



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**РЕДУКТОРЫ ВОЛНОВЫЕ  
ЗУБЧАТЫЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

**ГОСТ 23108—78**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РЕДУКТОРЫ ВОЛНОВЫЕ ЗУБЧАТЫЕ  
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ****Основные параметры**

Harmonic Drive Gear Simple reducers.  
Main characteristics

**ГОСТ  
23108—78**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 6 мая 1978 г. № 1245 срок действия установлен

с 01.01.1979 г.  
до 01.01.1984 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на одноступенчатые зубчатые волновые редукторы общего назначения типа В3 с крутящими моментами на тихоходном валу от 22,4 Н·м (2,24 кгс·м) до 6300 Н·м (630 кгс·м) и передаточными отношениями от 80 до 315.

Стандарт соответствует ГОСТ 2185—66 (СТ СЭВ 229—75) в части передаточных отношений, СТ СЭВ 221—75.

2. Редукторы должны допускать применение в макроклиматических районах с умеренным климатом (исполнение У), сухим и влажным тропическим климатом (исполнение Т), категорий размещения 1—4 по ГОСТ 15150—69 (СТ СЭВ 458—77, СТ СЭВ 460—77) в следующих условиях:

работа постоянная и с периодическими остановками;  
вращение валов в любую сторону без предпочтительности;  
внешняя среда — неагрессивная, невзрывоопасная с массовой концентрацией пыли до 10 мг/м<sup>3</sup>.

3. Основные параметры волновых редукторов должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Таблица 1

| Типоразмер редуктора | Внутренний диаметр гибкого колеса, мм | Номинальное передаточное отношение    | Допускаемый крутящий момент на тихоходном валу, Н·м (кгс·м), не менее                              | Допускаемая радиальная нагрузка на вал, Н (кгс), не менее |               | Масса, кг, не более |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|---------------|---------------------|
|                      |                                       |                                       |  | тихоходный  | быстроходный  |                     |
| Вз-50                | 52                                    | 80<br>100<br>125                      | 32,0 (3,2)<br>35,0 (3,5)<br>40,0 (4,00)  | 1500<br>(150)   | 160<br>(16,0) | 2,5                 |
| Вз-63                | 62                                    | 80<br>100<br>125<br>160               | 45,0 (4,50)<br>50,0 (5,00)<br>56,0 (5,60)<br>63,0 (6,30)   | 1900<br>(190)   |               | 4,8                 |
| Вз-80                | 80                                    | 80<br>100<br>125<br>160<br>200        | 90 (9,00)<br>100 (10,00)<br>112 (11,20)<br>125 (12,50)<br>140 (14,00)                              | 3000<br>(300)   | 355<br>(35,5) | 10,4                |
| Вз-100               | 100                                   | 80<br>100<br>125<br>160<br>200<br>250 | 180 (18,00)<br>200 (20,00)<br>224 (22,40)<br>250 (25,00)<br>280 (28,00)<br>280 (28,00)             | 4500<br>(450)   |               | 16,0                |
| Вз-125               | 120                                   | 80<br>100<br>125<br>160<br>200<br>250 | 355 (35,50)<br>400 (40,00)<br>450 (45,00)<br>500 (50,00)<br>560 (56,00)<br>560 (56,00)             | 6000<br>(600)   | 710<br>(71,0) | 31,0                |
| Вз-160               | 160                                   | 80<br>100<br>125<br>160<br>200<br>250 | 710 (71,00)<br>800 (80,00)<br>900 (90,00)<br>1000 (100,00)<br>1000 (100,00)<br>1000 (100,00)       | 8000<br>(800)   |               | 56,0                |
| Вз-200               | 200                                   | 80<br>100<br>125<br>160<br>200<br>250 | 1400 (140,00)<br>1600 (160,00)<br>1800 (180,00)<br>2000 (200,00)<br>2000 (200,00)<br>2000 (200,00) | 12500<br>(1250)   | 108,0         |                     |

Продолжение табл. 1

| Типоразмер редуктора | Внутренний диаметр гибкого колеса, мм | Номинальное передаточное отношение | Допускаемый крутящий момент на тихоходном валу, Н·м (кгс·м), не менее | Допускаемая радиальная нагрузка на вал, Н (кгс), не менее |                 | Масса, кг, не более |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|-----------------|---------------------|
|                      |                                       |                                    |   | тихоходный  | быстроходный    |                     |
| Вз-250               | 240                                   | 80                                 | 2800 (280,00)   | 16000<br>(1600,0)   | 1800<br>(180,0) | 190                 |
|                      |                                       | 100                                | 3150 (315,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 125                                | 3550 (355,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 160                                | 3550 (355,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 200                                | 3550 (355,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 250                                | 3550 (355,00)   |   |                 |                     |
| Вз-315               | 320                                   | 80                                 | 5600 (560,00)   | 22400<br>(2240,0)   | 1800<br>(180,0) | 400                 |
|                      |                                       | 100                                | 6300 (630,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 125                                | 6300 (630,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 160                                | 6300 (630,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 250                                | 6300 (630,00)   |   |                 |                     |
|                      |                                       | 315                                | 6300 (630,00)   |   |                 |                     |

## Примечания:

1. Допускаемую радиальную нагрузку следует считать приложенной в середине посадочной части вала.

2. Допускаемые крутящие моменты приведены для непрерывной работы в течение 24 ч в сутки с постоянной нагрузкой и частотой вращения быстроходного вала  $1500 \text{ мин}^{-1}$ , кроме типоразмера ВЗ-315, для которого частота вращения быстроходного вала принята  $1000 \text{ мин}^{-1}$ .

Значения допускаемых крутящих моментов при режимах работы и частоте вращения быстроходного вала, отличающихся от приведенных в настоящем стандарте, устанавливаются нормативно-технической документацией на конкретные редукторы.

3. Фактические значения передаточных отношений не должны отличаться от номинальных более чем на 4%.

4. К. п. д. волновых редукторов должен соответствовать приведенному в табл. 2.

Таблица 2

| Передаточное отношение | 80  | 100  | 125  | 160  | 200  | 250  | 315  |
|------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| К. п. д., не менее     | 0,9 | 0,87 | 0,84 | 0,81 | 0,78 | 0,75 | 0,72 |

Пример условного обозначения волнового редуктора с гибким колесом, внутренним диаметром 160 мм и передаточным отношением 200:

Редуктор ВЗ-160—200 ГОСТ 23108—78

Редактор *Т. П. Шашина*  
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*  
Корректор *М. Г. Байрашевская*

Сдано в наб 03 01 80 Подп в печ 25 03 80 0,375 п л 0,24 уч.-изд. л. Тир 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14 Зак. 393