ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 2.005— 2023

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2023 г. № 1358-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов 13
Библиография 19

Введение

В настоящий стандарт включены термины, применяемые в стандартах Единой системы конструкторской документации.

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий в области конструкторской документации.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

Наличие квадратных скобок в терминологической статье означает, что в нее включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым, синонимы — курсивом.

Термины-синонимы приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Термины и определения

Unified system for design documentation.
Terms and definitions

Дата введения — 2024—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий, применяемых в стандартах Единой системы конструкторской документации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.113 Единая система конструкторской документации. Групповые и базовые конструкторские документы

ГОСТ Р 2.058 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения реквизитной части электронных конструкторских документов

ГОСТ Р 2.101 Единая система конструкторской документации. Виды изделий

ГОСТ Р 34.10—2012 Информационная технология. Криптографическая защита информации. Процессы формирования и проверки электронной цифровой подписи

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Виды изделий и иных предметов труда

1 **изделие:** Предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению в организации по конструкторской документации.

Издание официальное

Примечания

1 Изделиями могут быть: устройства, средства, машины, агрегаты, аппараты, приспособления, оборудование, установки, инструменты, механизмы, системы и др.

2 Число изделий может измеряться в штуках (экземплярах).

3 К изделиям допускается относить завершенные и незавершенные предметы производства, в том числе заготовки.

4 К изготовлению могут быть отнесены операции по сборке, монтажу, подключению, установке, а также иные виды работ (например, выполняемые на месте эксплуатации и направленные на приведение изделия в состояние готовности к эксплуатации).

2 **вид изделия:** Классификационная группировка изделий, выделенная по какому-либо признаку.

3 **составная часть изделия:** Изделие, выполняющее определенные функции в составе другого изделия.

Примечания

1 Понятие «составная часть изделия» следует применять в отношении конкретного изделия, в состав которого оно входит.

2 Составными частями изделия могут быть изделия, виды которых установлены в ГОСТ Р 2.101, а также материалы, программные изделия и базы данных.

4 **деталь:** Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций.

5 **сборочная единица:** Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой в организации-изготовителе посредством сборочных операций.

Примечания

1 К сборочным операциям относят: свинчивание, сочленение, клепку, сварку, пайку, опрессовку, развальцовку, склеивание, сшивку, укладку и т. п.

2 Сборочная единица может включать в себя программные изделия и базы данных, в этом случае используются операции записи (копирования) на электронный носитель, установки программы и т. п.

6 **комплекс:** Изделие, включающее в себя два и более изделия, не соединенных в организации-изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных функций.

7 **комплект:** Изделие, составные части которого не соединены в организации-изготовителе сборочными операциями и имеют эксплуатационное назначение вспомогательного характера.

8 **программное изделие:** Компьютерная программа, выполняющая определенные функции в составе изделия, имеющая соответствующий комплект программных документов.

Примечания

1 Определение термина «компьютерная программа» — по [1], пункт 3.10.

2 Требования к программным документам, разрабатываемым для программных изделий, устанавливаются стандартами Единой системы программной документации.

9 **база данных программного изделия:** Именованная совокупность данных, организованных в соответствии с заданными правилами, используемая программным изделием для выполнения своих функций.

10 **изделие собственной разработки:** Изделие, разработанное данной организацией.

11 **изделие собственного производства:** Изделие, изготовленное данной организацией.

Примечание — Изделие собственного производства может быть изготовлено по конструкторской документации собственной разработки или по конструкторской документации, полученной от организации — держателя подлинника.

12 **заимствованное изделие:** Изделие, применяемое организацией в готовом виде в другом изделии по ранее разработанной конструкторской документации.

13 **кооперированное изделие:** Изделие, разрабатываемое (изготавливаемое) по заказу разработчика (изготовителя) другого изделия, в которое данное изделие входит как составная часть.

Примечания

1 Конкретная организация может выделить в составе изделия собственной разработки (собственного производства):

- кооперированные изделия по разработке — изделия, разрабатываемые другими организациями по заказу (техническому заданию) данной организации для последующего применения в собственной конструкторской документации;

- кооперированные изделия по изготовлению — изделия, изготавливаемые другими организациями по конструкторской документации, полученной от данной организации.

2 Возможно совмещение указанных понятий в одном изделии (изделие, кооперированное по разработке и изготовлению).

14 **покупное (комплектующее) изделие:** Изделие, изготовленное по конструкторской документации организации-поставщика, приобретаемое организацией в готовом виде с эксплуатационной документацией.

15 **оригинальное изделие:** Изделие, примененное в конструкторской документации только одного изделия.

16 **унифицированное изделие:** Изделие, примененное в конструкторской документации нескольких изделий.

17 **стандартное [стандартизированное] изделие:** Изделие, примененное в конструкторской документации по стандарту, полностью и однозначно определяющему его конструкцию, показатели качества, методы контроля, правила приемки и поставки.

18 **специфицированное изделие:** изделие, состоящее из двух и более составных частей.

19 **неспецифицированное изделие:** Изделие, не имеющее составных частей.

20 **материал:** Исходный предмет труда, потребляемый для изготовления, эксплуатации или ремонта изделия.

Примечания

1 Основной материал — материал исходной заготовки, масса которой входит в массу изделия при выполнении технологического процесса.

2 Материал, используемый в составе сборочной единицы — материал, приобретающий в ходе операции сборки определенную форму и входящий в состав изделия в качестве отдельной составной части (например, герметик).

3 Вспомогательный материал — материал, расходуемый при выполнении технологического процесса дополнительно к основному материалу (например, аргон при сварке, канифоль при пайке).

21

полуфабрикат: Предмет труда, подлежащий дальнейшей обработке на предприятии-потребителе.

[ГОСТ 3.1109—82, статья 100]

22

заготовка: Предмет труда, из которого изменением формы, размеров, свойств поверхности и (или) материала изготавливают деталь.

[ГОСТ 3.1109—82, статья 101]

23 **готовое изделие:** Изделие, для которого завершен цикл производства.

24 **изделие основного производства:** Изделие, предназначенное для поставки (реализации) в качестве товарной продукции.

25 **изделие вспомогательного производства:** Изделие, предназначенное для нужд организации, изготовившей его (нетоварное изделие).

26

задел: Запас заготовок или составных частей изделия для обеспечения бесперебойного выполнения технологического процесса.

[ГОСТ 3.1109—82, приложение, статья 2]

Примечания

1 К заделу могут относиться изделия, полностью или частично изготовленные, но не реализованные, а также заготовки изделий, находящиеся в производстве в организации-изготовителе.

2 Под реализацией понимают:

а) для деталей — установку ее в сборочную единицу или укомплектование ею комплекта, в который она непосредственно входит;

б) для сборочных единиц — установку ее в другую сборочную единицу или укомплектование ею комплекта, в который данная сборочная единица непосредственно входит;

в) для комплекта — отправку его потребителю в составе другого изделия или укомплектования им другого комплекта, в который данный комплект непосредственно входит;

г) для изделий самостоятельной поставки — отправку их потребителю.

27 **установочная серия:** Первая промышленная партия изделий, изготовленная в период освоения производства по документации серийного или массового производства с целью подтверждения готовности производства к выпуску продукции с установленными требованиями и в заданных объемах.

28 **опытная партия:** Совокупность опытных образцов или определенный объем нештучной продукции, изготовленной за установленный интервал времени по вновь разработанной одной и той же документации для контроля соответствия продукции заданным требованиям и принятия решения о постановке ее на производство.

29 **номер партии [серии]:** Идентификатор совокупности экземпляров одинаковых изделий, изготовленных за ограниченный период времени по одному комплекту конструкторской документации.

30 **заводской [серийный] номер:** Уникальный идентификатор экземпляра продукции, присваиваемый организацией.

31 **исполнение (изделия):** Конструкция одного из изделий, информация о которых содержится в групповом конструкторском документе.

Примечание — Другие способы описания исполнений приведены в ГОСТ 2.113.

Идентификационные характеристики изделий и документов

32 **идентификационная характеристика изделия [документа]:** Комбинация буквенных и цифровых символов, позволяющая характеризовать и (или) отличать изделие (документ) от других изделий (документов).

33 **обозначение изделия:** Идентификационная характеристика изделия, предназначенная для однозначной идентификации изделия при его разработке, производстве, эксплуатации, ремонте, утилизации.

34 **наименование изделия:** Идентификационная характеристика изделия, кратко характеризующая назначение изделия и его технические характеристики.

35 **шифр изделия:** Идентификационная характеристика изделия, присвоенная разработчиком (изготовителем) изделия и используемая при его применении в составе другого изделия в качестве покупного изделия.

Примечание — Шифр изделия может использоваться для его обозначения в конфиденциальной переписке.

36 **индекс изделия:** Идентификационная характеристика, присвоенная государственным заказчиком или уполномоченной им организацией при выдаче технического задания на разработку изделия.

Примечание — В некоторых случаях, предусмотренных стандартами организации или другими документами по стандартизации, индекс изделия может присваиваться разработчиком (изготовителем) изделия.

37 **код изделия:** Идентификационная характеристика изделия, присвоенная с использованием определенного классификатора или кодификатора.

38 **обозначение конструкторского документа:** Идентификационная характеристика конструкторского документа, предназначенная для его однозначной идентификации при разработке и применении.

39 **наименование конструкторского документа:** Идентификационная характеристика конструкторского документа, содержащая наименование изделия, на которое разработан конструкторский документ, наименование вида документа и другие признаки при необходимости.

Конструктивно-технологические характеристики изделий

40 **уровень сложности:** Показатель (набор показателей), выражающий число составных частей изделия и связей между ними, а также объем информации, необходимой для изготовления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и утилизации изделия.

Примечание — Уровень сложности изделия применяют для оценки трудоемкости проектирования, классификации автоматизированных систем, применяемых при создании изделия и решения других задач.

41 **уровень стандартизации:** Доля стандартных составных частей и конструктивных элементов в конструкции изделия.

42 **уровень локализации:** Доля составных частей отечественного производства в составе изделия.

43 **взаимозаменяемость (изделий):** Свойство изделий, позволяющее заменять одно изделие другим в составе сборочной единицы и (или) комплекса без дополнительной обработки при выполнении всех требований к сборочной единице и (или) комплексу.

Конструкторские документы и данные

44 **конструкторский документ;** КД: Документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет конструкцию изделия и содержит сведения, необходимые для разработки, изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации и (или) утилизации изделия.

Примечание — Определение термина «документ» — по [2], статья 7.

45 **эксплуатационный документ:** Конструкторский документ, который в отдельности или в совокупности с другими документами определяет правила эксплуатации изделия и (или) отражает сведения, удостоверяющие гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, гарантии и сведения по его эксплуатации в течение установленного срока службы.

46 **ремонтный документ:** Конструкторский документ, содержащий сведения для проведения ремонта изделия в специализированных организациях.

47 **реквизит (конструкторского документа):** Идентифицированный элемент данных, содержащий сведения о документе.

48 **содержательная часть (конструкторского документа):** Часть конструкторского документа, в которой приведены сведения об изделии, составляющие техническое содержание конструкторского документа.

49 **реквизитная часть (конструкторского документа);** РЧ: Часть конструкторского документа, в которой приведена установленная номенклатура реквизитов и их значения.

50 **основная надпись:** Способ выполнения реквизитной части конструкторского документа в виде таблицы установленного формата на поле документа.

51 **основной конструкторский документ:** Конструкторский документ, который в отдельности или совокупности с другими записанными в нем конструкторскими документами полностью и однозначно определяет данное изделие и его состав.

52 **неосновной конструкторский документ:** Конструкторский документ, который содержит отдельные сведения о конструкции изделия, необходимые для его разработки, изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации и утилизации.

53 **графический (конструкторский) документ:** Конструкторский документ, содержащий в основном графическое изображение изделия и (или) его составных частей, отражающее взаимное расположение и функционирование этих частей, их внутренние и внешние связи и сопряжение с другими составными частями.

Примечание — К графическим документам относят чертежи, схемы, электронные модели изделия и его составных частей.

54 **текстовый (конструкторский) документ:** Конструкторский документ, содержащий в основном сплошной текст или текст, разбитый на графы.

Примечание — К текстовым документам относят спецификации, технические условия, ведомости, инструкции и т. п.

55 **аудиовизуальный [мультимедийный] (конструкторский) документ:** Электронный конструкторский документ, содержащий видео- и звуковую информацию.

56 **групповой конструкторский документ:** Конструкторский документ, содержащий постоянные и переменные данные двух и более исполнений изделия.

57 **странично-ориентированный конструкторский документ:** Текстовый или графический конструкторский документ в бумажной или электронной форме, предназначенный для визуального восприятия человеком и представленный в виде совокупности страниц стандартизованного формата.

58 **данные об изделии:** Систематизированная информация об изделии, представленная в формализованном виде, пригодном для обработки автоматизированными системами при возможном участии человека.

59 **база данных об изделии:** Совокупность данных об изделии, организованных определенным образом в автоматизированной системе управления данными об изделии.

60 **нормативно-справочная информация;** НСИ: Условно-постоянная, многократно используемая информация об изделии и (или) его составных частях, установленная нормативными и справочными документами, представленная в виде баз данных и используемая при разработке конструкторской и технологической документации.

61 **информационный объект;** ИО: Идентифицированная совокупность данных в информационной системе.

Примечания

1 ИО в автоматизированной системе управления данными об изделии представляет собой совокупность данных, не предполагающую дальнейшего деления, и выделенную для того, чтобы совершать с ней какие-либо действия.

2 ИО, как правило, описывает какую-либо сущность реального мира.

3 Данные ИО организованы в виде атрибутов определенного типа и содержания. Атрибут описывает конкретное свойство сущности реального мира.

62 **информационный набор;** ИН: Идентифицированная совокупность информационных объектов, содержащих сведения об изделии и отобранных с какой-либо целью или по какому-либо признаку (совокупности признаков).

63 **модуль данных;** МД: Совокупность взаимосвязанных технических сведений об изделии, относящихся к определенной тематике и не допускающих дальнейшего их дробления на составные части.

Примечания

1 Модуль данных представляет собой электронный документ, состоящий из содержательной и реквизитной частей. Реквизитная часть модуля данных в целом соответствует ГОСТ Р 2.058, но имеет дополнительные реквизиты.

2 В зависимости от назначения технические сведения могут касаться технологических процессов изготовления, эксплуатации и ремонта. Соответственно такие модули данных могут использоваться при разработке технологической, эксплуатационной или ремонтной документации.

64 **чертеж:** Графический конструкторский документ, определяющий конструкцию изделия и содержащий информацию для изготовления, сборки, монтажа, упаковывания и контроля изделия.

65 **схема:** Графический конструкторский документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.

66

компьютерная [электронная] модель: Модель, выполненная в компьютерной (вычислительной) среде и представляющая собой совокупность данных и программного кода, необходимого для работы с данными.

