



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
ОБОРУДОВАНИЕ НАСОСНОЕ**

**НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.118—84**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. А. Цепков, А. И. Климов, В. Э. Волин, Т. И. Виноградская (руководитель темы), Э. П. Харламова, Б. Н. Волков, Б. В. Максимовский, В. Ф. Лисичкина

**ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения  
Член Коллегии А. М. Васильев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 августа 1984 г. № 3009

**Система показателей качества продукции****ОБОРУДОВАНИЕ НАСОСНОЕ****Номенклатура основных показателей****ГОСТ  
4.118—84**

Product reliability index system. Pumping equipment.

Basic index nomenclature

ОКП 36 3100, 36 3200

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 августа 1984 г. № 3009 срок введения установлен****с 01.07.85**

Настоящий стандарт распространяется на группы однородной продукции: «Насосы динамические» и «Насосы объемные» (прямодействующие, вальноприводные, роторные и ручные), в том числе насосные агрегаты и насосные установки, и устанавливает номенклатуру основных показателей качества.

Остальную номенклатуру показателей качества устанавливают в отраслевой нормативно-технической документации.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА**

1.1. Номенклатура основных показателей качества насосного оборудования приведена в табл. 1.

Наименование показателя качества и единицы измерения	Обозначение показателя качества
--	---------------------------------

## Показатели назначения (классификационные)

Подача, м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч, м <sup>3</sup> /сут, л/ч)	$Q$
Напор, м	$H$
Давление, Па (МПа)	$P$
Частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин)	$n$
Число двойных ходов, с <sup>-1</sup>	$n_d$

## Показатели технической и энергетической эффективности

Коэффициент полезного действия, %	$\eta$
Коэффициент подачи, %	$\eta_0$
Допускаемый кавитационный запас, м*	$\Delta h_{\text{доп}}$
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м*	$H_{\text{доп}}$
Подпор, м*	$h$

## Показатели конструктивные и технологические

Масса, кг**	$m$
Удельная материалоемкость, кг/МДж (кг/ГДж)**	$K_{у.м}$

## Показатели надежности

Установленный ресурс (до капитального ремонта или до списания), ч***	$R_y$
Назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания), ч***	$R_n$

\* В зависимости от вида системы, в которой используют насосное оборудование, указывают допускаемый кавитационный запас или допускаемую вакуумметрическую высоту всасывания или подпор.

\*\* По усмотрению разработчика указывают массу или удельную материалоемкость.

\*\*\* По согласованию с заказчиком вместо установленного ресурса указывают назначенный ресурс.

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Применяемость основных показателей качества приведена в табл. 2 с учетом сносок к табл. 1.

Таблица 2

Наименование показателей качества	Вид стандарта	
	общих технических требований и общих технических условий	параметров в размерах
Подача, м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч, м <sup>3</sup> /сут, л/с, л/ч)	+	+
Напор, м, или давление, Па (МПа)	+	+
Частота вращения, с <sup>-1</sup> (об/мин), или число двойных ходов, с <sup>-1</sup>	+	+
Коэффициент полезного действия или коэффициент подачи, %	+	+
Допускаемый кавитационный запас или допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, или подпор, м	+	+
Масса, кг, или удельная материалоемкость, кг/МДж (кг/ГДж)	+	+
Установленный ресурс (до капитального ремонта или до списания) или назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания), ч	+	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость.

2.2. Применяемость основных показателей качества в зависимости от группы однородной продукции приведена в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя качества и единицы измерения	Группы однородной продукции				
	Динамические насосы	Объемные насосы			
		прямодействующие	вальнорыбные	рооторные	ручные
Подача, м <sup>3</sup> /с (м <sup>3</sup> /ч, м <sup>3</sup> /сут, л/с, л/ч)	+	+	+	+	+
Напор, м	+	—	—	—	—
Давление, Па (МПа)	—	+	+	+	+
Частота вращения, с <sup>-1</sup> , (об/мин)	+	—	+	+	—
Число двойных ходов, с <sup>-1</sup>	—	+	—	—	+
Коэффициент полезного действия*, %	+	—	+	+	—
Коэффициент подачи, %	—	+	—	—	+
Допускаемый кавитационный запас или допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, или подпор, м	+	+	+	+	+
Масса, кг, или удельная материалоемкость, кг/МДж (кг/ГДж)	+	+	+	+	+
Установленный ресурс (до капитального ремонта или до списания) или назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания), ч	+	+	+	+	+

\* Для дозировочных насосов и насосных агрегатов указывают коэффициент подачи.

Примечание. Знак «+» означает применяемость; знак «—» — неприменяемость.

**Изменение № 1 ГОСТ 4.118—84 Система показателей качества продукции. Оборудование насосное. Номенклатура основных показателей**

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.02.87 № 185

Дата введения 01.01.88

Пункт 1.1. Таблица 1. Графа «Наименование показателя качества и единицы измерения», сноски\*\*. Заменить слова: «Удельная материалоемкость» на «Удельная масса»;

показатели надежности дополнить показателем и обозначением: «Установленная безотказная наработка, ч»,  $T_y$ ;

графа «Обозначение показателя качества». Заменить обозначения:  $R_y$  на  $T_{ру}$ ,  $R_n$  на  $T_{рн}$ .

Пункт 2.1. Таблицу 2 и примечание изложить в новой редакции:

Таблица 2

Наименование показателей качества	Применяемость в НТД			
	стандарты	ТЗ	ТУ	КУ
Подача	+	+	+	+
Напор или давление	+	+	±	+
Частота вращения или число двойных ходов	+	+	—	+
Коэффициент полезного действия или коэффициент подачи	+	+	—	+
Допускаемый кавитационный запас или допускаемая высота всасывания или подпор	+	+	+	+
Масса или удельная масса	±	+	±	+
Установленная безотказная наработка	±	+	+	—
Установленный ресурс (до капитального ремонта или до списания) или назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания)	±	+	—	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «±» — ограниченную применяемость показателей качества.

(Продолжение см. с. 232)

Пункт 2.2. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Таблица 3

Наименование показателей качества	Группы однородной продукции			
	Динамические насосы	Объемные насосы		
		прямодействующие	вальнопоршневые	роторные
Подача	+	+	+	+
Напор	+	—	—	—
Давление	—	+	+	+
Частота вращения	+	—	+	+
Число двойных ходов	—	+	—	—
Коэффициент полезного действия*	+	—	+	+
Коэффициент подачи	—	+	—	—
Допускаемый кавитационный запас или допускаемая вакуумметрическая высота всасывания или подпор	+	+	+	+
Масса или удельная масса	+	+	+	+
Установленная безотказная наработка	+	+	+	+
Установленный ресурс (до капитального ремонта или до списания) или назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания)	+	+	+	+

\* Для дозировочных насосов и насосных агрегатов указывают коэффициент подачи.

(ИУС № 5 1987 г.)



Редактор *И. М. Уварова*  
Технический редактор *Н. В. Келейникова*  
Корректор *М. С. Кабашева*

Сдано в наб. 06.09.84.  
0,5 усл. кр.-отт.

Подп. в печ. 25.10.84.  
0,24 уч.-изд. л. Тир. 12 000.

0,5 усл. п. л.  
Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялики пер., 6. Зак. 831