ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.404—88

Издание официальное

БЗ 1—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 674.05:658.562:006.354 Группа Т51

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система показателей качества продукции

ОБОРУДОВАНИЕ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.404—88

Product-quality index system. Woodworking machines Nomenclature of indices

ОКП 38 3000

Дата введения 01.01.89

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества деревообрабатывающего оборудования, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты и технические условия на изделия, а также в технические задания на опытно-конструкторские работы и карты технического уровня и качества продукции

Разграничение требований на обязательные и рекомендуемые приводится в стандартах на конкретные виды деревообрабатывающего оборудования.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

Номенклатура показателей качества деревообрабатывающего оборудования и характеризуемые ими свойства приведены в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с изменениями

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1 ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ		
1 1 Размеры обрабатываемой заготовки (наибольшие и наименьшие значения показателей), мм	—	Приспособленность станка к установке заготовки определенных размеров и массы и к обработке поверхностей определенных размеров и профиля
1 2 Производительность оборудования, шт./ч, $м^3$/ч, $м^2$/ч и др	—	Количество изготовленной продукции на определенный период
1 3 Показатели режущего инструмента и посадочного места под инструмент (наибольшие и наименьшие размеры инструмента, количество инструментальных позиций, посадочные размеры под инструмент и др)	—	Применяемость режущего инструмента на станке, технологические возможности
1 4 Показатели рабочей поверхности элемента станка для установки заготовки (наибольшие и наименьшие размеры стола, конвейера, планшайбы и др), мм	—	Приспособленность станка к установке и закреплению заготовки для обработки
1 5 Показатели главных и установочных перемещений, рабочих органов станка, мм	—	Предельные значения возможного перемещения рабочих органов станка, обеспечивающие возможность обработки различных поверхностей заготовки
1 6 Показатели основных и вспомогательных движений на станке (наибольшие и наименьшие значения скорости резания, подачи, чисел оборотов, двойных ходов, числа ступеней рабочих подач и др) м/с $мин^{-1}$, ход/мин, м/мин и др	—	Возможность выбора рациональных режимов обработки заготовки

Продолжение табл 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.7. Показатели силовой характеристики станка (мощность привода главного движения, суммарная мощность установленных на станке электродвигателей, наибольший крутящий момент на шпинделе), кВт, кНм	$P_{гл}$, P_c, $M_{кр}$	Предельная энергоемкость обработки заготовки
1.8. Показатели габарита и массы оборудования, мм, м^2, кг и др.	—	Требования к транспортированию и упаковке оборудования
1 8.1. Габаритные размеры станка без отдельно расположенных агрегатов, съемных приспособлений и отдельно расположенного электрооборудования, мм а) длина б) ширина в) высота	$L \times B \times H$	Объемность и требования к транспортированию и упаковке оборудования
1.8 2. Общая площадь в плане (с приставным оборудованием), м^2	—	
1.8 3. Масса без отдельно расположенного оборудования, кг	m	Материалоемкость оборудования
1.8.4. Общая масса станка (с отдельно расположенным оборудованием), кг	m_0	
1.9. Показатели точности обработки образцов-изделий, мм	—	Точность обработки поверхностей заготовки
1 10. Показатели климатических условий (исполнения для различных климатических районов, категория, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды)	—	Устойчивость к климатическим воздействиям

Продолжение табл 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1 11 Показатели технического совершенства средства автоматизации смены обрабатываемого изделия наличие автоматической смены инструмента наличие контроля состояния инструмента наличие автоматизации удаления отходов возможность встраивания в автоматизированную систему и др оснащенность станка дополнительными устройствами и приспособлениями, расширяющими технологические возможности совмещение основных и вспомогательных операций число одновременно работающих инструментов и т п	—	Прогрессивность и качественные показатели конструкции станка
2 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ		
2 1 Средняя наработка на отказ, ч	$T_{но}$	Безотказность
2 2 Срок службы до первого капитального ремонта, лет	$T_{пкр}$	Долговечность
2 3 Ресурс по точности станка до первого среднего ремонта, тыс ч	$T_{рт}$	Долговечность
2 4 Коэффициент технического использования	$K_{ти}$	Надежность
2 5 Среднее время восстановления, ч	$T_{в}$	Ремонтопригодность
2 6 Средний срок службы, лет	$T_{сс}$	Долговечность
2 7 Вероятность безотказной работы	$K_{бр}$	Безотказность

Продолжение табл 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
3 ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ		
3 1 Удельная масса металла, кг/ед производительности	$M_{\text{у}}$	Экономичность по расходу металла при производстве
3 2 Удельный расход электроэнергии, кВт ч/ед производительности	$Э_{\text{у}}$	Экономичность по расходу электроэнергии при эксплуатации
4 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
4 1 Уровень звука на рабочем месте, дБА	L_A	Соответствие физическим возможностям человека
4 2 Усилия на рукоятках органов управления, Н		Условия работоспособности и эффективности работы оператора при его взаимодействии с оборудованием
4 3 Уровень вибрации на рабочем месте	—	Условия работоспособности и эффективности работы оператора при его взаимодействии с оборудованием
5 ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ		
5 1 Коэффициент применяемости по типоразмерам составных частей, %	$K_{\text{п р}}$	Насыщенность изделия стандартными и унифицированными составными частями
6 ПОКАЗАТЕЛИ ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ		
6 1 Показатель патентной чистоты	$П_{\text{п ч}}$	Возможность беспрепятственной реализации изделия как в СССР, так и за рубежом

