

**DONLY TRANSMISSION**

официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57



## РЕДУКТОРЫ ДЛЯ МЕЛЬНИЦ

Серия DLJML/DLJG/DLBYX/DLMFY/DLMBYS

**DONLY**

# **Серия DLJML, DLJG, DLBYX, DLMFY, DLMBYS Специальные редукторы для мельниц**



**DONLY**

## **1. Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц**

1.1 Рабочие характеристики и отличительные особенности .....	02
1.2 Тип, маркировка и технические характеристики .....	03
1.3 Примечание по выбору редуктора .....	05

1.4 Таблица основных технических характеристик .....	05
--	----

1.5 Габаритные и установочные размеры .....	06
---	----

1.6 График коэффициента $\psi$ .....	09
--------------------------------------	----

1.7 Пример .....	09
------------------	----

## **2. Редукторы серии DLJG для валковых мельниц**

2.1 Общие сведения .....	11
--------------------------	----

2.2 Рабочие характеристики и отличительные .....	11
особенности	

2.3 Особенности конструкции .....	12
-----------------------------------	----

2.4 Спецификация и обозначение модели .....	12
---	----

2.5 Габаритные размеры .....	13
------------------------------	----

2.6 Технические характеристики .....	15
--------------------------------------	----

## **3. Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом**

3.1 Рабочие характеристики и отличительные .....	18
особенности	

3.2 Область применения .....	18
------------------------------	----

3.3 Спецификация и обозначение модели .....	18
---	----

3.4 Монтаж редуктора и системы смазки .....	19
---	----

3.5 Габаритные размеры .....	20
------------------------------	----

3.6 Таблица габаритных размеров .....	20
---------------------------------------	----

3.7 Таблица мощностей .....	22
-----------------------------	----

3.8 Передаточные числа .....	23
------------------------------	----

3.9 Объяснение модели при оформлении заказа .....	23
---	----

#### **4. Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом**

4.1 Рабочие характеристики и отличительные особенности .....	25
4.2 Область применения .....	25
4.3 Габаритные размеры и характеристики редукторов серии DLMFY .....	26
4.4 Габаритные размеры и технические характеристики (двухступенчатого редуктора) .....	26
4.5 Габаритные размеры и характеристики редукторов серии DLMFY-X .....	27
4.6 Габаритные размеры и технические характеристики (трехступенчатого редуктора) .....	27
4.7 Объяснение модели при оформлении заказа .....	28
4.8 Инструкция по заказу продукции .....	29

#### **5. Кольцевые редукторы серии DLMBYS для мельниц**

5.1 Общие сведения .....	31
5.2 Габаритные размеры .....	32
5.3 Таблица габаритных размеров .....	32
5.4 Объем поставки .....	33
5.5 Основные области применения .....	33

# DLJML

**Редукторы серии DLJML  
для сверхмощных вертикальных мельниц**



## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

### 1.1. Рабочие характеристики и отличительные особенности

Широко используются в таких отраслях промышленности, как производство строительных материалов, электроэнергетика и металлургия.

Коническая зубчатая пара производства Klingelnberg, конические шестерни, центральное зубчатое колесо и планетарные шестерни обрабатываются методом науглероживания зубьев; кроме того, в центральном зубчатом колесе и планетарных шестернях используется специализированная технология подгонки зубьев, а также метод дробеструйной обработки для укрепления зубьев.

Зубчатый венец с внутренним зацеплением шлифуется после грубой обработки с точностью выше 6 класса (ISO1328).

Все зубчатые колеса испытываются на этапе обработки и после окончательной термообработки. Основные сварочные швы на корпусе и планетарном редукторе проходят ультразвуковую диагностику. Передовое сварочное оборудование и технология сварки гарантируют высокую прочность и жесткость редуктора.

Система смазки с динамическим и статическим давлением гарантирует высокий уровень безопасности и надежности.

Конструкция подшипниковых втулок оптимизирована при помощи программного обеспечения, разработанного нашей компанией совместно с государственной лабораторией Университета связи Сиана.

Срок службы всех подшипников качения составляет более 60 000 ч.

Марка смазочного масла: L-CKD320 (GB5903-2011)

Редукторы данной серии отличаются компактностью, небольшим весом, высоким КПД, низким уровнем шума, стабильной работой, длительным сроком службы и т.д.

Простота конструкции гарантирует безопасность и надежность эксплуатации, а также удобство монтажа и обслуживания.

Основные технические характеристики редукторов данной серии соответствуют передовым показателям для продукции данного типа как внутри страны, так и за рубежом.

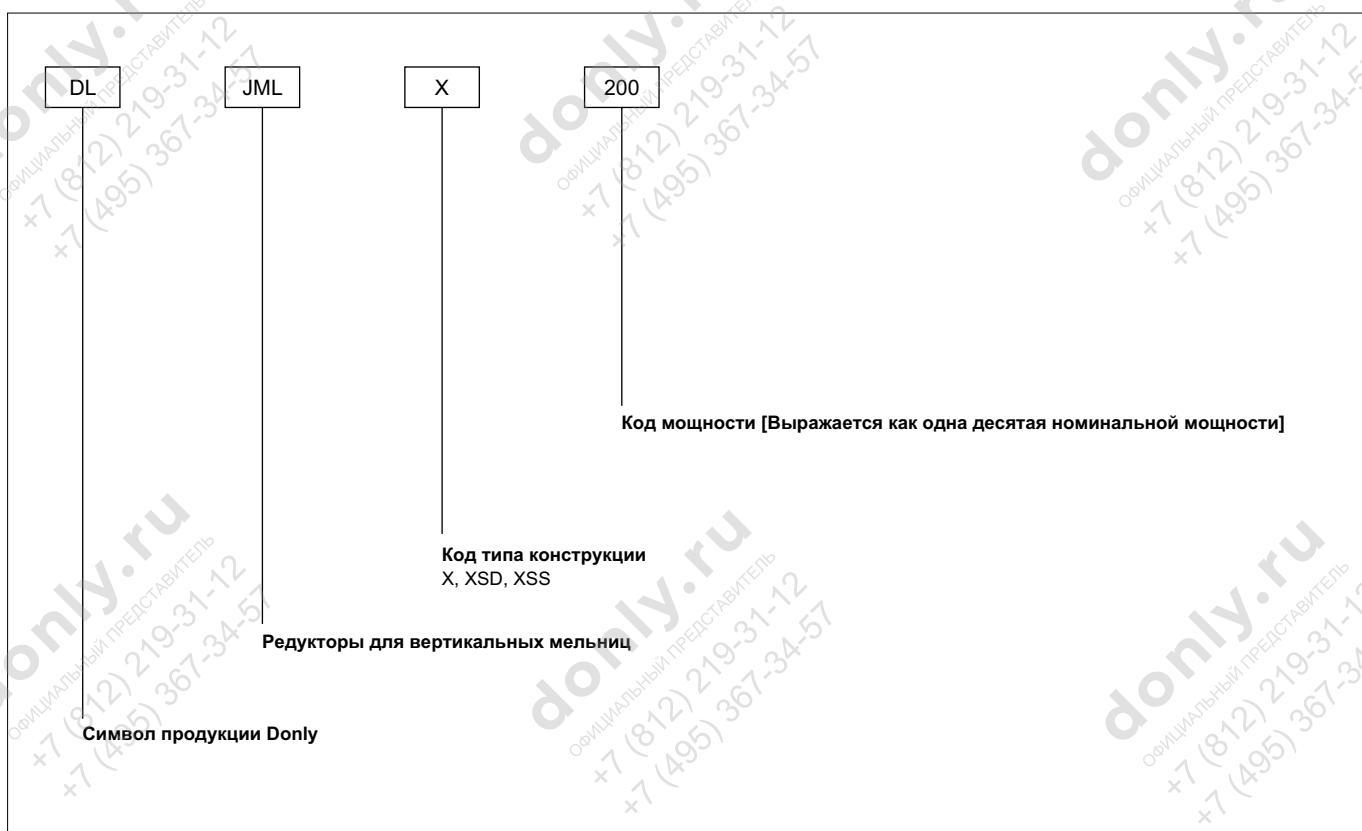
**Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц****1.2. Тип, маркировка и технические характеристики****1.2.1. Тип**

По типу конструкции редукторы делятся на:

- a) зубчатые коническо-планетарные двухступенчатые редукторы (обозначаются буквой X, см. рис. 1)
- b) зубчатые коническо-планетарные трехступенчатые редукторы с параллельными валами (обозначаются буквами XSD, см. рис. 2)
- c) зубчатые коническо-планетарные трехступенчатые редукторы (обозначаются буквами XSS, см. рис. 3)

**1.2.2. Маркировка**

Редуктор маркируется следующим образом:



## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

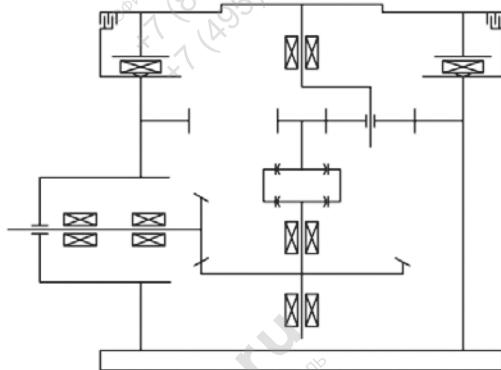


Рис. 1  
Схема редуктора серии DLJMLX

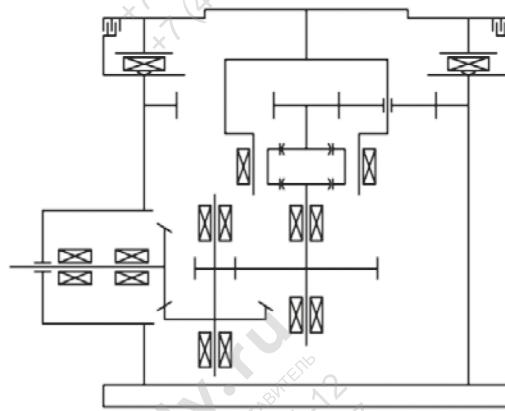


Рис. 2  
Схема редуктора серии DLJMLXSD

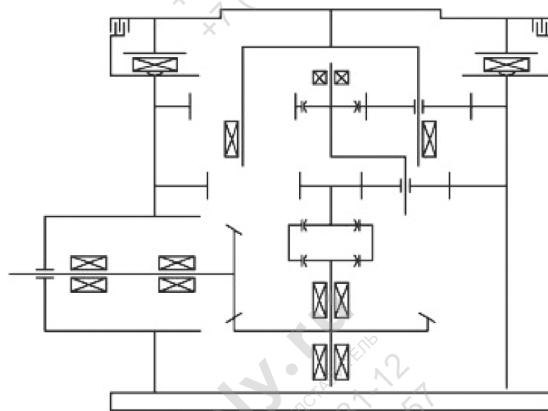


Рис. 3  
Схема редуктора серии DLJMLXSS

## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

### 1.3. Примечание по выбору редуктора

$P$  – мощность электродвигателя (кВт),  $n_2$  – скорость вращения размольного диска (об/мин), значение  $P/n_2$  выбранного редуктора должно соответствовать значению  $P/n_2$ , указанному в каталоге.

Таблица основных технических характеристик редуктора серии DLJML подготовлена с учетом коэффициента условий работы КА=2,5, коэффициент может меняться в зависимости от условий работы, при выборе  $P$  необходимо умножить коэффициент  $\psi$ .

Например: при КА=2,5 значение  $P/n_2$  выбранного редуктора должно быть  $\leq P/n_2$ , допустимого по каталогу.  
При КА≠2,5, значение  $\psi \cdot P/n_2$  выбранного редуктора должно быть  $\leq P/n_2$ , допустимого по каталогу.

