

СВОДКА ОТЗЫВОВ

на проект национального стандарта

ГОСТ Р 10.01.0002 Единая система информационного моделирования. СТРОИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ. Правила построения

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
-	РН-БашНИПИнефть	2. В следующих определениях скорее всего имелось в виду: логистическая модель (ЛМ): Совокупность организационно-технологических решений, обеспечивающих строительных процессов, основанных и взаимосвязанных с СЦИМ, и представленных в цифровом виде. строительная цифровая информационная модель (СЦИМ): Совокупность взаимосвязанных организационно-технологических решений, основных и вспомогательных строительных процессов, представленных в едином цифровом объектно-пространственном и временном виде (объединение СП ЦИМ и КСГ в единую модель).	Отклонено: Введено "обеспечивающие строительные процессы". Запятая в термине ЛМ не требуется. Аналогично про основные и вспомогательные
-	РН-БашНИПИнефть	Касательно документа: написан очень расплывчато, из текста вообще не ясно, о чем речь, по ощущениям составлял человек, далекий от проектирования. Слишком много сокращений в документе (Пример из текста: "Многовариантному моделированию подлежат: ОТР, СП ЦИМ, КСГ (и, как следствие, СЦИМ) и ЛМ.")	Отклонено: Данный документ подготовлен в целях планирования и управления строительством - это иная сфера деятельности, нежели проектирование
-	РН-БашНИПИнефть	Приложение Б: 2.1)Фундаментная плита передает нагрузку от конструкций находящихся выше на грунт. Не может быть две и более фундаментных плит расположенных на разных уровнях, но в пределах единой проекции в плане. Самая нижняя – фундаментная плита, все что выше - межэтажные перекрытия. 2.2) Фундаментная плита (+3.600) - как правило, отчет идет от 0.000 (уровень пола первого этажа) и фундамент идет с отрицательными числами (-3.600)	Отклонено: Приведена соответствующая картинка, показывающее обратное
-	РН-БашНИПИнефть	"Управление проектными несоответствиями: фиксация, анализ, планирование корректирующих и предупреждающих мер, определение ответственных, контроль устранения (Issue management). ЗСП" - Это должно быть также внутри ЦИП в виде комментариев	Отклонено: ЗСП в связке с моделью. Иначе не реализовать Issue management. Через BCF, к примеру, у Вас ошибки найденные и внутри и вне модели находятся, но в связанном виде
-	РН-БашНИПИнефть	В целом документ больше похож на концепцию системы информационного моделирования или, например, ТЗ на разработку подобной системы, нежели описание стандарта или ГОСТ-а	Проведены улучшающие изменения
-	РН-БашНИПИнефть	3. «Очередь строительства» и «Пусковой комплекс» должны характеризоваться порядком следования выпуска документации или строительства, и группировать объекты в первую очередь именно по этому критерию, о чем видно даже из названия этих определений. А так, текущее определение подходит, например, и к комплексному объекту и производственному комплексу.	Принято. Учтено
-	РН-БашНИПИнефть	Это ГОСТ или описание концепции? Много стилистических ошибок в тексте, не понятно для чего данный стандарт разработан, все формулировки слишком расплывчаты, часто некорректны. Документ составлен не грамотно, читать тяжело, не отражает сути разрабатываемого стандарта.	Проведены улучшающие изменения
-	РН-БашНИПИнефть	«Удержание проекта в целевых показателях» - «Удержание проекта в рамках целевых показателей»	Принято
-	РН-БашНИПИнефть	«сменой ядра системы управления строительством» - не существует «ядра системы управления строительством»	Принято
-	РН-БашНИПИнефть	Повсеместно в тексте: - сложные формулировки несложных сущностей; - некорректные речевые обороты в стиле «машинный перевод»;	Проведены улучшающие изменения
-	РН-БашНИПИнефть	б) Невозможность использования данного текста на практике в виду практически полного отсутствия конкретики	Проведены улучшающие изменения
-	РН-БашНИПИнефть	<input type="checkbox"/> заложить системные основы для построения единого информационного пространства для участников строительного проекта, повысить оперативность получения ими информации, повысить качество отчетности и прогнозных оценок	Принято

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
-	РН-БашНИПИнефть	"Объемно-пространственное моделирование – используются данные для формирования строительных узлов" - где остальные разделы?	Переделано
-	РН-БашНИПИнефть	вариант индустриализации ????	Переделано
-	РН-БашНИПИнефть	Исследование опасности и работоспособности HAZOP (ГОСТ Р 51901.11-2005) - в определении	Переделано
-	РН-БашНИПИнефть	Расчёт продолжительности СМР на основе физического объёма, норм выработки, ограничений и доступности ресурсов + ПНР	СМР заменено на "работ КСГ СЦИМ", т.е. ПНР туда входит
-	РН-БашНИПИнефть	Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ). - Уточнить источник, версию	Принято
-	РН-БашНИПИнефть	Иерархия узлов и подузлов – 'mj и есть классификация систем по КСИ? Как-то не бьется эта схема с примерами.	Принято
-	РН-БашНИПИнефть	При формировании узлов необходимо учитывать - уточнить когда их необходимо формировать	Принято
-	РН-БашНИПИнефть	А здесь про ПНР есть, а выше по тексту нет. Есть некоторая несоординированность по ПНР в тексте	Для выделения узлов ограничения как раз ПНР. Просьба указать где забыли про ПНР
5.2, Таблица 3 Слово «Моделирование»	ООО «Газпром проектирование»	В данном контексте слово «моделирование» не применимо. Это слово подразумевает процесс исследования объекта путем его изучения. Входной информацией для формирования ИМ должны быть результаты выполненных работ. Требуется привести в соответствие. Текст стандарта представить в следующей редакции «Разработка схем механизации работ под каждый вариант индустриализации» и т.д.	Отклонено. Моделируем. Многовариантно в том числе
3.1,9	НИПИГАЗ	Отсутствует пояснение, что такое "основные строительные процессы" и "вспомогательные строительные процессы". Требуется дополнить норматив определениями "основные строительные процессы" и "вспомогательные строительные процессы"	Внесено в качестве примечания в определение производственного процесса
3.2.8	НИПИГАЗ	Стоит включить более подробное описание что такое здание и сооружение из Федеральном законе от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" Статья 2. Основные понятия: 3.2.8 здание (building): Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных;	Отклонено: несмотря на то, что термин "здание" в международном стандарте не является идеальным, однако вынуждены его использовать для того, чтобы не возникло диссонанса с термином "сооружение", в котором определено, что это ОКС. А в ФЗ для здания определено, что это результат строительства. Тогда будет вопрос - является ли здание ОКС и является ли сооружение результатом строительства. В ГрКодексе определен термин ИМ ОКС (т.е. ОКС идёт в связке с ИМ), дано определение ОКС со ссылкой на здания и сооружения в своём определении.
3.2,9	НИПИГАЗ	3.2.9 сооружение (civil engineering works; civil engineering project, US): Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов. В частности, к сооружениям относятся такие объекты, как дамба, мост, дорога, железная дорога, взлетно-посадочная полоса, эстажерки, навесы, укрытия, инженерные коммуникации, трубопровод, канализационная система или результат дноуглубительных работ, земляных работ, геотехнических процессов, за исключением зданий и относящихся к ним строений на территории строительной площадки.	Отклонено: несмотря на то, что термин "здание" в международном стандарте не является идеальным, однако вынуждены его использовать для того, чтобы не возникло диссонанса с термином "сооружение", в котором определено, что это ОКС. А в ФЗ для здания определено, что это результат строительства. Тогда будет вопрос - является ли здание ОКС и является ли сооружение результатом строительства. В ГрКодексе определен термин ИМ ОКС (т.е. ОКС идёт в связке с ИМ), дано определение ОКС со ссылкой на здания и сооружения в своём определении.
3.1.1	РН-БашНИПИнефть	Классифицированных сведений	Отклонено: Стандартизированный термин
3.1.1	РН-БашНИПИнефть	и все? А как же технология и обеспечивающие системы? В п. 1 вы пишете, что стандарт применим ко всем объектам, а здесь пишете только про архитектурно-строительное проектирование.	Отклонено: Стандартизированный термин

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
3.1.3, 3.1.4, 3.1.9	РН-БашНИПИнефть	Классифицированных ...	Отклонено: Стандартизированный термин
3.1.5	РН-БашНИПИнефть	и букв	Отклонено: Стандартизированный термин
3.2.13	ООО «Газпром проектирование»	Подпункт 3.2.13 необходимо убрать из раздела 3, т.к. термин «делянка» не используется в тексте проекта стандарта.	Принято
3.2.4	РН-БашНИПИнефть	Если планируется вводить этот стандарт также и для промышленных строек, следует ввести определение Установки	Просим дать ваше видение термина
3.3.12	РН-БашНИПИнефть	Пуско-наладочные работу не рассматриваем, только стройка?	Отклонено: "Производственная система, реализующая производственный про-цесс, приводящий к законченному результату строительства, отвечающего установленным целевым показателям проекта" - а значит пуско-наладочные работы входят в перечень
4	РН-БашНИПИнефть	СП ЦИМ - Что это? Нужно расписать подробнее	Отклонено: Расписано в терминах
5.1	РН-БашНИПИнефть	2) Получение обоснованного, наиболее ра - запятуя	Принято
5.1	РН-БашНИПИнефть	Только для таких проектов? - ИСП	А какие есть ещё
5.1 и 5.2	РН-БашНИПИнефть	В документе много общей информации и мало конкретики. Например, в п.5.1 много раз повторяются слова «точно, обоснованно, эффективно» примерно в таких смыслах: «точно и поэтому обоснованно», «эффективно, обоснованно, а значит обоснованно точно», в то же время непонятно, как будет или была обоснована эта точность и эффективность. в п.5.2 также – подход, связанный с определением сценариев, туманен	Частично принято. Проведены улучшающие изменения. Про сценарии не понятно в чём туманность
5.1.	РН-БашНИПИнефть	Следует добавить про эксплуатацию	Отклонено: Исполнительная модель нужна для эксплуатации, а не строительная
5.2 Сценарии и порядок использования	ООО «Газпром проектирование»	Отсутствует сценарий использования сметной информации СИМ. Отразить сценарии использования сметной информации СИМ	Учтено как создание сметной документации
5.2 Сценарии и порядок использования, абзац 5	ООО «Газпром проектирование»	Пунктуационная ошибка. Изложить абзац в виде «Такой подход позволяет создать СИМ, адекватную запросам и возможностям участников проекта.»	Много подходов позволяет получить СИМ. А вот адекватную именно такой. Поэтому запятая не ставится. Отклонено
5.2, продолжение таблицы 3	ООО «Газпром проектирование»	Используется термин «Расчёт параметров технологичности», который неясен и не определен. Ввести определение или переформулировать	Переформулировано и внесен термин
5.2, продолжение таблицы 3	ООО «Газпром проектирование»	Используется термин «ППР», который не определен	учтено
5.2, продолжение таблицы 3 сценарий «Фотофиксация, фотограмметрия, лазерное сканирование фактически выполненных объемов работ (с отражением в СЦИМ)»	ООО «Газпром проектирование»	Не учтена георадиолокация. Изложить в виде «Фотофиксация, фотограмметрия, лазерное сканирование, георадиолокация фактически выполненных объемов работ (с отражением в СЦИМ)»	Учтено

