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

gost.e-ecolog.ru

**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

УДК 621.65:658.562:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984

Таблица 1

| Наименование показателя качества и единицы измерения | Обозначение показателя качества |
|---|---|
| **Показатели назначения (классификационные)** | |
| Подача, м³/с (м³/ч, м³/сут, л/ч) | $Q$ |
| Напор, м | $H$ |
| Давление, Па (МПа) | $P$ |
| Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин) | $n$ |
| Число двойных ходов, $с^{-1}$ | $n_д$ |
| **Показатели технической и энергетической эффективности** | |
| Коэффициент полезного действия, % | $\eta$ |
| Коэффициент подачи, % | $\eta_0$ |
| Допускаемый кавитационный запас, м* | $\Delta h_{доп}$ |
| Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м* | $H_{доп}$ |
| 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*** | $R_у$ |
| Назначенный ресурс (до капитального ремонта или до списания), ч*** | $R_н$ |

* 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 и размеров |
| Подача, $м^3/с$ ($м^3/ч$, $м^3/сут$, л/с, л/ч) | + | + |
| Напор, м, или давление, Па (МПа) | + | + |
| Частота вращения, $с^{-1}$ (об/мин), или число двойных ходов, $с^{-1}$ | + | + |
| 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 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Объемные насосы | | | |
| | Динамические насосы | прямодействующие | вальнопроводные | роторные | ручные |
| Подача, $м^3/с$ ($м^3/ч$, $м^3/сут$, л/с, л/ч) | + | + | + | + | + |
| Напор, м | + | — | — | — | — |
| Давление, Па (МПа) | — | + | + | + | + |
| Частота вращения, $с^{-1}$, (об/мин) | + | — | + | + | — |
| Число двойных ходов, $с^{-1}$ | — | + | — | — | + |
| 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», сноска**. Заменить слова: «Удельная материалоемкость» на «Удельная масса»;

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

графа «Обозначение показателя качества». Заменить обозначения: $R_у$ на $T_{ру}$, $R_н$ на $T_{рц}$.

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)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 4.118—84)*

Пункт 2.2. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Таблица 3

| Наименование показателей качества | Группы однородной продукции | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Динамические насосы | Объемные насосы | | |
| | | прямодействующие | вальноприводные | 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. Подп. в печ. 25.10.84. 0,5 усл. п. л.
0,5 усл. кр.-отт. 0,24 уч.-изд. л. Тир. 12 000. Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

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