СВОДКА ОТЗЫВОВ

на проект национального стандарта

ГОСТ Р «Единая система конструкторской документации. Обозначение шероховатости поверхностей»

*Версия 08.04.2024 (окончание публичного обсуждения)*

|  | Структурный элемент стандарта | Наименование организации или иного лица (номер письма, дата) | Замечание, предложение, предлагаемая редакция | Заключение разработчика  *(в процессе подготовки)* | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | $$\_Пояснительная записка, 9 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Технические комитеты по стандартизации, в областях, деятельности которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта стандарта  Необходимо согласование данного стандарта согласно сфере его распространения  **Обоснование:**  Раздел 2: Стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ИК «НЕОТЕК МАРИН», № 113-24/0-1 от 10.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ВПК «НПО машиностроения», № 131/1-5 от 11.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского» | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГУП «ВНИИ «Центр», б/н | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФАУ «ГосНИИАС», б/н | Без замечаний и предложений | Принято |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Томский электротехнический завод», № 0126 от 18.01.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ПАО «Роствертол», № 206-5/0042 от 15.02.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ПАО СЗ «Северная верфь», № 436/16 от 14.02.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ОПК», б/н | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО ОКБ «Ростов-Миль», № 703/1190 от 01.04.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦС «Звездочка» № 554-7.2/202 от 11.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ПО «УОМЗ», № 237/34 от 05.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Северное ПКБ», № 1705/2263Э от 15.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «НПО «Техномаш» им. С.А. Афанасьева», № 030-004/1296 от 06.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Уралкриомаш», № 250-1-23/833 от 06.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО КБ «Вымпел», № ОСК-61-2741 от 11.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Рособоронэкспорт», № Р0530/2-15268 от 19.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ЗАО «Си Проект», № 37/05 от 29.02.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», б/н, Проректор по научной и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГУП «НАМИ», б/н, Инженер по стандартизации Центра «Стандартизация и идентификация» Иванкова Анна Сергеевна anna.ivankova@mail.ru | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «16 ЦНИИИ МО РФ», б/н | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «СПМБМ «Малахит», № 4/222-192 от 05.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», № 195-35/16820 от 14.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | Союз «Объединение вагоностроителей»,  № 80 от 07.03.2024 г. | Без замечаний и предложений | Принято | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  В рисунках с буквенным обозначением исключить скобки у букв.  **Обоснование:**  В соответствии с ГОСТ 1.5-2001 и ГОСТ Р 1.5-2012 не предусмотрено применение буквенной идентификации у рисунков.  Скобка после буквы предусмотрена для перечислений, чтобы отделить текст от индекса перечисления. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Рекомендуется указать ссылки на положения действующего межгосударственного стандарта ГОСТ 2.309 для исключения дублирования согласно п. 4.8 ГОСТ 1.5-2001  **Обоснование:**  п. 4.8 ГОСТ 1.5-2001 |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «УКБТМ», № 520-70/3927 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Знаки шероховатости расположить НА ЛИНИЯХ…  **Обоснование:**  Пункт 5.1 первой редакции проекта ГОСТ Р 2.309 |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Заголовок «ОБОЗНАЧЕНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ» записать строчными буквами с первой прописной  **Предлагаемая редакция:**  Обозначение шероховатости поверхностей  **Обоснование:**  ГОСТ 1.5–2001, п.3.6.4, Пояснительная записка |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Двойные скобки заменить на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  …[(рисунок..а)] |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Сокращение «т.п.» записать через пробел  **Предлагаемая редакция:**  …т. п. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Привести к единообразному оформлению рисунки и надписи на них |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Привести к единообразному оформлению написание знаков и числовых значений шероховатости |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Привести в соответствие с ГОСТ Р 1.5-2012 и ГОСТ 1.5-2001 |  | |
|  | $$\_Проект в целом | В/ч 31800 Министерства обороны РФ, № 210/31/1876 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Необходимость пересмотра стандарта требует обоснования, так как не содержит новых требований, отличных от действующей редакции. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  В соответствии с п. 5.2 ГОСТ Р 1.5 размер шрифта основного текста документа должен быть 14 пунктов, а размер шрифта приложений, примечаний и сносок по тексу документа должен быть 12 пунктов. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  В соответствии с п. 5.3 ГОСТ Р 1.5 поля справа, слева, сверху и снизу от текста должны быть шириной не менее 20 мм и не более 30 мм. Необходимо изменить настройки правого и нижнего полей по тексту документа). |  | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  В соответствии с п. 5.4 ГОСТ Р 1.5 при оформлении проекта стандарта используют перенос в словах, кроме заголовков. Необходимо настроить переносы по тексту документа. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  Последняя страница проекта стандарта должна быть оформлена в соответствии с требованиями приложения В ГОСТ 1.5. |  | |
|  | $$\_Проект в целом | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Ввести требование, определяющее однозначное указание шероховатости поверхности, указываемое в ТТ  **Предлагаемая редакция:**  При необходимости указания параметров шероховатости поверхности в технических требованиях чертежа следует применять правила, действующие для указания шероховатости на изображении.  Примеры  1 Допускается для обеспечения зазора А доработка поверхности Б с шероховатостью √Ra 3,2  2 Поверхность А полировать с шероховатостью √Ra 0,8 |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод», № 18738/354 от 28.03.2024 г. | **Замечание:**  Стандарты должны иметь отметки, о том, что они содержат единые требования для оборонной и народно-хозяйственной продукции (знак  ), или включены в сводный перечень ДСОП  **Обоснование:**  ГОСТ РВ 0001-001-2019  Постановление Правительства РФ от 30.12.2016 г. № 1567 |  | |
|  | $$\_Проект в целом | АО «Системы управления», № БЕ-590 от 28.02.2024 | **Замечание:**  Стандарт не содержит требований, отличных от ГОСТ 2.309–73. Разработка отдельного национального стандарта неце-лесообразна |  | |
|  | $$\_Титульный лист | ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России б/н | **Замечание:**  В наименовании проекта стандарта необходимо указать аспект стандартизации.  **Предлагаемая редакция:**  Единая система конструкторской документации. Обозначения шероховатости поверхностей. Правила выполнения.  **Обоснование:**  Пункт 3.6.1 ГОСТ 1.5-2001. |  | |
|  | $\_Предисловие, п.1 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)  **Предлагаемая редакция:**  Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО «НИЦ «Прикладная Логистика»)  **Обоснование:**  Пропущена кавычка в наименовании организации |  | |
|  | $\_Предисловие, п.4 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  В п. 4 недопустимо указывать, что стандарт «ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ», т.к. имеется действующий «ГОСТ 2.309-73. Единая система конструкторской документации. Обозначения шероховатости поверхностей»  **Предлагаемая редакция:**  В п. 4 указать «ВВЕДЕН ВЗАМЕН ГОСТ 2.309-73»  **Обоснование:**  Несоответствие п. 3.3.1 «ГОСТ Р 1.5-2012. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» |  | |
