

## Редукторы цилиндрические горизонтальные двухступенчатые. Тип РЦД. ( при новом проектировании не применять )

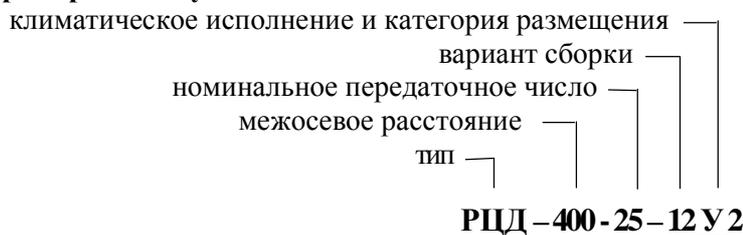
### Назначение.

Редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные общемашиностроительного применения типов РЦД-250, РЦД-350, РЦД-400 предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения.

### Условия применения:

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа длительная или с периодическими остановками;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не должна превышать 1500 об/мин.;
- температура внешней среды от минус 40° до плюс 50°С;
- климатические исполнения У, Т ( для категории размещения 1...4 ) по ГОСТ 15150-69.

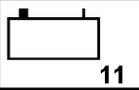
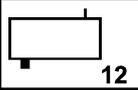
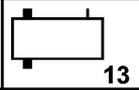
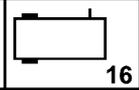
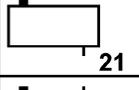
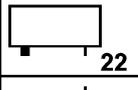
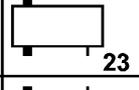
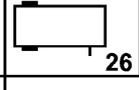
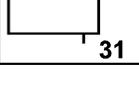
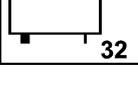
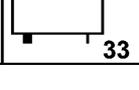
### Пример записи условного обозначения



- то же с концом выходного вала в виде части зубчатой муфты **12МУ2**
- то же с полым валом и вариантом сборки 16 **16У2**

### Варианты сборки:

- I – с концами валов под муфты или в виде части зубчатой муфты;
- II – с концами под муфты;
- III – с полым выходным валом редуктора.

|   | I  | II  | III   |
|---|--|---|---|
|  |  |  |  |
| 11  | 12   | 13  | 16  |
|  |  |  |  |
| 21  | 22   | 23  | 26  |
|  |  |  |   |
| 31  | 32   | 33  |   |

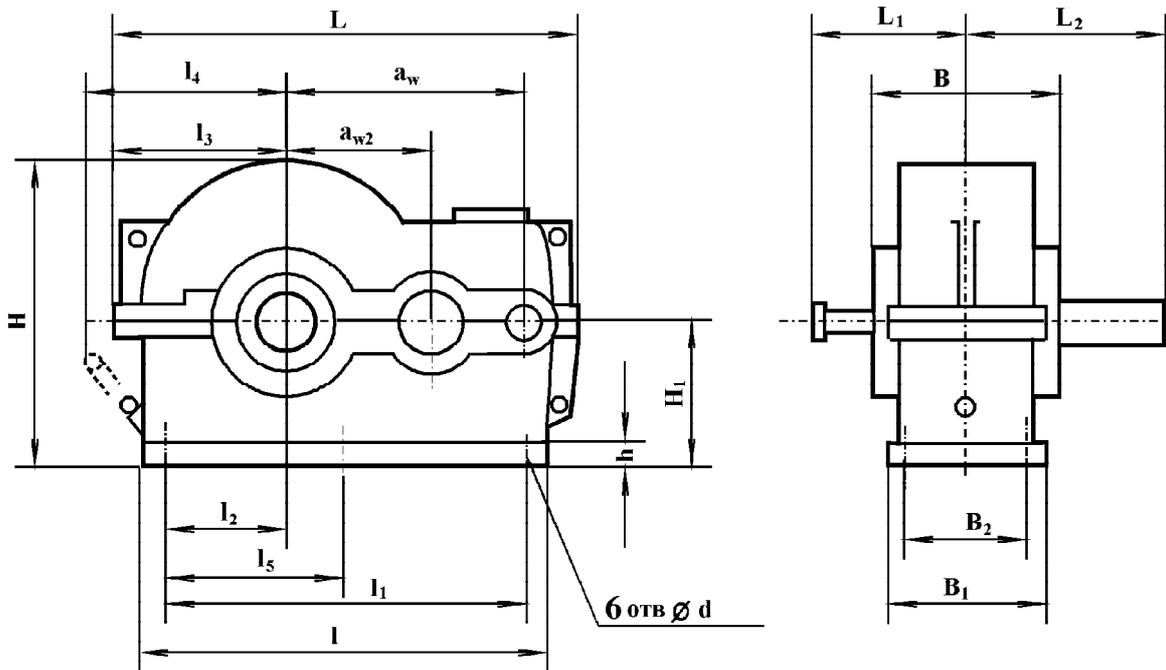
### Примечания по сборкам типоразмеров РЦД:

