ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ИНСТРУМЕНТ АЛМАЗНЫЙ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.348—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Г. Сафронов, Р. Ф. Кохан, А. Е. Горбунов, А. Я. Головань, В. В. Авакян, В. С. Вобликов, Е. К. Субботин, В. В. Журавлев, Р. В. Симонян, Б. А. Генварская, В. Н. Кассарина

ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

Зам. министра В. П. Кедров

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1985 г. № 3998

УДК 621.922.34 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

ИНСТРУМЕНТ АЛМАЗНЫЙ

Номенклатура показателей

Product-quality index system.
Diamond tool. Nomenclature of indices

ГОСТ 4.348—85

ОКСТУ 3971

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1985 г. № 3998 срок введения установлен

с 01.07.87

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества алмазного инструмента, включаемых в технические задания (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 7100 — инструмент из природных алмазов;

39 7200 — инструмент из синтетических алмазов;

39 7300 — алмазы природные;

39 7400 — алмазы синтетические;

39 7900 — инструмент народнохозяйственного назначения.

Алфавитный перечень показателей приведен в справочном приложении.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АЛМАЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства алмазного инструмента приведена в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1986

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Размеры, мм	D; d; H; h; b; s; L; l	Соответствие стандартному ряду
1.2. Предельные отклонения размеров, мм	ΔD; Δd; ΔH; Δh; Δb; Δs; ΔL; Δl	Точность изготовления
1.3. **Допуски формы и расположения поверхностей, мм**	—	То же
1.4. **Характеристика алмазного сырья или порошка**	—	Структура, дисперсность
1.5. Масса алмазного порошка или кристалла, кар.	m	
1.6. Связка (ГОСТ 21445—84)	—	Структура
1.7. **Относительная концентрация алмазов** (ГОСТ 14706—78)	—	»
1.8. Зерновой состав алмазного порошка (ГОСТ 21445—84)	—	
1.9. Массовая доля примесей, %	—	
1.10. Коэффициент формы зерна	$K_Ф$	Форма зерна
1.11. **Шероховатость обработанной поверхности, мкм**	Ra; Rz	Микрорельеф обработанной поверхности
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. **Установленная наработка до отказа** (ГОСТ 27.002—83), м; м²; г; шт.; см³	—	Безотказность
2.2. **Средняя наработка до отказа** (ГОСТ 27.002—83), м; м²; г; шт.; см³	—	Безотказность
2.3. **Полный период стойкости** (ГОСТ 25751—83), ч	—	Долговечность
2.4. **Установленный ресурс** (ГОСТ 27.002—83), м; м²; г; шт.; см³	—	Долговечность
2.5. **Средний ресурс** (ГОСТ 27.002—83), м; м²; г; шт.; см³	—	Долговечность
2.6. Количество переточек	—	Долговечность
2.7. **Режущая способность** (ГОСТ 21445—84), г/мин; мм³/мин; шт./мин; м²/ч	Q	Безотказность
2.8. **Абразивная способность**	A	Долговечность
2.9. **Разрушающая нагрузка**, Н	P	Долговечность
2.10. **Удельная производительность**, см³/мг; см²/мин; мм/мин, мм/ч	—	Безотказность
2.11. Установленный срок сохраняемости, мес.	$t_с$	Сохраняемость

Продолжение табл.

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ		
3.1. **Удельный расход алмазов,** мг/см^3, кар./м; кар/м^2	q	Экономия алмазов
3.2. Эффективная мощность шлифования, кВт	—	Экономия энергопотребления
4. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
4.1. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/шт.	$T_{уд}$	Трудоемкость изготовления
5. ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
5.1. Средняя трудоемкость подготовки продукции к транспортированию, нормо-час	$T_{ср}$	Приспособление к перемещению
6. ПОКАЗАТЕЛЬ ПАТЕНТНО-ПРАВОВОЙ		
6.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п\ ч}$	—
7. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ		
7.1. Себестоимость единицы изделия, руб.	$Э$	Себестоимость
7.2. Цена, руб.	—	

Примечание Основные показатели выделены жирным шрифтом.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА АЛМАЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

2.1. Перечень показателей качества:
допуски формы и расположения поверхностей;
характеристика алмазного сырья или порошка;
относительная концентрация алмазов;
шероховатость обработанной поверхности;
установленная наработка до отказа;
средняя наработка до отказа;
полный период стойкости;
установленный ресурс;
средний ресурс;
режущая способность;

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам									
	Сырье и порошки	Инструмент для заточки и шлифования	Отрезной инструмент из порошков	Отрезной инструмент кристальный	Инструмент для доводочных работ	Инструмент для хонингования и суперфиниширования	Правящий инструмент из порошков	Правящий инструмент кристальный	Инструмент для точения	Измерительный инструмент и для выглаживания
1.1	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.7	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.8	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.9	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.10	±	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.11	—	+	—	—	+	+	+	+	+	+
2.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.4	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+
2.5	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+
2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.7	—	+	—	—	+	+	+	+	+	+
2.8	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.9	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.2	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание. Знак «+» означает применяемость, знак «—» — не ограниченную применяемость.

Таблица 2

однородной продукции						Применяемость в НТД				
Инструмент для сверления и обработки отверстий	Инструмент для волочения	Геологоразведочный инструмент	Инструмент для камне обработки	Инструмент, изготовленный методом гальваностегия	Инструмент для воспроизведения звукозаписи	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ГУ	КУ
+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+
+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+
+	+	+	+	+	+	—	—	—	—	+

абразивная способность;
разрушающая нагрузка;
удельная производительность;
удельный расход алмазов.

2.2. Применяемость показателей качества алмазного 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
Доля примесей массовая	1.9
Допуски формы и расположения поверхностей	1.3
Количество переточек	2.6
Концентрация алмазов относительная	1.7
Коэффициент формы зерна	1.10
Масса алмазного порошка или кристалла	1.5
Мощность шлифования эффективная	3.2
Нагрузка разрушающая	2.9
Наработка до отказа установленная	2.1
Наработка до отказа средняя	2.2
Отклонения размеров предельные	1.2
Период стойкости полный	2.3
Производительность удельная	2.10
Показатель патентной чистоты	6.1
Размеры	1.1
Ресурс установленный	2.4
Ресурс средний	2.5
Расход алмазов удельный	3.1
Связка	1.6
Состав алмазного порошка зерновой	1.8
Способность режущая	2.7
Способность абразивная	2.8
Срок сохраняемости установленный	2.11
Себестоимость единицы изделия	7.1
Трудоемкость изготовления удельная	4.1
Трудоемкость подготовки продукции к транспортированию средняя	5.1
Характеристика алмазного сырья или порошка	1.4
Цена	7.2
Шероховатость обработанной поверхности	1.11

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 29.12.85 Подп. в печ. 05.02.86 0,75 усл. п. л. 0,88 усл. кр.-отт. 0,46 уч.-изд. л.
Тир. 16 000 **Цена 3 коп.**

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1617

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
ая доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru