

ГОСТ 26883—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

## ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

## Термины и определения

ГОСТ  
26883—86

Exposure factors. Terms and definitions

ОКСТУ 0090\*

Дата введения 01.07.87

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области внешних воздействующих факторов (ВВФ) и распространяется на технические изделия и материалы (далее — изделия).

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с ГОСТ 15484—81\* (в части радиационных ВВФ).

1\*. Стандартизованные термины с определениями приведены в таблице.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается.

2.1. 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 данном стандарте.

3. В стандарте приведен алфавитный указатель терминов.

4. Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5127—85.

5. Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

| Термин                                      | Определение   |
|---|---|
| <b>ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ</b>                        |   |
| 1. <b>Внешний воздействующий фактор ВВФ</b> | 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 |
| 2. <b>Нормальное значение ВВФ</b>           | Значение ВВФ, статистически обработанное и усредненное на основе многократных наблюдений для определенной области эксплуатации изделия или группы изделий   |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



\* См. примечание ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 9).

| Термин                              | Определение  |
|-------------------------------------|--|
| 3. Номинальное значение ВВФ         | Нормируемое изменяющееся или неизменное верхнее и нижнее значения ВВФ, в пределах которых обеспечивается заданное работоспособное состояние конкретных видов изделий   |
| 4. Номинальные условия эксплуатации | Совокупность номинальных значений ВВФ  |
| 5. Эффективное значение ВВФ         | Условное постоянное значение ВВФ, принимаемое при расчетах номинальных параметров изделия, влияющих на срок службы и (или) сохраняемости, существенно зависящих от данного ВВФ и нормированных для работы в течение срока службы и (или) сохраняемости |
| 6. Стойкость изделия к ВВФ          | Свойство изделия сохранять работоспособное состояние во время и после воздействия на изделие определенного ВВФ в течение всего срока службы в пределах заданных значений   |
| 7. Устойчивость изделия к ВВФ       | Свойство изделия сохранять работоспособное состояние во время действия на него определенного ВВФ в пределах заданных значений  |
| 8. Прочность изделия к ВВФ          | Свойство изделия сохранять работоспособное состояние после воздействия на него определенного ВВФ в пределах заданных значений  |
| <b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ВВФ</b>             |  |
| 9. Шум                              | Нерегулярное или статистически случайное колебание   |
| 10. Механический удар               | Кратковременное механическое воздействие твердых тел при их столкновении между собой и сопутствующие этому процессу явления  |
| 11. Гидравлический удар             | Резкое повышение или понижение давления движущейся жидкости при внезапном уменьшении или увеличении скорости потока  |
| 12. Аэродинамический удар           | Механическое воздействие ударной волны, образующейся при движении летательного аппарата в атмосфере в момент достижения им сверхзвуковой скорости  |
| 13. Звуковой удар                   | По ГОСТ 23281—78   |
| 14. Ударная волна                   | Распространяющаяся со сверхзвуковой скоростью переходная область в газе, жидкости или в твердом теле, в которой происходит резкое увеличение плотности, давления и скорости среды  |
| 15. Сейсмическое воздействие        | Подземные удары и колебания поверхности, вызванные естественными и искусственными причинами  |
| 16. Воздействие землетрясения       | Сейсмическое воздействие, вызванное естественными причинами  |
| 17. Сейсмический удар               | Сейсмическое воздействие, вызванное искусственными взрывами  |
| 18. Качка                           | Колебание изделия, при котором его вертикальная ось отклоняется от вертикали к земной поверхности  |
| 19. Крен                            | Положение изделия, при котором его вертикальная ось отклонена в поперечной плоскости симметрии от вертикали к земной поверхности   |
| 20. Дифферент                       | Наклон изделия, при котором его вертикальная ось отклонена в продольной плоскости симметрии от вертикали к земной поверхности  |
| 20а. Механические колебания         | По ГОСТ 24346—80   |
| 20б. Вибрация                       | По ГОСТ 24346—80   |

| Термин                                  | Определение   |
|---|---|
| 20в. Случайные колебания (вибрация)     | По ГОСТ 24346—80  |
| 20г. Гармонические колебания (вибрация) | По ГОСТ 24346—80  |
| 20д. Механическое давление              | Давление, характеризующееся интенсивностью нормальных сил, с которой одно тело или среда действует на поверхность другого тела или среды                |
| 20е. Статическое давление               | Механическое давление, интенсивность, точка приложения и направление которого изменяются во времени настолько медленно, что силы инерции не учитываются |
| 20ж. Динамическое давление              | Механическое давление, интенсивность, точка приложения и направление которого изменяются во времени настолько быстро, что силы инерции учитываются      |

