ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

МАШИНЫ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.41—85

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством химического и нефтяного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. К. **Сухинин,** канд. техн. наук; **Г. И. Карасева; В. М. Шишловский; Л. Я. Горштейн**

ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения

Член Коллегии **А. М. Васильев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4647

УДК 621.791.945.034:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции
МАШИНЫ ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ
Номенклатура показателей

Product-quality index system. Machines for thermal cutting of metals. Index nomenclature

ГОСТ 4.41—85

Взамен
ГОСТ 4.41—75

ОКП 36 4511, 36 4542

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1985 г. № 4647 срок введения установлен

с 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества стационарных машин для термической резки металлов, включаемых в технические задания на научно-исследовательские работы (ТЗ на НИР) по определению перспектив развития этой группы, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру 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).

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТАЦИОНАРНЫХ МАШИН ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

1.1. Номенклатура показателей и характеризуемые ими свойства стационарных машин для термической резки металлов приведены в табл.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1986

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1.1. Наибольшая ширина обрабатываемого листа, мм		Технологические возможности
1.2. Точность воспроизведения заданного контура, мм		То же
1.3. Наибольшая скорость перемещения резака (резаков), мм/мин		»
1.4. Наименьшая скорость перемещения резака (резаков), мм/мин		»
1.5 Наименьшая толщина разрезаемой низкоуглеродистой стали, мм		»
1.6. Наибольшая толщина разрезаемой низкоуглеродистой стали, мм		»
1.7. Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, мм/мин		Производительность
1.8. Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм, мм/мин		То же
1.9. Неравномерность скорости перемещения резака (резаков), %		Качество изготовления машины
1.10. Номинальный рабочий ток, А		Технологические возможности
1.11. Напряжение холостого хода, В		
1.12. Номинальная продолжительность включения, %	ПВ	Продолжительность непрерывной работы
1.13. Число суппортов, шт.		Производительность
1.14. Число многорезаковых суппортов, шт		То же
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2.1. Полный установленный срок службы (ГОСТ 27.002—83), г	$T_{сл.у}$	Долговечность
2.2. Установленный срок службы до первого капитального ремонта (ГОСТ 27.002—83), г	$T_{сл.у.кр}$	То же
2.3. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_у$	Безотказность
2.4 Среднее время восстановления работоспособного состояния (ГОСТ 27.002—83), ч	$T_в$	Ремонтопригодность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ		
3.1. Потребляемая мощность*, кВт		Экономичность расхода электроэнергии
3.2. Масса ходовой части машины, кг	$M_{хч}$	Экономичность расхода материалов
3.3. Масса машины с рельсовым путем*, кг	M	То же
3.4. Расход горючего газа на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, м^3		Экономичность расхода горючего газа
3.5. Расход кислорода на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, м^3		Экономичность расхода кислорода
3.6. Расход электроэнергии на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, кВт·ч		Экономичность расхода электроэнергии
3.7. Расход электроэнергии на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм, кВт·ч		То же
4. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ		
4.1. Коэффициент использования металла	$K_{им}$	
4.2. Трудоемкость изготовления, нормо-ч	$T_и$	Технологичность конструкции машины
5. ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ		
5.1. Габаритные размеры, мм		Приспособленность к транспортированию
6. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
6.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Уровень унификации
7. ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
7.1. Сопротивление изоляции токоведущих частей относительно корпуса машины, Ом		

* Без источников питания технологической оснастки.

Примечание. Основные показатели выделены жирным шрифтом.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТАЦИОНАРНЫХ МАШИН ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

2.1. Перечень основных показателей качества:

наибольшая ширина обрабатываемого листа;

точность воспроизведения заданного контура;

наибольшая скорость перемещения резака (резаков);

полный установленный срок службы;

потребляемая мощность;

масса ходовой части машины.

2.2. Применяемость показателей качества стационарных машин для термической резки металлов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития продукции, государственный стандарт с перспективными требованиями (ГОСТ ОТТ), в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, технические условия (ТУ), карты технического уровня и качества продукции (КУ), ТЗ на ОКР, приведена в табл. 2.

Таблица 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции			Применяемость в НТД				
	Кислородные машины	Плазменно-дуговые машины	Газолазерные машины	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ	ТУ	КУ
1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2	+	+	+	+	+	+	+	+
1.3	+	+	+	+	+	+	+	+
1.4	+	+	+	—	+	+	+	+
1.5	+	+	+	—	—	—	+	—
1.6	+	+	+	—	—	+	+	—
1.7	+	+	—	—	—	+	+	+
1.8	—	—	+	—	—	+	+	+
1.9	+	+	+	—	—	—	+	—
1.10	—	+	—	—	—	—	+	—
1.11	—	+	-	—	—	—	+	—
1.12	—	+	—	—	—	—	+	—
1.13	+	+	+	—	—	+	+	+
1.14	+	—	—	—	—	+	+	+
2.1	+	+	+	+	—	+	+	+
2.2	+	+	+	—	—	+	+	+
2.3	+	+	+	—	—	+	+	+
2.4	+	+	+	—	—	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	—	+	+	—
3.3	+	+	+	—	+	+	+	+
3.4	+	—	—	—	—	—	+	—
3.5	+	—	—	—	—	—	+	—

