
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55418—
2013

Техника авиационная

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТОВ
СТАНДАРТИЗАЦИИ**

Общие требования

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский институт стандартизации и унификации» (ФГУП «НИИСУ»)

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 мая 2013 г. № 87-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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.ru)

© Стандартиформ. 2014

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

Техника авиационная

КЛАССИФИКАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Общие требования

Aviation technics. Parameters classification of the standardization objects. General requirements

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на процессы формирования обобщенных понятий, которые формируются из множества конкретных физических величин, характеризующих изучаемые объекты, величин, обладающих некоторыми одинаковыми свойствами, и устанавливает критерии распределения свойств, описывающих изучаемый объект, на классы.

Стандарт направлен на упорядочение и упрощение построения нормативных документов по оптимизации, оценке технического уровня изделий авиационной техники, выполнения работ по сокращению номенклатуры комплектующих изделий, составлению технических требований, технических условий, формирования предложений по импортозамещению.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 авиационная техника: Комплекс физических объектов пилотируемых и беспилотных самолетов, вертолетов, комплектующих их систем и агрегатов, а также средств наземного обеспечения полетов.

2.2 параметр: Физическая величина, характеризующая свойство технического устройства, системы, явления или процесса.

2.3 значение параметра: Число, характеризующее величину параметра.

2.4 классификация параметров: Способ распределения множества параметров на группы в зависимости от свойств и назначений объекта, которые они характеризуют.

3 Общие положения

Цель классификации параметров — снижение трудоемкости и повышение качества авиационной техники путем создания и использования обобщенных понятий при выполнении работ по стандартизации и оптимизации.

Классификация параметров представляет собой способ распределения имеющейся информации (множества параметров) на классы в зависимости от ее отношения к субъекту, выполняющему работы по стандартизации.

Стандарт предлагает всю поступившую многочисленную разнообразную информацию заменить обобщенными понятиями, объединив их в предлагаемые классы или подклассы вне зависимости от значений параметров.

В зависимости от вида работ классификация может быть выполнена с разной степенью детализации. Стандарт предлагает три уровня детализации классификации.

4 Первый уровень классификации

Первый уровень классификации ограничивается распределением всего множества параметров на классы:

- класс параметров назначения — параметров, определяющих связи объекта (изделия) с внешне расположенными структурами. Эти параметры характеризуют свойства объекта (изделия), которые предполагается использовать в хозяйственной деятельности и отвечают на вопрос — для чего предназначен объект (изделие);
- класс параметров затрат — параметров, характеризующих и определяющих затраты материальных ценностей, которые необходимы для реализации эффекта, заложенного в параметрах назначения;
- класс технических параметров — параметров, определяющих физическую сущность и природу рассматриваемого объекта (изделия), его структуру, состав, конструкцию, технологию создания, материалы.

5 Второй уровень классификации

Второй уровень классификации параметров предполагает распределение каждого класса первого уровня классификации на подклассы:

5.1 Класс параметров назначения разделяется на подклассы:

- подкласс функциональных параметров — параметров, описывающих величину и качество полезного эффекта, который можно получить от использования объекта (изделия);
- подкласс параметров внешних воздействующих факторов — параметров, характеризующих допустимое влияние внешней среды на объект (изделие) во время его использования, хранения или транспортировки;
- подкласс параметров надежности — параметров, характеризующих достоверность получения эффекта заданного качества от применения объекта (изделия) в заданных условиях.

5.2 Класс параметров затрат разделяется на подклассы:

- подкласс параметров трудозатрат — параметров, характеризующих стоимость (трудозатраты) производства, эксплуатации и утилизации объекта (изделия);
- подкласс параметров массы — параметров, описывающих величину приращения массы объекта, на котором предполагается использование изделия;
- подкласс геометрических параметров — параметров, описывающих величину потребных помещений для размещения и обслуживания изделия в составе объекта, на котором предполагается использование изделия;
- подкласс энергетических параметров — параметров, описывающих величину и качество энергии (электрической, гидравлической, тепловой и др.), потребной для обслуживания изделия в составе объекта, на котором предполагается использование изделия.

5.3 Класс технических параметров разделяется на подклассы:

- подкласс параметров состава и структуры объекта (изделия) — параметров, описывающих комплекующие объект изделия, схему построения, принцип работы и использования;
- подкласс параметров используемых материалов — параметров, определяющих количественный и качественный состав примененных материалов и полуфабрикатов;
- подкласс параметров технологий — параметров, определяющих способы создания и примененные технологии.

На рисунке 1 приведена схема разукрупнения информации продукции, подлежащей оценке технического уровня или сокращению номенклатуры.

6 Потребность в следующих уровнях классификации

В зависимости от выполняемой работы может потребоваться более подробная детализация информации (третий уровень классификации). Например, подкласс функциональных параметров может содержать группу параметров, определяющих габаритно-присоединительные размеры, группу параметров, определяющих величину и качество входящих электрических сигналов, расчетное давление рабочей среды и др.

На третий уровень классификации (разделения информации на группы) требования настоящего стандарта не распространяются. Третий уровень классификации приведен в приложении А.

