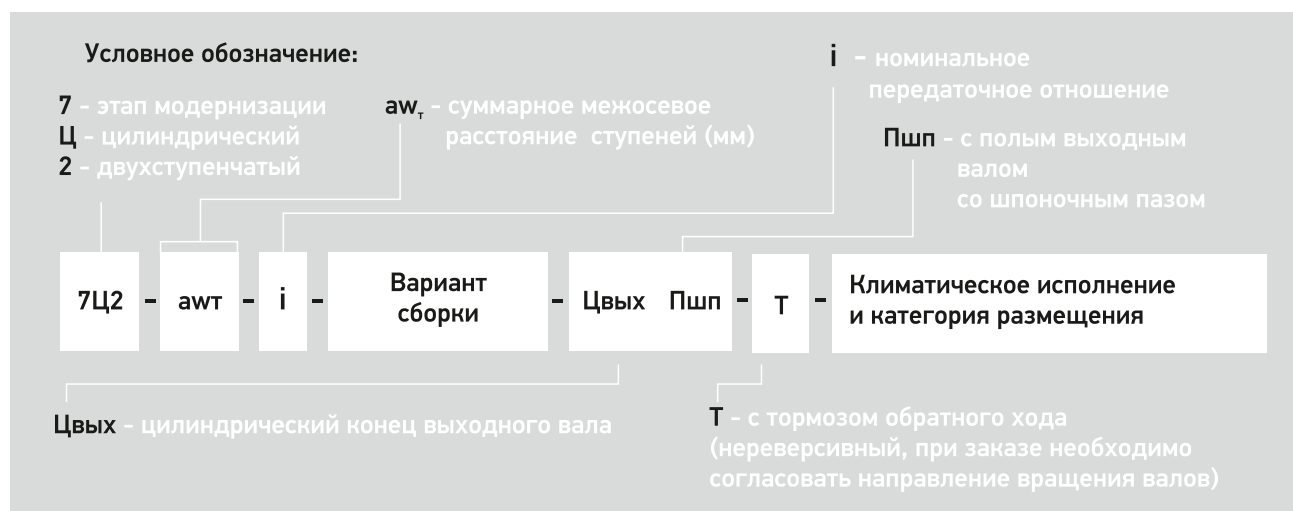


## Серия 7Ц2

Назначение: редукторы цилиндрические двухступенчатые горизонтальные серии 7Ц2 используются в приводах различных машин и механизмов для изменения крутящих моментов и частоты вращения. Редукторы данной серии изготовлены с твердыми шлифованными зубчатыми парами эвольвентного зацепления. Такое исполнение редукторов обеспечивает повышенную нагрузочную способность, снижение шумовых характеристик и увеличенный ресурс эксплуатации привода.

Условия эксплуатации:

- работа длительная (до 24 ч. в сутки) или с периодическими остановками;
- работа в непрерывном и повторно-кратковременном режимах, т. е. при переменных нагрузках с периодическими остановками, нагрузка одного направления и реверсивная;
- вращение валов в любую сторону;
- неагрессивная среда, атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 при запыленности воздуха не более 10 мг/м<sup>3</sup>,
- климатические исполнения - У1, У2, У3, УХЛ-4, Т1, Т2, Т3 и О4 по ГОСТ 15150.



