ**

3.3.1 Атрибутивное наполнение элементов ЦИМ должно соответствовать требованиям пункта 3.4 в части:

- состава атрибутов;
- именованя атрибутов;
- группировки атрибутов в набор свойств «Данные»;
- назначения типов данных;
- заполнения значений атрибутов (см. приложение Л.1).

Примечания:

1. При экспорте ЦИМ в формат IFC процесс группировки и именованя атрибутов в соответствии с настоящими требованиями, как правило, реализуется путем сопоставления наименований атрибутов («маппирования») в трансляторе, используемом в программном обеспечении.

2. Атрибутивный состав в исходном формате может не ограничиваться настоящими требованиями.

3.3.2 Значения атрибутов должны соответствовать их представлению в текстовой и графической части технических отчетов результатов инженерных изысканий.

**3.4 Рекомендации по минимальному составу моделируемых элементов ЦИМ, их классификация, особенности формирования геометрии и минимальный состав атрибутов представлены в таблице:**

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>1</b>	<b>Элементы ЦИМ инженерно-геодезических изысканий</b>					
<b>1.1</b>	<b>Основные элементы</b>					
1.1.1	Натурный рельеф	IfcGeographicElement. TERRAIN	Планово-высотная модель существующего рельефа. Формируется на основе инженерно-топографической съёмки отметок «дневной» поверхности, на основе метода триангуляции высотных отметок с учетом ввода дополнительных точек и характерных линий, учитывающих особенности рельефа и границ изысканий.	TIN-поверхность. Разбивается в соответствии с типом поверхности (газоны, тротуары, дорога и т.д.).	Тип поверхности	Текст
					Тип покрытия	Табл.Л.1.9
1.1.2	Существующие здания, строения, сооружения	IfcExternalSpatialElement. EXTERNAL_FIRE	Существующие здания, строения и сооружения, попадающие в границы геодезической съёмки. Контур следует воспроизводить в соответствии с их очертаниями, отображаемыми на топографическом плане требуемого масштаба. Справочно см. пояснения № 45-119 к ГКИНП 02-049-86.	Объемные тела в контурах зданий или сооружений.	Код ОКС	Табл.Л.1.2
					Жилое	Булевый
					Этажность	Текст
					Номер	Текст
					Тип огнестойкости	Текст
					Материал	Табл.Л.1.4
					Статус	Табл.Л.1.1
1.1.3	Зеленые насаждения (растительность)	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType: VEGETATION</i>	Деревья, кустарники, клумбы, штучные травы и иные растения. Примечание: газоны следует представлять в составе покрытия.	Точечный – для отдельно стоящих растений и деревьев или в случае необходимости выполнения «подеревной съёмки».	Тип растительности	Табл.Л.1.8
					Порода	Текст
				Площадной – при определяемых на местности контурах участка растительного покрова.	Тип растительности	Табл.Л.1.8
					Порода	Текст
					Средняя высота	Длина
					Средняя толщина	Длина
					Среднее расстояние	Длина

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>1.2 Дополнительные элементы</b>						
1.2.1	Пункты геодезических сетей	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType: GEODETIC_POINT</i>	Справочно см. пояснения № 21-45 к ГКИНП 02-049-86.	Рекомендуется использовать элементы из библиотеки топографических знаков (см. приложение Л.3).	Наименование	Текст
					Тип знака	Табл.Л.1.6
1.2.2	Автомобильные, грунтовые дороги, тропы, тротуары	IfcCivilElement	Выделяются из поверхности натурального рельефа в качестве самостоятельных элементов ЦИМ.	ТИН-поверхность.	Тип покрытия	Табл.Л.1.9
					Тип дороги	Текст
1.2.3	Точечный топографический объект	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType: POINT_FEATURE</i>	Точечные топографические объекты, указываемые на топографических планах. См. пояснения ГКИНП 02-049-86.	Допускается формирование геометрии в условных размерах с условной графической детализацией. Рекомендуется использовать элементы из библиотеки топографических знаков (см. приложение Л.3).	Наименование	Текст
1.2.4	Ограждения	IfcRailing	Ограждения, заборы указываемые на топографических планах. Справочно см. пояснения № 583-588 к ГКИНП 02-049-86.	Моделируется в габаритных размерах без деления на составляющие части, допускается формирование упрощенной геометрии.	Назначение	Текст
1.2.5	Точки подключения к инженерным сетям	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: CONNECTION_POINT</i>	Моделируются точки подключения проектируемого ОКС к источникам снабжения, инженерным сетям, коммуникациям (в случае наличия информации от заказчика и ресурсоснабжающих организаций).	Рекомендуется моделировать условным элементом ЦИМ с размерами 1x1x1 м.	Тип точки подключения	Табл.Л.1.7
					Балансодержатель	Текст
1.2.6	Фундаменты зданий и сооружений	IfcFooting	Фундаменты существующих ОКС, попадающие в границы зоны изысканий или планируемую зону строительных работ. Моделируются в случае дополнительных требований заказчика.	Моделируются в габаритных размерах от отметки подошвы или пяты сваи (по результатам вскрытия или архивным и проектным данным существующих ОКС).	Материал	Табл.Л.1.4
					Тип фундамента	Табл.Л.1.13