[Адаптировано из [3], статья 3.6]

67 **электронная геометрическая модель изделия;** ЭГМ изделия: Компьютерная модель изделия, описывающая преимущественно геометрическую форму, размеры и иные параметры, связанные с формой и размерами.

68 **электронная структура изделия;** ЭСИ: Компьютерная модель изделия, описывающая изделие с точки зрения его функционирования, изготовления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и других процессов жизненного цикла, в виде совокупности элементов структуры изделия и связей между ними.

69 **интерактивное электронное техническое руководство;** ИЭТР: Совокупность модулей данных и электронной системы отображения, обеспечивающих интерактивное представление пользователю информации в графическом и текстовом виде, необходимой для выполнения технологических процессов в процессе изготовления изделия, эксплуатации, технического обслуживания или ремонта в процессе эксплуатации.

Примечание — Электронное учебное руководство представляет собой разновидность интерактивного электронного технического руководства.

Комплекты конструкторских документов

70 **конструкторская документация:** Совокупность конструкторских документов в бумажной и (или) в электронной форме.

Примечание — В составе конструкторской документации выделяют проектную конструкторскую документацию и рабочую конструкторскую документацию.

71 **проектная (конструкторская) документация:** Конструкторская документация, выполненная на стадиях технического предложения, эскизного и технического проектов.

72 **рабочая (конструкторская) документация:** Конструкторская документация, выполненная на стадиях опытного образца (опытной партии) серийного (массового) и единичного производства и предназначенная для изготовления, эксплуатации, ремонта (модернизации) и утилизации изделия.

73 **эксплуатационная документация:** Совокупность эксплуатационных документов.

74 **ремонтная документация:** Совокупность ремонтных документов.

75 **комплект конструкторских документов:** Совокупность конструкторских документов, сформированная для решения определенной задачи.

76 **основной комплект конструкторских документов:** Совокупность конструкторских документов, включающая в себя основной конструкторский документ и указанные в нем конструкторские документы на данное изделие.

Примечание — Конструкторские документы на составные части изделия в основной комплект конструкторских документов на данное изделие не входят.

77 **полный комплект конструкторских документов:** Комплект конструкторских документов, состоящих из основного комплекта конструкторских документов на данное изделие и основных комплектов конструкторских документов на все его составные части, исключая стандартные изделия.

78 **комплектность:** Свойство комплекта конструкторских документов на изделие, характеризующее полноту состава комплекта с точки зрения возможности его использования по назначению.

79 **электронный макет изделия;** ЭМИ: Совокупность электронной структуры изделия, связанных с ней компьютерных моделей изделия (функциональных, геометрических, моделей надежности и др.) и электронных документов, предназначенная для отражения или подтверждения совокупности свойств изделия, важных для решения задач определенной стадии разработки или стадии/этапа жизненного цикла.

Примечание — Как правило, электронный макет изделия создают под управлением автоматизированной системы управления данными об изделии.

80 **конструкторский электронный макет изделия;** ЭМК изделия: Совокупность конструктивной электронной структуры изделия, связанных с ней компьютерных моделей изделия и электронных конструкторских документов, предназначенная для использования и представления результатов работ на проектных стадиях и на стадии разработки рабочей конструкторской документации.

81 **электронное описание изделия;** ЭОИ: Информационная модель изделия, содержащая сведения об изделии в целом, его составных частях и их характеристиках, процессах, связанных с изделием, сформированная для решения конкретной инженерной или организационной задачи.

Управление конструкторской документацией и данными об изделии

82 **жизненный цикл конструкторского документа:** Последовательность взаимосвязанных процессов разработки, изменения, применения, хранения и утилизации документа.

83 **стадия разработки (конструкторской документации):** Законченная часть процесса разработки конструкторской документации, состоящая из этапов выполнения работ и характеризующаяся достижением заданного результата.

84 **изменение (конструкторской документации):** Процедура исправления, исключения или добавления данных в конструкторские документы, а также изменения состояния, применяемости и других сведений в реквизитной части конструкторских документов.

85 **распространение действия (конструкторской документации):** Процедура изменения правил применяемости выделенного объема конструкторской документации путем указания дополнительных изделий и (или) условий применения конструкторских документов.

86 **аннулирование (конструкторской документации):** Процедура перевода выделенного объема конструкторской документации в состояние, означающее, что применение этих документов не допускается.

87 **уничтожение (конструкторской документации):** Физическая ликвидация бумажных документов или удаление электронных документов с электронного носителя.

88 **автоматизированная система управления данными об изделии;** АС УДИ: Автоматизированная система, обеспечивающая создание (разработку), получение, хранение, преобразование, сопровождение конструкторских, технологических, производственных, эксплуатационных и других данных об изделии и их предоставление потребителям в соответствии с установленными правилами.

89 **автоматизированная процедура:** Совокупность действий с данными в АС УДИ, выполняемых автоматически и (или) с участием человека (исполнителя) с определенной целью и в соответствии с заданными правилами.

Примечание — Совокупность правил оформляют в виде формализованного описания (шаблона) автоматизированной процедуры, в котором закрепляется совокупность и последовательность этапов процедуры, правил переходов между этапами, а также алгоритмы обработки данных в зависимости от завершения этапов и процедуры в целом.

