ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58047— 2017

Авиационная техника

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Номенклатура и характеристики

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского» (ФГБУ «НИЦ «Институт имени Н.Е. Жуковского»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем» (ФГУП «ГосНИИАС»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 323 «Авиационная техника»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2017 г. № 2127-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Апрель 2019 г.

*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, 2018, 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 1
4 Общие положения 5
5 Классы внешних воздействующих факторов 5
Приложение А (справочное) Структура кодового обозначения ВВФ 25
Библиография 26

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Авиационная техника

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Номенклатура и характеристики

Aviation equipment. Environmental influencing factors. Nomenclature and characteristics

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает номенклатуру и характеристики внешних воздействующих факторов (далее — ВВФ), а также структуризацию, классификацию и кодификацию ВВФ для авиационной техники (далее — изделие).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ 21964 Внешние воздействующие факторы. Номенклатура и характеристики

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

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **авиационная техника:** Совокупность летательных аппаратов, их бортового оборудования и агрегатов, двигателей, авиационного вооружения и авиационных средств спасания.

3.2 **акустический шум:** Беспорядочные звуковые колебания в атмосфере.

3.3

атмосферное давление: Абсолютное давление околоземной атмосферы.
[ГОСТ 26883—86, статья 31а]

3.4

атмосферные выпадающие осадки: Вода в жидком и твердом состоянии, выпадающая из облаков.
[ГОСТ 26883—86, статья 22]

Издание официальное

3.5

атмосферные конденсированные осадки: Вода в жидком и твердом состоянии, образующаяся на земной поверхности и на предметах, находящихся вблизи от нее, в результате конденсации водяного пара, находящегося в воздухе.

[ГОСТ 26883—86, статья 23]

3.6

атмосферные осадки: Выпадающие или конденсированные осадки.

[ГОСТ 26883—86, статья 21]

3.7

аэродинамический нагрев: Нагревание обтекаемой газом поверхности тела, движущегося в газообразной среде с большой скоростью при наличии конвективного, а при гиперзвуковых скоростях и радиационного теплообмена с газовой средой в пограничном или ударном слое.

[ГОСТ 26883—86, статья 44а]

3.8

аэродинамический удар: Механическое воздействие ударной волны, образующейся при движении летательного аппарата в атмосфере в момент достижения им сверхзвуковой скорости.

[ГОСТ 26883—86, статья 12]

3.9

бактерия: Микроорганизм, обладающий клеточной оболочкой, но не имеющий клеточного ядра, размножающийся простым делением и способствующий разрушению изделий.

[ГОСТ 26883—86, статья 33]

3.10

биологический ВВФ: Организмы или их сообщества, оказывающие внешние воздействия и вызывающие нарушение исправного и работоспособного состояния изделия.

[ГОСТ 26883—86, статья 32]

3.11

ветер: Поток воздуха, движущийся со скоростью свыше 0,6 $м \cdot с^{-1}$.

[ГОСТ 26883—86, статья 27]

3.12

вибрация: Движение точки или механической системы, при котором происходят колебания характеризующих его скалярных величин.

[ГОСТ 26883—86, статья 20б]

3.13

внешний воздействующий фактор; ВВФ: Явление, процесс или среда, внешние по отношению к изделию или его составным частям, которые вызывают или могут вызвать ограничение или потерю работоспособного состояния изделия в процессе эксплуатации.

[ГОСТ 26883—86, статья 1]

3.14

гидравлический удар: Резкое повышение или понижение давления движущейся жидкости при внезапном уменьшении или увеличении скорости потока.

[ГОСТ 26883—86, статья 11]

3.15

динамическая пыль (песок): Аэрозоль с твердой дисперсной фазой пылью (песком), находящийся в динамическом состоянии.

[ГОСТ 26883—86, статья 26]

3.16

динамическое давление: Механическое давление, интенсивность, точка приложения и направление которого изменяются во времени настолько быстро, что силы инерции учитываются.

[ГОСТ 26883—86, статья 20ж]

3.17 **длительность действия ударного ускорения:** Интервал времени от момента появления до момента исчезновения ударного ускорения одного знака.

3.18

интегральное солнечное излучение: Излучение, содержащее весь спектр длин волн солнечного излучения.

[ГОСТ 26883—86, статья 31б]

3.19 **ионизирующее излучение:** Излучение, взаимодействие которого со средой приводит к образованию ионов разных знаков.

3.20

испытательная среда: Специальная среда, воздействующая на изделие при проведении контрольных испытаний в процессе его изготовления и приемки.

[ГОСТ 26883—86, статья 39]

3.21

качка: Колебание изделия, при котором его вертикальная ось отклоняется от вертикали к земной поверхности.

[ГОСТ 26883—86, статья 18]

3.22

коррозионно-активный агент морской воды: Вещества, находящиеся в морской воде и приводящие к ускорению процессов разрушения изделия за счет коррозии.

Примечание — К таким веществам относятся, например, хлориды, сульфаты, карбонаты щелочных и щелочноземельных металлов и другие.

[ГОСТ 26883—86, статья 28]

3.23

коррозионно-активный агент окружающей среды: Вещества, находящиеся в атмосфере и приводящие к ускорению процессов разрушения изделия за счет коррозии.

Примечание — К таким веществам относятся, например, сернистый газ, хлориды, нитраты, сульфаты и т. д.

[ГОСТ 26883—86, статья 30]

3.24

коррозионно-активный агент почвенно-грунтовой среды: Вещества, находящиеся в почве и грунте и приводящие к ускорению процессов.