№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>1.3</b>	<b>Существующие коммуникации (основные)</b>				Тип системы	Табл.Л.1.10
					Материал	Табл.Л.1.4
					Статус	Табл.Л.1.1
					Источник данных	Табл.Л.1.3
1.3.1	Трубы	IfcPipeSegment	<p>Положение элементов принимается в допусках инженерно-геодезической съемки.</p> <p>В случае формирования по архивным данным пересечения, нестыковки и иные дефекты построения, имеющиеся в архивных данных, не исправляются.</p>	<p>Допускается формирование упрощенной геометрии в габаритах сечения. Для нескольких параллельных труб/футляров/кабелей допускается моделирование единого элемента прямоугольного сечения в габаритных размерах группы.</p> <p>Трубопроводы моделируются полнотельными элементами по внешним габаритам, включая изоляцию.</p>	См. пункт 1.3 данной таблицы	
					Условный диаметр	Длина
					Число прокладок	Целое
					Балансодержатель	Текст
1.3.2	Футляры	IfcCovering	<p>Положение элементов принимается в допусках инженерно-геодезической съемки.</p> <p>В случае формирования по архивным данным пересечения, нестыковки и иные дефекты построения, имеющиеся в архивных данных, не исправляются.</p>	<p>Трубопроводы моделируются полнотельными элементами по внешним габаритам, включая изоляцию.</p>	См. пункт 1.3 данной таблицы	
1.3.3	Кабели	IfcCableSegment			См. пункт 1.3 данной таблицы	
					Напряжение сети	Табл.Л.1.15
1.3.4	Каналы	IfcDistributionChamberElement.FORMEDDUCT			<p>Положение элементов принимается в допусках инженерно-геодезической съемки.</p> <p>В случае формирования по архивным данным пересечения, нестыковки и иные дефекты построения, имеющиеся в архивных данных, не исправляются.</p>	<p>Моделируется в габаритных размерах без деления на составляющие части каналов (днище, стенки, крышка), допускается формирование упрощенной геометрии.</p> <p>Круглые колодцы рекомендуется моделировать цилиндрами, прямоугольные колодцы в виде параллелепипеда.</p> <p>Высота элемента должна быть равна глубине колодца/камеры, определенной натурными измерениями или по отметке присоединенной трубы.</p>
1.3.5	Камеры	IfcDistributionChamberElement.VALVECHAMBER	Тип канала	Табл.Л.1.12		
			Назначение	Текст		
1.3.6	Колодцы	IfcDistributionChamberElement.USERDEFINED <i>ObjectType: PIT</i>	См. пункт 1.3 данной таблицы			
			Тип колодца	Табл.Л.1.11		
1.3.7	Столбы; Опоры ЛЭП	IfcGeographicElement.USERDEFINED <i>ObjectType: POST</i>			Материал	Табл.Л.1.4
					Назначение	Табл.Л.1.5



№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>1.4 Существующие коммуникации (дополнительные)</b>						
1.4.1	Фитинги	IfcPipeFitting	Отводы, тройники, крестовины и иные элементы соединения инженерных коммуникаций.		Тип системы	Табл.Л.1.10
					Материал	Табл.Л.1.4
					Условный диаметр	Длина
1.4.2	Трубопроводная арматура	IfcValve	Задвижки, клапаны и иная запорно-регулирующая арматура в рамках инженерных систем.	Допускается формирование геометрии в условных размерах с условной графической детализацией. Элементы рекомендуется формировать в положении полного открытия. Рекомендуется использовать элементы из библиотеки топографических знаков (см. приложение Л.3).	Тип системы	Табл.Л.1.10
					Материал	Табл.Л.1.4
					Условный диаметр	Длина
1.4.3	Шкафы	IfcFlowController	Шкафы сетей систем коммунальной инфраструктуры.		Тип системы	Табл.Л.1.10
					Материал	Табл. А.4
					Назначение	Текст
1.4.4	Отдельные приборы (пожарные гидранты, осветительные приборы и др.)	IfcFlowTerminal	Отдельные приборы сетей систем коммунальной инфраструктуры.		Тип системы	Табл.Л.1.10
					Материал	Текст
					Назначение	Текст
1.4.5	Поворотные точки	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: TURNING_POINT</i>	Моделируется в месте поворота трубопроводов. Положение элемента ЦИМ в допусках инженерно-геодезической съемки.	Рекомендуется моделировать условным сферическим элементом ЦИМ диаметром равным большему трубопроводу в месте соединения. Допускается не моделировать точки поворота, которые не указываются на топографической съемке или в каталоге координат.	Наименование узла	Текст
					Тип системы	Табл.Л.1.10
					Источник данных	Табл.Л.1.3

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>2</b>	<b>Элементы ЦИМ инженерно-геологических изысканий</b>					
<b>2.1</b>	<b>Основные элементы</b>					
2.1.1	Проектируемый ОКС	IfcSpatialZone.USERDEFINED <i>ObjectType:</i> STRUCTURAL_VOLUME	Используется для определения посадки здания и определения достаточности геологической изученности.	Моделируется по габаритным контурам планируемого к проектированию ОКС (в случае, если они определены в рамках технического задания на выполнение инженерных изысканий).	-	-
2.1.2	Фундамент проектируемого ОКС	IfcSpatialZone.USERDEFINED <i>ObjectType:</i> FOOTING		Геометрия элемента должна отражать особенности фундамента планируемого ОКС (плитный/свайный/ленточный, глубина заложения и т.д.)	Тип фундамента	Табл.Л.1.13
2.1.3	Геологическая выработка/скважина	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> BOREHOLE	Представляет из себя фиктивный элемент ЦИМ (без геометрии), с установленными иерархическими связями (IfcRelationship) с геологическими слоями, выявленными в рамках выработки/скважины.	В случае невозможности реализации связей между геологическими выработками и выявленными в ней геологическими слоями допускается формировать выработку самостоятельным объемным элементом от отметки устья до отметки забоя.	Номер скважины	Текст
					Дата бурения	Дата
					Координата X	Число
					Координата Y	Число
					Абсолютная отметка устья	Число
					Вид бурения	Текст
					Агрегат бурения	Текст
					Глубина выработки	Длина
					Диаметр бурения	Длина
					Источник данных	Табл.Л.1.3
Уровень появления грунтовых вод	Число					
Установившийся уровень грунтовых вод	Число					
Дата замера	Дата					

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
2.1.4	Геологический слой	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> GEOLOGICAL_LAYER	Формируется по выявленным инженерно-геологическим элементам в составе геологической выработки/скважины.	Моделируются в виде цилиндров или параллелепипедов условными размерами в плане (200-2000 мм) от отметки подошвы, высотой равной мощности выделенного слоя.	Номер ИГЭ	Текст
					Описание ИГЭ	Текст
2.1.5	Геологический пласт	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> GEOLOGICAL_FORMATION	Формируется в виде объемного элемента по правилам построения инженерно-геологических разрезов между геологическими слоями, выявленными в скважинах. Допускается введение фиктивных скважин с геологическими слоями для формирования корректного напластования грунтов.		Возраст ИГЭ	Дата
					Номер ИГЭ	Текст
					Описание ИГЭ	Текст
					Плотность	Плотность
					Коэффициент пористости	Число
					Угол внутреннего трения	Число
					Удельное сцепление	Число
					<b>Для глинистых грунтов:</b>	
					Природная влажность	Число
					Число пластичности	Число
Показатель текучести	Число					
Показатель консистенции	Число					
<b>2.2 Дополнительные элементы</b>						
2.2.1	Грунтовые воды; Подземные воды	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> GROUNDWATER	Формируется в виде отдельного объемного элемента (по аналогии с геологическими пластами) или TIN-поверхности по устоявшимся уровням воды или выявленным водоносным горизонтам.		Наименование	Текст
					Дата	Дата
					Напорные	Булевый
					Связь с ПВО	Текст