|  | $\_Предисловие, п.4 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО «560 БРЗ») | **Замечание:**  4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ  **Предлагаемая редакция:**  4. ВЗАМЕН ГОСТ 2.309-73  **Обоснование:**  Не указано взамен, какого стандарта выпущен. |  | |
|  | $\_Содержание | ПАО «Амурский судостроительный завод» № АСЗ-051-2423 от 09.02.2024 г. | **Замечание:**  Не соответствует п.3.4.1 ГОСТ 1.5-2001  **Предлагаемая редакция:**  Убрать раздел |  | |
|  | $\_Содержание | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  Объем предлагаемого проекта стандарта 15 стр., присутствует элемент «Содержание»  **Предлагаемая редакция:**  Убрать элемент «Содержание»  **Обоснование:**  ГОСТ 1.5-2001, п. 3.4.1, если объем стандарта больше 24 страниц, то включается элемент «Содержание». |  | |
|  | $\_Содержание | ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России б/н | **Замечание:**  Исключить из проекта стандарта.  **Обоснование:**  В соответствии с ГОСТ 1.5-2001 (пункт 3.4.1) элемент «Содержание» может быть включен в проект стандарта если его объем превышает 24 страницы. |  | |
|  | $\_Содержание | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  В соответствии с требованиями п. 3.4.1 ГОСТ 1.5, если объем стандарта превышает 24 страницы, рекомендуется включать в него элемент «Содержание». Предлагается исключить структурный элемент «Содержание», так как объем стандарта не превышает 24 страницы |  | |
|  | стр. 4 документа PDF | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  Пустой лист  **Предлагаемая редакция:**  Убрать пустой лист  **Обоснование:**  В стандарте не должно быть пустых листов |  | |
|  | стр. 4 документа PDF | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  В электронной версии документа предлагается удалить пустую страницу № 4, после раздела «Содержание» |  | |
|  | 1 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности …  **Предлагаемая редакция:**  … распространяется на изделия машиностроения и приборостроения всех отраслей промышленности …  **Обоснование:**  ЕСКД используется не только в машиностроении, но также и в приборостроении |  | |
|  | 1 | ПАО «Амурский судостроительный завод» № АСЗ-051-2423 от 09.02.2024 г. | **Замечание:**  Текст раздела пронумеровать  **Предлагаемая редакция:**  1.1, 1.2 |  | |
|  | 1 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  изложить в соответствии с 3.7.2 ГОСТ 1.5  **Предлагаемая редакция:**  «Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности, а также на объекты строительства…. и устанавливает…….». |  | |
|  | 1 | АО «Туполев», ПАО «ОАК», № 5849-40.02 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  «Настоящий стандарт устанавливает обозначения шероховатости поверхностей и правила указания их в чертежах и электронных геометрических моделях.» - по тексту документа не приведено примеров указания шероховатости(ей) на поле электронных моделей.  **Обоснование:**  Удобство восприятия, новые примеры оформления, работа с аннотациями на поле электронной модели со множеством шероховатостей. |  | |
|  | 1 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Дополнить текст раздела 1 следующим абзацем: «Настоящий стандарт также распространяется на объекты строительства и строительные изделия в соответствии со стандартами СПДС»  **Предлагаемая редакция:**  Настоящий стандарт также распространяется на объекты строительства и строительные изделия в соответствии со стандартами СПДС  **Обоснование:**  ГОСТ Р 21.101–2020 (Приложение Д) |  | |
|  | 1 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Первый абзац – заменить слова «их в чертежах» на «их на чертежах» |  | |
|  | 1 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Область распространения стандарта оставить в соответствии с ГОСТ 2.309-73.  **Предлагаемая редакция:**  Абзац два области применения изложить в редакции: «Настоящий стандарт распространяется на изделия всех отраслей промышленности.»  **Обоснование:**  Необходимо учитывать многообразие направлений промышленности, не ограничиваясь машиностроением. |  | |
|  | 1 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  Настоящий стандарт устанавливает обозначения шероховатости поверхностей и правила указания их в чертежах и электронных геометрических моделях.  **Предлагаемая редакция:**  Настоящий стандарт устанавливает обозначения шероховатости поверхностей и правила указания их на чертежах и электронных геометрических моделях изделий.  **Обоснование:**  По ГОСТ 2.052 определение ЭГМИ. |  | |
|  | 1, первый абзац | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Слово: «указания» заменить на «нанесения»  **Обоснование:**  Символы, знаки, размеры на чертеже наносятся, а не указываются |  | |
|  | 1, второй абзац | АО «ЦКБ «Коралл», № 13-ОСК/502 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Во втором абзаце раздела указано:  «Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности.».  **Предлагаемая редакция:**  Предлагается:  «Настоящий стандарт распространяется на конструкторскую документацию изделий машиностроения всех отраслей промышленности.».  **Обоснование:**  Уточнение области распространения стандарта.  Стандарт устанавливает требования к конструкторским документам, а не к изделиям. |  | |
|  | 2 | АО «Системы управления», № БЕ-590 от 28.02.2024 | **Замечание:**  В наименовании ГОСТ Р 2.005 слово «термины» записать в редакции «Термины» |  | |
|  | 2 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Исправить наименование ГОСТ 2789  **Предлагаемая редакция:**  …Параметры и характеристики |  | |
|  | 2 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. термины и определения  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения  **Обоснование:**  После точки предложение начинается с прописной буквы |  | |
|  | 2 | Иван Михайлович Синёв, Начальник отдела стандартизации и нормоконтроля АО НПП «Респиратор», +79032429379, [ivan-sinyov@ya.ru](mailto:ivan-sinyov@ya.ru), б/н | **Замечание:**  в наименовании ГОСТ Р 2.005 слово «Термины» написать с прописной буквы |  | |
|  | 2 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  Приведена ссылка на «ГОСТ 2.052 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения», при этом имеется проект первой редакции «ГОСТ Р 2.052 20ХХ. Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения»  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ 2.052 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения» исправить на «ГОСТ Р 2.052 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения (проект, первая редакция)»  **Обоснование:**  Несоответствие обозначения «ГОСТ Р 2.052-20ХХ Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения (проект, первая редакция)» |  | |
|  | 2 | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  дана ссылка: «ГОСТ 2.052 ЕСКД. Электронная модель изделия. Общие положения».  **Предлагаемая редакция:**  В имеющемся проекте наименование: «ГОСТ *Р* 2.052 ЕСКД. Электронная *геометрическая* модель изделия. Общие положения»; |  | |
|  | 2 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  «ГОСТ Р 2.005… документации. термины…»  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ Р 2.005… документации. Термины…» |  | |
|  | 2 | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить «ГОСТ 2.052» на «ГОСТ Р 2.052»  **Обоснование:**  ТК 482 разработаны первые редакции национальных стандартов |  | |
|  | 2 | АО «ИЭМЗ «Купол», № 070-42-78 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. **т**ермины и определения  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. **Т**ермины и определения  **Обоснование:**  ошибка |  | |
|  | 2 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  В ГОСТ Р 2.005 исправить опечатку  **Предлагаемая редакция:**  «…документации. Термины и определения» – подзаголовок д.б. с прописной буквы. |  | |