90 **версия конструкторского документа:** Вариант конструкторского документа, соответствующий определенному этапу или стадии его разработки.

91 **состояние (конструкторского документа):** Информация в реквизитной части конструкторского документа (версии), определяющая возможность или невозможность использования документа (версии) по назначению (в том числе с учетом применяемости).

92 **применяемость (конструкторского документа):** Информация в реквизитной части конструкторского документа (версии), определяющая условия его применения.

93 **литера:** Реквизит конструкторского документа на изделие, соответствующий стадии разработки.

94 **оригинал (конструкторского документа):** Подписанный (заверенный) разработчиком электронный или бумажный конструкторский документ, предназначенный для изготовления подлинника.

95 **подлинник (конструкторского документа):** Оформленный установленным образом электронный или бумажный конструкторский документ, предназначенный для получения с него дубликатов и копий.

Примечания

1 Актуальность подлинника поддерживается внесением в него изменений в установленном порядке.

2 Подлинник должен быть подписан установленными подписями (собственноручными или электронными).

96 **дубликат (конструкторского документа):** Копия подлинника конструкторского документа, обеспечивающая идентичность воспроизведения подлинника, которая может использоваться для получения копий.

97 **копия (конструкторского документа):** Копия подлинника или дубликата конструкторского документа, обеспечивающая идентичность воспроизведения подлинника (дубликата) и предназначенная для непосредственного использования.

Примечания

1 Различают следующие виды копий конструкторских документов:

- архивная копия конструкторского (технологического) документа, отражающая состояние конструкции изделия или технологии изготовления изделия в период утверждения их заказчиком, передачи подлинников организациям-изготовителям, прекращения производства данной конструкции и т. п.;
- контрольная копия конструкторского (технологического) документа, служащая для получения рабочих копий, справок или сверки документации;
- рабочая копия конструкторского (технологического) документа, предназначенная для обслуживания производства.

2 Из архивных, контрольных и рабочих копий конструкторских документов могут быть сформированы соответствующие комплекты конструкторских документов (архивный, контрольный и рабочий).

98 **учтенная копия (конструкторского документа):** Копия конструкторского документа, которую учитывают в службе технической документации организации — держателя подлинников и об изменении которого извещают организацию-потребителя (абонента).

99 **неучтенная копия (конструкторского документа):** Копия конструкторского документа, которую не учитывают в службе технической документации организации — держателя подлинников и об изменении соответствующего документа не извещают организацию-потребителя.

100 **держатель подлинников (конструкторской документации):** Роль, назначаемая организации, в соответствии с которой организация обеспечивает хранение и сопровождение конструкторской документации, а также поставку конструкторских документов (изменений) организациям-потребителям конструкторской документации.

101 **организация-потребитель (конструкторской документации):** Организация, использующая конструкторскую документацию по назначению на законных основаниях.

Примечание — Организация-потребитель, находящаяся на учете у держателя подлинников, является его абонентом.

102 **извещение об изменении;** ИИ: Документ, содержащий сведения, необходимые для внесения изменений в подлинники конструкторских (технологических) документов, изменения правил применяемости или аннулирования документов.

Примечания

1 Извещение об изменении выпускается организацией — держателем подлинников этих документов.

2 Извещение об изменении может быть представлено в бумажной или электронной форме. Электронная форма извещения об изменении может быть представлена в виде файла (странично-ориентированного документа или выполненного на языке разметки) или в виде информационного набора.

103 **дополнительное извещение об изменении;** ДИ об изменении: Документ, содержащий сведения, необходимые для внесения изменений в ранее выпущенное извещение об изменении.

104 **предварительное извещение об изменении;** ПИ об изменении: Временный документ, содержащий сведения, необходимые для внесения изменений в копии конструкторских (технологических) документов, находящихся в производстве.

105 **дополнительное предварительное извещение об изменении;** ДПИ об изменении: Документ, содержащий сведения, необходимые для внесения изменений в ранее выпущенное предварительное извещение об изменении.

106 **предложение об изменении;** ПР об изменении: Документ, содержащий предложения по внесению изменений в конструкторские (технологические) документы, изменению правил применяемости или их аннулированию.

107 **технология модульной разработки документации:** Технология разработки электронной конструкторской и технологической документации, при которой результатом работы является совокупность модулей данных, образующих целевой комплект документации с минимальным дублированием информации.

108 **нормоконтроль:** Проверка конструкторской документации на соответствие нормам, требованиям и правилам, установленным документами по стандартизации.

109 **долговременное хранение конструкторской документации:** Деятельность, связанная с поддержанием конструкторской документации в состоянии пригодности к применению по назначению в течение заданного периода времени.

110 **поставка конструкторской документации:** Обеспечение возможности использования конструкторской документации по назначению путем ее физической передачи на носителе, передачи файлов по каналам связи или предоставления доступа к базе данных.

Примечания

1 Участниками взаимодействия могут являться разработчик, изготовитель, заказчик или другие потребители конструкторской документации.