### 1.4. Таблица основных технических характеристик

Тип	$P/n_2$	Частота вращения на входе об/мин	Передаточное число	Вертикальная статическая нагрузка кН	Тип смазки
DLJMLX10	2.3	990	18~30	450	Кинетическая смазка под давлением
DLJMLX15	3.2		18~33	535	
DLJMLX20	5		20~36	980	
DLJMLX25	7		20~36	1300	
DLJMLX30	10		22~36	1600	
DLJMLX40	13		22~36	1600	
DLJMLX50	16.5		24~40	1820	
DLJMLX60	20		24~40	2150	
DLJMLX70	23		24~40	2150	
DLJMLX80	27		26~42	2600	
DLJMLX90	33	990	26~42	2700	Кинетическая и статическая смазка под давлением
DLJMLX110	39		26~45	2700	
DLJMLX140	50		26~45	3100	
DLJMLXSD170	58		27~40	4900	
DLJMLXSD190	68		27~40	5250	
DLJMLXSD200	82	990	32~42	6150	Смазка под полным статическим давлением
DLJMLXSD250	98		32~42	6150	
DLJMLXSD280	115		32~45	8100	
DLJMLXSD330	130		32~45	10500	
DLJMLXSD360	148		32~45	10500	
DLJMLXSD400	172		35~48	13200	
DLJMLXSD450	205		38~48	13200	
DLJMLXSS330	130		36~55	8100	
DLJMLXSS360	148		36~55	9700	
DLJMLXSS400	172		38~50	10500	
DLJMLXSS450	205		38~50	10500	
DLJMLXSS500	230	990	38~50	13200	
DLJMLXSS600	275		38~50	13200	
DLJMLXSS700	340		38~50	16500	
DLJMLXSS800	380		38~50	16500	

#### Примечание:

Вертикальная статическая нагрузка — это номинальное давление на выходной фланец.

## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

### 1.5. Габаритные и установочные размеры

1.5.1. Внешний вид редуктора серии DLJMLX показан на рисунке А.1, габаритные размеры редуктора серии DLJMLX приведены в таблице А.1.

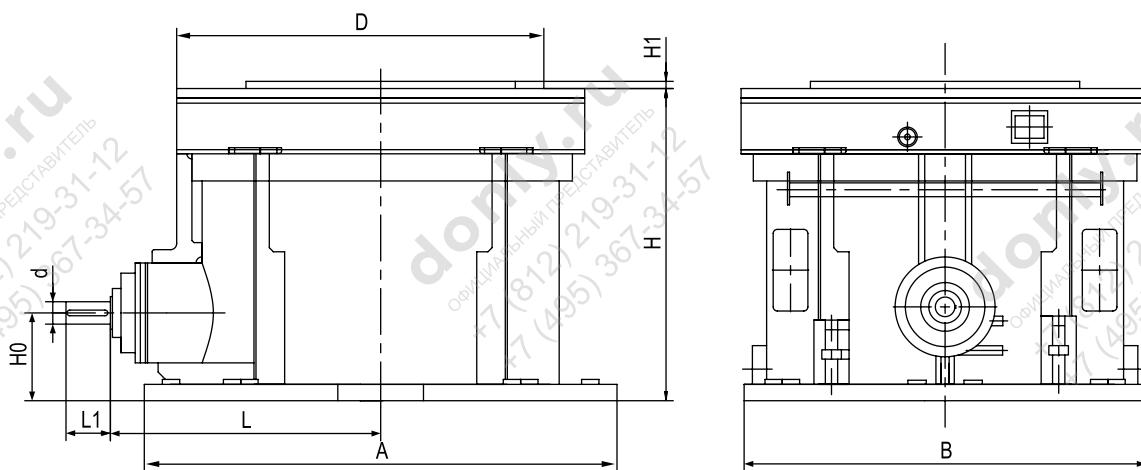


Рисунок А.1. Внешний вид редуктора серии DLJMLX

Таблица А.1. Габаритные размеры редуктора серии DLJMLX. Единицы измерения: мм

Тип	A	B	d	I <sub>1</sub>	D	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	H	L
DLJMLX10	900	900	60	110	900	25	300	800	710
DLJMLX15	1000	1000	60	110	1050	25	360	900	755
DLJMLX20	1160	1160	75	140	1300	31	320	1047	810
DLJMLX25	1320	1320	90	140	1350	25	380	1200	860
DLJMLX30	1510	1510	100	140	1500	16	370	1234	900
DLJMLX40	1600	1600	100	180	1600	35	420	1375	1060
DLJMLX50	1600	1600	100	180	1700	35	420	1375	1060
DLJMLX60	1750	1750	110	200	1860	40	470	1530	1060
DLJMLX70	1800	1800	110	200	1900	30	535	1615	1060
DLJMLX80	2000	2000	120	295	2000	40	535	1740	1305
DLJMLX90	2000	2000	130	210	2200	30	590	1770	1390
DLJMLX110	2680	2280	160	280	2200	25	700	1932	1470
DLJMLX140	2640	2200	160	250	2500	25	600	1950	1600

**Примечание:**

В связи с различиями в конструкции вертикальных валковых мельниц, размеры редуктора, присоединительные размеры выходных фланцев и анкерных болтов могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.

## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

1.5.2. Внешний вид редуктора серии DLJMLXSD показан на рисунке А.2, габаритные размеры редуктора серии DLJMLXSD приведены в таблице А.2.

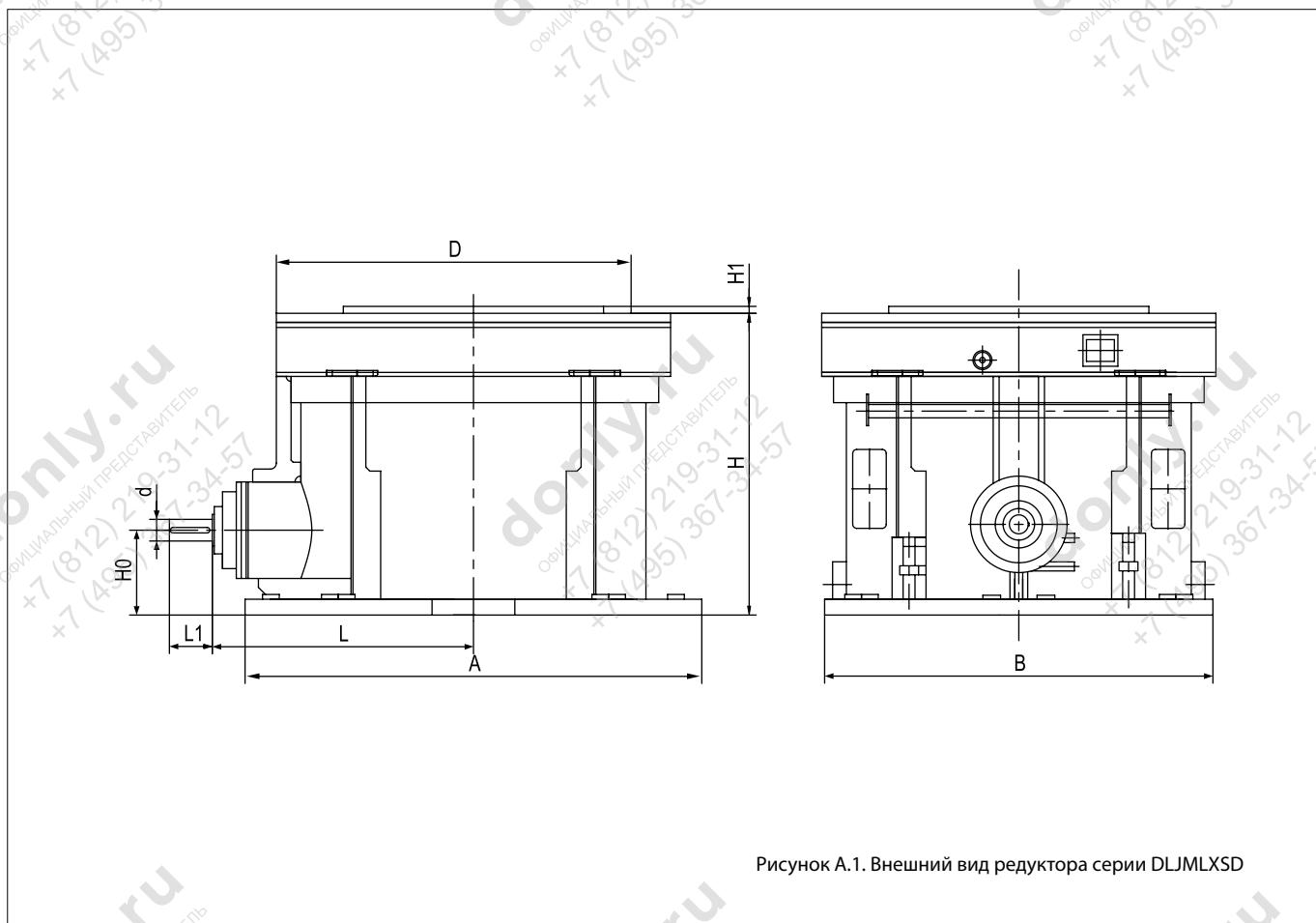


Рисунок А.1. Внешний вид редуктора серии DLJMLXSD

Таблица А.2. Габаритные размеры редуктора серии DLJMLXSD. Единицы измерения: мм

Тип	A	B	d	$l_1$	D	$H_1$	$H_0$	H	L
DLJMLXSD170	2800	2550	160	250	2450	30	600	2130	1760
DLJMLXSD190	2640	2550	160	270	2550	35	600	2187	1830
DLJMLXSD200	3200	2600	160	270	2800	42	600	2180	1900
DLJMLXSD250	3200	2600	180	280	2980	42	900	2260	2110
DLJMLXSD280	3265	3040	190	290	3050	40	750	2500	2060
DLJMLXSD330	3350	3200	190	310	3300	40	850	2500	2400
DLJMLXSD360	3350	3200	190	310	3400	40	850	2500	2400
DLJMLXSD400	3700	3450	220	350	3720	40	850	2650	2550
DLJMLXSD450	3700	3450	220	350	3720	40	850	2650	2550

**Примечание:**

В связи с различиями в конструкции вертикальных валковых мельниц, размеры редуктора, присоединительные размеры выходных фланцев и анкерных болтов могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.

## Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц

1.5.3. Внешний вид редуктора серии DLJMLXSS показан на рисунке А.3, габаритные размеры редуктора серии DLJMLXSS приведены в таблице А.3.

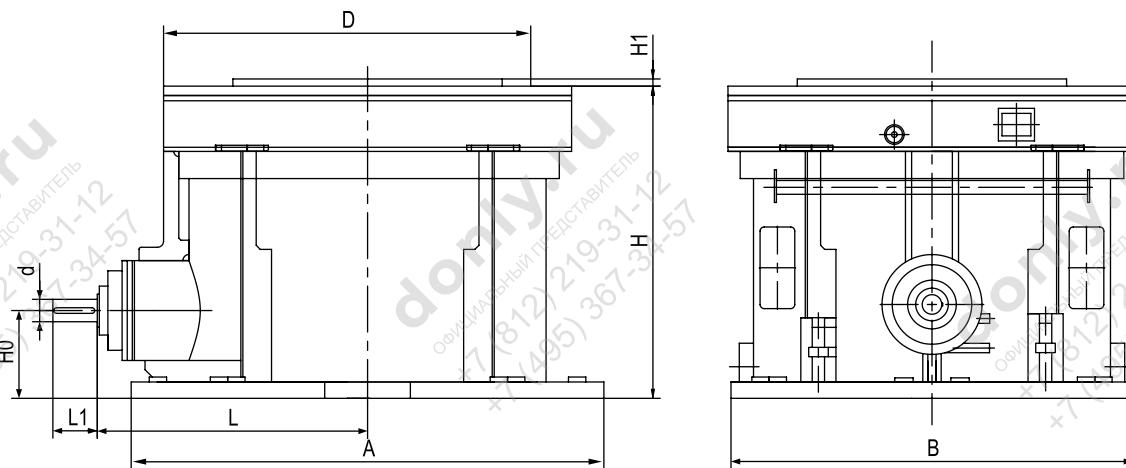


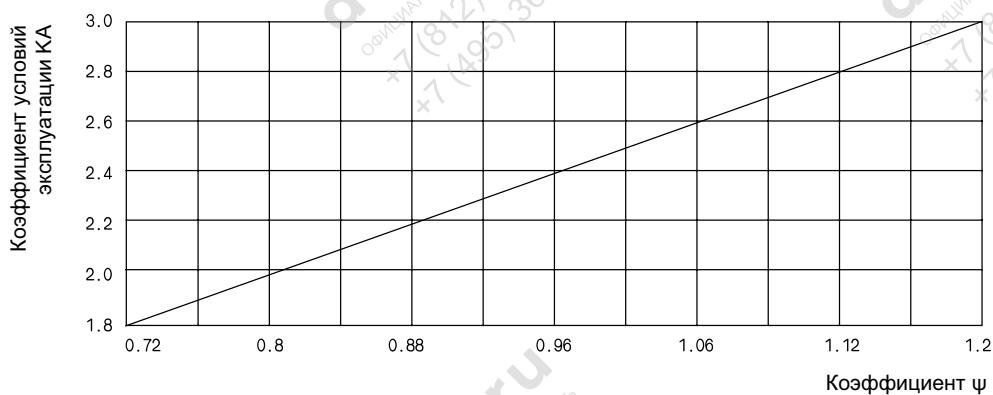
Рисунок А.1. Внешний вид редуктора серии DLJMLXSS

