

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СТАНЦИИ ЗАРЯДНЫЕ ДЛЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.445—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством внутренних дел СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Д. И. Юрченко; В. В. Дьяков (руководитель темы); **В. В. Пивоваров; М. С. Васильев; Г. Ф. Агеев; В. А. Никифоров; А. П. Кукушкин; Н. В. Исавнин**

ВНЕСЕН Министерством внутренних дел СССР

Зам. министра **В. И. Другов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 августа 1986 г. № 2519

УДК 614.847.9:658.562:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

СТАНЦИИ ЗАРЯДНЫЕ ДЛЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

Номенклатура показателей

Product-quality index system. Charging stations for fire extinguishers. Index nomenclature

ГОСТ 4.445—86

ОКП 48 5483

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 августа 1986 г. № 2519 срок действия установлен

с 01.01.88
до 01.01.98

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества зарядных станций для огнетушителей (далее — зарядных станций), включаемых в технические задания (ТЗ) на научно-исследовательские работы (НИР) по определению перспектив развития этой продукции, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические задания (ТЗ) на опытно-конструкторские работы (ОКР), технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ).

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства зарядных станций для огнетушителей приведены 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. Показатели функциональной и технической эффективности		
1.1.1. **Типоразмеры заряжаемых корпусов и (или) газовых баллонов** (далее—сосудов)	—	Назначение
1.1.2. Тип **зарядной станции**	—	Приспособленность к перемещению
1.1.3. **Производительность зарядной станции по заряжаемым сосудам**, шт./ч	$П_{пр}$	—
1.1.4. Время зарядки, с	$\tau_з$	Быстродействие
1.1.5. Число видов огнетушащих веществ, применяемых для зарядки, шт.	—	Универсальность
1.1.6. Масса заряда в заряженном сосуде (максимальная), г	$m_з$	—
1.1.7. *Рабочее* давление в заряжаемом сосуде, МПа (кгс/см^2)	$P_{раб}$	*Физическое состояние* рабочей среды
1.1.8. Усилие закупорки баллонов, Н·м *	$F_{зак}$	—
1.1.9. Уровень автоматизации, %	λ	Уменьшение трудоемкости обслуживания
1.2. Конструктивные показатели		
1.2.1. **Масса зарядной станции**, кг	$m_{зс}$	Материалоемкость
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Средняя наработка на отказ (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_о$ (ГОСТ 27.003—83)	Безотказность
2.2. **Установленная безотказная наработка** (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_у$ (ГОСТ 27.003—83)	То же
2.3. Полный средний срок службы (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл}$ (ГОСТ 27.003—83)	Долговечность
2.4. **Полный установленный срок службы** (ГОСТ 27.002—83), лет	$T_{сл.у}$ (ГОСТ 27.003—83)	То же

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2.5. Удельная суммарная трудоемкость ежедневного обслуживания (ГОСТ 21623—76), $\frac{\text{чел.-ч}}{\text{шт.}\cdot\text{ч}^{-1}}$	T_o (ГОСТ 27.003—83)	Ремонтопригодность
2.6. Удельный вес деталей и изделий с упрочняющими покрытиями	$K_{упр}$	—
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. **Количество обслуживающего персонала**, чел.	$n_{о.п}$	Рациональность использования трудовых ресурсов
3.2. **Точность дозировки заряда**, %		Экономичность расхода зарядного вещества
3.3. Удельный расход энергии, $\frac{\text{кВт.ч}}{\text{шт.}\cdot\text{ч}^{-1}}$	$P_у$	Энергопотребление
3.4. Метод контроля давления	—	Уменьшение трудоемкости обслуживания
3.5. Метод контроля массы заряда	—	То же
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4.1. Уровень звука в рабочей зоне оператора, дБА	L_a	Гигиеничность
4.2. Усилие, прикладываемое к органам ручного привода и (*или*) управления, Н	$P_{упр}$	Соответствие физическим возможностям человека
4.3. Уровень загазованности (запыленности) в рабочей зоне оператора (ГОСТ 12.0.002—80), мг/м^3	$У_{заг}$	Гигиеничность
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель композиционной целостности, формы, балл	$П_{к.ц}$	Композиционная целостность
5.2. Показатель функциональной целостности формы, балл	$П_{ф.ц}$	Функциональная целостность
5.3. Показатель совершенства производственного исполнения, балл	$П_{п.и}$	Совершенство производственного исполнения

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Удельная масса металла при полном установленном сроке службы, кг·ч/шт.	$m_{уд}$	Экономичность по расходу материалов
6.2. Технологическая себестоимость (ГОСТ 14.205—83), руб.	$C_т$	Уровень затрат на производство единиц продукции
6.3. Коэффициент сборности	$K_{сб}$	Приспособленность к условиям производства
6.4. Удельная трудоемкость изготовления (ГОСТ 14.205—83), $\frac{\text{чел.-ч}}{\text{шт.}\cdot\text{ч}^{-1}}$	$T_{уд}$	Экономичность по расходу трудовых ресурсов
6.5. Удельная энергоемкость, $\frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{шт.}\cdot\text{ч}^{-1}}$	$Э_{уд}$	Прогрессивность технологии по расходу энергии
7. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
7.1. Габаритные размеры зарядной станции, мм:		Приспособленность к транспортированию
длина	$L_{з.с}$	
ширина	$B_{з.с}$	
высота	$H_{з.с}$	
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
8.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	ГОСТ 23945.2—80
8.2. Коэффициент повторяемости, %	$K_{пов}$	То же
8.3. Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации, %	$K_{м.у}$	»
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной защиты	$П_{п.з}$	—
9.2. Показатель патентной чистоты	$П_{п.ч}$	—
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Комплексный показатель безопасности, балл **	$K_{без}$	Безопасность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Лимитная цена, руб	$Ц_л$	Экономическая рациональность производства

* Показатель относится к станции для микролитражных баллонов.
** Показатель относится к газозарядным станциям.