Продолжение табл. 2

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции			Применяемость в НТД				
	Кислородные машины	Плазменно-дуговые машины	Газолазерные машины	ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ	Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)	ТЗ	ТУ	КУ
3.6	—	+	—	—	—	—	+	—
3.7	—	—	+	—	—	—	+	—
4.1	+	+	+	—	—	+	—	+
4.2	+	+	+	—	—	+	—	+
5.1	+	+	+	—	—	+	+	—
6.1	+	+	+	—	—	+	—	+
7.1	+	+	+	—	—	+	+	—

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

(в скобках указаны номера показателей по табл. 1 настоящего стандарта)

Время восстановления работоспособного состояния (2.4)
Коэффициент использования металла (4.1)
Коэффициент применяемости (6.1)
Масса машины с рельсовым путем (3.3)
Масса ходовой части машины (3.2)
Мощность потребляемая (3.1)
Напряжение холостого хода (1.11)
Наработка установленная безотказная (2.3)
Неравномерность скорости перемещения резака (резаков) (1.9)
Продолжительность включения номинальная (1.12)
Размеры габаритные (5.1)
Расход горючего газа на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (3.4)
Расход кислорода на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (3.5)
Расход электроэнергии на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм (3.7)
Расход электроэнергии на 1 м реза низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (3.6)
Скорость перемещения резака (резаков) наибольшая (1.3)
Скорость перемещения резака (резаков) наименьшая (1.4)
Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм (1.8)

Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (1.7)
Сопротивление изоляции токоведущих частей относительно корпуса машины (7.1)
Срок службы установленный до первого капитального ремонта (2.2)
Срок службы установленный полный (2.1)
Толщина разрезаемой низкоуглеродистой стали наибольшая (1.6)
Толщина разрезаемой низкоуглеродистой стали наименьшая (1.5)
Ток рабочий номинальный (1.10)
Точность воспроизведения заданного контура (1.2)
Трудоемкость изготовления (4.2)
Число многорезаковых суппортов (1.14)
Число суппортов (1.13)
Ширина обрабатываемого листа наибольшая (1.1)

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Н. Н. Чехолина*

Сдано в наб. 18.01.86 Подп. в печ. 20.02.86 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,44 уч.-изд. л.
Тир. 12 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6 Зак. 1765

Изменение № 1 ГОСТ 4.41—85 Система показателей качества продукции. Машины для термической резки металлов. Номенклатура показателей

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.12.86 № 3925 срок введения установлен

с 01.03.87

Пункт 1.1 дополнить абзацем: «Номенклатуру показателей качества, приведенную в табл. 1, допускается при необходимости дополнять показателями, не установленными настоящим стандартом»;

таблица 1. Графа «Наименование показателя качества». Заменить слова:

«**1.1. Наибольшая ширина обрабатываемого листа, мм**» на «1.1. Наибольшая ширина обрабатываемого листа, мм»;

«**1.3. Наибольшая скорость перемещения резака (резаков), мм/мин**» на «**1.3.** Наибольшая скорость перемещения резака (резаков), мм/мин»;

«1.7. Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, мм/мин» на «**1.7. Номинальная производительность на один суппорт при резке низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм, м/ч**»;

«1.8. Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм, мм/мин» на «**1.8. Номинальная производительность на один суппорт при резке низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм, м/ч**»;

«1.13. Число суппортов, шт.» на «**1.13. Число суппортов, шт.**»;

«**2.1. Полный установленный срок службы (ГОСТ 27.002—83), г**» на «2.1. Полный установленный срок службы (ГОСТ 27.002—83), годы»;

«2.2. Установленный срок службы до первого капитального ремонта (ГОСТ 27.002—83), г» на «**2.2. Установленный срок службы до первого капитального ремонта (ГОСТ 27.002—83), годы**»;

«**2.3.** Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.002—83), ч» на «**2.3. Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27.002—83), ч**»;

(Продолжение см. с. 498)

«4.2. Трудоемкость изготовления, нормо-ч» на «4.2. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/(м·ч$^{-1}$)».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1. Перечень основных показателей качества:

номинальная производительность на один суппорт;

точность воспроизведения заданного контура;

число суппортов;

потребляемая мощность;

масса ходовой части машины;

установленный срок службы до первого капитального ремонта;

установленная безотказная наработка».

Пункт 2.2. Таблица 2. Графа «ТЗ на НИР, ГОСТ ОТТ». Для показателей 1.1, 1.3, 2.1 заменить знак: + на —; для показателей 1.7, 1.8, 1.13, 2.2, 2.3 заменить знак: — на +;

графа «Стандарты (кроме ГОСТ ОТТ)». Для показателя 3.2 заменить знак: — на +; для показателя 3.3 заменить знак: + на —.

графа «КУ». Для показателя 3.2 заменить знак: — на +; для показателя 3.3 заменить знак: + на —.

Приложение. Заменить слова (в алфавитном порядке):

«Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм (1.8)» на «Номинальная производительность на один суппорт при резке низкоуглеродистой стали толщиной 2 мм (1.8)»; «Скорость резки низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (1.7)» на «Номинальная производительность на один суппорт при резке низкоуглеродистой стали толщиной 20 мм (1.7)»; «Трудоемкость изготовления (4.2)» на «Удельная трудоемкость изготовления (4.2)».

(ИУС № 3 1987 г.)

gost.e-ecolog.ru