

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СВОДКА ОТЗЫВОВ

на окончательную редакцию изменения №2 проекта национального стандарта

ГОСТ Р 2.105 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
1	В целом	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	<p>Добавить пример или приложение с делением документа. Для наглядного восприятия требований</p> <p>Предлагаемая редакция: Пример оформления поля 4 титульного листа текстового документа при его делении на части, книги и приложения, выпускаемые в виде самостоятельных документов</p> <p style="text-align: center;">ИЗДЕЛИЕ И Руководство по эксплуатации Часть 1 Описание и работа Книга 1 Описание и работа изделия И.0000РЭ ИЗДЕЛИЕ И Руководство по эксплуатации Часть 1 Описание и работа Книга 1 Описание и работа изделия Приложение А Иллюстрации И.0000РЭ1</p> <p style="text-align: center;">ИЗДЕЛИЕ И Руководство по эксплуатации Часть 1 Описание и работа Книга 2 Электрооборудование И.0000РЭ2 ИЗДЕЛИЕ И Руководство по эксплуатации Часть 1</p>	<p>Принято частично. Примеры разбивки на части и книги добавлены в проект ГОСТ Р 2.201.</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
			<p style="text-align: center;">Описание и работа Книга 2 Электрооборудование Приложение А Схема электрическая принципиальная И.0000РЭЗ ИЗДЕЛИЕ И Руководство по эксплуатации Часть 2 Использование по назначению И.0000РЭ4</p>	
2	В целом	ЦКБ МТ «Рубин»	<p>Заменить слово «лист» на «лист (страница)». Заменить слово «страница» на «лист (страница)». Привести к единообразию формулировки</p>	Принято.
3	В целом	АО «КБП»	<p>Вместо вычеркнутого п. 5.2.6 ввести «Правила комплектования эксплуатационных документов» по образцу и подобию, указанному в разделе 3 ГОСТ 2.601-68, а именно: - эксплуатационные документы должны быть уложены в папки; - папки с уложенной ЭД должны быть пронумерованы в пределах папок; - каждая папка должна иметь опись помещенных в нее ЭД. Опись помещают первым документом; - опись составляют по форме ...(своей). В графах формы указывают следующие данные: «Формат», «Обозначение», «Наименование», «Кол. экз.», «№ экз.», «Местонахождение».</p>	<p>Принято к сведению. Считаем целесообразным данное положение включить в новую редакцию ГОСТ Р 2.601, наряду с другими особенностями комплектования эксплуатационных документов в бумажной и электронной форме. Справочно. Пункт 5.2.6 исключен только технически, взамен него вводится п. 6.3.12, поскольку содержательно данное положение относится к разделу 6.3 (речь идет о приложениях). При этом в новом пункте данное положение изложено более развернуто. Пояснение: При разработке текущей редакции ГОСТ Р 2.105-2019 данное положение было ошибочно перенесено в раздел 5, в котором оно не применимо (для сравнения, см. ГОСТ 2.105-95), Данным изменением исправляется указанная ошибка.</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
4	В целом	АО "ЦНИИмаш"	Дополнить проект изменения При использовании выражения "физическая величина" исключить слово "физическая" Основание: Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	Принято.
5	В целом	АО "ЦНИИмаш"	Между числовым значением и обозначением единицы величины добавить пробел (пункты 6.8.26, 6.16.5, 6.16.7 и др.) Основание: В соответствии с требованием пункта 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 31.10.2009 № 879 "Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации"	Принято частично. В изменяемых пунктах стандарта числовые значения и обозначения величин отделены пробелом. В неизменяемых пунктах определить визуально наличие или отсутствие пробела в примерах не представляется возможным. Считаем, что изменять пункт только из-за не явно видного пробела в примере не целесообразно. Достаточно, что требование к наличию пробела есть в пункте стандарта.
6	В целом	АО "ЦНИИмаш"	Неверно указаны диапазоны единиц величин (пункт 5.1.4 и др.). В соответствии с требованием пункта 24 Постановления Правительства Российской Федерации от 31.10.2009 № 879: при указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона	Принято к сведению. В пункте 5.1.4 ГОСТ Р 2.105–2019 единицы величин указаны верно. Примеры в п. 6.16.5 исправлены. Другие пункты с неверным указанием не найдены.
7	Раздел 1, первый абзац, четвертый абзац	ЦКБ МТ «Рубин	Удалить слово «конструкторский»	Принято.
8	1	АО НПО «Электромашина»	... регламентированной стандартами Системы проектной документации для строительства... (СПДС - название системы стандартов, с заглавной буквы).	Принято.
9	5.2.1	ЦКБ МТ «Рубин	Добавить слова: «... и одинаковым.»	Принято.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
10	5.2.1	АО "НПЦАП" (получено через ГК «Роскосмос»)	<p>Пункт 5.2.1:</p> <p>- первый абзац. Оставит в редакции ГОСТ Р 2.105-2019 (изм. 1), т. к. для однозначной идентификации принадлежности КД к конкретному изделию, наименование изделия, должно быть указано полностью и соответствовать основному КД.</p> <p>- второй абзац. Слово "шифр" заменить на "код изделия", или исключить. Обоснование см. замечание 2 к проекту ГОСТ Р 2.005-20XX.</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Первичным является обозначение изделия, а обозначения КД присваивают на его основании. Соответственно, новая редакция не нарушает однозначность принадлежности КД к конкретному изделию. В перечисления после слова «например» добавлен «код». Исключение слова «шифр» нецелесообразно, т.к. на практике разных предприятий применяются разные идентификационные признаки.</p>
11	6.3.9	АО «СПМБМ «Малахит» № 4/222-607 от 29.06.2023	<p>Дополнить предложением в редакции: «Допускается выполнение части из одной книги».</p> <p>Обоснование: Т.к книги являются «частями» частей документа, то при отсутствии деления нет смысла в обозначении единственной части книгой</p>	<p>Принято к сведению.</p> <p>Если не требуется делить часть на книги, то книга вообще не создается.</p>
12	6.3.9	АО НПО «Квант» №025/3568 от 15.06.2023	<p>Ошибка в согласовании членов предложения.</p> <p>Имеется:</p> <p>6.3.9 Для приложений, выполняемых как отдельная части или книга...</p> <p>Должно быть:</p> <p>6.3.9 Для приложений, выполняемых как отдельная часть или книга...</p>	<p>Принято.</p>
13	6.3.9	АО «КБП»	<p><u>Исправить опечатку:</u></p> <p>«6.3.9 Для приложений, выполняемых как отдельная части или книга данного документа»</p> <p><u>Предлагаемая редакция</u></p> <p>«6.3.9 Для приложений, выполняемых как отдельные части или книги данного документа»</p>	<p>Принято частично.</p> <p>Исправить на формулировку с единственным числом: «для приложения, выполняемого как ...» , - для устранения неоднозначностей, связанных с множественным числом в изложении.</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
14	6.3.9	ЦКБ МТ «Рубин	изложить в редакции: Для единообразия изложения Для приложения, выполняемого как отдельная часть (книга) ТД (случай по 6.3.1, перечисление б)), должны быть соблюдены требования по 6.5, относящиеся к делению ТД на части (книги)	Принято.
15	6.3.9, второй абзац	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: «Если часть (книга), являющаяся приложением, имеет титульный лист, то на нем под наименованием документа указывают слово «Приложение» и его обозначение, например, «Приложение Б» либо слово «Приложения»»	Принято.
16	6.3.9, третий абзац	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: «При необходимости такая часть (книга) может иметь элемент «Содержание»»	Принято.
17	6.5.1	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: «Текст документа должен состоять из пунктов. Пункт должен содержать отдельное положение и иметь законченный смысл. Текст документа может быть разделен на разделы. Раздел, при необходимости, может быть разделен на подразделы»	Принято.
18	6.5.2	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	Добавить подпункт: «При наличии в текстовом документе приложений, выполненных в виде самостоятельных документов, в обозначении документа добавляются порядковые номера (по аналогии с частями) в рамках документа»	Отклонено. Предложенная формулировка относится к выполнению приложений что регламентируется в подразделе 6.3. Однако выполнение приложений как самостоятельных документов подчиняется нормам на выполнение этих самых самостоятельных документов - в зависимости от их вида (на то они и

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
				самостоятельные). Другими словами, если самостоятельное приложение является текстовым КД, то на него и так распространяется ГОСТ Р 2.105, а если приложение является, например, схемой (самостоятельным графическим КД), то его обозначение не может зависеть от данного стандарта. Таким образом, предложенная формулировка некорректна, поскольку нарушает правила применения стандартов.