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
5.2, Таблица 1	ООО «Газпром проектирование»	Не учтен сценарий выпуска проектно-сметной документации, как основного источника данных для организации строительства и закупок. Очевидно, что ПСД является частью СИМ Добавить в таблицу 1 сценарий выпуска проектно-сметной документации, как основного источника данных для организации строительства и закупок	Учтено как создание сметной документации, проектная не входит в контур СИМ, оргтех есть
5.2, Таблица 2	ООО «Газпром проектирование»	Используется понятие «Проектная модель», но определение этого термина отсутствует Дать определение понятия «Проектная модель»	СП 333-2020
5.2, Таблица 2	ООО «Газпром проектирование»	Используется понятие «Верификация ЦИМ», но определение этого термина отсутствует Дать определение понятия «Верификация ЦИМ»	ЕСИМ. Термины и определения
5.2, Таблица 3	ООО «Газпром проектирование»	В таблице 3 используется ссылка на действующий ГОСТ Р 51901.11-2005. Необходимо исправить.	Учтено
Библиография	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Создать элемент, включить Градостроительный кодекс, КСИ, справочные документы и стандарты - при необходимости	Принято
Библиография	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01, Штаер	Ссылка на градостроительный кодекс оформить как ссылку на позицию в библиографии Например [1, глава 7, статья 1, пункт 10.3]. Штаер (дополнительно): глава 1, а не 7	Принято
Введение	Частное: ОВВ	Рациональный поменять на целесообразный. На мой взгляд лучше заменить на «целесообразного», т.к. в определенных условиях целесообразным может быть не самое рациональное решение	поправлено
Введение	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"осуществить интеграцию строительной деятельности в экосистему цифровой экономики", предлагается "в систему"	Отклонено, так как в данном контексте речь именно об экосистеме, что многим больше, чем просто система. Термин и цель сформулированы исходя из программы "Цифровая экономика Российской Федерации" (Р А С П О Р Я Ж Е Н И Е от 28 июля 2017 г. № 1632-р), в котором сформулирована следующая цель "создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности и в которой обеспечено эффективное взаимодействие, включая трансграничное, бизнеса, научно-образовательного сообщества, государства и граждан;". Ну а само понятие Экосистема цифровой экономики означает партнерство организаций, обеспечивающее постоянное взаимодействие принадлежащих им технологических платформ, прикладных интернет-сервисов, аналитических систем, информационных систем органов государственной власти, организаций и граждан
Введение	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Дополнить информацией о Единой системе информационного моделирования "Данный стандарт устанавливает правила построения строительной информационной модели в рамках комплекса стандартов ЕСИМ"	Принято
Введение	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"Это, в свою очередь, позволяет." кажется лишним - продолжить перечисление	Частично принято. Принято: фраза уточнена. Отклонено: объединение в один перечень, так как в данном разделении обозначен разный уровень целей и осуществление вторых за счёт достижения первых
Введение Третий абзац	ООО «Газпром проектирование»	Необходимо согласовать слова в третьем абзаце.	Произведены извещения

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Введение, абзац 3	ООО «Газпром проектирование»	В тексте используется понятие «строительного проекта». Дать определение «строительного проекта» или переформулировать.	Произведены изменения
Госстройнадзор	Частное: Неизвестный комментатор	Механизм взаимодействия с госстройнадзором	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	Поляков - Компания ИЕК	Иногда используются аббревиатуры, а иногда развернутые наименования. Выбрать единый стиль изложения (применять либо аббревиатуры, либо наименования)	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	НИПИГАЗ	Требуется дополнить разделом с описанием детализации модели. Отсутствует описание и требования к детализации и уровням проработки цифровых информационных моделей для каждого этапа проекта (ТЭО, ПД, РД, Ревизия «Как построено») В свободном доступе интернет нет единой информации по данному поводу. На стадии рассмотрения ТЗ, до проработки процедуры по 3D моделированию, возникают разногласия касательно минимальных требований к 3D моделированию.	Отклонено: Предмет отдельного документа. В настоящем проекте ГОСТ даны минимальные, верхнеуровневые требования, к геометрической и атрибутивной проработке и детализации. Текущий ГОСТ - первый ГОСТ в теме СИМ - зрелость рынка не позволяет и не допускает введение высокодетализирующего, а встречно и высоко ограничивающего документа. На рынке должны быть выработаны собственные практики в массовом порядке, лучшие из которых войдут в детализированные требования
Документ в целом	НОСТРОЙ	Отсутствуют конкретные формулировки требований в разделах, обратить внимание на требование ГОСТ 1.5-2001: 4.1.2 Текст стандарта должен быть кратким (по возможности), точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным, необходимым и достаточным для использования стандарта в соответствии с его областью применения.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	НОСТРОЙ	В части оформления стандарта обратить внимание на требования пункта 4.2.1 ГОСТ 1.5-2001: 4.2.1 Текст основной части стандарта делят на структурные элементы: разделы, подразделы, пункты, подпункты. Разделы могут делиться на пункты или на подразделы с соответствующими пунктами. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. По тексту стандарта отсутствует деление на пункты/подпункты.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	НОТИМ	Рекомендуется использовать в содержании проекта ГОСТ Р принятые в данном разделе сокращения.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	ЦИВССМ	Есть 2 дополнительных файла в папке	Отклонено: схемы некорректные
Документ в целом	Частное: Болдин	Надо посмотреть как будет осуществляться верификация выполнения нашего ГОСТ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Документ в целом	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Оформить в соответствии с требованиями к оформлению проекта стандарта ГОСТ Р 1.5-2012 (первая страница, колонтитулы, знак системы национальной стандартизации)	Частично принято. Принято: поправлен знак национальной системы стандартизации; поправлен размер шрифта ряда надписей титульной старницы, в колонтитулах информация о проекте и редакции вынесена "под" номер ГОСТ; указан предлагаемый номер ГОСТ. Отклонено: "первая страница" - не понятно что конкретно не соответствует ГОСТ Р 1.5-2012. Дополнительно: в проектах ЕСИМ от ОЦКС нарушены требования к полям (ГОСТ Р 1.5-2012, п. 5.3) - меньше 2 см; нарушены требования Приложения А "Форма титульного листа национального стандарта Российской Федерации и его проекта" в части "***" - а именно, логотипа внизу нет, а "сведения об организации, осуществляющей издание, не приводят."; на титульной странице в Word логотип РСТ смещён и обрезан; между номером и годом ввода использовано короткое тире; колонтитулы чётных страниц должны быть слева, а тут наоборот; "5.2 При оформлении проекта стандарта используют гарнитуру шрифта Arial размером 14 пунктов для основного текста и размером 12 пунктов для приложений, примечаний и сносок" - в ЕСИМ использован 12й для основного текста
Документ в целом	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Стиль изложения (См. ГОСТ 1.5-2001). Приводить требования не в форме возвратных глаголов - "формируются", "разрабатываются", "ведутся", а "формируют", "разрабатывают", "ведут" или "должны быть", "следует".. И др. (см п. 4.1.4 ГОСТ 1.5-2001)	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Документ в целом	ЦИВССМ	Документ в развитие должен конкретизировать Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1431	Отклонено. ГОСТ как раз и раскрывает состав информационной модели для этапа строительства, за исключением не входящих в СИМ данных исполнительной информационной модели
Доступ	ЦИВССМ	Кто имеет доступ к строительной ИМ ОКС. См схему	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Доступ	ЦИВССМ	Свободный доступ к строительной ИМ ОКС со стороны банков и дольщиков нужен/возможен? Да по решению заказчика/подрядчика	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Доступ	ЦИВССМ	Кто определяет круг лиц, имеющих доступ к строительной ИМ ОКС? Кто командует ИМ – собственник/ заказчик/подрядчик	СИМ Заказчика. ВЕР
Доступ	ЦИВССМ	Имеет ли право подрядчик строительства ограничить доступ к своим внутренним документам? Да. Но все документы с подписями представителей 2-х и более организаций входят в ИМ ОКС	Для 2х да. Для остальных - решают стороны
ЗСП	Частное: Болдин	Как интегрировать ЗСП с записями ИСМ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
ЗСП	Частное: ОВВ	Где, в каком виде будут жить эти цифровые записи и как они будут взаимодействовать с требуемыми моделями?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Состав ИМ ОКС. Прописать подробнее	Отклонено: По СИМ прописано
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Правила построения ИМ ОКС в чем заключаются? Их сколько?	Отклонено: По СИМ прописано
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Авторские права на элементы ИМ ОКС за кем? В ГОСТе дать в обобщённом виде или не упоминать. Но вопрос есть	Отклонено: юридический аспект, который должен быть рассмотрен отдельно, может быть в НПД
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Правила обозначения ИМ ОКС	Отклонено: Сначала должен выйти документ на эту тему в рамках ЕСИМ
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто инициирует создание ИМ ОКС. Как правило заказчик	Заказчик через EIR. Кому поручит

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кем создается проект ИМ ОКС и кем ведется её наполнение на разных этапах. См схему	Заказчик через EIR (приложение к ТЗ на проектирование). Кому поручит
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто имеет доступ к ИМ ОКС. См схему	Задублированный вопрос
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Свободный доступ к ИМ ОКС возможен? Нет	Задублированный вопрос
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто определяет круг лиц, имеющих доступ к ИМ ОКС? Заказчик или кто создал ИМ ОКС	Задублированный вопрос
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Эти лица имеют доступ к ИМ ОКС на всех стадиях жизненного цикла ОКС? нет	Задублированный вопрос
ИМ ОКС	ЦИВССМ	Должна ли проектная ИМ ОКС создаваться в конкретных программах?	Совместимость и ограничения через формат обмена данных на выходе
Индустриализация	Частное: Шерстенников Игорь Александрович_СПб ГАУ "ЦГЭ"	а причем тут индустриальное строительство и цифровая модель?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Информационные данные	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Нет УДК и ОКС	Принято, Исправлено
Информационные данные	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Ключевые слова можно сократить (на усмотрение разработчика)	Пересмотрели
Исполнительная	Частное: Штаер	Границы СИМ не четко определены. Ввести ключевое различие (модель процессов)	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Ишью трекер	Частное: Неизвестный комментатор	Ишью трекер в записях СП (RF, SCN и тж)	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	Изложенная в данном стандарте информация основана на использовании нового термина, который ранее не использовался: «Строительная информационная модель». В Постановлении Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1431» и в СП 333.1325800.2020 рекомендуется использовать термины: «Информационная модель», «Цифровая информационная модель». Каждый из этих терминов может быть дополнен окончанием к какому этапу жизненного цикла объекта он применяем: инженерные изыскания, проектирование, строительство, реконструкция кап. ремонт, эксплуатация и снос. «Строительство» - это один из этапов жизненного цикла объекта капитального строительства. Целесообразно откорректировать название стандарта в соответствии с уже действующими стандартами или обосновать необходимость введения нового термина. Целесообразно скорректировать название стандарта «Информационная модель на стадии строительства. Правила построения».	Отклонено
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	Отсутствует полная уверенность, что при создании моделей, соответствующих требованиям предлагаемого к рассмотрению документа (ГОСТ Р 10.ХХ.ХХХХ Единая система информационного моделирования. СТРОИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ. Правила построения) они также будут соответствовать рекомендациям документа «МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по подготовке информационной модели объекта капитального строительства, представляемой на рассмотрение в ФАУ «Главгосэкспертиза России» в связи с проведением государственной экспертизы проектной документации и оценки информационной модели объекта капитального строительства». Таким образом, существует вероятность, что создаваемая ИМ не будет принята или не сможет пройти государственную экспертизу. Предложение авторам документа провести его анализ на соответствие методическим рекомендациям ГГЭ, и, при необходимости, гармонизировать эти документы совместно со специалистами ГГЭ.	Отклонено
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	В текст проекта стандарта необходимо ввести раздел «Единая система информационного моделирования» (см. название проекта стандарта) или представить это понятие как термин с соответствующим определением.	Отклонено

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, объектами капитального строительства являются здания, строения и сооружения. Для того, чтобы представленный проект ГОСТ Р соответствовал Градостроительному кодексу РФ, необходимо во всех пунктах документа, касающихся «зданий и сооружений», вместо словосочетаний «здания и сооружения» использовать «здания, строения и сооружения», например, в пунктах 3.2.2 и 3.2.6. Необходимо в разделе 3 привести термин «строение» с соответствующим определением.	Отклонено
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	Положения стандарта изложены излишне многословно. Убрать из текста расплывчатые оценочные характеристики «которые хотят быть уверенными», «стремящимися к устойчивому успеху», «которые стремятся улучшать взаимодействие» и т.д. Исключать обороты «таким образом», «по своей природе». В перечислениях, после знаков «<» и «>» начитать строку с маленькой буквы. Излагать в документе конкретные положения и требования, а не приводить сравнительный анализ о перспективах и возможностях использования ЦИМ в сравнении с существующим положением вещей. Усилить нормативный стиль изложения. Изложение стандарта должно соответствовать требованиям ГОСТ 1.5 - 2001 (п.4.1).	Произведены извещения
К проекту стандарта	ООО «Газпром проектирование»	Текст проекта ГОСТ Р не соответствует названию документа «правила построения строительной информационной модели». Вместо правил построения СИМ в представленном проекте ГОСТ Р есть только принципы, а это совершенно разные понятия. Необходимо координально переработать представленный проект стандарта.	Произведены извещения
КСГ	Частное: Лапыгин	График строительства должен обязательно рассчитывать критический путь	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
КСГ	Частное: Мирющенко	КСГ - визуальная цифровая модель строительства	Отклонено. СИЦИМ, а не КСГ
КСГ	Частное: ОВВ	Категорически не согласен с попыткой впихнуть в невпихуемое. С целью большего соответствия сути моделирования для данной категории нужно вводить в употребление и узаконить сложившееся эволюционно название «Ресурсно-технологическая модель (РТМ)», причем формулировку расширить хотя-бы до таких границ: «Ресурсно-технологическая модель – модель взаимодействия производственных, материальных, энергетических, стоимостных ресурсов в пространстве производительно-технологических процессов создания ОКС в соответствии с проектными требованиями, сбалансированная в рамках имеющихся ограничений». А КСГ – всего лишь один из необходимых документов управления, генерируемый РТМ, – не более того.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
КСИ	ООО «Газпром проектирование»	Раздел 6. Стр. 40 текст «- ориентацию на прочие аспекты» и «Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ)». Требуется пояснить фразу, что подразумевается под «аспектом». Кроме того, следует больше уделить внимание в стандарте классификатору строительной информации (КСИ) (что это, как применяется и др.), так как использование его после вступления в силу Постановления Правительства РФ от 12.09.2020 № 1416 «Об утверждении Правил формирования и ведения классификатора строительной информации» становится обязательным. Требуется дополнить текст информацией о использовании КСИ в при разработке ИМ.	По мере выхода МР по применению КСИ