|  | 2 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Дать ссылку на ГОСТ Р 2.052 вместо ГОСТ 2.052 |  | |
|  | 2 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  В наименовании ГОСТ Р 2.005 «…Термины и определения» буква «Т» должна быть заглавной. |  | |
|  | 2 | ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России б/н | **Замечание:**  Необходимо заменить сведения о ГОСТ Р 2.104 на сведения о ГОСТ 2.104.  **Обоснование:**  Ссылка на ГОСТ Р 2.104 в проекте стандарта отсутствует.  Ссылка на ГОСТ 2.104 приведена в п.4.4 проекта стандарта. |  | |
|  | 2 | ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России, б/н | **Замечание:**  В соответствии с п. 3.8.4 ГОСТ 1.5 в перечне ссылочных нормативных документов указывают полные обозначения этих документов с цифрами года принятия. Также в соответствии с п. 3.6.9 ГОСТ Р 1.5 в проекте стандарта допускается приводить информацию о проектах стандартов, взаимосвязанных с разрабатываемым стандартом, если обеспечена одновременность их утверждения и/или введения в действие.  Исходя из вышесказанного, предлагается в перечне ссылочных нормативных документов указать цифры года принятия этих документов или указать в скобках, что данные нормативные документы являются проектами стандартов. |  | |
|  | 2 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Уточнить обозначение стандарта «ГОСТ 2.052» и изменить его расположение  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ Р 2.052»  **Обоснование:**  В пункте 5.2 имеется ссылка на ГОСТ 2.052, но в составе комплекта первых редакций национальных стандартов ЕСКД имеется ГОСТ Р 2.052 |  | |
|  | 2 | АО «НПО «Квант», № 025/1206 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  ГОСТ 2.052…  ГОСТ 2789…  ГОСТ Р 2.005…  ГОСТ Р 2.104…  ГОСТ Р 2.316..  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ 2789…  ГОСТ Р 2.005…  ГОСТ Р 2.052…  ГОСТ Р 2.104…  ГОСТ Р 2.316…  **Обоснование:**  Уточнение обозначения ГОСТ Р 2.052 |  | |
|  | 2 | НИЦ «Курчатовский институт», б/н | **Замечание:**  В перечислении недостаточно знаков препинания  **Предлагаемая редакция:**  После обозначения государственного стандарта ставить точку, после элемента перечисления ставить точку с запятой.  **Обоснование:**  therules.ru/semicolon/  therules.ru/full-stop/ |  | |
|  | 2 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. термины и определения  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения  **Обоснование:**  После точки начать фразу с заглавной буквы. |  | |
|  | 2 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Слово «термины» написать с заглавной буквы  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения  **Обоснование:**  Опечатка |  | |
|  | 2 | АО «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод», № 18738/354 от 28.03.2024 г. | **Замечание:**  Указать год утверждения стандарта.  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ 2789-73 ...  **Обоснование:**  В тексте стандарта приведена датированная ссылка. |  | |
|  | 2, 4.4 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Привести к единообразию. В Разделе 2 дана нормативная ссылка на ГОСТ Р 2.104. По тексту ссылка на ГОСТ 2.104.  **Предлагаемая редакция:**  Дать ссылку на ГОСТ Р 2.104.  **Обоснование:**  Привести в соответствие с разделом «Нормативные ссылки». |  | |
|  | 2, 5.2 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Ссылку на ГОСТ 2.052–2012 заменить ссылкой на ГОСТ Р 2.052 (проект, первая редакция)  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.052 (проект, первая редакция)  **Обоснование:**  ГОСТ Р 1.5–2012 (пункт 3.6.9) |  | |
|  | 3 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предлагаю уточнить текст раздела: «В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 2.005.» и ввести в раздел 2 ссылку на ГОСТ 25142  **Предлагаемая редакция:**  «В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 2.005 и ГОСТ 25142.»  **Обоснование:**  ГОСТ 25142-82 «Шероховатость поверхности. Термины и определения» определяет многие термины рассматриваемого стандарта |  | |
|  | 4, 5 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Рекомендуется указать наименования рисунков и таблиц |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Предлагаемая редакция:**  Рекомендуется убрать год в обозначении ГОСТ 2789-73 |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  На рисунке 1 приведены ссылки на ГОСТ 2789-73.  **Предлагаемая редакция:**  Предлагается в обозначении ГОСТ убрать год, т.к. по тексту приведены недатированные ссылки на ГОСТы. |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  На рисунке приведены две ссылки на ГОСТ 2789, обе недатированные – убрать год «73». |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Исключить датированную ссылку на ГОСТ 2789-73  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ 2789  **Обоснование:**  ГОСТ 1.5-2001 подраздел 4.8 |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Предлагаемая редакция:**  В соответствии ГОСТ 1.5 (3.8.4.1) убрать на рисунке 1 год принятия (утверждения) ГОСТ 2789 |  | |
|  | 4.2, рисунок 1 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ-Электротех») | **Предлагаемая редакция:**  В соответствии ГОСТ 1.5 (3.8.4.1) убрать на рисунке 1 год принятия (утверждения) ГОСТ 2789 |  | |
|  | 4.3 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (ВНИИ «Сигнал») | **Замечание:**  В обозначении шероховатости поверхности, способ обработки которой конструктором не устанавливается, применяют знак « « (рисунок 2 а)).  В обозначении шероховатости поверхности, которая должна быть образована только удалением слоя материала, применяют знак « « (рисунок 2 б)).  **Предлагаемая редакция:**  Знаки обозначения шероховатости в абзацах 3 и 4 не соответствуют знакам обозначения шероховатости на рисунке 2  **Обоснование:**  Привести в соответствие знаки |  | |
|  | 4.3 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  …равна (1,5…5)h… в ГОСТЕ от 73г. в п.1.3… равна (1,5…3)h… |  | |
|  | 4.3 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить «…» на тире  **Предлагаемая редакция:**  Высота h должна быть приблизительно равна применяемой на чертеже высоте цифр размерных чисел. Высота H равна (1,5 - 5)h. |  | |
|  | 4.3 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знаки, приведенные в тексте (третий четвертый, пятый абзацы), не соответствуют рисункам 2а), 2б) и 2в)  **Обоснование:**  На рисунке 2в) знак должен иметь полку, т.к. предполагается по дальнейшему тексту указание параметра шероховатости поверхности, которая должна быть образована без удаления слоя материала. |  | |
|  | 4.3 | ПАО «Яковлев», № 8516 от 19.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак в тексте не соответствует знаку на рисунка 2 а), б) |  | |
|  | 4.3 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  В обозначении шероховатости поверхности, способ обработки которой конструктором не устанавливается, применяется знак «» (рисунок 2а)).  В обозначении шероховатости поверхности, которая должна быть образована только удалением слоя металла, применяют знак «» (рисунок 2б)).  **Предлагаемая редакция:**  В обозначении шероховатости поверхности, способ обработки которой конструктором не устанавливается, применяется  знак « » (рисунок 2а)).  В обозначении шероховатости поверхности, которая должна быть образована только удалением слоя металла, применяют знак «» (рисунок 2б)).  Изображение знака привести в соответствие с рисунком 2а) для однозначного прочтения.  **Обоснование:**  Изображение знака привести в соответствие с рисунком 2б) для однозначного прочтения. |  | |
|  | 4.3 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  В обозначение шероховатости поверхности, которая должна быть образована без удаления слоя металла, применяют знак «» (рисунок 2 в)) с указанием значения параметра шероховатости.      **Предлагаемая редакция:**  В обозначение шероховатости поверхности, которая должна быть образована без удаления слоя металла, применяют знак «» (рисунок 2 в)) с указанием значения параметра шероховатости.    в)    г)  **Обоснование:**  Знак «», указанный в новой редакции, на самом деле соответствует п. 4.4.  Согласно п. 4.2 проекта ГОСТа при указании параметра шероховатости знак шероховатости должен иметь полку.  Для п. 4.4 – знак шероховатости без полки (без указания параметра шероховатости) |  | |
