

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НЕВИННОМЫССКА

СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

08.04.2022 г. Невинномысск № 454

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

 В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлениями 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, 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», от 05 марта 2021 г. № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства»,постановляю:

1. Утвердить правила подготовки технического задания на формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства (капитального ремонта, реконструкции и сноса) согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Опубликовать настоящее постановление в газете Невинномысский рабочий, а также разместить в сетевом издании «Редакция газеты «Невинномысский рабочий» и на официальном сайте администрации города Невинномысска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации города Невинномысска Полякова Р.Ю.

Глава города Невинномысска

Ставропольского края М.А. Миненков

Приложение

к постановлению администрации

города Невинномысска

от 08.04.2022 № 454

ПРАВИЛА

подготовки технического задания на формирование

и ведение информационной модели объекта капитального строительства (капитального ремонта, реконструкции и сноса)

 I. Общие положения

 1. Настоящие Правила подготовки технического задания на формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства (капитального ремонта, реконструкции и сноса) (далее - Правила) определяют перечень требований, которые включаются в задание на подготовку проектной документации для строительства, капитального ремонта реконструкции и сноса объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов Российской Федерации, Ставропольского края, города Невинномысска (далее соответственно–Задание, город) и обеспечивают формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства.

 2 Подготовку Задания осуществляет застройщик, технический заказчик, лицо, обеспечивающее подготовку обоснования инвестиций и (или)

лицо, ответственное за эксплуатацию объекта капитального строительства, (далее - Заказчик).

 3. Понятия и термины, используемые в Правилах, применяются в значениях, установленных законодательством Российской Федерации, законодательством Ставропольского края, муниципальными нормативными правовыми актами.

4. Правила содержат базовые требования к информационным моделям (далее – ИМ) объектов капитального строительства и их разработке на различных стадиях жизненного цикла и направлены на повышение обоснованности и обеспечение качества проектных решений, повышение уровня безопасности при строительстве, реконструкции, эксплуатации и сноса объектов капитального строительства.

5. Целями применения технологии информационного моделирования являются:

 оценка ресурсов участка под застройку для определения оптимального расположения будущих объектов;

 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;

 эффективное ведение 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 требований по созданию цифровой информационной модели).

6. Задачами применения технологий информационного моделирования при архитектурно-строительном проектировании являются:

 выпуск чертежей и спецификаций;

 проверка и оценка технических решений;

 пространственная междисциплинарная 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.

 7. Минимальный состав требований, которые включаются в Задание с целью обеспечения формирования и ведения ИМ объекта капитального строительства, реконструкции включает в себя:

 1) цели и задачи применения информационного моделирования на различных стадиях жизненного цикла объекта капитального строительства, реконструкции;

 2) этапы выполнения работ и контрольные точки выдачи информации;

 3) требования к комплексу программно-технических средств, представляющих единый источник данных, обеспечивающему совместное использование информации всеми участниками инвестиционно-строительного проекта - среде общих данных (далее - среда общих данных);

 4) требования к составу информационной модели и объемам моделирования;

 5) требования к составу, уровню проработки (детализации),порядку проверки и приемки цифровых информационных (трехмерных) моделей, входящих в состав информационной модели объекта;

6) требования к способам и форматам обмена данными.

II. Требования к применяемым нормативным правовым и

нормативно-техническим документам по стандартизации информационного моделирования

 8. ИМ объекта капитального строительства, реконструкции должна формироваться с учетом требований следующих нормативных правовых актов и нормативно-технических документов:

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

 постановление 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 предъявляемых 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 – постановление Правительства РФ № 1431);

 ГОСТ Р 10.0.03-2019/ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат», идентичный международному стандарту ИСО 29481-1:2016 «Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат»;

 ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 «Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений»;

 СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами»;

 СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели» (далее - СП 328);

 СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» (далее - СП 331);

 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 «Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования» (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».

