

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к окончательной редакции национального стандарта
ГОСТ Р «Единая система конструкторской документации.
Электронная структура изделия. Основные положения»

1 Основание для разработки стандарта

Основанием для разработки национального стандарта является Программа национальной стандартизации на 2022 год.

Шифр темы: 1.0.482-1.046.22

Разработка ГОСТ Р на основе ГОСТ 2.053-2013

Вводится впервые

2 Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

2.1 Объектом стандартизации является электронная структура изделия – вид электронного конструкторского документа.

2.2 Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности. На его основе могут быть разработаны стандарты, учитывающие особенности выполнения и применения электронной структуры изделия на различных стадиях жизненного цикла на изделия конкретных видов техники в зависимости от их специфики.

2.3 Настоящий стандарт является развитием действующего ГОСТ 2.053-2013 и разрабатывается в составе пакета новых редакций ГОСТ Р ЕСКД:

- ГОСТ Р 2.001–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Общие положения;

- ГОСТ Р 2.005–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Термины и определения;

- ГОСТ Р 2.051–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Электронная конструкторская документация. Основные положения;

- ГОСТ Р 2.058–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Правила выполнения реквизитной части электронных конструкторских документов;

- ГОСТ Р 2.101–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Виды изделий;

- ГОСТ Р 2.102–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов;

- ГОСТ Р 2.104–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Основные надписи

- ГОСТ Р 2.105–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ Р 2.106–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Текстовые документы;

- ГОСТ Р 2.109–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам;

- ГОСТ Р 2.201–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Обозначение изделий и конструкторских документов;

- ГОСТ Р 2.308–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Допуски формы и расположения поверхностей. Правила выполнения;

- ГОСТ Р 2.316–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Надписи, технические требования и таблицы в графических документах. Правила выполнения;

- ГОСТ Р 2.503–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Правила внесения изменений
- ГОСТ Р 2.531–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Электронная конструкторская документация. Виды преобразований;
- ГОСТ Р 2.711–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Схема деления изделия на составные части;
- ГОСТ Р 2.810–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Электронный макет изделия. Общие требования;
- ГОСТ Р 2.820–20XX (проект) Единая система конструкторской документации. Нормативно-справочная информация. Основные положения.

2.4 В развитие действующего ГОСТ 2.053-2013 новая редакция стандарта устанавливает:

- а) две возможные формы представления ЭСИ – в виде файла и в виде ИН в АС УДИ;
- б) основные виды ЭСИ: функциональная ЭСИ, конструктивная ЭСИ, технологическая ЭСИ, логистическая ЭСИ, электронная структура экземпляра изделия, совмещенная.

2.5. Особое внимание уделено конструктивной ЭСИ (ЭСК), выполняющей в соответствии с ГОСТ Р 2.102 функции основного конструкторского документа.

2.6. Указано, что подвиды ЭСИ должны рассматриваться как виды конструкторских документов, с использованием предложенных сокращений (ЭСФ, ЭСК и т.д.) в качестве кода вида документа.

2.7 Установлены требования к внесению изменений в ЭСИ для разных форм представления (по ГОСТ Р 2.503 и ГОСТ Р 2.504 соответственно).

2.8. В Приложении приведены необходимые пояснения к пунктам стандарта.

3 Обоснование целесообразности разработки национального стандарта (технико-экономическое, социальное или иное)

Проект ГОСТ Р разработан с целью установления требований к электронной структуре изделия как к особому виду электронного конструкторского документа, используемого для описания различных видов структур изделий и для формирования комплектов электронной конструкторской документации в среде АС УДИ.

4 Сведения о соответствии проекта стандарта техническим регламентам Евразийского экономического союза, федеральным законам, техническим регламентам и иным нормативным правовым актам Российской Федерации

Проект стандарта соответствует законодательству Российской Федерации.

Проект стандарта и документация к нему оформлены в соответствии со стандартами государственной системы стандартизации (ГСС) и нормативными актами Росстандарта.

5 Сведения о проведенных научно-исследовательских работах, технических предложениях, опытно-конструкторских, опытно-технологических и проектных работах, а также аналитических работах, послуживших основой для разработки окончательной редакции проекта стандарта (при наличии)

Основой для разработки окончательной редакции проекта стандарта является практический опыт, приобретенный за последнее десятилетие предприятиями разрабатывающими и производящими авиационную, ракетно-космическую технику, изделия транспортного машиностроения, приборостроения и судостроения.