Таблица А.3. Габаритные размеры редуктора серии DLJMLXSS. Единицы измерения: мм

Тип	A	B	d	$l_1$	D	H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub>	H	L
DLJMLXSS330	2850	2850	210	236	2900	43	800	2457	1684
DLJMLXSS360	3100	3120	200	280	3250	30	750	2270	1805
DLJMLXSS400	3700	3500	210	240	3550	40	850	2650	2160
DLJMLXSS450	3350	3350	230	259	3550	40	850	2700	2341
DLJMLXSS500	3900	3500	220	350	3800	40	920	2850	1980
DLJMLXSS600	4050	3500	220	350	3800	40	920	2850	1980
DLJMLXSS700	4150	4150	260	400	4180	40	1055	3130	2350
DLJMLXSS800	4150	4150	260	400	4180	40	1055	3130	2350

**Примечание:**

В связи с различиями в конструкции вертикальных валковых мельниц, размеры редуктора, присоединительные размеры выходных фланцев и анкерных болтов могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.

**Редукторы серии DLJML для сверхмощных вертикальных мельниц****1.6. График коэффициента  $\psi$** **1.7. Пример**

Редуктор для вертикальной мельницы, мощность двигателя  $P=1250$  кВт, частота вращения на входе  $n_1=1000$  об/мин, частота вращения на выходе (частота вращения размольного диска)  $n_2=31,5$  об/мин, коэффициент условий эксплуатации  $KA=2,5$ . Проверьте по таблице, что соответствующее значение  $\psi=1$ , тогда  $P/n_2=1x1250/31,5=39,68$  кВт·об/мин, в то время как допустимое значение  $P/n_2$  составляет 50 кВт·об/мин, поэтому для вертикальной мельницы следует выбрать редуктор типа DLJMLX140.

Редуктор для вертикальной мельницы, мощность двигателя  $P=1250$  кВт, частота вращения на входе  $n_1=1000$  об/мин, частота вращения на выходе (частота вращения размольного диска)  $n_2=31,5$  об/мин, коэффициент условий эксплуатации  $KA=2,1$ . Проверьте по таблице, что соответствующее значение  $\psi=0,86$ , тогда  $P/n_2=0,86x1250/31,5=34,12$  кВт·об/мин, в то время как допустимое значение  $P/n_2$  составляет 39 кВт·об/мин, поэтому для вертикальной мельницы следует выбрать редуктор типа DLJMLX110.

# DLJG

Редукторы серии DLJG для валковых мельниц



**Редукторы серии DLJG для валковых мельниц****2.1. Общие сведения**

Редукторы серии DLJG XP для валковых мельниц имеют все преимущества зарубежных аналогов, отличаются передовой конструкцией и современной технологией производства с учетом реальных условий эксплуатации валковых мельниц, используемых в Китае. Редукторы обладают высокой эффективностью и долговечностью. Они специально разработаны и изготовлены для использования в валковых мельницах. Редукторы данной серии передают крутящий момент по системе параллельных валов. Точность изготовления гарантирует эффективность работы механизма разделения нагрузки, играющего ключевую роль в работе планетарной передачи. Поэтому данная серия редукторов отличается малыми размерами, небольшим весом, способностью выдерживать большие нагрузки, такие как сильные вибрации и толчки, в условиях запыленности, и применяется для валковых мельниц, используемых в цементной промышленности. Эксплуатация за последние 10 лет показала, что данная серия является идеальной заменой импортным аналогам.

Для центральных и планетарных шестерен редукторов данной серии используется уникальная технология модификации профиля зубьев, дробеструйное упрочнение корней зубьев и технология шлифовки внутреннего зубчатого венца. В результате достигается точность 6-го уровня, высокая эффективность передачи момента и безотказность работы. Кроме того, редуктор данной серии позволяет сократить потребление энергии на цементных заводах.

Редукторы данной серии в основном устанавливаются на главном приводе валковой мельницы на предприятиях цементной промышленности. В качестве альтернативы эти редукторы могут использоваться и в других подобных устройствах с повышенными нагрузками. По желанию заказчика наша компания может разработать другие виды соединений, такие как монтаж с посадочным местом или прямое соединение с электродвигателем.

**2.2. Рабочие характеристики и отличительные особенности**

Большая нагрузочная способность и хорошая устойчивость к ударным нагрузкам и вибрации.

Вращение по и против часовой стрелки.

Эффективность передачи момента: >0,96.

Температура воздуха: от -10 до +40°C. Перед вводом в эксплуатацию предварительно разогрейте смазку, если температура ниже 0°C.

Редукторы данной серии идеально подходят для применения в условиях сильных ударных нагрузок, высокой концентрации пыли и требования к непрерывной работе редуктора.

Полый выходной вал соединен со стопорным механизмом и фланцами.

Редуктор отдельно оборудуется станцией смазки маловязким маслом или циркуляционной системой охлаждения.

## Редукторы серии DLJG для валковых мельниц

### 2.3. Особенности конструкции

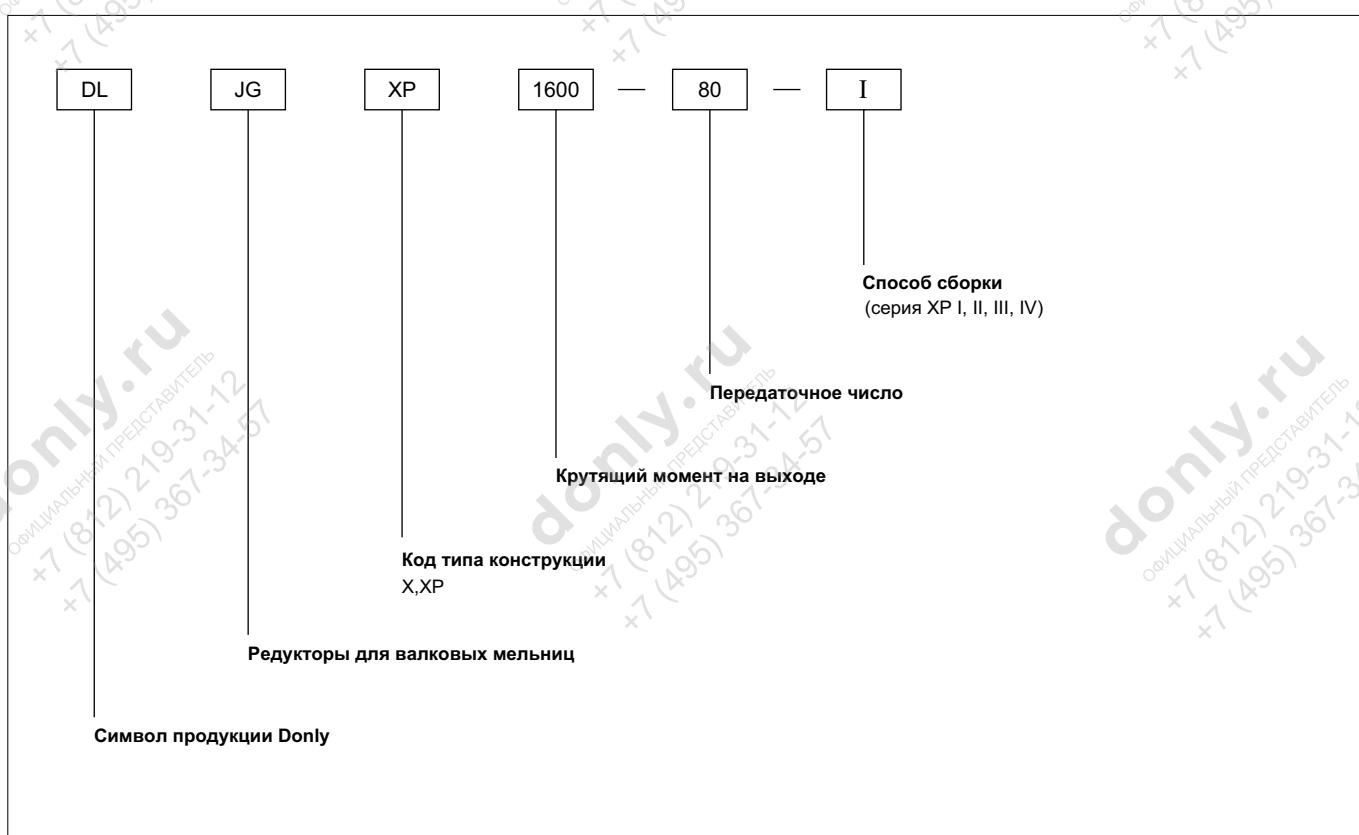
По своей конструкции редукторы подразделяются на двухступенчатые планетарные (код: X) и двухступенчатые планетарные плюс одноступенчатые редукторы с параллельными валами (код XP). Редукторы серии XP подразделяются на категории I, II, III, IV по способу сборки.

Зубчатые пары изготовлены из легированной стали Cr-Ni-Mo и обработаны термическим методом закалки с науглероживанием и шлифовкой зубьев. Точность может достигать 6-го уровня в соответствии с GB10095-2001.

Для распределения нагрузки между планетарными шестернями используются встроенные плавающие компоненты, обладающие хорошими распределительными свойствами, а также барабанный передаточный механизм с плавающей передачей, позволяющий снизить уровень шума при работе и улучшить эксплуатационные характеристики в целом.