|  | 4.3 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Предлагаемая редакция:**  Привести в соответствие изображения знаков, приведенные в пункте 4.3 (третий и четвертый абзацы), с изображениями, показанными на рисунках 2 а) и 2 б).  **Обоснование:**  На рисунках 2 а) и 2 б) знаки изображены с полками, в пункте 4.3 (третий и четвертый абзацы) знаки изображены без полок |  | |
|  | 4.3 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить круглые скобки на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  В обозначении шероховатости поверхности, способ обработки которой  конструктором не устанавливается, применяют знак « » [рисунок 2 а)]. В обозначении шероховатости поверхности, которая должна быть образована  только удалением слоя материала, применяют знак « » [рисунок 2 б)].  В обозначении шероховатости поверхности, которая должна быть образована  без удаления слоя материала, применяют знак « » [рисунок 2 в)] с указанием  значения параметра шероховатости.  **Обоснование:**  Используются двойные скобки в предложении |  | |
|  | 4.3, рисунок 2 | АО «ЦКБ «Коралл», № 13-ОСК/502 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  На рисунке 2 в качестве примеров приведены знаки обозначения шероховатости с указанием размеров элементов знаков.  При этом на рисунках 2 а) и б) приведены знаки с полкой, размеры которой не заданы, а далее по тексту даются ссылки на эти рисунки с изображением знаков без полок.  Предлагается на рисунках 2 а) и б) убрать полки знаков.  **Обоснование:**  Уточнение примера. |  | |
|  | 4.3, рисунок 2 | АО «Концерн «Созвездие», б/н | **Замечание:**  Неверно изображены рисунки 2 а) и б).  **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Рисунки знаков должны быть выполнены без полки, т.к. даются их основные размеры, а длина полки зависит от помещенной под нее информации и не может быть однозначно образмерена. |  | |
|  | 4.3, рисунки 2 а), 2 б) | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  У знака шероховатости полку выполнить тонкой сплошной линией.  **Обоснование:**  Это выносная линия к размеру «Н». См. ГОСТ 2.307-2011. |  | |
|  | 4.3, рисунки 2 а), 2 б) | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО НО «ТИВ») | **Замечание:**  Исключить полку знака шероховатости  **Обоснование:**  См. рисунок 2 в) |  | |
|  | 4.4 | ПАО «Амурский судостроительный завод» № АСЗ-051-2423 от 09.02.2024 г. | **Замечание:**  Второе предложение в обозначении ГОСТ добавить букву «Р» |  | |
|  | 4.4 | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Во втором предложении слова «чертежа по ГОСТ 2.104» заменить на «чертежа по ГОСТ Р 2.104» |  | |
|  | 4.4 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  Приведена некорректная ссылка на стандарт  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ 2.104» исправить на «ГОСТ Р 2.104»  **Обоснование:**  Несоответствие разделу 2 «Нормативные ссылки» |  | |
|  | 4.4 | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  дано «... по ГОСТ 2.104.»  **Предлагаемая редакция:**  заменить на «... по ГОСТ *Р* 2.104.»; |  | |
|  | 4.4 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  В п.4.4 приведена ссылка на ГОСТ 2.104. В разделе 2 указан ГОСТ Р 2.104  **Предлагаемая редакция:**  ГОСТ Р 2.104. |  | |
|  | 4.4 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  В 4.4 ссылка на ГОСТ 2.104, а должна быть ссылка на ГОСТ Р 2.104.  Несоответствие разделу 2 |  | |
|  | 4.4 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить ГОСТ 2.104 на ГОСТ Р 2.104  **Предлагаемая редакция:**  Состояние поверхности, обозначенной знаком « », должно соответствовать требованиям, установленным соответствующим стандартом или техническими условиями, или другим документом, причем на этот документ должна быть приведена ссылка, например, в виде указания сортамента материала в отведенной для этого графе основной надписи чертежа по ГОСТ Р 2.104. |  | |
|  | 4.4 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предлагаю уточнить ссылочный документ: «ГОСТ 2.104»  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ Р 2.104»  **Обоснование:**  ГОСТ Р 2.104 приведен в разделе 2 |  | |
|  | 4.4 | АО «Композит», №0322-К18 от 22.03.2024 г. | **Замечание:**  Во 2 абзаце заменить ГОСТ 2.104 на ГОСТ Р 2.104. |  | |
|  | 4.4 | АО «НПО «Квант», № 025/1206 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  4.4 Состояние поверхности…по ГОСТ 2.104…  **Предлагаемая редакция:**  4.4 Состояние поверхности…по ГОСТ Р 2.104…  **Обоснование:**  Уточнение обозначения ГОСТ Р 2.104 |  | |
|  | 4.4 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  Поверхности детали, изготовляемой из материала определенного профиля и размера, не подлежащие по данному чертежу дополнительной обработке, должны быть отмечены знаком «» без указания параметра шероховатости.  **Предлагаемая редакция:**  Поверхности детали, изготовляемой из материала определенного профиля и размера, не подлежащие по данному чертежу дополнительной обработке, должны быть отмечены знаком «» (рисунок 2 г)) без указания параметра шероховатости.  **Обоснование:**  Для единообразия изложения, когда каждый знак шероховатости сопровождается своим рисунком. |  | |
|  | 4.4 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  4.4 : указания сортамента материала в отведенной для этого графе основной надписи чертежа по ГОСТ ...... .  **Предлагаемая редакция:**  «...быть приведена ссылка, например, в виде указания сортамента материала в графе 3 основной надписи чертежа по ГОСТ 2.104.»  **Обоснование:**  Для более конкретного указания графы/приложения |  | |
|  | 4.4 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  … основной надписи чертежа по ГОСТ 2.104.  **Предлагаемая редакция:**  … основной надписи чертежа по ГОСТ Р 2.104.  **Обоснование:**  Проект ГОСТ (раздел 2) |  | |
|  | 4.4 | АО «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод», № 18738/354 от 28.03.2024 г. | **Замечание:**  Указать корректную нормативную ссылку  **Обоснование:**  Ссылка отличается от указанной в разделе 2 |  | |
|  | 4.5 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.5 Значение параметра шероховатости по*  *ГОСТ 2789 указывают в обозначении шероховатости после соответствующего символа, например:*  *«Ra 0,4»; «Rmax 6,3»; Sm 0,63; «t50 70»; «S 0,032»;*  *«Rz 50».»*  **Предлагаемая редакция:**  *«4.5 Значение параметра шероховатости по*  *ГОСТ 2789 указывают в обозначении шероховатости после соответствующего символа через пробел, например: «Ra 0,40»; «Rmax 6,3»; Sm 0,63; «t50 70»; «S 0,032»; «Rz 50».»*  **Обоснование:**  Данное уточнение необходимо.  Значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 4.5 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  В п.4.5 значение параметра Sm 0,63 с переносом на разных строках и без кавычек.  **Предлагаемая редакция:**  запись «Sm 0,63» на одной строке; |  | |
|  | 4.5 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  в примечании, знак % написан после числовых значений без пробела.  **Предлагаемая редакция:**  tp=70 % и p=50 % (в соответствии с п.8.3 ГОСТ 8.417-2002). |  | |
|  | 4.5 | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Обозначение «Sm 0,63» перенести на одну строку и дополнить кавычками |  | |
|  | 4.5 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Исправить запись в примере  **Предлагаемая редакция:**  «Sm 0,63» |  | |
|  | 4.5 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  В примечании знак «%» записать через пробел  **Предлагаемая редакция:**  …70 %  …50 %  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002, р.8 |  | |
|  | 4.5 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  «Sm 0,63» указать без переноса, используя сочетание клавиш Shift+Ctrl+пробел |  | |