6 Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с проектами и/или действующими в Российской Федерации национальными и межгосударственными стандартами,

сводами правил

Проект ГОСТ Р взаимосвязан со стандартами, сведения о которых приведены в разделе «Нормативные ссылки».

Настоящий стандарт разрабатывается на основе и в развитие межгосударственного стандарта ГОСТ 2.053-2013.

Предполагается, что после утверждения настоящего стандарта, действие ГОСТ 2.053-2013 на территории РФ будет приостановлено, при этом ГОСТ 2.053-2013 продолжает использоваться как межгосударственный стандарт вне РФ.

7 Сведения о проведении публичного обсуждения и краткая характеристика полученных отзывов заинтересованных лиц

Первая редакция проекта ГОСТ Р прошла публичное обсуждение в установленном порядке. Дата размещения уведомления о разработке проекта ГОСТ Р на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии – 25.11.2022. Дата начала публичного обсуждения – 28.11.2022, дата завершения публичного обсуждения – 27.01.2023. Необходимый срок публичного обсуждения проекта ГОСТ Р соблюден.

В ходе рассмотрения первой редакции проекта ГОСТ Р поступили от 44 организаций (ООО «НИИ «АСОНИКА», АО «Инжиниринговая компания «Неотек Марин», ПАО СЗ «Северная верфь», АО «НПО «Техномаш» им. С.А. Афанасьева», АО «СПО «Арктика», АО «ДКБА» предприятие Концерн «Вега», АО «НИИ «Вектор» предприятие Концерн «Вега», АО «ВПК «НПО машиностроения», АО «СНСЗ», ПАО «ОДК-УМПО», АО «Адмиралтейские верфи», АО «ЦС «Звездочка», АО КБ «Вымпел», АО «Коломенский завод», ФГБУ «НИЦ «Институт им. Н.Е. Жуковского», ПАО «Туполев», АО «Рособоронэкспорт», ФАУ «ГосНИИАС», АО «ПО «Севмаш», ЗАО «Си Проект», ФГБУ «46 ЦНИИ», ПАО «Туполев», АО «ВМЗ», АО «КБП им. ак. А.Г. Шипунова», АО «КНИИТМУ», АО «Комполит», АО «Концерн «Автоматика», АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «ЛИИ им. М.М. Громова», АО «НИЦЭВТ», АО «НПО «Квант», АО «Радиоавионика», АО «СПМБМ «Малахит», АО «Трансмашхолдинг», АО «ЦНИИАГ», АО «ЦНИИмаш», АО «ЦНИИТОЧМАШ», АО ИЭМЗ «Купол», АО Северное проектно-конструкторское бюро, Министерство обороны Российской Федерации, ОКБ им. А. Люльки – филиала ПАО «ОДК-УМПО», ПАО «НПК «Иркут», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», ЦТЕХ ОАО «РЖД»). В отзывах от 22 организаций замечаний и предложений не имеется. В отзывах 22 организаций содержится 145 замечаний и предложений. Составлена сводка отзывов, на основании которой подготовлена окончательная редакция проекта ГОСТ Р.

Из 145 замечаний принято 109, принято частично – 8, принято к сведению – 21, отклонено – 7.

Проект стандарта доработан в соответствии с предложениями Министерства обороны РФ, АО ЦНИИмаш, ПАО НПК «Иркут», ФГУП РФЯЦ ВНИИЭФ, АО КБП, АО ЦНИИТочмаш, АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей».

В ходе рассмотрения первой редакции проекта ГОСТ Р решением ТК 482 наименование проекта стандарта изменено с «Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Общие положения» на «Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Основные положения».

8 Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта

При подготовке настоящего проекта ГОСТ Р использованы стандарты, указанные в разделе «Нормативные ссылки», а также:

ГОСТ РВ 0002-001-2021 ЕСКД ВТ. Электронная конструкторская документация.
Общие положения;
ГОСТ РВ 0002-301-2022 ЕСКД ВТ. Электронная конструкторская документация.
Правила выполнения.

9 Сведения о технических комитетах по стандартизации со смежными областями деятельности

Технические комитеты по стандартизации, в областях, деятельности которых возможно пересечение с областью применения разрабатываемого проекта стандарта отсутствуют.

10 Сведения о разработчике стандарта

АО НИЦ «Прикладная Логистика»

Юридический адрес / Фактический (почтовый) адрес:

119334, г. Москва, 5-й Донской пр-д, д. 15

Тел/факс: (495) 955-51-37

Электронная почта: info_pl@cals.ru