 9. При подготовке Задания необходимо учитывать методические рекомендации по включению требований, связанных с формированием ИМ объекта в Задание, а также методические рекомендации по подготовке ИМ объекта в связи с проведением экспертизы проектной документации и оценки ИМ объекта разработанные, выбранной Заказчиком экспертной организацией.

III. Требования к этапам выполнения работ и контрольным точкам выдачи информации

 10. В Задание включаются следующие этапы работ:

 1) разработка и согласование плана реализации проекта с использованием технологии информационного моделирования (в соответствии с СП 404);

 2) первичная загрузка в среду общих данных (далее - СОД) проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, капитального ремонта, эксплуатации, реконструкции, сноса объектов капитального строительства и их частей; 3) график промежуточных загрузок проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, капитального ремонта, эксплуатации, реконструкции и сноса объектов капитального строительства и их частей, в СОД (периодичность дней). Перед загрузкой ИМ в СОД исполнитель обязан предоставить порядок проведения процедуры контроля качества ИМ и результаты проверки, включая проверку совпадения общих координат цифровых (трехмерных) информационных моделей (далее - ЦИМ) (при их наличии в составе ИМ);

 4) финальная загрузка проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, капитального ремонта, реконструкции, эксплуатации, и сноса объектов капитального строительства и их частей, в СОД, совместно с отправкой документации на проверку на завершающей стадии;

 5) прохождение экспертизы проектной документации в форме ИМ;

 6) итоговая загрузка в СОД проектной документации в форме ИМ, определяющей архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, объектов капитального строительства и их частей, капитального ремонта;

 7) представление отчетных документов по плану реализации проекта.

 11. Задание должно содержать сроки выполнения каждого этапа, а также описание действий Заказчика в случае предъявления исполнителем результатов работ, выполненных без включения в план реализации проекта, и (или) с нарушением плановых сроков.

12. В Задание включается требование о ведении исполнителем в процессе формирования ИМ журнала внесения изменений в ИМ, наличие которого требуется указать в пояснительной записке к проекту, которая формируется так же в составе ИМ.

IV. Требования к среде общих данных

 13. В Задании указывается обязанность исполнителя размещать ИМ в СОД Заказчика на каждом этапе работ в контрольной точке выдачи ИМ. При этом в Задании указывается описание СОД Заказчика, включая описание версий имеющегося программного обеспечения, и описание порядка получения исполнителем доступа к СОД Заказчика с указанием ролей, задач и разделов, к которым будет обеспечен доступ.

 14. В случае если Заказчик не имеет собственной СОД, в Задании указывается требование об обязанности исполнителя развернуть и обеспечить функционирование программно-аппаратного комплекса для организации обмена информацией в СОД между всеми участниками проекта, включая следующие требования:

 размещение и использование информации в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»;

 обеспечение требований, установленных в Перечне сведений, отнесенных к государственной тайне, утвержденном Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 г. № 1203;

 размещение всей информации по проекту на серверах, расположенных на территории Российской Федерации;

 организация доступа к информации в соответствии с регламентами, согласованными Заказчиком и условиями муниципального контракта (договора);

 обеспечение пропускной способности каналов связи и доступа к информации и структуре базы данных проекта, обеспечивающих скорость передачи не менее 100 мбит/сек для пользователя и одновременное подключение не менее определенного количества пользователей системы на скачивание и загрузку информации;

 соответствие постановлению Правительства РФ № 1431 в части форматов файлов и протоколов обмена информацией;

 хранение и резервирование информации в течение всего срока реализации проекта, включая передачу копий всей базы данных проекта Заказчику один раз в неделю, в согласованном сторонами формате.

V. Требования к составу информационной модели и объемам моделирования

 15. Требования к составу проектной документации в форме ИМ объекта определяются Заказчиком в зависимости от вида объекта и его технико-экономических параметров и могут включать разделы проектной документации, указанные в постановлении Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Состав ИМ должен соответствовать постановлению Правительства РФ № 1431.