|  | 4.5 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  70%, 50% заменить на 70 % , 50 % соответственно  **Предлагаемая редакция:**  Примечание – В примере «t50 70» указана относительная опорная длина профиля tp=70 % при уровне сечения профиля p=50 %.  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002 |  | |
|  | 4.5, примечание | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  … *tp*=70% … *p*=50%.  **Предлагаемая редакция:**  … *tp*=70 % … *p*=50 %.  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002 (пункт 8.3) |  | |
|  | 4.5, 4.8, 4.11 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  «*Rmax* …»  **Предлагаемая редакция:**  «*Rmax* …»  **Обоснование:**  ГОСТ 2789-73 (пункты 3, 6) |  | |
|  | 4.5, 4.6, 4.7 | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Исключить кавычки из приведенных примеров. Изложить как в 4.8, 4.9  **Обоснование:**  Привести к единообразию |  | |
|  | 4.6 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.6 …*    **Предлагаемая редакция:**  *«4.6 …*    **Обоснование:**  Значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 4.7 | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  В 4.7 разное обозначение кавычек  **Обоснование:**  Привести к единообразию |  | |
|  | 4.7 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.7 При указании наименьшего значения*  *параметра шероховатости после обозначения параметра следует указывать "min", например:…»*  **Предлагаемая редакция:**  *«4.7 При указании наименьшего значения параметра шероховатости после обозначения параметра следует указывать через пробел "min", например:…»*  **Обоснование:**  Данное уточнение необходимо. |  | |
|  | 4.8 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.8 …*  »  **Предлагаемая редакция:**  *«4.8 …*  …  **Обоснование:**  Значение Ra, Rz не по таблицам 2 и 3 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 4.9 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.9 …*  »  **Предлагаемая редакция:**  *«4.9 …*  …»  **Обоснование:**  Значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 4.9 | АО «НИИЭП», № 1953 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  В п.4.9 во всех приведенных примерах знак % написан после числовых значений без пробела  **Предлагаемая редакция:**  Предлагается поставить пробел между знаком % и числовыми значениями  **Обоснование:**  В соответствии с п.8.3 ГОСТ 8.417-2002 |  | |
|  | 4.9 | АО «УКБТМ», № 520-70/3927 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставить пробел  **Предлагаемая редакция:**  …70±40 %...  **Обоснование:**  Пункт 8.3 ГОСТ 8.417-2002 |  | |
|  | 4.9 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак % записать через пробел  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002, р.8 |  | |
|  | 4.9 | АО «НИПТБ «Онега, № 920-54/13-2169е от 14.03.2024 г.» | **Замечание:**  «… Ra 1+20%; …»  **Предлагаемая редакция:**  «… Ra 1+20%; …»  **Обоснование:**  Возможно ошибка |  | |
|  | 4.9 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Уточнить пример записи номинального значения параметра шероховатости поверхности с предельным отклонением Ra 1+20%  **Предлагаемая редакция:**  Ra 1+20%  **Обоснование:**  Опечатка. Должно быть записано как односторонний допуск |  | |
|  | 4.9 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Предлагаемая редакция:**  Ra 1+20 %; Rz 100-10 %; Sm 0,63+20 %; t50 70±40 % и т.п  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002 |  | |
|  | 4.9 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предельное отклонение t5070±40 % указано с нарушением требований п. 4.15.6 ГОСТ 1.5-2001  **Предлагаемая редакция:**  Указать правильное обозначение отклонения: t50(70±40) % |  | |
|  | 4.9 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Предлагаемая редакция:**  Между числовым значением и «%» должен стоять пробел.  **Обоснование:**  ГОСТ 8.417-2002 (пункт 8.3) |  | |
|  | 4.10 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Изменить запись ссылки на рисунок  **Предлагаемая редакция:**  …в следующем порядке (рисунок 3):…  …в следующем порядке, приведенном на рисунке 3,:… |  | |
|  | 4.10 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.10…*    **Предлагаемая редакция:**  *«4.10…*    **Обоснование:**  Значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 4.11 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  4.11: соответствует указанной в приложении к ГОСТ 2789 для выбранного значения параметра шероховатости.  **Предлагаемая редакция:**  «...если она соответствует указанной в приложении 1 ГОСТ 2789 для выбранного значения параметра шероховатости.»  **Обоснование:**  Для более конкретного указания графы/приложения |  | |
|  | 4.11 | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Дополнить ссылкой на приложение 1.  **Обоснование:**  В ГОСТ 2789-73 два приложения. |  | |
|  | 4.11 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Уточнить ссылку на приложение к ГОСТ 2789.  **Предлагаемая редакция:**  4.11 При нормировании требований к шероховатости поверхности параметрами Ra, Rz, Rmax базовую длину в обозначении шероховатости не приводят, если она соответствует указанной в приложении 1 к ГОСТ 2789 для выбранного значения параметра шероховатости. |  | |
|  | 4.11 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предлагаю уточнить текст пункта: «…указанной в приложении к ГОСТ 2789…»  **Предлагаемая редакция:**  «…указанной в приложении 1 ГОСТ 2789…»  **Обоснование:**  В ГОСТ 2789 два приложения |  | |
|  | 4.11 | АО «Концерн «Созвездие», б/н | **Замечание:**  Уточнить ссылку на приложение 1 к ГОСТ 2789  **Обоснование:**  ГОСТ 2789 имеет несколько приложений. |  | |
|  | 4.12 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  **Замечание:**  Предлагаю уточнить текст пункта: «…приводят на чертеже при…»  **Предлагаемая редакция:**  «…приводят в конструкторском документе при…»  **Обоснование:**  Данный стандарт распространяется на чертежи и электронные документы |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | АО «Концерн «Созвездие», б/н | Рисунки в таблице 1 перекрывают линии таблицы. |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Уменьшить масштаб рисунков (наложение на разделительные линии) |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Оформление таблицы привести в соответствие с п. 4.5.2 ГОСТ 1.5-2001.  **Обоснование:**  Положения п. 4.5.2 ГОСТ 1.5-2001. |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  Во 2 и 3 строке снизу и сверху изображение перекрывает границы таблицы  **Предлагаемая редакция:**  Границы таблицы должны быть перед изображением  **Обоснование:**  Сделать порядок прорисовки изображений «на задний план» |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  Провести разделяющие линии между строками |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Отсутствуют линии между графами столбца «Типы направления неровностей».  **Предлагаемая редакция:**  Провести линии между графами.  **Обоснование:**  Выполнение таблицы привести в соответствие с ГОСТ Р 2.105-2019. |  | |
|  | 4.12, таблица 1 | ПАО «РКК «Энергия», № 252-22/171 от 26.03.2024 г. | **Замечание:**  Выровнять типы неровностей внутри таблицы. |  | |
|  | 4.13 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «…для получения требуемого качества поверхности (см. рисунок 4).» |  | |
|  | 4.14 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  «В упрощенном обозначении используют знак и строчные буквы русского алфавита…». При этом в примере (рисунок 5) приведены буквы «а» и «b» латинского алфавита.  Вместе с тем, предлагается уточнить формулировку данного пункта: «…используют знак и строчные буквы…» |  | |
|  | 4.14 | АО «Туполев», ПАО «ОАК», № 5849-40.02 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  «В упрощенном обозначении используют знак и строчные буквы русского алфавита в алфавитном порядке, без повторений и, как правило, без пропусков.» - Утерян знак шероховатости в формулировке.  **Предлагаемая редакция:**  В упрощенном обозначении используют знак  и строчные буквы русского алфавита в алфавитном порядке, без повторений и, как правило, без пропусков.  **Обоснование:**  Сохранение преемственности с ГОСТ 2.309-73 |  | |