19	6.5.2	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	Убрать фразу – «Допускается выполнение части из одной книги». <u>Обоснование:</u> По аналогии – раздел, пункт не делить на подразделы, подпункты, если подраздел, подпункт один	Принято.
20	6.5.2	АО «ПО «УОМЗ»	Не исключать пример: «...например: ХХХХ.331112.032ФО, ХХХХ.331112.032ФО1, ХХХХ.331112.032ФО2 и т.д.» Наличие примера поясняло данное положение стандарта в части обозначения.	Принято к сведению. Все правила присвоения обозначений и примеры обозначений приведены в ГОСТ Р 2.201-20XX (проект), см. обновленную окончательную редакцию.
21	6.5.2.3	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	Не соответствует ГОСТ Р 2.201: - в части номера части – «01»; - в части разделительных знаков – нет точки или тире. ГОСТ Р 2.201 допускает не применять разделительный знак исходя из особенностей КД. В части номера части в обозначении документа – оставить «1», начиная со второго, и откорректировать ГОСТ Р 2.201. В части разделительных знаков – убрать точки или тире из ГОСТ Р 2.201. <u>Предлагаемая редакция:</u> 6.5.2.3 Каждая часть должна иметь: - обозначение, имеющее после кода документа порядковый номер, начиная с «1»; - наименование, состоящее из наименования документа, слова «Часть ...» (с указанием порядкового номера части), наименования части (кратко характеризующей её содержимое). Наличие слова «Часть ...» (с указанием порядкового номера части) в наименовании документа является обязательным требованием	Принято частично. Формулировки уточнены. Идентификация второй части номером 1 некорректно. По результатам рассылки первой редакции замечаний по этой части не было ни от одной организации. При необходимости особенности сложившейся системы обозначений могут быть регламентированы в стандартах организаций. В конце 6.5.2 добавлено примечание о том, что примеры обозначений и наименований приведены в ГОСТ Р 2.201.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
			<u>Обоснование:</u> Автоматизированные системы сейчас воспринимают обозначения КД без предлагаемых изменений	
22	6.5.2.4	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	<u>Предлагаемая редакция:</u> 6.5.2.4 Каждая книга должна иметь: - обозначение, имеющее после кода документа порядковый номер, начиная с «1» (при отсутствии предыдущих частей); - наименование, состоящее из наименования документа, слова «Часть ...» (с указанием порядкового номера части), наименования части, слова «Книга ...» (с указанием порядкового номера книги в рамках части, начиная с «1») и наименования книги (кратко характеризующей её содержание)	Принято частично. Формулировка уточнена. Предлагаемая редакция в отдельных местах избыточна: например, дублируется, что в наименовании номер книги тоже «начиная с 1», хотя это есть в требовании к обозначению. В конце 6.5.2 добавлено примечание о том, что примеры обозначений и наименований приведены в ГОСТ Р 2.201.
23	6.5.2.5	АО «СПМБМ «Малахит» № 4/222-607 от 29.06.2023	Исключить текст «Допускается отсутствие порядкового номера в обозначении у первой части или первой книги»	Отклонено. Это важное допущение, необходимое в практике разработки КД, Его обоснование приведено в самой формулировке. Если для организации это допущение неприменимо, то его можно игнорировать. Формулировка примера в скобках уточнена.
24	6.5.2.5	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	Убрать подпункт 6.5.2.5	Отклонено. Это важное допущение, необходимое в практике разработки КД, Его обоснование приведено в самой формулировке. Если для организации это допущение неприменимо, то его можно игнорировать. Формулировка примера в скобках уточнена.
25	6.5.2.5	АО «ПО «УОМЗ»	Замечание: Не однозначно воспринимается если на первой части книги отсутствует порядковый номер, а на второй сразу номер 2. Возможно, следует допустить нумерацию, начиная с 1 (исключить «, начиная нумерацию с «2».» Предлагаемая редакция: Допускается отсутствие порядкового номера у первой части или первой книги (например, если количество частей (книг) заранее	Принято. Отражено также в ГОСТ Р 2.201-20XX (проект).