Примечание. Основные показатели выделены полужирным шрифтом.

1.2. Алфавитный перечень показателей качества зарядных станций приведен в справочном приложении 1.

1.3. Пояснения терминов, применяемых в стандарте, приведены в справочном приложении 2.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЗАРЯДНЫХ СТАНЦИЙ ДЛЯ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

2.1. Перечень основных показателей качества:
типоразмеры заряжаемых корпусов и (или) газовых баллонов;
тип зарядной станции;
производительность зарядной станции по заряжаемым сосудам;
масса зарядной станции;
установленная безотказная наработка;
количество обслуживающего персонала;
точность дозировки заряда;
установленный срок службы полный.

2.2. Применяемость показателей качества зарядных станций, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, в государственные стандарты с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+	+
1.1.3	+	+	+	+	+
1.1.4	—	+	+	+	—
1.1.5	—	±	+	—	—
1.1.6	—	+	+	+	—

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость показателя в НТД				
	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.7	—	+	+	+	—
1.1.8	—	+	+	+	—
1.1.9	—	±	+	+	—
1.2.1	+	+	+	+	+
2.1	—	±	+	+	—
2.2	+	+	+	+	+
2.3	—	—	+	+	—
2.4	+	+	+	+	+
2.5	—	—	+	+	+
2.6	—	—	+	—	—
3.1	+	+	+	+	—
3.2	+	+	+	+	—
3.3	—	±	+	+	+
3.4	—	—	+	+	—
3.5	—	—	+	+	—
4.1	—	±	+	+	+
4.2	—	—	+	+	—
4.3	—	±	+	+	+
5.1	—	—	+	—	+
5.2	—	—	+	—	—
5.3	—	—	—	—	—
6.1	—	±	+	+	+
6.2	—	—	+	—	—
6.3	—	—	+	—	—
6.4	—	—	+	—	—
6.5	—	+	+	+	+
7.1	—	+	+	+	—
8.1	—	—	+	—	+
8.2	—	—	+	—	+
8.3	—	—	+	—	+
9.1	—	—	+	—	+
9.2	—	—	+	—	+
10.1	—	—	—	—	—
11.1	—	—	+	—	—

Примечание: В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченную применяемость соответствующего показателя качества.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Вес удельный деталей и изделий с упрочняющими покрытиями	2.6
Время зарядки	1.1.4
Давление рабочее в заряжаемом сосуде	1.1.7
Количество обслуживающего персонала	3.1
Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации	8.3
Коэффициент повторяемости	8.2
Коэффициент применяемости	8.1
Коэффициент сборности	6.3
Лимитная цена	11.1
Масса заряда в заряжаемом сосуде	1.1.6
Масса зарядной станции	1.2.1
Масса металла удельная при установленном сроке службы	6.1
Метод контроля давления	3.4
Метод контроля массы заряда	3.5
Наработка безотказная установленная	2.2
Наработка на отказ средняя	2.1
Показатель безопасности комплексный	10.1
Показатель композиционной целостности формы	5.1
Показатель патентной защиты	9.1
Показатель совершенства производственного исполнения	5.3
Показатель функциональной целостности формы	5.2
Производительность зарядной станции по заряжаемым сосудам	1.1.3
Размеры зарядной станции габаритные	7.1
Расход энергии удельный	3.3
Себестоимость технологическая	6.2
Срок службы средний полный	2.3
Срок службы установленный полный	2.4
Тип зарядной станции	1.1.2
Типоразмеры заряжаемых корпусов и (или) газовых баллонов	1.1.1
Точность дозировки заряда	3.2
Трудоемкость изготовления удельная	6.4
Трудоемкость ежедневного обслуживания удельная суммарная	2.5
Уровень автоматизации	1.1.9
Уровень загазованности (запыленности) в рабочей зоне оператора	4.3
Уровень звука в рабочей зоне оператора	4.1
Усилие закупорки баллонов	1.1.8
Усилие прикладываемое к органам ручного привода и (или) управления	4.2
Число видов огнетушащих веществ, применяемых для зарядки	1.1.5
Энергоемкость удельная	6.5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В СТАНДАРТЕ

Наименование показателя качества	Номер показателя по табл. 1	Пояснение
Время зарядки	1.1.4	Время, включающее установку, заполнение корпуса зарядом и съем огнетушителя
Типоразмеры заряжаемых корпусов и (*или*) газовых баллонов	1.1.1	Представители параметрического ряда огнетушителей, построенного по признакам вместимости корпуса к виду огнетушащего вещества (заряда)
Тип зарядной станции	1.1.2	Стационарные или передвижные
Уровень автоматизации	1.1.9	$\lambda = \frac{N' \cdot 100}{N}$, где N' — число операций с автоматическим контролем и регулированием; N — общее число контролируемых и регулируемых операций
Удельный вес деталей и изделий с упрочняющими покрытиями	2.6	Отношение количества деталей в изделии или изделий с упрочняющими покрытиями к общему количеству деталей в изделии, подлежащих упрочнению

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 25.09.86 Подп. к печ. 22.10.86 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,62 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2631

Цена 5 коп.

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	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru