



24438-80  
№ м. 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

## ПЕРЕДАЧИ ГЛОБОИДНЫЕ

ИСХОДНЫЙ ЧЕРВЯК И ИСХОДНЫЙ ПРОИЗВОДЯЩИЙ ЧЕРВЯК

ГОСТ 24438-80

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН**

**Государственным комитетом СССР по стандартам  
Министерством энергетического машиностроения**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Л. А. Коноров, 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. Каширик  
Корректор А. П. Якуничкина*

## ПЕРЕДАЧИ ГЛОБИДНЫЕ

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 глобидные передачи с локализованным и нелокализованным контактами, номинальные поверхности витков червяков которых образованы прямой линией или производящей поверхностью вращения, образованной прямой линией, с межосевыми углом  $90^\circ$  и расстоянием  $a$  до 630 мм и устанавливает параметры витков исходного глобидного червяка и исходного производящего глобидного червяка и радиальные зазоры глобидной передачи.

Стандарт не распространяется на глобидные 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 глобидного червяка и исходного производящего глобидного червяка и радиальные зазоры глобидной передачи в средней плоскости колеса глобидной передачи должны соответствовать указанным на чертеже.

4. Делительный угол профиля витка в осевом сечении, в середине червяка  $\alpha_{x1}$  должен быть равен  $25^\circ$ .

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 —  $h_{11}^* \geq 1,8$

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

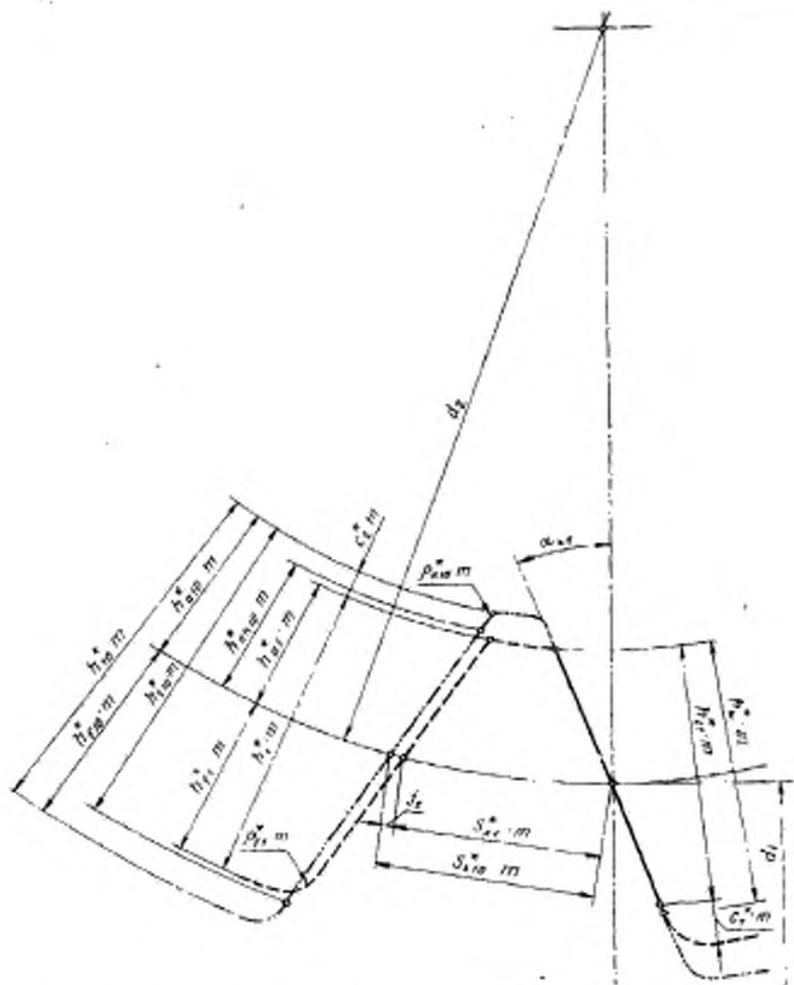
$$0,15 \leq c_2^* \leq 0,30.$$

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 —  $h_{f10}^*$



Контур витков исходного и исходного производящего глобондных червяков:

- совпадающие контуры витков исходного и исходного производящего глобондных червяков;
- контур витка исходного червяка;
- — — контур витка исходного производящего червяка.

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

коэффициент граничной высоты —  $h_{110}^* \geq 1,8 + c_2$

коэффициент высоты делительной головки до начала закругления —  $h_{ak10}^* \geq 0,9$

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  $\rho_{k10} > 0,1$ .

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 глобондные. 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. Делятельный осевой угол профиля витка  $\alpha_x$  должен быть равен  $25^\circ$ ».

Пункт 5. Заменить обозначения:  $s_{x1}^* = 0,45$  на  $s_1 = 0,45л$ .

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.)