ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПЕРЕДАЧИ ГЛОБОИДНЫЕ

ИСХОДНЫЙ ЧЕРВЯК И ИСХОДНЫЙ ПРОИЗВОДЯЩИЙ ЧЕРВЯК

ГОСТ 24438—80

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом СССР по стандартам
Министерством энергетического машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. А. Конoров, Е. А. Нестерова, Т. И. Выставкина, Б. Ф. Федотов

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Зам. председателя Госстандарта **Н. П. Морозов**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 ноября 1980 г. № 5528

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *А. П. Якуничкина*

Сдано в наб. 12.09.80 Подп. к печ. 09.02.81 0,5 п. л. 0,31 уч.-изд. л. Тир. 20000 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 6

УДК 621.833.382 : 006.354 Группа Г15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПЕРЕДАЧИ ГЛОБОИДНЫЕ

Исходный червяк и исходный производящий червяк

Globoid gears. Basic worm and basic generating worm

ГОСТ 24438—80

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 ноября 1980 г. № 5526 срок введения установлен

с 01.01 1982 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на глобоидные передачи с локализованным и нелокализованным контактами, номинальные поверхности витков червяков которых образованы прямой линией или производящей поверхностью вращения, образованной прямой линией, с межосевыми углом 90° и расстоянием a до 630 мм и устанавливает параметры витков исходного глобоидного червяка и исходного производящего глобоидного червяка и радиальные зазоры глобоидной передачи.

Стандарт не распространяется на глобоидные передачи специального назначения и специальной конструкции.

Для передач с $a>630$ мм стандарт является рекомендуемым.

2. Термины и обозначения, приведенные в настоящем стандарте — по ГОСТ 16530—70 и ГОСТ 18498—73.

3. Параметры витков исходного глобоидного червяка и исходного производящего глобоидного червяка и радиальные зазоры глобоидной передачи в средней плоскости колеса глобоидной передачи должны соответствовать указанным на чертеже.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1981

4. Делительный угол профиля витка в осевом сечении, в середине червяка α_{x1} должен быть равен 25°.

5. Значения коэффициентов параметров витков исходного глобоидного червяка должны быть следующими:

коэффициент высоты витка — $h_1^*=1{,}8+c_1^*$

коэффициент высоты делительной головки витка — $h_{a1}^*=0{,}9$

коэффициент высоты делительной ножки витка — $h_{f1}^*=0{,}9+c_1^*$

коэффициент граничной высоты — $h_{l1}^* \geqslant 1{,}8$

коэффициент глубины захода — $h_w^*=1{,}8$

коэффициент радиального зазора у поверхности впадины глобоидного червяка — $c_1^*=0{,}2$

коэффициент радиального зазора у поверхности впадины колеса глобоидной передачи — $c_2^*=0{,}2$

коэффициент делительной осевой толщины витка в середине червяка — $s_{x1}^*=0{,}45$

коэффициент радиуса кривизны переходной кривой витка — $\rho_{f1}^*=0{,}3$

Примечание. В обоснованных случаях допускается изменение коэффициента радиального зазора у поверхности впадины колеса глобоидной передачи, но его величина должна лежать в пределах

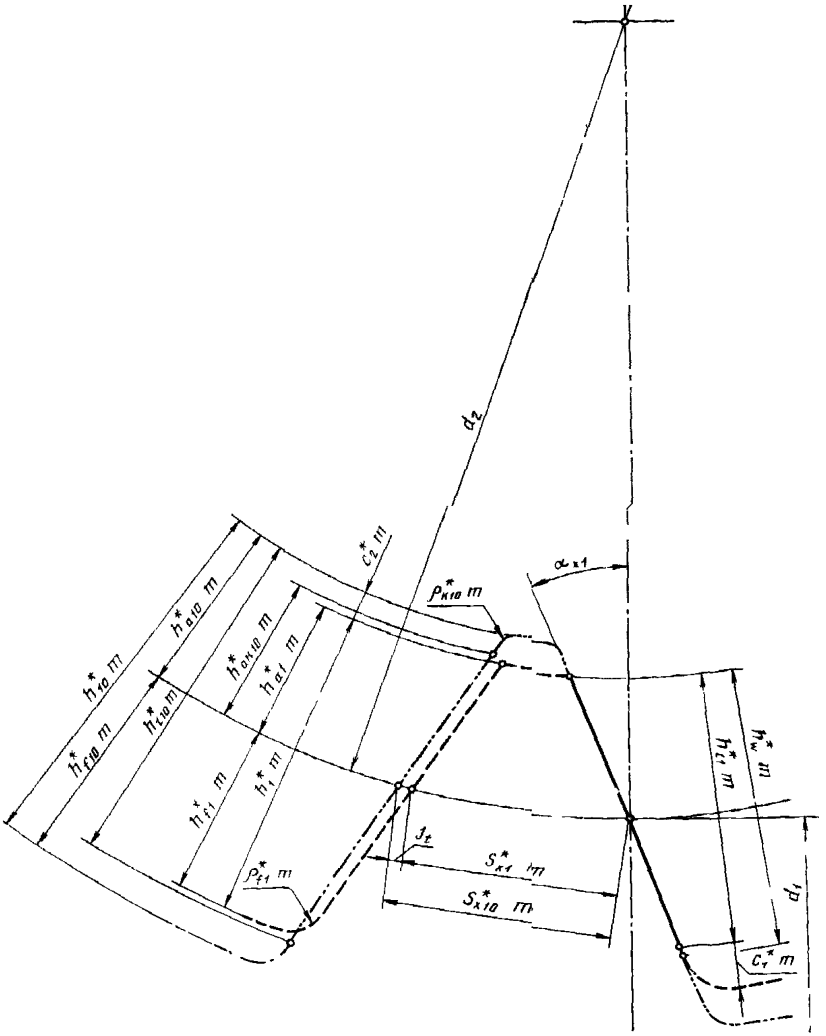
$$0{,}15 \leqslant c_2^* \leqslant 0{,}30.$$

