



**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

23.12.2024

№ 34

г. Ростов-на-Дону

**Об утверждении
Регионального стандарта цифровой зрелости
подрядных строительных организаций Ростовской области**

В целях реализации Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Ростовской области, утвержденной Губернатором Ростовской области 31.08.2022, а также достижения показателей по отрасли «Строительство» межведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город», утвержденного заместителем Губернатора Ростовской области 07.05.2024, министерство строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области **постановляет**:

1. Утвердить Региональный стандарт цифровой зрелости подрядных строительных организаций Ростовской области согласно приложению.

2. Руководителю государственного бюджетного учреждения Ростовской области «Центр информационного обеспечения градостроительной деятельности» Гавриленко Е.П. в течение двадцати рабочих дней со дня вступления в силу настоящего постановления разработать и представить в министерство строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области на утверждение Порядок осуществления мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя министра строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области Рябых А.А.

Министр строительства,
архитектуры и территориального
развития Ростовской области

Ю.Ю. Сильвестров

Постановление вносит
заместитель министра строительства,
архитектуры и территориального развития
Ростовской области Рябых А.А.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
цифровой зрелости подрядных строительных организаций
Ростовской области

1. Общие положения

1.1. Региональный стандарт цифровой зрелости подрядных строительных организаций Ростовской области (далее – Стандарт) разработан с учетом основных приоритетов государственной политики Российской Федерации, в целях реализации задач, определенных Стратегией в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Ростовской области исходя из обеспечения единообразия систем и создания единой среды цифровой трансформации, а также реализации достижений показателей по отрасли «Строительство» межведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» и устанавливает механизм определения уровня цифровой зрелости подрядных строительных организаций, осуществляющих свою деятельность на территории Ростовской области.

1.2. Сфера действия настоящего Стандарта распространяется на подрядные строительные организации, осуществляющие свою деятельность на территории Ростовской области, которые ведут строительство и реконструкцию объектов капитального строительства с привлечением средств областного бюджета, бюджетов муниципальных образований Ростовской области, а также за счет средств привлекаемого инвестиционного кредита из средств бюджетов всех уровней.

1.3. Положения настоящего Стандарта распространяются на отношения, возникающие при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства, включая ведение исполнительной документации, предусмотренной действующим законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами Ростовской области.

2. Нормативные ссылки

2.1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.

2.2. Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».

2.3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2.4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309

«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

2.5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2015 № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

2.6. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.07.2019 № 878 «О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. № 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

2.7. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

2.8. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331 «Об установлении случаев, при которых 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».

2.9. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.05.2024 № 614 «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».

2.10. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.12.2021 № 3883-р.

2.11. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации 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».

2.12. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.08.2020 № 433/пр «Об утверждении технических требований к ведению реестров государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности, методики присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, справочников и классификаторов, необходимых для обработки указанных сведений, документов, материалов, форматов предоставления сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности».

2.13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 787н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве».

2.14. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.11.2020 № 600 «Об утверждении методик расчета целевых показателей национальной цели развития Российской Федерации «Цифровая трансформация».

2.15. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».

2.16. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.09.2023 № 696/пр «Об организации исполнения ведомственного проекта Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации цифровизации городского хозяйства «Умный город» и признании утратившими силу некоторых актов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации».

2.17. Постановление Правительства Ростовской области от 26.12.2018 № 864 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ростовской области на период до 2030 года».

2.18. Постановление Правительства Ростовской области от 24.07.2023 № 533 «Об особенностях ведения исполнительной документации при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств областного бюджета».

2.19. Постановление министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области от 26.05.2021 № 9 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Ростовской области с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления полномочий в области градостроительной деятельности».

2.20. Свод правил СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.08.2017 № 1178/пр.

2.21. Свод правил СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 18.09.2017 № 1230/пр.

2.22. Свод правил СП 404.1325800.2018 «Информационное моделирование в строительстве. Правила разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информационного моделирования», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.12.2018 № 814/пр.

2.23. Свод правил СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2020 № 927/пр.

2.24. Свод правил СП 471.1325800.2019 «Информационное моделирование в строительстве. Контроль качества производства строительных работ», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2019 № 854/пр.

2.25. Свод правил СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2020 № 928/пр.