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
			неизвестно), а со второй части (книги) порядковый номер обязательно включают. Обоснование: Т.к. уже существуют части/книги без нумерации после кода документа, то отсутствие ча-стей/книг с номе-ром «1» для новых документов может вносить путаницу (вызывать вопрос о наличии, суще-ствовании ча-сти/книги «1»).	
26	6.5.3	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: «Листы (страницы) ТД нумеруют в пределах каждой части. Каждую часть ТД начинают на листах с основной надписью по ГОСТ Р 2.104»	Принято.
27	6.5.3 второй абзац		Удалить. Дублирует 6.5.2	Отклонено. Дублирование не подтверждается.
28	6.5.11	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: «Для идентификации листов (страниц) применяют один из следующих способов: - сквозная нумерация в рамках ТД (в рамках части (книги) если ТД разбит на части (книги)). Со- стоит из порядкового номера листа (страницы); - нумерация в рамках разделов и приложений. Состоит из номера раздела (приложения) и порядкового номера листа (страницы), разделенных символом, например, точкой. Допускается не применять идентификацию листов (страниц) из-за особенностей ТД и его применения, например, если не предполагается вывод ТД на печать или если в целях внесения изменений нумерация листов (страниц) нецелесообразна»	Принято частично. Уточнены формулировки, применение скобок, оборотов и пунктуации.
29	6.5.11	АО «КБП»	<u>Исправить пунктуационную ошибку.</u> Пропущен предлог «в» «Допускается не применять идентификацию страниц документа, если номера страниц нет необходимости ...» <u>Предлагаемая редакция</u> «Допускается не применять идентификацию страниц документа, если в номерах страниц нет необходимости ...» или «Допускается не применять идентификацию страниц документа, если нет необходимости в нумерации страниц»	Принято к сведению. Формулировка пункта изменена в окончательной редакции.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
30	6.5.11	АО "РЕШЕТНЕВ" (получено через ГК «Роскосмос»)	6.5.11 устранить опечатку "... страниц документа, если в номерах страниц нет необходимости...".	Принято к сведению. Формулировка пункта изменена в окончательной редакции.
31	6.5.11. примечание	ЦКБ МТ «Рубин	Удалить знак «.»	Отклонить. Точка поставлена в конце предложения.
32	6.6.3	ЦКБ МТ «Рубин	Заменить слово «стандарта» на «документа»	Принято.
33	6.6.3 примечание	ЦКБ МТ «Рубин	Изложить в редакции: Примечание - При выполнении машинописным способом рекомендуется использовать интервал равный 2 или 3 интервалам, при выполнении рукописным способом - не менее 15 мм. Причина: Примечания не могут содержать требований	Принято.
34	6.7.6	АО НПО «Электромашина»	опечатка - Числовые списки числовые применяют для любого уровня перечислений.	Принято.
35	6.7.6	АО НПО «Квант» №025/3568 от 15.06.2023	Лишнее слово «числовые» Имеется: «Числовые списки числовые применяют для любого уровня перечислений.» Должно быть: «Числовые списки применяют для любого уровня перечислений.»	Принято
36	6.7.6	АО «КБП»	<u>Удалить повторяющееся слово:</u> «Числовые списки числовые применяют для»	Принято
37	6.8.2	ЦКБ МТ «Рубин	Заменить слово «номере» на слово «обозначении»	Отклонено. Таблица имеет номер, а не обозначение. См. рисунок 1 ГОСТ Р 2.105.
38	6.8.5	АО НПО «Электромашина»	5 абзац, как конкретно должна выделяться (отделяться) шапка таблицы в ТД (иным способом)? Это должно быть установлено в документах организации?	Принято. Формулировка уточнена.
39	6.8.8, рисунок 5Б	АО НПО «Электромашина»	рисунок 5Б, 16 - убрать кавычку	Принято.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
40	6.8.22	АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»	рисунок 16. В таблице в столбце «Наименование показателя» единица измерения указана неверно. Должно быть МПа. <u>Предлагаемая редакция:</u> Разрушающее напряжение при растяжении, МПа (кгс/мм ²)	Принято.
41	6.8.22	ЦКБ МТ «Рубин	Дополнить абзацем: «В рамках одного ТД следует выдерживать единый подход при оформлении (выравнивании) однотипных значений показателей в ячейках таблиц»	Принято.