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)					
					Имя атрибута	Тип данных				
<b>3</b>	<b>Элементы ЦИМ инженерно-экологических изысканий</b>									
<b>3.1</b>	<b>Основные элементы</b>									
3.1.1	Замеры физических факторов					<table border="1"> <tr> <td>Номер пробы</td> <td>Текст</td> </tr> <tr> <td>Дата замера</td> <td>Дата</td> </tr> </table>	Номер пробы	Текст	Дата замера	Дата
Номер пробы	Текст									
Дата замера	Дата									
3.1.1.1	Замер шума	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: NOISE</i>	Моделируются места замеров физических факторов.	Рекомендуется моделировать условным объемным элементом размерами 1x1x1 м.	См. пункт 3.1.1 данной таблицы					
					Эквивалентный уровень звука	Число				
					Максимальный уровень звука	Число				
3.1.1.2	Замер инфразвука	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: INFRASOUND</i>			См. пункт 3.1.1 данной таблицы					
					Эквивалентный уровень звукового давления	Число				
3.1.1.3	Замер магнитного поля	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: MAGNETIC_FIELD</i>	См. пункт 3.1.1 данной таблицы							
			Напряженность магнитного поля	Число						
			Напряженность электрического поля	Число						
3.1.1.4	Замер уровня вибраций	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED  <i>ObjectType: VIBRATION_LEVEL</i>	См. пункт 3.1.1 данной таблицы							
			Максимальный уровень вибраций	Число						
3.1.2	Точка результата	IfcBuildingElementProxy. USERDEFINED	Формируется в виде геологической выработки с выделением отдельных слоев		<table border="1"> <tr> <td>Номер точки</td> <td>Текст</td> </tr> <tr> <td>Номер пробы</td> <td>Текст</td> </tr> </table>	Номер точки	Текст	Номер пробы	Текст	
Номер точки	Текст									
Номер пробы	Текст									

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
	оценки почво-грунта	<i>ObjectType:</i> GROUND_ASSESSMENT_POINT	грунта в пределах глубин отбора образцов.	Моделируются по аналогии с геологическими выработками (см. пункт 2.1.3 данной таблицы).	Дата замера	Дата
					Глубина отбора	Длина
					Загрязнения неорганические	Текст
					Загрязнения органические	Текст
					Загрязнения химические	Текст
					Загрязнения микробиологические	Текст
					Загрязнения токсикологические	Текст
<b>3.2</b>	<b>Дополнительные элементы</b>					
3.2.1	ЗОУИТ	IfcSpatialZone. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> SPECIAL_AREA	Моделируются ЗОУИТ, непосредственно затрагивающие участок строительства или попадающие в зону влияния ОКС.	Площадной объект. Моделируются в виде горизонтального элемента в границах ЗОУИТ и пределах диапазона отметок поверхности существующего рельефа.	Номер	Текст
					Тип	Текст
<b>4</b>	<b>Элементы ЦИМ инженерно-гидрометеорологических изысканий</b>					
<b>4.1</b>	<b>Основные элементы</b>					
4.1.1	Поверхность водных объектов (урез воды)	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> WATER_SURFACE	Планово-высотная модель существующего рельефа дна, формируемая на основе метода триангуляции высотных отметок с учетом ввода дополнительных точек и характерных линий, учитывающих особенности рельефа и границ изысканий.	TIN-поверхность.	Тип водного объекта	Табл.Л.1.14
					Дата формирования	Дата

№ п/п	Элемент ЦИМ <sup>1</sup>	Класс IFC. Подтип IFC. <sup>2</sup> Значение атрибута ObjectType	Описание элемента	Геометрическое представление	Атрибутивный состав элемента (набор атрибутов «Данные»)	
					Имя атрибута	Тип данных
<b>4.2 Дополнительные элементы</b>						
4.2.1	Зоны разлива	IfcSpatialZone. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> SPILL_ZONE	Моделируется поверхность уровня высоких вод различной обеспеченности.	TIN-поверхность.	Процент обеспеченности	Число
4.2.2	Водоохранные зоны	IfcSpatialZone. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> WATER_PROTECTION_ZONE	См. описание ЗОУИТ (п. 3.2.1 данной таблицы).	Площадной элемент. См. описание ЗОУИТ (п. 3.2.1 данной таблицы).	Тип	Текст
4.2.3	Поверхность дна	IfcGeographicElement. USERDEFINED  <i>ObjectType:</i> BOTTOM_SURFACE	Планово-высотная модель существующего рельефа дна, формируемая на основе метода триангуляции высотных отметок с учетом ввода дополнительных точек и характерных линий, учитывающих особенности рельефа и границ изысканий.	TIN-поверхность.	Дата формирования	Дата
<b>Условные цветовые обозначения для атрибутов (столбец б):</b>						
 - допускается не указывать при отсутствии данных;						
 - заполняется если применимо.						
<b>Примечания:</b>						
1. Элементы, отсутствующие в данной таблице, допускается выгружать в класс IfcBuildingElementProxy. 2. Для расширенной классификации элементов рекомендуется использовать predetermined тип IFC (PredefinedType). При введении пользовательских подтипов IFC их значения должны вноситься в атрибут <i>ObjectType</i> , при этом в атрибуте <i>PredefinedType</i> (Подтип IFC) указывается значение «USERDEFINED».						
<b>Пример:</b>						
Для расширенной идентификации элемента геологической выработки / скважины (IfcGeographicElement) необходимо внести следующие данные:						
<b>Имя класса IFC:</b> IfcGeographicElement (классификация IFC)						
<b>PredefinedType:</b> USERDEFINED (предопределенный тип IFC)						
<b>ObjectType:</b> BOREHOLE (пользовательское значение predetermined типа)						