2.26. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 «Моделирование информационное в строительстве. Основные положения по разработке стандартов информационного моделирования зданий и сооружений», утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28.06.2017 №763-ст.

2.27. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 10.0.03-2019/ISO 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат», утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 05.06.2019 № 279-ст.

2.28. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 57311-2016 «Моделирование информационное в строительстве. Требования к эксплуатационной документации объектов завершеного строительства», утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 02.12.2016 № 1916-ст.

2.29. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, утверждены Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации 12.01.2024.

2.30. ПНСТ 909-2024 «Требование к цифровым информационным моделям объектов непромышленного назначения. Часть 1. Жилые здания.

2.31. Паспорт межведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город», утверждено заместителем Губернатора Ростовской области Сорокиным И.Н. 07.05.2024.

3. Термины и определения, используемые в настоящем Стандарте

3.1. В настоящем Стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

«цифровая трансформация» – внедрение подрядной строительной

организацией процесса формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, включающего внедрение комплекса информационно-коммуникационных технологий, позволяющих качественно осуществлять информационное моделирование на различных этапах строительства;

«искусственный интеллект» – это технологии, которые помогают автоматизировать рутинные задачи и повысить общую эффективность строительной деятельности;

«информационно-коммуникационные технологии» – совокупность технологических компонентов цифровых технологий (искусственный интеллект, стационарные и летательные аппараты, система роботизированного мониторинга и т.п.), необходимых для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства;

«информационная модель объекта капитального строительства» – совокупность представленных в электронном виде документов, графических и неграфических данных по объекту строительства, размещаемая в соответствии с установленными правилами в среде общих данных, представляющая собой единый достоверный источник информации по объекту на всех или отдельных стадиях его жизненного цикла;

«формирование информационной модели объекта капитального строительства» – процесс сбора, обработки, систематизации, учета и хранения в электронной форме взаимосвязанных сведений, документов и материалов на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и (или) сноса объекта капитального строительства, осуществляемый с использованием информационных систем, обеспечивающих функции передачи данных между субъектами градостроительных отношений и их регистрации;

«ведение информационной модели объекта капитального строительства» – процесс включения в информационную модель объекта капитального строительства сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, предусмотренных составом сведений, документов и материалов, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства и представляемых в форме электронных документов, проверки их достоверности, а также актуализации путем изменения сведений, документов и материалов и (или) их перевода в режим архивного хранения, осуществляемый с использованием информационных систем, обеспечивающих функции передачи данных между субъектами градостроительных отношений и их регистрации;

«исполнительная документация» – исполнительные геодезические схемы (чертежи), выполненные на основании рабочей документации, фиксирующие фактическое местоположение законченных конструктивных элементов, частей зданий и сооружений и участков сетей инженерно-технического обеспечения;

«цифровой профиль» – совокупность сведений о подрядной строительной организации в области цифровизации процессов её деятельности, сформированных по результатам осуществления комплексной оценки текущего уровня цифровой трансформации такой организации;

«цифровая зрелость» – вид отчета, сформированного в соответствии

с требованиями настоящего Стандарта в отношении подрядной строительной организации на основании данных цифрового профиля, в котором приводится комплексная оценка, характеризующая текущий уровень её цифровой трансформации;

«уровень цифровой зрелости» – это показатель, характеризующий степень и успешность цифровой трансформации подрядной строительной организации;

«среда общих данных» – комплекс программно-технических средств, представляющих единый источник данных, обеспечивающий совместное использование информации всеми участниками информационной модели объекта капитального строительства.

4. Применение технологии информационного моделирования

4.1. Конкретным инструментом, позволяющим осуществлять сбор, обработку, систематизацию, учет и хранение в электронной форме взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства на всех стадиях и этапах его жизненного цикла является формирование его информационной модели.