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
КСИ	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ)". Составить на позицию в Библиографии.	Принято
ЛМ	Частное: Болдин	Модели обеспечения строительства вместо логистических моделей	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
ЛМ	Частное: Штаер	Логистическая модель - это класс моделей	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
ЛМ	Частное: Чиков Алексей (ДГП Москвы)	ЛМ: В части терминов: устойчиво Supply Chain Management и Procurement Engineering	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Многовариативность	Частное: Драгомилев Сергей	Виктор, в принципе №4 указано, что должно быть несколько вариантов СЦИМ и соответствующих им ЛМ? На каком основании? Кем и за чей счет подобные процедуры будут осуществляться?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Многовариативность	Частное: Осипов	Кто платит за ... в т.ч. Многовариативность	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Название стандарта	ЦИВССМ	Предлагается откорректировать название на "ГОСТ Р Строительная информационная модель. Общие требования, правила формирования и ведения"	Отклонено: В соответствии с Постановлением №1431 формирование - это "сбор, обработка, систематизация, учет, включение в информационную модель и хранение в электронной форме...", ведение - это "актуализация сведений, документов, материалов, включенных в информационную модель объекта капитального строительства, путем ..." - это все требования к процессам. Это не тема данного ГОСТ. Для этого, скорее всего, должен быть разработан соответствующий СП. Данный документ определяет принципы/правила построения СИМ
Название стандарта	ЦИВССМ	Что такое построение ИМ ОКС?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Правила передачи (обмена) данных. Прописать требования подробнее или дать ссылки	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Требования к совместимости программ/элементов ИМ ОКС. Прописать требования подробнее или дать ссылки	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто должен обеспечивать доступ например надзорным органам к специфическим программам, использованных при создании ИМ ОКС? Заказчик	Отклонено: ВЕР и IFC
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Использование эл подписи. Прописать подробнее	Отклонено: Верхнеуровневые ГОСТ ЕСИМ, другие НПА и НТД
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Должна ли проектная ИМ ОКС создаваться в конкретных программах? Нет. Желательно иметь ограниченный круг типовых или унифицированных программ	Задублированный вопрос
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Должны ли проектная, строительная, эксплуатационные модели быть созданы в совместимых программах? Желательно	Задублированный вопрос
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Должен ли технически обеспечиваться свободный обмен/доступ к информации, содержащийся в проектной, строительной, эксплуатационной моделях? Объем доступных для всех данных - информации, содержащийся в проектной, строительной, эксплуатационной моделях должен ли регламентироваться? Кем?	Задублированный вопрос
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Возможно ли использование типовых или унифицированных программных средств на разных этапах создания ИМ ОКС? Да	Задублированный вопрос
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	В каких программах осуществляется обмен (передача) данных ИМ ОКС. Установленных ИП РФ + другие	Задублированный вопрос
Обмен (передача) данных ИМ ОКС	ЦИВССМ	Сколько должна храниться ИМ ОКС и где	Задублированный вопрос

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Общее замечание	ООО «Газпром проектирование»	Отсутствует уверенность в возможности одновременного применения всех принципов и одновременного выполнения всех требований, приводимых в проекте документа в одной модели. Предложение авторам документа организовать мероприятие (семинар, вебинар и т.п.), на котором наглядно показать реализуемость выполнения принципов и требований проекта рассматриваемого документа на примере одной модели. Описать процесс и этапы создания модели, продемонстрировать использование КСИ, структуру модели, выполнение целей создания модели, используемое при создании и работе с моделью ПО.	Отклонено в первой части - основывается на многолетнем опыте. Относительно рекомендаций - будет учтено при выпуске МР и проведении в ближайшее время мероприятий
Основы модели	Частное: Иван Штаер (BIM-Ассоциация)	Есть элементы в модели ключевые, которые делают строительную модель строительной - это сущности работ и правила организации связи объекта работа с другими элементами модели, ресурсами и планом-графиком, смоделированным в терминах модели. Не важно какой формат используется. Если класса работа (task) нет и нет программно описанной связи (relationship) для нее в файле модели, то это не СИМ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Основы модели	Частное: Штаер	Как построить модель не понятно	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Основы модели	Частное: Штаер	Про атрибуты и динамическая связь	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Основы модели	Частное: Штаер	Пример IFCример моделирования работы в рамках IFC отражен в разделе 5.3.3.6 IfcTask ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739:2018.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Основы модели	Частное: Штаер	3 Open BIM data and logical meta models for construction project (https://tu-dresden.de/bu/bauingenieurwesen/cib/ressourcen/dateien/publikationen/Projekt_Diplomarbeiten/Masterarbeit_Valluru.pdf?lang=de) management	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
ОТН	Частное: Драгомилев Сергей	ОТН не раскрыто. Какие документы?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
п. 11	РН-БашНИПИнефть	В пункте 11 "Требования к программно-аппаратному оснащению" ни слова о требуемом ПО, его версии, его просто описаны плюсы ТИМ, которые уже были описаны в начале документа. Общее впечатление: хорошо написанная презентация СИМ.	Проведены улучшающие изменения
п. 3.1.11	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	слова в скобках исключить из определения (определение объективных свидетельств возможно найти в других источниках)	Отклонено. Не нашли в других источниках. Без этой расшифровки многим рецендентам становится не понятно о чём речь

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
п. 3.1.12	Частное: Евгений Карант	<p>Пункт 3.1.12 проекта ГОСТ определяет вынесенную в его заголовок строительную информационную модель (СИМ) как «информационную модель, используемую для планирования и организации строительного производства, контроля хода выполнения работ, включая разработку корректирующих и предупреждающих мероприятий, с целью реализации работ в заданных проектом границах (время, стоимость, качество)».</p> <p>Согласно обычаям делового оборота (см., например, ГОСТ Р 57412-2017, п.п. 3.1.1 и 3.1.5) всякая модель является собой сущность, воспроизводящую явление, объект или свойство объекта реального мира. Под информационной моделью понимается модель, в которой сведения об объекте моделирования представлены в виде совокупности элементов данных и отношений между ними.</p> <p>Из вышесказанного следует, что слово «модель» немыслимо без четкого определения объекта моделирования, то есть такого явления, объекта, или свойства объекта реального мира, который она воспроизводит.</p> <p>Вместе с тем, нигде в тексте проекта ГОСТ, в том числе в пункте 3.1.12 не определено, что именно выступает в качестве объекта моделирования для строительной информационной модели.</p> <p>В целях устранения данного пробела предлагается наполнить словосочетание «строительная информационная модель» следующим смысловым содержанием: 3.1.12. Строительная информационная модель (СИМ) – информационная модель, объектом моделирования для которой является либо строительный процесс, либо процесс строительства (но не объект, рассматриваемый в контексте таких процессов!!!).</p> <p>Под «строительным процессом» здесь может пониматься процесс, использующий строительные ресурсы для достижения результатов строительства (в соответствии с пунктом 3.3.1 данного проекта ГОСТ и пунктом 3.4.6 ГОСТ Р 10.0.05-2019/ИСО 12006-2:2015).</p> <p>Однако, более предпочтительным представляется использование в контексте этого пункта словосочетания «процесс строительства». В соответствии с пунктом 3.3.19 параллельно обсуждаемого в настоящее время проекта ГОСТ «Информационное моделирование в строительстве. Принципы классификации и кодирования» процесс строительства определяется как процесс, направленный на создание нового объекта строительства.</p> <p>Примечание к пункту 3.1.12 проекта ГОСТ предлагается изложить в следующей редакции: «Строительная информационная модель используется для управления процессом строительства, включая контроль хода выполнения работ, а также разработку корректирующих и предупреждающих мероприятий на основе сопоставления текущего состояния процесса строительства с плановыми показателями».</p>	Принято. Внесены изменения в термин СИМ (в части выделения объекта моделирования более явным образом) и в систему целей
п. 3.1.12	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Слова в скобках - в примечание	Отклонено: Это приведёт к смысловой перегрузке примечания
п. 3.1.5	Частное: Штаер	<p>Атрибут - Единица информации сущности, определяемая конкретным типом или ссылкой на конкретную сущность.</p> <p>Примечание - Существует три вида атрибутов: прямые, обрат-ные и производные.</p> <p>прямой атрибут: Скалярные значения или коллекции, к которым относятся набор (Set) (неупорядоченные уникальные значения), спи-сок (List) (упорядоченные данные) или массив (Array) (упорядоченные разреженные данные), в соответствии с определением в [ISO 10303-11]</p> <p>Примечание - Данный тип данных аналогичен «полю» в обыч-ных языках программирования.</p> <p>обратный атрибут: Единица информации, определяющая за-просы для получения связанных данных и обеспечивающая ссылоч-ную целостность данных</p> <p>Примечание - Аналог термина «свойство навигации» в объект-но-реляционных программных средах.</p> <p>производный атрибут: Единица информации, рассчитанная по значениям других атрибутов при помощи выражения, определенного в схеме [ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739-1:2018]</p>	Отклонено: в тексте ГОСТ не используются термины "прямой", "обратный", "производный" атрибут

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
п. 3.1.7	Частное: Штаер	3.1.7 Строительная информационная модель (СИМ): Информационная модель ОКС, которая применяется во время строительства и включает обязательное моделирование строительного процесса, технологии производства работ, ресурсов и процедур, в достаточном для осуществления строительства объеме. Примечание – СИМ отличает процесс постоянного изменения модели и ее актуализация по факту хода строительства.	Отклонено: Природа изменения раскрыта вне определения термина по тексту ГОСТ. Составляющие СИМ применяются не только во время строительства (например, на этапе архитектурно-строительного проектирования в части ПОС), поэтому мы не делаем жёсткой привязки к этапу строительства. СИМ используется для планирования и организации строительного производства (термины даны и вложено они захватывают все перечисленные сущности и даже более перечисленного), а также контроля хода выполнения работ. Ну и модель не может включать "обязательное моделирование".
п. 3.1.9	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Часть определения в скобках перенести в примечание	Принято. Перенесено
п. 3.2.1	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Кажется целесообразным привести определение из Градостроительного кодекса, ст. 1, 10), как более отвечающее понятиям, применяемым в экономике России	Принято
п. 3.2.11	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	См. источник (СП 54.) д.б. "этаж здания"	Принято
п. 3.2.8	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Возможно более предпочтительны определения из ТР 384-ФЗ, статья 2 или ГОСТ 27751-2014, (перевод идентичного стандарта ИСО оставляет желать лучшего)	Отклонено: согласны с тем, что перевод не самый лучший, но это международный стандарт и считаем, что в таких базовых терминах нужно придерживаться его. В ГОСТ 27751-2014 здание - это частный случай сооружения. А нам в ГОСТ необходимо различать здания и сооружения в одновременном контексте
п. 3.4.1, примечание	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	первое слово "Является" заменить на "Технологичность является"	Принято
п. 3.4.1, примечание	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Исправить "Примечания" на "Примечание"	Принято
п. 3.5.4 сноски	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Справочную ссылку на ГОСТ перенести в конец текста сноски в скобках (см. ГОСТ Р 57193-2016, пункт 6.3.2.1)	Принято
п. 3.7.2 примечание	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	слово "примечание2 набрать в разрядку	Принято
п. 3.7.3 примечания	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Следует пронумеровать примечания, возможно их следует оформить в виде примеров, а не примечаний	Принято частично: пронумеровано, но не выведено в примеры, т.к. это не примеры, а примечание
П. 5.1.	Чеготова (Комитет по строительству)	После слов «хода выполнения работ по проекту» дополнить словами, «осуществления государственного строительного надзора»	Принято
п. 5.2	РН-БашНИИнефть	Если говорить о "Правилах построения" (название документа), то половина документа занимают термины и их описание, так же большую долю занимает описание плюсов СИМ. Нет конкретного описания самих правил, кроме размытых сценариев (см пункт 5.2).	Проведены улучшающие изменения