42	6.10.3	ЦКБ МТ «Рубин	Добавить предложение или пункт: «При наборе формул машинным способом (в специализированных программных средствах) допускается использовать гарнитуру шрифта данного программного средства»	Принято.
43	6.11	ЦКБ МТ «Рубин	Дополнить абзацем: «Ссылку на пункт перечисления из буквенного (числового) списка дают по типу « ... со- гласно перечислению б) 6.7.8», «... указано в перечислении 1П)2)в) 1.2.3»»	Принято. В проект изменения включены новые редакции пунктов 6.11.2 и 6.11.5.
44	6.16.1	АО "ЦНИИмаш"	Дополнить проект изменения новой редакцией пункта 6.16.1. Предлагаемая редакция: В документе следует применять единицы величин, их наименования и обозначения в соответствии с [1] и ГОСТ 8.417. Основание: При написании единиц величин в текстовых документах необходимо учитывать изменение законодательства в области обеспечения единства измерений	Принято. Формулировка пункта уточнена.
45	6.16.5	АО "ЦНИИмаш"	Дополнить проект изменения откорректированной редакцией пункта 6.16.5. Предлагаемая редакция: Второе предложение исключить. Изложить примеры 3, 4 и 5 в редакции: 3 От минус 40 до плюс 10 °С. 4 От плюс 10 до плюс 40 °С. 5 От 15 до 30 %. Обоснование: В соответствии с требованием пункта 24	Принято.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
			<p>Постановления Правительства Российской Федерации от 31.10.2009 № 879: при указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона</p>	
46	6.16.5	АО «СПМБМ «Малахит» № 4/222-607 от 29.06.2023	<p>В подпункте 6.16.5 стандарта отражено следующее требование: «6.16.5 Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона. Исключение составляют «°С», «%», «°». При этом, в ранее действующем ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам» отражено данное требование без исключений: «4.2.11 Если в тексте документа приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона». Требование, приведенное в под-пункте 6.16.5 ГОСТ Р 2.105-2019, противоречит пункту 24 постановления Правительства РФ от 31.10.2009 N 879 «Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации»: «24. При указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывается за последним числовым значением диапазона». Привести в соответствие требование к порядку записи обозначений единиц величин в ГОСТ Р 2.105-2019 с учётом выполнения обязательных требований пункта 24 действующего постановления Правительства РФ от 31.10.2009 N 879.</p> <p>Необходимость внесения указанной корректировки была подтверждена ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции» при исх. 06/ТК482 от 20.01.2022 (приложение к данному письму)</p>	<p>Принято.</p> <p>Также в пункте 6.16.1 также добавлена ссылка на постановление от 31.10.2009 N 879</p>

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Наименование организации или иного лица (номер письма, дата)	Замечание, предложение, предлагаемая редакция	Заключение разработчика
47	6.16.6	АО "ЦНИИмаш"	<p>Дополнить проект изменения откорректированной редакцией пункта 6.16.6</p> <p>Предлагаемая редакция: "Недопустимо отделять единицу величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы величины, заключается в скобки. Между числовым значением и обозначением единицы величины ставится пробел. Исключения составляют обозначения единиц величин в виде специального знака (°), (′), (″), перед которым пробел не ставится."</p> <p>Обоснование: В соответствии с требованием пункта 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 31.10.2009 № 879: обозначения единиц величин помещаются за числовыми значениями величин в одной строке с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы величины, заключается в скобки. Между числовым значением и обозначением единицы величины ставится пробел</p>	<p>Отклонено.</p> <p>Предлагаемое дополнение представляется избыточным, поскольку в п.6.16.1 уже добавлена ссылка на постановление. Предложенные уточнения и дополнения являются дублированием п.12 и п.13 постановления.</p>
48	Библиография	АО "ЦНИИмаш"	<p>Дополнить проект изменения разделом «Библиография»</p> <p>" [1] Постановление Правительства Российской Федерации от 31.10.2009 № 879 "Об утверждении Положения о единицах величин, допускаемых к применению в Российской Федерации</p> <p>Обоснование: В связи с добавлением [1] в пункт 6.16.1</p>	<p>Принято.</p>