

**СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
СТАНЦИИ ЗАРЯДНЫЕ ДЛЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ
НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

ГОСТ 4.445-86

УДК 614. 847.9:658.562:006.354

Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции СТАНЦИИ ЗАРЯДНЫЕ ДЛЯ ОГNETУШИТЕЛЕЙ Номенклатура показателей Product-quality index system. Charging station for fire extinguishers. Index nomenclature ОКП: 48 5483	ГОСТ 4.445—86
--	--------------------------

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 ОГNETУШИТЕЛЕЙ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризующие ими свойства зарядных станций для огнетушителей приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование показателей качества	Обозначение показателей 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	$P_{пр}$	-
1.1.4. Время зарядки, с	t_3	Быстродействие
1.1.5. Число винтов огнетушащих веществ, применяемых для зарядки, шт.	-	Универсальность
1.1.6. Масса заряда в заряженном сосуде (максимальная), г	m_3	-
1.1.7. Рабочее давление в заряженном 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, %	l	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_o (ГОСТ 27.003-83)	Безотказность
2.2. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.002-83), ч	T_y (ГОСТ 27.003-83)	Безотказность
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	$T_{сл,y}$ (ГОСТ 27.003-83)	Долговечность

2.5. Удельная суммарная трудоемкость ежедневного обслуживания (ГОСТ 27.002-83), (чел.-ч)/(шт. Ч 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 И 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, (кВт.ч)/(шт. Ч ч ⁻¹)	P_y	Энергопотребление
3.4. Метод контроля давления	-	Уменьшение трудоемкости обслуживания
3.5. Метод контроля массы заряда	-	Уменьшение трудоемкости обслуживания
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	$U_{заг}$	Гигиеничность
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
5.1. Показатель композиционной целостности, формы, балл	$P_{к.ц}$	Композиционная целостность
5.1. Показатель функциональной целостности, формы, балл	$P_{ф.ц}$	Функциональная целостность
5.2. Показатель совершенства производственного исполнения, балл	$P_{п.и}$	Совершенство производственного исполнения
6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
6.1. Удельная масса металла при полном установленном сроке службы, кг Чч/шт.	$m_{уд}$	Экономичность по расходу материалов
6.2. Технологическая себестоимость, (ГОСТ 14.205-83), руб.	C_T	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), (чел.-ч)/(шт. Чч ⁻¹)	$T_{уд}$	Экономичность по расходу трудовых ресурсов
6.5. Удельная энергоемкость, (кВтЧч)/(шт. Чч ⁻¹)	$\mathcal{E}_{уд}$	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, %	$K_{пов}$	ГОСТ 23945.2-80
8.3. Коэффициент межпроектной (взаимной) унификации, %	$K_{м.у}$	ГОСТ 23945.2-80
9. ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
9.1. Показатель патентной защиты	$P_{п.з}$	-
9.2. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	-
10. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
10.1. Комплексный показатель безопасности, балл**	$K_{без}$	Безопасность
11. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
11.1. Лимитная цена, руб	$C_{л}$	Экономическая рациональность производства
* Показатель относится к станции для микролитражных баллонов.		
** Показатель относится к газоразрядным станциям.		
<i>Примечание. Основные показатели выделены полужирным шрифтом.</i>		

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 дозирования 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	-	+	+	+	-
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 соответствующих показателей качества.

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 сборки	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

Термин	Номер по табл. 1	Пояснение
Время зарядки	1.1.4	Время, включающее установку, заполнения 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	<p>где $N_{\text{а}}$ - число операций с автоматическим контролем и регулированием;</p> <p>N - общее число контролируемых и регулируемых операций</p>
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