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
П.п. 3.1.1, 3.2.1, 3.2.8., 3.2.9, 3.2.11, 3.7.1	Чеготова (Комитет по строительству)	Исключить как дублирующие термины п.п. 10, 10.3 ст. 1 ГрК РФ, п.п. 6, 23 ч. 2 ст. 2 ТР «О безопасности зданий и сооружений», п. 3.31 СП 54.13330, п. 3.3.1"ГОСТ ISO 9000-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь"	Отклонено: данные термины не дублирующие, а стандартизированные термины, которые корректно находятся в ГОСТ с точки зрения п. 3.9.9 и 3.9.10 ГОСТ 1.5. Сами эти термины нужны в ГОСТ для корректного единообразного понимания терминологической базы, используемой в документе. Многие из перечисленных терминов имеют принципиально разные определения и авторам ГОСТ крайне важно для корректности понимания ГОСТ опираться на нужные версии определений
Параметризация	Частное: Болдин	Модель должна быть полная (как параметризовать расчёты): несколько примеров	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Поддерживающие документы	Частное: Мирющенко	ГОСТ должен иметь перечень поддерживающих методик (библиографией), управление конфигурацией и тп	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Поддерживающие документы	Частное: Осипов	ГОСТ без МР не заработает	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Поддерживающие документы	Частное: Штаер	В поддерживающие стандарты: ГОСТ Р ИСО 10005-2019, ГОСТ 10002	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Подраздел 5.1	НОТИМ	Рекомендуется разработать классификацию целей использования информационных моделей, которую изложить в данном разделе. В существующем изложении остается неясным на какой стадии, для каких участников, какие цели могут быть достигнуты.	Отклонено: у нас всего три цели (без учёта вложенных в третьей цели) и классификация какая-либо здесь дополнительно не нужна. Для участников - сказано "с точки зрения Заказчика". Остальные участники должны преследовать цели Заказчика в первую очередь, поскольку цели Заказчика равны целям проекта. Успешный проект - успешны все. Частные цели отдельных организаций скорее всего прерогатива их внутренних документов. Цели в целом для жизненного цикла проекта. Упоминание этапов планирования является привязкой к сути этапа, но относительно всего ЖЦ проекта определяется компанией по мере роста её организационно-технологических возможностей (к примеру: наиболее продвинутые компании могут осуществлять строительное моделирование и на этапе концепта ОКС)
Подраздел 5.1 Последний абзац	ООО «Газпром проектирование»	Предлагается из текста исключить слово «Цифровое». Отсутствует термин «Строительное цифровое информационное моделирование» есть термин «информационное моделирование» или «технология цифрового моделирования». Текст стандарта представить в следующей редакции «Переход, в том числе за счёт информационного моделирования, ...»	Поправлено, убрали строительное цифровое информационное мо.
Подраздел 5.2	НОТИМ	Рекомендуется для каждой группы сценариев разработать схему процесса(ов).	Отклонено: Не в этом документе
Подраздел 5.2	НОТИМ	Каждый сценарий как процесс имеет определенную цель и результат, а также управляющие воздействия, ресурсы и другие параметры. На наш взгляд целесообразно посвятить каждому отдельному сценарию как процессу отдельный стандарт, что предусмотрено ГОСТ 1.5-2001 (раздел 7.10).	Отклонено: Не в этом документе
ПОС/ППР	Частное: Гинзбург	ППР: моделирование операций	Сказано в сценарии

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
ПОС/ЛПР	Частное: Лапыгин	Упоминание про ПОС включить в стандарт, как из СИМ получить ПОС	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
пп. 3.5.2 , 3.5.4, 3.5.5, 3.5.6, 3.5.9, 3.5.10	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Заменить "подраздел" на "пункт"	Принято
Правила построения	Частное: Анкудинов Анатолий Георгиевич	может в этом стандарте дать только правила построения ИМ ОКС, а сценарии формирования/поддержки ИМ дать в отдельных документах? ГОСТ рассчитан на специалистов среднего уровня? Почему стандарты ЕСКД и СПДС успешно применяются без дополнительного руководства, а этот относительно простой стандарт ЕСИМ - только с разъясняющими документами? Вы уверены в концептуальной правильности разрабатываемого стандарта ?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Правила построения	Частное: Осипов	Правила построения в ГОСТе где?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Приложение	НОСТРОЙ	Отсутствует система водоснабжения, добавить приложение Б.5.	Вне ТЗ
Приложение	НОСТРОЙ	Непонятно, по какому принципу используются латинские буквы при обозначении сокращений структур систем. Требуется дать пояснение либо в приложении, либо добавить данные положения в раздел 7 документа.	Пересмотрено
Приложение	РН-БашНИПИнефть	4. Ошибка в нумерации (сокращении). Следуя логике, должны быть объекты АВА и АВВ. При этом обеспечивается уникальность кода в структуре объектов.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Приложение	РН-БашНИПИнефть	5. В документе не представлены ни сами справочники сокращений, ни ссылки на нормативный документ, содержащий справочники сокращений объектов строительства и технологических систем, используемых в приложениях к данному стандарту (примеры структур проектируемых объектов)	Принято. Учтено
Приложение	ЦИВССМ	Привести пример по объекту массового строительства: жилому дому, школы или больницы	Вне ТЗ. Дан комплекс жилой
Приложение	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	не надо "на рисунке(таблице) ниже, а потом см. рисунок(таблицу)" достаточно "на рисунке (таблице) Б.1" (несколько раз Б.1-Б.4) Рисунок Б.1 и таблица Б.1 иллюстрируют те же данные? Можно объединить первый и второй абзац - на рисунке Б.1 и в таблице Б.1 приведена структура ..."	Отклонено. Разные разделы приложений
Приложение Б	ООО «Газпром проектирование»	Название Приложения Б необходимо писать без использования сокращений. Вместо «Пример структур отдельных систем ОКС» должно быть написано «Пример структур отдельных систем объекта капитального строительства».	Принято
Приложения А и Б	ООО «Газпром проектирование»	Дать расшифровку сокращений. Указать статус приложений.	Пересмотрено
Проектная ИМ ОКС	ЦИВССМ	проект ИМ ОКС в ПСД должен ли предусматриваться на все стадии жизненного цикла? Да	Отклонено: ВЕР
Проектная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Перечень документов проектной ИМ ОКС может быть различный? Да	Отклонено: Постановления 1431, 87
Проектная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Основные положения экспертизы проектной ИМ ОКС в цифровом формате. Прописать в ГОСТе в обобщённом виде или подробнее	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Проектная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Обязательно ли проектная ИМ ОКС должна включать в себя цифровую 3D модель? Нет, но как правило включает	Задублированный вопрос
Проектная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Перечень предлагаемых программ проектной ИМ ОКС может быть различный? Кто это решает? Да	Задублированный вопрос
Процесс	ЦИВССМ	В каком документе инициируется. В ТЗ на проектирование	Заказчик через EIR (приложение к ТЗ на проектирование). Кому поручит
Процесс	ЦИВССМ	Где создается /хранится ИМ ОКС. См опыт Москвы – в государственных информационных системах , облако или др В ГОСТе дать в обобщённом виде или не упоминать. Но вопрос есть	Хранится в СОД Заказчика. Создаётся либо в СОД исполнителя, либо в зоне разборке СОД Заказчика

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Процесс	ЦИВССМ	Чья собственность ИМ ОКС? Заказчика или кто создал ИМ ОКС В ГОСТе дать в обобщённом виде или не упоминать. Но вопрос есть	Собственность Заказчика, когда принял и оплатил
Процесс	Частное: Виталий ФИО неизвестна	Кто разрабатывает СЦИМ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Пункт 3.6	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	до первого 3.6.1 приведен термин "процесс" без номера. Определение не соответствует источнику ГОСТ Р 9000-2015, также отсутствуют примечания из источника	Принято в части того, что термин "процесс" убрали как излишний (есть термины: строительный процесс и т.д.)
Пункт 5.1	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	В перечислениях 1), 3)а,б,в, - со строчной буквы - продолжение предложений.	Поправили
Пункт 5.2, первый абзац	НОТИМ	Рекомендуется удалить абзац: - целям использования информационной модели посвящен раздел 5.1; - содержание абзаца не несет какой-либо конкретной информации; - как можно оценить точность ответа информационной модели на какие-либо вопросы? Рекомендуется привести пример.	Отклонено: данная связка увязывает целеполагание и сценарии. Информацию считаем ключевой, так как в ЕСИМ до сих пор не определено нормально целевое назначение модели (и в целом определение "модель"). Оценка точности ответов определяется верификацией требований к модели (к содержанию, к элементному составу, к атрибутивным и геометрическим данным и т.п.)
пункт 5.2, таблица 3	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	ГОСТ Р 51901.11-2005 заменен на ГОСТ Р 27.012-2019, если нормативная ссылка на последний необходима, то надо привести без указания года принятия, а полное обозначение и наименование в раздел 2 Нормативные ссылки	Уточнено
Разд. 4	Чеготова (Комитет по строительству)	WBS дополнить русским термином иерархическая структура работ	Принято
Разд. 7 первый абз.	Чеготова (Комитет по строительству)	Слово «цикль» заменить «виды работ»	Отклонено: пакеты разделяются по видам работ, а вот циклы, несмотря на пересечение имеют другой смысл и не соответствуют понятию "виды работ". В частности, подземный и надземный цикл никак не может быть видом работ
Раздел «область применения»	Чеготова (Комитет по строительству)	Добавить в число лиц, использующих данный ГОСТ органы государственного строительного надзора	Принято. Вписано как органы, осуществляющие контрольно-назорную деятельность
Раздел 1	ООО «Газпром проектирование»	Представлена не полная информация относительно того, кто может использовать данный стандарт. В частности, стандарт будет использоваться: - организациями, которые осуществляют разработку ИМ, ЦИМ по заданию заказчика. Раздел следует дополнить следующим текстом: «- Заказчиками, которые формируют задания на разработку ИМ, ЦИМ для стадии строительства - организациями, которые осуществляют разработку ИМ, ЦИМ для стадии строительства»	Произведены извещения
Раздел 1	ООО «Газпром проектирование»	Исключить: «Настоящий стандарт может применяться организациями любого типа, включая государственные, частные или общественные организации,». Регулирование применение национальных стандартов установлено в 162-ФЗ «О стандартизации».	Частично видоизменили
Раздел 1 Область применения	ЦИВССМ	Редакция неудачная. Предлагаю: Настоящий стандарт определяет общие требования к содержанию, правилам формирования и ведению информационных моделей объектов капитального строительства и их отдельных структурных элементов.	Отклонено. Настоящий стандарт не определяет правила формирования и ведения СИМ и их отдельных структурных элементов. Он определяет именно правила построения СИМ
Раздел 1 Область применения	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Область применения не приведена - Настоящий стандарт распространяется на строительную информационную модель, которая ... (а не кто будет применять настоящий стандарт - это в пояснительную записку)	Отклонено: Область применения раскрыта и отнесительно СИМ и по аналогии с ИСО 9000