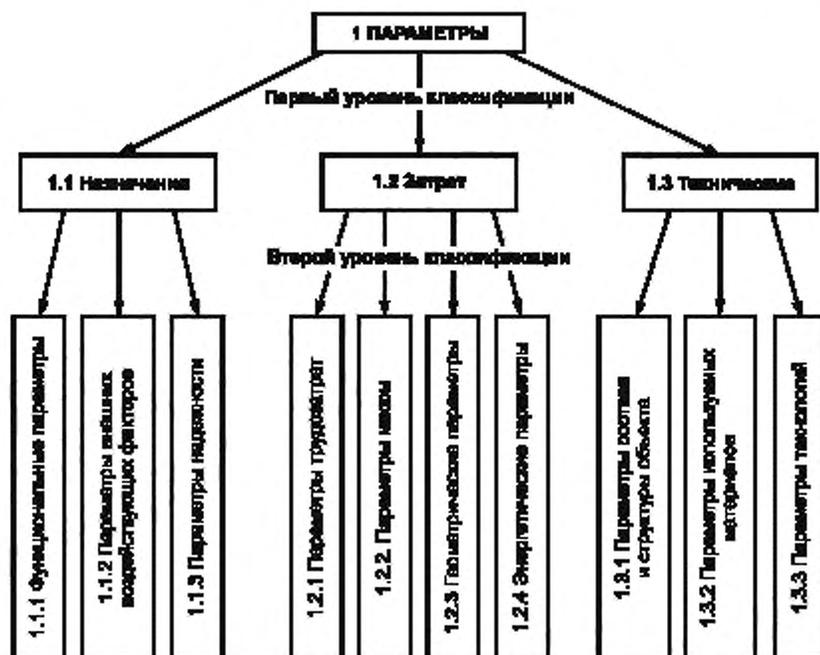


Рисунок 1

Приложение А
(рекомендуемое)

Третий уровень классификации

На третьем уровне классификации параметров объектов стандартизации авиационной техники выполняется более подробная детализация информации в рамках подклассов, определенных ранее на втором уровне классификации (см. рисунок 1).

Подкласс 1.1.1 «Функциональные параметры» можно разделить на группы:

- 1.1.1.1 Гидравлические параметры.
- 1.1.1.2 Пневматические параметры.
- 1.1.1.3 Электрические параметры.
- 1.1.1.4 Механические параметры.
- 1.1.1.5 Электронные параметры.
- 1.1.1.6 Эргономические параметры.
- 1.1.1.7 Светотехнические параметры.

Подкласс 1.1.2 «Параметры внешних воздействующих факторов» можно разделить на группы:

- 1.1.2.1 Температурные параметры.
- 1.1.2.2 Барометрические параметры.
- 1.1.2.3 Параметры состава окружающей среды.
- 1.1.2.4 Параметры механических воздействий.
- 1.1.2.5 Радиационные параметры.
- 1.1.2.6 Магнитные параметры.
- 1.1.2.7 Плесень, грибы.
- 1.1.2.8 Агрессивные/неагрессивные жидкости/растворы.
- 1.1.2.9 Огневое воздействие.

Подкласс 1.1.3 «Параметры надежности» можно разделить на группы.

- 1.1.3.1 Параметры вероятности отказов.
- 1.1.3.2 Параметры ресурса.
- 1.1.3.3 Параметры гарантии.
- 1.1.3.4 Параметры ремонтпригодности.
- 1.1.3.5 Сроки службы.

Подкласс 1.2.1 «Параметры трудозатрат» можно разделить на группы:

- 1.2.1.1 Параметры себестоимости в условиях поставки.
- 1.2.1.2 Параметры трудозатрат на монтажные работы.
- 1.2.1.3 Параметры трудозатрат на работы по обслуживанию (регламентные работы, послеполетная подготовка, работа по бюллетеням).
- 1.2.1.4 Параметры трудозатрат на утилизацию.

Подкласс 1.2.2 «Параметры массы» можно разделить на группы:

- 1.2.2.1 Параметры массы в условиях поставки.
- 1.2.2.2 Параметры массы монтажных элементов (установок).
- 1.2.2.3 Параметры массы обслуживаемой техники.

Подкласс 1.2.3 «Геометрические параметры» можно разделить на группы.

- 1.2.3.1 Параметры собственных габаритов.
- 1.2.3.2 Параметры, регламентирующие установку объекта (изделия).
- 1.2.3.3 Параметры, регламентирующие подходы для обслуживания.
- 1.2.3.4 Параметры габаритов обслуживающей техники (средств наземного обслуживания и системы наземного контроля авиационной техники).

Подкласс 1.2.4 «Энергетические параметры» можно разделить на группы:

- 1.2.4.1 Электрические параметры.
- 1.2.4.2 Гидравлические параметры.
- 1.2.4.3 Пневматические параметры.
- 1.2.4.4 Механические параметры.
- 1.2.4.5 Тепловые параметры.

Подкласс 1.3.1 «Параметры состава и структуры объекта» можно разделить на группы:

- 1.3.1.1 Параметры, регламентирующие принцип работы.
- 1.3.1.2 Параметры, регламентирующие состав (комплектацию).
- 1.3.1.3 Параметры, регламентирующие схему соединений.

Подкласс 1.3.2 «Параметры используемых материалов» можно разделить на группы:

- 1.3.2.1 Параметры, регламентирующие металлические материалы.
- 1.3.2.2 Параметры, регламентирующие композитные материалы.
- 1.3.2.3 Параметры, регламентирующие жидкости.
- 1.3.2.4 Параметры, регламентирующие газы.
- 1.3.2.5 Параметры, регламентирующие драгоценности.
- 1.3.2.6 Параметры защитных покрытий.

Подкласс 1.3.3 «Параметры технологий» можно разделить на группы:

- 1.3.3.1 Параметры производства изделия.
- 1.3.3.2 Параметры монтажа, демонтажа и обслуживания при использовании.
- 1.3.3.3 Параметры утилизации.

УДК 006.44:006.015.2:629.735

ОКС 01.120
49.020
93.120

Ключевые слова: класс, информация, параметр, объект, изделие, стандартизация

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабацова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 19.03.2014. Подписано в печать 28.03.2014. Формат 60x84^{1/8}. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,78. Тираж 63 экз. Зак. 562.