|  | 4.14 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  Во втором абзаце указано об использовании строчных букв русского алфавита. На рисунке 5 применены буквы латинского алфавита.  **Предлагаемая редакция:**  На рисунке 5 в качестве примера привести буквы русского алфавита «а» и «б».  **Обоснование:**  Устранение противоречий |  | |
|  | 4.14 | Госкорпорация «Росатом», № 1-8.15/11876 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  В тексте пункта, во после фразы «…используют знак…» отсутствует указание этого знака.  **Предлагаемая редакция:**  Указать отсутствующий в тесте знак. |  | |
|  | 4.14 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (ВНИИ «Сигнал») | **Замечание:**  В упрощенном обозначении используют знак и строчные буквы…  **Предлагаемая редакция:**  Проставить знак  **Обоснование:**  Пропущено изображение знака |  | |
|  | 4.14 | АО «НИПТБ «Онега, № 920-54/13-2169е от 14.03.2024 г.» | **Замечание:**  Согласно требованию пункта 4.14 упрощенное обозначение шероховатости поверхностей предусматривает применение строчных букв русского алфавита. В примере на рисунке 5 применен латинский (английский) алфавит  **Предлагаемая редакция:**  Привести в соответствие |  | |
|  | 4.14 | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Во втором абзаце после слова «знак» вставить знак шероховатости |  | |
|  | 4.14 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«4.14 …В упрощенном обозначении используют знаки и строчные буквы русского алфавита в алфавитном порядке, без повторений и, как правило, без пропусков.»*    **Предлагаемая редакция:**  *«4.14 … и строчные буквы латинского алфавита в алфавитном порядке…»*  **Обоснование:**  Несоответствие текста фактическому примеру на рисунке 5. |  | |
|  | 4.14 | АО «Казанский вертолетный завод», б/н | **Замечание:**  В тексте указано, что в упрощенном обозначении используются строчные буквы русского алфавита, а в рисунке 5 указан пример с применением латинского алфавита  **Предлагаемая редакция:**  Привести к единообразию |  | |
|  | 4.14 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  … используют знак и строчные буквы русского алфавита …  **Предлагаемая редакция:**  После слова «знак» привести его изображение. |  | |
|  | 4.14 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  п. 4.14 В упрощенном обозначении используют знак и строчные буквы  **Обоснование:**  Пропущен знак V |  | |
|  | 4.14 | АО «Концерн «Созвездие», б/н | **Замечание:**  В тексте пропущен знак, который должен использоваться в упрощенном обозначении. |  | |
|  | 4.14, абзац 2 | АО «УКБТМ», № 520-70/3927 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Изложить в одной из предлагаемых редакций  **Предлагаемая редакция:**  …В упрощенном обозначении используют знак **шероховатости** и строчные буквы…  ИЛИ  … В упрощенном обозначении используют знак *(указать какой именно знака в виде его (их) графического изображения)* и строчные буквы…  **Обоснование:**  Пункт 1.12 ГОСТ 2.309-73 |  | |
|  | 4.14, рисунок 5 | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Предлагаемая редакция:**  строчную букву *b* латинского алфавита заменить на строчную букву *б* русского алфавита (два места); |  | |
|  | 4.14, рисунок 5 | АО «Концерн НПО «Аврора», № 20210/10-104 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  На рис.5 упрощённое обозначение шероховатости должно быть обозначено строчной буквой русского алфавита в соответствии с п.4.14. |  | |
|  | 4.14, рисунок 5 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  заменить на  b заменить на б  **Обоснование:**  При указании вида обработки знак шероховатости должен соответствовать рисунку 2б) ( п.4.13) |  | |
|  | 4.15 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Предлагаемая редакция:**  Изменить редакцию  «4.15 Если направление измерения шероховатости должно отличаться от направления по ГОСТ 2789, то его указывают на чертеже…» |  | |
|  | 5 | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Наименование раздела изложить в новой редакции  **Предлагаемая редакция:**  5 Правила нанесения обозначений шероховатости поверхностей  **Обоснование:**  Символы, знаки, размеры на чертеже наносятся, а не указываются |  | |
|  | 5, рисунок 12 б) | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Rz30, Rz40, Rz80  **Предлагаемая редакция:**  Rz25, Rz50  **Обоснование:**  Обозначение параметров шероховатости привести в соответствии с МУ 29-86 |  | |
|  | 5.1 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «Допускается при недостатке места … на рамке допуска формы, а также разрывать выносную линию (см. рисунок 7).». |  | |
|  | 5.1, рисунок 7 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО ЦКБА) | **Замечание:**  выносные линии должны быть тонкие.  **Обоснование:**  устранить неточности |  | |
|  | 5.1, рисунок 7 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Обоснование:**  Привести в примере допустимость указания знака шероховатости, как в ГОСТ Р 2.307-ХХХХ , рисунок 64, для отв. Ø10Н11 или указать его по правилам ГОСТ Р 2.309-ХХХХ |  | |
|  | 5.2 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  Указана ссылка на стандарт «ГОСТ 2.052», при этом имеется проект первой редакции «ГОСТ Р 2.052 20ХХ. Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения»  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ 2.052» исправить на «ГОСТ Р 2.052»  **Обоснование:**  Несоответствие обозначения «ГОСТ Р 2.052-20ХХ Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения (проект, первая редакция)» |  | |
|  | 5.2 | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  в ГОСТ Р 2.052 отсутствует информация про требования шероховатости поверхностей (ссылка не корректна); |  | |
|  | 5.2 | В/ч 31800 Министерства обороны РФ, № 210/31/1876 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Привести ссылку на пункт ГОСТ 2.052, в котором предъявляются требования к нанесению шероховатости в ЭГМ |  | |
|  | 5.2 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предлагаю уточнить обозначение ссылочного документа: «ГОСТ 2.052»  **Предлагаемая редакция:**  «ГОСТ Р 2.052»  **Обоснование:**  В составе комплекта первых редакций национальных стандартов ЕСКД имеется ГОСТ Р 2.052 |  | |
|  | 5.2 | АО «НПО «Квант», № 025/1206 от 29.02.2024 г. | **Замечание:**  5.2 В электронных геометрических моделях требования к шероховатости поверхностей указывают в соответствии с ГОСТ 2.052.  **Предлагаемая редакция:**  5.2 В электронных геометрических моделях требования к шероховатости поверхностей указывают в соответствии с ГОСТ Р 2.052.  **Обоснование:**  Уточнение обозначения ГОСТ Р 2.052 |  | |
|  | 5.2 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ПК «НЭВЗ») | **Замечание:**  Подробные правила указания требований к шероховатости поверхностей в электронных геометрических моделях с учетом особенностей применяемых автоматизированных систем рекомендуется регламентировать в стандартах организации.  **Предлагаемая редакция:**  Исключить указанный абзац в 5.2, ввиду создания единых требований ко всем автоматизированным системам или уточнить конкретные правила, указания или требования к шероховатости для регламентации в стандартах организации (ЕСКД не должна ссылаться на стандарт низшего уровня) |  | |
|  | 5.4 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Уточнить текст пункта 5.4  **Предлагаемая редакция:**  5.4 Обозначения шероховатости поверхности, в которых знак имеет полку, располагают относительно основной надписи чертежа так, как показано на рисунке 8 а) или на рисунке 8 б) с учётом требований ГОСТ 2.316.  **Обоснование:**  Данное уточнение текста подразумевает и выполнение требований п.4.7 ГОСТ 2.316-2008 к линиям-выноскам, отводимым от размерной линии. При указании обозначения шероховатости на линии-выноске, данная линия-выноска со не должна заканчиваться стрелкой |  | |
|  | 5.4, 5.7 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (ВНИИ «Сигнал») | **Предлагаемая редакция:**  Из 5.7 перенести примечание «При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение наносят только на полке линии-выноски» в 5.4. расположить после рисунка 8  **Обоснование:**  Ошибка |  | |