2 Объектами поставки могут быть копии, дубликаты конструкторских документов, а при изменении держателя подлинников — подлинники конструкторских документов.

Удостоверение конструкторских документов

111 **лист утверждения:** Документ, содержащий сведения об утверждении другого документа(ов) и применяемый в случаях, когда включение таких сведений в сам утверждаемый документ нецелесообразно или невозможно.

112 **удостоверяющий лист:** Документ в бумажной форме, применяемый в случаях, когда применение электронной подписи для подтверждения подлинности и целостности электронного конструкторского документа нецелесообразно или невозможно.

113

электронная подпись: Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию.

[[4], статья 2, перечисление 1]

114 **простая электронная подпись:** Электронная подпись, которая посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования электронной подписи определенным лицом.

115 **усиленная электронная подпись:** Электронная подпись, которая получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи, позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ, и обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания.

Примечания

1 Усиленная электронная подпись создается с использованием средств электронной подписи.

2 Усиленная электронная подпись на практике представляет собой цифровые данные, размещаемые в файле или информационном объекте.

3 Результатом криптографического преобразования массива подписываемых данных с использованием ключа электронной подписи является строка бит, которая по ГОСТ Р 34.10—2012, пункт 3.1.15, обозначена понятием «[электронная цифровая] подпись».

116 **неквалифицированная электронная подпись:** Усиленная электронная подпись, которая получена с использованием ключа электронной подписи.

117 **квалифицированная электронная подпись:** Усиленная электронная подпись, ключ проверки электронной подписи которой указан в квалифицированном сертификате, для создания и проверки которой используются средства электронной подписи, имеющие подтверждение соответствия требованиям, установленным законом.

118 **массив подписываемых данных:** Строка бит конечной длины, сформированная из подписываемых данных по установленным правилам, по которой вычисляется хэш-код при формировании и проверке электронной подписи.

Примечание — Термин «массив подписываемых данных» является конкретизацией понятия «сообщение» по ГОСТ Р 34.10—2012, пункт 3.1.12.

119 **хэш-код:** Строка бит, являющаяся выходным результатом криптографического преобразования массива подписываемых данных.

120

средства электронной подписи: Шифровальные (криптографические) средства, используемые для реализации хотя бы одной из следующих функций — создание электронной подписи, проверка электронной подписи, создание ключа электронной подписи и ключа проверки электронной подписи.

[[4], статья 2, перечисление 9]

121

ключ электронной подписи: Уникальная последовательность символов, предназначенная для создания электронной подписи.

[[4], статья 2, перечисление 5]

122

ключ проверки электронной подписи: Уникальная последовательность символов, однозначно связанная с ключом электронной подписи и предназначенная для проверки подлинности электронной подписи (далее — проверка электронной подписи).

[[4], статья 2, перечисление 6]

123

сертификат ключа проверки электронной подписи: Электронный документ или документ на бумажном носителе, выданные удостоверяющим центром либо доверенным лицом удостоверяющего центра и подтверждающие принадлежность ключа проверки электронной подписи владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи.

[[4], статья 2, перечисление 2]

Формы представления и форматы данных конструкторских документов

124 **форма представления (конструкторского документа):** Представление конструкторского документа с использованием определенного носителя и соответствующих методов и средств его разработки, хранения, управления и применения.

Примечание — Выделяют три формы представления:

а) бумажная форма;

б) электронная форма в виде базы данных в автоматизированной системе управления данными об изделии;

в) электронная форма в виде файла (файл — совокупность записей, рассматриваемая как единое целое, — по [5]).

125 **бумажный (конструкторский) документ;** ДБ; *конструкторский документ в бумажной форме*: Конструкторский документ, выполненный на бумажном или аналогичном по назначению носителе (кальке, микрофильмах, микрофишах и т. п.).

126 **электронный (конструкторский) документ;** ДЭ; *конструкторский документ в электронной форме*: Конструкторский документ, выполненный с помощью программно-технического средства на электронном носителе.

127 **формат данных (электронного конструкторского документа):** Способ организации, кодирования, структурирования и обеспечения целостности электронного конструкторского документа.

Примечание — Примерами форматов данных являются: pdf, jpg, tiff, step, xml и другие.

128 **оформление (конструкторского документа):** Совокупность правил представления информации в конструкторском документе, значимых для визуального восприятия и интерпретации человеком.

Примечания

1 Правила оформления относятся как к содержательной, так и к реквизитной частям конструкторского документа.

2 Примеры требований к оформлению содержательной части конструкторского документа: размещение на странице, цвета, шрифты, типы линий, символьные обозначения и т. п.

3 Примеры требований к оформлению реквизитной части конструкторского документа: номенклатура реквизитов, обязательность их заполнения, требования к значениям реквизитов.

129 **оригинальный формат данных:** Формат данных, спецификация которого создана и поддерживается разработчиком одной прикладной автоматизированной системы и не признана как стандарт.

130 **стандартизованный формат данных:** Формат данных, спецификация которого признана как международный, государственный, отраслевой или корпоративный стандарт, и который может быть распознан и обработан всеми автоматизированными системами, поддерживающими данный стандарт.

