



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**РЕДУКТОРЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

**ГОСТ 27701—88**

Издание официальное

БЗ 8—93

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**РЕДУКТОРЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ**

Основные параметры

Cylindrical worm reduction gears.  
Basic parameters

ГОСТ

27701—88

ОКП 41 6151

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт распространяется на червячные цилиндрические одно- и двухступенчатые редукторы общемашиностроительного применения и устанавливает ряды основных параметров.

Стандарт устанавливает обязательные требования.

1. Значения межосевых расстояний для редукторов должны приниматься по ГОСТ 2144:

|  |            |
|--|------------|
| для одноступенчатых редукторов в диапазоне                     | 40—500 мм; |
| для двухступенчатых редукторов для входной ступени в диапазоне | 40—250 мм; |
| для выходной ступени в диапазоне                               | 63—500 мм. |

Вводная часть, 1. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Номинальные значения передаточных чисел редукторов должны приниматься по ГОСТ 2144:

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| для одноступенчатых в диапазоне | 5—100;   |
| для двухступенчатых в диапазоне | 80—4000. |

Фактические значения передаточных чисел редукторов не должны отличаться от номинальных более чем на:

|                                  |
|----------------------------------|
| $\pm 5\%$ — для одноступенчатых; |
| $\pm 8\%$ — для двухступенчатых. |

3. Номинальные значения высот осей и их предельные отклонения для редукторов, выходные валы которых расположены параллельно опорной плоскости редуктора, должны приниматься по ГОСТ 24386.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

© Издательство стандартов, 1994

Переиздание с изменениями

4. Частота вращения входного вала редуктора не должна превышать 1800 об/мин. В технически обоснованных случаях допускается увеличивать частоту вращения входного вала до 3000 об/мин при скорости скольжения в червячных передачах не превышающей 10 м/с.

5. Номинальные значения допускаемых крутящих моментов на тихоходном валу при  $u=31,5$  для одноступенчатых и при  $u=1000$  для двухступенчатых редукторов, при частоте вращения быстрого вала  $n=1500$  об/мин следует выбирать по таблице.

Н·м

| Ряд 1 | Ряд 2 | Ряд 3 |
|-------|-------|-------|
| 22,4  | 25,0  | 28    |
| 31,5  | 35,5  | 40    |
| 45,0  | 50,0  | 56    |
| 63,0  | 71,0  | 80    |
| 90,0  | 100   | 112   |
| 125   | 140   | 160   |
| 180   | 200   | 224   |
| 250   | 280   | 315   |
| 355   | 400   | 450   |
| 500   | 560   | 630   |
| 710   | 800   | 900   |
| 1000  | 1120  | 1250  |
| 1400  | 1600  | 1800  |
| 2000  | 2240  | 2500  |
| 2800  | 3150  | 3550  |
| 4000  | 4500  | 5000  |
| 5600  | 6300  | 7100  |
| 8000  | 9000  | 10000 |
| 11200 | 12500 | 14000 |
| 16000 | 18000 | 20000 |
| 22400 | 25000 | 28000 |
| 31500 | 35500 | 40000 |
| 45000 | 50000 | 56000 |

Примечание. Значения ряда 1 предпочтительны.

3—5. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР
2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.04.88 № 1201 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 5836—86 «Редукторы червячные цилиндрические общего назначения. Ряды основных параметров» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.89
3. Срок проверки — 1997 г.
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 2144—76<br>ГОСТ 24386—91           | 1; 2<br>3    |

5. Переиздание февраль 1994 г. с Изменением № 1, утвержденным в январе 1992 г. (ИУС 5—92)
6. Постановлением Госстандарта СССР № 34 от 20.01.92 снято ограничение срока действия.

Редактор А. Л. Владимиров  
Технический редактор В. Н. Прусакова  
Корректор А. С. Черноусова

Сдано в набор 17.02.94. Подп. в печ. 15.06.94. Усл. печ. л. 0,23. Усл. кр.-отт. 0,23.  
Уч.-изд. л. 0,20. Тир. 633 экз. С 1411.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Тяж. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 56