|  | 5.6, 5.7 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Ссылку на рисунки записать без сокращения «см.» |  | |
|  | 5.6, рисунок 10 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  К 5.6 приведен рисунок:    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Знак шероховатости не касается линии контура детали, значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 5.6, рисунок 10 | ПКТИ «Атомармпроект», б/н | **Предлагаемая редакция:**    Убрать отступ от нормируемой поверхности или полки выносной линии |  | |
|  | 5.6, рисунок 10 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.6, рисунок 10 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Уточнение нанесения обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  В 5.7 говорится про общую шероховатость, приводимую в правом углу чертежа, но приведено примечание, поясняющее положение знака в заштрихованной зоне.  Необходимо перенести примечание в 5.4.  **Обоснование:**  Отсутствие смысловой связи текста пункта и примечания. |  | |
|  | 5.7 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Примечание не относится по смыслу к данному пункту |  | |
|  | 5.7 | АО «Российские космические системы», № РКС 8-420 от 15.03.2024 г. | **Замечание:**  Предлагаю устранить ошибку: «Примечание – При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение наносят только на полке линии-выноски.» – не имеет отношения к указанному пункту и должно быть перемещено в пункты 5.4 и 5.5 |  | |
|  | 5.7 | АО «Концерн «Созвездие», б/н | **Замечание:**  Дополнить пункт случаем, если запись шероховатости, вынесенной в верхний угол чертежа не помещается в отведенном ей месте.  **Предлагаемая редакция:**  Если обозначение шероховатости, вынесенной в правый верхний угол чертежа, не помещается в отведенном ей месте (например, формат чертежа – А4), допускается увеличить размер по вертикали (см. рисунок 11) до необходимой величины, при которой будет отсутствовать пересечение записи с рамкой чертежа, или уменьшить размер и толщину линий знака. |  | |
|  | 5.7, рисунок 11 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  К 5.7 приведен рисунок:    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Несоответствие значению Rz, приведенному в таблице 3 ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 5.7, примечание | АО «Концерн «Созвездие», б/н | **Замечание:**  Перенести примечание в подпункты 5.4 и 5.5.  **Обоснование:**  Примечание относится к п. 5.4 и п. 5.5 |  | |
|  | 5.7, примечание | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Убрать примечание, т.к. оно относится к пунктам 5.4 и 5.5 (рисунки 8 и 9 соответственно) и ввести его в соответствующий пункт (пункты). |  | |
|  | 5.7, примечание | ОКБ Сухого, ПАО «ОАК», № 1/406016/69/С3 от 29.02.2024 г. | **Предлагаемая редакция:**  Примечание перенести в п.5.5. |  | |
|  | 5.7, примечание | Иван Михайлович Синёв, Начальник отдела стандартизации и нормоконтроля АО НПП «Респиратор», +79032429379, [ivan-sinyov@ya.ru](mailto:ivan-sinyov@ya.ru), б/н | **Предлагаемая редакция:**  Примечание, приведённое в конце п.5.7 целесообразно поместить в конце п.5.5 после рисунка 9. |  | |
|  | 5.7, примечание | АО «ЦКБ «Коралл», № 13-ОСК/502 от 07.03.2024 г. | **Замечание:**  В примечании п.5.7 указано:  «Примечание – При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение наносят только на полке линии-выноски.».  Пункт 5.7 определяет положение знака в правом верхнем углу чертежа для одинаковой шероховатости для неуказанных поверхностей, а примечание оговаривает требование к указанию шероховатости поверхности на изображении в заштрихованной зоне и не относится к п.5.7.  Предлагается вынести примечание в отдельный пункт требования и расположить после п.5.3.  **Предлагаемая редакция:**  Предлагается вынести примечание п.5.7 в отдельный пункт требования:  «5.Х При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение наносят только на полке линии-выноски.».  **Обоснование:**  Уточнение требования в части нанесения шероховатости в заштрихованной зоне изображения. |  | |
|  | 5.7 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  Примечание – При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение наносят только на полке линии-выноски.  **Предлагаемая редакция:**  Примечание исключить.  **Обоснование:**  В проект стандарта ввести пункт после пункта 5.5:  «При расположении поверхности в заштрихованной зоне обозначение шероховатости наносят только на полке линии-выноски.»  Данное примечание не относится к пункту 5.7 и содержит требование (см. ГОСТ 1.5-2001 (пункт 4.9.1)). |  | |
|  | 5.7.1 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «…может быть помещено в правом верхнем углу чертежа (см. рисунки 12 а) и б)) вместе с…» |  | |
|  | 5.7.1 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Ошибка  **Предлагаемая редакция:**  Это означает, что все поверхности, на **которые** на изображении не нанесены обозначения шероховатости или знак « », должны иметь шероховатость, указанную перед условным обозначением « » |  | |
|  | 5.7.1 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить круглые скобки на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  Обозначение шероховатости, одинаковой для части поверхностей  изделия, может быть помещено в правом верхнем углу чертежа [рисунки 12 а) и б)]…  **Обоснование:**  Используются двойные скобки в предложении |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  В пояснение 5.7.1 приведен рисунок 12 б)    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  В ГОСТ 2789-73 в таблице 3 нет значения параметра шероховатости Rz 30, есть Rz 32. Но в данном случае торцы паза должны иметь одинаковую шероховатость Rz 50. |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 | ПАО «ОДК-УМПО», № 18-08-56/24 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить Rz30  **Обоснование:**  ГОСТ 2789-73 п.8.2 |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 а) | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  Рисунок 12 а) обозначение шероховатости в правом верхнем углу увеличить в 1,5 раза |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 а) | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать графику линии-выноски для постановки знака шероховатости на рисунке 12 а) в двух местах |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 а) | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Уточнение нанесения обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 а); 5.7.3, рисунок 13 а), 13 б), 5.7.4 рисунки, 14б, 14в, 14г | АО «НЦВ Миль и Камов», № 10-01/12022 от 02.04.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не должен висеть в воздухе. Необходимо продлить выносную линию шероховатости Rz и Ra соответственно  **Предлагаемая редакция:**  Привести в соответствие с ГОСТ 2.309-73 чертеж 14.  **Обоснование:**  Ошибка |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 б) | ПКТИ «Атомармпроект», б/н | **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  См. ГОСТ 2728-79 |  | |
|  | 5.7.1, рисунок 12 б) | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Линии-выноски для постановки знака шероховатости на рисунке 12 б) в двух местах (на размерных линиях ширины и глубины паза) должны быть указаны без стрелки на конце  **Обоснование:**  Линия-выноска, отводимая от размерной линии не должна заканчиваться стрелкой (см.п.4.7 ГОСТ 2.316-2008) |  | |
|  | 5.7.1, примечание | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  Примечание – Не допускается обозначение шероховатости или знак  выносить в правый верхний угол чертежа при наличии в изделии поверхностей, шероховатость которых не нормируется.  **Предлагаемая редакция:**  Не допускается обозначение шероховатости или знак  выносить в правый верхний угол чертежа при наличии в изделии поверхностей, шероховатость которых не нормируется.  **Обоснование:**  В соответствии с ГОСТ 1.5-2001 (пункт 4.9.1) примечания не должны содержать требований |  | |
