



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т  
С О Ю З А С С Р

---

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

**ОБОРУДОВАНИЕ СВАРОЧНОЕ  
МЕХАНИЧЕСКОЕ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.44—89

Издание официальное

Б3 8-95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
М о с к в а

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****Система показателей качества продукции****ОБОРУДОВАНИЕ СВАРОЧНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ****Номенклатура показателей****ГОСТ****4.44—89**

Product-quality index system.  
 Mechanical welding equipment.  
 Nomenclature of indices

**ОКСТУ 0004****Дата введения 01.01.90**

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

Стандарт не распространяется на оборудование с числовым программным управлением (ЧПУ).

Коды продукции по ОКП: 38 6210, 38 6220.

Алфавитный перечень показателей качества МСО приведен в приложении.

Требования п. 2.2 в части показателей 1.1.1, 1.1.2, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.8а, 1.2.9, 4.1—4.3 являются обязательными, другие требования настоящего стандарта — рекомендуемыми.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1989  
 © ИПК Издательство стандартов, 1996  
 Переиздание с изменениями

## I. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МСО

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства МСО приведены в табл. I.

Таблица I

Назначение показателя качества	Обозначение показателя качества	Назначение характеризуемого свойства
<b>I. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ</b>		
1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Наибольшая грузоподъемность, кг	$Q_{\max}$	Технологические возможности оборудования
1.1.2. Горизонтальный ход рабочего органа, мм	$l_r$	То же
1.1.3. Радиус зоны обслуживания, мм	$R_{\text{обсл}}$	*
1.2. Показатели функциональные и технической эффективности		
1.2.1. Пределы отклонения сварочной частоты вращения или сварочной скорости линейного перемещения рабочего органа от установленных, %	от +б ± до -б ±, от +б ± до -б ±	Стабильность скорости сварки
1.2.2. Наибольшая сварочная частота вращения или скорость линейного перемещения рабочего органа, об/мин или м/ч	$\omega_{\max}$ , $v_{\max}$	Технологические возможности оборудования
1.2.3. Наибольший крутящий момент на оси вращения рабочего органа, Н·м	$M_{kp}$	То же
1.2.4. Наибольший крутящий момент относительно оси наклона панцирьбы, Н·м	$M'_{kp}$	*
1.2.5. Вертикальный ход рабочего органа, мм	$l_z$	*
1.2.6. Коэффициент автоматизации	$K_a$	*
1.2.7. Отношение наибольшей сварочной частоты вращения или сварочной скорости линейного перемещения рабочего органа к наименьшей	$\omega_{\max}/\omega_{\min}$ , $v_{\max}/v_{\min}$	*
1.2.8. Маршевая частота вращения или скорость маршевых перемещений рабочего органа, об/мин или м/ч	$\omega_m$ , $v_m$	*

**С. 3 ГОСТ 4.44—89**

*Продолжение табл. 1.*

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.2.8а. Наибольшее тяговое усилие, Н	$P_t$	*
1.2.8б. Наибольший диаметр свариваемого изделия, мм	$D_{\max}$	*
1.2.8в. Наименьший диаметр свариваемого изделия, мм	$D_{\min}$	*
1.2.9. Номинальная сила сварочного тока, А	$I_{nom}$	*
1.2.10. Установленная мощность, кВт	$P_{ust}$	*
1.2.11. Габаритные размеры, мм	$L \times B \times H$	Требуемая производственная площадь
<b>2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ</b>		
2.1. Средний ресурс до первого капитального ремонта, ч	$T_p$	Долговечность
2.2. Средняя наработка на отказ, ч	$T_o$	Безотказность
2.3. Установленная безотказная наработка, ч	$T_y$	То же
<b>3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЭНЕРГИИ</b>		
3.1. Удельный расход электроэнергии	$P_{el}$	Экономичность энергопотребления
3.2. Удельная масса	$m_{\text{уд}}$	Материалоскость
3.3. Масса, кг	$m$	То же
<b>4. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ</b>		
4.1. Уровень звука эквивалентный (ГОСТ 12.1.003—83), дБ $A$	$L_A$	Комфортность
4.2. Освещенность рабочего места, лк	$E_{pr}$	То же
4.3. Оснащенность вентиляционным устройством*	—	Безопасность труда
<b>5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>		
5.1. Обобщенный эстетический показатель, баллы	$P_s$	Рациональность формы, целостность композиции

\* В КУ оценивают в баллах.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2. Допускается номенклатуру показателей качества дополнять показателями, которые уточняют показатели, приведенные в табл. 1, или характеризуют неучтенные в ней свойства.