Примечание — К таким веществам относятся, например, хлориды, нитриды, сульфаты, карбонаты, гумус, продукты метаболизма и другие разрушения изделия за счет коррозии.

[ГОСТ 26883—86, статья 29]

3.25 **крен:** Поворот летательного аппарата вокруг его продольной оси.

3.26

лазерное излучение: Электромагнитное хроматическое излучение видимого, инфракрасного и ультрафиолетового диапазона, основанное на вынужденной эмиссии излучения атомов и молекул.

[ГОСТ 26883—86, статья 45]

3.27

механический удар: Кратковременное механическое воздействие твердых тел при их столкновении между собой и сопутствующие этому процессу явления.
[ГОСТ 26883—86, статья 10]

3.28

механическое давление: Давление, характеризующееся интенсивностью нормальных сил, с которым одно тело или среда действует на поверхность другого тела или среды.
[ГОСТ 26883—86, статья 20д]

3.29 **морской туман:** Конденсационные аэрозоли с жидкой дисперсной фазой морской воды, характеризующейся сложившимся постоянством солевого состава, в котором массовая доля ионов составляет 99,99 %.

3.30

плесневый гриб: Микроорганизм, развивающийся на металлах, оптических стеклах и других материалах в виде бархатистого налета, выделяющий органические кислоты, способствующие разрушению изделий.
[ГОСТ 26883—86, статья 34]

3.31

рабочее тело: Газообразное или жидкое вещество, с помощью которого осуществляется преобразование какой-либо энергии при получении холода, тепла или механической работы.
[ГОСТ 26883—86, статья 38]

3.32

рабочий раствор: Специальная среда, представляющая собой раствор органических и/или неорганических веществ, применяемый для дезинфекции, дезактивации, стерилизации и дегазации.
[ГОСТ 26883—86, статья 40]

3.33

радиоактивный аэрозоль: Аэрозоль, в состав дисперсной фазы которого входят радионуклиды.
[ГОСТ 26883—86, статья 40а]

3.34 **рысканье:** Угловые движения летательного аппарата относительно вертикальной оси.

3.35

сейсмический удар: Сейсмическое воздействие, вызванное искусственными взрывами.
[ГОСТ 26883—86, статья 17]

3.36

специальная среда: Среды — неорганические и органические соединения, масла, смазки, растворители, топлива, рабочие растворы, рабочие тела, внешние по отношению к изделию, которые вызывают или могут вызвать ограничение или потерю работоспособного состояния изделия в процессе эксплуатации или хранения.
[ГОСТ 26883—86, статья 36]

3.37

среда заполнения: Среда, используемая для заполнения объема, в котором эксплуатируется изделие.
[ГОСТ 26883—86, статья 37]

3.38

статическая пыль (песок): Аэрозоль с твердой дисперсной фазой пылью (песком), находящийся в статическом состоянии.
[ГОСТ 26883—86, статья 25]

3.39

статическое давление: Механическое давление, интенсивность, точка приложения и направление которого изменяются во времени настолько медленно, что силы инерции не учитываются.
[ГОСТ 26883—86, статья 20е]

3.40 **тангаж:** Угловое движение летательного аппарата относительно главной (горизонтальной) поперечной оси инерции.

3.41

тепловой удар: Воздействие резкого изменения температуры окружающей среды.
[ГОСТ 26883—86, статья 31]

3.42

шум: Нерегулярное или статистически случайное колебание.
[ГОСТ 26883—86, статья 9]

4 Общие положения

Настоящий стандарт разработан с учетом актуализации требований ГОСТ 21964 и гармонизации их с требованиями документа [1].

Виды и характеристики ВВФ в стандартах на изделия выбирают из номенклатуры, приведенной в таблицах 1—7, в зависимости от назначения стандарта и по мере технической необходимости применительно к конкретным изделиям.

В соответствии со спецификой изделий в стандартах на изделия могут быть установлены дополнительные виды и характеристики ВВФ.

Структура кодового обозначения ВВФ приведена в приложении А.

5 Классы внешних воздействующих факторов

В зависимости от характера воздействия на изделия все ВВФ делятся на классы:
- механические;
- климатические и другие природные;
- биологические;
- радиационные;
- электромагнитные;
- специальных сред;
- термические.

Каждый класс делится на группы, а каждая группа — на виды с соответствующими каждому виду характеристиками (таблицы 1—7).

Таблица 1 — Класс механических ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Колебания	Синусоидальная вибрация	Амплитуда ускорения синусоидальной вибрации	$m \cdot s^{-2}$ (g)	$м \cdot с^{-2}$ (г)
		Амплитуда перемещения синусоидальной вибрации	mm	мм
		Частота синусоидальной вибрации	Hz	Гц
		Диапазон частот синусоидальной вибрации	Hz	Гц

