



24438-80
Н.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. Конов, 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. Якуничикина*

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

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.

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 — $h_{11}^* \geq 1,8$

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

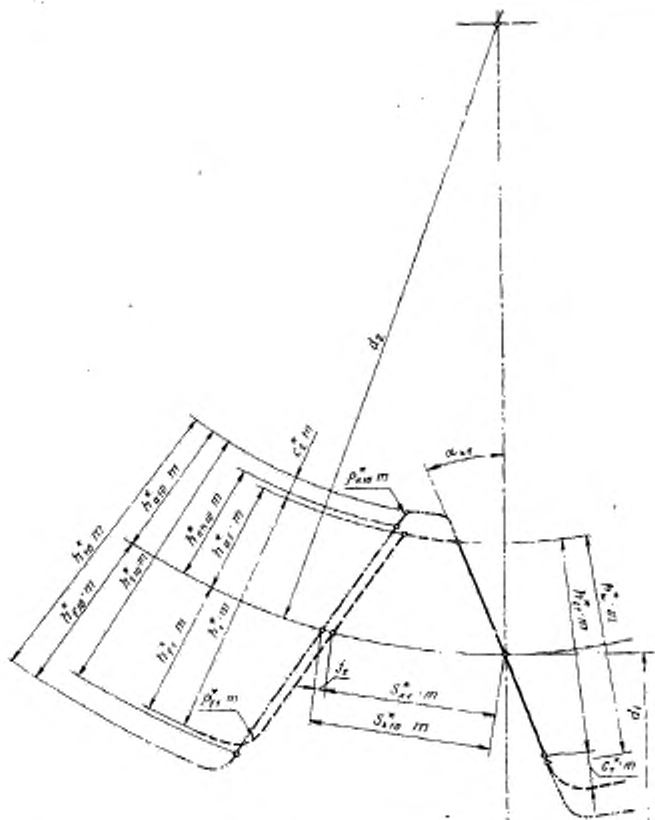
$$0,15 \leq c_2^* \leq 0,30.$$

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}^*



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 — $h_{i10}^* \geq 1,8 + c_2$

коэффициент высоты делительной головки до начала закругления — $h_{a*10}^* \geq 0,9$

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 $\rho_{k10}^* \geq 0,1$.

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 α_x должен быть равен 25° ».

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.)