



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

**ИНСТРУМЕНТ  
ПОРОДОРАЗРУШАЮЩИЙ**

**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

**ГОСТ 4.335—85**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Министерством нефтяной промышленности  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Ю. В. Вадецкий, В. А. Липский, М. Г. Абрамсон, Т. Г. Агошавили,  
Р. А. Вознесенская, В. И. Поздняков**

**ВНЕСЕН Министерством нефтяной промышленности**

**Член Коллегии Ю. Н. Байдинов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государствен-  
ного комитета СССР по стандартам от 27 ноября 1985 г. № 3733**

**Система показателей качества продукции  
ИНСТРУМЕНТ ПОРОДОРАЗРУШАЮЩИЙ****Номенклатура показателей**

System of product-quality indices.  
Rock destruction tool. Nomenclature of indices

**ГОСТ  
4.335—85**

ОКСТУ 3664

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 ноября 1985 г. № 3733 срок введения установлен

с 01.07.87

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества породоразрушающего инструмента, включаемых в техническое задание (ТЗ) на НИР по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ) и карты технического уровня и качества продукции (КУ).

Коды продукции по ОКП:

- 36 6440 — долота шарошечные для сплошного бурения;
- 36 6431 — 36 6433, 36 6436 — долота для сплошного бурения лопастные, истирающе-режущие, фрезерующие, дисковые;
- 36 6435 — долота алмазные для сплошного бурения и оснащенные сверхтвердыми материалами;
- 36 6471 — головки бурильные шарошечные;
- 36 6472 — головки бурильные режущие;
- 36 6473 — головки алмазные бурильные и оснащенные сверхтвердыми материалами.

Алфавитный перечень показателей приведен в справочном приложении.

**1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА  
ПОРОДОРАЗРУШАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА**

1.1. Номенклатура показателей качества породоразрушающего инструмента приведена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
<b>1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Наружный диаметр, мм	$D$	Соответствие стандартному ряду
1.2. Предельное отклонение наружного диаметра, мм	$\Delta D$	Точность изготовления
1.3. Внутренний диаметр, мм	$d$	Соответствие стандартному ряду
1.4. Предельное отклонение внутреннего диаметра, мм	$\Delta d$	Точность изготовления
1.5. Разновысотность шарошек, режущих кромок зубьев, лопастей относительно упорного уступа (торца), мм	$\Delta H$	Точность изготовления
1.6. Радиальное биение калибрующей поверхности относительно оси резьбы, мм	$\Delta D_H$	Точность изготовления
1.7. Осевая нагрузка, кН	$G$	Способность работать в заданном диапазоне нагрузок
1.8. Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	$n$	Способность работать в заданном диапазоне частот вращения
1.9. Средняя механическая скорость проходки, м/ч	$v_m$	Способность эффективно разрушать горную породу
1.10. Вынос керна, %	$\kappa$	Способность отбирать образцы горных пород (керна) при эксплуатации
<b>2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ</b>		
2.1. Средняя наработка до отказа (ГОСТ 27.002—83), м	$T_{ср}$	Безотказность
2.2. Коэффициент сохранения производительности (ГОСТ 27.004—85)	$K_{пр}$	Рейсовая скорость проходки, обеспечивающая эффективный темп углубления ствола скважины. Учитывает значения (п. 2.1), (п. 1.9), а также нормативные затраты времени на спуско-подъемные и вспомогательные операции за рейс долота (бурильной головки) в рассматриваемых условиях
2.3. Установленный срок сохранности, лет	$t_c$	Сохраняемость

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ

3.1. Удельные эксплуатационные затраты (на 1 м проходки), руб./м	С	Способность обеспечивать экономичность бурения скважин, отнесенная к показателю
--	---	---

### 4. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

4.1. Удельная материалоемкость, кг/м	$m_{уд}$	Экономия материалов
4.2. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/м	$T_{уд}$	Трудоемкость

### 5. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ

5.1. Средняя трудоемкость подготовки продукции к транспортированию, нормо-ч	$T$	Приспособленность к перемещению
5.2. Габаритные размеры транспортного места, м	—	То же

### 6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

6.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	—
-----------------------------------	----------	---

### 7. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ

7.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	—
-----------------------------------	-----------	---

### 8. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

8.1. Себестоимость единицы продукции	Э	Себестоимость
--------------------------------------	---	---------------

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПОРОДОРАЗРУШАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

2.1. Перечень основных показателей качества:  
 предельное отклонение наружного диаметра;  
 разновысотность шарошек, режущих кромок зубьев, лопастей относительно упорного уступа (торца);  
 радиальное биение калибрующей поверхности относительно оси резьбы;

Таблица 2

Номер показателя по табл 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции				Применяемость в НТД				
	Долота шарошечные, лопастные, истирающе-режущие, фрезерующие и дисковые	Долота алмазные и оснащенные сверхтвердыми материалами	Головки бурильные шарошечные и режущие	Головки алмазные бурильные и оснащенные сверхтвердыми материалами	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.3	—	—	+	+	+	+	+	+	+
1.4	—	—	+	+	+	+	+	+	+
1.5	+	—	+	—	+	+	+	+	+
1.6	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.7	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.8	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.9	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.10	—	—	+	+	+	+	+	+	+
2.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.2*	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1*	+	+	+	+	+	—	+	—	+
4.1	+	+	+	+	—	—	+	—	+
4.2	+	+	+	+	—	—	+	—	+
5.1	+	+	+	+	—	—	+	—	—
5.2	+	+	+	+	—	—	—	+	—
6.1	+	+	+	+	—	—	+	—	+
7.1	+	+	+	+	—	—	—	—	+
8.1	+	+	+	+	—	—	+	—	+

\* Не применяется для долот и бурильных головок, предназначенных для бурения геолого-разведочных скважин на твердые полезные ископаемые; взамен п. 3.1 применяется показатель: «Удельная оптовая цена».

Примечание. В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей качества продукции.

средняя наработка до отказа;  
коэффициент сохранения производительности;  
удельные эксплуатационные затраты.

2.2. Применяемость показателей качества породоразрушающего инструмента, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой группы продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ, приведена в табл. 2.

## АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Наименование показателя	Номер показателя по табл. 1
Биение радиальное калибрующей поверхности относительно оси резьбы	1.6
Вынос керна	1.10
Диаметр внутренний	1.3
Диаметр наружный	1.1
Затраты эксплуатационные удельные (на 1 м проходки)	3.1
Коэффициент применяемости	6.1
Коэффициент сохранения производительности	2.2
Материалоемкость удельная	4.1
Нагрузка осевая	1.7
Наработка до отказа средняя	2.1
Отклонение предельное внутреннего диаметра	1.4
Отклонение предельное диаметра наружного	1.2
Показатель патентной чистоты	7.1
Размеры габаритные транспортного места	5.2
Разновысотность шарошек, режущих кромок зубьев, лопастей относительно упорного уступа (торца)	1.5
Себестоимость единицы продукции	8.1
Скорость проходки механическая средняя	1.9
Срок сохраняемости установленный	2.3
Трудоемкость изготовления удельная	4.2
Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию средняя	5.1
Частота вращения	1.8

Редактор *М. В. Глушкова*  
 Технический редактор *М. И. Максимова*  
 Корректор *М. С. Кабашова*

Сдано в наб. 13.12.85 Подп. в печ. 14.01.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,38 уч.-изд. л.  
 Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
 Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1565