## 2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МСО

### 2.1. Перечень основных показателей качества:

пределы отклонения сварочной частоты вращения или сварочной скорости линейного перемещения рабочего органа от установленных;

средний ресурс до первого капитального ремонта;

средняя наработка на отказ;

удельный расход электроэнергии;

удельная масса.

2.2. Применимость показателей качества МСО по подгруппам однородной продукции, а также включаемых в ТЗ на НИР, ГОСТ ОТГ, разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ, приведена в табл. 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. Показатели, оцениваемые в баллах, рассчитывают на основании отраслевых методик.

## С. 5 ГОСТ 4.44—89

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применимость по полигруппам однородной продукции				Применимость в НТД	
	Вращатели		Горизонтальные, вертикальные, аэродинамические, вакуумные, скользящие, для автомобилей	Колесные для седельных автомобилей		
	Рулевые	Универсальные				
1.1.1	+	+	+	+	+	
1.1.2	+	+	+	+	+	
1.1.3	+	+	+	+	+	
1.2.1	+	+	+	+	+	
1.2.2	+	+	+	+	+	
1.2.3	+	+	+	+	+	
1.2.4	+	+	+	+	+	
1.2.5	+	+	+	+	+	
1.2.6	+	+	+	+	+	
1.2.7	±	+	+	+	+	
1.2.8	+	+	+	+	+	
1.2.8а	+	+	+	+	+	
1.2.8б	+	+	+	+	+	
1.2.8в	+	+	+	+	+	
1.2.9	±	+	+	+	+	
1.2.10	+	+	+	+	+	
1.2.11	+	+	+	+	+	
2.1	+	+	+	+	+	
2.2	+	+	+	+	+	
2.3	+	+	+	+	+	
3.1	+	+	+	+	+	
3.2	+	+	+	+	+	
3.3	+	+	+	+	+	
4.1	+	+	+	+	+	
4.2	±	+	+	+	+	
4.3	+	+	+	+	+	
5.1	+	+	+	+	+	

П р и м е ч а н и е. В таблице знак «+» означает применимость, знак «—» — неприменимость, знак «\*» — применимость в зависимости от конструкции оборудования и вида стандарта, буква «к» означает применимость показателя в качестве классификационного.

## АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

	Номер показателя по табл. 1
<b>Грузоподъемность наибольшая</b>	1.1.1
<b>Коэффициент автоматизации</b>	1.2.6
<b>Масса</b>	3.3
<b>Масса удельная</b>	3.2
<b>Момент крутящий на оси вращения рабочего органа наибольший</b>	1.2.3
<b>Момент крутящий относительно оси наклона планшайбы наибольший</b>	1.2.4
<b>Мощность установленная</b>	1.2.10
<b>Наработка до отказа гамма-процентная</b>	2.3
<b>Наработка на отказ средняя</b>	2.2
<b>Освещенность рабочего места</b>	4.2
<b>Оснащенность вентиляционным устройством</b>	4.3
<b>Отношение наибольшей сварочной частоты вращения или сварочной скорости линейного перемещения рабочего органа к наименьшей</b>	1.2.7
<b>Пределы отклонения сварочной частоты вращения или сварочной скорости линейного перемещения рабочего органа от установленных</b>	1.2.1
<b>Радиус зоны обслуживания</b>	1.1.3
<b>Размеры габаритные</b>	1.2.11
<b>Расход электроэнергии удельный</b>	3.1
<b>Ресурс до первого капитального ремонта средний</b>	2.1
<b>Сила сварочного тока名义альная</b>	1.2.9
<b>Уровень звука эквивалентный</b>	4.1
<b>Ход рабочего органа вертикальный</b>	1.2.5
<b>Ход рабочего органа горизонтальный</b>	1.1.2
<b>Частота вращения или скорость линейного перемещения рабочего органа сварочная наибольшая</b>	1.2.2
<b>Частота вращения маршевая или скорость маршевых перемещений рабочего органа</b>	1.2.8
<b>Усилие тяговое наибольшее</b>	1.2.8а
<b>Диаметр свариваемого изделия наибольший</b>	1.2.8б
<b>Диаметр свариваемого изделия наименьший</b>	1.2.8в

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР  
РАЗРАБОТЧИКИ

С.Я. Мельниченко (руководитель темы); И.Г. Корон;  
Д.Г. Горштейн; Н.П. Ильчева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 06.06.89 № 1450  
3. Срок проверки — 1993 г., периодичность проверки — 5 лет  
4. ВЗАМЕН ГОСТ 4.44—86  
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.003—83	1.1

6. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 05.03.92 № 198  
7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (сентябрь 1996 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1992 г. (ИУС 6—92)

Редактор *В.Н. Когысов*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 05.11.96. Подписано в печать 02.12.96.  
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 215 экз. С4072. Зак. 617.

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колюдезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.