### 2.4. Спецификация и обозначение модели

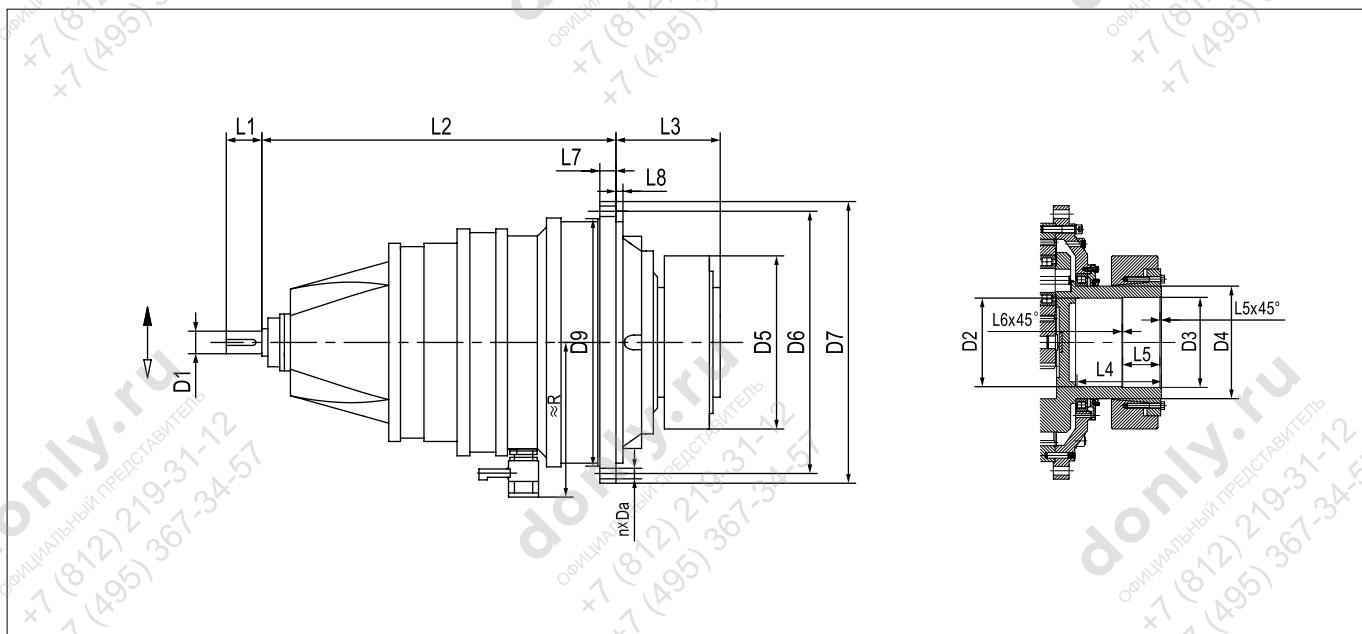
Редуктор маркируется следующим образом:



## Редукторы серии DLJG для валковых мельниц

### 2.5. Габаритные размеры

#### 2.5.1. Габаритные размеры редуктора серии DLJGX



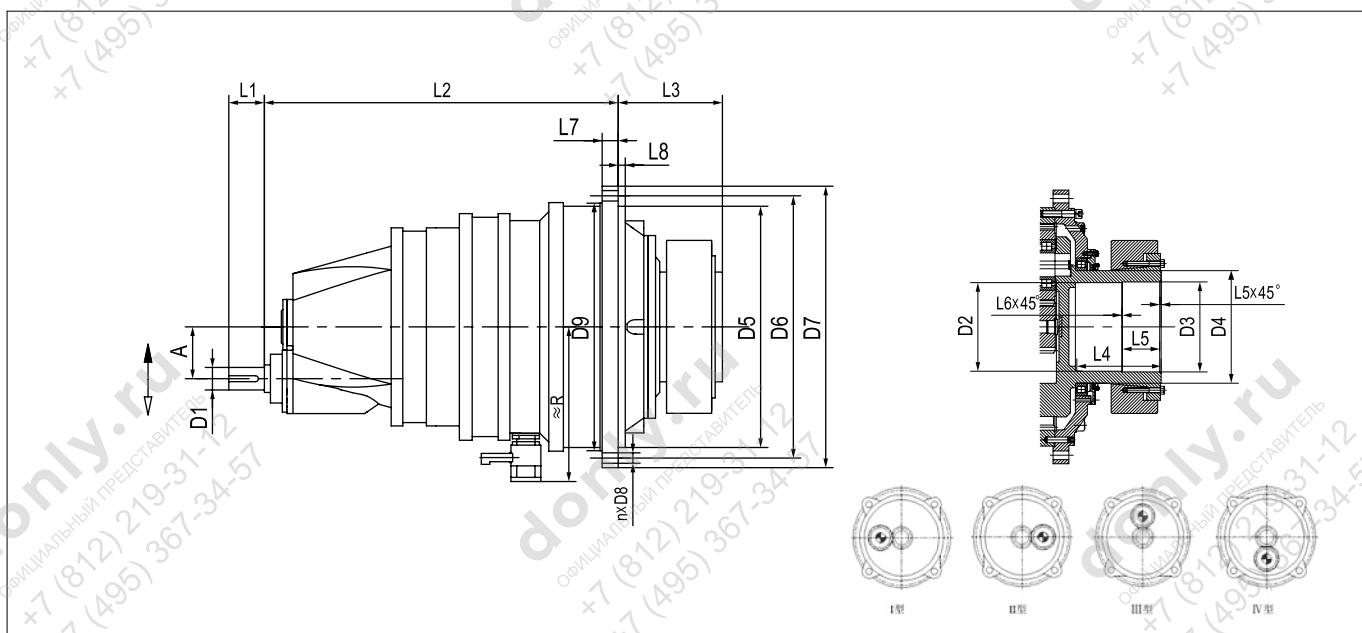
Крутящий момент на выходе кНм	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	n	R
100	140	714	241	200	95	2.5	39	9	80	175	180	240	572	630	682	26	535	24	368
130	140	737	278	220	105	2.5	42	9	80	205	210	260	610	665	720	26	610	32	380
190	160	877	294	250	120	2.5	50	10	95	245	250	320	750	830	895	33	750	24	446
250	180	1006	303	250	120	2.5	50	10	110	255	260	340	785	865	930	33	785	32	452
310	180	1029.5	327.5	280	135	2.5	56	12	110	275	280	360	840	915	980	33	840	36	494
370	180	1029.5	327.5	280	135	2.5	56	12	110	295	300	390	840	915	980	33	840	36	512
430	210	1046	354	314	152	2.5	62	24	120	325	330	420	935	1025	1115	39	935	32	556
500	210	1150	380	338	164	2.5	68	28	130	345	350	440	1025	1120	1210	39	1025	36	578
600	210	1150	380	338	164	2.5	68	28	130	355	360	460	1025	1120	1210	39	1050	36	633
730	240	1241	407	370	180	2.5	74	29	140	395	400	500	1115	1220	1320	45	1120	36	645.5
900	240	1379	453	403	191	2.5	81	31	150	445	450	560	1215	1345	1460	52	1230	32	665
1100	270	1457	483	435	197.5	5	87	34	160	450	460	560	1320	1450	1565	52	1330	36	700
1350	270	1607	538	479	232	5	94	36	170	500	510	620	1400	1545	1665	62	1416	32	740
1600	310	1683	573	499	242	5	100	36	180	500	510	620	1495	1635	1755	62	1500	36	765
1900	310	1683	573	514	242	5	100	36	180	560	570	700	1495	1635	1755	62	1510	36	815
2450	310	1899	656	564	272	5	112	40	190	590	600	750	1685	1825	1945	62	1680	40	888

**Примечание:**

- Шпонка должна соответствовать положениям стандарта GB/T1096, а шпоночный паз должен соответствовать положениям стандарта GB/T1095;
- При  $D1 \leq 100$  мм допуск составляет  $m6$ , а при  $D1 > 100$  мм допуск составляет  $n6$ ;
- Допуск  $D2 - H7$ , допуск  $D3 - H7$ , допуск  $D4 - f7$ , допуск  $D5 - h7$ .

## Редукторы серии DLJG для валковых мельниц

### 2.5.2. Габаритные размеры редуктора серии DLJGXP



Крутящий момент на выходе кНм	A	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	n	R
100	140	120	714	241	200	95	2.5	39	9	70	175	180	240	572	630	682	26	535	24	368
130	140	120	737	278	220	105	2.5	42	9	70	205	210	260	610	665	720	26	610	32	380
190	170	140	877	294	250	120	2.5	50	10	80	245	250	320	750	830	895	33	750	24	446
250	200	160	1006	303	250	120	2.5	50	10	90	255	260	340	785	865	930	33	785	32	452
310	200	160	1029.5	327.5	280	135	2.5	56	12	90	275	280	360	840	915	980	33	840	36	494
370	200	160	1029.5	327.5	280	135	2.5	56	12	90	295	300	390	840	915	980	33	840	36	512
430	230	180	1076	354	314	152	2.5	62	24	100	325	330	420	935	1025	1115	39	935	32	556
500	265	210	1175	380	338	164	2.5	68	28	120	345	350	440	1025	1120	1210	39	1025	36	578
600	265	210	1175	380	338	164	2.5	68	28	120	355	360	460	1025	1120	1210	39	1050	36	633
730	300	210	1291	407	370	180	2.5	74	29	130	395	400	500	1115	1220	1320	45	1120	36	645.5
900	320	240	1429	453	403	191	2.5	81	31	140	445	450	560	1215	1345	1460	52	1230	32	665
1100	360	240	1507	483	435	197.5	5	87	34	150	450	460	560	1320	1450	1565	52	1330	36	700
1350	360	240	1662	623	485	234	5	87	33	150	500	510	620	1475	1585	1705	62	1440	36	740
1600	400	270	1662	538	474	240	5	87	33	160	500	510	620	1495	1635	1755	62	1500	36	765
1900	400	270	1743	573	514	242	5	100	36	170	560	570	700	1495	1635	1755	62	1510	36	815
2450	442	310	1960	656	564	272	5	112	40	180	590	600	750	1685	1825	1945	62	1680	40	888
3200	475	310	2010	680	580	350	5	112	40	190	640	650	800	1835	1970	2090	62	1860	40	930
4200	510	330	2300	800	670	335	5	150	45	200	770	780	1000	2060	2260	2400	82	2060	40	1010
5200	580	350	2379	807	700	350	5	110	50	220	820	830	1100	2190	2355	2490	82	2190	40	1090
5800	580	350	2420	832	710	355	5	120	50	220	840	850	1140	2335	2510	2645	82	2335	40	1200

#### Примечание:

- Шпонка должна соответствовать положениям стандарта GB/T1096, а шпоночный паз должен соответствовать положениям стандарта GB/T1095;
- При  $D1 \leq 100$  мм допуск составляет т6, а при  $D1 > 100$  мм допуск составляет п6;
- Допуск D2 – H7, допуск D3 – H7, допуск D4 – f7, допуск D5 – h7

## Редукторы серии DLJG для валковых мельниц

### 2.6. Технические характеристики

#### 2.6.1. Технические характеристики редуктора серии DLJGX

Крутящий момент на выходе (кНм)			100	130	190	250	310	370	430	500	600	730	900	1100	1350	1600	1900	2450
Минимальный расход смазочного масла (л/мин)			25	25	25	40	40	63	63	63	100	100	125	125	160	160	200	250
Минимальный крутящий момент стопорного устройства (кНм)			200	260	380	500	620	740	860	1000	1200	1460	1800	2200	2700	3200	3800	4600
Передаточное число	n1 (об/мин)	n2 (об/мин)	Расчетная мощность (кВт)															
25	1500	60	628	817	1194	1571	1948	2325	2702	3141	3770	4586	5654	6911	8482	10052	11937	15393
	1000	40	419	545	796	1047	1298	1550	1801	2094	2513	3058	3770	4607	5654	6702	7958	10262
	750	30	314	408	597	785	974	1162	1351	1571	1885	2293	2827	3455	4241	5026	5969	7696
28	1500	53.6	561	730	1066	1403	1740	2077	2412	2805	3366	4095	5049	6171	7573	8975	10658	13743
	1000	35.7	374	486	710	935	1159	1383	1607	1869	2243	2729	3364	4112	5047	5981	7103	9162
	750	26.8	281	365	533	702	870	1038	1207	1403	1684	2049	2526	3087	3788	4490	5332	6872
31	1500	48.4	507	659	963	1267	1571	1875	2179	2534	3041	3700	4561	5575	6842	8109	9629	12413
	1000	32.3	338	440	643	846	1048	1251	1454	1691	2029	2469	3044	3720	4566	5412	6426	8276
	750	24.2	253	329	481	634	786	938	1090	1267	1520	1850	2281	2787	3421	4054	4815	6207
35	1500	42.9	449	584	854	1123	1393	1662	1932	2246	2695	3279	4043	4941	6064	7187	8535	10995
	1000	28.6	299	389	569	749	928	1108	1288	1497	1797	2186	2695	3294	4043	4792	5690	7330
	750	21.4	224	291	426	560	695	829	964	1120	1345	1636	2017	2465	3025	3585	4258	5497
40	1500	37.5	393	510	746	982	1217	1453	1688	1963	2356	2866	3534	4319	5301	6283	7461	9620
	1000	25	262	340	497	654	812	969	1126	1309	1571	1911	2356	2880	3534	4188	4974	6414
	750	18.8	197	256	374	492	610	728	846	984	1181	1437	1772	2165	2658	3150	3740	4810

**Примечание:**

- 1: n1 – частота вращения на входе, n2 – частота вращения на выходе;
- 2: Расчетная мощность для соответствующего коэффициента использования равна 1

## Редукторы серии DLJG для валковых мельниц

### 2.6.2. Технические характеристики редуктора серии DLJGXP

Крутящий момент на выходе (кНм)			100	130	190	250	310	370	430	500	600	730	900	1100	1350	1600	1900	2450	3200	4200	5200	5800
Минимальный расход смазочного масла (л/мин)			25	25	25	40	40	63	63	63	100	100	125	125	160	160	200	250	350	400	500	600
Минимальный крутящий момент стопорного устройства (кНм)			200	260	380	500	620	740	860	1000	1200	1460	1800	2200	2700	3200	3800	4600	6400	8400	10400	11600
Передаточное число	n1 (об/мин)	n2 (об/мин)	Расчетная мощность (кВт)																			
42	1500	35.7	374	486	711	935	1159	1384	1608	1870	2244	2730	3366	4114	5049	5984	7105	9162	11967	15707	19447	21690
	1000	23.8	249	324	474	623	773	922	1072	1247	1496	1820	2244	2742	3366	3989	4737	6108	7978	10471	12964	14460
	750	17.9	187	243	355	467	580	692	804	935	1122	1365	1683	2057	2524	2992	3553	4581	5984	7853	9723	10845
45	1500	33.3	349	454	663	873	1082	1291	1501	1745	2094	2548	3141	3839	4712	5585	6632	8551	11169	14660	18150	20244
	1000	22.2	233	303	442	582	721	861	1001	1163	1396	1699	2094	2560	3141	3723	4421	5701	7446	9773	12100	13496
	750	16.7	175	227	332	436	541	646	750	873	1047	1274	1571	1920	2356	2792	3316	4276	5585	7330	9075	10122
50	1500	30	314	408	597	785	974	1162	1351	1571	1885	2293	2827	3455	4241	5026	5969	7696	10052	13194	16335	18220
	1000	20	209	272	398	524	649	775	901	1047	1257	1529	1885	2304	2827	3351	3979	5131	6702	8796	10890	12147
	750	15	157	204	298	393	487	581	675	785	942	1147	1414	1728	2120	2513	2984	3848	5026	6597	8168	9110
56	1500	26.8	280	365	533	701	869	1038	1206	1402	1683	2047	2524	3085	3786	4488	5329	6872	8975	11780	14585	16268
	1000	17.9	187	243	355	467	580	692	804	935	1122	1365	1683	2057	2524	2992	3553	4581	5984	7853	9723	10845
	750	13.4	140	182	266	351	435	519	603	701	841	1024	1262	1543	1893	2244	2665	3436	4488	5890	7292	8134
63	1500	23.8	249	324	474	623	773	922	1072	1247	1496	1820	2244	2742	3366	3989	4737	6108	7978	10471	12964	14460
	1000	15.9	166	216	316	416	515	615	715	831	997	1213	1496	1828	2244	2659	3158	4072	5319	6981	8643	9640
	750	11.9	125	162	237	312	386	461	536	623	748	910	1122	1371	1683	1995	2368	3054	3989	5236	6482	7230
71	1500	21.1	221	288	420	553	686	819	951	1106	1327	1615	1991	2433	2987	3540	4203	5420	7079	9291	11504	12831
	1000	14.1	147	192	280	369	457	546	634	737	885	1077	1327	1622	1991	2360	2802	3613	4719	6194	7669	8554
	750	10.6	111	144	210	277	343	409	476	553	664	807	996	1217	1493	1770	2102	2710	3540	4646	5752	6415
80	1500	18.8	196	255	373	491	609	726	844	982	1178	1433	1767	2160	2651	3141	3730	4810	6283	8246	10209	11387
	1000	12.5	131	170	249	327	406	484	563	654	785	955	1178	1440	1767	2094	2487	3207	4188	5497	6806	7592
	750	9.4	98	128	187	245	304	363	422	491	589	717	884	1080	1325	1571	1865	2405	3441	4123	5105	5694
90	1500	16.7	175	227	332	436	541	646	750	873	1047	1274	1571	1920	2356	2792	3316	4276	5585	7330	9075	10122
	1000	11.1	116	151	221	291	361	430	500	582	698	849	1047	1280	1571	1862	2211	2850	3723	4887	6050	6748
	750	8.3	87	113	166	218	271	323	375	436	524	637	785	960	1178	1396	1658	2138	2792	3665	4538	5061
100	1500	15	157	204	298	393	487	581	675	785	942	1147	1414	1728	2120	2513	2984	3848	5026	6597	8168	9110
	1000	10	105	136	199	262	325	387	450	524	628	764	942	1152	1414	1675	1990	2565	3351	4398	5445	6073
	750	7.5	79	102	149	196	243	291	338	393	471	573	707	864	1060	1257	1492	1924	2513	3298	4084	4555
112	1500	13.4	140	182	266	351	435	519	603	701	841	1024	1262	1543	1893	2244	2665	3436	4488	5890	7292	8134
	1000	8.9	93	122	178	234	290	346	402	467	561	682	841	1028	1262	1496	1776	2291	2992	3927	4862	5423
	750	6.7	70	91	133	175	217	259	302	351	421	512	631	771	947	1122	1332	1718	2244	2945	3646	4067
125	1500	12	126	163	239	314	390	465	540	628	754	917	1131	1382	1696	2010	2387	3079	4021	5277	6534	7288
	1000	8	84	109	159	209	260	310	360	419	503	612	754	921	1131	1340	1592	2052	2681	3518	4356	4859
	750	6	63	82	119	157	195	232	270	314	377	459	565	691	848	1005	1194	1539	2010	2639	3267	3644

**Примечание:**

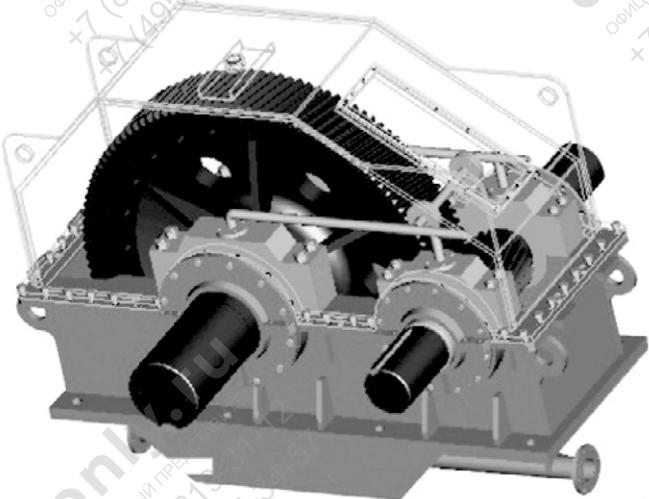
1: n1 – частота вращения на входе, n2 – частота вращения на выходе;

2: Расчетная мощность для соответствующего коэффициента использования равна 1

Вся информация в каталоге, в том числе в виде текстов, изображений, товарных знаков является интеллектуальной собственностью ООО «ФПС» и расположена на основании разрешения правообладателей. Любое воспроизведение, копирование, продажа, распространение или иное использование информации, расположенной в каталоге, разрешены только с письменного согласования с ООО «ФПС». Использование вышеуказанной интеллектуальной собственности без разрешения ООО «ФПС» влечет за собой административную, гражданскую, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

# DLBYX

**Редукторы серии DLBYX для мельниц  
с боковым приводом**



## Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом

### 3.1. Рабочие характеристики и отличительные особенности

Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом соответствуют всем современным требованиям к конструкции и технологии производства редукторов. Редукторы данной серии постоянно совершенствуются, сочетают преимущества аналогичных изделий, произведенных в Германии, Японии и т.д., а также обобщают большой опыт эксплуатации аналогичных китайских редукторов и решений распространенных проблем, таких как коррозия зубчатых шестерен, поломка болта широкой пластины и т.д. Благодаря усовершенствованию предыдущей конструкции, помимо сохранения общих размеров, была улучшена прочность зубчатых колес и жесткость корпуса редуктора, что позволило еще больше повысить надежность и долговечность. Благодаря способности работать в плохих условиях, выдерживать большие нагрузки, обладая высокой надежностью и безопасностью, длительным сроком службы, редуктор для мельниц с боковым приводом применяется в цементной, угольной и других отраслях промышленности.

Редуктор серии DLBYX предназначен для одноступенчатого понижения скорости и оборудован специальной масляной станцией. Все зубчатые колеса проходят жесткую обработку, науглероживание, закалку, шлифовку зубьев и чистовую обработку поверхности. Точность может достигать выше 6-го класса (ISO1328-1995. 1997). Редуктор обладает высокой надежностью и долговечностью. По сравнению с аналогичными китайскими, редукторы данной серии отличаются компактными размерами, малым весом, простотой конструкции внешнего цилиндра, легкостью в эксплуатации, удобством в обслуживании, безопасностью, надежностью, длительным сроком службы и т.д.

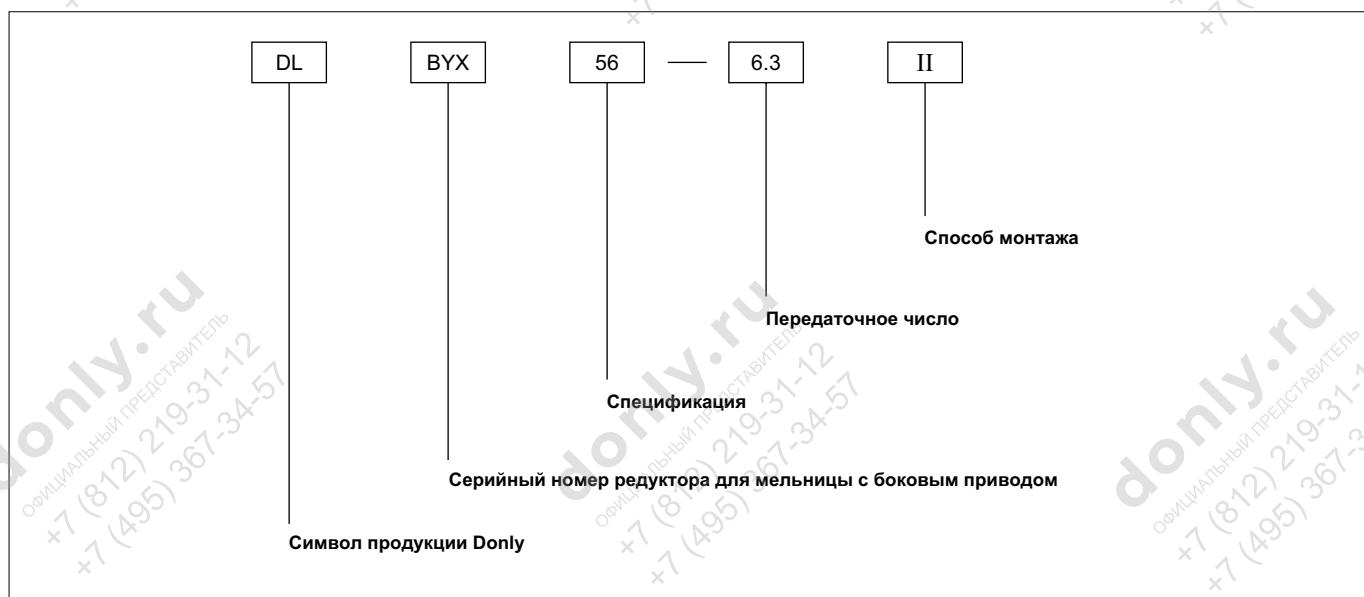
### 3.2. Область применения

Редукторы данной серии в основном применяются для цементных и угольных мельниц с боковым приводом.

Благодаря компактности, а также простоте и удобству монтажа, редукторы данной серии подходят для проведения модернизации и обновления оборудования на старых заводах.