### КЛИМАТИЧЕСКИЕ ВВФ

|   |   |
|---|---|
| 21. Атмосферные осадки                                  | Выпадающие или конденсированные осадки  |
| 22. Атмосферные выпадающие осадки                       | Вода в жидком и твердом состоянии, выпадающая из облаков  |
| 23. 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   |
| 24. Морской туман                                       | Конденсационные аэрозоли с жидкой дисперсной фазой морской воды, характеризующейся сложившимся постоянством солевого состава, в котором массовая доля ионов $\text{Cl}^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{HCO}_3^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{CO}_3^{2-}$ , $\text{F}^-$ , $\text{Na}^+$ , $\text{Mg}^{2+}$ , $\text{K}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ составляет 99,99 % |
| 25. Статическая (ий) пыль (песок)                       | Аэрозоль с твердой дисперсной фазой пылью (песком), находящийся в статическом состоянии   |
| 26. Динамическая (ий) пыль (песок)                      | Аэрозоль с твердой дисперсной фазой пылью (песком), находящийся в динамическом состоянии  |
| 27. Ветер   | Поток воздуха, движущийся со скоростью свыше $0,6 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1}$  |
| 28. Коррозионно-активный агент морской воды             | Вещество, находящееся в морской воде и приводящее к ускорению процессов разрушения изделия за счет коррозии.<br>Примечание. К таким веществам относятся, например, хлориды, сульфаты, карбонаты щелочных и щелочно-земельных металлов и другие  |
| 29. Коррозионно-активный агент почвенно-грунтовой среды | Вещество, находящееся в почве и грунте и приводящее к ускорению процессов разрушения изделия за счет коррозии.<br>Примечание. К таким веществам относятся, например, хлориды, нитриды, сульфаты, карбонаты, гумус, продукты метаболизма и другие  |
| 30. Коррозионно-активный агент окружающей среды         | Вещество, находящееся в атмосфере и приводящее к ускорению процессов разрушения изделия за счет коррозии.<br>Примечание. К таким веществам относятся, например, сернистый газ, хлориды, нитраты, сульфаты и т. д.   |
| 31. Тепловой удар                                       | Воздействие резкого изменения температуры окружающей среды  |
| 31а. Атмосферное давление                               | Абсолютное давление околосредней атмосферы  |
| 31б. Интегральное солнечное излучение                   | Электромагнитное излучение, равное селективно фильтрованному спектру частот   |