|  | 5.7.3 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «…с нанесением соответствующих размеров и обозначений шероховатости (см. рисунок 13 а)). Через заштрихованную зону линию границы между участками не проводят (см. рисунок 13 б)).» |  | |
|  | 5.7.3 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить круглые скобки на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  Если шероховатость одной и той же поверхности различна на отдельных участках, то эти участки разграничивают сплошной тонкой линией с нанесением соответствующих размеров и обозначений шероховатости [рисунок 13 а)]. Через заштрихованную зону линию границы между участками не проводят [рисунок 13 б)].  **Обоснование:**  Используются двойные скобки в предложении |  | |
|  | 5.7.3, рисунок 13 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.7.3, рисунок 13 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  К 5.7.3 приведен рисунок    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Знак шероховатости должен касаться линии контура детали, а значение параметра – таблицам в ГОСТ 2789-73. |  | |
|  | 5.7.3, рисунок 13 а) | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Уточнение нанесения обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7.4 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … поверхности (рисунки 14 а)-в)), …  **Предлагаемая редакция:**  … поверхности (рисунки 14 а), б), в)), …  **Обоснование:**  Корректно указать полностью |  | |
|  | 5.7.4 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить круглые скобки на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  Обозначение шероховатости рабочих поверхностей зубьев зубчатых колес, эвольвентных шлицев и т.п., если на чертеже не приведен их профиль, условно наносят на линии делительной поверхности [рисунки 14 а)-в)], а для глобоидных  червяков и сопряженных с ними колес – на линии расчетной окружности [рисунок 14 г)].  **Обоснование:**  Используются двойные скобки в предложении |  | |
|  | 5.7.4, рисунок 14 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.7.4, рисунок 14 б) | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**    **Предлагаемая редакция:**    **Обоснование:**  Уточнение нанесения обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7.5 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … указания размера резьбы (рисунки 15 б)-д)) …  **Предлагаемая редакция:**  … указания размера резьбы (рисунки 15 б), в), г), д)) …  **Обоснование:**  Корректно указать полностью |  | |
|  | 5.7.5 | АО «ЦНИИТОЧМАШ», № 1975/65 от 03.03.2024 г. | **Замечание:**  Изменить ссылку на рисунок (отсутствует пробел)  **Предлагаемая редакция:**  …[рисунок 15 а)] |  | |
|  | 5.7.5 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «5.7.5 Обозначение шероховатости поверхности … при изображении профиля (см. рисунок 15а)) или условно на выносной линии для указания размера резьбы (см. рисунки 15 б)–д)), на размерной линии или на ее продолжении (см. рисунок 15 е)).» |  | |
|  | 5.7.5 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Замечание:**  … (рисунок 15а) …  **Предлагаемая редакция:**  … (рисунок 15 а)) … |  | |
|  | 5.7.5 | АО «Адмиралтейские верфи», № 480300/527 от 29.03.2024 г. | **Замечание:**  Заменить круглые скобки на квадратные  **Предлагаемая редакция:**  Обозначение шероховатости поверхности профиля резьбы наносят по общим правилам при изображении профиля (рисунок 15а) или условно на выносной линии для указания размера резьбы [рисунки 15 б)-д)], на размерной линии или на ее продолжении [рисунки 15 е)].  **Обоснование:**  Используются двойные скобки в предложении |  | |
|  | 5.7.5, рисунок 15 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.7.5, рисунок 15 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  К 5.7.5 приведен рисунок 15    **Предлагаемая редакция:**  Изменить на Rz 25,0.  **Обоснование:**  В ГОСТ 2789-73 в таблице 3 значение параметра шероховатости Rz 25,0. |  | |
|  | 5.7.5, рисунок 15 в) | АО «УКБТМ», № 520-70/3927 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Изменить графику рисунка  **Обоснование:**  Единообразие с п. 2.1 и рисунком 13б) первой редакции проекта ГОСТ Р 2.309 и с черт.17в ГОСТ 2.309 до изм. 3 |  | |
|  | 5.7.5, рисунок 15 д), е) | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Предлагаемая редакция:**  Увеличить размер обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7.5, 5.7.6, рисунки 15 и 17 | АО «КБП», № 14241/0014-24 от 28.02.2024 г. | **Замечание:**  По тексту толщина и высота линий в обозначении шероховатости в соответствие с настоящим стандартом |  | |
|  | 5.7.6 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … с рисунком  16.  **Предлагаемая редакция:**  … с рисунком 16.  **Обоснование:**  Не разрывать на разные строки |  | |
|  | 5.7.6 | АО «ПО «Севмаш», № 83.60.1/236 от 16.02.2024 г. | **Замечание:**  Слова «рисунок 16» перенести на одну строку |  | |
|  | 5.7.6 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  Диаметр вспомогательного знака «» – 4...5 мм.  **Предлагаемая редакция:**  Диаметр вспомогательного знака «» – от 4 до 5 мм.  **Обоснование:**  ГОСТ 1.5-2001, п. 4.14.4 |  | |
|  | 5.7.6 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «…плавно переходящих одна в другую, знак «О» не приводят (см. рисунок 17).» |  | |
|  | 5.7.6 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Откорректировать изложение  Привести написание диапазонов единиц величин в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5–2001  **Предлагаемая редакция:**  «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»  **Обоснование:**  В соответствии с требованиями пункта 4.14.4 ГОСТ 1.5–2001 интервалы чисел в тексте стандарта записывают со словами: «от» «до» (имея в виду: «от ... до ... включительно»), если после чисел указана единица величины |  | |
|  | 5.7.6, 5.7.7 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (ООО «ТМХ Инжиниринг») | **Замечание:**  «.....поверхность на расстоянии 0,8...1 мм от линии контура (рисунок 18).  **Предлагаемая редакция:**  «...поверхность на расстоянии от 0,8 до 1 мм от линии контура (см. рисунок 18). |  | |
|  | 5.7.6, рисунок 17 | ООО «КСК», № ИЦ-226/24 от 04.03.2024 г.; Группа «ТМХ», № 1549-ДТР от 04.03.2024 г. (АО «Лугансктепловоз») | **Предлагаемая редакция:**  Увеличить размер обозначения шероховатости |  | |
|  | 5.7.6, рисунок 17 | АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», № 31-21/6327 от 06.03.2024 г. | **Замечание:**  Знак шероховатости не касается поверхности  **Предлагаемая редакция:**  Исправить графику в соответствии с пунктом 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ, привязав обозначение шероховатости к линии поверхности.  **Обоснование:**  Приведение в соответствие с требованиями пункта 5.1 проекта ГОСТ Р 2.309-20ХХ. |  | |
|  | 5.7.6, 5.7.7 | ПАО «Яковлев», № 8516 от 19.03.2024 г. | **Замечание:**  Запись диапазона неверная.  **Предлагаемая редакция:**  Должно быть: от 4 до 5 мм |  | |
|  | 5.7.7 | АО «ЦНИИмаш», № ОС-5242 от 11.03.2024 г. | **Замечание:**  Скорректировать ссылку  **Предлагаемая редакция:**  «…проведенной от утолщенной штрихпунктирной линии, которой обводят поверхность на расстоянии от 0,8 до 1 мм от линии контура (см. рисунок 18). |  | |
|  | 5.7.7 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … например: «Шероховатость поверхности А – ».  **Предлагаемая редакция:**  «***П р и м е р - Шероховатость поверхности А –*** .»  **Обоснование:**  Оформить как пример по ГОСТ 1.5-2001, п. 4.11 |  | |
|  | 5.7.7 | АО «НПО «Электромашина», № 43-18/1672 от 06.02.2024 г. | **Замечание:**  … на расстоянии 0,8...1 мм  **Предлагаемая редакция:**  … на расстоянии от 0,8 до 1 мм  **Обоснование:**  ГОСТ 1.5-2001, п. 4.14.4 |  | |
|  | 5.7.7 | АО «ЦКБ МТ «Рубин», № ОСПИ/ССН-141-24 от 13.03.2024 г. | **Замечание:**  Исключить кавычки из приведенного примера |  | |
|  | 5.7.7 | АО «НПО «Высокоточные комплексы», № 1813/21 от 06.03.2024 г. (АО СКБ «Турбина») | **Замечание:**  *«5.7.7 … например: «Шероховатость поверхности А – .»*  **Предлагаемая редакция:**  *«5.7.7 … например: «Шероховатость поверхности А – .»*  **Обоснование:**  Значение Ra не по таблице 2 ГОСТ 2789-73. |  | |