Продолжение табл 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
6 2 Показатель патентной защиты	$П_{п з}$	Количество авторских свидетельств
7 ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ		
7 1 Наличие защитных блокирующих устроиств и ограждений	—	Особенности оборудования, обуславливающие при его использовании безопасность обслуживающего персонала
7 2 Коэффициент эффективности удаления отходов обработки, %	—	
7 3 Концентрация вредных веществ (древесная пыль, фенолы и т п.) в воздухе рабочей зоны в контрольных точках, мг/м^3	—	
8 ПОКАЗАТЕЛИ ТРУДОЕМКОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ		
8 1 Количество основного обслуживающего персонала, чел	—	
8 2 Объединенная удельная трудоемкость технических обслуживаний и ремонтов, чел ч/ч	—	

Примечание Показатели 2 2—2 5 для деревообрабатывающего оборудования бытового назначения не применять

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

2 1 Применяемость показателей качества деревообрабатывающего оборудования, включаемых в стандарты, ТЗ на ОКР, ТУ и КУ приведены в табл 2

Таблица 2

Номер показателя по табл 1	Применяемость в НТД			
	Стандарты	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1	±	+	+	+
1.2	±	+	+	+
1.3	±	±	±	±
1.4	±	±	±	—
1.5	±	+	+	—
1.6	±	+	+	+
1.7	—	+	+	+
1.8	—	+	+	+
1.8.1	—	+	+	+
1.8.2	—	—	+	—
1.8.3	—	+	+	+
1.8.4	—	+	+	+
1.9	±	+	+	+
1.10	±	+	+	—
1.11	—	+	+	+
2.1	—	+	+	+
2.2	—	+	+	+
2.3	±	+	+	+
2.4	—	+	+	+
2.5	—	+	+	—
2.6	—	+	+	+
2.7	—	+	+	+
3.1	—	+	+	+
3.2	—	+	+	+
4.1	±	+	+	+
4.2	±	—	+	—
4.3	—	±	+	+
5.1	—	+	—	—
6.1	—	+	—	—
6.2	—	+	—	—
7.1	±	+	+	—
7.2	±	+	+	—
8.1	—	+	+	—
8.2	—	—	+	—

Примечание. Знаки обозначают: «+» применяемость, «±» ограниченную применяемость, «—» неприменяемость соответствующих групп показателей качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Номенклатура показателей качества, установленная в настоящем стандарте, предназначена для технической характеристики свойств групп и подгрупп деревообрабатывающего оборудования в соответствии с Общесоюзным классификатором промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП) и типажом деревообрабатывающего оборудования.

2.3. Перечень показателей по подгруппам показателей таблицы устанавливается в зависимости от специфических особенностей конструкции и назначения оборудования.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Необходимость введения дополнительных показателей качества, отражающих особенности конструкции или уточняющих показатели, приведенные в табл. 1, определяются разработчиком технической документации.

2.5. Показатели качества, значения которых не могут быть выражены количественно в единицах измерений, приводятся в краткой текстовой форме (показатели технического совершенства, безопасности и т.п.).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Вероятность безотказной работы	2 7
Время восстановления среднее	2 5
Количество основного обслуживающего персонала	8 1
Концентрация вредных веществ	7 3
Коэффициент применяемости по типоразмерам	5 1
Коэффициент технического использования	2 4
Коэффициент эффективности удаления отходов обработки	7 2
Масса металла удельная	3 1
Наличие защитных блокирующих устройств и ограждений	7 1
Наработка на отказ средняя	2 1
Показатели габарита и массы оборудования	1 8
Показатели климатических условий	1 10
Показатели основных и вспомогательных движений на станке	1 6
Показатели патентной защиты	6 2
Показатели патентной чистоты	6 1
Показатели рабочей поверхности элемента станка для установки заготовки	1 4
Показатели главных и установочных перемещений рабочих органов станка	1 5
Показатели режущего инструмента и посадочного места под инструмент	1 3
Показатели силовой характеристики станка	1 7
Показатели технического совершенства	1 11
Показатели точности обработки образцов-изделий	1 9
Производительность оборудования	1 2
Размеры обрабатываемой заготовки	1 1
Расход электроэнергии удельный	3 2
Ресурс по точности станка до первого среднего ремонта	2 3
Срок службы до первого капитального ремонта	2 2
Срок службы средний	2 6
Трудоемкость объединенная удельная технических обслуживаний и ремонтов	8 2
Уровень вибрации на рабочем месте	4 3
Уровень звука на рабочем месте	4 1
Усилия на рукоятках органов управления	4 2

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

   РАЗРАБОТЧИКИ

   М.Н. Суворов (руководитель темы), **Ф.А. Яблонская**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.02.88 № 304**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 4.404—85**

4. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1997 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июле 1992 г. (ИУС 10—92)**

Редактор *В И Копысов*
Технический редактор *В Н Прусакова*
Корректор *А С Черноусова*
Компьютерная верстка *А С Юфина*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95 Сдано в набор 12 03 97 Подписано в печать 04 04 97
Усл печ л 0,70 Уч -изд л 0,57 Тираж 164 экз С 384 Зак 267

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

gost.e-ecolog.ru