**ПРИМЕНЯЕМЫЕ СПРАВОЧНИКИ ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ АТТРИБУТОВ**

В приложении приведены таблицы справочников, согласно которым рекомендуется заполнять соответствующие атрибуты для элементов ЦИМ. Допускается заполнять требуемые характеристики в соответствии с иными правилами, установленными в рамках проекта.

Таблица Л.1.1 – Правила заполнения атрибута «Статус».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Статус	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Существующие здание / строение / сооружение;</li> <li>▪ Труба;</li> <li>▪ Футляр;</li> <li>▪ Кабель;</li> <li>▪ Канал;</li> <li>▪ Камера;</li> <li>▪ Колодец.</li> </ul>	Существующий	-
			Демонтируемый	-
			Реконструируемый	-
			Проектируемый	-
			Временный	-
			Разрушенный	-

Таблица Л.1.2 – Правила заполнения атрибута «Код ОКС».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Код ОКС	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Существующее здание / строение / сооружение</li> </ul>	Заполняется в соответствии с приказом Министра России от 02.11.2022 № 928/пр «Об утверждении классификатора объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства)».	

Таблица Л.1.3 – Правила заполнения атрибута «Источник данных».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Источник данных	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Труба;</li> <li>▪ Футляр;</li> <li>▪ Кабель;</li> <li>▪ Канал;</li> <li>▪ Камера;</li> <li>▪ Колодец;</li> <li>▪ Поворотные точки;</li> <li>▪ Выработка / скважина.</li> </ul>	Архивные материалы	-
			Новые данные	-



Таблица Л.1.4 – Правила заполнения атрибута «Материал».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Материал	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Существующее здание/ строение / сооружение;</li> <li>▪ Труба;</li> <li>▪ Футляр;</li> <li>▪ Кабель;</li> <li>▪ Канал;</li> <li>▪ Камера;</li> <li>▪ Колодец;</li> <li>▪ Столб / опора ЛЭП</li> <li>▪ Фундамент;</li> <li>▪ Фитинг;</li> <li>▪ Трубопроводная арматура;</li> <li>▪ Шкаф;</li> <li>▪ Отдельные приборы.</li> </ul>	Асбестоцемент	а/ц
			Бетон	бет.
			Дерево	дер.
			Железобетон	жб.
			Керамика	кер.
			Кирпич	кирп.
			Полимерные материалы	плм.
			Сталь	ст.
			Стеклокомпозит	сте.ком.
			Чугун	чуг.

Таблица Л.1.5 – Правила заполнения атрибута «Назначение».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Назначение	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Столб;</li> <li>▪ Опора ЛЭП</li> </ul>	Столб общего назначения	-
			Оттяжка	-
			Укос	-
			Столб ЛЭП	-
			Столб сети связи	-
			Столб фонарный	-
			Опора контактной сети	-
			Опора навеса	-
			Опора ограды	-

Таблица Л.1.6 – Правила заполнения атрибута «Тип знака».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип знака	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Пункт геодезических сетей</li> </ul>	Пункт полигонометрии	-
			Репер	-
			Пункт триангуляции	-
			Пункт спутниковой геодезической сети	-

Таблица Л.1.7 – Правила заполнения атрибута «Тип точки подключения».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип точки подключения	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Точка подключения к инженерным сетям.</li> </ul>	Водоснабжения	-
			Водоотведения	-
			Теплоснабжения	-
			Газоснабжения	-
			Электроэнергетики	-
			Сети связи	-