6. Значения коэффициентов параметров витков исходного производящего глобоидного червяка, отличные от соответствующих значений коэффициентов параметров витков исходного глобоидного червяка, должны быть следующими:

коэффициент высоты витка, настоящим стандартом не регламентируется — h_{10}^*

коэффициент высоты делительной головки витка — $h_{a10}^*=0{,}9+c_2^*$

коэффициент высоты делительной ножки, настоящим стандартом не регламентируется — h_{f10}^*.



Контуры витков исходного и исходного производящего глобоидных червяков:

——— совпадающие контуры витков исходного и исходного производящего глобоидных червяков;

– – – – – контур витка исходного червяка;

— · · — контур витка исходного производящего червяка.

Профильный завал для случая глобоидной передачи с локализованным контактом условно не показан.

коэффициент граничной высоты — $h^*_{t10} \geqslant 1{,}8 + c_2$

коэффициент высоты делительной головки до начала закругления — $h^*_{ak\,10} \geqslant 0{,}9$

коэффициент радиуса скругления кромки исходного производящего глобоидного червяка — $\rho^*_{k10} = 0{,}15$

Примечание. Допускается уменьшать величину коэффициента радиуса скругления кромки исходного производящего глобоидного червяка до $\rho^*_{k10} \geqslant 0{,}1$.

7. Делительная осевая толщина витка исходного производящего червяка s_{x10} может превышать делительную осевую толщину витка исходного глобоидного червяка s_{x1} не более, чем на величину окружного бокового зазора глобоидной передачи j_t.

Примечание. Допускается применять осевую толщину витка меньше величины s_{x1}.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЗНАЧЕНИЯ РАБОЧЕГО ОБХВАТА ГЛОБОИДНОГО ЧЕРВЯКА

Рабочий обхват глобоидного червяка K_c в зависимости от числа зубьев глобоидной передачи z_2 приведен в таблице.

z_2	От 31 до 37	От 38 до 45	От 46 до 53	От 54 до 61	От 62 до 69	От 70 до 78	От 79 и более
K_c	3,55	4,55	5,55	6,55	7,55	8,55	9,55

Примечание. Длина исходного производящего глобоидного червяка по впадинам должна быть не меньше длины исходного глобоидного червяка по впадинам, определяемым обхватом K_c.

Изменение № 1 ГОСТ 24438—80 Передачи глобоидные. Исходный червяк и исходный производящий червяк

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 17.10.89 № 3099

Дата введения 01.07.90

Пункт 1 дополнить абзацем: «Настоящий стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6526—88».

Пункт 2. Заменить ссылки: ГОСТ 16530—70 на ГОСТ 16530—83, ГОСТ 18498—73 на ГОСТ 18498—89.

(Продолжение см. с. 136)

(Продолжение изменения к ГОСТ 24438—80)

Пункт 4 изложить в новой редакции: «4. Делительный осевой угол профиля витка α_x должен быть равен 25°».

Пункт 5. Заменить обозначения: $s^*_{x1}=0{,}45$ на $s_1=0{,}45\pi$.

Пункт 7. Заменить обозначения: s_{x10} на s_{10}, s_{x1} на s_1;

примечание изложить в новой редакции: «Примечание. Допускается применять осевую толщину витка s_{10} меньше s_1.

(ИУС № 1 1990 г.)

gost.e-ecolog.ru