ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

УСТАНОВКИ ДЛЯ КОЛОНКОВОГО ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ НА ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.89—83

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством геологии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Б. Ф. Кравцов (руководитель темы); **В. Г. Кардыш; М. Н. Рябинов; Л. С. Голодец; Б. В. Мурзаков; Л. А. Шумов; А. С. Окмянский; В. М. Жучков; Н. С. Большаков**

ВНЕСЕН Министерством геологии СССР

Зам. министра **В. Ф. Рогов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 февраля 1983 г. № 942

УДК 550.822.05 : 658.562 : 006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

УСТАНОВКИ ДЛЯ КОЛОНКОВОГО ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ НА ТВЕРДЫЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Номенклатура показателей

System of guality indexes for production. Core drilling rigs used in exploration of hard deposits. Nomenclature of indexes

ОКП 36 6220

ГОСТ 4.89—83

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 февраля 1983 г. № 942 срок действия установлен

с 01.01.85
до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на установки для колонкового геологоразведочного бурения на твердые полезные ископаемые и устанавливает номенклатуру и применяемость показателей качества этой продукции.

1.1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

1.1. Номенклатура показателей качества буровых установок установлена в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества
I. Показатели назначения	
1. Максимальная грузоподъемность на крюке, кН	$Q_{\max}$
1.2. Мощность приводного двигателя (главного привода), кВт	N
1.3. Частота вращения бурового снаряда, $с^{-1}$:	n
минимальная	
максимальная	
1.4. Регулирование частоты вращения бурового снаряда:	—
дискретное	
плавное	
1.5. Число передач коробки скоростей при дискретном регулировании	—

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1983

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества
1.6. Скорость подъема бурового снаряда, м/с: минимальная максимальная	$v_п$
1.7. Длина хода подачи, м	$l_п$
1.8. Габаритные размеры в рабочем положении (длина, ширина, высота), м	$L \times B \times H$
1.9. Число измеряемых параметров процесса бурения	—
1.10. Число автоматизированных операций	—
1.11. Число механизированных операций	—
1.12. Диапазон углов наклона вращателя номинальный, радиан (градус)	θ
1.13. Длина свечи номинальная, м	$l_с$
1.14. Удельная масса, кг/кВт	$M_у$
1.15. Скорость бурения, м/станкосмену	$v_б$
2. Показатели экономичности энергопотребления	
2.1. Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/м	$W_{уд}$
2.2. Удельный расход топлива, кг/м	g
3. Показатели надежности	
3.1. Наработка на отказ по ГОСТ 13377—75, ч	$\hat{T}$
3.2. Среднее время восстановления по ГОСТ 13377—75, ч	$\hat{T}_в$
3.3. Средний ресурс до первого капитального ремонта бурового станка, ч	$\hat{T}_{р.к}$
4. Эргономические показатели	
4.1. Уровень звука, дБА	L_A
4.2. Уровень освещенности рабочих мест, лк	E
4.3. Усилие на органах управления, Н	F
5. Эстетический показатель	
5.1. Обобщенный эстетический показатель, балл	$П_э$
6. Показатели технологичности	
6.1. Удельная трудоемкость изготовления по ГОСТ 18831—73, норма-ч/кВт	t
6.2. Удельная материалоемкость, кг/кВт	$M^{у.п}$
7. Показатели транспортабельности	
7.1. Масса, кг	$M_с$
7.2. Габаритные размеры в транспортном положении (длина, ширина, высота), м	$L \times B \times H$
8. Показатели стандартизации и унификации	
8.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$
8.2. Коэффициент повторяемости	$K_п$
9. Патентно-правовой показатель	
9.1. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$

1.2. Допускается использовать номенклатуру показателей качества по табл. 1, за исключением пп. 1.9—1.13, при оценке уровня качества буровых станков.

1.3. По согласованию с заказчиком (основным потребителем) и базовой организацией по стандартизации, допускается применять дополнительные показатели качества, отражающие особенности технической характеристики и конструкции конкретного оборудования, а также другие его преимущества по сравнению с базовым образцом (аналогом).

1.4. Допускается применять единицы измерения, кратные установленным в табл. 1.

1.5. Пояснения к расчету показателей качества приведены в справочном приложении.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА БУРОВЫХ УСТАНОВОК

2.1. Применяемость показателей качества установлена в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя качества	Стандарты	Техническое задание	Карта технического уровня и качества продукции	Технические условия	Эксплуатационные документы
1.1. Максимальная грузоподъемность на крюке	+	+	+	+	+
1.2. Мощность приводного двигателя (главного привода)	+	+	+	+	+
1.3. Частота вращения бурового снаряда	+	+	+	+	+
1.4. Регулирование частоты вращения бурового снаряда	—	+	+	+	+
1.5. Число передач коробки скоростей при дискретном регулировании	—	+	+	—	—
1.6. Скорость подъема бурового снаряда	+	+	+	+	+
1.7. Длина хода подачи	—	+	+	+	+
1.8. Габаритные размеры в рабочем положении	—	+	+	+	+
1.9. Число измеряемых параметров процесса бурения	+	+	+	—	—
1.10. Число автоматизированных операций	+	+	+	—	—
1.11. Число механизированных операций	+	+	+	—	—
1.12. Диапазон углов наклона вращателя номинальный	+	+	+	+	+
1.13. Длина свечи номинальная	+	+	+	+	+
1.14. Удельная масса	+	+	+	+	—
1.15. Скорость бурения	—	+	+	+	—
2.1. Удельный расход электроэнергии	—	—	+	+	—

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Стандарты	Техническое задание	Карта технического уровня и качества продукции	Технические условия	Эксплуатационные документы
2.2. Удельный расход топлива	—	—	+	+	—
3.1. Наработка на отказ	—	+	+	+	—
3.2. Среднее время восстановления	—	+	+	+	—
3.3. Средний ресурс до первого капитального ремонта бурового станка	+	+	+	+	—
4.1. Уровень звука	—	+	+	+	+
4.2. Уровень освещенности рабочих мест	—	—	+	+	+
4.3. Усилие на органах управления	—	+	+	+	—
5.1. Обобщенный эстетический показатель	—	—	+	—	—
6.1. Удельная трудоемкость изготовления	—	+	+	—	—
6.2. Удельная материалоемкость	—	—	+	—	—
7.1. Масса	—	+	+	+	+
7.2. Габаритные размеры в транспортном положении	—	+	+	+	+
8.1. Коэффициент применяемости	—	+	+	—	—
8.2. Коэффициент повторяемости	—	—	+	—	—
9.1. Показатель патентной чистоты	—	—	+	—	—

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

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ

к расчету показателей качества

Наименование показателя качества	Формула для расчета показателя
Удельный расход электроэнергии	$W_{уд}=\frac{W}{L}$, где W — суммарный расход электроэнергии, кВт, ч; L — глубина пробуренной скважины, м
Удельный расход топлива	$g=\frac{G}{L}$, где G — суммарный расход топлива, кг
Удельная масса	$M_{у}=\frac{M_{с}}{N}$, где $M_{с}$ — сухая масса изделия, кг; N — мощность приводного двигателя (главного двигателя), кВт
Удельная материалоемкость	$M^{у.м}=\frac{M^{м}}{N}$, где $M^{м}$ — расход материала на изготовление изделия, кг
Удельная трудоемкость изготовления	$t=\frac{T_{и}}{N}$, где $T_{и}$ — общая трудоемкость, нормо-ч

Редактор *О. К. Абашкова*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 16.03.83 Подп. в печ. 20.04.83 0,5 п. л. 0,39 уч.-изд. л. Тир. 5000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

дательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 300