**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к окончательной редакции национального стандарта**

**ГОСТ Р «Единая система конструкторской документации. Аксонометрические проекции»**

**1 Основание для разработки стандарта**

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

Шифр темы: 1.0.482-1.076.23.

Разработка ГОСТ Р.

Вводится впервые.

**2 Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации**

Объектом стандартизации является конструкторская документация.

Настоящий стандарт устанавливает аксонометрические проекции, применяемые в чертежах и в электронных геометрических моделях.

Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности.

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

Настоящий стандарт основан на действующем ГОСТ 2.317–2011 и разрабатывается в составе пакета новых редакций ГОСТ Р ЕСКД.

В развитие действующего 2.317–2011 данный проект стандарта устанавливает и уточняет:

- правила выполнения аксонометрических проекций

- терминологию (с учетом требований ГОСТ Р 2.005-2023);

- нормативные ссылки.

Из стандарта были исключены положения, регулирующие графическое обозначение материала, простановку размеров, указание резьбы и выполнение аксонометрических проекций в электронных геометрических моделях. Удаленные положения будут описаны в соответствующих стандартах (ГОСТ Р 2.306, ГОСТ Р 2.307, ГОСТ Р 2.311).

Помимо того, в стандарте была гармонизирована прямоугольная диметрическая и косоугольная фронтальная диметрическая проекция в соответствии с ISO 5456-3:1996, а также исключена косоугольная горизонтальная диметрическая проекция, как неиспользуемый вид аксонометрической проекции в международной стандартизации.

В стандарте был введен новый символ «обозначение системы координат» как допустимый символ, который будет применяться в других стандартах, в которых используются аксонометрические проекции.

**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**

В рамках разработки стандарта проводилась работа по гармонизации с международным стандартом ISO 5456-3:1996

**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 связан со следующими национальными и межгосударственными стандартами:

ГОСТ Р 2.005  Единая система конструкторской документации. Термины и определения

Настоящий стандарт разрабатывается на основе межгосударственного стандарта   
ГОСТ 2.317–2011. Предполагается прекращение действия ГОСТ 2.317–2011 на территории РФ после утверждения настоящего стандарта.

**8 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 – 08.11.2023. Дата начала публичного обсуждения – 10.11.2023, дата завершения – 10.01.2024. Необходимый срок публичного обсуждения проекта ГОСТ Р соблюден.

В ходе рассмотрения первой редакции проекта ГОСТ Р поступили замечания и предложения от 62 организации. В отзывах 34 организаций замечания и предложения отсутствуют.

Замечания и предложения поступили от 28 организаций : АО «Адмиралтейские верфи», АО «КБП», АО «Композит», АО «Концерн «Созвездие», АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «НИПТБ «Онега, АО «НПК «КБМ», АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «НПО «Квант», АО «НПО «Электромашина», АО «Российские космические системы», АО «Системы управления», АО «ЦКБ «Коралл», АО «ЦКБ МТ «Рубин», АО «ЦНИИмаш», АО «ЦНИИТОЧМАШ», В/ч 31800 Министерства обороны РФ, Госкорпорация «Росатом», Группа «ТМХ», НИЦ «Курчатовский институт», ООО «КСК», ПАО «Амурский судостроительный завод», ПАО «ОДК-УМПО», ПАО «Яковлев», ФГБУ «16 ЦНИИИ МО РФ», ФГБУ «21 Научно-исследовательский испытательный институт военной автомобильной техники» Министерства обороны РФ, ФГБУ «46 ЦНИИ» Минобороны России, ФГБУ «НИИЦ ЖДВ» Минобороны России.

По всем полученным замечаниям и предложениям составлена сводка отзывов, на основании которой подготовлена окончательная редакция проекта ГОСТ Р. Из 100 полученных замечаний: принято – 53, отклонено – 18 , принято к сведению – 29.

Стандарт доработан по замечаниям АО «ЦНИИмаш», АО «Системы управления», Госкорпорация «Росатом», АО «ЦКБ «Коралл», АО «НПО «Электромашина», АО «Российские космические системы», АО «Концерн «Созвездие», АО «НПК «КБМ». Стандарт дополнен новыми требованиями, улучшена структура документа, исправлены ошибки, исключены излишние нормативные ссылки.

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

При подготовке настоящего проекта ГОСТ Р использованы следующие источники информации:

* комплекс стандартов ГСС;
* комплекс стандартов ЕСКД;
* стандарты группы «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические»;

При разработке настоящего стандарта использовались следующие международные стандарты:

* ISO 5456-3:1996 Technical drawing – Projection methods – Part 3: Axonometric representations (Чертежи технические – Методы проецирования – Часть 3: Представление в аксонометрической проекции)
* ISO 6412-2:2017 Technical product documentation – Simplified representation of pipelines – Part 2: Isometric projection (Техническая документация на продукцию – Упрощенное представление трубопроводов – Часть 2: Изометрическая проекция)

А также следующие региональные стандарты:

* ASME Y14.3-2018 Orthographic and Pictorial Views. Engineering Drawing and Related Documentation Practices (Ортогональные и графические виды. Инженерные чертежи и связанными с ними практики документирования)

**10 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.

**11 Сведения о разработчике стандарта**

АО НИЦ «Прикладная Логистика»

Юридический адрес / Фактический (почтовый) адрес:

115114, г. Москва, Летниковская ул. д10с4

Тел/факс: (495) 181-51-71

Электронная почта: [info\_pl@cals.ru](mailto:info_pl@cals.ru)

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель разработки стандарта  Генеральный директор  АО НИЦ «Прикладная логистика» | И.Ю. Галин |