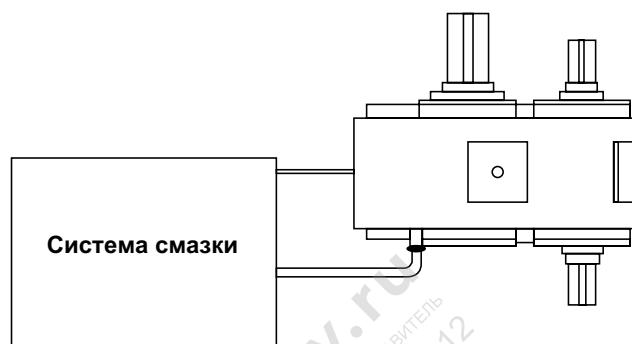
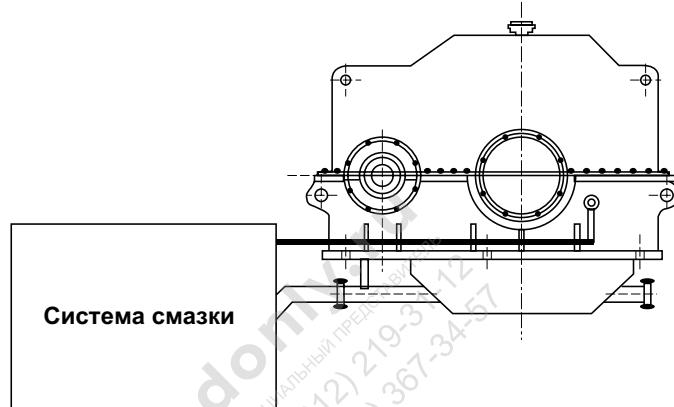
Редукторы данной серии также могут использоваться в других сферах промышленности при повышенных нагрузках в зависимости от реальных условий.

### 3.3. Спецификация и обозначение модели

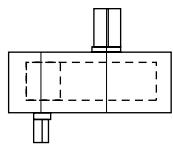
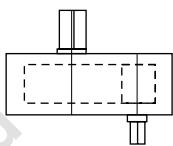
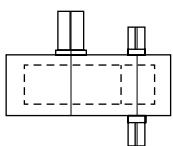
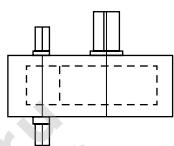


**Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом****3.4. Монтаж редуктора и системы смазки**

Система смазки может быть установлена в любом месте, рядом с редуктором, без анкерных болтов. Как правило, она располагается на полу цеха.



Способ монтажа редуктора и его код



I

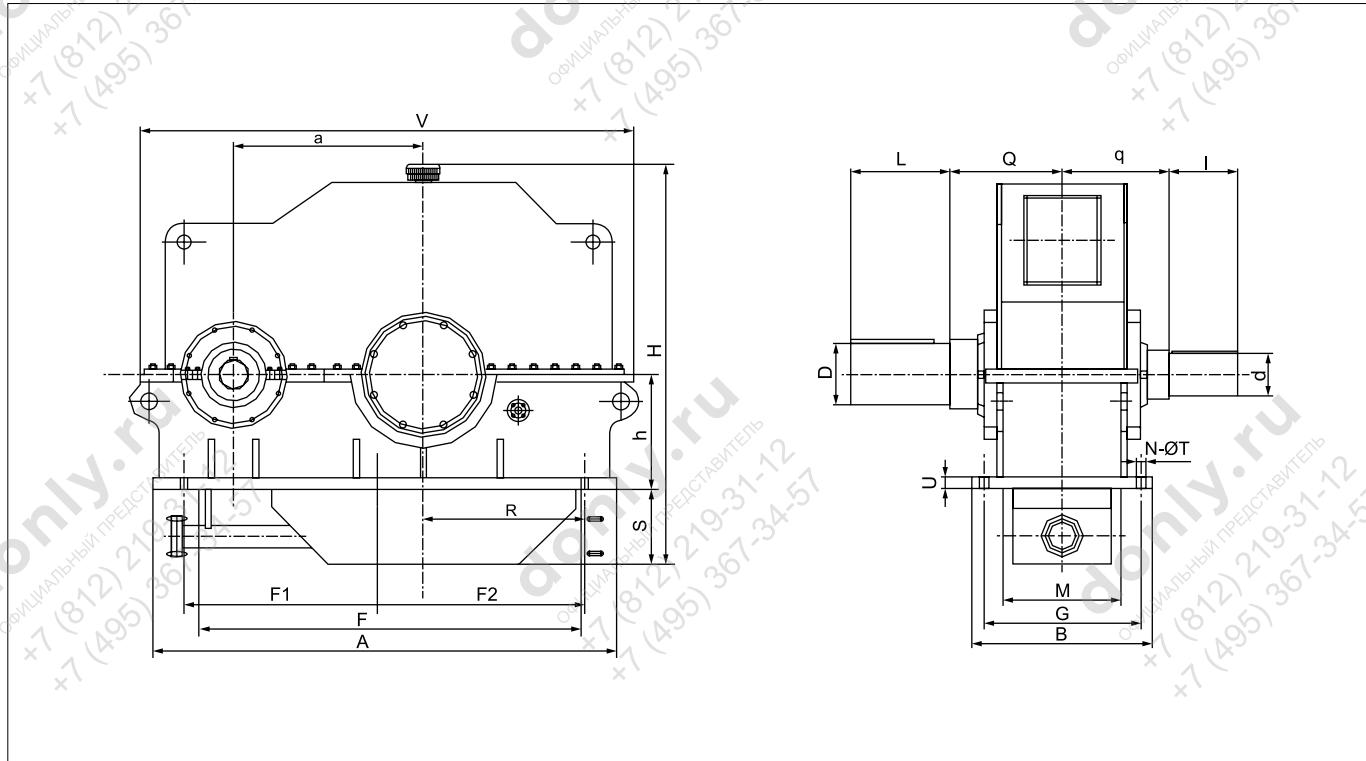
II

III

IV

## Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом

### 3.5. Габаритные размеры



### 3.6. Таблица габаритных размеров

№ п/п	Тип	Ведущий вал												Ведомый вал		
		U=3.15-4			U=4.5-5.0			U=5.6-6.3			U=7.1			U=3.15-7.1		
		d	q	I	d	q	I	d	q	I	d	q	I	D	Q	L
1	DLBYX28	80	215	180	70	195	160	55	195	140	50	195	120	125	215	200
2	DLBYX36	115	245	200	85	225	180	75	225	160	60	225	140	145	255	230
3	DLBYX40	125	275	210	100	260	185	85	260	170	70	260	155	160	270	240
4	DLBYX45	135	305	230	115	295	185	95	295	175	80	295	165	170	315	240
5	DLBYX50	145	305	260	125	310	200	105	310	185	90	310	175	180	335	260
6	DLBYX56	155	305	300	135	330	230	115	330	200	105	330	200	225	355	340
7	DLBYX63	170	375	340	150	350	260	130	350	230	110	350	200	245	375	380
8	DLBYX71	180	390	340	160	365	300	150	365	230	130	365	230	260	390	400
9	DLBYX80	220	450	380	200	425	340	180	425	260	150	425	230	280	450	460
10	DLBYX90	260	520	400	240	495	340	200	495	300	175	495	260	300	520	480
11	DLBYX100	280	590	460	260	565	400	220	565	360	190	565	300	330	590	520

## Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом

№ п/п	Тип	Габаритные и установочные размеры (мм)															Вес (кг)
		a	A	B	F1	F2	G	h	H	R	N	T	U	V	F	M	S
1	DLBYX28	280	710	290	305	305	240	360	680	210	6	23	40	848			500
2	DLBYX36	360	927	360	390	390	300	450	850	273	6	23	40	1047			900
3	DLBYX40	400	1050	420	440	440	360	500	970	350	6	35	40	1128			1360
4	DLBYX45	450	1220	480	520	580	420	560	1036	420	6	35	40	1300			1750
5	DLBYX50	500	1310	560	570	600	480	610	1136	425	6	39	40	1460			2250
6	DLBYX56	560	1400	640	620	620	540	500	1330	435	6	39	35	1620	1000	340	250
7	DLBYX63	630	1520	680	680	680	590	500	1490	480	6	39	35	1740	1145	375	300
8	DLBYX71	710	1740	700	750	750	600	500	1530	530	6	39	40	1950	1445	415	350
9	DLBYX80	800	1950	800	850	850	690	500	1764	600	6	45	50	2190	1625	430	450
10	DLBYX90	900	2145	900	930	960	800	600	1990	665	6	45	50	2425	1785	500	500
11	DLBYX100	1000	2440	950	1500/2	610	830	600	2120	850	8	51	60	2720	2040	560	500

\* Диапазон допусков диаметра ведущего вала d и диаметра ведомого вала D: m6

\* Размеры шпонки могут быть взяты из стандарта GB 1095-79 в зависимости от диаметра вала

**Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом**

**3.7. Таблица мощностей**

Номинальное передаточное число $U$	Скорость вращения на входе $n$ (об/мин)	Модели редуктора										
		DLBYX28	DLBYX36	DLBYX40	DLBYX45	DLBYX50	DLBYX56	DLBYX63	DLBYX71	DLBYX80	DLBYX90	DLBYX100
3.15	1500	593	1187	1908	2448	3066						
	1000	395	791	1272	1632	2044	2560	3200	4800	6400		
	750	296	593	954	1224	1533	1920	2400	3600	4800	7920	10800
	600	237	475	763	980	1226	1635	1920	2800	3840	6336	8460
3.55	1500	497	986	1630	2160	2694						
	1000	331	657	1086	1440	1796	2240	2880	4032	5440		
	750	248	493	815	1080	1347	1680	2160	3024	4080	4960	9240
	600	198	394	652	864	1078	1344	1728	2420	3264	5568	7392
4	1500	428	840	1310	1560	2043						
	1000	285	560	873	1002	1362	1852	2565	3570	4740	6682	8835
	750	214	420	655	765	1022	1372	1905	2646	3510	4950	6547
	600	171	336	524	615	818	110	1545	2145	2835	4005	5250
4.5	1500	360	737	1134	1488	1745						
	1000	240	491	756	870	1163	1554	2167	3016	4005	5649	7440
	750	180	368	567	645	872	1152	1605	2235	2907	4185	5514
	600	144	294	454	525	698	930	1290	1800	2400	3375	4455
5	1500	312	659	998	1248	1512						
	1000	208	439	665	765	1008	1329	1860	2565	3420	4839	6375
	750	156	329	499	570	756	985	1377	1905	2535	3588	4725
	600	125	264	399	462	605	795	1110	1545	2055	2895	3825
5.6	1500	200	450	428	960	407	1632	2160				
	1000	133	300	285	627	271	117	1560	2167	2875	4050	5377
	750	100	225	214	465	203	828	1155	1605	2130	3000	3984
	600	80	180	171	375	162	675	930	1290	1725	2430	3225
6.3	1500	168	366	620	768	1049	1344	1920				
	1000	112	244	413	525	699	930	1296	1800	2385	3375	4434
	750	78	183	310	390	524	690	960	1335	1770	2505	3285
	600	62	146	248	315	419	555	780	1080	1425	2025	2655
7.1	1500	168	317	524	672	867	1056	1632				
	1000	112	211	349	435	578	769	1053	1485	2040	2790	3600
	750	63	158	262	322	434	570	780	1101	1515	2070	2700
	600	50	126	210	262	347	460	630	885	1200	1650	2190

## Редукторы серии DLBYX для мельниц с боковым приводом

### 3.8. Передаточные числа

Тип	Номинальное передаточное число							
	3.15	3.55	4	4.5	5	5.6	6.3	7.1
	Фактическое передаточное число							
DLBYX28	3.136	3.55	3.955	4.45	5.056	5.667	6.211	7.158
DLBYX36	3.167	3.545	4.043	4.524	4.9	5.684	6.368	7.158
DLBYX40	3.174	3.571	4.045	4.55	4.895	5.55	6.278	7.158
DLBYX45	3.143	3.571	4.053	4.45	4.905	5.526	6.25	7.111
DLBYX50	3.174	3.571	4.143	4.45	5.05	5.619	6.316	7.1
DLBYX56	3.136	3.55	3.955	4.45	5.05	5.667	6.211	7.059
DLBYX63	3.208	3.591	4.083	4.545	4.857	5.524	6.211	7.105
DLBYX71	3.125	3.5	4.043	4.476	5.053	5.571	6.263	7.105
DLBYX80	3.111	3.625	3.962	4.417	4.909	5.5	6.222	7.158
DLBYX90	3.154	3.5	4.04	4.478	4.952	5.636	6.3	7.111
DLBYX100	3.172	3.654	3.964	4.52	5.043	5.619	6.316	7.118

### 3.9. Объяснение модели при оформлении заказа

При выборе и применении редуктора можно выбрать модель непосредственно в соответствии с необходимой мощностью, частотой вращения на входе, передаточным числом (необходимо учитывать коэффициент применения, коэффициент обслуживания, коэффициент передачи и т.д.).

