ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58300— 2018

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ ОБ ИЗДЕЛИИ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

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 экспортируемой продукции военного и продукции двойного назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 декабря 2018 г. № 1071-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

© Стандартинформ, оформление, 2019

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 2
Алфавитный указатель терминов на русском языке 6
Библиография 7

Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Термины расположены по тематическим подразделам.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом не входящая в круглые скобки часть термина образует его краткую форму. Для отдельных стандартизованных терминов краткие формы приведены в качестве справочных, которые применяют в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

В алфавитном указателе термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ ОБ ИЗДЕЛИИ

Термины и определения

Product data management. Terms and definitions

Дата введения — 2019—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает терминологию в области управления данными об изделии и представления результатов проектно-конструкторских работ в электронной форме, а также терминологию касающуюся применения автоматизированных систем управления данными об изделии в процессах жизненного цикла изделия.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.053—2013 Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия. Общие положения

ГОСТ 34.003 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения

ГОСТ Р 53392 Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения

ГОСТ Р 54088 Интегрированная логистическая поддержка. Эксплуатационная и ремонтная документация в форме интерактивных электронных технических руководств. Основные положения и общие требования

ГОСТ Р 56136 Управление жизненным циклом продукции военного назначения. Термины и определения

ГОСТ Р 57412 Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения

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.

Издание официальное

3 Термины и определения

Термины и определения в области автоматизированных систем

1 **интегрированная информационная среда (поддержки процессов жизненного цикла изделия);** ИИС: Совокупность информационно-взаимосвязанных (совместимых) автоматизированных систем (АС), используемых для решения различных задач на стадиях жизненного цикла (ЖЦ), в т. ч. для управления ЖЦ.

Примечание — В общем случае включает в себя прикладные АС и автоматизированную систему управления данными об изделии.

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

Примечание — АС УДИ, как правило, предоставляет средства для разработки информационной модели изделия, позволяющей организовать структурированное хранение данных.

3 **данные об изделии:** Систематизированная информация об изделии, представленная в формализованном виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека.

Примечание — В настоящем стандарте под информацией об изделии понимают сведения, предназначенные для решения различных задач на стадиях ЖЦ изделия и находящиеся, как правило, под управлением АС УДИ.

4 **прикладная автоматизированная система;** прикладная АС: АС, предназначенная для решения задач на одной или нескольких стадиях ЖЦ.

Примечание — Виды прикладных АС могут включать в себя (но не ограничены):

АС анализа логистической поддержки: АС, решающая задачи анализа логистической поддержки на стадиях разработки и эксплуатации изделия согласно ГОСТ Р 53392;

систему автоматизированного проектирования в соответствии с ГОСТ 34.003;

АС инженерного анализа: автоматизированная система, решающая задачи инженерного анализа в ходе проектирования путем моделирования свойств изделия или соответствующих процессов и выполнения расчетов;

АС поддержки технической эксплуатации: АС, решающая на стадии эксплуатации изделия задачи текущего планирования и управления процессами технической эксплуатации: планирования и учета работ по техническому обслуживанию и ремонту, планирования материально-технического обеспечения, ведения электронного эксплуатационного дела изделия;

АС разработки эксплуатационной и ремонтной документации в соответствии с ГОСТ Р 54088;

АС управления по ГОСТ 34.003.

5 **схема данных:** Логическое представление организации данных в АС УДИ.

6 **сегмент автоматизированной системы;** сегмент АС: логически выделенная часть АС, для которой применяют общие или собственные правила в части организации данных, доступа к данным и т. д.

Термины и определения в области представления информации об изделии в электронной форме в автоматизированной системе управления данными об изделии

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

Примечания

1 ИО в АС УДИ 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.

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

9 **содержательная часть информационного набора:** Часть ИН, в которой приведены данные об изделии, для распространения которых создан ИН.

10 **реквизитная часть информационного набора:** Часть ИН, в которой приведена установленная номенклатура реквизитов и их значения.

11 **версия информационного набора:** Вариант ИН, данные которого актуальны в определенные периоды времени или соответствуют определенным условиям.