 16. В состав ИМ может входить совокупность представленных в электронном виде документов, графических и текстовых данных по объекту строительства, размещенная в СОД и представляющая собой единый достоверный источник информации по объекту на всех этапах его жизненного цикла. В зависимости от потребностей Заказчика (от поставленных целей и задач инвестиционно-строительного объекта, вида объекта, стадии жизненного цикла и требований Заказчика) в ИМ могут присутствовать как ЦИМ объекта капитального строительства, так и инженерная цифровая (трехмерная) модель местности.

 17. В случае целесообразности разработки в составе ИМ трехмерных моделей объекта капитального строительства и трехмерной модели местности, это требование должно быть указано в Задании. При этом в Задании указываются требования к составу, уровню проработки (детализации), порядку проверки и приемки ЦИМ, а также требования к тому, какие разделы или части разделов проектной документации разрабатываются на основе именно ЦИМ и не могут содержать противоречий и несовпадений друг с другом.

 18. При наличии СОД соответствующей функциональности в Задание включается требование к исполнителю представить сводную ЦИМ, состоящую из отдельных ЦИМ (например, по различным дисциплинам или частям объекта), соединенных между собой таким образом, что внесение изменений в одну из моделей не приводит к изменению в других.

 По завершению ключевых этапов проекта сводная ЦИМ, представляемая в качестве результата, должна быть:

 выполнена в соответствии с Заданием, скоординированной со всеми разделами;

 утверждена для дальнейшего использования;

 пригодна для создания и оформления чертежей.

VI. Требования к составу, уровню проработки (детализации),

порядку проверки и приемки цифровых информационных (трехмерных) моделей, входящих в состав информационной модели объекта капитального строительства

 19. Требование к уровню проработки, методам верификации и валидации ЦИМ объекта капитального строительства определяются в соответствии с СП 333.

 В целях достижения оптимальной производительности работы с ЦИМ могут предъявляться требования к размеру файла такой модели в зависимости от возможностей используемой СОД, в том числе указываться его предельный размер. Для этого в требованиях предусматривается разбивка ЦИМ по отдельным корпусам или зданиям (сооружениям), далее в рамках одного корпуса либо здания (сооружения) производится разбивка модели по разделам проектных решений. Каждый раздел проектирования должен выполняться в отдельном файле, либо нескольких файлах. В Задание включается требование о том, что разбивка каждого проекта должна быть описана и согласована с Заказчиком до начала моделирования.

 20. ЦИМ должна регулярно проходить проверки визуально и автоматизировано на:

 соответствие Заданию;

 выявление коллизий;

 дублирование элементов;

 неразрывность взаимосвязи элементов конструкций (элементы не должны висеть в воздухе).

 21. Задание должно включать в себя требование об осуществлении исполнителем в ходе проектирования проверки ИМ на пространственные коллизии. По результатам проверок должен формироваться отчет о коллизиях, который передает Заказчику для ознакомления. Все ошибки, переданные в отчете, входящие в список обязательных к устранению, должны быть учтены и исправлены исполнителем.

 22. В Задании должно быть указано, что любые имеющиеся коллизии должны быть устранены исполнителем обязательно. Перечень разрешенных отклонений отдельно оговаривается и согласовывается с Заказчиком.

 23. Требования к качеству ЦИМ 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 ЦИМ;

 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 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.

 24. В установленный планом реализации проекта срок исполнитель обязан выдать Заказчику финальную ЦИМ, не содержащую геометрические коллизии.

VII. Требования к способам и форматам обмена данными

 25. Формат обмена данными установлен постановлением Правительства РФ № 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 должен осуществляться в соответствии с постановлением Правительства РФ № 1431 в открытых форматах. В Задание могут быть включены требования дополнительно предоставлять Заказчику ИМ в исходящих форматах того программного обеспечения, в котором исполнитель формировал ИМ.

 Правила именования файлов ИМ определяются в соответствии с требованиями СП 333.

VIII. Требования по передаче исключительных прав и лицензионной чистоте

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

Первый заместитель главы

администрации города Невинномысска В.Э. Соколюк