| Термин   | Определение   |
|--|---|
| <b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ ВВФ</b>   |   |
| 32. <b>Биологический ВВФ</b>   | Организмы или их сообщества, оказывающие внешние воздействия и вызывающие нарушение исправного и работоспособного состояния изделия   |
| 33. <b>Бактерия</b>  | Микроорганизм, обладающий клеточной оболочкой, но не имеющий клеточного ядра, размножающийся простым делением и способствующий разрушению изделий   |
| 34. <b>Плесневый гриб</b>  | Микроорганизм, развивающийся на металлах, оптических стеклах и других материалах в виде бархатистого налета, выделяющий органические кислоты, способствующие разрушению изделий   |
| 35. <b>Обрастатель</b>   | По ГОСТ 9.102—78  |
| <b>ВВФ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕД</b>  |   |
| 36. <b>Специальная среда</b>   | 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 |
| 37. <b>Среда заполнения</b>  | Среда, используемая для заполнения объема, в котором эксплуатируется изделие  |
| 38. <b>Рабочее тело</b>  | Газообразное или жидкое вещество, с помощью которого осуществляется преобразование какой-либо энергии при получении холода, тепла или механической работы   |
| 39. <b>Испытательная среда</b>   | Специальная среда, воздействующая на изделие при проведении контрольных испытаний в процессе его изготовления и приемки   |
| 40. <b>Рабочий раствор</b>   | Специальная среда, представляющая собой раствор органических и (или) неорганических веществ, применяемый для дезинфекции, дезактивации, стерилизации и дегазации  |
| 40а. <b>Радиоактивный аэрозоль</b>   | Аэрозоль, в состав дисперсной фазы которого входят радионуклиды   |
| <b>ТЕРМИЧЕСКИЕ ВВФ</b>   |   |
| 41. <b>Тепловой удар</b>   | Воздействие резкого изменения температуры окружающей среды на изделие   |
| 42. <b>Радиационное разогревание</b>   | Повышение температуры конструктивных элементов изделий, облучаемых ионизирующим излучением, в результате превращения поглощенной материалами этих изделий энергии излучения в тепловую энергию  |
| 43. <b>Электрическое разогревание</b>  | Повышение температуры конструктивных элементов изделия под воздействием электрического поля, в результате превращения электрической энергии в тепловую энергию  |
| 44. <b>Ультразвуковое разогревание</b><br>D. Ultraschallaufwärmen<br>E. Ultrasound heating | Повышение температуры конструктивных элементов изделия под воздействием ультразвука, в результате превращения энергии ультразвуковых колебаний в тепловую энергию   |
| 44а. <b>Аэродинамический нагрев</b>  | 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   |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

| Термин | Определение |
|--------|-------------|
|--------|-------------|

**ВВФ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ****45. Лазерное излучение**

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

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

|   |     |
|---|-----|
| Агент окружающей среды коррозионно-активный         | 30  |
| Агент морской воды коррозионно-активный             | 28  |
| Агент почвенно-грунтовой среды коррозионно-активный | 29  |
| Аэрозоль радиоактивный                              | 40а |
| Бактерия  | 33  |
| ВВФ биологический                                   | 32  |
| Ветер   | 27  |
| Вибрация  | 20б |
| Воздействие землетрясения                           | 16  |
| Воздействие сейсмическое                            | 15  |
| Волна ударная                                       | 14  |
| Гриб плесневой                                      | 34  |
| Давление атмосферное                                | 31а |
| Давление динамическое                               | 20ж |
| Давление механическое                               | 20д |
| Давление статическое                                | 20е |
| Дифферент   | 20  |
| Значение нормальное ВВФ                             | 2   |
| Значение номинальное ВВФ                            | 3   |
| Значение эффективное ВВФ                            | 5   |
| Излучение интегральное солнечное                    | 31б |
| Излучение лазерное                                  | 45  |
| Качка   | 18  |
| Колебания гармонические (вибрация)                  | 20г |
| Колебания механические                              | 20а |
| Колебания случайные (вибрация)                      | 20в |
| Крен  | 19  |
| Нагрев аэродинамический                             | 44а |
| Обрастатель   | 35  |
| Осадки атмосферные                                  | 21  |
| Осадки атмосферные выпадающие                       | 22  |
| Осадки атмосферные конденсированные                 | 23  |
| Прочность изделия к ВВФ                             | 8   |
| Пыль (песок) динамическая (ий)                      | 26  |
| Пыль (песок) статическая (ий)                       | 25  |
| Раствор рабочий                                     | 40  |
| Разогревание радиационное                           | 42  |
| Разогревание ультразвуковое                         | 44  |
| Разогревание электрическое                          | 43  |
| Среда заполнения                                    | 37  |
| Среда испытательная                                 | 39  |
| Среда специальная                                   | 36  |
| Стойкость изделия к ВВФ                             | 6   |
| Тело рабочее  | 38  |
| Туман морской                                       | 24  |
| Удар аэродинамический                               | 12  |
| Удар гидравлический                                 | 11  |
| Удар звуковой                                       | 13  |
| Удар механический                                   | 10  |
| Удар сейсмический                                   | 17  |
| Удар тепловой                                       | 31  |
| Удар термический                                    | 41  |
| Устойчивость изделия к ВВФ                          | 7   |
| Условия эксплуатации номинальные                    | 4   |
| Фактор внешний воздействующий                       | 1   |
| Шум   | 9   |

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ПОЯСНЕНИЯ К НЕКОТОРЫМ ТЕРМИНАМ

## 1. Внешний воздействующий фактор

В нормативно-технических документах (НТД) рассматривают внешние воздействующие факторы, вызывающие ограничение или потерю работоспособного состояния изделий, т. е. оказывающие на них вредное воздействие, хотя в ряде случаев они могут повышать работоспособное состояние, например, низкие температуры повышают работоспособность холодильных установок.