Примечание — Понятие «нейтральный формат» аналогично понятию «стандартизованный формат данных».

131 **унифицированный формат данных:** Формат данных, формально не регламентированный документами по стандартизации, но имеющий широкое распространение и поддерживаемый несколькими видами автоматизированных систем.

132 **спецификация формата данных:** Документ, который точно, полностью и в поддающейся проверке форме определяет требования к структуре и алгоритму преобразования данных определенного формата, а также процедуры, позволяющие определить, были ли выполнены эти требования.

133 **преобразование конструкторского документа:** Действие, заключающееся в изменении формы представления, формата данных, оформления конструкторского документа и (или) в допустимом изменении содержания конструкторского документа.

134 **альтернативное представление конструкторского документа:** Конструкторский документ, полученный из исходного конструкторского документа путем изменения формы его представления, формата и (или) оформления без изменения его обозначения, назначения и технического содержания.

Примечание — Примером альтернативного представления конструкторского документа является электронный чертеж в растровом формате (например, tiff), полученный из электронного чертежа в векторном формате (dwg).

135 **производный конструкторский документ:** Конструкторский документ с другим обозначением, полученный из исходного конструкторского документа путем выполнения автоматизированного преобразования.

Примечание — Примером производного конструкторского документа является спецификация, полученная из конструктивной электронной структуры изделия.

Понятия, применяемые при разработке конструкторских документов

136 **модельное пространство:** Пространство в системе координат электронной модели.

137

геометрический элемент: Точка, линия или поверхность.
[ГОСТ 31254—2004, статья 3.1]

138 **основная геометрия (модели):** Совокупность геометрических элементов, которые непосредственно определяют форму моделируемого изделия.

139 **вспомогательная геометрия (модели):** Совокупность геометрических элементов, которые не являются элементами моделируемого изделия.

Примечание — Например, геометрические элементы, которые используются в процессе создания (построения) геометрической модели.

140 **аннотация (электронной геометрической модели):** Дополнительная графическая, символьная или текстовая информация, связанная с геометрическим элементом модели или моделью в целом, содержащая размеры, технологические указания и (или) другую информацию, важную для изготовления, и отображаемая в модельном пространстве с целью восприятия человеком.

141 **атрибут (электронной геометрической модели):** Дополнительная неграфическая информация, связанная с геометрическим элементом модели или моделью в целом.

Примечание — Атрибут может быть представлен числовым значением или строкой(ами) текста.

142 **плоскость обозначений и указаний;** ПОУ: Плоскость в модельном пространстве, на которую выводится визуально воспринимаемая информация, содержащая значения атрибутов модели, технические требования, обозначения и указания.

143 **информационный уровень;** *слой:* Совокупность графической и текстовой информации в графическом документе, выделенная в нем средствами системы автоматизированного проектирования для удобства работы.

144 **конструктивный элемент:** Часть детали, характеризуемая типовыми конструкторско-технологическими решениями или параметрами.

Примечание — Примерами конструктивных элементов являются: шлицы, резьбы, фаски, канавки, рифты, подсечки, ребра и пр.

145 **конструктивная обстановка:** Совокупность изображений (моделей) изделий (частей изделий, конструктивных элементов), связанных с рассматриваемым изделием, приводимых с целью указания связанных с ними размеров и иных параметров (конструктивных, технологических, функциональных и др.), требующих соблюдения, контроля и учета при выполнении технологических операций.

Примечание — Термин «конструктивная обстановка» применим к сборочным чертежам, монтажным чертежам, а также к электронным геометрическим моделям.

Алфавитный указатель терминов

аннотация 140

аннотация электронной геометрической модели 140

аннулирование 86

аннулирование конструкторской документации 86

АС УДИ 88

атрибут 141

атрибут электронной геометрической модели 141

база данных об изделии 59

база данных программного изделия 9

версия конструкторского документа 90

взаимозаменяемость 43

взаимозаменяемость изделий 43

вид изделия 2

геометрия вспомогательная 139

геометрия модели вспомогательная 139

геометрия основная 138

геометрия модели основная 138

данные об изделии 58

ДБ 125

держатель подлинников 100

держатель подлинников конструкторской документации 100

деталь 4

ДИ об изменении 103

документ аудиовизуальный 55

документ бумажный 125

документ графический 53

документ конструкторский 44

документ конструкторский аудиовизуальный 55

документ конструкторский бумажный 125

документ в бумажной форме конструкторский 125

документ в электронной форме конструкторский 126

документ конструкторский графический 53

документ конструкторский групповой 56

документ конструкторский мультимедийный 55

документ конструкторский неосновной 52

документ конструкторский основной 51

документ конструкторский производный 135
документ конструкторский странично-ориентированный 57
документ конструкторский текстовый 54
документ конструкторский электронный 126
документ мультимедийный 55
документ ремонтный 46
документ текстовый 54
документ эксплуатационный 45
документ электронный 126
документация конструкторская 70
документация проектная 71
документация конструкторская проектная 71
документация рабочая 72
документация конструкторская рабочая 72
документация ремонтная 74
документация эксплуатационная 73
ДПИ об изменении 105
дубликат 96
дубликат конструкторского документа 96
ДЭ 126
единица сборочная 5
заготовка 22
задел 26
извещение об изменении 102
извещение об изменении дополнительное 103
извещение об изменении предварительное 104
извещение об изменении предварительное дополнительное 105
изделие 1
изделие вспомогательного производства 25
изделие готовое 23
изделие заимствованное 12
изделие кооперированное 13
изделие неспецифицированное 19
изделие оригинальное 15
изделие основного производства 24
изделие покупное 14
изделие покупное комплектующее 14