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 10 «Принципы формирования элементного состава строительной информационной модели» Стр. 49-50 Слово «СЦИМ»	ООО «Газпром проектирование»	Есть противоречие в названии раздела и дальнейшем описании. Название говорит о СИМ, а в описании говорится о СЦИМ (СП ЦИМ)	Усиленно перефразировкой
Раздел 10, абзац 2	ООО «Газпром проектирование»	«...Для формирования СЦИМ (СП ЦИМ) предъявляются следующие минимальные требования к геометрии: <input type="checkbox"/> ...; <input type="checkbox"/> расчётом весогабаритных характеристик и положения по элементам, по которым возможно деление на части». Просим разработчиков разъяснить смысл данного критерия. Переформулировать, или исключить	Переформулировано
Раздел 11	НОСТРОЙ	В целом раздел не отражает требований, о которых говорится в наименовании раздела.	Пересмотрено
Раздел 11	НОСТРОЙ	В разделе говорится о том, что в работу СМЦ вовлекаются основные участники проекта, перечисленные далее в скобках, приведено понятие «Оператор». Необходимо пояснить, кто это, какие функции выполняет.	Поправлено на эксплуатирующая организация
Раздел 11	ООО «Газпром проектирование»	Раздел требует переименования или пересмотра, т.к. вся, за исключением последнего абзаца, информация не несет в себе никаких требований к ПО, а лишь повествуют о новых возможных формах взаимодействия участников процесса.	Пересмотрено
Раздел 11	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Четвертое с конца перечисление "– инструменты представления СЦИМ во временном виде (4D); поставить знак ударения в слове "временнóм"	Принято. Исправлено
Раздел 11	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Первый абзац и , возможно весь раздел не соответствуют наименованию раздела, требования к программно-аппаратному оснащению только в последнем абзаце с перечислениями, вводная часть абзаца подходит для введения или пояснительной записки. Указанные цели определены глаголами, если эта часть будет сохранена, то цели заменить существительными - например не "актуализировать модели" а "актуализация модели", не "наладить взаимодействие", а "эффективное взаимодействие", остальное по аналогии	Пересмотрено
Раздел 11, Абзац 1, перечисление 4	ООО «Газпром проектирование»	«... предоставление управляющему звену аналитической информации о ходе выполнения работ по проекту в режиме реального времени с прогнозными оценками до завершения работ из строительной модели». Откорректировать окончание слова «предоставление» - заменить на «предоставлению». Изложить в виде «предоставлению управляющему звену аналитической информации».	Принято
Раздел 11, Абзац 6, перечисление 1	ООО «Газпром проектирование»	Используется термин «среда общих данных», который не определен.	ЕСИМ. Термины и определения

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 2	ООО «Газпром проектирование»	1. СП 54.13330.2016 (с Изменениями N 1, 2, 3) - Считаю нецелесообразным приводить ссылку на СП с указанием применяемых изменений, при внесении изменений в СП могут возникнуть разночтения между нормативными документами и потребуется корректировка данного ГОСТ Р. ГОСТ Р 51901.11-2005 – дополнить в раздел (ссылка есть в тексте стандарта).	Произведены изменения
Раздел 2 Нормативные ссылки	Частное: Штаер	ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739-1:2018 Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1. Схема данных.	Отклонено: очень нужная тема, но она должна быть подробно раскрыта и проработана в последующих документах на данную тему, детализирующих способ доставки информации СИМ с помощью IFC. Скорее всего тут требуется проведение НИР
Раздел 2 Нормативные ссылки	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Все приведенные в разделе 1 ссылки не являются нормативными ссылками см. п. 4.8.4 ГОСТ 1.5-2001 (3.7.2 ГОСТ Р 1.5-2012). Их надо исключить. Однако в таблице 3 пункта 5.2 есть нормативная ссылка на ГОСТ Р 51901.11-2005 (стандарт не действует, заменен на ГОСТ Р 27.012-2019)	Не согласны. Являются. Недействующий удалён
Раздел 3	ООО «Газпром проектирование»	Терминологические статьи не всегда соответствуют нормативным положениям РМГ 19-96 и Р 50.1.075-2011: - построение определений на основе генерических (родовых) и партитивных (частей и целого) отношений между понятиями; - краткость определений, указание только существенных признаков; недопустимость определения перечислением объектов, входящих в объем понятия; - соразмерность объемов понятия и его определения (даются без полной формы краткие формы понятий, которые шире определений).	Отклонено. Замечание не конкретизирует конкретные термины, в которых нарушены данные требования. Не даны конкретные поправки. По далее данным конкретным замечаниям по этой теме - отдельные решения
Раздел 3	ООО «Газпром проектирование»	В разделе «Термины и определения» содержатся определения терминов (например, «цифровой двойник», «ярус»), которые представляют научный и практический интерес, но фактически в тексте не используются. Выделить термины и определения в отдельный нормативный документ.	Произведены изменения
Раздел 3, Пункт 3.1.10	ООО «Газпром проектирование»	«логистическая модель - (ЛМ)» -несогласованные прилагательные, неясен смысл прилагательного «технологических»	Отклонено, но учтено в перефразировании. ОТП обеспечивающих строительных процессов
Раздел 3, Подраздел 3.1, Пункт 3.1.1.	ООО «Газпром проектирование»	Ближайшее родовое понятия «информационная модель объекта капитального строительства» - «информационная модель». Сначала целесообразно дать определение понятию «информационная модель», для которого ближайшее родовое понятие – «модель». При использовании указанных родовых понятий существенные признаки понятия «информационная модель объекта капитального строительства» содержатся в формулировке понятия и определения не требуется. информационная модель: Модель в форме информационной системы. Примечание - Информация может формироваться в электронном виде. информационная модель объекта капитального строительства: - Примечание - Информация содержит сведения об объекте на этапах: - инженерных изысканий; - архитектурно-строительного проектирования; - строительства; - реконструкции; - капитального ремонта; - эксплуатации; - сноса.	Принято частично. Внесли термин информационная модель из стандарта ГОСТ Р 10.00.0001 ЕСИМ. Термины и определения. Термин «информационная модель ОКС» не правим, т.к. он определен в ГрадКодексе. Цифровая информационная модель предопределена СП 333, в связке с ГрадКодексом.

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 3, Подраздел 3.1, Пункт 3.1.1.	ООО «Газпром проектирование»	В подпункте 3.1.1 имеется ссылка на Градостроительный кодекс РФ. Необходимо разработать элемент «Библиография», где указать этот документ.	Произведены извещения
Раздел 3, Пункт 3.1.12	ООО «Газпром проектирование»	<p>Определение содержит несущественные признаки.</p> <p>Использование модели не может рассматриваться в качестве существенного признака понятия.</p> <p>Смысловое содержание термина в п. 3.1.12 не в полной мере отражает состав СИМ отраженный в п.9 рассматриваемого стандарта.</p> <p>В п. 9 указано, что в основной состав СИМ входят:</p> <p>- входные для СИМ цифровые информационные модели с проектными решениями и документация...</p> <p>При этом термин СИМ не согласуется с принятым термином из утвержденной нормативной документации (п. 3.1.3 СП 333.1325800.2020), требуется привести в соответствие.</p> <p>Целесообразно исключить данный термин из стандарта или скорректировать в следующей редакции «Информационная модель на стадии строительства».</p> <p>То же надо исправить по тексту.</p>	<p>В части существенного признака исправлено.</p> <p>Так как термин СИМ является ключевым в данном ГОСТ и наше авторское видение не согласуется с термином данным в СП 333, то мы ввели своё определение. Относительно входных для СИМ данных – учли, вынесли из состава</p>
Раздел 3, Пункт 3.1.7	ООО «Газпром проектирование»	«строительное представление цифровой информационной модели (СП ЦИМ)». Из определения не ясно, содержится ли в модели проектно-сметная документация. Конкретизировать, привести пример. В таблице 3 подразумевается, что содержится.	Произведены извещения
Раздел 3, Пункт 3.1.9	ООО «Газпром проектирование»	«строительная цифровая информационная модель (СЦИМ)» - Несогласованное прилагательное Изложить абзац в виде «Совокупность взаимосвязанных организационно-технологических решений основных и вспомогательных строительных процессов, представленных в едином цифровом объектно-пространственном и временном виде (объединение СП ЦИМ и КСГ в единую модель)»	Произведены извещения
Раздел 3, Пункт 3.1.9	ООО «Газпром проектирование»	Описание термина «Строительная цифровая информационная модель (СЦИМ)» на 90% повторяет описание термина ЦИМ ОКС (п.3.1.3 рассматриваемого стандарта). При этом в ЦИМ, согласно существующей нормативной документации (п. 3.1.4 СП 333.1325800.2020), не входит КСГ. КСГ должна входить в ИМ (п. 3.1.3 СП 333.1325800.2020) для осуществления планирования и организации строительства. Предлагается исключить данный пункт из стандарта или дать другое определение.	4D модель на 90% состоит из 3D модели. Указанный нюанс «временного представления» является ключевой отличительной особенностью. А указание на содержание именно ОТР, ориентирует строительному аспекту (строительному процессу).

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 3.	ООО «Газпром проектирование»	<p>Дополнительно в раздел 3 необходимо ввести следующие термины, с соответствующими определениями, используемые в тексте проекта ГОСТ Р:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационное моделирование; – строительное моделирование; – верификационное моделирование; – визуальная 3D-верификация; – типы информационных моделей; – сценарии использования информационной модели; – требования единой системы информационного моделирования; – качество отчётности; – прогнозные оценки; – целевые показатели; – показатели выполнения проекта; – цифровая экономика; – экосистема цифровой экономики; – социотехническая система; – цифровое информационное моделирование; – цифровое информационное моделирование строительного производства; – элемент производственный; – элемент конструктивный; – элемент строительный; – вариант индустриализации; – моделирование вариантов индустриализации строительства; – рабочая ЦИМ; – монтажная ЦИМ; – пусконаладочная ЦИМ; – монтажный пакет (IWP); 	<p>Термины из ЕСИМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационное моделирование; - требования единой системы информационного моделирования; - технологии информационного моделирования. <p>Перефразировано:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделирование бюджета движения денежных средств; - строительное моделирование; - элемент производственный; - элемент конструктивный; - элемент строительный; - вариант индустриализации; - моделирование вариантов индустриализации строительства; - визуальное 4D-моделирование; - верификационное моделирование; - визуальная 3D-верификация ; - типы информационных моделей ; - цифровое информационное моделирование строительного производства; - цифровое информационное моделирование; - рабочая ЦИМ; - монтажная ЦИМ; - пусконаладочная ЦИМ; - монтажный пакет (IWP); - пространственная модель; - временная модель с ресурсным обеспечением;
Раздел 3. п. 3.5.1	ООО «Газпром проектирование»	<p>«3.5.1 иерархическая структура продукта (product breakdown structure, PBS): Представление результатов проекта (готового продукта), описывает состав и иерархию компонентов продукта.»</p> <p>Необходимо переформулировать определение, т.к. это определение не несет в себе четкого понимания, что такое «иерархическая структура продукта».</p>	Переформулировано
Раздел 3. Подраздел 3.1. Пункт 3.1.4.	ООО «Газпром проектирование»	<p>Использование в определении перечисления объектов, входящих в объем определяемого понятия, противоречит нормативным положениям РМГ 19-96 и Р 50.1.075-2011.</p> <p>инженерная цифровая информационная модель (местности): Цифровая модель, содержащая инженерную информационную систему (местности как территории капитального строительства).</p> <p>Примечания</p> <p>1) Информационная система содержит следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геодезические; - инженерно-геологические; - инженерно-гидрометеорологических; - инженерно-экологические; - инженерно-геотехнические. <p>2) Модель предназначена для автоматизированного решения задач управления процессами на жизненном цикле объектов капитального строительства.</p>	<p>Отклонено. К сожалению, ИЦММ как термин и как понятие, закрепленное в СП333 и других документах является ссылочным и унаследованным. В рамках аспекта данного ГОСТ этот термин является вспомогательным.</p> <p>Более того, приведённый термин не содержит перечисление объектов, а содержит перечисление сведений, которые являются ключевым аспектом, определяющим ИЦММ</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 3. Подраздел 3.2. Пункт 3.2.1.	ООО «Газпром проектирование»	Существенные признаки содержатся в формулировке термина. Терминологическую статью убрать	Принято. Определение заменено на описание из ГрКодекса
Раздел 3. Подраздел 3.2. Пункт 3.2.1.	ООО «Газпром проектирование»	Предложенное определение термина «объект капитального строительства» противоречит определению, приведенному в Градостроительном кодексе Российской Федерации. Необходимо использовать определение из Градостроительного Кодекса РФ: «3.2.1 объект капитального строительства – здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (замощение, покрытие и другие). [Градостроительный кодекс РФ, глава 1, статья 1, пункт 10]»	Принято
Раздел 3. Подраздел 3.2. Пункт 3.2.9.	ООО «Газпром проектирование»	В определении достаточно общего понятия и существенного признака, указывающего на то, какую часть сооружения занимают в общей системе (партитивное отрошение понятий). Перечисление видов сооружений перенести в примечание. сооружение: Объект капитального строительства за исключением зданий и относящихся к ним строений. Примечание – К сооружениям относятся: - дамбы; - мосты; дороги; железные дороги; взлетно-посадочные полосы; инженерные коммуникации; трубопроводы; канализационные системы; результаты дноуглубительных работ; результаты земляных работ; результаты геотехнических процессов.	Заменяли на определение из ФЗ (384)
Раздел 3. Подраздел 3.2. Пункт 3.2.3.	ООО «Газпром проектирование»	«3.2.3 очередь строительства: Часть стройки, состоящая из группы зданий, сооружений и устройств , ввод которых в эксплуатацию обеспечивает выпуск продукции или оказание услуг, предусмотренных проектом.» Необходимо объяснить о каких «устройствах» идёт речь.	Принято. Удалено
Раздел 3. Подраздел 3.3. Пункт 3.3.1. – 3.3.3.	ООО «Газпром проектирование»	Существенные признаки содержатся в формулировке термина. Терминологическую статью убрать.	Отклонено. 1 и 2 – стандартизированные термины. 3-й один из ключевых терминов, т.к. СИМ моделирует именно строительное производство
Раздел 4	ООО «Газпром проектирование»	В разделе «4 Обозначения и сокращения» присутствует: «WBS - (work breakdown structure).». Необходимо к сокращению дать русский перевод, чтобы не было путаницы, как например сейчас, в пункте 3.5.1 «построения иерархической структуры работ (work breakdown structure, WBS) календарно-сетевом графика», а в разделе 7 «формируется структура декомпозиции работ (WBS) календарно-сетевом графика». Терминология по тексту стандарта должна быть одинаковая.	Принято

