



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ТЕНЬКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

08.12.2022 № 420-па  
п. Усть-Омчуг

**Об утверждении Правил подготовки технического задания на  
формирование и ведение информационной модели объекта  
капитального строительства**

В соответствии со статьей 57.5 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2021 г. № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства», на основании Приказа Министерства строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Магаданской области от 6 декабря 2021 г. № 230-од «О правилах подготовки технического задания на формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства», Уставом муниципального образования «Тенькинский городской округ» Магаданской области, администрация Тенькинского городского округа Магаданской области **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить Правила подготовки технического задания на формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства, согласно Приложению, к настоящему постановлению.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Тенькинского городского округа по жилищно-коммунальному хозяйству.

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его официального опубликования (обнародования).

И. о. главы Тенькинского городского округа



Е. Ю. Реброва

**УТВЕРЖДЕНЫ**  
постановлением администрации  
Тенькинского городского округа  
Магаданской области

от 08.12.2022 № 420-па

**Правила подготовки технического задания  
на формирование и ведение информационной модели  
объекта капитального строительства**

**1. Общие положения**

1.1. Правила определяют перечень требований, связанных с формированием и ведением информационных моделей (далее - ИМ) объектов капитального строительства и их разработке на различных стадиях жизненного цикла и направлены на повышение обоснованности и качества проектных решений, повышение уровня безопасности при строительстве и эксплуатации. Общие подходы к формированию ИМ обеспечивают простоту их использования и повышают эффективность процесса информационного моделирования.

Минимальный состав требований включает в себя:

- цели и задачи применения ИМ на различных стадиях жизненного цикла здания или сооружения;
- этапы работ и контрольные точки выдачи информации;
- требование к среде общих данных;
- требования к составу цифровой ИМ и объемам моделирования;
- требования к уровням проработки элементов цифровой ИМ;
- требования к составу и форматам выдачи результатов проекта.

**2. Требования к применяемым нормативным правовым и  
нормативно-техническим документам по стандартизации  
информационного моделирования**

2.1. Информационная модель (далее - ИМ) объекта капитального строительства должна формироваться с учетом требований следующих нормативных правовых актов:

- постановления Правительства Российской Федерации от 12 сентября 2020 г. № 1416 «Об утверждении Правил формирования и ведения классификатора строительной информации»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 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, а также о внесении изменения в пункт 6 Положения о выполнении инженерных изысканий для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (далее - постановление № 1431)

2.2. Необходимо учитывать требования следующих нормативных технических документов:

- ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481-1:2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 05.06.2019 № 279-ст);

- ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.07.2017 № 763-ст);

- СП 301.1325800.2017. Свод правил. Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 29.08.2017 № 1178/пр);

- Приказ Минстроя России от 31.12.2020 N 927/пр «Об утверждении СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели»;

- СП 331.1325800.2017. Свод правил. Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 18.09.2017 № 1230/пр) (далее - СП 331.);

- Приказ Минстроя России от 31.12.2020 № 928/пр «Об утверждении СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» (далее - СП 333.);

- СП 404.1325800.2018. Свод правил. Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования» (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 17.12.2018 № 814/пр) (далее - СП 404);

- ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства».

Также при формировании ИМ необходимо учитывать методические рекомендации по подготовке информационной модели объекта капитального строительства.

В Задании рекомендуется указать следующие виды требований, связанных с использованием технологий ИМ.

### **3. Цели и задачи применения технологии информационного моделирования в проекте**

3.1. Цели и задачи, планируемые решить с использованием технологий информационного моделирования, рекомендуется формулировать в зависимости от вида объекта, стадии жизненного цикла и требований заказчика.

3.2. Возможные цели применения технологии информационного моделирования:

- оценка ресурсов участка под застройку для определения оптимального расположения будущих объектов строительства;
- сокращение сроков согласования проектных решений;
- повышение технико-экономической обоснованности объемно-планировочных и конструктивных решений, обеспечивающих безопасность жизни и здоровья людей;
- достижение технического совершенства документов, материалов и сведений инженерных изысканий, проектной документации;
- эффективная реализация проекта, а также его успешное завершение за счет оптимизации комплексного укрупненного сетевого графика строительства;
- повышение скорости и точности подсчета объемов материалов, изделий, оборудования и прочего;
- минимизация количества коллизий (в случае наличия в задании требования по созданию цифровой трехмерной модели объекта).