Таблица Л.1.8 – Правила заполнения атрибута «Тип растительности».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип растительности	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Растительность</li> </ul>	Дерево	-
			Куст	-
			Пень	-
			Живая изгородь	-
			Декоративные посадки	-
			Полосы древесных насаждений	-
			Участки леса	-
			Участки зарослей кустарников	-

Таблица Л.1.9 – Правила заполнения атрибута «Тип покрытия».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип покрытия	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Натурный рельеф;</li> <li>▪ Автомобильные, грунтовые дороги, тропы</li> </ul>	Асфальт	-
			Газон	-
			Грунт	-
			Бетон	-
			Щебень	-
			Гравий	-
			Цемент	-
			Полимер	-

Таблица Л.1.10 – Правила заполнения атрибута «Тип системы».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип системы	Текст	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Трубы;</li> <li>▪ Футляры;</li> <li>▪ Кабели;</li> <li>▪ Каналы;</li> <li>▪ Камеры;</li> <li>▪ Колодцы;</li> <li>▪ Фитинги;</li> <li>▪ Трубопроводная арматура;</li> <li>▪ Шкафы;</li> <li>▪ Отдельные приборы;</li> <li>▪ Поворотные точки.</li> </ul>	<b>Сети канализации</b>	
			Канализация общего назначения	К0
			Канализация бытовая	К1
			Канализация дождевая	К2
			Канализация производственная	К3
			Канализация дренажная	Др
			<b>Сети водоснабжения</b>	
			Водопровод общего назначения	В0
			Водопровод хозяйственно-питьевой	В1
			Водопровод противопожарный	В2
			Водопровод производственный	В3
			<b>Сети теплоснабжения</b>	
			Теплопровод магистральный	-
			Теплопровод распределительный (квартальный)	-
			Отопление подающий	T1
			Отопление обратный	T2
			Горячее водоснабжение подающий	T3
			Горячее водоснабжение циркуляционный	T4
			Для технологических процессов подающий	T5
			Для технологических процессов обратный	T6
			Паропровод	T7
			Конденсатопровод	T8
<b>Сети холодоснабжения</b>				
Трубопровод холодоносителя подающий	X1			

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
			Трубопровод холодоносителя обратный	X2
			Трубопровод жидкого хладагента	X3
			Трубопровод газообразного хладагента (горячий газ)	X4
			Трубопровод газообразного хладагента (холодный газ)	X5
			<b>Сети воздухообеспечения</b>	
			Трубопровод воздухозабора	BC1
			Трубопровод сжатого воздуха	BC2
			Трубопровод вакуумный	BC3
			<b>Сети газоснабжения</b>	
			Газопровод ПНГ (попутный нефтяной газ)	-
			Газопровод распределительный	-
			Конденсато-продукто-этанолопровод	-
			Газопровод высокого давления	Г3
			Газопровод среднего давления	Г2
			Газопровод низкого давления	Г1
			Этиленопровод	-
			Газопровод соединительный (газопровод-перемычка)	-
			Газопровод промышленный (газопровод подключения)	-
			Специализированная газовая сеть	-

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
			<b>Сети электроснабжения</b>	
			Сети до 1 кВ	-
			Сети от 1 кВ до 35 кВ	-
			Сети свыше 35 кВ	-
			<b>Сети связи</b>	
			Линия связи	-
			Линейно-кабельное сооружение связи	-

Таблица Л.1.11 – Правила заполнения атрибута «Тип колодца».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип колодца	Текст	▪ Колодец	Смотровой	-
			Контрольный	-
			Дождеприемный	Водоприемный
			Дренажный	-
			Перепадный	-
			Пожарный	-

Таблица Л.1.12 – Правила заполнения атрибута «Тип канала».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип канала	Текст	▪ Канал	Проходной	-
			Полупроходной	-
			Непроходной	-
			Не определено	-

Таблица Л.1.13 – Правила заполнения атрибута «Тип фундамента».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип фундамента	Текст	▪ Фундамент	Плитный	-
			Ленточный	-
			Свайный	-
			Столбчатый	-

Таблица Л.1.14 – Правила заполнения атрибута «Тип водного объекта».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Тип водного объекта	Текст	▪ Поверхность водных объектов (урез воды)	Река	-
			Море	-
			Ручей	-
			Канал	-
			Озеро	-
			Пруд	-
			Карьер	-
			Водохранилище	-

Таблица Л.1.15 – Правила заполнения атрибута «Напряжение сети».