Примечания

1 ИН всегда имеет как минимум одну версию.

2 Все версии ИН имеют одно и то же обозначение и наименование, но разные уникальные обозначения версии. Версии ИН могут иметь различия в других реквизитах и содержательных частях.

3 В зависимости от статуса версия ИН может быть: рабочей (разрабатываемой), утвержденной (выпущенной), аннулированной (отмененной) и т. п.

4 АС УДИ хранит все версии ИН (в соответствии с правилами, установленными в организации). Совокупность версий ИН в АС УДИ отражает изменение во времени содержательной и/или реквизитной частей ИН.

12 **статус (версии) информационного набора:** Информация в реквизитной части ИН (версии), определяющая возможность (или невозможность) использования ИН (версии) по назначению (с учетом применяемости).

13 **применяемость (версии) информационного набора:** Информация в реквизитной части ИН (версии), устанавливающая условия использования по назначению ИН (версии) конкретного статуса.

Примечания

1 Условия использования по назначению ИН могут быть указаны диапазоном дат(ами), идентификатором варианта(ов) изделия(й), идентификатором конкретного экземпляра изделия (или группы экземпляров).

2 Термин «применимость» может использоваться в качестве синонима.

14 **производный информационный набор/документ электронный;** ИН/ДЭ: ИН/ДЭ, полученный из утвержденной версии ИН средствами АС УДИ путем выполнения автоматического преобразования данных содержательной части без добавления/изменения информации вручную.

Примечание — Примеры производных ИН/ДЭ: «электронная спецификация», полученная из конструктивной электронной структуры изделия (ЭСИ) (выполненной в виде ИН в АС УДИ); «перечень запчастей», полученный из эксплуатационной электронной структуры изделия (выполненной в виде ИН в АС УДИ) и т. п.

15 **электронная копия информационного набора:** ДЭ, полученный преобразованием из утвержденной версии ИН таким образом, что допускается считать содержательную часть неизменной.

Примечания

1 Критерии неизменности содержательной части определяются назначением копии.

2 Создание электронной копии ИН в той же АС УДИ, что и ИН-источник невозможно.

Термины и определения в области видов результатов проектно-конструкторских работ

16 **проектно-конструкторские работы;** ПКР: Работы по проектированию и конструированию изделий, выполняемые в составе опытно-конструкторских работ (ОКР).

17 **результат проектно-конструкторских работ;** РКР: Часть результата ОКР, представляющая собой комплект конструкторских документов (в бумажной или электронной форме) и/или комплект ИН в АС УДИ, содержащих информацию, необходимую для разработки, изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации и утилизации изделия.

Примечания

1 РКР не включает в себя натурные макеты и опытные образцы.

2 РКР сдается заказчику (является товаром и на него распространяются все нормативно-правовые акты, как на товарную продукцию) и, как правило, подлежит долгосрочному хранению разработчиком.

18 **электронный макет изделия;** ЭМИ: Комплекс взаимосвязанных ИН разных видов (в т. ч. компьютерных моделей), отражающих или подтверждающих совокупность свойств изделия, важных для решения задач определенной стадии разработки или этапа ЖЦ.

Примечание — термины «ЭМИ» и «составная (комплексная) модель изделия» по ГОСТ Р 57412 являются синонимами.

19

электронное дело изделия; ЭДИ: Систематизированная совокупность данных, формируемая в автоматизированной системе управления данными об изделии на стадиях разработки и производства, сопровождаемая на последующих стадиях жизненного цикла экземпляра изделия и включающая сведения об особенностях конструкции изделия, его изготовлении, применении по назначению и технической эксплуатации (техническом обслуживании, ремонте, модификации), а также о техническом состоянии экземпляра изделия и его составных частей.

[ГОСТ Р 54089—2018, пункт 3.1.1]

20

компьютерная модель изделия: Компьютерная модель, в которой объектом моделирования является изделие(ия).

[ГОСТ Р 57412—2017, пункт 3.1.10]

21 **электронная структура изделия;** ЭСИ: Структурная компьютерная модель изделия, описывающая составные части изделия, выделенные на разных уровнях разукрупнения, иерархические отношения между этими составными частями и другие данные в зависимости от назначения.