3.3. Возможные задачи применения технологий ИМ при архитектурно-строительном проектировании:

- выпуск чертежей и спецификаций;
- проверка и оценка технических решений;
- пространственная координация;
- выявление коллизий в проектной документации;
- подсчет объемов работ и оценка сметной стоимости;
- инженерно-технические расчеты;
- разработка проекта организации строительства и комплексного укрупненного сетевого графика.

#### **4. Требования к этапам выполнения работ и контрольным точкам выдачи информации**

4.1. В процессе формирования ИМ исполнитель, выполняющий работы по договору (государственному контракту) о подготовке проектной документации, заключенному с заказчиком, обязан вести журнал внесения изменений в ИМ, наличие которого требуется указать в пояснительной записке к проекту, входящей в состав ИМ.

4.2. Рекомендуется выделять следующие этапы работ по формированию ИМ (некоторые этапы работ могут отсутствовать в зависимости от вида и стадии жизненного цикла объекта, требований заказчика):

- разработка и согласование плана реализации проекта с использованием технологии ИМ в соответствии с СП 404;

- первичная загрузка в среду общих данных проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства и их частей, капитального ремонта (не позднее дней после утверждения Плана реализации проекта);

- график промежуточных загрузок проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, эксплуатации, реконструкции объектов капитального строительства и их частей, капитального ремонта в среде общих данных (периодичность дней). Перед загрузкой ИМ в среду общих данных - исполнитель обязан предоставить порядок проведения процедуры контроля качества модели и результаты проверки, включая проверку совпадения

общих координат цифровых (трехмерных) информационных моделей (при их наличии в составе ИМ);

- финальная загрузка проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства и их частей, в среду общих данных совместно с отправкой документации на проверку на завершающей стадии;

- прохождение экспертизы проектной документации в форме ИМ;

- итоговая загрузка в среду общих данных проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства и их частей;

- представление отчетных документов по плану реализации проекта.

4.3. Рекомендуется описать действия заказчика в случае предъявления исполнителем результатов работ, выполненных без включения в план реализации проекта, и в нарушение плановых сроков.

## **5. Требования к Среде общих данных**

5.1. В задании указывается обязанность исполнителя разместить информационную модель в среде общих данных заказчика (при наличии такой среды общих данных) на каждом этапе работ. При этом необходимо привести описание среды общих данных заказчика, включая описание версий имеющегося программного обеспечения, и описать порядок получения исполнителем доступа к среде общих данных заказчика с указанием ролей, задач и разделов, к которым будет обеспечен доступ.

5.2. До формирования заказчиком собственной среды общих данных, в задании необходимо предусмотреть развертывание и обеспечение функционирования программно-аппаратного комплекса для организации обмена информацией в среде общих данных исполнителя между всеми участниками проекта, включая требования:

- о размещении и использовании информации в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

- об обеспечении государственной тайны в отношении перечня сведений, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 г. № 1203;

- о размещении всей информации по проекту на серверах, расположенных на территории Российской Федерации;
- об организации доступа к информации в соответствии с регламентами, согласованными заказчиком и условиями договора;
- о соответствии с постановлением № 1431 в части форматов файлов и протоколов обмена информацией;
- о хранении и резервировании информации в течение всего срока реализации проекта, включая передачу копий всей базы данных проекта заказчику в согласованном им формате и заданной им периодичностью.

## **6. Требования к составу информационной модели**

6.1. Требования к составу проектной документации в форме ИМ объекта капитального строительства определяются заказчиком в зависимости от вида объекта капитального строительства и его технико-экономических параметров и могут включать разделы проектной документации, указанные в постановлении Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 № 87. Состав информационной модели должен соответствовать положениям постановления № 1431.

6.2. В состав ИМ может входить совокупность представленных в электронном виде документов, графических и текстовых данных по объекту строительства, размещенную в среде общих данных и представляющую собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла. По требованию заказчика в ИМ могут присутствовать цифровые информационные (трехмерные) модели объекта капитального строительства и инженерная цифровая (трехмерная) модель местности.

6.3. В случае целесообразности разработки в составе ИМ трехмерных моделей объекта капитального строительства и трехмерной модели местности, это требование указывается в задании. В этом случае в задании указываются требования к составу, уровню проработки (детализации), порядку проверки и приемки цифровых информационных (трехмерных) моделей. В задании должно быть прописано какие разделы или части разделов проектной документации разрабатываются на основе цифровых информационных (трехмерных) моделей и не могут содержать противоречий и несовпадений друг с другом.

6.4. При наличии среды общих данных соответствующей функциональности заказчик может потребовать от исполнителя представить сводную цифровую трехмерную модель, состоящую из отдельных цифровых

информационных (трехмерных) моделей (например, по различным дисциплинам или частям объекта строительства), соединенных между собой таким образом, что внесение изменений в одну из моделей не приводит к изменению в других.