- **РЦД-250, РЦД-350** сборки 16, 26, а также **РЦД-250** с концами валов в виде зубчатой муфты не изготавливаются;
- **РЦД-400** с полыми валами, **РЦД-350, РЦД-400** с выходным валом в виде зубчатой муфты изготавливаются только по согласованию с заводом-изготовителем.

**Технические характеристики**

| Номинальное передаточное число    |                | 10   | 16   | 20   | 25   | 31,5 | 40   | Максимально допустимая консольная радиальная нагрузка, Н |                      |
|-----------------------------------|----------------|--|------|------|------|------|------|--|----------------------|
| Частота вращения вх. вала, об/мин | Режим работы   | Крутящий момент на выходном валу редуктора, Нм |      |      |      |      |      | P <sub>вх max</sub>                                      | P <sub>вых max</sub> |
|                                   |                | <b>РЦД – 250</b>                               |      |      |      |      |      |  |                      |
| 500                               | Средний        | 989  | 989  | 940  | 895  | 895  | 844  | 2200   | 10000                |
|                                   | Тяжелый        | 729  | 715  | 792  | 893  | 794  | 844  | 1800   | 10000                |
|                                   | Весьма тяжелый | 604  | 605  | 666  | 724  | 672  | 725  | 1400   | 8000                 |
|                                   | Непрерывный    | 505  | 505  | 480  | 457  | 457  | 431  | 1000   | 6400                 |
| 700                               | Средний        | 933  | 926  | 940  | 895  | 895  | 844  | 2200   | 10000                |
|                                   | Тяжелый        | 660  | 655  | 717  | 780  | 739  | 782  | 1800   | 10000                |
|                                   | Весьма тяжелый | 568  | 550  | 604  | 662  | 623  | 665  | 1400   | 8000                 |
|                                   | Непрерывный    | 505  | 505  | 480  | 457  | 457  | 431  | 1000   | 6400                 |
| 1000                              | Средний        | 849  | 846  | 940  | 895  | 895  | 844  | 2200   | 10000                |
|                                   | Тяжелый        | 604  | 595  | 662  | 716  | 667  | 716  | 1800   | 10000                |
|                                   | Весьма тяжелый | 539  | 505  | 549  | 599  | 563  | 601  | 1400   | 8000                 |
|                                   | Непрерывный    | 505  | 505  | 480  | 457  | 457  | 431  | 1000   | 6400                 |
| 1500                              | Средний        | 768  | 760  | 841  | 895  | 858  | 844  | 2200   | 10000                |
|                                   | Тяжелый        | 568  | 540  | 592  | 645  | 602  | 653  | 1800   | 10000                |
|                                   | Весьма тяжелый | 505  | 505  | 534  | 556  | 503  | 544  | 1400   | 8000                 |
|                                   | Непрерывный    | 505  | 505  | 480  | 457  | 457  | 431  | 1000   | 6400                 |
| <b>РЦД – 350</b>                  |                |  |      |      |      |      |      |  |                      |
| 500                               | Средний        | 2340   | 2340 | 2230 | 2120 | 2120 | 2000 | 3200   | 18000                |
|                                   | Тяжелый        | 1800   | 2030 | 2020 | 2020 | 2100 | 2000 | 2800   | 1760                 |
|                                   | Весьма тяжелый | 1510   | 1720 | 1710 | 1720 | 1800 | 1800 | 2800   | 13400                |
|                                   | Непрерывный    | 1200   | 1200 | 1140 | 1080 | 1080 | 1020 | 1800   | 10000                |
| 700                               | Средний        | 2340   | 2340 | 2230 | 2120 | 2120 | 2000 | 3200   | 18000                |