Продолжение таблицы 1

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Колебания	Синусоидальная вибрация	Скорость изменения частоты синусоидальной вибрации в диапазоне частот	$Hz \cdot s^{-1}$	$Гц \cdot с^{-1}$
		Ускорение изменения частоты синусоидальной вибрации в диапазоне частот	$Hz \cdot s^{-2}$	$Гц \cdot с^{-2}$
		Продолжительность воздействия синусоидальной вибрации	s, min, h	с, мин, ч
		Направление воздействия синусоидальной вибрации	—	—
	Случайная вибрация	Среднее квадратическое значение ускорения случайной вибрации в диапазоне частот	$m \cdot s^{-2}$	$м \cdot с^{-2}$
		Диапазон частот случайной вибрации	Hz	Гц
		Спектральная плотность случайной вибрации	$m^2 \cdot s^{-4} \cdot Hz^{-1}$	$м^2 \cdot с^{-4} \cdot Гц^{-1}$
		Октавный уровень случайной вибрации в диапазоне частот относительно заданного уровня	dB	дБ
		Продолжительность воздействия случайной вибрации	s, min, h	с, мин, ч
		Направление воздействия случайной вибрации	—	—
	Акустический шум	Диапазон частот акустического шума	Hz	Гц
		Уровень звука (относительно $2 \cdot 10$ Па) акустического шума	dB	дБ
		Распределение уровней звука во времени	—	—
		Уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10$ Па) акустического шума	dB	дБ
		Распределение уровней звукового давления во времени	—	—
		Продолжительность воздействия акустического шума	s, min, h	с, мин, ч
		Характеристика направленности воздействия акустического шума	—	—
		Пространственное распределение уровней звука	—	—

Продолжение таблицы 1

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Колебания	Акустический шум	Пространственное распределение уровней звукового давления	—	—
	Качка (при транспортировании морским путем)	Амплитуда качки	mm, m , ... °	мм, м, ... °
		Расстояние от плоскости качки до изделия	mm, m	мм, м
		Частота качки	Hz	Гц
		Период качки	s	с
		Максимальный угол бортовой качки	...°	...°
		Максимальный угол килевой качки	...°	...°
		Максимальный угол вертикальной качки	...°	...°
		Продолжительность воздействия качки	min, h	мин, ч
	Крен (тангаж, рысканье)	Максимальный угол крена	...°	....°
		Число кренов	—	—
		Продолжительность воздействия крена	min, h	мин, ч
		Направление крена	—	—
Удар	Механический удар одиночного (многократного) действия, удар при свободном падении и сейсмический удар	Пиковое ударное ускорение	$m \cdot s^{-2}$	$м \cdot с^{-2}$
		Длительность действия ударного ускорения (длительность импульса)	ms	мс
		Форма импульса ударного ускорения	—	—
		Закон изменения ударного ускорения	—	—
		Число ударов	—	—
		Частота повторения ударов	s^{-1}, min^{-1}	$с^{-1}$, $мин^{-1}$
		Направление воздействия механического удара	—	—
	Гидравлический удар	Скорость распространения ударной волны вдоль трубопровода	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Средняя скорость движения жидкости в трубопроводе до удара	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Плотность жидкости	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$

Продолжение таблицы 1

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Удар	Аэродинамический удар	Давление жидкости в момент удара	Pa	Па
		Скорость распространения ударной волны	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Плотность газа	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Градиент плотности газа	$kg \cdot m^{-4}$	$кг \cdot м^{-4}$
		Скорость тела относительно среды	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
Постоянное ускорение	Линейное ускорение	Значение линейного ускорения	$m \cdot s^{-2}$	$м \cdot с^{-2}$
		Продолжительность воздействия линейного ускорения	s, min	с, мин
		Направление воздействия линейного ускорения	—	—
	Угловое ускорение	Значение углового ускорения	$rad \cdot s^{-2}$	$рад \cdot с^{-2}$
	Центростремительное ускорение	Продолжительность воздействия углового ускорения	s, min	с, мин
		Направление воздействия углового ускорения	—	—
		Значение центростремительного ускорения	$m \cdot s^{-2}$	$м \cdot с^{-2}$
		Угловая скорость	$rad \cdot s^{-1}$	$рад \cdot с^{-1}$
		Продолжительность воздействия центростремительного ускорения	s, min	с, мин
		Направление воздействия центростремительного ускорения	—	—
	Невесомость	Продолжительность воздействия невесомости	h, d	ч, сут
Механическое давление	Статическое давление (гидравлическое, пневматическое, давление света, механическое напряжение, давление газовой среды)	Значение статического давления	Pa	Па
		Продолжительность воздействия статического давления	min, h, d	мин, ч, сут
		Направление воздействия статического давления	—	—
	Динамическое давление	Скорость изменения динамического давления	$Pa \cdot s^{-1}$	$Па \cdot с^{-1}$
		Форма импульса динамического давления	—	—
		Предельное значение динамического давления	Pa	Па

Продолжение таблицы 1

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Механическое давление	Динамическое давление	Продолжительность воздействия переменного динамического давления	min, h	мин, ч
		Направление воздействия динамического давления	—	—
Сила (момент)	Растягивающая сила	Значение растягивающей силы	N	Н
		Жесткость при растяжении	N	Н
		Направление воздействия растягивающей силы	—	—
		Продолжительность воздействия растягивающей силы	min, h	мин, ч
	Изгибающая сила	Значение изгибающей силы	N	Н
		Жесткость при изгибе	$N \cdot m^2$	$Н \cdot м^2$
		Изгибающий момент	N·m	Н·м
		Направление воздействия изгибающей силы	—	—
		Продолжительность воздействия изгибающей силы	min, h	мин, ч
	Сжимающая сила	Значение сжимающей силы	N	Н
		Жесткость при сжатии	N	Н
		Направление воздействия сжимающей силы	—	—
		Продолжительность воздействия сжимающей силы	min, h	мин, ч
	Крутящий момент	Значение крутящего момента	N·m	Н·м
		Жесткость при кручении	$N \cdot m^2$	$Н \cdot м^2$
		Момент силы, момент пары сил	N·m	Н·м
		Направление воздействия крутящего момента	—	—
		Продолжительность воздействия крутящего момента	min, h	мин, ч
	Механический срез	Продольная сила в сечении бруса	N	Н
		Поперечная сила в сечении бруса	N	Н
		Сопротивление срезу	Pa	Па
		Угловая деформация (деформация сдвига)	rad	рад