4.2. Формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства обеспечивается:

4.2.1. в случае если договор о подготовке проектной документации для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, заключен после 01.01.2022, за исключением объектов капитального строительства, которые создаются в интересах обороны и безопасности государства;

4.2.2. при осуществлении деятельности в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2004 № 214-ФЗ, в отношении объекта капитального строительства (за исключением индивидуальных жилых домов в границах территории малоэтажного жилого комплекса), проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий которого подлежат экспертизе, в случаях, если договор о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации заключен (задание застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий и (или) задание на проектирование утверждено) после 01.07.2024 или если разрешение на строительство указанного объекта капитального строительства, по которому проектная документация утверждена до 01.07.2024, выдано после 01.01.2025;

4.2.3. в отношении индивидуальных жилых домов в границах территории малоэтажного жилого комплекса в случаях, когда подготовка проектной документации является обязательной в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации или застройщиком принято решение о подготовке проектной документации в отношении указанных индивидуальных жилых домов, в случаях, если договор о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации заключен (задание застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий и (или) задание на проектирование утверждено) после 01.01.2025 или если разрешение на строительство указанных индивидуальных жилых домов, по которым проектная документация утверждена до 01.01.2025, выдано после 01.07.2025.

4.3. Сведения о фактическом выполнении работ в процессе осуществления

инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации объекта капитального строительства, в том числе данные, полученные в результате выполнения инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических, инженерно-геотехнических изысканий, представленные в цифровом объектно-пространственном виде (инженерных цифровых моделей местности), в форме электронных документов, представленные в цифровом объектно-пространственном виде (цифровых информационных моделей), включаются в информационную модель объекта капитального строительства после завершения выполнения таких работ и подписания соответствующих сведений, документов и материалов лицами, ответственными за их формирование.

4.4. Исполнительная документация, осуществляемая при выполнении работ по строительству, реконструкции объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств областного бюджета, бюджетов муниципальных образований в Ростовской области, в целях включения её в состав информационной модели объекта капитального строительства, выполняется в электронном виде без дублирования на бумажном носителе.

4.5. Сведения, документы и материалы размещаются в составе информационной модели объекта капитального строительства в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Ростовской области с функциями автоматизированной информационно-аналитической поддержки осуществления полномочий в области градостроительной деятельности (далее – ГИСОГД РО) и подлежат хранению с момента их включения в такую информационную модель без ограничения срока.

4.6. Процесс формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства обеспечивается при соблюдении следующих условий:

использование классификатора строительной информации, в объеме, закрепленном соответствующей xml -схемой;

осуществление учета операций по актуализации сведений, документов и материалов, включенных в информационную модель объекта капитального строительства, хронологии внесения изменений (времени и даты совершения операций) с фиксацией содержания вносимых изменений и информации об учетных записях лиц, осуществивших такие операции;

определение лиц, ответственных за формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства.

5. Программное обеспечение

используемое для информационного моделирования в строительстве

5.1. Программное обеспечение, используемое для формирования и ведения информационной модели объектов капитального строительства, должно обеспечивать возможность использования такой информационной модели на всех стадиях и этапах строительства, включая стадии проектирования. При этом формирование самостоятельной информационной модели объекта капитального строительства для отдельных стадий его жизненного цикла, не предусмотрено

в целях исключения рисков дублирования сведений, возникновения сопряженных с этим ошибок.

5.2. При включении в информационную модель объекта капитального строительства новых сведений, документов и материалов проводятся обязательные работы по актуализации информационной модели такого объекта капитального строительства, в том числе для размещения полной обновленной её версии в ГИСОГД РО. Для чего форматы сведений, документов, материалов, используемых в информационной модели объекта капитального строительства, приводятся в соответствие с техническими требованиями справочников и классификаторов, необходимых для обработки указанных сведений, документов, материалов, форматов, а также в соответствие с методикой присвоения регистрационных номеров сведениям, документам, материалам, размещаемым в ГИСОГД РО.

5.3. Для обеспечения процесса обмена данными, в том числе для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, а также для обеспечения взаимодействия с ГИСОГД РО, сведения, документы и материалы, включаемые в информационную модель на всех стадиях и этапах жизненного цикла объекта капитального строительства формируются исключительно в виде машиночитаемых электронных документов, соответствующих xml-схеме.

5.4. Схемы, подлежащие использованию для формирования документов в формате xml-схема, утверждаются Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (далее – Минстрой России) и размещаются на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в разделе «XML-схемы» по ссылке <https://minstroyrf.gov.ru/tim/xml-skhemy/>.

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

doc, docx, odt - для документов с текстовым содержанием, не включающим формулы (за исключением документов, указанных в абзаце четвертом настоящего пункта);

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

xls, xlsx, ods - для документов, содержащих сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных сметных расчетов (смет), локальных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды затрат;

land xml или иной формат данных с открытой спецификацией - для инженерных цифровых моделей местности;

ifc или иной формат данных с открытой спецификацией - для цифровых информационных моделей.