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 4	ООО «Газпром проектирование»	В раздел 4 необходимо ввести следующие сокращения: – ВМ-стандарт; – ППР; – ФЭИ; – ERP; – ВІ; – ОВиК; – ФЭМ; – СМЦ.	Частично удалено, частично внесено
Раздел 4	ООО «Газпром проектирование»	Аббревиатуры на английском языке, например «МOM – управление производственным процессом (Manufacturing Operations Management)». Дать сначала расшифровку на языке оригинала, а далее в скобках – перевод.	Принято
Раздел 4	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	сокращение WBS привести перевод на русский язык (иерархическая структура работ?)	Дополнено
Раздел 4. «Обозначения и сокращения» СИМ - ... СЦИМ - ...	ООО «Газпром проектирование»	Требуется пересмотреть сокращения СИМ и СЦИМ в виду наличия замечаний к п.3.1.9 и п.3.1.12 рассматриваемого стандарта. Добавить пропущенное «тире» после сокращения. Целесообразно исключить данные сокращения из стандарта или скорректировать в следующей редакции «ИМ СС» и «ЦИМ СС»	Отклонено. Тему необходимо выносить на ПК 5 в рамках разработки всей ЕСИМ, чтобы там было принято решение о применении данного подхода к именованию всех видов моделей.
Раздел 5	АО «ТомскНИПИнефть», Сайтов Антон Владимирович	В введении к ГОСТ заявлено, что настоящий стандарт разработан в целях установления базовых требований к строительной информационной модели и её составляющих, при этом конкретные требования к моделям в данном стандарте отсутствуют. Расширить и конкретизировать требования к моделям.	Расширено, перестроено
Раздел 5, Подраздел 5.1	ООО «Газпром проектирование»	Исключить. Раздел должен быть кратким и содержать конкретны требования и указания. В приведенной редакции это скорей отчет о НИР с изложением положительных сторон использования СЦИМ, не содержащий в текущей редакции никаких конкретных требований и указаний ни к объекту, ни к аспекту стандартизации.	Раздел 5 в качестве выделения требований переработан, усилен. Однако 5.1 не исключаем, так как считаем систему целей ключевой составляющей в цепочке формирования цели – сценарии - требования
Раздел 5, Подраздел 5.1, абзац 11	ООО «Газпром проектирование»	Синтаксические ошибки. Изложить абзац в виде «Это, в совокупности, позволяет сформировать организационно-технологические решения, адекватные реальным производственным условиям»	Кроме последней запятой принято. Т.к. это позволяет сформировать именно адекватные ОТР, а не просто ОТР
Раздел 5, Подраздел 5.1, абзац 12	ООО «Газпром проектирование»	Несогласованное прилагательное. Изложить абзац в виде: «Связность данных в СИМ обеспечивает возможность оперативного представления информации о текущем статусе и прогнозных оценках проекта с различных точек зрения, позволяет перейти от интуитивного (субъективного) управления к управлению, основанному на данных (объективному)»	Принято
Раздел 5, Подраздел 5.1, два последних абзаца	ООО «Газпром проектирование»	Несогласованные глаголы, общие рассуждения. Согласовать глаголы, перенести в раздел «Введение»	Переформулировано

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 5, Подраздел 5.2, Первый абзац	ООО «Газпром проектирование»	В абзаце сделан неправильный акцент, что для стадии строительства делается отдельная информационная модель. Это в корне не верно и вводит в заблуждение. Информационная модель делается в ходе проектных работ и передается заказчику. В дальнейшем заказчик может использовать ИМ на этапе строительства «подгрузив» в нее дополнительные данные. Текст стандарта представить в следующей редакции «Целью построения информационной модели на стадии строительства является ...»	Отклонено. СИМ и дальнейшая ИИМ делается на основании или с учётом проектной модели, но при этом и юридически, и по форматам, по назначению (аспекту моделирования) и по исполнителям и т.д. другой моделью
Раздел 5.2 «Сценарии и порядок использования» Таблица 1 – Сценарии проектирования (укрупнённо)	ООО «Газпром проектирование»	В данном контексте слово «моделирование» не применимо. Это слово подразумевает процесс исследования объекта путем его изучения. Входной информацией для формирования ИМ должны быть результаты выполненных работ. Текст стандарта представить в следующей редакции «Результаты инженерных изысканий ...», «Результаты расчётов технологических процессов и ...», «Разработка цифровой информационной модели (трехмерной модели) ...»	Отклонено. Сценарий – это именно процесс, подразумевающий исследование объекта путём его изучения. Моделируются результаты инженерных изысканий и т.д. – это корректно. Мы говорим именно о BIM uses. Сделали уточнение по тексту
Раздел 6, абзац 1	ООО «Газпром проектирование»	Есть противоречие в названии раздела и дальнейшем описании. Название говорит о СИМ, а в описании говорится о СЦИМ (СП ЦИМ и КСГ) Требуется привести в соответствие. Требуется откорректировать текст.	Учтено
Раздел 6, абзац 2	ООО «Газпром проектирование»	Согласно действующему законодательству РФ, использование КСИ не является обязательным, КСИ не используется для классификации основных аспектов. Изложить в виде «Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ) или классификаторы, зафиксированные в плане реализации проекта информационного моделирования»	Учтено
Раздел 6, абзац 4	ООО «Газпром проектирование»	«...На основе структуры строительной информационной модели осуществляется менеджмент конфигурации - деятельность, направленная на применение технического и административного управления процессом жизненного цикла строительной продукции». Предлагаем - перенести указанный абзац в раздел 3 «Термины и определения»	Оставили в тексте. В дальнейшем планируется дать библиографическую ссылку
Раздел 6, абзац 5	ООО «Газпром проектирование»	☐ заложить системные основы для построения единого информационного пространства для участников строительного проекта, повысить оперативность получения ими информации, повысить качество отчетности и прогнозных оценок Указанное утверждение неверно. Например, генпроектировщик – участник «проекта». Он не имеет доступа к «точным данным» на «всех стадиях» жизненного цикла. Некоторые «точные данные» имеют гриф конфиденциальности и государственной тайны. Изложить абзац в виде: «Менеджмент конфигурации обеспечивает идентификацию и прослеживаемость, статус выполнения физических и функциональных требований, позволяет сравнивать различные варианты и осуществлять доступ к точным данным на всех стадиях жизненного цикла для участников проекта в соответствии с их профилем деятельности (точкой зрения) и правами доступа.»	Учтено

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
<p>Раздел 6. Стр. 40 текст «- ориентацию на прочие аспекты» и «Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ)».</p>	<p>ООО «Газпром проектирование»</p>	<p>Требуется пояснить фразу, что подразумевается под «аспектом». Кроме того, следует больше уделить внимание в стандарте классификатору строительной информации (КСИ) (что это, как применяется и др.), так как использование его после вступления в силу Постановления Правительства РФ от 12.09.2020 № 1416 «Об утверждении Правил формирования и ведения классификатора строительной информации» становится обязательным. Требуется дополнить текст информацией о использовании КСИ в при разработке ИМ.</p>	<p>Присутствует: Для классификации основных аспектов используется классификатор строительной информации (КСИ). Аспекты указаны выше</p>
<p>Раздел 7, последний абзац</p>	<p>ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01</p>	<p>Слово Приложениях со строчной буквы</p>	<p>Поправили</p>
<p>Раздел 7, третий абзац</p>	<p>ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01</p>	<p>Например: ... оформить как Пример (по ГОСТ 1.5-2001, п.4.11)</p>	<p>Принято</p>
<p>Раздел 7, Рисунок 1</p>	<p>ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01</p>	<p>Убрать разрядку в слове "Рисунок"</p>	<p>Принято</p>
<p>Раздел 7. «Структура строительной информационной модели» Стр. 42. Словосочетание «строительная ЦИМ»</p>	<p>ООО «Газпром проектирование»</p>	<p>Есть противоречание в названии раздела и дальнейшем описании. Текст стандарта представить в следующей редакции «информационная модель стадии строительства» Название говорит о СИМ, а в описании говорится о строительной ЦИМ. Требуется привести в соответствие.</p>	<p>Фраза усилена. Структура СИМ определяет конфигурационную структуру всей СИМ</p>

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 8	Частное: Штаер	<p>Ключевой частью строительной информационной модели, отличающей ее от ИМ ОКС на других стадиях жизненного цикла, является обязательное детальное моделирование единиц строитель-ных работ в терминах информационной модели.</p> <p>Единицей строительных работ моделируются задания и действия по строительству или монтажу изделий, а также процессы проектирования, операции перемещения ресурсов и другие действия.</p> <p>Примечание – Пример описания работы сущности единицей строительных работ отражен в разделе 5.3.3.6 IfcTask ГОСТ Р 10.0.02-2019/ИСО 16739:2018.</p> <p>Единица строительных работ может быть минимальной сущно-стью моделирования строительного процесса, при этом к ней приме-ним принцип присвоения. Задаче может присваиваться объектный тип ресурсов, необходимых для ее исполнения, может присваиваться объектный тип изделия как результат выполнения работ, а также присваиваться тип других действий и работ, которые должны выполняться последовательно или зависимо.</p> <p>В свою очередь объектный тип единица работ или задание мо-жет присваиваться процессу более высокого порядка (summary task) и/или присваиваться управляющим инструментам моделирования (управляющая система требований, календарный график или план выполнения работ)</p> <p>Какими бы средствами ни создавалась СИМ, обязательным условием должно быть соблюдение принципа детализации модели-рования всех необходимых действий на строительной площадке до уровня детализации единицы строительных работ.</p> <p>Каждый объектный тип единицы строительных работ обязатель-но должен содержать запланированное время начала выполнения, запланированное время завершения, продолжительность работ.</p> <p>Единица строительных работ в связке с объектными типами ре-сурсов и изделий может использоваться для моделирования техноло-гических карт или включать основные сведения из технологических карт.</p> <p>Если строительное изделие, узел или компонент есть результат строительных работ, то его свойства должны описываться не столько прямыми атрибутами родительского типа, а присваиваться отдельным дочерним типам через цепочку работа-ресурс. Например, материал кирпичной стены прописывается в ресурсе, который присваивается единице работы по кладке кирпичной стены, т.о. атрибуты результа-тов строительной деятельности могут появляться только у присвоен-ных дочерних подклассов. Такой же принцип появления свойств отно-сится к временным и стоимостным характеристикам узлов и изделий. Такой подход наглядно показывает</p>	Принято частично: учтено большинство упомянутых аспектов, за исключением непосредственной привязки к IFC. См. комментарий выше
Раздел 8, перечисление 1)д)	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Постараться переформулировать - "учет в расчетах...за счет"	Принято. Исправлено
Раздел 8, перечисление 2)а)	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	заменить "доступностью на базе СЦИМ многовариантной проработки ОТР и функционально-стоимостного анализа их" на "доступностью на базе СЦИМ многовариантной проработки и функционально-стоимостного анализа ОТР"	Поправили
Раздел 8, перечисление 3)а)	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"сменой ядра системы управления строительством с учётной на модели-ориентированное управление"? Смена ядра на управление? М.б. "сменой учётной системы управления на моделиориентированную систему управления строительством"	Поправили
Раздел 8, перечисления 1), 2), 3)	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	со строчной буквы - продолжение предложений.	Поправили
Раздел 9	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"В свою очередь" ? Непонятная связка, прописные буквы в начале перечислений 1) - 3)	Принято. Исправлено
Раздел 9	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	Заменить "Многовариантному моделированию подлежат: ОТР, СП ЦИМ, КСГ (и, как следствие, СЦИМ) и ЛМ. При этом СИМ всегда представлена одним выбранным вариантом (наиболее оптимальным), который:" на Многовариантному моделированию подлежат: ОТР, СП ЦИМ, КСГ (и, как следствие, СЦИМ) и ЛМ. При этом СИМ всегда представлена наиболее оптимальным вариантом, который:	Поправили

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Раздел 9. «Состав строительной информационной модели» Стр. 47. Фраза «В свою очередь: - СЦИМ состоит из сводной СП ЦИМ (ИЦММ и цифровые ин-формационные модели ...»	ООО «Газпром проектирование»	Есть противоречие с СП 333.1325800.2020. Согласно СП п. 3.1.6 ИЦММ и ЦИМ ОСК объекты одного уровня и объединяться они могут только в ИМ. В тексте же указывается, что это ЦИМ Требуется привести в соответствие. Текст стандарта представить в следующей редакции: «ИМ СС состоит из сводной СП ЦИМ (ИЦММ и цифровые информационные модели)»	Отклонено - способность к вложенности и объединению моделей - это она из способностей моделей
Ресурс времени	Частное: ОВВ	Время – один из неисполняемых ресурсов, который люди еще не научились и не скоро научатся запасать. Поэтому ресурс времени – это промежуток времени, в течении которого необходимо выполнить намеченные работы, а никакой не «запас».	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Связанность моделей	Частное: ОВВ	Про совокупность взаимосвязанных моделей	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
СИМ ОКС	ЦИВССМ	Обязательно ли при строительстве использовать проектную цифровую 3D -5D модель? Нет, но возможно или желательно	Отклонено: по мнению авторов и, исходя из поручений Правительства РФ, ТИМ без 3D-моделей - это принципиально "прошлый век"
СИМ ОКС	ЦИВССМ	Может ли строительная ИМ ОКС включать специальную цифровую строительную 3D модель? Да, решет заказчик, проектировщик	Отклонено: не понятно что такое специальная строительная 3D-модель
Синхронизация моделей	Частное: Болдин	Синхронизация моделей (проектной и рабочей)	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
СМЦ	Частное: Иван Штаер (ВИМ-Ассоциация)	Сколько стоит создать ситуационно-моделирующий центр (СМЦ), который нужно создавать по ГОСТу?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Совместимость	ЦИВССМ	Должны ли проектная, строительная, эксплуатационные модели быть созданы в совместимых программах?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Состав СИМ	ЦИВССМ	Документ должен формироваться с учетом смежных документов. В каком документе будут требования к содержанию ИМ ОКС?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Состав СИМ	ЦИВССМ	Входят ли внутренние документы подрядчика строительства в ИМ ОКС? Да	Только материалы общей деятельности. Желательно, чтобы внутренние материалы имели связьку с общей моделью
Состав СИМ	ЦИВССМ	Входит ли проект ИМ ОКС в ПСД? Да, разделом – необходимо дополнять ПП №87	ПСД входит в ИМ ОКС. Это определено 1431. В данном ГОСТ для этого предусмотрена выходящая группа
Состав СИМ	ЦИВССМ	Можно/нужно ли включать в ИМ ОКС документы до её создания (ТЭО и др) Да	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
СП301	Частное: Болдин	Отмена или пересмотр СП 301	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
СП471	Частное: Лапыгин	СП 471 контроль качества добавить	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
стр.46	РН-БашНИПИнефть	«Моделирование схем механизации работ под каждый вариант индустриализации» «Моделирование схем механизации работ под каждый вариант организации строительного производства» Стр. 46	Проведены улучшающие изменения
Строительная технологичность	Частное: Драгомилов Сергей	Строительная технологичность - шире и с примерами, ссылки	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Структура	Частное: Лапыгин	В соответствии с 81346-10 привести схему техузлов/узлов	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Структура	Частное: ОВВ	Общее замечание ко всем подпунктам, касающимся узлов: так, как данный ГОСТ распространяется и на стадию проектирования, для уменьшения неоднозначности полезно акцентировать, что данные пункты касаются организационно-технологических, а не конструктивных узлов. Конструктивные узлы имеют совсем иное предназначение и толкование.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Структура	Частное: ОВВ	Четко ограниченная часть объема здания или сооружения, в пределах которой с учетом предпочтений и ограничений организуются все виды работ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Структура	Чеготова (Комитет по строительству)	<p>Термин очередь строительства исключить, как не соответствующий действующему законодательству, по тексту использовать термин «этап строительства» (п. 8 Положения о составе и содержании разделов проектной документации – постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008)</p> <p>От Чеготова Елена Комитет по строительству (СПб) всем: 04:18 PM на мой взгляд, надо разделять "этап" (по ПП 87), "очередь" (по представленному проекту), иначе мы рискуем получить путаницу в терминах</p> <p>От Бородин Роман Кириллович всем: 04:20 PM Коллег. Каким образом стандартом дополняется "пробел" этапов и очередей не предусмотренных законодательством. Законодательная база обязательно для исполнения, стандарт добровольная. Это работать не будет, т слова совсем в такой конструкции.</p> <p>От Драгомиров Сергей всем: 04:21 PM надо разделять "этап" (по ПП 87), "очередь" (по представленному проекту), иначе мы рискуем получить путаницу в терминах - поддерживаю</p> <p>От Бородин Роман Кириллович всем: 04:22 PM Если хотите чтобы была "очередь", ее в первую очередь надо внести в ПП 87, а уже потом детализировать требования к ней через ГОСТ, а не наоборот.</p> <p>От Драгомиров Сергей всем: 04:25 PM Термин "этап" уже обновлен в составе требований п.8 Общих положений ПП 87</p>	Отклонено: Термин "очередь строительства", а также термин "пусковой комплекс" принципиально отличаются от данного в поставлении термина. В частности, и то и другое может относится к группе ОКС. Да и в целом несёт другой смысл.
Сценарии	Поляков - Компания IEK	Не понятно на какой документ ссылается предложение: «Проверка на выполнение ВМ-стандарта». Требуется уточнить какой именно ВМ-стандарт упомянут	Перефразировано
Сценарии	Поляков - Компания IEK	Не ясно что такое Проектная и Строительная модели. Предлагается добавить определение или пояснение понятий	Перефразировано
Сценарии	Поляков - Компания IEK	Как я понял «Модель» это документ-источник информации для выполнения сценария. В таком случае не всегда он соответствует сценарию. Рекомендую расшифровать значения параметров, которые будут заполнять столбцы	Перефразировано
Сценарии	Поляков - Компания IEK	Не совсем понятно соотнесение цифровых моделей и их элементов Представить состав ЦИМ в графической форме (ЦИМ, СЦИМ, СИМ, КСГ, ЛМ и т.п.). Т.е. какие из них являются составными частями каких	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Сценарии	НИПИГАЗ	в таблице 2 введены понятия проектная модель, строительная модель. Дополнить определениями или указать пояснения в примечании к таблице.	Перефразировано

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Сценарии	НОСТРОЙ	в графе Моделирование стройгенплана (включая ситуационный план) отсутствуют сценарии: - моделирования временных зданий и сооружений на строительной площадке; - моделирование временных сетей ИТО (включая расчет потребления воды, электричества) - предусмотреть моделирование процесса демонтажа существующих конструкций.	Принято
Сценарии	НОТИМ	- разработать карты процессов (сценариев) и на их основе - требования по их выполнению;	Отклонено: Не в этом документе
Сценарии	НОТИМ	- установить критерии отнесения сценариев к тем или иным информационным моделям, а также стадиям жизненного цикла ИСП;	Убрано. Это возможно только после бизнес-поделирование видов моделей. Это за рамками документа
Сценарии	НОТИМ	- разработать классификацию различных ЦИМ, ИМ и других возможных информационных моделей. Это позволит провести чёткие границы между возможными информационными моделями;	Частично принято: классификация как таковая не требуется - даны чёткие определения для различных моделей и в соответствующем разделе определён состав СИМ. Однако для улучшения представления и понимания состава СИМ в ГОСТ будет внесён соответствующий рисунок
Сценарии	НОТИМ	- осуществление «жёсткой» привязки множества сценариев к определенной информационной модели, в данном случае - строительной на наш взгляд нецелесообразно. Это может повлечь за собой возникновение требования заказчика в каждом проекте разрабатывать СИМ, а значит выполнять все указанные в проекте ГОСТ Р сценарии. На наш взгляд более эффективным является зарубежный подход, когда регламентируются различные сценарии и которые ассоциированы с той или иной стадией ИСП. Таким образом, не ставится задача разработать СИМ и выполнить все возможные на стадии строительства сценарии. Такой подход позволяет осуществлять выбор именно тех сценариев, которые будут эффективны для данного конкретного ИСП с учетом его стратегических целей;	В тексте нет жёсткой привязки
Сценарии	РН-БашНИПИнефть	«Моделирование технологического процесса (Process design / simulation)» Моделирование технологического процесса ≠ Process design Моделирование технологического процесса ≠ Process simulation Моделирование технологического процесса = modeling of the technological process Стр.27	Перефразировано
Сценарии	Частное: Драгомилов Сергей	Верификация ЦИМ и верификация СТ и ОТН	Перефразировано
Сценарии	Частное: Драгомилов Сергей	Верификация по 2Д	Перефразировано
Сценарии	Частное: Драгомилов Сергей	верифицировать модель с технологическими картами	Перефразировано
Сценарии	Частное: Лапыгин	Добавить в эффекты и цели - повышение производительности труда	Присутствует в 5.1
Сценарии	Частное: Лапыгин	Провести дифференциацию сценариев для различных категорий сложности объектов	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Таб. 2	Чеготова (Комитет по строительству)	После слов «проверка на пространственные коллизии» дополнить словами «проверка на правовые коллизии»	Требуется уточнение - о каких правовых коллизиях идёт речь (для того, чтобы понимать, насколько это возможно реализовывать в сценарии использования СИМ)
Таб. 3 графа материально-техническое обеспечение	Чеготова (Комитет по строительству)	После слов «дачи МТР» дополнить словами «контроль за условиями хранения»	Принято
Таблица 2	РН-БашНИПИнефть	"Верификационное моделирование по 2D-документации, в т.ч. на непротиворечивость информации (выполняется в случае отсутствия проектной информационной модели)" - Почему это в сценарии верификации ЦИМ, если сама ЦИМ отсутствует? Удалить	Принято
Таблица 2	РН-БашНИПИнефть	"Проверка на выполнение ВМ-стандарта" - Не дано определение в соотв разделе	Принято
Термин	Частное: ОВВ	повышаем степень доверия к прогнозным оценкам	-

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Термин	Частное: ОВВ	интерактивное	Учтено
Термин	Частное: ОВВ	Уровень зрелости - сослаться библиографично	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин	Частное: ОВВ	Показать отличие модели ориентированного подхода от документоцентричного	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин	Частное: ОВВ	«статус» – процедурно зафиксированное по определенным признакам состояние важного для оценки элемента на контрольный момент времени.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин	Частное: ОВВ	Про совокупность О, В и О строй процессов. Процессы изготовления конструкций и полуфабрикатов, предмонтажной подготовки, товарного бетона и других смесей не приводят к законченному результату строительства. К какому производству, например, относятся производственные объекты строительных баз и подсобных хозяйств, например?	Вспомогательные процессы
Термин	Частное: ОВВ	Перераспределение во времени и пространстве ... ресурсов является одним из инструментов управления, а не самим управлением. Управление строительным производством заключается в целенаправленном изменении параметров совокупности процессов строительства зданий и сооружений для максимального соблюдения ожидаемых результатов строительства плановым показателям. А «перераспределение» – это всего лишь один из аспектов управляющих воздействий.	Перефразировано
Термин	Частное: ОВВ	строительное информационное моделирование, подразумевающее создание целесообразного набора взаимосвязанных специализированных информационных моделей.	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин	Частное: ОВВ	высший класс достоверности	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
термин "стройка"	НОСТРОЙ	Также в разделе приводится определение «стройка»: стройка: Совокупность зданий и сооружений различного назначения, новое строительство и/или реконструкция которых осуществляется, как правило, по единой проектно-сметной документации в объеме, определенном сводной сметой или сводкой затрат. Целесообразно заменить по тексту термин «стройка» на «строительное производство», т.к. «стройка» является не термином, а жаргонизмом.	Принято. Заменено на проект
Термин: ЦВОР	Частное: Болдин	Цифровая ведомость объема работ	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин: Цифровой двойник	Частное: Штаер	3.1.143.1.11 цифровой двойник (digital twin): виртуальное пред-ставление, которое служит цифровой копией объекта или процесса в реальном времени Цифровой двойник - термин лучше убрать или расширить. Нет понятие социотехнической системы, если это. Проще это надо быть. Программно-аппаратный комплекс. Лучше отделить от аппаратной части, поскольку модель можно развернуть на любой части. Надо перефразировать. В научной литературе ключевая фраза - в реальном времени, а аппаратная часть - это вторично. Взял из американских источников. Моделирование как объект дышит, представление объекта в динамике. Виртуальная площадка для тренировки бригад на площадку. Каждый выход бригады на площадку тренируют актеров. Переговорить с СПбУ на предмет термина Цифровой двойник - будут его менять или нет. Ввести термин Digital Twin и таким образом уйти от ПНСТ к другому видению. Надо посмотреть Сергей Масаев - от России главным от РФ который главный по Digital Twin Harlov Y; Maseev S (2019). ""Mastier" LLC jointly develops priority investment projects in the Russian Federation in the field of wood further processing. Industrialized wood deep processing organization" Maseev, S. N. (2020). "Assessment various control methods a digital copy of enterprise by integral indicator"	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термин: Цифровой двойник	ЧУ ГК РОСАТОМ ОЦКС, ПО 6.01	"социотехнической системы" - требует определения или примечания, что имеется в виду	Удалено
Термины	НИПИГАЗ	Дополнить определением: Иерархическая структура работ / Work Breakdown Structure - ориентированная на результаты иерархическая декомпозиция работ, выполняемых командой проект для достижения целей проекта и получения необходимых результатов.	Дополнено