Окончание таблицы 1

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Сила (момент)	Механический срез	Модуль упругости при сдвиге	Pa	Па
		Направление воздействия силы	—	—
	Импульс силы	Значение импульса силы	N·s	Н·с
		Момент количества движения (момент импульса)	$kg \cdot m^2 \cdot s^{-1}$	$кг \cdot м^2 \cdot с^{-1}$
		Направление воздействия силы	—	—
		Продолжительность воздействия импульса силы	s	с
Поток жидкости	Течение жидкости	Скорость установившегося течения жидкости	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Скоростной напор течения жидкости	Pa	Па
		Значение пульсации скорости течения жидкости	$s^{-1} \cdot min^{-1}$	$с^{-1} \cdot мин^{-1}$
		Плотность жидкости	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Направление течения жидкости	—	—
		Число Рейнольдса	—	—
		Продолжительность воздействия течения жидкости	h, d	ч, сут

Таблица 2 — Класс климатических и других природных ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Атмосферное давление и давление других газов	Давление (повышенное, пониженное)	Повышенное (пониженное) рабочее давление	Pa	Па
		Продолжительность воздействия повышенного (пониженного) рабочего давления	h, d	ч, сут
		Повышенное (пониженное) предельное давление	Pa	Па
		Продолжительность воздействия повышенного (пониженного) предельного давления	h, d	ч, сут
	Изменение давления	Скорость изменения давления	$Pa \cdot s^{-1}$	$Па \cdot с^{-1}$
		Градиент давления	$Pa \cdot m^{-1}$	$Па \cdot м^{-1}$

Продолжение таблицы 2

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Атмосферное давление и давление других газов	Изменение давления	Диапазон изменения давления	Pa	Па
		Число циклов изменения давления за данное время	—	—
		Продолжительность воздействия давления на границах диапазона	min, h, d	мин, ч, сут
Температура среды	Повышенная (пониженная) температура среды	Повышенная (пониженная) рабочая температура среды	K (°C)	К (°С)
		Продолжительность воздействия повышенной (пониженной) рабочей температуры среды	h, d	ч, сут
		Повышенная (пониженная) предельная температура среды	K (°C)	К (°С)
		Продолжительность воздействия повышенной (пониженной) предельной температуры среды	h, d	ч, сут
	Изменение температуры	Скорость изменения температуры среды	$K \cdot s^{-1}$ ($°C \cdot s^{-1}$)	$К \cdot с^{-1}$ ($°С \cdot с^{-1}$)
		Диапазон изменения температуры среды	K (°C)	К (°С)
		Число циклов изменения температуры среды за данное время	—	—
		Температурный градиент среды	$K \cdot m^{-1}$ ($°C \cdot m^{-1}$)	$К \cdot м^{-1}$ ($°С \cdot м^{-1}$)
		Число переходов через нулевое значение температуры среды	—	—
		Продолжительность воздействия температуры среды на границах диапазона	h, d	ч, сут
Влажность воздуха или других газов	Повышенная (пониженная) влажность	Относительная влажность при данной температуре	%	%
		Абсолютная влажность	$g \cdot m^{-3}$	$г \cdot м^{-3}$
		Точка росы	K (°C)	К (°С)
		Продолжительность воздействия повышенной (пониженной) влажности	h, d	ч, сут
	Изменение влажности	Диапазон изменения относительной влажности	%	%

Продолжение таблицы 2

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Влажность воздуха или других газов	Изменение влажности	Диапазон изменения абсолютной влажности	$g \cdot m^{-3}$	$г \cdot м^{-3}$
		Длительность цикла изменения влажности	h	ч
		Число циклов изменения влажности за данное время	—	—
Атмосферные осадки	Атмосферные выпадающие осадки (дождь, снег, град, снежная крупа, морось)	Интенсивность атмосферных выпадающих осадков	$mm \cdot h^{-1}$	$мм \cdot ч^{-1}$
		Угол падения атмосферных осадков	...°	...°
		Продолжительность воздействия атмосферных выпадающих осадков	h, d	ч, сут
	Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней, изморозь, гололед)	Толщина отложения атмосферных конденсированных осадков	mm	мм
		Плотность осадков	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Скорость обледенения	$mm \cdot s^{-1}$	$мм \cdot с^{-1}$
		Скорость исчезновения обледенения	$mm \cdot s^{-1}$	$мм \cdot с^{-1}$
		Число циклов обледенения	—	—
		Продолжительность воздействия атмосферных конденсированных осадков	h, d	ч, сут
Туман	Городской, морской (соляной) туман	Водность тумана	$g \cdot m^{-3}$	$г \cdot м^{-3}$
		Дисперсность тумана	$\mu \cdot m$	мкм
		Продолжительность воздействия тумана	h, d	ч, сут
Пыль, песок	Статическая пыль	Массовая концентрация статической пыли	$g \cdot m^{-3}$	$г \cdot м^{-3}$
		Массовая доля пылевой смеси	%	%
		Размер частиц статической пыли	$\mu \cdot m$	мкм
		Содержание агрессивных компонентов в статической пыли	%	%
		Массовая скорость оседания статической пыли	$g \cdot m^{-2} \cdot d$	$г \cdot м^{-2} \cdot сут$
		Продолжительность оседания (воздействия) статической пыли	h, d	ч, сут