5.6. Используемые для информационного обмена форматы учета хронологии внесения изменений, осуществления безопасного хранения и передачи информационных моделей объектов капитального строительства должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации.

6. Специалисты в сфере информационного моделирования в строительстве

6.1. При определении лиц, ответственных за формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства рекомендуется руководствоваться профессиональным стандартом «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве».

6.2. В трудовые функции специалистов, ответственных за формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства входит:

6.2.1. техническое сопровождение информационного моделирования, в том числе: адаптация и сопровождение программных средств; подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных; автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования;

6.2.2. разработка и использование структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла, в том числе: формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства; формирование технической документации информационной модели объекта капитального строительства;

6.2.3. организация разработки и использования структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла, в том числе: формирование предложений для плана реализации проекта информационного моделирования объекта капитального строительства; организация рабочей среды для разработки и использования структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства; организация коллективной работы с информационной моделью объекта капитального строительства; проверка структурных элементов информационной модели на соответствие требованиям; консультирование разработчиков и пользователей информационной модели объекта капитального строительства по технологиям информационного моделирования;

6.2.4. управление процессами информационного моделирования объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла, в том числе: организация взаимодействия с заказчиком информационной модели объекта капитального строительства; разработка плана реализации проекта информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с ресурсами, стандартами и бизнес-процессами организации; организация среды общих данных; координация работы; контроль сроков выполнения работ и контроль качества информационной модели объекта капитального строительства на этапах

его жизненного цикла; прием-передача информационной модели объекта капитального строительства по этапам его жизненного цикла;

6.2.5. управление деятельностью по внедрению, поддержке и развитию технологий информационного моделирования объекта капитального строительства на уровне организации, в том числе: организация внедрения и развития технологий информационного моделирования объекта капитального строительства в организации; стандартизация деятельности организации с применением технологий информационного моделирования объекта капитального строительства; контроль результатов использования технологий информационного моделирования объекта капитального строительства в организации.

6.3. Рекомендуется повышать квалификацию ответственных специалистов в области практического применения технологии информационного моделирования по программам повышения квалификации использования технологии информационного моделирования в строительстве для всех этапов жизненного цикла объекта капитального строительства не реже одного раза в три года.

7. Организация среды общих данных

7.1. Организация совместной работы, при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства, включая ведение исполнительной документации, требует предоставления среды общих данных для управления и хранения такой информации в соответствии с политикой безопасности и разделением прав доступа всех лиц, производящих, использующих и поддерживающих эту информацию.

7.2. В состав среды общих данных могут входить серверное оборудование, каналы связи, файловые системы поиска и другие программно-технические средства, закупаемые с учетом установленных требований.

7.3. Среда общих данных служит единым источником информации по каждой информационной модели объекта капитального строительства, используемом для сбора, управления и распространения всех значимых и одобренных файлов, документов и данных для использования заинтересованными лицами в рамках управляемого процесса.

7.4. Среда общих данных предназначена для обеспечения эффективной работы с информацией в составе информационной модели объекта капитального строительства и возможности реализации следующих задач:

7.4.1. загрузка подготовленных для публикации в составе информационной модели объекта капитального строительства данных и документов, их проверка на соответствие предъявляемым требованиям, автоматическое формирование отчетов по выявленным недостаткам;

7.4.2. интеграция данных в единую информационную модель;

7.4.3. упорядоченное безопасное хранение информации в составе информационной модели объекта капитального строительства в течение всего жизненного цикла актива;

7.4.4. предоставление управляемого доступа заинтересованным лицам к данным в составе информационной модели объекта капитального строительства;

7.4.5. обеспечение заинтересованных лиц инструментами поиска и анализа требуемых данных и документов;

7.4.6. формирование отчетности по содержанию.

7.5. Среда общих данных включает в себя следующие области хранения данных:

«В работе» - для сбора неподтвержденной информации в границах зон ответственности отдельных подразделений или внешних подрядчиков;

«Общий доступ» - для публикации информации, утвержденной для использования отдельными подразделениями организации - собственника объекта, эксплуатирующей организации или внешними подрядчиками;

«Опубликовано» - для публикации проверенной и утвержденной информации, одобренной для использования всеми заинтересованными сторонами;

«Архив» - для хранения неактуальной и замененной информации.

