



ДСТУ 2458-94
(ГОСТ 2144-93)

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЕРЕДАЧІ ЧЕРВ'ЯЧНІ ЦИЛІНДРИЧНІ

Основні параметри

Видання офіційне

БЗ N4-94/301

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
"МАГАЗИН СТАНДАРТІВ"
Р. У. Д. 241119, П. Львівська
в. 116 м. Тернопіль 322157
код 30083003

BD011000
BE237393



НІЦ "ЛЕОНОРМ"
ВІДДІЛ
МАРКЕТИНГУ
Офіційний агент
р. зповсюдження стандартів

Павлюкова В.А.
Павлюков

0 6 0 8 2 0 0 4

AA 192389

ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
Київ

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО Науково-дослідним і проектно-конструкторським інститутом редукторобудування (НДПредуктор) Мінмашпрому України

ВНЕСЕНО Українським науково-дослідним інститутом стандартизації, сертифікації та інформатики (УкрНДІССІ)

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України № 86 від 15 квітня 1994 р.

3 НА ЗАМІНУ ГОСТ 2144-76 і ГОСТ 19672-24

4 РОЗРОБНИКИ: В. М. Власенко, О. З. Висоцький, М. В. Осипенко (керівник теми), П. І. Черемховський, С. С. Писарев, Н. Д. Данилюк

Видання офіційне

© Держстандарт України, 1994

Цей стандарт не може бути повністю чи частково відтворений, тиражований і розповсюджений без дозволу Держстандарту України

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЕРЕДАЧІ ЧЕРВ'ЯЧНІ ЦИЛІНДРИЧНІ Основні параметри

ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ Основные параметры

CYLINDRICAL WORM GEAR PAIRS Basic parameters

Чинний від 1995-01-01

1 Галузь використання

Цей стандарт поширюється на ортогональні циліндричні черв'ячні передачі для редукторів, у тому числі і комбінованих (черв'ячно-циліндричних та ін.) в окремому виконанні.

Для циліндричних черв'ячних передач спеціальних призначення та конструкції стандарт є рекомендованим.

Стандарт установлює:

- міжосьові відстані a_w ;
- номінальні значення передатних чисел $u_{ном}$;
- модулі m ;
- коефіцієнти діаметрів черв'яків q ;
- числа витків черв'яків z_1 .

2 Нормативні посилання

У цьому стандарті є посилання на такий стандарт:

ДСТУ 2330-93 Передачі зубчасті та фрикційні. Терміни та визначення

3 Визначення і позначення

У цьому стандарті вживаються терміни і позначення згідно з ДСТУ 2330

4 Основні параметри

4.1 Міжосьові відстані a_w повинні відповідати таким значенням:

- 1-й ряд: 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500 мм;
- 2-й ряд: 45; 56; 71; 90; 112; 140; 180; 224; 280; 355; 450 мм.

Примітка 1. Слід надавати перевагу значенням 1-го ряду.

Примітка 2. Допускається застосування міжосьових відстаней 25; 28; 31,5 та 35,5 мм.

4.2 Номінальні передатні числа $u_{ном}$ повинні відповідати таким значенням:

— 1-й ряд: 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0; 100,0;

— 2-й ряд: 5,6; 7,1; 9,0; 11,2; 14,0; 18,0; 22,4; 28,0; 35,5; 45,0; 56,0; 71,0; 90,0.

Примітка. Слід надавати перевагу значенням 1-го ряду.

4.3 Фактичні значення передатних чисел не повинні відрізнятися від номінальних більше ніж на 5 %.

4.4 Модулі m визначаються в осьовому перерізі черв'яків і повинні відповідати таким значенням:

— 1-й ряд: 0,100; 0,125; 0,160; 0,200; 0,250; 0,315; 0,400; 0,500; 0,630; 0,800; 1,000; 1,250; 1,600; 2,000; 2,500; 3,150; 4,000; 5,000; 6,300; 8,000; 10,000; 12,500; 16,000; 20,000; 25,000 мм;

— 2-й ряд: 0,120; 0,150; 0,300; 0,600; 1,500; 3,000; 3,500; 6,000; 7,000; 12,000 мм;

— 3-й ряд: 0,900; 1,125; 1,375; 1,750; 2,250; 2,750; 4,500; 9,000; 11,000; 14,000; 18,000; 22,000 мм.

Примітка 1. Слід надавати перевагу значенням 1-го ряду.

Примітка 2. Значення 3-го ряду допускається застосовувати в технічно обумовлених випадках для редукторів загальномашинобудівного застосування.

4.5 Коефіцієнти діаметрів черв'яків q повинні відповідати таким значенням:

— 1-й ряд: 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0;

— 2-й ряд: 7,1; 9,0; 11,2; 14,0; 18,0; 22,4.

Примітка 1. Слід надавати перевагу значенням 1-го ряду.

Примітка 2. Допускається застосування коефіцієнтів діаметрів черв'яків 7,5 і 12,0.

4.6 Числа витків черв'яків z , повинні прийматися в діапазоні від 1 до 6.

4.7 Черв'яки передач, за винятком обумовлених кінематикою привода, повинні мати правий напрямок витків.

УДК 621.833.38 (083.74)

Г15

Ключові слова: передача черв'ячна, основні параметри, модуль, міжосьова відстань, номінальне передатне число, черв'як, коефіцієнт діаметра черв'яка, число витків черв'яка

ГОСТ 2144-93
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ

Основные параметры

Издание официальное

Межгосударственный Совет
по стандартизации, метрологии и сертификации

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом редукторостроения (НИИредуктор)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 1 декабря 1993 г.

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|--------------------------|--|
| Республика Азербайджан | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Кыргызстан | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Туркменгосстандарт |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |

3 ВЗАМЕН ГОСТ 2144-76 и ГОСТ 19672-74

4 РАЗРАБОТЧИКИ: В. Н. Власенко, М. В. Осипенко (руководитель темы), А. З. Высоцкий, П. И. Черемховский, С. С. Писарев, Н. Д. Данилюк

Издание официальное

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕРЕДАЧИ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ
Основные параметрыCYLINDRICAL WORM GEAR PAIRS
Basic parameters

ОКП 0090.0073

Дата введения 1995-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ортогональные цилиндрические червячные передачи для редукторов, в том числе и комбинированных (червячно-цилиндрических и др.), выполняемых в виде самостоятельных изделий.

Для цилиндрических червячных передач специальных назначения и конструкции стандарт является рекомендуемым.

Настоящий стандарт устанавливает:

- межосевые расстояния a_w ;
- номинальные значения передаточных чисел $u_{ном}$;
- модули m ;
- коэффициенты диаметров червяков q ;
- числа витков червяков z_1 .

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте имеются ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 16530-83 Передачи зубчатые. Общие термины, определения и обозначения;

ГОСТ 18498-89 Передачи червячные. Термины, определения и обозначения.

3 Определения и обозначения

В настоящем стандарте использованы термины и обозначения по ГОСТ 16530 и ГОСТ 18498.

4 Основные параметры

4.1 Межосевые расстояния a_w должны соответствовать следующим значениям:

- 1-й ряд: 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 500 мм;
- 2-й ряд: 45; 56; 71; 90; 112; 140; 180; 224; 280; 355; 450 мм.

Примечание 1 Следует отдавать предпочтение значениям 1-го ряда.

Примечание 2 Допускается применение межосевых расстояний 25; 28; 31,5 и 35,5 мм.

4.2 Номинальные передаточные числа $u_{ном}$ должны соответствовать следующим значениям:

- 1-й ряд: 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 3,0; 80,0; 100,0;
- 2-й ряд: 5,6; 7,1; 9,0; 11,2; 14,0; 18,0; 22,4; 28,0; 35,5; 45,0; 56,0; 71,0; 90,0.

Примечание. Следует отдавать предпочтение значениям 1-го ряда.

4.3 Фактические значения передаточных чисел не должны отличаться от номинальных более чем на 5 %.

4.4 Модули m определяются в осевом сечении червяков и должны соответствовать следующим значениям:

- 1-й ряд: 0,100; 0,125; 0,160; 0,200; 0,250; 0,315; 0,400; 0,500; 0,630; 0,800; 1,000; 1,250; 1,600; 2,000; 2,500; 3,150; 4,000; 5,000; 6,300; 8,000; 10,000; 12,500; 16,000; 20,000; 25,000 мм;
- 2-й ряд: 0,120; 0,150; 0,300; 0,600; 1,500; 3,000; 3,500; 6,000; 7,000; 12,000 мм;
- 3-й ряд: 0,900; 1,125; 1,375; 1,750; 2,250; 2,750; 4,500; 9,000; 11,000; 14,000; 18,000; 22,000 мм.

Примечание 1 Следует отдавать предпочтение значениям 1-го ряда.

Примечание 2 Значения 3-го ряда допускается применять в технически обоснованных случаях для нормализованных редукторов общемашиностроительного применения.

4.5 Коэффициенты диаметров червяков q должны соответствовать следующим значениям:

- 1-й ряд: 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0;
- 2-й ряд: 7,1; 9,0; 11,2; 14,0; 18,0; 22,4.

Примечание 1 Следует отдавать предпочтение значениям 1-го ряда.

Примечание 2 Допускается применение коэффициентов диаметров червяков 7,5 и 12,0.

4.6 Числа витков червяков z_1 должны приниматься в диапазоне от 1 до 6.

4.7 Червяки передач, за исключением случаев, обусловленных кинематикой привода, должны иметь правое направление витков.

УДК 621.833.38 (083.74)

Г15

Ключевые слова: передачи червячные, основные параметры, модуль, межосевое расстояние, номинальное передаточное число, червяк, коэффициент диаметра червяка, число витков червяка

Копіювання нормативного документа виконав Агент з виготовлення та розповсюдження копій нормативних документів:

**ЗАТ “Науково-інформаційний центр “Леонорм”
79008, м. Львів, вул. Ставропільська 11/11
(для пошти: 79006, м. Львів, а/с 11008, т. 79-77-54)
Код ВЕ237393**