Продолжение таблицы 2

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Пыль, песок	Динамическая пыль (песок)	Массовая концентрация динамической пыли (песка)	$g \cdot m^{-3}$	$г \cdot м^{-3}$
		Массовая доля пылевой смеси	%	%
		Размер частиц динамической пыли (песка)	μ·m	мкм
		Содержание агрессивных компонентов в динамической пыли (песке)	%	%
		Скорость циркуляции частиц динамической пыли (песка)	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Продолжительность воздействия динамической пыли (песка)	h, d	ч, сут
Солнечное излучение	Интегральное и ультрафиолетовое излучение	Длина волны (спектр) излучения	μ·m	мкм
		Плотность потока излучения	$W \cdot m^{-2}$	$Вт \cdot м^{-2}$
		Угол наклона солнечных лучей к облучаемой поверхности	...°	...°
		Число циклов облучения	—	—
		Продолжительность воздействия излучения	h, d	ч, сут
Поток воздуха	Ветер	Среднее значение скорости ветра	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Максимальное значение скорости ветра	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Скорость ветра у земной поверхности	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$ (балл)
		Скорость ветра в свободной атмосфере	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Средняя квадратическая скорость порывов ветра	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Эффективная скорость ветра	$m \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Скоростной напор ветра	Pa	Па
		Плотность воздушного потока	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия ветра	h, d	ч, сут
		Направление воздействия ветра	...°	...°

Продолжение таблицы 2

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Среда с коррозионно-активными агентами	Атмосфера с коррозионно-активными агентами	Массовая концентрация коррозионно-активных агентов в воздухе	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Массовая скорость оседания коррозионно-активных агентов в воздухе	$mg \cdot h^{-1} \cdot m^{-2}$	$мг \cdot сут^{-1} \cdot м^{-2}$
		Продолжительность воздействия атмосферы с коррозионно-активными агентами	d	сут
	Водная среда с коррозионно-активными агентами	Соленость морской воды	%	%
		Соленость морского льда	%	%
		Массовая концентрация коррозионно-активных агентов в морской воде	$g \cdot l^{-1}$	$г \cdot л^{-1}$
		Показатель концентрации водородных ионов пресной воды	pH	pH
		Удельная электрическая проводимость пресной воды	$S \cdot m^{-1}$	$См \cdot м^{-1}$
		Характер воздействия водной среды: капли, брызги, струя, погружение	—	—
		Продолжительность воздействия водной среды	h, d	ч, сут
	Почвенно-грунтовая среда с коррозионно-активными агентами	Агрегатный состав почвы, грунта	%	%
		Соленость почвы, грунта	%	%
		Влажность почвы, грунта	%	%
		Плотность почвы, грунта	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Пористость почвы, грунта	%	%
		Водопроницаемость почвы, грунта	$m \cdot d^{-1}$	$м \cdot сут^{-1}$
		Массовая доля коррозионно-активных агентов в почве, грунте	%	%
		Удельная электрическая проводимость почвы, грунта	$S \cdot m^{-1}$	$См \cdot м^{-1}$
		Продолжительность воздействия почвы, грунта с коррозионно-активными агентами	h, d	ч, сут
Ледово-снежная среда	Лед	Толщина льда	m	м
		Сплоченность льда	—	балл

Окончание таблицы 2

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Ледово-снежная среда	Лед	Несущая способность льда	Pa	Па
		Продолжительность воздействия льда	h, d	ч, сут
	Снежный покров	Толщина снежного покрова	cm, m	см, м
		Средняя плотность снежного покрова	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия снежного покрова	h, d	ч, сут

Таблица 3 — Класс биологических ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Растения	Бактерии, грибы плесневые, дрожжи, грибы дереворазрушающие, водоросли, лишайники, высшие растения	Видовое биологическое название организмов	—	—
		Численность организмов в среде (атмосфера, вода, почва, специальные среды)	$n \cdot g^{-1}$	$экз \cdot г^{-1}$
		Численность организмов на изделии	$n \cdot g^{-2}$	$экз \cdot м^{-2}$
		Прирост численности организмов на изделии	$n \cdot d^{-1} \cdot m^{-2}$	$экз \cdot сут^{-1} \cdot м^{-2}$
		Рост организмов	—	балл
		Относительная площадь заселения изделия организмами	%	%
		Продолжительность воздействия организмов	d	сут
Беспозвоночные животные	Губки, черви, мшанки, моллюски, членистоногие, иглокожие	Видовое биологическое название беспозвоночных животных	—	—
		Численность беспозвоночных животных на изделии	$n \cdot d^{-1} \cdot m^{-2}$	$экз \cdot сут^{-1} \cdot м^{-2}$
		Относительная площадь обрастания изделия беспозвоночными животными	%	%
		Биомасса засорителей	$kg \cdot m^{-3}$	$кг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия беспозвоночных животных	d	сут

Окончание таблицы 3

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Позвоночные животные	Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие	Видовое биологическое название позвоночных животных	—	—
		Характер воздействия позвоночных животных на изделия	—	—

Таблица 4 — Класс радиационных ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Ионизирующие излучения	Альфа- и бета-излучения	Поток частиц	s^{-1}	$с^{-1}$
		Перенос частиц	m^{-2}	$м^{-2}$
		Плотность потока частиц	$s^{-1}·m^{-2}$	$с^{-1}·м^{-2}$
		Энергетический спектр излучения	—	—
		Поглощенная доза излучения	Gy	Гр
		Продолжительность воздействия излучения	s, h, d	с, ч, сут
	Гамма-излучения и рентгеновские излучения	Экспозиционная доза излучения	$G·kg^{-1}$	$Кл·кг^{-1}$
		Мощность экспозиционной дозы излучения	$A·kg^{-1}$	$А·кг^{-1}$
		Форма импульса излучения	—	—
		Длительность импульса излучения	ms	мс
		Энергетический спектр излучения	—	—
		Поглощенная доза излучения	Gy	Гр
		Мощность поглощенной дозы излучения	$Gy·s^{-1}$	$Гр·с^{-1}$
		Перенос энергии излучения	$J·m^{-2}$	$Дж·м^{-2}$
		Поток энергии излучения	W	Вт
		Поверхностная плотность потока энергии излучения	$W·m^{-2}$	$Вт·м^{-2}$