6.5. По завершении ключевых этапов проекта сводная цифровая трехмерная модель, предоставляемая в качестве результата, должна быть:

- выполнена в соответствии с заданием;
- скоординированной со всеми разделами;
- утверждена для дальнейшего использования;
- пригодна для создания и оформления чертежей.

## **7. Требования к составу, уровню проработки (детализации), порядку проверки и приемки цифровых информационных (трехмерных) моделей, входящих в состав информационной модели объекта капитального строительства**

7.1. Уровень проработки, методы проверки цифровой (трехмерной) информационной модели объекта капитального строительства рекомендуется осуществлять в соответствии с СП 333.

7.2. В целях достижения оптимальной производительности работы с цифровыми информационными (трехмерными) моделями рекомендуется ограничивать размер файла такой модели в зависимости от возможностей используемой среды общих данных. Для этого рекомендуется в требованиях предусматривать разбиение трехмерной модели по отдельным корпусам или зданиям, далее в рамках одного корпуса либо здания производить разбивку модели по разделам проектных решений. Каждый раздел проектирования выполняется в отдельном файле, либо нескольких файлах. Разбивка каждого проекта должна быть описана и согласована с заказчиком до начала моделирования.

7.3. Трехмерная модель должна регулярно проходить проверки на:

- соответствие заданию;
- выявление коллизий;
- дублирование элементов;
- неразрывность взаимосвязи элементов конструкций.

7.4. Оформление в трехмерной модели систем инженерного оборудования, указывается, в том числе цветовое оформление и расстояние между трубопроводами, воздуховодами и другими элементами в пространстве, соответствующими требованиям норм и правил проектирования и монтажа инженерных систем. В случае, если для прохождения коммуникаций нужно отверстие более чем 100\*100 мм,

исполнитель предоставляет проверку на геометрические пересечения разделов АР (архитектурный раздел) и КР (конструктивные решения) с указанием допустимого диапазона геометрических пересечений элементов.

7.5. В ходе проектирования исполнитель осуществляет проверку ИМ на пространственные коллизии. По результатам проверок формируется отчет о коллизиях, который передается заказчику для ознакомления. Ошибки, переданные в отчете должны быть учтены и исправлены исполнителем.

7.6. В требованиях указывается, какие коллизии должны быть устранены исполнителем обязательно, а также согласованный с Заказчиком список разрешенных отклонений в цифровой ИМ. Допускается также наличие коллизий, устранение которых должно быть проведено посредством разработки детальных технических решений, не предусмотренных в рамках настоящей стадии проектирования. Перечень данных допущений отдельно оговаривается и согласовывается с Заказчиком.

Требования к качеству цифровой (трехмерной) информационной модели объекта капитального строительства:

- 1) Все модели по разделам проекта, находящиеся в одном или нескольких файлах, должны быть скоординированы между собой;
- 2) Каждая модель должна состоять из элементов, компонентов, соответствующих требованиям технического задания и содержащих достаточную информацию, для дальнейшей работы над цифровой ИМ;
- 3) Модель не должна содержать лишние экземпляры элементов;
- 4) Модель не должна содержать дубликатов объектов (объекты, у которых совпадают все параметры, включая координаты);
- 5) Все элементы должны быть строго классифицированы по типам и категориям объектов, элементы должны иметь понятные названия;
- 6) В модели должны быть смоделированы все элементы, которые требуются для разработки чертежей проектной документации и получаемые на ее основе спецификации, и ведомости.

7.7. В установленный Планом реализации проекта срок исполнитель обязан выдать Заказчику финальную трехмерную модель, не содержащую геометрические коллизии.

## **8. Требования к способам и форматам обмена данными**

Формат обмена данными установлен в Постановлении № 1431. С момента вступления в действие XML-схемы, описывающей конкретный этап жизненного цикла объекта капитального строительства, она становится обязательной к применению участниками процесса. До этого момента обмен

данными осуществляется согласно указаниям Постановления № 1431 в открытых форматах. В требования дополнительно включить предоставление Заказчику ИМ в исходных форматах того программного обеспечения, в котором исполнитель формировал ИМ.

Правила именования файлов ИМ рекомендуется выполнять в соответствии с требованиями СП 333.

## **9. Требования по передаче исключительных прав**

9.1. Исключительные права на ИМ передаются Заказчику от исполнителя, разрабатывающего проектную документацию, после принятия и оплаты выполненных работ Заказчиком.

---