Примечания

1 ЭСИ может быть выполнена в виде ИН в АС УДИ или в виде ДЭ по ГОСТ 2.053. ЭСИ в виде ДЭ может быть получена из соответствующего ИН как производный ДЭ или копия ИН (в зависимости от сути выполняемого преобразования).

2 Различают следующие виды ЭСИ (вне зависимости от вида выполнения): функциональная, конструктивная, производственно-технологическая, физическая, эксплуатационная. Назначение ЭСИ каждого вида — в соответствии с ГОСТ 2.053—2013 (подраздел 6.2).

3 В зависимости от вида изделия и назначения модели в ЭСИ в качестве составных частей могут быть включены: материалы, комплекты (в т. ч. запчастей), описания процессов, связанных с изделием и т. п.

Термины и определения в области автоматизации бизнес-процессов, связанных с обработкой данных в автоматизированной системе управления данными об изделии

22 **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.

Примечания

1 Совокупность правил оформляют в виде шаблона автоматизированной процедуры.

2 В зависимости от цели выполнения различают следующие основные виды процедур: автоматизированная процедура утверждения, автоматизированная процедура изменения статуса, автоматизированная процедура изменения. Разработчик может вводить подвиды процедур в рамках каждого основного вида.

23

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.

[[1], статья 2]

Термины и определения в области долговременного хранения данных об изделии

24 **долговременное хранение данных об изделии:** Хранение данных об изделии в течение заданного периода времени.

Примечание — Долговременное хранение предполагает хранение в период полезного использования и в более длительные сроки, которые определяют для разных видов данных особо (например, с целью доказательства фактов при возникновении последствий использования изделия, для сохранения культурного наследия и т. п.).

25 **обеспечение долговременного хранения данных об изделии:** Деятельность, осуществляемая уполномоченным лицом и направленная на обеспечение возможности использования данных об изделии в течение заданного периода времени.

26 **программа обеспечения долговременного хранения данных об изделии:** Совокупность системотехнических решений и организационно-технических мероприятий, обеспечивающих возможность использования данных об изделии в течение заданного периода времени.

27 **требования к обеспечению долговременного хранения данных об изделии:** Количественные и качественные условия, предъявляемые для обеспечения долговременного хранения данных и сроки их выполнения.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

АС прикладная 4

АС УДИ 2

версия информационного набора 11

данные об изделии 3

дело изделия электронное 19

ИИС 1

ИН 8

ИН/ДЭ 14

ИО 7

копия информационного набора электронная 15

макет изделия электронный 18

модель изделия компьютерная 20

набор информационный 8

набор информационный производный/документ электронный 14

обеспечение долговременного хранения данных об изделии 25

объект информационный 7

ПКР 16

подпись электронная 23

применяемость версии информационного набора 13

применяемость информационного набора 13

программа обеспечения долговременного хранения данных об изделии 26

процедура автоматизированная 22

работы проектно-конструкторские 16

результат проектно-конструкторских работ 17

РКР 17

сегмент автоматизированной системы 6

сегмент АС 6

система автоматизированная прикладная 4

система управления данными об изделии автоматизированная 2

среда информационная интегрированная 1

среда поддержки процессов жизненного цикла изделия информационная интегрированная 1

статус версии информационного набора 12

статус информационного набора 12

структура изделия электронная 21

схема данных 5

требования к обеспечению долговременного хранения данных об изделии 27

хранение данных об изделии долговременное 24

часть информационного набора реквизитная 10

часть информационного набора содержательная 9

ЭДИ 19

ЭМИ 18

ЭСИ 21

Библиография

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

УДК 006.1:006.354 ОКС 01.040.01

Ключевые слова: автоматизированная система, данные об изделии, управление данными об изделии, информации об изделии в электронной форме, информационный объект, информационный набор, результат проектно-конструкторских работ, автоматизированная процедура, долговременное хранение данных об изделии

БЗ 12—2018/47

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 07.12.2018. Подписано в печать 18.12.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12. Тираж 39 экз. Зак. 166.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru