**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**к окончательной редакции национального стандарта**

**ГОСТ Р «Единая система конструкторской документации. Форматы»**

**1 Основание для разработки стандарта**

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

Шифр темы: 1.0.482-1.062.23.

Разработка ГОСТ Р.

Вводится впервые.

**2 Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации**

Объектом стандартизации является конструкторская документация.

Стандарт устанавливает размеры страниц и форматы листов для выполнения странично-ориентированных конструкторских документов и их указание в конструкторских документах изделий машиностроения всех отраслей промышленности.

Указание в области применения стандартов ЕСКД только изделий машиностроения говорит о том, что требования, содержащиеся в документе, в полном объеме учитывают только особенности данного класса изделий. При необходимости стандарт может применяться в проектной документации для строительства, в программной документации и в других областях, если в соответствующих стандартах данных систем установлена на него ссылка. При этом явное указание распространения стандартов ЕСКД на другие отрасли промышленности исключено из области применения стандартов ЕСКД, так как такое решение должно приниматься соответствующими органами по стандартизации.

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

Проект ГОСТ Р разработан с целью:

1) установления ограниченного перечня форматов листов бумаги, который могут применяться для выполнения и печати КД.

2) установления стандартизованных размеров страниц странично-ориентированных конструкторских документов (электронных и бумажных) с учетом применяемых для КД форматов листов бумаги.

Термин "формат" в контексте современной конструкторской документации приобрел множественные значения. С появлением электронных документов возникла необходимость различать:

* формат данных (XML, PDF, DWG и т.д.);
* размер виртуальной страницы электронного документа;
* размер физического листа при печати (стандартизованный в ГОСТ 19112-78 термин «формат листа»).

В настоящее время существительное «формат» получило множество других значений (напр., формат данных, графический формат, и др.), которые также применяются в стандартах ЕСКД. Предлагается изменить наименование стандарта на «Единая система конструкторской документации. Форматы листов».

Когда конструктор разрабатывает странично-ориентированный КД, он оперирует только с параметрами страницы документа, но должен предполагать возможность его распечатывания и применения в бумажной форме. Именно поэтому размеры страниц электронного КД должны совпадать с размерами имеющихся форматов бумаги для печати. Окончательная редакция вводит нормативные ссылки на стандарты, устанавливающие требования к потребительским (готовым для применения) и промышленным (требующим разрезания) форматам бумаги для печати.

В реквизитах электронного странично-ориентированного КД конструктор должен указать, на каких форматах бумаги следует печатать документ, чтобы получить «правильное» оформление документа, выбранные масштабы изображения и прочие элементы. Указание в реквизитной части электронного КД всех форматов листов документа, а также количества листов каждого формата позволяет вести учет и планирование, а также использовать эти параметры для учета трудозатрат по разным задачам. При наличии АС УДИ заполнение реквизита «Формат листов» может быть автоматизировано.

Печать КД на листах, непредназначенных для этого форматов, скорее всего приведет к искажению информации и нарушению требований стандартов ЕСКД, именно поэтому в стандарте имеется явное требование о необходимости указания в бумажном КД требующегося формата для каждого листа КД – в графе 32 основной надписи. Это позволит предотвратить распространение и применение КД, выполненной с нарушением требований.

Стандарт допускает применение иных производных размеров страниц, базирующихся на кратном увеличении основных форматов, если их применение регламентировано в стандартах организации, и устанавливает основные правила получения произвольных форматов. Для печати КД с производными размерами страниц могут использоваться промышленные форматы бумаги.

**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, сведения о которых приведены в разделе «Нормативные ссылки»:

ГОСТ 9327 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы

ГОСТ ISO 217 Бумага. Промышленные форматы листа

ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения

ГОСТ Р 2.104 Единая система конструкторской документации. Основные надписи

Настоящий стандарт разрабатывается на основе межгосударственного стандарта ГОСТ 2.301–68 (с изменениями 1, 2, 3). Предполагается прекращение действия ГОСТ 2.301–68 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 – 07.11.2023г. Дата начала публичного обсуждения – 10.11.2023г., дата завершения публичного обсуждения – 10.01.2024г. Необходимый срок публичного обсуждения проекта ГОСТ Р соблюден.

В ходе рассмотрения первой редакции проекта ГОСТ Р поступили замечания и предложения от 68 организации. В отзывах 24 организаций замечания и предложения отсутствуют.

Замечания и предложения поступили от 46 организаций: АО «Адмиралтейские верфи», АО «Вертолеты России», АО «КБП», АО «Композит», АО «Концерн «Созвездие», АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей», АО «Концерн НПО «Аврора», АО «НИИЭП», АО «НИПТБ «Онега», АО «НПК «КБМ», АО «НПО «Высокоточные комплексы», АО «НПО «Квант», АО «НПО «Электромашина», АО «НЦВ Миль и Камов», АО «ПО «Севмаш», АО «Северное ПКБ», АО «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод», АО «Системы управления», АО «Туполев», АО «УКБТМ», АО «ЦКБ «Коралл», АО «ЦКБ МТ «Рубин», АО «ЦНИИмаш», АО «ЦНИИМФ», АО «ЦНИИТОЧМАШ», АО НПП «Респиратор», Ассоциация «Объединение производителей железнодорожной техники», В/ч 31800 Министерства обороны РФ, Госкорпорация «Росатом», Группа «ТМХ», Научно-исследовательский испытательный центр (г. Москва) ЦНИИ ВКС МО РФ, НИЦ «Курчатовский институт», ОКБ Сухого, ООО «КСК», ООО «ОИЦ», ПАО «Амурский судостроительный завод», ПАО «ОДК-УМПО», ПАО «РКК «Энергия», ПАО «Яковлев», ПАО «ОАК», ПКТИ «Атомармпроект», Союз «Объединение вагоностроителей», 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, ФГУП «ВНИИ «Центр».

По всем полученным замечаниям и предложениям составлена сводка отзывов, на основании которой подготовлена окончательная редакция проекта ГОСТ Р. Из 229 полученных замечаний: принято – 130, принято частично – 9, отклонено – 21, принято к сведению – 69.

Проект стандарта существенно доработан по замечаниям АО «ПО «Севмаш», АО «Северо-западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз-Антей» - Обуховский завод», Госкорпорация «Росатом», ФГУП «ВНИИ «Центр», АО «Туполев», ПАО «РКК «Энергия», Ассоциация «ОПЖТ», ПАО «Яковлев», Группа «ТМХ», АО «ЦКБ МТ «Рубин» и других. Из окончательной редакции исключена избыточная информация, уточнена терминология и улучшено изложение текста стандарта.

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

При подготовке настоящего проекта ГОСТ Р использованы следующие источники информации:

ГОСТ 2.301–68 Единая система конструкторской документации. Форматы.

ISO 216:2007 Бумага писчая и некоторые виды печатной продукции. Потребительские форматы. Ряды А и В и указание машинного направления.

ISO 5457:1999 Техническая документация на продукцию. Форматы и представление графических элементов на листах чертежной бумаги.

ГОСТ 19112-78 Изделия из бумаги и картона. Технология. Термины и определения.

**9 Сведения о технических комитетах по стандартизации со смежными областями деятельности**

Смежные ТК отсутствуют.

**10 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

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель разработки стандартаГенеральный директорАО НИЦ «Прикладная Логистика» | И.Ю. Галин |