7.6. Передача информации между областями «В работе», «Общий доступ» и «Опубликовано» осуществляется посредством реализации процедур ее проверки, рассмотрения и утверждения.

7.7. Процесс организации работы с информационной моделью объекта капитального строительства в среде общих данных, порядок и время хранения архивных документов, а также осуществление контроля качества процессов работы с информационной моделью объекта капитального строительства, регулируется соответствующими регламентными документами организации - собственника объекта или эксплуатирующей организации.

7.8. Доступ к информации, размещенный в среде общих данных, регулируется принятой в организации политикой информационной безопасности, разработанной в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.9. Электронные документы, представляемые лицами, участвующими в ее разработке во внешней среде общих данных, а также лицами, осуществляющими нормоконтроль и согласование подписываются с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи лицами, обладающими полномочиями на их подписание в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8. Стратегия контроля качества

8.1. Обеспечение качества информационных моделей подразумевает комплекс мероприятий, включающий разработку и соблюдение стандартизированных процессов, согласованных регламентов, обеспечивающих единое качество информационных моделей объекта капитального строительства, а так же методику обнаружения коллизий, дающее возможность многократного, повторного использования информации на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства без изменений и искажений.

8.2. Общие принципы стратегии контроля качества основываются прежде всего на стандартизации и регламентации процессов информационного моделирования и включают в том числе:

8.2.1. разработку и реализацию стандартов организаций по информационному моделированию, включая разработку регламентов коллективной работы в единой

среде общих данных с четким распределением ролей и функций всех участников, с учетом государственных и отраслевых документов по стандартизации;

8.2.2. разработку и осуществление планов реализации информационной модели конкретного объекта капитального строительства;

8.2.3. стандартизацию процессов информационного обмена как внутри организации, так и между внешними участниками, с применением открытых форматов и схем данных;

8.2.4. разработку и реализацию стандартных процедур проверок качества.

8.3. Локальный нормативный документ, в части внутреннего контроля качества включает последовательный набор проверок:

8.3.1. проверки пространственного положения и геометрических параметров;

8.3.2. проверки содержимого информационной модели объекта капитального строительства;

8.3.3. проверки на коллизии.

9. Мониторинг цифровой зрелости подрядных строительных организаций

9.1. Целью осуществления мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций является определение степени цифровизации строительной отрасли в Ростовской области в целом, а также выработка эффективного механизма реализации достижений показателей по отрасли «Строительство» межведомственного проекта цифровизации городского хозяйства «Умный город» и реализации мероприятий, направленных на создание единой цифровой среды строительной отрасли на территории Ростовской области.

9.2. Мониторинг цифровой зрелости подрядных строительных организаций включает:

9.2.1. сбор сведений о реализации мероприятий, направленных на внедрение цифровой трансформации;

9.2.2. обработку сведений, документов, материалов, иной технической документации, поступающей в ГИСОГД РО и иные информационные системы, используемые в строительной отрасли;

9.2.3. анализ достижений целевых показателей внедрения цифровой трансформации;

9.2.4. формирование отчетности о создании единой цифровой среды строительной отрасли на территории Ростовской области, и подготовка аналитических материалов о ходе реализации мероприятий, направленных на внедрение цифровой трансформации, в том числе построение профиля каждой подрядной строительной организации, отражающего, в том числе, степень её цифровизации.

9.3. Степень цифровизации:

9.3.1. начальный уровень цифровой зрелости, где управление осуществляется с помощью разрозненных решений без единого стандарта бизнес-процессов, при отсутствии правил, порядков, регламентирующих строительную деятельность;

9.3.2. базовый уровень цифровой зрелости, где применяются такие инструменты, как календарно-сетевое планирование, управление строительными и монтажными

работами, осуществление взаимодействия через специализированные порталы, внедрение сметных комплексов и системы для хранения инженерных данных;

9.3.3. целевой уровень цифровой зрелости, где большая часть процессов покрыта использованием специализированного программного обеспечения, которое предполагает внедрение стандартизации строительных и монтажных работ, технологии формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства, использование классификаторов строительной информации, сметных расчетов, спецификаций в процесс информационного моделирования, внедрение процесса актуализации сведений, документов и материалов, а также процесса мониторинга и контроля качества;

9.3.4. высокий уровень цифровой зрелости, который предполагает внедрение таких передовых технологий как 3D-сканирование, 3D-печать, модули искусственного интеллекта, платформы смешанной реальности, робототехника, летательные аппараты, дроны, датчики для мониторинга процессов контроля качества.

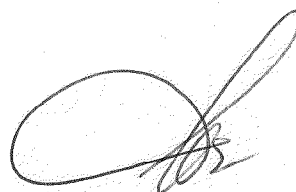
9.4. Основным источником информации для осуществления мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций являются сведения, собираемые в объеме согласно приложению к настоящему Стандарту.

Дополнительным источником информации для осуществления мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций являются данные, размещаемые на официальном сайте самой подрядной строительной организации, а также административные открытые данные исполнительных, надзорных и иных государственных органов и органов местного самоуправления муниципальных образований в Ростовской области, размещаемые на их официальных сайтах в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9.5. Исполнителем, ответственным за осуществление мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций Ростовской области, является государственное бюджетное учреждение Ростовской области «Центр информационного обеспечения градостроительной деятельности», выполняющее функции внедрения цифровой трансформации и создания единой цифровой среды в строительной отрасли на территории Ростовской области, в порядке, определённом государственным заданием.

9.6. Порядок осуществления мониторинга цифровой зрелости подрядных строительных организаций, регламентирующий, в том числе, процесс формирования сведений, определенных пунктом 9.4 настоящего раздела, формат предоставления данных, а также цикличность их предоставления, утверждается приказом министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области.

Заместитель министра
строительства, архитектуры и
территориального развития
Ростовской области



Рябых А.А.

Приложение
к Региональному стандарту
цифровой зрелости
подрядных строительных
организаций
Ростовской области

С В Е Д Е Н И Я
для оценки цифровой зрелости

(наименование подрядной строительной организации, ИНН, ОГРН)
по состоянию на «__» _____ 2024

1. Локальные нормативные документы, регламентирующие информационное моделирование в строительстве
наличие корпоративных стандартов в области цифровой трансформации организации
наличие порядка формирования и (или) ведения ИМ ОКС***
наличие приказов о внутреннем контроле качества
иное
2. Инвестиции в цифровую трансформацию
наличие инвестиций в цифровую трансформацию
наличие объема инвестиций в цифровую трансформацию в размере от 10 % процента и выше от прибыли
иное
3. Внедрение цифровых технологий
наличие в организации аппаратного и специализированного программного обеспечения для ведения и/или формирования ИМ ОКС
наличие расходов на закупку российского программного обеспечения*, в том числе по направлениям:
для систем автоматизированного проектирования
для сред общих данных
управление строительством
обучение персонала
сметное нормирование
эксплуатация ОКС
технологии безопасности
иное
наличие расходов на закупку российской радиоэлектронной продукции, в том числе телекоммуникационного оборудования и программно-аппаратных комплексов**

4. Использование цифровой инфраструктуры и робототехники
применение модулей искусственного интеллекта в типовом проектировании
применение летательных аппаратов в информационном моделировании
отслеживание этапов строительства стационарными и (или) летательными аппаратами
применение роботизированных систем и комплексов на различных строительных этапах
прочее
5. Инфраструктура внутреннего взаимодействия
наличие внутренних цифровых каналов телекоммуникации, в том числе:
вэб-конференции
видео-конференц-связь
мессенджеры
корпоративная электронная почта
электронные документы
прочее
6. Управление человеческими ресурсами
общее количество специалистов, обладающих специальными знаниями и занятых в выполнении работ(услуг) в сфере строительства (включая сезонные, временные работы), из них:
количество специалистов, осуществляющих общестроительные работы(услуги), прошедших обучение по технологиям информационного моделирования
количество специалистов, осуществляющих инженерные изыскания, прошедших обучение по технологиям информационного моделирования
количество специалистов, осуществляющих архитектурно-строительное проектирование, прошедших обучение по технологиям информационного моделирования
наличие запланированных мероприятий, направленных на обучение специалистов в области технологий информационного моделирования, из них:
из числа специалистов, осуществляющих общестроительные работы(услуги)
из числа специалистов, осуществляющих инженерные изыскания,
из числа специалистов, осуществляющих архитектурно-строительное проектирование
прочее
7. Опыт применения технологии информационной модели объекта капитального строительства
наличие опыта работы по формированию ИМ ОКС в том числе:
при проектировании ОКС
при строительстве (реконструкции) ОКС
при эксплуатации ОКС
при сносе ОКС

