



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.349—85

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Н. Тырков, Н. И. Григорьева, М. Г. Эфрос, В. С. Буров, Д. Ф. Шпотковский, В. А. Силин

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра Н. А. Паничев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1985 г. № 3999

Система показателей качества продукции

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

Номенклатура показателей

Product-quality index system. Abrasive tool.
Nomenclature of indices**ГОСТ**
4.349—85

ОКСТУ 3977

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1985 г. № 3999 срок введения установлен

с 01.07.87

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества абразивного 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:

- 39 7700 — инструмент из синтетических сверхтвердых материалов на основе нитрида бора;
- 39 7800 — материалы синтетические сверхтвердые на основе нитрида бора;
- 39 8100 — 39 8400 — инструмент на керамической, бакелитовой, вулканитовой и прочих связках;
- 39 8500 — 39 8700 — инструмент гибкий;
- 39 8800 — материалы абразивные;
- 39 8900 — продукция абразивная прочая.

Алфавитный перечень показателей приведен в справочном приложении.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА

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

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

1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1.1. Размеры, мм | D, d, H, S, h, b, L, l | Соответствие стандартному ряду |
| 1.2. Предельные отклонения размеров, мм | $\Delta D, \Delta d, \Delta H, \Delta S, \Delta h, \Delta b, \Delta L, \Delta l$ | Точность изготовления |
| 1.3. Допуски формы и расположения поверхностей, мм | — | То же |
| 1.4. Зернистость (ГОСТ 21445—84) | — | Однородность зернового состава |
| 1.5. Степень твердости (ГОСТ 21445—84) | — | — |
| 1.6. Рабочая скорость (ГОСТ 21445—84), м/с | v_b | — |
| 1.7. Неуравновешенная масса, г (ГОСТ 21445—84) | — | — |
| 1.8. Номер структуры (ГОСТ 21445—84) | — | — |
| 1.9. Неравномерность толщины, мм | — | Точность изготовления |
| 1.10. Удлинение при разрыве, % | — | Жесткость |
| 1.11. Разрывная нагрузка, Н | — | Прочность |
| 1.12. Влажность, % | — | — |
| 1.13. Химический состав, % | — | Однородность состава |
| 1.14. Содержание магнитного материала, % | — | — |
| 1.15. Насыпная плотность, г/см ³ | — | — |
| 1.16. Консистенция | — | Вязкость |
| 1.17. Шероховатость обработанной поверхности, мкм | Ra, Rz | Микрорельеф обработанной поверхности |

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

| | | |
|--|-----|---------------|
| 2.1. Установленная наработка (ГОСТ 25751—83), м ² , кг, шт, см ³ | — | Безотказность |
| 2.2. Период стойкости (ГОСТ 21445—84), ч | — | То же |
| 2.3. Полный период стойкости (ГОСТ 25751—83), ч | — | Долговечность |
| 2.4. Установленный ресурс (ГОСТ 27.002—83), м ² , кг, шт, см ³ | — | То же |
| 2.5. Коэффициент шлифования (ГОСТ 21445—84) | K | Безотказность |
| 2.6. Количество правок (переточек) | — | Долговечность |
| 2.7. Режущая споеобность (ГОСТ 21445—84), г/мин, мм ³ /мин, мм ³ /мин·мм | Q | Безотказность |

Продолжение табл. 1

| Наименование показателя качества | Обозначение показателя качества | Наименование характеризуемого свойства |
|---|---------------------------------|--|
| 2.8. Абразивная способность, г | A | Безотказность |
| 2.9. Разрушаемость (ГОСТ 21445—84), % | — | Долговечность |
| 2.10. Установленный срок сохраняемости, мес | t_c | Сохраняемость |

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ

| | | |
|--|-----|------------------------------------|
| 3.1. Относительный расход кубического нитрида бора (ГОСТ 21445—84) | q | Экономия кубическо-го нитрида бора |
| 3.2. Эффективная мощность шлифования, кВт | — | Экономия энергопотребления |

4. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

| | | |
|--|----------|--------------|
| 4.1. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/шт., нормо-ч/т, нормо-ч/м, нормо-ч/м ² | $T_{уд}$ | Трудоемкость |
|--|----------|--------------|

5. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ

| | | |
|---|----------|------------------------------|
| 5.1. Средняя трудоемкость подготовки продукции к транспортированию, нормо-ч | $T_{сд}$ | Приспособление к перемещению |
|---|----------|------------------------------|

6. ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ

| | | |
|-----------------------------------|-----------|---|
| 6.1. Показатель патентной чистоты | $P_{п.ч}$ | — |
|-----------------------------------|-----------|---|

7. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

| | | |
|--|---------------|---------------|
| 7.1. Себестоимость единицы изделия, руб. | \mathcal{E} | Себестоимость |
| 7.2. Цена, руб. | | — |

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА

2.1. Перечень основных показателей качества:
допуски формы и расположения поверхностей;
зернистость;
степень твердости;

Продолжение табл. 2

| Номер показателя по табл. 1 | Применяемость по группам однородной продукции | | | | | | | | | | Применяемость в НГД | | | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|--|--------|-----------|-------------------------|---------------------|----------------------------|-----------|----|----|
| | Шифровальные материалы | Инструмент шифровальный | Инструмент обдирочный | Инструмент, отрезной | Инструмент лодочный | Шифоальвяз шкурка | Инструмент из шифовальной шкурки | Инструмент из синтетических сверхтвердых материалов на основе нитрида бора | | | Прочие виды инструмента | ТЗ на НИР, ГОСТ ОИТ | Стандарты (кроме ГОСТ ОИТ) | ТЗ на ОКР | ТУ | КУ |
| | | | | | | | | круга | бруски | лезвийный | | | | | | |
| 2.10 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 3.1 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 3.2 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 4.1 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 5.1 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 6.1 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 7.1 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| 7.2 | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |

Примечание. В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — применяемость соответствующих показателей качества продукции в зависимости от конкретных видов инструмента.

разрывная нагрузка;
химический состав;
шероховатость обработанной поверхности;
установленная наработка;
период стойкости;
полный период стойкости;
установленный ресурс;
коэффициент шлифования;
режущая способность;
абразивная способность;
разрушаемость.

2.2. Применяемость показателей качества абразивного 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

| Наименование показателя | Номер показателя по табл. 1 |
|---|-----------------------------|
| Влажность | 1.12 |
| Допуски формы и расположения поверхностей | 1.3 |
| Зернистость | 1.4 |
| Количество правок (переточек) | 2.6 |
| Консистенция | 1.16 |
| Коэффициент шлифования | 2.5 |
| Масса неуравновешенная | 1.7 |
| Мощность шлифования эффективная | 3.2 |
| Нагрузка разрывная | 1.11 |
| Наработка установленная | 2.1 |
| Неравномерность толщины | 1.9 |
| Номер структуры | 1.8 |
| Отклонения размеров предельные | 1.2 |
| Период стойкости | 2.2 |
| Период стойкости полный | 2.3 |
| Показатель патентной чистоты | 6.1 |
| Плотность насыпная | 1.15 |
| Размеры | 1.1 |
| Разрушаемость | 2.9 |
| Расход кубического нитрида бора относительный | 3.1 |
| Ресурс установленный | 2.4 |
| Себестоимость единицы изделия | 7.1 |
| Скорость рабочая | 1.6 |
| Содержание магнитного материала | 1.14 |
| Состав химический | 1.13 |
| Способность абразивная | 2.8 |
| Способность режущая | 2.7 |
| Срок сохраняемости установленный | 2.10 |
| Степень твердости | 1.5 |
| Трудоемкость изготовления удельная | 4.1 |
| Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию средняя | 5.1 |
| Удлинение при разрыве | 1.10 |
| Цена | 7.2 |
| Шероховатость обработанной поверхности | 1.17 |