Имя атрибута	Тип данных	Принадлежность к элементу ЦИМ	Правило заполнения	Код или иные правила заполнения
Напряжение сети	Текст	▪ Кабели	1150 кВ	11В.1
			800 кВ	11В.2
			750 кВ	11В.3
			600 кВ	11В.4
			500 кВ	11В.5
			400 кВ	11В.6
			330 кВ	11В.7
			300 кВ	11В.8
			220 кВ	11В.9
			110 кВ	11В.10
			60 кВ	11В.11
			35 кВ	11В.12
			20 кВ	11В.13
			10 кВ	11В.14
			6 кВ	11В.15
			0,4 кВ	11В.16
Не определено	-			

**ТИПЫ ДАННЫХ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ  
ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН**

Тип атрибута / физическая величина / свойство	Тип данных / мера в IFC	Формат / единицы измерения (рекомендуемые)
<b>Безразмерные данные</b>		
Логический	IfcLogical	истина / ложь / не определено
Булевый	IfcBoolean	истина / ложь
Дата	IfcDate	ГГГГ-ММ-ДД
Время_24	IfcTime	чч:мм:сс
Целое	IfcInteger	-
Число	IfcReal	-
Текст	IfcText	-
Метка	IfcLabel	-
Отношение	IfcRatioMeasure	-
<b>Физические величины и свойства</b>		
Время	IfcTimeMeasure	с
Площадь	IfcAreaMeasure	м <sup>2</sup>
Длина	IfcLengthMeasure	м
Масса	IfcMassMeasure	кг
Плотность	IfcMassDensityMeasure	кг/м <sup>3</sup>
Плоский угол	IfcPlaneAngleMeasure	°
Давление	IfcPressureMeasure	Па
Объём	IfcVolumeMeasure	м <sup>3</sup>
Температура Цельсия	IfcThermodynamicTemperatureMeasure	°C
Теплопроводность	IfcThermalConductivityMeasure	Вт/м·К
Коэффициент теплопередачи	IfcThermalTransmittanceMeasure	Вт/м <sup>2</sup> ·К
Паропроницаемость	IfcVaporPermeabilityMeasure	кг/с·м·Па
Энергия, работа, количество теплоты	IfcEnergyMeasure	Дж
Термическое сопротивление	IfcThermalResistanceMeasure	м <sup>2</sup> ·К/Вт
Линейная скорость	IfcLinearVelocityMeasure	м/с
Частота	IfcFrequencyMeasure	Гц

Тип атрибута / физическая величина / свойство	Тип данных / мера в IFC	Формат / единицы измерения (рекомендуемые)
Масса на единицу длины	IfcMassPerLengthMeasure	кг/м
Ускорение	IfcAccelerationMeasure	м/с <sup>2</sup>
Освещённость	IfcIlluminanceMeasure	лк
<b>Электричество</b>		
Электрический ток	IfcElectricCurrentMeasure	А
Напряжение	IfcElectricVoltageMeasure	В
Ёмкость	IfcElectricCapacitanceMeasure	Ф
Сопротивление	IfcElectricResistanceMeasure	Ом
Мощность	IfcPowerMeasure	Вт
Массовый расход	IfcMassFlowRateMeasure	кг/с, м <sup>3</sup> /ч