## 3. Номинальное значение ВВФ

За номинальные значения ВВФ принимают нормируемые изменяющиеся или неизменные верхние и нижние значения ВВФ.

В НТД в числе номинальных значений ВВФ можно задавать также рабочие и предельные рабочие значения.

Предельные рабочие значения ВВФ — значения ВВФ, в пределах которых изделия могут редко оказываться в эксплуатации и должны при этом:

а) сохранять работоспособное состояние, но могут не сохранять требуемой точности и номинальных параметров (при этом в стандарте или технических условиях на изделия указывают допустимые отклонения точности и номинальных параметров, если эти отклонения имеют место);

б) восстанавливать требуемую точность и номинальные параметры после прекращения действия этих предельных рабочих значений.

## 5. Эффективное значение ВВФ

Воздействие эффективного значения ВВФ, как правило, эквивалентно воздействию переменного значения данного фактора в процессе эксплуатации.

## 10. Механический удар

Механический удар может быть однократного и многократного действия.

Разновидностью механического удара является баллистический удар.

Баллистический удар — удар тела при его встрече с преградой в процессе баллистического полета.

Баллистический полет — полет тела, происходящий при отсутствии аэродинамической подъемной силы.

## 18. Качка

Различают качку бортовую (угол наклона) и вертикальную (периодическое перемещение по вертикали к земной поверхности).

## 19. Крен

Термин «крен» более всего употребляется в отношении судов и летательных аппаратов.

## 20. Дифферент

Дифферент устраняется перераспределением грузов по длине изделия (в судах перераспределением водяного балласта).

## 20е. Механическое давление

Механическое давление может быть следующих видов: гидравлическое, пневматическое, давление света, давление газовой среды.

## 26. Динамическая (ий) пыль (песок)

Динамическая (ий) пыль (песок) оказывает абразивное воздействие на изделия и материалы

## 29. Коррозионно-активный агент почвенно-грунтовой среды

Грунт — породы Земли, являющиеся объектом инженерно-строительной деятельности человека.

## 35. Обрастатель

Обрастатели — это водные организмы (животные и растения морских и пресных вод), поселяющиеся на каменных сооружениях, подводных частях судов, буев, портовых и других гидротехнических сооружениях, внутри поверхности водяных систем, водозаборных труб, на подводных кабелях и т. п., снижающие скорость хода судов, уменьшающие ток воды в водопроводах, снижающие эффективность охлаждающих устройств и способствующие коррозии металлических и бетонных подводных сооружений.

## 45. Лазерное излучение

Вынужденное излучение — когерентное электромагнитное излучение, возникающее при вынужденных переходах (совпадающее по направлению, частоте, фазе и поляризации с вынужденным излучением).



**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.04.86 № 1142**
- 3. ГОСТ 26883—86 полностью соответствует СТ СЭВ 5127—85**
- 4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**
- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта перечисления, приложения |
|---|--|
| 1. ГОСТ 9.102—78                        | 35   |
| 2. ГОСТ 23281—78                        | 13   |
| 3. ГОСТ 24346—80                        | 20а, 20б, 20в, 20г                               |

- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1989 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1989 г. (ИУС 12—89)**

---

**Переиздание** (по состоянию на апрель 2008 г.)

**ПРИМЕЧАНИЯ ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»**

- 1 На первой странице дополнить кодами: МКС 01.040.19, 19.040.
- 2 Вводная часть  
ГОСТ 15484—81. На территории Российской Федерации действуют РМГ 78—2005.
- 3 Пункт 1, информационные данные. Ссылочные нормативно-технические документы  
ГОСТ 9.102—78 заменен на ГОСТ 9.102—91.

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 27.05.2008. Подписано в печать 11.06.2008. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 107 экз. Зак. 676.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6