|                                   | Тяжелый        | 1650   | 1850 | 1870 | 1870 | 1980 | 1940 | 2800   | 1760                 |
|                                   | Весьма тяжелый | 1400   | 1560 | 1570 | 1590 | 1690 | 1660 | 2800   | 13400                |
|                                   | Непрерывный    | 1200   | 1200 | 1140 | 1080 | 1080 | 1020 | 1800   | 10000                |
| 1000                              | Средний        | 2330   | 2340 | 2230 | 2120 | 2120 | 2000 | 3200   | 18000                |
|                                   | Тяжелый        | 1510   | 1700 | 1710 | 1690 | 1810 | 1810 | 2800   | 1760                 |
|                                   | Весьма тяжелый | 1280   | 1440 | 1430 | 1430 | 1530 | 1530 | 2800   | 13400                |
|                                   | Непрерывный    | 1200   | 1200 | 1140 | 1080 | 1080 | 1020 | 1800   | 10000                |
| 1500                              | Средний        | 1900   | 2340 | 2230 | 2120 | 2120 | 2000 | 3200   | 18000                |
|                                   | Тяжелый        | 1350   | 1530 | 1530 | 1560 | 1640 | 1620 | 2800   | 1760                 |
|                                   | Весьма тяжелый | 1200   | 1300 | 1300 | 1320 | 1380 | 1380 | 2800   | 13400                |
|                                   | Непрерывный    | 1200   | 1200 | 1140 | 1080 | 1080 | 1020 | 1800   | 10000                |
| <b>РЦД – 400</b>                  |                |  |      |      |      |      |      |  |                      |
| 500                               | Средний        | 3450   | 3570 | 4020 | 4130 | 3950 | 3900 | 3800   | 23600                |
|                                   | Тяжелый        | 2450   | 2420 | 2660 | 2870 | 2660 | 2870 | 3600   | 23400                |
|                                   | Весьма тяжелый | 2300   | 2030 | 2250 | 2420 | 2260 | 2440 | 3600   | 18000                |
|                                   | Непрерывный    | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 1990 | 2000   | 13800                |
| 700                               | Средний        | 3150   | 3120 | 3410 | 3780 | 3760 | 3900 | 3800   | 23600                |
|                                   | Тяжелый        | 2300   | 2200 | 2400 | 2620 | 2490 | 2620 | 3600   | 23400                |
|                                   | Весьма тяжелый | 2300   | 2020 | 2160 | 2220 | 2090 | 2220 | 3600   | 18000                |
|                                   | Непрерывный    | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 1990 | 2000   | 13800                |
| 1000                              | Средний        | 2850   | 2840 | 3170 | 3430 | 3150 | 3450 | 3800   | 23600                |
|                                   | Тяжелый        | 2300   | 2020 | 2230 | 2420 | 2250 | 2410 | 3600   | 23400                |
|                                   | Весьма тяжелый | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 2020 | 3600   | 18000                |
|                                   | Непрерывный    | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 1990 | 2000   | 13800                |
| 1500                              | Средний        | 2580   | 2550 | 2820 | 3050 | 2890 | 3100 | 3800   | 23600                |
|                                   | Тяжелый        | 2300   | 2020 | 2160 | 2160 | 2020 | 2200 | 3600   | 23400                |
|                                   | Весьма тяжелый | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 1990 | 3600   | 18000                |
|                                   | Непрерывный    | 2300   | 2020 | 2160 | 2110 | 2000 | 1990 | 2000   | 13800                |