При заказе, помимо указания модели редуктора, необходимой мощности, частоты вращения на входе (как правило: 740 об/мин), передаточного числа, нужно также указать код способа монтажа и станции смазки.

При наличии особых требований к заказу (например, специальной конструкции, редуктора с одним входом и двумя выходами) или при использовании в других отраслях промышленности, проконсультируйтесь со специалистами нашей компании.

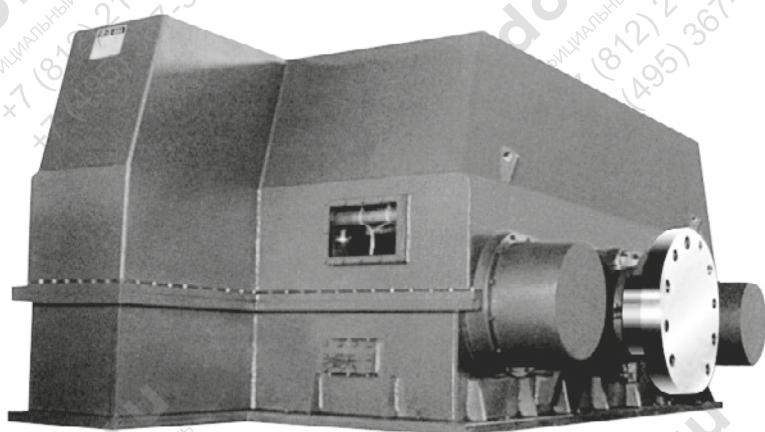
Наша компания также производит тихоходные редукторы, муфты, трансмиссионные валы, размыкающие шестерни и т.д., которые идут в комплекте с редукторами.

donly.ru

официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

# DLMFY

Редукторы серии DLMFY для мельниц  
с центральным приводом



**Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом****4.1. Рабочие характеристики и отличительные особенности**

В редукторах серии DLMFY для мельниц с центральным приводом применяются современные технологии проектирования и производства редукторов, которые вобрало в себя передовые достижения Германии, США, Дании и т.д. Были устранены проблемы, распространенные для редукторов данного типа, в результате чего удалось разработать редуктор с низкой скоростью вращения и способностью выдерживать высокие нагрузки. По сравнению с прошлыми моделями, удалось добиться значительного повышения безопасности и надежности, повысить срок службы, а также сделать процесс монтажа и эксплуатации более удобным и эффективным. Редукторы данной серии ни в чем не уступают мировым аналогам.

Редукторы DLMFY для мельниц с центральным приводом предназначены для двухступенчатой передачи мощности, понижения скорости и концентрической передачи. Редукторы серии DLMFY-X обеспечивают трехступенчатое понижение скорости вращения мельницы. На первой ступени используется планетарная передача, вторая и третья ступени имеют конструкцию редукторов серии DLMFY. Редукторы серии DLMFY-X особенно подходят для больших передаточных чисел. Технология планетарной передачи пользуется большим успехом и используется уже более 20 лет.

Редукторы DLMFY для мельниц с центральным приводом отличаются высокой твердостью зубьев, обработанных науглероживанием, закалкой и шлифовкой. Благодаря этому точность может доходить до 5-го класса (ISO 1328), а редуктор отличается длительным сроком службы. Подшипник скольжения относится к неизнашиваемому типу. Запасные части не требуются. Расчетный срок службы всех компонентов составляет более 20 лет. Гарантируется, что на протяжении 10 лет вскрывать редуктор не потребуется. При этом он оборудован безопасной и надежной системой электрического контроля и обнаружения неисправностей. Система осуществляет контроль температуры, уровня вибрации и контроль состояния всех подшипников.

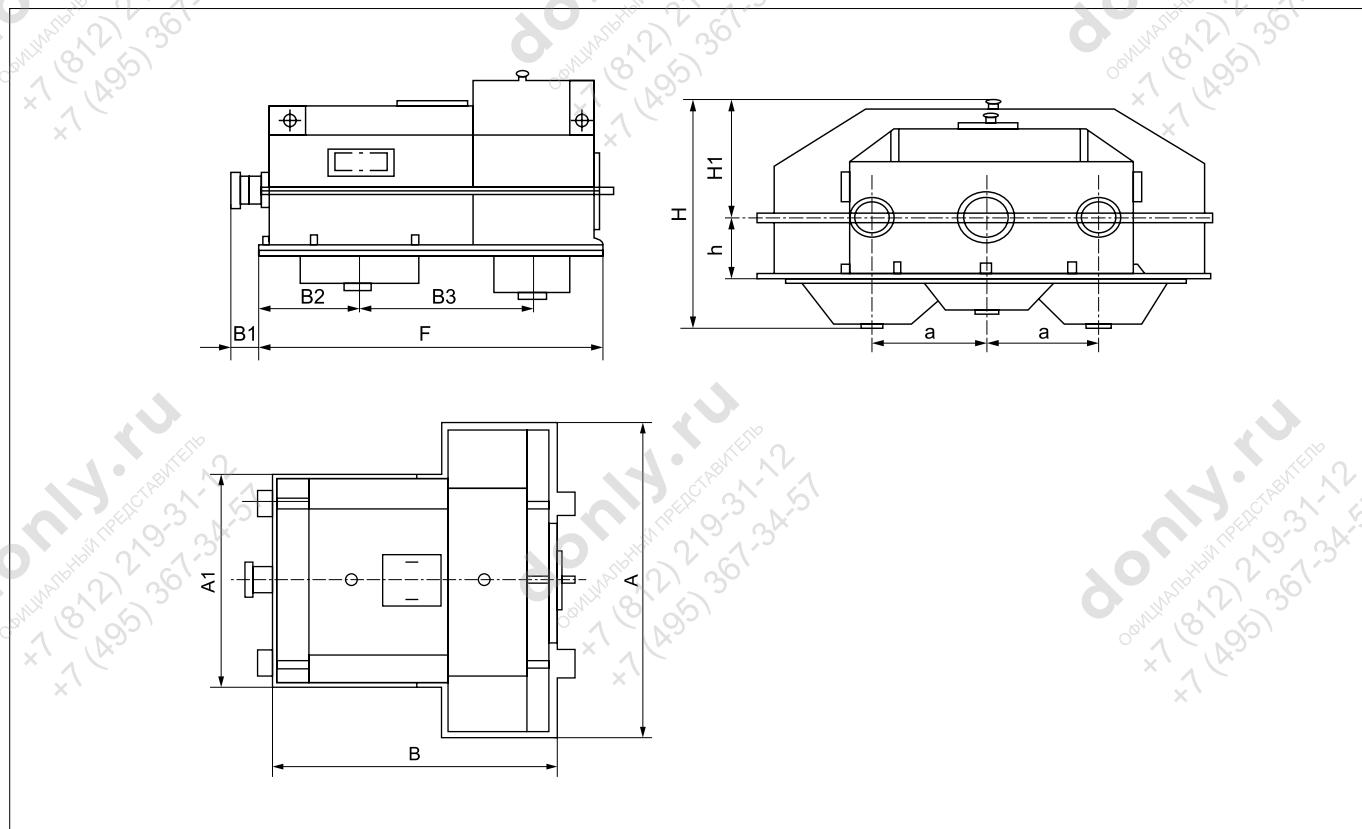
Редукторы отличаются компактными размерами, небольшим весом, большой передаточной способностью, длительным сроком службы и т.д. Они просты в эксплуатации, удобны в обслуживании, обеспечивают равномерную передачу момента, низкий уровень шума. Выпускаются в стандартных сериях с модульной конструкцией. Это позволяет предоставить заказчику более удобные и выгодные условия для технического обслуживания и поставки запасных частей, а также более быстрое и точное послепродажное обслуживание.

**4.2. Область применения**

Редукторы серии DLMFY, DLMFY-X для мельниц с центральным приводом в основном используются на цементных заводах и в строительной отрасли.

## Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом

### 4.3. Габаритные размеры и характеристики редукторов серии DLMFY



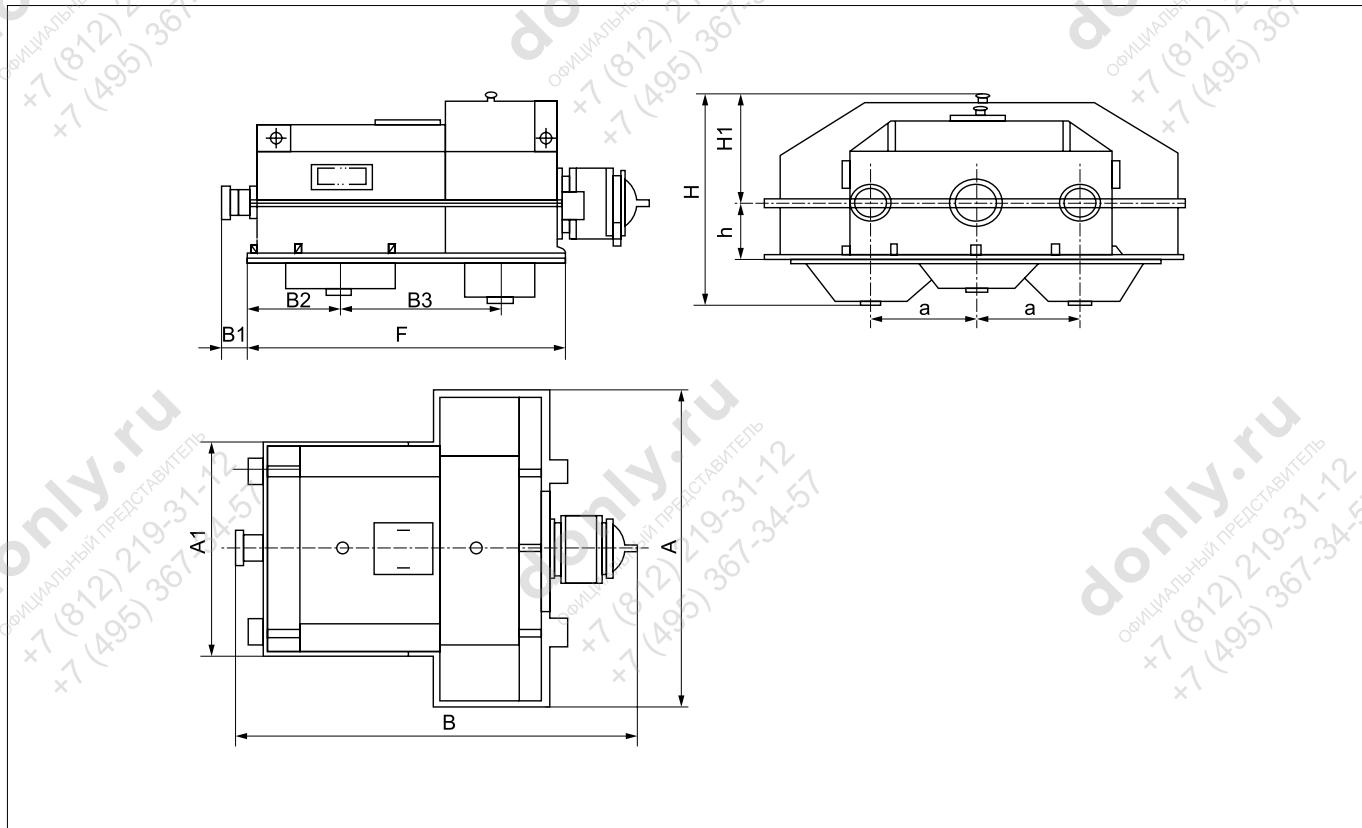
### 4.4. Габаритные размеры и технические характеристики двухступенчатого редуктора