изделие программное 8
изделие собственного производства 11
изделие собственной разработки 10
изделие специфицированное 18
изделие стандартизированное 17
изделие стандартное 17
изделие унифицированное 16
изменение 84
изменение конструкторской документации 84
ИИ 102
ИН 62
индекс изделия 36
информация нормативно-справочная 60
ИО 61
исполнение 31
исполнение изделия 31
ИЭТР 69
КД 44
ключ проверки электронной подписи 122
ключ электронной подписи 121
код изделия 37
комплекс 6
комплект 7
комплект конструкторских документов 75
комплект конструкторских документов основной 76
комплект конструкторских документов полный 77
комплектность 78
копия 97
копия конструкторского документа 97
копия конструкторского документа неучтенная 99
копия конструкторского документа учтенная 98
копия неучтенная 99
копия учтенная 98
лист удостоверяющий 112
лист утверждения 111
литера 93
макет изделия электронный 79

макет изделия электронный конструкторский 80
массив подписываемых данных 118
материал 20
МД 63
модель изделия геометрическая электронная 67
модель компьютерная 66
модель электронная 66
модуль данных 63
набор информационный 62
надпись основная 50
наименование изделия 34
наименование конструкторского документа 39
номер заводской 30
номер партии 29
номер серии 29
номер серийный 30
нормоконтроль 108
НСИ 60
обозначение изделия 33
обозначение конструкторского документа 38
обстановка конструктивная 145
объект информационный 61
описание изделия электронное 81
организация-потребитель 101
организация-потребитель конструкторской документации 101
оригинал 94
оригинал конструкторского документа 94
оформление 128
оформление конструкторского документа 128
партия опытная 28
ПИ об изменении 104
плоскость обозначений и указаний 142
подлинник 95
подлинник конструкторского документа 95
подпись электронная 113
подпись электронная квалифицированная 117
подпись электронная неквалифицированная 116

подпись электронная простая 114
подпись электронная усиленная 115
полуфабрикат 21
поставка конструкторской документации 110
ПОУ 142
ПР об изменении 106
предложение об изменении 106
представление конструкторского документа альтернативное 134
преобразование конструкторского документа 133
применяемость 92
применяемость конструкторского документа 92
пространство модельное 136
процедура автоматизированная 89
распространение действия 85
распространение действия конструкторской документации 85
реквизит 47
реквизит конструкторского документа 47
руководство техническое электронное интерактивное 69
РЧ 49
серия установочная 27
сертификат ключа проверки электронной подписи 123
система управления данными об изделии автоматизированная 88
слой 143
состояние 91
состояние конструкторского документа 91
спецификация формата данных 132
средства электронной подписи 120
стадия разработки 83
стадия разработки конструкторской документации 83
структура изделия электронная 68
схема 65
технология модульной разработки документации 107
уничтожение 87
уничтожение конструкторской документации 87
уровень информационный 143
уровень локализации 42
уровень сложности 40

уровень стандартизации 41
форма представления 124
форма представления конструкторского документа 124
формат данных 127
формат данных оригинальный 129
формат данных стандартизованный 130
формат данных унифицированный 131
формат данных электронного конструкторского документа 127
характеристика документа идентификационная 32
характеристика изделия идентификационная 32
хранение конструкторской документации долговременное 109
хэш-код 119
цикл конструкторского документа жизненный 82
часть изделия составная 3
часть конструкторского документа реквизитная 49
часть конструкторского документа содержательная 48
часть реквизитная 49
часть содержательная 48
чертеж 64
шифр изделия 35
ЭГМ изделия 67
элемент геометрический 137
элемент конструктивный 144
ЭМИ 79
ЭМК изделия 80
ЭОИ 81
ЭСИ 68

Библиография

[1] ГОСТ Р МЭК 60880—2010 Атомные электростанции. Системы контроля и управления, важные для безопасности. Программное обеспечение компьютерных систем, выполняющих функции категории А

[2] ГОСТ Р 7.0.8—2013 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения

[3] ГОСТ Р 57700.21—2020 Компьютерное моделирование в процессах разработки, производства и обеспечения эксплуатации изделий. Термины и определения

[4] Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»

[5] ГОСТ 28270—89 (ИСО 8211—85) Системы обработки информации. Спецификация файла описания данных для обмена информацией

УДК 62(084.11):006.354 ОКС 01.040.25

Ключевые слова: единая система конструкторской документации, термины и определения, конструкторская документация, электронная конструкторская документация

Редактор *М.В. Митрофанова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 14.11.2023. Подписано в печать 27.11.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru