

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к первой редакции национального стандарта
ГОСТ Р «Единая система конструкторской документации. Электронная
геометрическая модель изделия. Основные положения»

1 Основание для разработки стандарта

Основанием для разработки национального стандарта является Программа национальной стандартизации на 2023 год.

Шифр темы: 1.0.482-1.082.23.

Разработка ГОСТ Р.

Вводится впервые.

2 Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации является электронная геометрическая модель изделия – компьютерная модель изделия, описывающая преимущественно геометрическую форму, размеры изделия и иные параметры, связанные с формой и размерами.

Аспектом стандартизации являются основные положения, касающиеся выполнения электронной геометрической модели изделия и ее применения при разработке конструкторской и технологической документации на изделия.

С учетом необходимости распространения требований данного стандарта на более широкий круг объектов моделирования, целесообразно при разработке окончательной редакции стандарта уточнить его наименование. Предлагаемое новое наименование – «ЕСКД. Электронная геометрическая модель. Основные положения». Это позволит распространить требования стандарта на модели произвольных составных частей изделия, конструктивных элементов, отдельных поверхностей и т.д., формально не являющихся изделиями по ГОСТ Р 2.101. При этом требования стандарта будут также распространяться на электронную геометрическую модель изделия.

Стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности.

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

Проект ГОСТ Р разработан с целью установления общих положений относительно электронной геометрической модели (ЭГМ), в виде которой могут разрабатываться такие конструкторские документы как «электронная модель детали», «электронная модель сборочной единицы» и другие при необходимости.

Настоящий стандарт является развитием действующего ГОСТ 2.052-2021 и разрабатывается в составе пакета новых редакций ГОСТ Р ЕСКД.

В развитие действующего ГОСТ 2.052-2021 данный проект стандарта устанавливает:

- приведена общая классификация ЭГМ по различным признакам;
- установлено соотношение между ЭГМ и соответствующими видами КД изделия по ГОСТ Р 2.102;
- определены понятия «простая» и «составная» ЭГМ;
- уточнены типы информации в ЭГМ (основная геометрия, вспомогательная геометрия, атрибуты и другая негеометрическая информация в модельном

- пространстве (эскизы, текст и т.п.);
- детализированы разные способы представления геометрии и особенности их применения;
 - приведены основные положения относительно представления в модели производственно-технологической информации (технические требования к изготовлению, способы изготовления и контроля, и т.п.);
 - определено понятие параметризованной ЭГМ и связанных понятий;
 - определены возможные форматы ЭГМ;
 - терминология стандарта согласована с ГОСТ Р 2.005.

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

Проект стандарта соответствуют законодательству Российской Федерации.

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

5 Сведения о степени гармонизации проекта стандарта и о форме применения международного стандарта, регионального стандарта, регионального свода правил, стандарта иностранного государства и свода правил иностранного государства, иного документа по стандартизации иностранного государства

При разработке настоящего стандарта международные (региональные) стандарты не используются.

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

Научно-исследовательские работы, технические предложения, опытно-конструкторские, опытно-технологические и проектные работы, а также аналитические работы, послужившие основой для разработки первой редакции проекта стандарта, отсутствуют.

7 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, указанными в разделе «Нормативные ссылки».

Настоящий стандарт разрабатывается на основе межгосударственного стандарта ГОСТ 2.052–2021. Предполагается прекращение действия ГОСТ 2.052–2021 на территории РФ после утверждения настоящего стандарта.

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

При подготовке настоящего проекта ГОСТ Р дополнительные источники информации не использовались.

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

Руководитель разработки стандарта

Генеральный директор

АО НИЦ «Прикладная логистика»

И.Ю. Галин