Окончание таблицы 4

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Ионизирующие излучения	Гамма-излучения и рентгеновские излучения	Объемная плотность потока энергии излучения	$W \cdot m^{-3}$	$Вт \cdot м^{-3}$
		Поверхностная плотность энергии излучения	$J \cdot m^{-2}$	$Дж \cdot м^{-2}$
		Объемная плотность энергии излучения	$J \cdot m^{-3}$	$Дж \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия излучения	s, h, d	с, ч, сут
	Нейтронное, электронное и протонное излучения	Поток частиц (с энергией $E_4 \geq E$, МэВ)	s^{-1}	$с^{-1}$
		Перенос частиц (с энергией $E_4 \geq E$, МэВ)	m^{-2}	$м^{-2}$
		Дифференциальная плотность потока частиц	$m^{-2} \cdot s^{-1} \cdot MeV^{-1}$	$м^{-2} \cdot с^{-1} \cdot МэВ^{-1}$
		Интегральная плотность потока частиц	$m^{-2} \cdot s^{-1}$	$м^{-2} \cdot с^{-1}$
		Поглощенная доза излучения частиц	Gy	Гр
		Форма импульса излучения частиц	—	—
		Длительность импульса излучения частиц	m·s	м·с
		Энергетический спектр излучения частиц	—	—
		Продолжительность воздействия излучения частиц	s, h, d	с, ч, сут
	Излучение многозарядных частиц	Поток многозарядных частиц	s^{-1}	$с^{-1}$
		Перенос многозарядных частиц	m^{-2}	$м^{-2}$
		Плотность потока многозарядных частиц	$s^{-1} \cdot m^{-2}$	$с^{-1} \cdot м^{-2}$
		Поглощенная доза излучения многозарядных частиц	Gy	Гр
		Мощность поглощенной дозы излучения многозарядных частиц	$Gy \cdot s^{-1}$	$Гр \cdot с^{-1}$
		Энергетический спектр излучения многозарядных частиц	—	—
		Продолжительность воздействия излучения многозарядных частиц	s, h, d	с, ч, сут

Таблица 5 — Класс электромагнитных ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Электромагнитное поле	Электрическое поле, магнитное поле	Напряженность электрического поля	$V \cdot m^{-1}$	$В \cdot м^{-1}$
		Электрический потенциал поля	V	В
		Скорость нарастания напряженности электрического поля	$V \cdot m^{-1} \cdot s^{-1}$	$В \cdot м^{-1} \cdot с^{-1}$
		Напряженность магнитного поля	$A \cdot m^{-2}$	$А \cdot м^{-2}$
		Магнитная индукция	T	Тл
		Диапазон изменения напряженности магнитного поля	$A \cdot m^{-1}$	$А \cdot м^{-1}$
		Скорость нарастания напряженности магнитного поля	$A \cdot m^{-1} \cdot s^{-1}$	$А \cdot м^{-1} \cdot с^{-1}$
		Длительность нарастания напряженности магнитного (электрического) поля	s	с
		Амплитудное значение напряженности магнитного (электрического) поля	V (A)	В (А)
		Длительность фронта импульса магнитного (электрического) поля на уровне 0,9	ms	мс
		Длительность импульса магнитного (электрического) поля на уровне 0,1	ms	мс
		Число воздействующих импульсов магнитного (электрического) поля	—	—
		Частота следования импульсов магнитного (электрического) поля	s^{-1}	$с^{-1}$
	Низкочастотное поле	Продолжительность воздействия магнитного (электрического) поля	s, min, h	с, мин, ч
		Направление вектора напряженности магнитного (электрического) поля	—	—
		Частота электромагнитного низкочастотного поля	Hz	Гц
		Направление вектора напряженности низкочастотного поля	—	—
	Высокочастотное, сверхвысокочастотное и лазерное излучения	Диапазон частот (или длин волн) излучения	Hz (μ·m)	Гц (мкм)

Продолжение таблицы 5

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Электромагнитное поле	Высокочастотное, сверхвысокочастотное и лазерное излучения	Плотность энергии излучения	$J \cdot sm^{-2}$	$Дж \cdot см^{-2}$
		Мощность излучения	W	Вт
		Плотность потока излучения	$W \cdot m^{-2}$	$Вт \cdot м^{-2}$
		Продолжительность воздействия излучения	s, min, h	с, мин, ч
		Направление вектора напряженности излучения	—	—
	Электромагнитный импульс	Длительность импульса	s	с
		Энергия импульса	W	Вт
		Форма импульса вертикальной составляющей напряженности электрического поля	—	—
		Форма импульса горизонтальной составляющей напряженности электрического поля	—	—
		Форма импульса напряженности магнитного поля	—	—
Электрический ток	Постоянный электрический ток	Сила постоянного электрического тока	A	А
		Полярность постоянного электрического тока	+ –	+ –
		Поверхностная плотность постоянного электрического тока	$A \cdot m^{-2}$	$А \cdot м^{-2}$
		Линейная плотность постоянного электрического тока	$A \cdot m^{-1}$	$А \cdot м^{-1}$
		Продолжительность воздействия постоянного электрического тока	s, min, h	с, мин, ч
	Переменный электрический ток	Частота переменного электрического тока	Hz	Гц
		Действующее значение переменного электрического тока	A	А
		Мгновенное значение переменного электрического тока	A	А
		Поверхностная плотность переменного электрического тока	$A \cdot m^{-2}$	$А \cdot м^{-2}$
		Линейная плотность переменного электрического тока	$A \cdot m^{-1}$	$А \cdot м^{-1}$