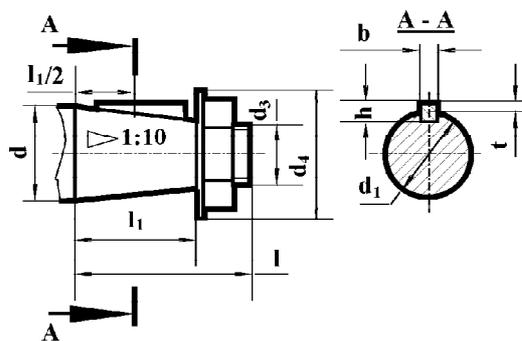
Габаритные и присоединительные размеры



| Тип       | $a_{w2}$ | $a_w$ | L   | $L_1$ | $L_2$ | l   | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | H   | $H_1$ | h  | d  | B   | $B_1$ | $B_2$ | Масса кг |
|-----------|----------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|----|----|-----|-------|-------|----------|
| РЦД – 250 | 150      | 250   | 520 | 220   | 230   | 400 | 330   | 115   | 185   | 235   | 165   | 315 | 160   | 24 | 23 | 250 | 250   | 200   | 87       |
| РЦД – 350 | 200      | 350   | 700 | 260   | 290   | 545 | 480   | 164   | 235   | 280   | 240   | 410 | 212   | 24 | 23 | 320 | 320   | 255   | 175      |
| РЦД – 400 | 250      | 400   | 800 | 280   | 335   | 640 | 540   | 190   | 285   | 330   | 270   | 510 | 265   | 28 | 27 | 360 | 360   | 275   | 287      |

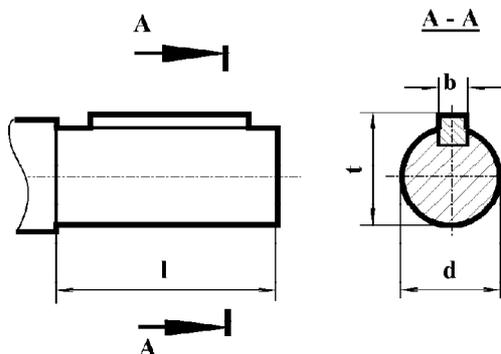
Размеры концов входных валов

(возможно изготовление концов валов под заказ).



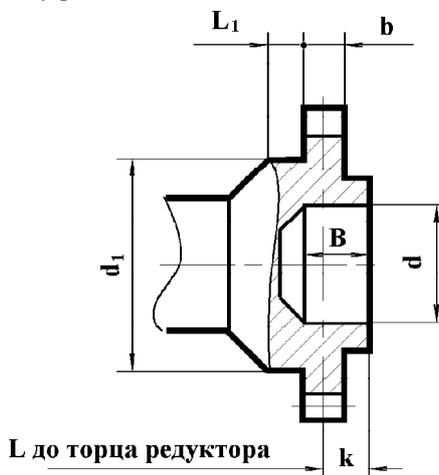
| Тип       | d  | $d_1$ | $d_3$   | $d_4$ | l  | $l_1$ | b | h | t   |
|-----------|----|-------|---------|-------|----|-------|---|---|-----|
| РЦД – 250 | 30 | 27,1  | M20x1,5 | 50    | 80 | 58    | 5 | 5 | 3   |
| РЦД – 350 | 35 | 32,1  |         |       |    |       | 6 | 6 | 3,5 |
| РЦД – 400 |    |       |         |       |    |       | 6 | 6 | 3,5 |

- Размеры концов выходных валов:
- в виде цилиндрического конца выходного вала



| Тип       | l   | d    | b  | t    |
|-----------|-----|------|----|------|
| РЦД – 250 | 82  | 45k6 | 14 | 49.5 |
| РЦД – 350 | 105 | 65m6 | 18 | 71   |
| РЦД – 400 | 130 | 85m6 | 22 | 93   |

- в виде зубчатой муфты



| Тип       | m | z  | b  | L  | L <sub>1</sub> | k  | B  | d F7 | d <sub>1</sub> f9 |
|-----------|---|----|----|----|----------------|----|----|------|-------------------|
| РЦД – 250 | 3 | 48 | 25 | 50 | 16             | 22 | 45 | 90   | 110               |
| РЦД – 350 |   | 56 |    | 55 |                |    |    |      | 125               |
| РЦД – 400 |   |    |    |    |                |    |    |      |                   |

- в виде полых валов

