

С С С Р

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

Система показателей качества продукции

СТАНКИ МЕТАЛЛО– И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ,
УЧАСТКИ, ЛИНИИ, КОМПЛЕКСЫ,
РОБОТЫ ПРОМЫШЛЕННЫЕ И КУЗНЕЧНО–ПРЕССОВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ. ПЕРЕДАЧИ ВИНТ–ГАЙКА КАЧЕНИЯ

Номенклатура показателей

ОСТ2 Р31–6–87

Издание официальное

УДК 62-231.223:658.562

Группа Т51

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Система показателей качества продукции,
СТАНКИ МЕТАЛЛО- И ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ,
УЧАСТКИ, ЛИНИИ, КОМПЛЕКСЫ, РОБОТЫ ПРО-
МЫШЛЕННЫЕ И КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУ-
ДОВАНИЕ. ПЕРЕДАЧИ ВИНТ-ГАЙКА КАЧЕНИЯ.
Номенклатура показателей.

ОСТ2 Р31-6-87

ОКП 38 7300

Срок действия с 1.01. 1988г.
до 31.12 1992г.

Настоящий стандарт распространяется на передачи винт-гайка качения (шариковые) в дальнейшем именуемые ВГК, применяемые в металло- и деревообрабатывающих станках, участках, линиях, комплексах, роботах промышленных, кузнечно-прессовом оборудовании и устанавливает номенклатуру показателей качества, применяемую в документации, разрабатываемой по ГОСТ2.102-68 и ГОСТ2.116-84.

В стандарте учтены требования ГОСТ4.93-86, ОСТ2Р31-5-84.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

1.1. Показатели качества передач ВГК по номенклатуре подразделяют на следующие группы:

- 1 - показатели назначения;
- 2 - показатели экономного использования металлов;
- 3 - показатели надежности;
- 4 - показатели технологичности.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

С.2 ОСТ2 РЗІ-6-87

- 5 - показатели стандартизации и унификации;
- 6 - патентно-правовые показатели;
- 7 - экономические показатели.

І.2. Номенклатура показателей качества передач ВГК приведена в табл. І.

Таблица І

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеристикizuемого свойства
1	2	3
І. Показатели назначения.		
І.І. Типоразмер передачи (номинальный диаметр x шаг), мм	$d_0 \times P$	
І.2. Габаритные размеры гайки передачи, мм	$l \times d$	Возможность установки передачи в станке, участке, комплексе или работе
І.3. Максимальные длины винта и резьбы, мм		
І.4. Точность перемещения, мкм	ΔP_{360} ΔP_{Σ}	Соответствие условиям эксплуатации
І.5. Максимальный момент холостого хода, Нм	M_{xx}^{max}	- " -
І.6. Минимальный момент холостого хода, Нм	M_{xx}^{min}	- " -
І.7. Колебания момента холостого хода в пределах одного оборота винта, Нм	ΔM_{xx}	- " -
І.8. Динамическая грузоподъемность, Н	C	Долговечность передачи ВГК
І.9. Статическая грузоподъемность, Н	C_0	Предельную нагрузочную способность
І.І0. Максимальный осевой зазор		Нестабильность позиционирования
І.ІІ. Осевая жесткость, Н/мм		Точность позиционирования

I	!	2	!	3
1.12. Значение радиального биения резьбы винта относительно центров отверстий, мм.				
2. Показатели экономного использования металлов.				
2.1. Удельная масса (отношение массы гаечной группы к номинальному диаметру), кг/мм.				
3. Показатели надежности.				
3.1. Долговечность, млн.об.	L			Свойство объекта сохранять работоспособное состояние при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
4. Показатели технологичности.				
4.1. Удельная трудоемкость производства, нормо-час.				Приспособленность к условиям производства. Экономичность по трудоемкости и использованию металла.
5. Показатели стандартизации и унификации.				
5.1. Коэффициент применяемости, %.				
6. Патентно-правовые показатели.				
6.1. Коэффициент патентной чистоты.				Приоритет внутрисовзный и за рубежом.
2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ГРУППИРОВКИ ПЕРЕДАЧ ВГК				
2.1. Номенклатура показателей качества, устанавливаемая в стандарте, предназначена для технической характеристики свойств следующих групп передач ВГК:				

С. 4 ОСТ2 РЗІ-6-87

1. Передачи ВГК с предварительным натягом.
2. Передачи ВГК без предварительного натяга (передачи с зазором).

3. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПЕРЕДАЧ ВГК

- 3.1. Показатели качества передач ВГК выбирают с учетом основных требований, характеризующих все свойства, обслуживающие их применение.