Окончание таблицы 5

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Электрический ток	Переменный электрический ток	Продолжительность воздействия переменного электрического тока	s, min, h	с, мин, ч
	Электрический импульс тока	Форма электрического импульса тока	—	—
		Амплитуда импульса тока	A	А
		Длительность импульса тока на уровне 0,1	ms	мс
		Длительность фронта импульса тока на уровне 0,9	ms	мс
		Полярность импульса тока	+ –	+ –
		Число воздействующих импульсов тока	—	—
		Частота следования импульсов тока	s^{-1}	$с^{-1}$
		Продолжительность воздействия импульса тока	s, min, h	с, мин, ч
Молния	Импульс напряженности электрического поля	Максимальная напряженность	$V·m^{-2}$	$В·м^{-2}$
		Длительность фронта импульса	s	с
		Длительность импульса	s	с
	Импульс напряженности магнитного поля	Максимальная напряженность	$A·m^{-2}$	$А·м^{-2}$
		Длительность фронта импульса	s	с
		Длительность импульса	s	с
	Обобщенный импульс напряженности электрического поля	Максимальная напряженность	$V·m^{-2}$	$В·м^{-2}$
		Длительность фронта импульса	s	с
		Длительность импульса	s	с
	Обобщенный импульс напряженности магнитного поля	Максимальная напряженность	$A·m^{-2}$	$А·м^{-2}$
		Длительность фронта импульса	s	с
		Длительность импульса	s	с

Таблица 6 — Класс ВВФ специальных сред

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Кислотно-щелочная и нейтральная среды	Неорганические и органические химические соединения	Массовая доля компонентов химического соединения	%	%
		Молярная концентрация раствора химического соединения	$mmol \cdot l^{-1}$	$ммоль \cdot л^{-1}$
		Продолжительность воздействия соединения	d	сут
		Массовая концентрация паров химического соединения	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия химического соединения	d	сут
		Температурный диапазон применения химического соединения	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность химического соединения к материалам	—	балл
Масла и смазки	Масла и смазки на основе нефтепродуктов и синтетические	Марка масла и смазки	—	—
		Массовая доля компонентов масел и смазок	%	%
		Продолжительность воздействия масел и смазок	d, y	сут, год
		Массовая концентрация паров масел и смазок	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия паров масел и смазок	d, y	сут, год
		Щелочность масел и смазок	$mg \cdot g^{-1}$	$мг \cdot г^{-1}$
		Зольность масел	%	%
		Температурный диапазон применения масел и смазок	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность масел и смазок к материалам	—	балл
Топлива	Топлива на основе нефтепродуктов и спирты	Марка топлива	—	—
		Массовая концентрация паров топлива	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия паров топлива	h, d	ч, сут
		Температурный диапазон применения топлива	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность топлива к материалам	—	балл

Продолжение таблицы 6

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Топлива	Компоненты ракетного топлива	Массовая концентрация компонентов ракетного топлива	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия компонентов ракетного топлива	h, d	ч, сут
		Массовая концентрация паров компонентов ракетного топлива	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Продолжительность воздействия паров компонентов ракетного топлива	h, d	ч, сут
		Температурный диапазон применения компонентов ракетного топлива	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность компонентов ракетного топлива к материалам	—	балл
Специальные среды	Испытательные среды, рабочие среды и среды заполнения	Массовая доля компонентов среды	%	%
		Массовая доля примесей среды	%	%
		Продолжительность воздействия компонентов среды	h, d	ч, сут
		Давление специальной среды	Pa	Па
		Температурный диапазон применения среды	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность компонентов среды	—	балл
	Рабочие растворы (дезинфицирующие, дегазирующие, дезактивирующие и стерилизующие)	Массовая доля компонентов рабочего раствора	%	%
		Поверхностная плотность орошения рабочим раствором	$l \cdot m^{-2}$	$л \cdot м^{-2}$
		Температурный диапазон применения рабочего раствора	К (°С)	К (°С)
		Коррозионная агрессивность компонентов рабочего раствора	—	балл
	Рабочие тела	Минимальная температура рабочего тела в нерабочем состоянии изделия	К (°С)	К (°С)

Окончание таблицы 6

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Специальные среды	Рабочие тела	Минимальная температура рабочего тела в рабочем состоянии изделия	K (°C)	К (°С)
		Максимальная температура рабочего тела в рабочем состоянии изделия	K (°C)	К (°С)
		Термическая стабильность рабочего тела	K (°C)	К (°С)
		Парциальное давление рабочего тела	Pa	Па
		Давление рабочего тела на входе изделия	Pa	Па
		Максимальное давление рабочего тела на выходе изделия	Pa	Па
		Чистота рабочего тела, класс чистоты	—	—
	Отравляющие вещества	Массовая доля компонентов отравляющего вещества	%	%
		Поверхностная плотность осаждения отравляющего вещества	$g \cdot m^{-2}$	$г \cdot м^{-2}$
		Продолжительность воздействия отравляющего вещества	h, d	ч, сут
		Коррозионная агрессивность компонентов отравляющего вещества	—	балл
	Радиоактивные аэрозоли	Дисперсность аэрозолей	$\mu \cdot m$	мкм
		Средний размер аэрозольных частиц	$\mu \cdot m$	мкм
		Массовая концентрация аэрозолей	$mg \cdot m^{-3}$	$мг \cdot м^{-3}$
		Счетная концентрация аэрозолей	$n \cdot sm^{-3}$	$н \cdot см^{-3}$
		Радиоактивная концентрация аэрозолей	Bq	Бк
		Продолжительность воздействия радиоактивных аэрозолей	h, d	ч, сут
		Коррозионная агрессивность аэрозолей	—	балл