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Термины	НОСТРОЙ	<p>В разделе приведено значительное количество терминов и определений из других нормативных документов (например, из СП 333.1325800.2020), предлагается не прописывать каждый термин в разделе, чтобы не нагружать документ, а использовать в первом абзаце раздела фразу: «В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями в соответствии с ... (перечисление документов, термины из которых встречаются в разделе наиболее часто)»</p>	<p>Отклонено. 1) Терминологическая база во многих областях на сегодняшний момент остаётся противоречивой. Для корректного восприятия материала ГОСТ требуется чёткое понимание применяемых терминов. Это как "язык" для чтения данного документа. В требованиях ГОСТ используется большое количество терминов, выбранных в том числе из большого числа их вариаций в общей базе НТД в РФ. Читателям ГОСТ предлагается в одном документе, в одном источнике, сначала ознакомиться с терминологической базой документа, а потом работать с его требованиями, а не нырять постоянно в те или иные документы (тем более, что в ссылочных документах могут одновременно находится версии определений тех или иных терминов, с которыми авторский коллектив ГОСТ не согласны). 2) Исходя из обсуждений ЕСИМ в части терминов, многократно озвучено решение поэтапности консолидации терминов из нарабатываемых в ЕСИМ ГОСТ в общую терминологическую базу</p>
Термины	НОТИМ	- разработать, руководствуясь, например, ГОСТ Р ИСО 704-2010, ГОСТ Р ИСО 22274-2016, систему понятий в области информационного моделирования, на основании которой может быть основан терминологический аппарат соответствующей серии стандартов.	Отклонено: замечание неконкретное. Просим указать на конкретные несоответствия указанным ГОСТ
Термины	НОТИМ	Наименование проекта ГОСТ Р неоднозначно характеризует его область применения и отличается от той, которая представлена в разделе «Область применения».	Отклонено: Область применения раскрыта и относительно СИМ и по аналогии с ИСО 9000

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Термины	НОТИМ	1. Из 72 страниц проекта ГОСТ Р раздел «Термины и определения» занимает не менее 15 штук. При этом используется множество стандартизированных терминов. В соответствии с ГОСТ 1.5-2001 (п. 3.9.9) рекомендуется в случае использования стандартизированных терминов, ограничиться ссылкой на те стандарты, в которых уже даны этим терминам соответствующие определения. Это позволит значительно сократить объем раздела «Термины и определения» и в целом проект ГОСТ Р без потери необходимой информации.	Отклонено. 1) в п. 3.9.9 "либо в разделе "Термины и определения" (если включение этого раздела в стандарт обусловлено необходимостью определения в стандарте нестандартизованных терминов)" допускается делать именно так, как сделано в проекте ГОСТ; 2) 1.5-2001 относится к международным ГОСТ; 3) Более того есть п. 3.9.10 "При необходимости в стандарте допускается повторять определение термина, установленное в другом межгосударственном стандарте"; 4) Необходимость обусловлена следующим: а) Терминологическая база во многих областях на сегодняшний момент остаётся противоречивой. Для корректного восприятия материала ГОСТ требуется четкое понимание применяемых терминов. Это как "язык" для чтения данного документа. В требованиях ГОСТ используется большое количество терминов, выбранных в том числе из большого числа их вариаций в общей базе НТД в РФ. Читателям ГОСТ предлагается в одном документе, в одном источнике, сначала ознакомиться с терминологической базой документа, а потом работать с его требованиями, а не нырять постоянно в те или иные документы (тем более, что в ссылочных документах могут одновременно находится версии определений тех или иных терминов, с которыми авторский коллектив ГОСТ не согласны). б) Исходя из обсуждений ЕСИМ в части терминов, многократно озвучено решение поэтапности консолидации терминов из нарабатываемых в ЕСИМ ГОСТ в общую терминологическую базу
Термины	НОТИМ	2. Отказаться от использования понятий, которые в дальнейшем в тексте проекта ГОСТ Р не используются. Например, ярус, делянка, технология строительного производства, технология возведения строительных объектов, технология строительного процесса и др.	Частично принято. Принято по ярусу, делянке и ряду других (неупомянутых терминов). Отклонено по: а) технология строительного производства употребляется многократно и является частью определения других терминов. В свою очередь технология строительного процесса и технология возведения строительных объектов являются составляющими терминами определения технологии строительного производства. Без них, нельзя раскрыть всю суть предмета вопроса
Термины	НОТИМ	3. Включить в раздел «Термины и определения» определения тех понятий, которые используются при изложении проекта ГОСТ Р, например, монтажный пакет, закупочный пакет, класс точности оценки строительства, аномалии строительных процессов, сценарии, корректирующее мероприятие, предупреждающее мероприятие, плотность армирования, непротиворечивость информации, базовая линия конфигурации инвестиционно-строительного проекта и др.	Принято частично: Принято по видам пакетов работ (на уровне примечания к термину "пакет работ"), аномалии строительных процессов. Мероприятия заменены на действия (корректирующие и предупреждающие), которые введены ранее в термины. В примере атрибутов плотность армирования оставлена и расширена вариантом процента армирования. А в названии сценария плотность армирования убрана на данные о проценте армирования. Базовая линия конфигурации ИСП заменена на ранее введенный термин базового плана

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Термины	ЦИВССМ	Дать определение термина «Построение модели» в названии документа Что это такое?	Отклонено. Не требует введения определения, так как это общепотребимый термин, в том числе множественно в сочетании со словом "модель"
Термины	ЦИВССМ	Исполнительная документация в документе не упоминается, а это один из проблемных вопросов. Дать пояснения по оформлению в строительной ИМ ОКС: - по общему и спец журналам работ - по Актам освидетельствования скрытых работ и др со схемами и документами на материалы изготовителе - по КС 6а подрядчика - по КС2, КС3	Отклонено: В соответствии с СП 333.1325800.2020 исполнительная документация относится к модели С2 (Исполнительная модель). А данный ГОСТ на строительную модель (С1)
Термины	ЦИВССМ	Исключить дублирование терминов с проектом ГОСТ «Единая система информационного моделирования. Термины и определения»	Исключено
Термины	Частное: Штаер	Есть термины, которые не используются в документе	Принято. Исправлено
Термины	Частное: Штаер	Есть термины, которые опираются на недействующие документы	Принято. Исправлено
Термины	Частное: Штаер	Есть устаревшие термины "стройка" и "очередь строительства". Вместо стройка: создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства) [Градостроительный кодекс РФ, глава 1, статья 1, пункт 13]	Поправлено на проект
Термины	Частное: Штаер	Есть устаревшие термины "стройка" и "очередь строительства". объект капитального строительства, объект строительства : здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено (далее - объекты незавершенного строительства), за исключением некапитальных строений, сооружений и неотделимых улучшений земельного участка (за-мощение, покрытие и другие) [Градостроительный кодекс РФ, глава 1, статья 1, пункт 10	Принято
Термины	Частное: Штаер	Проверить корректность терминов: ярус, делянка, фронт работ. Жаргонизм – этот термин в большинстве случаев заменяется Захваткой, имеет смысл вводить только если разделять делянка – это участок для звена, а захватка для бригады. В терминах моделирования одно и тоже. Фронт работ - Термин в данном случае равнозначный понятию строительная площадка (site) или место работ (space) специфический рабочий жаргонизм, который в сметном деле привязывается к участку или месту. Поэтому, возможно, отдельное объектное выделение как типа в модели может быть избыточно и рождать неопределенность в связке со сметами. Возможно стоит исключить или дать дополнительные разъяснения как это моделировать.	Частично принято: Принято по ярусу и делянке (будет раскрыто в СП или МР). Отклонено по фронту работ. Данный термин используется в значимых сценариях и требованиях по документу. Площадка или место работ или участок - являются частными случаями фронта работ и раскрывают его многообразие форм, тогда как фронт работ - является обобщающих их понятием
Термины в целом	ЦИВССМ	ГОСТ Р 10.00.0001 ЕСИМ. Термины и определения - синхронизировать	Принято в части принимаемом коллективом терминов ЕСИМ
Термины в целом	ЦИВССМ	Увязать через ссылки с проектом ГОСТ «Единая система информационного моделирования. Термины и определения» Дать определение только специфическим терминам этого стандарта	Установлено
Термины: Воздействия/действия	РН-БашНИПИнефть	"Принятие управляющих воздействий" - лучше	Принято
Термины: Воздействия/действия	Частное: Неизвестный комментатор	действие и воздействие	Принято
Термины: Воздействия/действия	Частное: ОВВ	Если при приемочном контроле оказывается, что нужно на несколько сантиметров подсыпать основание фундамента, то для корректировки данного отклонения потребуется изменить способ выполнения работ?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"

Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
Термины: Воздействия/действия	Частное: ОВВ	Действие по уменьшению темпов бетонирования по сравнению с плановыми в связи с угрозой появления термоусадочных трещин от воздействия непредвиденных внешних условий не являются предупреждающими? Ведь для предотвращения брака они заведомо удлиняют фактические сроки выполнения работ по сравнению с плановыми!	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Термины: Ресурс времени	Частное: Владимир Николаевич	Ресурс времени и ресурс технический	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Целесообразность	Частное: Драгомилев Сергей	Целесообразность варианта ОТР на данном этапе не имеет утвержденной методологической основы и в принципе понятно почему, имеется ли у вас обосновывающие материалы и "триггеры" в виде экономического обоснования предлагаемого подхода, которые обосновывают предложенный вариант как эффективный?	Будет учтено при экспертизе проекта стандарта в ТК 465 "Строительство"
Цели	Частное: Штаер	Затрат на согласование Кол-ва изменений в проектах Проблем в коммуникациях участников	В целом качество коммуникаций в строительном проекте
Цели	Частное: Штаер	Использование ГОСТ в подготовке специалистов (БИМ Ассоциация автор образовательного стандарта - специалист информационного моделирования) - в область применения	Добавлено
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Обязательно ли при эксплуатации ОКС использовать проектную цифровую 3D модель? Нет, но желательно	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто имеет доступ к эксплуатационной ИМ ОКС?	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Свободный доступ к эксплуатационной ИМ ОКС со стороны потребителей возможен?	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Кто определяет круг лиц, имеющих доступ к эксплуатационной ИМ ОКС? Минимально- по закону + этот ГОСТ	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Обязательно ли эксплуатационной ИМ ОКС должна включать специальную цифровую строительная 3D модель? Нет, решет проектировщик и эксплуатант	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Входят ли внутренние документы эксплантата объекта в ИМ ОКС? Установленные законом и этим ГОСТ - Да	Отклонено: Не касается данного ГОСТ
Эксплуатационная ИМ ОКС	ЦИВССМ	Имеет ли право эксплантат ограничить доступ к своим внутренним документам? Да. Но все документы с подписями представителей 2-х и более организаций входят в ИМ ОКС	Отклонено: Не касается данного ГОСТ

Руководитель разработки

Руководитель проектов

К.Ю. Кузнецов

Разработчик стандарта

VDC-директор

Клепа В.В.