ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 27782—88

Издание официальное



Цена 3 коп. БЗ 4—88/324

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 621.002.6 : 006.354 Группа Т00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Термины и определения

ГОСТ 27782—88

Materials consumption for engineering products. Terms and definitions

ОКСТУ 0004

Срок действия с 01.01.89
до 01.01.94

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области материалоемкости изделий машиностроения и приборостроения.

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

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов — синонимов стандартизованного термина не допускается.

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значение 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 имеется приложение, содержащее пояснения по применяемости показателей материалоемкости для оценки технического уровня и качества изделий и прогрессивности технологических процессов.

4. Алфавитный указатель содержащихся в стандарте терминов приведен в табл. 2.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

5. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым.

Таблица 1

Термин	Определение
1. **Материалоемкость изделия** Материалоемкость	Расход материала, необходимого для производства и технической эксплуатации изделия
2. **Металлоемкость изделия** Металлоемкость	Расход металла, необходимого для производства и технической эксплуатации изделия. Примечание. Аналогично образуются соответствующие понятия: стеклоемкость, пластмассоемкость и т. п.
3. **Удельная материалоемкость изделия** Удельная материалоемкость	Показатель, характеризующий расход материала, необходимый для получения единицы полезного эффекта от использования изделия по назначению. Примечание. Полезный эффект может быть выражен характеризующим его основным параметром
4. **Удельная металлоемкость изделия** **Удельная металлоемкость**	Показатель материалоемкости, характеризующий расход металла, необходимый для получения единицы полезного эффекта от использования изделия по назначению
5. **Масса изделия**	Показатель материалоемкости, характеризующий совокупность масс составных частей изделия, подготовленного к использованию по назначению
6. **Масса сухого изделия**	Показатель материалоемкости, характеризующий массу изделия без твердых, жидких, газообразных и плазменных наполнителей, расходуемых в процессе его использования по назначению
7. **Масса материала в изделии**	Показатель материалоемкости, характеризующий массу овеществленного в изделии конкретного вида материала. Примечание. Примерами могут служить масса металла в изделии, масса пластмассы в изделии, масса древесины в изделии
8. **Удельная масса изделия**	Показатель материалоемкости, характеризующий массу овеществленных в изделии материалов, необходимых для получения единицы полезного эффекта от использования изделия по назначению
9. **Удельная масса материала в изделии**	Показатель материалоемкости, характеризующий массу овеществленного в изделии конкретного вида материала, необходимого для получения единицы полезного эффекта от использования изделия по назначению. Примечание. Примерами могут служить удельная масса металла в изделии, удельная масса древесины в изделии, удельная масса стекла в изделии

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
10. **Норма расхода материала на изделие**	Максимально допустимое плановое количество материала на изготовление изделия при установленном качестве и условиях производства. Примечание. В составе нормы расхода следует учитывать массу изделия (полезный расход материала), технологические отходы и потери материала
11. **Технологические отходы материала**	Составляющая нормы расхода материала, характеризующая количество не овеществленного в изделии материала, оставшегося от изготовления этого изделия. Примечание. Отходы могут быть использованы в качестве исходного материала для производства других изделий или реализованы в качестве вторичного сырья
12. **Потери материала**	Составляющая нормы расхода, характеризующая количество безвозвратно теряемого материала в процессе изготовления изделия
13. **Норматив расхода материала**	Поэлементная составляющая нормы, характеризующая расход материала на единицу массы (площади, длины, объема) при выполнении производственных процессов
14. **Коэффициент использования материала**	Показатель, характеризующий степень полезного расхода материала на производство изделия
15. **Расходный коэффициент**	Показатель, обратный коэффициенту использования материала
16. **Коэффициент применяемости материала**	Отношение нормы расхода данного материала к сумме норм расхода всех материалов на изделие
17. **Коэффициент раскроя материала**	Показатель, характеризующий степень использования массы (площади, длины, объема) исходного материала при раскрое по отношению к массе (площади, длине, объему) всех видов полученных заготовок (деталей)

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Таблица 2

Термин	Номер термина
Коэффициент использования материала	14
Коэффициент применяемости материала	16
Коэффициент раскроя материала	17
Коэффициент расходный	15
Масса изделия	5
Масса изделия удельная	8
Масса материала в изделии	7
Масса материала в изделии удельная	9
Масса сухого изделия	6
Материалоемкость	1
Материалоемкость изделия	1
Материалоемкость изделия удельная	3
Материалоемкость удельная	3
Металлоемкость	2
Металлоемкость изделия	2
Металлоемкость изделия удельная	4
Металлоемкость удельная	4
Норма расхода материала на изделие	10
Норматив расхода материала	13
Отходы материала технологические	11
Потери материала	12

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ

1. Материалоемкость изделия является составляющей показателя более высокого уровня — ресурсоемкости изделия, значение которой показывает долю текущих затрат всех видов ресурсов в стоимости продукта труда.

Номенклатура показателей изделия должна обеспечивать всестороннюю оценку его материалоемкости за счет конкретизации видов используемых материалов (металл, пластмасса, древесина, текстиль и т. п.).

В процессе принятия решений по экономии материалов на различных стадиях жизненного цикла изделия следует различать производственную материалоемкость изделия, определяемую расходом материала на его изготовление и эксплуатационную материалоемкость изделия, определяемую расходом материала на его техническое обслуживание и ремонт.

2. При оценке технического уровня изделия используют показатели: масса изделия (п. 5), масса сухого изделия (п. 6), масса материала в изделии (п. 7), удельная масса изделия (п. 8), удельная масса материала в изделии (п. 9).

3. При оценке технологичности конструкции изделия используют показатели: материалоемкость изделия (п. 1), удельная материалоемкость изделия (п. 3), масса сухого изделия (п. 6), масса материала в изделии (п. 7), удельная масса материала в изделии (п. 9), коэффициент применяемости материала (п. 16).

4. При оценке прогрессивности технологических процессов применяют показатели: коэффициент использования материала (п. 14), расходный коэффициент (п. 15), коэффициент раскроя материала (п. 17).

5. При стандартизации типоразмерных (параметрических) рядов и групп однородных изделий используют удельные показатели.

При стандартизации конкретных изделий используют абсолютные показатели.

6. Массу технологических отходов и потерь материала регламентируют в технологической документации.

7. Показатель «Масса изделия» применяют как ресурсосберегающий показатель, так и функциональный, например «Служебная масса тепловоза».

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Б. Н. Волков, канд. техн. наук; **Ю. Д. Амиров**, канд. техн. наук; **Г. А. Яновский** (руководитель темы); **А. И. Голуб**; **Т. В. Шаранова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.07.88 № 2703

3. **Срок проверки 1992 г.**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Редактор *М. Е. Искандарян*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 03.08.88. Подп. в печ. 15.09.88 0,5 усл. печ. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,36 уч.-изд. л. Тираж 30.000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2683