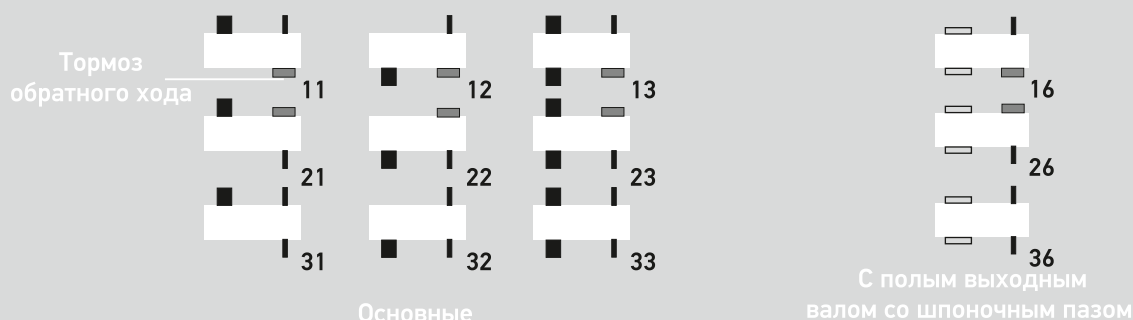
Пример обозначения редуктора 7Ц2-920-20-12Цвых-Т-У1:

редуктор этапа модернизации (7), цилиндрический (Ц), двухступенчатый (2), с суммарным межосевым расстоянием ступеней 920 мм, номинальным передаточным отношением 20, вариантом сборки 12, цилиндрическим концом тихоходного вала (Цвых), с тормозом обратного хода (Т), климатическим исполнением У и категорией размещения 1.

Пример обозначения редуктора 7Ц2-450-20-16Пшп-У1:

редуктор этапа модернизации (7), цилиндрический (Ц), двухступенчатый (2), с суммарным межосевым расстоянием ступеней 450 мм, номинальным передаточным отношением 20, вариантом сборки 16, с полым выходным валом со шпоночным пазом (Пшп), климатическим исполнением У и категорией размещения 1.

### Варианты сборки редукторов по ГОСТ 20373

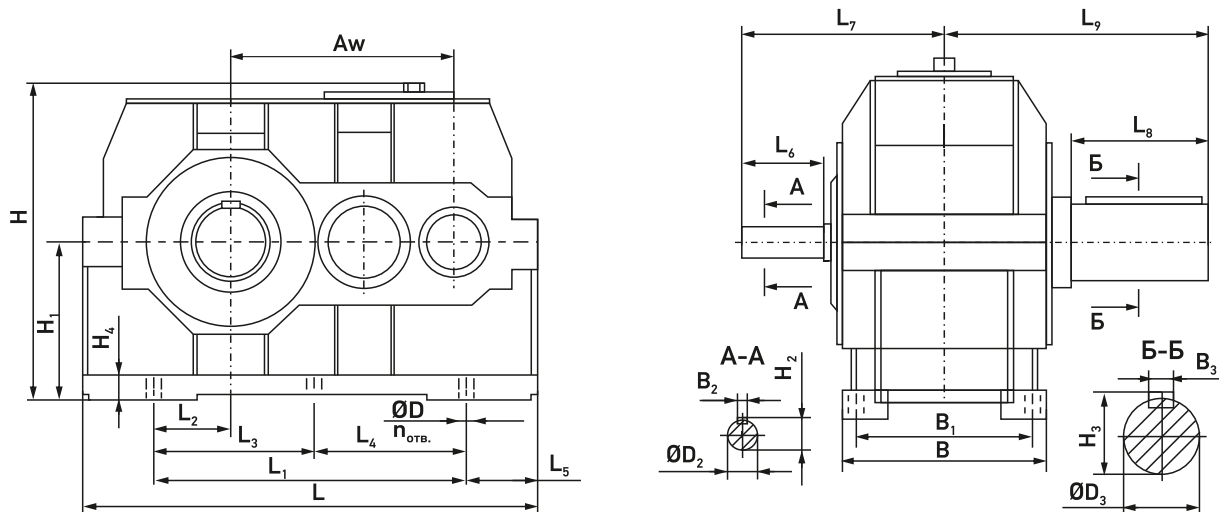


#### Основные технические данные

- Номинальный крутящий момент на тихоходном валу приведен в таблицах с учетом выбора типоразмера редуктора с использованием эксплуатационного коэффициента  $K_f$  (сервис-фактора) (см. раздел "Методика выбора редуктора с учетом эксплуатационного коэффициента").
- При эксплуатации редукторов в повторно-кратковременном режиме работы без остановок свыше 30 минут режим считать непрерывным.
- Редукторы допускают кратковременные перегрузки, возникающие во время пусков и остановок двигателя, в два раза превышающие номинальные крутящие моменты на тихоходном валу, если число циклов нагружения быстроходного вала за время действия этих перегрузок не превысит  $3 \times 10^6$  в течение всего срока службы редуктора в непрерывном режиме.
- Для двухконцевых исполнений валов значения допускаемых радиальных консольных нагрузок должны быть снижены на 50%.
- Допускаемое отклонение передаточного отношения редуктора от номинального 4 %.

| Типоразмер редуктора | Номинальный крутящий момент на тихоходном валу $T_f$ , Н×м, с учетом сервис-фактора $K_f$ | Суммарная номинальная радиальная консольная нагрузка, приложенная к середине посадочной поверхности конца выходного вала, Н | Номинальные передаточные отношения                                                      | Масса, кг |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7Ц2-350              | 15000                                                                                     | 22000                                                                                                                       | 6,3; 7,1;<br>8,0; 9,0;<br>10,0; 11,2;<br>12,5; 14,0;<br>16,0; 18,0;<br>20,0; 22,4; 25,0 | 305       |
| 7Ц2-385              | 20000                                                                                     | 30000                                                                                                                       |                                                                                         | 510       |
| 7Ц2-450              | 33000                                                                                     | 30000                                                                                                                       |                                                                                         | 640       |
| 7Ц2-500              | 42000                                                                                     | 45000                                                                                                                       |                                                                                         | 1000      |
| 7Ц2-545              | 5900                                                                                      | 64000                                                                                                                       |                                                                                         | 1300      |
| 7Ц2-615              | 74000                                                                                     | 64000                                                                                                                       |                                                                                         | 1500      |
| 7Ц2-705              | 110000                                                                                    | 150000                                                                                                                      |                                                                                         | 2500      |
| 7Ц2-762              | 143000                                                                                    | 180000                                                                                                                      |                                                                                         | 3400      |
| 7Ц2-808              | 160000                                                                                    | 200000                                                                                                                      |                                                                                         | 3700      |
| 7Ц2-860              | 195000                                                                                    | 250000                                                                                                                      |                                                                                         | 4700      |
| 7Ц2-920              | 230000                                                                                    | 280000                                                                                                                      | 7,1; 8,0; 9,0; 10,0; 11,2; 12,5;<br>14,0; 16; 18; 20; 22,4                              | 5300      |
| 7Ц2-997              | 292000                                                                                    | 300000                                                                                                                      |                                                                                         | 7000      |
| 7Ц2-1067             | 410000                                                                                    | 300000                                                                                                                      |                                                                                         | 9000      |
| 7Ц2-1122             | 458000                                                                                    | 330000                                                                                                                      | 10,0; 11,2; 12,5; 14,0; 16,0;<br>18,0; 20,0; 22,4                                       | 10000     |
| 7Ц2-1185             | 540000                                                                                    | 360000                                                                                                                      |                                                                                         | 12000     |
| 7Ц2-1250             | 620000                                                                                    | 380000                                                                                                                      |                                                                                         | 13200     |
| 7Ц2-1325             | 780000                                                                                    | 400000                                                                                                                      | 11,2; 12,5; 14,0; 16,0; 18,0;<br>20,0; 22,4                                             | 15500     |
| 7Ц2-1415             | 880000                                                                                    | 400000                                                                                                                      |                                                                                         | 17000     |

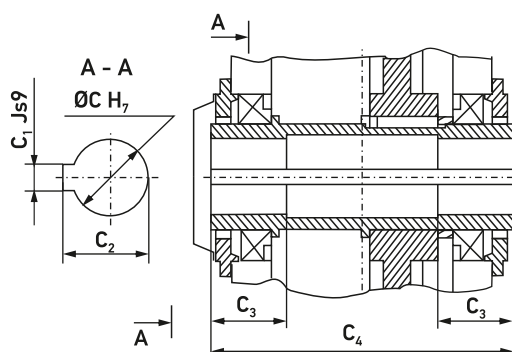
Важно: после выбора редуктора необходимо направить заявку с заполнением «Опросного листа» для подтверждения правильности выбора типоразмера.



| Типоразмер | Aw   | L    | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>6</sub> | L <sub>7</sub> | L <sub>8</sub> | L <sub>9</sub> | n |
|------------|------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|
| 7Ц2-350    | 350  | 720  | 510            | 142            | -              | -              | 105            | 100            | 295            | 210            | 375            | 4 |
| 7Ц2-385    | 385  | 785  | 545            | 130            | -              | -              | 120            | 135            | 345            | 210            | 425            | 4 |
| 7Ц2-450    | 450  | 925  | 635            | 155            | -              | -              | 145            | 140            | 380            | 250            | 485            | 4 |
| 7Ц2-500    | 500  | 1025 | 735            | 205            | -              | -              | 145            | 140            | 380            | 300            | 535            | 4 |
| 7Ц2-545    | 545  | 1105 | 775            | 180            | -              | -              | 165            | 165            | 440            | 300            | 570            | 4 |
| 7Ц2-615    | 615  | 1260 | 930            | 265            | -              | -              | 165            | 165            | 440            | 300            | 570            | 4 |
| 7Ц2-705    | 705  | 1430 | 1230           | 375            | 685            | 545            | 100            | 205            | 535            | 350            | 685            | 6 |
| 7Ц2-762    | 762  | 1550 | 1310           | 365            | 655            | 655            | 120            | 210            | 575            | 410            | 790            | 6 |
| 7Ц2-808    | 808  | 1640 | 1400           | 410            | 745            | 655            | 120            | 210            | 575            | 410            | 790            | 6 |
| 7Ц2-860    | 869  | 1740 | 1470           | 390            | 735            | 735            | 135            | 245            | 665            | 410            | 825            | 6 |
| 7Ц2-920    | 920  | 1860 | 1590           | 450            | 855            | 735            | 135            | 245            | 665            | 470            | 885            | 6 |
| 7Ц2-997    | 997  | 2010 | 1700           | 435            | 850            | 850            | 155            | 245            | 720            | 470            | 935            | 6 |
| 7Ц2-1067   | 1067 | 2140 | 1800           | 485            | 900            | 900            | 170            | 290            | 785            | 500            | 990            | 6 |
| 7Ц2-1122   | 1122 | 2250 | 1910           | 540            | 1010           | 900            | 170            | 290            | 785            | 550            | 1040           | 6 |
| 7Ц2-1185   | 1185 | 2380 | 2020           | 550            | 1010           | 1010           | 180            | 330            | 890            | 590            | 1130           | 6 |
| 7Ц2-1250   | 1250 | 2510 | 2150           | 615            | 1140           | 1010           | 180            | 330            | 890            | 590            | 1130           | 6 |
| 7Ц2-1325   | 1325 | 2580 | 2180           | 590            | 1090           | 1090           | 200            | 340            | 940            | 650            | 1255           | 6 |
| 7Ц2-1415   | 1415 | 2760 | 2360           | 680            | 1270           | 1090           | 200            | 340            | 940            | 650            | 1255           | 6 |