наличие опыта ведения информационной модели ОКС, в том числе:
при проектировании ОКС
при строительстве (реконструкции) ОКС
при эксплуатации ОКС
при сносе ОКС
наличие опыта ведения исполнительной документации при строительстве и реконструкции ОКС в форме электронного документооборота
прочее
7.1. Опыт применения технологии 3D формата в информационном моделировании
наличие опыта работы по формированию 3D формата ИМ ОКС
наличие опыта ведения 3D формата ИМ ОКС
прочее
8. Готовность к интеграции данных и аналитике
наличие возможности интеграции информации ИМ ОКС в другие производственные процессы и продукты, в том числе:
согласования
закупки
работы
строительный контроль
сдача
сдача в эксплуатацию
сдача в техническое обслуживание
наличие опыта осуществления работ по включению в ИМ ОКС электронных документов в формате XML на различных этапах жизненного цикла ОКС, в том числе результатов:
инженерных изысканий
архитектурно-строительного проектирования
строительства/реконструкции ОКС
эксплуатации ОКС
наличие опыта осуществления работ по включению в ИМ ОКС данных, представленных в цифровом объектно-пространственном виде (инженерных цифровых моделей местности), в форме электронных документов, представленных в цифровом объектно-пространственном виде (цифровых информационных моделей), в том числе в результате:
выполнения инженерно-геодезических изысканий
инженерно-геологических изысканий
инженерно-гидрометеорологических изысканий
инженерно-экологических изысканий
инженерно-геотехнических изысканий
наличие опыта предоставления электронных документов в формате XML для проведения государственной экспертизы, в том числе:
проектной документации
результатов инженерных изысканий

проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта ОКС (иных сметных расчетов)
иное
9. Среда общих данных
наличие регламентов в области цифровых решений в производственных процессах, включая положения, регламентирующие процесс обмена данными между подразделениями
наличие комплекса программно-технических средств, обеспечивающих совместное использование ИМ ОКС всеми участниками проекта в среде общих данных
наличие цифрового сервиса для управления проектами
наличие в составе среды общих данных серверного оборудования
наличие в составе среды общих данных облачной платформы
иное
10. Мониторинг и контроль качества
наличие централизованной системы мониторинга для обнаружения ошибок и сбоев
наличие опыта прогнозирования функционального состояния оборудования с использованием цифровых технологий
наличие внутреннего контроля обнаружения коллизий ИМ ОКС
иное
10.1. Мониторинг и контроль качества с использованием передовых цифровых технологий
наличие контроля качества строительно-монтажных работ с использованием платформы смешанной реальности
наличие роботизированных систем мониторинга качества строительного процесса с применением цифровых технологий, в том числе:
применение робособак
отслеживание этапов и прогресса строительства дронами
использование искусственного интеллекта
иное
11. Обеспечение информационной безопасности
наличие регламентов технологии хранения и обработки данных, их защиты и безопасности
наличие технических средств защиты информации
наличие модулей защиты от несанкционированного доступа и контроля устройств средства защиты информации
наличие программных средств защиты информации
наличие специалистов по информационной безопасности
прочее
12. Инфраструктура внешнего взаимодействия
наличие внешних цифровых каналов телекоммуникации,

в том числе:
взб-конференции
видео-конференц-связь
официальная электронная почта
мессенджеры
чат боты
прочее
13. Электронный документооборот
наличие опыта ведения электронного документооборота с государственным и(или) муниципальным заказчиком с использованием российского программного обеспечения, которое входит в перечень Минстроя России и интегрировано: с ИСУП; с единой информационной системой жилищного строительства
наличие в организации усиленной квалифицированной электронной подписи ответственных специалистов
наличие программного обеспечения КриптоПро CSP
наличие плагина КриптоПро для браузера
прочее

** принимается, включенное в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных или Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных государств - членов Евразийского экономического союза*

*** учитывается Единый реестр российской радиоэлектронной продукции*

**** применяются следующие сокращения:*

ОКС – объект капитального строительства;

ИМ ОКС – информационная модель объекта капитального строительства;

ИСУП – Информационная система управления проектами государственного заказчика в сфере строительства;