Номенклатура показателей качества передач ВГК с учетом применяемости по группам приведена в табл. 2, где знаки означают: "+"—применяемость; "±"—ограниченную применяемость; "—"—неприменяемость показателей качества.

Таблица 2

Наименование показателей качества	Передачи ВГК с предварительным натягом	Передачи ВГК без предварительного натяга (передачи с зазором)
1	2	3
I. Показатели назначения:		
I.1. Типоразмер передачи (номинальный диаметр x шаг)	+	+
I.2. Габаритные размеры гайки передачи	+	+
I.3. Максимальные длины винта и резьбы	±	±
I.4. Точность перемещения	±	+
I.5. Максимальный момент холостого хода	±	-
I.6. Минимальный момент холостого хода	+	-
I.7. Колебания момента холостого хода в пределах I-го оборота винта	+	-
I.8. Динамическая грузоподъемность	±	-
I.9. Статическая грузоподъемность	±	-
I.10. Максимальный осевой зазор	-	+
I.11. Осевая жесткость	+	-
I.12. Значение радиального биения резьбы винта относительно центровых отверстий	±	-

I	!	2	!	3
2. Показатели экономного использования металлов				
2.І. Удельная масса		+		+
3. Показатели надежности				
3.І. Долговечность		+		+
4. Показатели технологичности				
4.І. Удельная трудоемкость производства		+		+
5. Показатели стандартизации и унификации				
5.І. Коэффициент применяемости		+		+
6. Патентно-правовые показатели				
6.І. Коэффициент патентной чистоты		+		+

3.2. В зависимости от специфических конструктивных особенностей передач, условий их применения и вида составляемого нормативно-технического или технического документа некоторые показатели качества, приведенные в табл. 2, могут отсутствовать.

Допускается введение других показателей качества, которые отражают особенности конструкции или уточняют показатели, приведенные в табл. 1.

3.3. Применяемость показателей качества в нормативно-технической документации приведена в табл. 3.

3.4. Показатели І.4, І.5, І.6, І.7, І.ІІ для передач с натягом являются основными, для передач с зазором основными являются показатели І.4 и І.ІО.

Таблица 3

Номер показателя	Применяемость Р Н Т Д					
	ТЗ		ОСТ	ТУ	КУ	
	ИИР	ОКР				
I.1	-	+	+	+	+	
I.2	-	+	+	+	+	
I.3	-	+	+	+	+	
I.4	+	±	+	+	+	
I.5 ^{ЖЖ}	+	+	+	+	+	
I.6 ^{ЖЖ}	+	+	+	+	+	
I.7 ^{ЖЖ}	+	+	+	+	+	
I.8 ^{ЖЖ}	+	+	+	±	+	
I.9 ^{ЖЖ}	+	+	+	±	+	
I.10 [*]	+	+	+	+	+	
I.11 ^{ЖЖ}	+	+	+	+	+	
I.12	-	±	+	±	-	
2.I	-	±	-	±	-	
3.I	-	±	+	+	-	
4.I	-	±	-	-	-	
5.I	-	±	-	-	-	
6.I	-	±	-	-	-	

П Р И М Е Ч А Н И Е:

* Не применять для передач с натягом

ЖЖ Не применять для передач с зазором

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. У Т В Е Р Ж Д Е Н

Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

2. И С П О Л Н И Т Е Л И

Сайгак В.Д. (руководитель темы)
Тимков Э.М., Мындра Р.И.

3. З А Р Е Г И С Т Р И Р О В А Н В Н И Ж И

за № ГР № 8405919 от 21.09. 19 87 г.

4. В В Е Д Е Н В П Е Р В Ы Е

5. С С Ы Л О Ч Н Ы Е Н О Р М А Т И В Н О - Т Е Х Н И Ч Е С К И Е
Д О К У М Е Н Т Ы

Обозначение НТД, на который
дана ссылка

! Номер пункта, подпункта,
! перечисления, приложения

ГОСТ 2.102-68

Вводная часть

ГОСТ 2.116-84

Вводная часть

ОСТ2 РЗІ-5-84

Вводная часть

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Номенклатура показателей качества	1
2. Классификационные группировки передач ВГК	3
3. Применяемость показателей качества передач ВГК	4

Подписано к печати 19.10.87

84x60/16

0,5 печ. л.

0,3 уч.-изд. л.

Зак. 16389/1407

Тир. 540

Цена 5 коп.

Ротапринт ОНТИ ЭНИМС