СССР

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

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

gost.e-ecolog.ru

УДК 62-231.223:658.562 Группа Т51

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

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

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

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

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

Таблица I

Наименование показателей качества	Обозначение показателей качества	Наименование характеризуемого свойства
1	2	3
I. Показатели назначения.		
I.I. Типоразмер передачи (номинальный диаметр х шаг), мм	d_o xP	
I.2. Габаритные размеры гайки передачи, мм	ℓ x d	Возможность установки передачи в станке, участке, комплексе или работе
I.3. Максимальные длины винта и резьбы, мм		
I.4. Точность перемещения, мкм	ΔP_{360} ΔP_{Σ}	Соответствие условиям эксплуатации
I.5. Максимальный момент холостого хода, Нм	Мхх ^{max}	- " -
I.6. Минимальный момент холостого хода, Нм	Мхх ^{min}	- " -
I.7. Колебания момента холостого хода в пределах одного оборота винта, Нм	Δ Мхх	- " -
I.8. Динамическая грузоподъемность, Н	C	Долговечность передачи ВГК
I.9. Статическая грузоподъемность, Н	C_o	Предельную нагрузочную способность
I.IO. Максимальный осевой зазор		Нестабильность позиционирования
I.II. Осевая жесткость, Н/мкм		Точность позиционирования

Продолжение табл. I

I	!	2	!	3
I.I2. Значение радиального биения резьбы винта относительно центровых отверстий, мм.				
2. Показатели экономного использования металлов.				
2.I. Удельная масса (отношение массы гаечной группы к номинальному диаметру), кг/мм.				
3. Показатели надежности.				
3.I. Долговечность, млн.об.		∠		Свойство объекта сохранять работоспособное состояние при установленной системе технического обслуживания и ремонта.
4. Показатели технологичности.				
4.I. Удельная трудоемкость производства, нормо-час.				Приспособленность к условиям производства. Экономичность по трудоемкости и использованию металла.
5. Показатели стандартизации и унификации.				
5.I. Коэффициент применяемости, %.				
6. Патентно-правовые показатели.				Приоритет внутрисоюзный и за рубежом.
6.I. Коэффициент патентной чистоты.				

2. КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ГРУППИРОВКИ ПЕРЕДАЧ ВГК

2.I. Номенклатура показателей качества, устанавливаемая в стандарте, предназначена для технической характеристики свойств следующих групп передач ВГК:

I. Передачи ВГК с предварительным натягом.

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

3. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПЕРЕДАЧ ВГК

3.I. 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)
I	2	3
I. Показатели назначения:		
I.I. Типоразмер передачи (номинальный диаметр х 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.I0. Максимальный осевой зазор	–	+
I.II. Осевая жесткость	+	–
I.I2. Значение радиального биения резьбы винта относительно центровых отвзрстий	±	–

Продолжение табл.2

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

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

3.4. Показатели I.4, I.5, I.6, I.7, I.II для передач с натягом являются основными, для передач с зазором основными являются показатели I.4 и I.I0.

Таблица 3

Номер показателя	Применяемость р Н Т Д				
	ТЗ		ОСТ	ТУ	КУ
	ПИР	ОКР			
I.I	–	+	+	+	+
I.2	–	+	+	+	+
I.3	–	+	+	+	+
I.4	+	±	+	+	+
I.5**	+	+	+	+	+
I.6**	+	+	+	+	+
I.7**	+	+	+	+	+
I.8**	+	+	+	±	+
I.9**	+	+	+	±	+
I.IO*	+	+	+	+	+
I.II**	+	+	+	+	+
I.I2	–	±	+	±	–
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

** Не применять для передач с зазором

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

I. 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 ВНИИКИ

за № ГР № 8405919 от 2I.09. I9 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.I02-68	Вводная часть
ГОСТ 2.II6-84	Вводная часть
ОСТ2 P3I-5-84	Вводная часть

С О Д Е Р Ж А Н И Е

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

Подписано к печати I9.I0.87 84х60/I6 0,5 печ.л. 0,3 уч.-изд.л

Тир.540 Цена 5 коп.

Ротапринт ОНТИ ЭНИМС

gost.e-ecolog.ru