| Типоразмер | H    | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | ØD | ØD <sub>2</sub> | ØD <sub>3</sub> | B    | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> | B <sub>3</sub> |
|------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-----------------|-----------------|------|----------------|----------------|----------------|
| 7Ц2-350    | 482  | 230            | 53,5           | 116            | 28             | 19 | 50 m6           | 11 0n6          | 255  | 220            | 14             | 28             |
| 7Ц2-385    | 572  | 280            | 64             | 127            | 35             | 24 | 6 0m6           | 12 0n6          | 300  | 260            | 18             | 32             |
| 7Ц2-450    | 662  | 320            | 79,5           | 148            | 40             | 28 | 75m6            | 14 0n6          | 370  | 320            | 20             | 36             |
| 7Ц2-500    | 662  | 320            | 79,5           | 169            | 40             | 28 | 75m6            | 16 0n6          | 370  | 320            | 20             | 40             |
| 7Ц2-545    | 782  | 380            | 95             | 179            | 50             | 35 | 90m6            | 17 0n6          | 430  | 370            | 25             | 40             |
| 7Ц2-615    | 790  | 380            | 95             | 190            | 50             | 35 | 90m6            | 18 0n6          | 430  | 370            | 25             | 45             |
| 7Ц2-705    | 900  | 440            | 106            | 221            | 62             | 35 | 100m6           | 210 n6          | 550  | 475            | 28             | 50             |
| 7Ц2-762    | 1000 | 500            | 127            | 241            | 72             | 42 | 12 0n6          | 230 n6          | 625  | 535            | 32             | 50             |
| 7Ц2-808    | 1000 | 500            | 127            | 252            | 72             | 42 | 12 0n6          | 240 n6          | 625  | 535            | 32             | 56             |
| 7Ц2-860    | 1110 | 550            | 132            | 262            | 81             | 42 | 125 n6          | 250 n6          | 690  | 600            | 32             | 56             |
| 7Ц2-920    | 1110 | 550            | 132            | 282            | 81             | 42 | 125 n6          | 270 n6          | 690  | 600            | 32             | 63             |
| 7Ц2-997    | 1240 | 620            | 158            | 302            | 91             | 48 | 150 n6          | 290 n6          | 790  | 690            | 36             | 63             |
| 7Ц2-1067   | 1390 | 700            | 179            | 334            | 91             | 56 | 170 n6          | 320 n6          | 830  | 720            | 40             | 70             |
| 7Ц2-1122   | 1390 | 700            | 179            | 355            | 100            | 56 | 170 n6          | 340 n6          | 830  | 720            | 40             | 80             |
| 7Ц2-1185   | 1550 | 1010           | 200            | 375            | 115            | 56 | 190 n6          | 360 n6          | 930  | 810            | 45             | 80             |
| 7Ц2-1250   | 1550 | 1010           | 200            | 395            | 115            | 56 | 190 n6          | 380 n6          | 930  | 810            | 45             | 80             |
| 7Ц2-1325   | 1720 | 1090           | 210            | 417            | 130            | 66 | 200 n6          | 400 n6          | 1045 | 910            | 45             | 90             |
| 7Ц2-1415   | 1720 | 1090           | 210            | 437            | 130            | 66 | 200 n6          | 420 n6          | 1045 | 910            | 45             | 90             |

Размеры полого тихоходного вала со шпоночным пазом



| Типоразмер | ØC  | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | C <sub>4</sub> |
|------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 7Ц2 -350   | 105 | 28             | 111,4          | 45             | 330            |
| 7Ц2 -385   | 115 | 32             | 122,4          | 50             | 390            |
| 7Ц2 -450   | 135 | 36             | 143,4          | 60             | 470            |
| 7Ц2 -500   | 150 | 36             | 158,4          | 65             | 470            |
| 7Ц2 -545   | 165 | 40             | 174,4          | 70             | 540            |
| 7Ц2 -615   | 180 | 45             | 190,4          | 75             | 540            |
| 7Ц2 -706   | 210 | 50             | 221,4          | 85             | 670            |
| 7Ц2 -762   | 230 | 50             | 241,4          | 100            | 760            |
| 7Ц2 -808   | 240 | 56             | 252,4          | 100            | 760            |
| 7Ц2 -860   | 250 | 56             | 262,4          | 110            | 830            |
| 7Ц2 -9 20  | 275 | 63             | 287,4          | 120            | 830            |