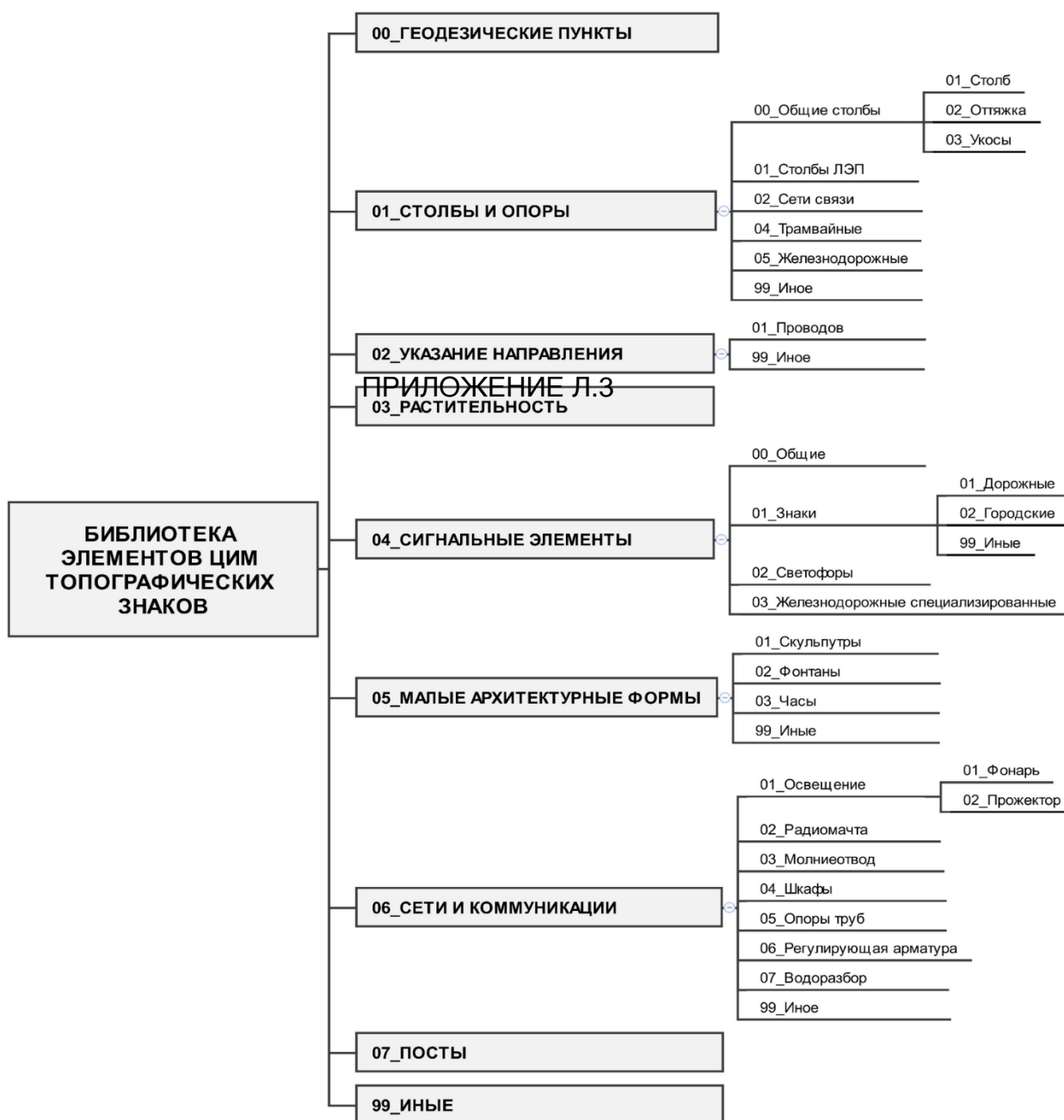


**БИБЛИОТЕКА ЭЛЕМЕНТОВ ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАКОВ**

Л.3.1 За основу формирования библиотеки элементов ЦИМ топографических знаков принят Классификатор топографической информации, отображаемой на планах масштаба 1:500, утвержденный приказом Комитета по градостроительству и архитектуре от 01.02.2017 № 208-5 «О создании унифицированных картографических материалов в электронной форме».

Л.3.2 Библиотека доступна на сайте СПб ГАУ «ЦГЭ» в разделе «Технологии информационного моделирования» по ссылке: <https://www.spbexр.ru/bim/docs>.

Л.3.3 Структура библиотеки:



ПРОВЕРКИ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА ОСНОВЕ ЦИМ РИИ

№ п/п	Наименование	Требуемые элементы ЦИМ	Требуемые атрибуты	Примечание
1.	Проверка достаточности изученности геологических изысканий (расстояние от подошвы условного фундамента до низа геологических колонок)	Проектируемый ОКС	-	Визуально; Автоматизировано через анализ положения элементов ЦИМ.
		Фундамент проектируемого ОКС		
		Геологические пласты	Описание ИГЭ	
2.	Проверка наличия под подошвой фундамента (условного фундамента) слабых или просадочных грунтов	Фундамент проектируемого ОКС	-	Визуально; Автоматизировано через анализ положения элементов ЦИМ.
		Геологические пласты	Возраст ИГЭ; Описание ИГЭ.	
3.	Проверка количества точек отбора по типам изысканий	Проектируемый ОКС	-	Визуально
		Точки замеров и испытаний		
4.	Проверка корректности построения поверхности земли (отсутствия разрывов и неточностей построения) и полноты геодезических данных	Натурный рельеф	-	Визуально
5.	Проверка совместимости геологических данных (в рамках смежных площадок и/или архивными данными)	Геологические пласты	Возраст ИГЭ; Описание ИГЭ.	Визуально; Автоматизировано через анализ положения элементов ЦИМ.