Таблица 7 — Класс термических ВВФ

Номенклатура		Характеристика		
Группа	Вид	Наименование	Обозначение единицы физической величины	
			международное	русское
Тепловой удар	Световое излучение взрыва	Энергия светового излучения взрыва	J	Дж
		Лучистая экспозиция (световой импульс) взрыва	$J \cdot m^{-2}$	$Дж \cdot м^{-2}$
		Длительность импульса светового излучения взрыва	S	с
		Поток светового излучения взрыва	W	Вт
		Поверхностная плотность потока светового излучения	$W \cdot m^{-2}$	$Вт \cdot м^{-2}$
Нагрев	Аэродинамический нагрев	Температура заторможенного потока	K (°C)	К (°С)
		Скорость повышения температуры	$K \cdot s^{-1}$	$К \cdot с^{-1}$
		Температурный градиент при разгоне движущегося тела	$K \cdot m^{-1}$	$К \cdot м^{-1}$
		Температурный градиент при торможении движущегося тела	$K \cdot m^{-1}$	$К \cdot м^{-1}$
		Продолжительность воздействия аэродинамического нагрева	min, h	мин, ч
	Нагрев трением	Вид трения	—	—
		Коэффициент трения	—	—
		Температура нагрева трением	K (°C)	К (°С)
		Продолжительность воздействия нагрева трением	min, h	мин, ч
	Нагрев тепловым потоком	Поверхностная плотность теплового потока	$W \cdot m^{-2}$	$Вт \cdot м^{-2}$
		Скорость изменения плотности теплового потока	$W \cdot m^{-2} \cdot s^{-1}$	$Вт \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$
		Коэффициент теплообмена (теплоотдачи)	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	$Вт \cdot м^{-2} \cdot К^{-1}$
		Температурный градиент	$K \cdot m^{-1}$ ($°C \cdot m^{-1}$)	$К \cdot м^{-1}$ ($°С \cdot м^{-1}$)
		Продолжительность воздействия теплового потока	min, h	мин, ч
	Пламя	Тип пламени	—	—
		Температура пламени зоны	K (°C)	К (°С)
		Скорость распространения фронта пламени	$м \cdot s^{-1}$	$м \cdot с^{-1}$
		Угол наклона пламени к поверхности	…°	…°
		Продолжительность воздействия пламени	min, h	мин, ч

Приложение А
(справочное)

Структура кодового обозначения ВВФ

При применении настоящего стандарта допускается использовать цифровую систему кодирования:

- для использования автоматизированной информационной управляющей системы Росстандарта при разработке нормативно-технической документации, устанавливающей требования по устойчивости изделий к ВВФ;
- хранения, обработки и выдачи с помощью автоматизированной информационной управляющей системы информации о нормах и требованиях по устойчивости изделий к ВВФ;
- сокращенной записи требований по устойчивости изделий к ВВФ;
- сокращения объема передаваемой (принимаемой) служебной информации по ВВФ с помощью средств связи (телеграфной, телефонной и почтовой).

Цифровое кодовое обозначение состоит из четырех разрядов.

Каждый класс, группа, вид и характеристики ВВФ обозначают порядковыми арабскими цифрами, начиная с единицы, следующим образом:

- класс — от 1000 до 7000, из которых первая цифра обозначает порядковый номер класса;
- группа — от 1100 до 7900, из которых вторая цифра обозначает порядковый номер группы данного класса;
- вид — от 1110 до 7990, из которых третья цифра обозначает порядковый номер вида данной группы;
- характеристика — от 1111 до 7999, из которых четвертая цифра обозначает порядковый номер характеристики данного вида.

Примеры кодового обозначения:

- 1000 — класс механических ВВФ;
- 2000 — класс климатических ВВФ;
- 3000 — класс биологических ВВФ;
- 4000 — класс радиационных ВВФ;
- 5000 — класс электромагнитных ВВФ;
- 6000 — класс ВВФ специальных сред;
- 7000 — класс термических ВВФ;
- 2100 — группа «Атмосферное давление» класса «Климатические ВВФ»;
- 3110 — вид «Плесневые грибы» группы «Растения» класса «Биологические ВВФ»;
- 7111 — характеристика светового излучения взрыва «Энергия светового излучения взрыва», Дж.

Если число групп данного класса превышает девять, то для этого вида вводится дополнительный (следующий по порядку) код.

Библиография

[1] КТ–160G/14G Условия эксплуатации и окружающей среды для бортового авиационного оборудования (Внешние воздействующие факторы). Требования, нормы и методы испытаний (RTCA DO–160G/EUROCAE ED–14G Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment)

УДК 629.733:006.354 ОКС 01.040.19, 19.040

Ключевые слова: внешние воздействующие факторы, номенклатура, характеристики

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

Сдано в набор 11.04.2019. Подписано в печать 06.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 2,98.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» 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