№ п/п	Тип	Мощность (кВт)	Входная скорость (об/мин)	Выходная скорость (об/мин)	Размеры (мм)										Вес (т)	
					A	A1	B	B1	B2	B3	F	H	h	H1	a	
1	DLMFY80	800	740 600	20.6 19.8 19.3	3800	2560	2385	285	530	865	1800	1950	600	1000	900	21
2	DLMFY100	1000		19.5 17.6	4216	3000	2380	285	545	822.5	1770	2150	600	1075	1000	26
3	DLMFY125	1250		16.9 17.6 18 18.85	4500	3200	2590	300	625	875	1940	2300	600	1170	1100	32
4	DLMFY140	1400		16.5 17 18.3	4500	3200	2690	300	610	975	2015	2300	600	1170	1100	35
5	DLMFY160	1600		16.5 16.8 17.1	4840	3400	2514	385	477.5	892.5	1860	2400	600	1200	1200	38
6	DLMFY180	1800		16.5	5040	3500	2510	385	477.5	892.5	1860	2400	600	1200	1250	40
7	DLMFY200	2000		15.6 16.3	5200	3600	2840	390	630	1050	2100	2500	650	1250	1300	43
8	DLMFY225	2250		16 16.3	5200	3600	2900	390	660	1080	2160	2500	650	1250	1300	45
9	DLMFY250	2500		15 15.75 16.3 16.5	5400	3800	3040	390	730	1150	2300	2620	650	1350	1350	48
10	DLMFY280	2800		15 15.78 16.5	5760	3900	3040	390	730	1150	2300	2800	650	1373	1450	52
11	DLMFY300	3000		15	6130	4150	3090	390	742.5	1177.5	2350	3060	710	1450	1500	56
12	DLMFY320	3200		15.6	6130	4150	3090	390	742.5	1177.5	2350	3060	710	1450	1500	60
13	DLMFY355	3550		15	6220	4200	3370	390	865	1310	2660	3260	710	1550	1533	66
14	DLMFY400	4000		14.5 15	6120	4240	3710	420	1030	1360	2880	3068	710	1550	1550	71
15	DLMFY420	4200		14.5 15	6360	4360	3700	420	1030	1350	2860	3185	710	1560	1600	75
16	DLMFY450	4500		14 14.5	6590	4550	3820	420	1060	1390	2940	3310	710	1600	1650	80
17	DLMFY500	5000		14 14.5	6590	4550	3940	420	1110	1450	3060	3310	710	1600	1650	85
18	DLMFY560	5600		14 14.5	6800	4625	4080	420	1140	1520	3180	3300	710	1650	1700	90

Вся информация в каталоге, в том числе в виде текстов, изображений, товарных знаков является интеллектуальной собственностью ООО «ФПС» и расположена на основании разрешения правообладателей. Любое воспроизведение, копирование, продажа, распространение или иное использование информации, расположенной в каталоге, разрешены только с письменного согласования с ООО «ФПС». Использование вышеуказанной интеллектуальной собственности без разрешения ООО «ФПС» влечет за собой административную, гражданскую, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом

## 4.5. Габаритные размеры и характеристики редукторов серии DLMFY-X



## 4.6 Габаритные размеры и технические характеристики трехступенчатого редуктора

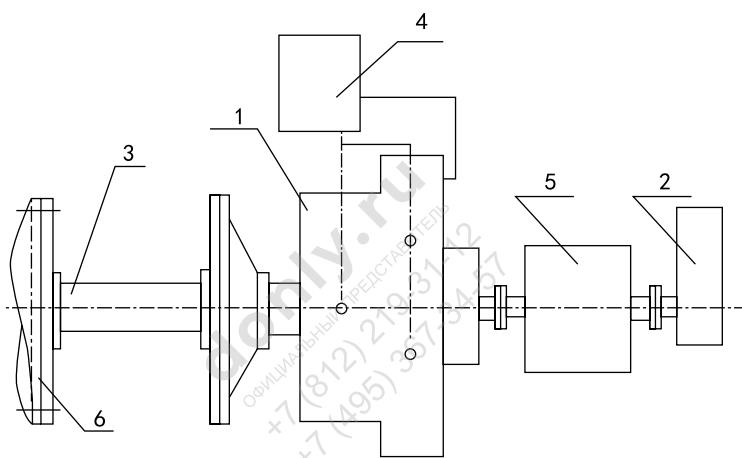
№ п/п	Тип	Мощность (кВт)	Входная скорость (об/мин)	Частота вращения вала на выходе (об/мин)	Размеры (мм)										Вес (т)	
					A	A1	B	B1	B2	B3	F	H	h	H1	a	
1	DLMFY160X	1600	740 1000	16.5 16.8 17.1	4500	3200	3165	300	610	975	2015	2300	600	1170	1100	39
2	DLMFY180X	1800		16.5	4840	3400	3165	385	477.5	892.5	1860	2400	600	1200	1200	41
3	DLMFY200X	2000		15.6 16.3	5040	3500	3165	385	477.5	892.5	1860	2400	600	1200	1250	44
4	DLMFY225X	2250		16 16.3	5200	3600	3490	390	630	1050	2100	2500	650	1250	1300	46
5	DLMFY250X	2500		15 15.75 16.3 16.5	5200	3600	3600	390	660	1080	2160	2500	650	1250	1300	49
6	DLMFY280X	2800		15 15.78 16.3	5400	3800	3740	390	730	1150	2300	2620	650	1350	1350	53
7	DLMFY300X	3000		15	5760	3900	3740	390	730	1150	2300	2800	650	1373	1450	56
8	DLMFY320X	3200		15.6	6130	4150	3790	390	742.5	1177.5	2350	3000	650	1450	1500	59
9	DLMFY355X	3550		15	6130	4150	3840	390	742.5	1177.5	2350	3000	650	1450	1500	61
10	DLMFY400X	4000		14.5 15	6220	4200	4120	390	865	1310	2660	3200	650	1550	1533	66
11	DLMFY420X	4200		14.5 15	6120	4240	4460	420	1030	1360	2880	3008	650	1500	1550	71
12	DLMFY450X	4500		14 14.5	6360	4360	4460	420	1030	1350	2860	3125	650	1560	1600	76
13	DLMFY500X	5000		14 14.5	6590	4550	4570	420	1060	1390	2940	3250	650	1600	1650	82
14	DLMFY560X	5600		14 14.5	6590	4550	4690	420	1110	1450	3060	3250	650	1600	1650	88

Вся информация в каталоге, в том числе в виде текстов, изображений, товарных знаков является интеллектуальной собственностью ООО «ФПС» и расположена на основании разрешения правообладателей. Любое воспроизведение, копирование, продажа, распространение или иное использование информации, расположенной в каталоге, разрешены только с письменного согласования с ООО «ФПС». Использование вышеизказанной интеллектуальной собственности без разрешения ООО «ФПС» влечет за собой административную, гражданскую, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

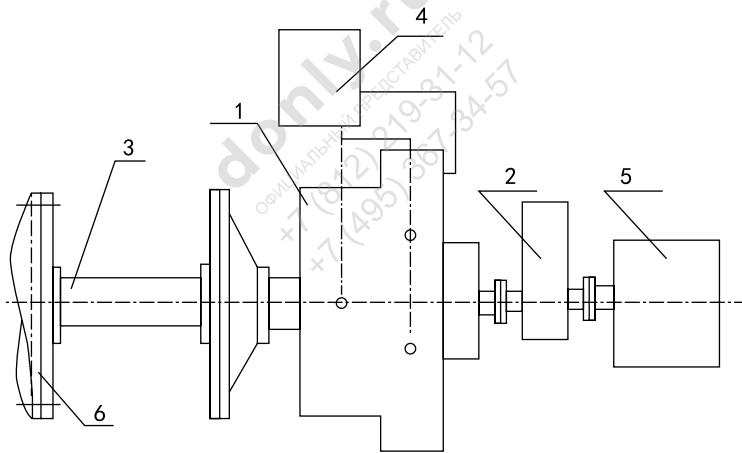
## Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом

### 4.7. Объяснение модели при оформлении заказа

#### Первый вариант компоновки:



#### Второй вариант компоновки:



1. Главный редуктор
2. Тихоходный редуктор
3. Приводные валы и мембранные соединения
4. Система смазки
5. Главный двигатель
6. Конец мельницы

**Редукторы серии DLMFY для мельниц с центральным приводом**

Компания может осуществлять поставки продукции в соответствии с требованиями заказчика, см. следующую таблицу:

Код поставляемой продукции	Комплектация поставляемой продукции	Примечания
Один	1+4	Обычная комплектация поставляемой продукции
Два	1+2+4	
Три	1+2+3+4	
Четыре	1+2+3+4+5	

**4.8. Инструкция по заказу продукции**

Главный редуктор оборудован входной муфтой. На конце главного двигателя находится полумуфта. Тихоходный редуктор содержит тихоходный двигатель. В системе смазки имеется электрический шкаф управления, шкафы для счетчиков и измерительных приборов. Кроме того, имеются анкерные болты, измерительный блок, различные трубопроводы, специальные приспособления и запасные части и т.д.

Как правило, станция смазки размещается на полу цеха. Она также может быть установлена в другом месте цеха в соответствии с требованиями заказчика. Использование анкерных болтов не является обязательным.

Электрическая часть управления имеет различные схемы в соответствии с требованиями заказчика.

Обороты на выходе в таблице означают фактические обороты мельницы. При необходимости больших оборотов свяжитесь со специалистами нашей компании.

Мы также можем разработать нестандартную конструкцию в соответствии с требованиями заказчика.

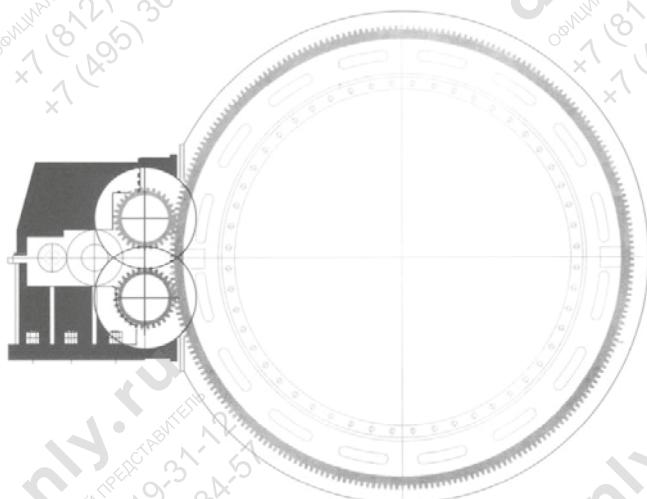
donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

# DLMBYS

Мельничные редукторы с односторонним двойным приводом серии DLMBYS



donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

donly.ru  
официальный представитель  
+7 (812) 219-31-12  
+7 (495) 367-34-57

## Мельничные редукторы с односторонним двойным приводом серии DLMBYS

### 5.1. Общие сведения

Односторонний, с двойным приводом редуктор - это еще один новый тип привода, используемый для крупных мельниц. По сравнению с односторонним редуктором, обычно называемым краевым редуктором, эта серия редуктора отличается исключительными преимуществами. Механизм односторонней передачи приводит в движение более крупное зубчатое колесо мельницы непосредственно через меньшую выходную шестерню. Редуктор приводит в движение более крупное зубчатое колесо мельницы непосредственно двумя меньшими выходными шестернями, удваивая эффективность передачи момента. Кроме того, эти редукторы позволяют отказаться от приводных валов, муфт, мелких шестерен и системы смазки на двух подшипниках. Это способствует компактной компоновке редуктора, а также уменьшению затрат и инвестиций на цех и строительство фундамента. Экономия пространства составляет 35 %. Сокращение количества компонентов уменьшает количество возможных неисправностей, экономит время и инструменты при монтаже и калибровке, снижает затраты на техническое обслуживание и уменьшает объем инвестиций. Таким образом, сфера применения редуктора расширяется.

Редукторы данной серии являются новой разработкой с учетом многолетних исследований, основанной на передовом опыте зарубежных аналогов.

В редукторе используется трехступенчатая система понижения скорости, включающая увеличенное зубчатое колесо, силовой двойной вал и боковую передачу, так что редуктор и мельница представляют собой единое целое. В нем находят свое решение две основные проблемы, существующие в настоящее время в редукторах для мельниц.

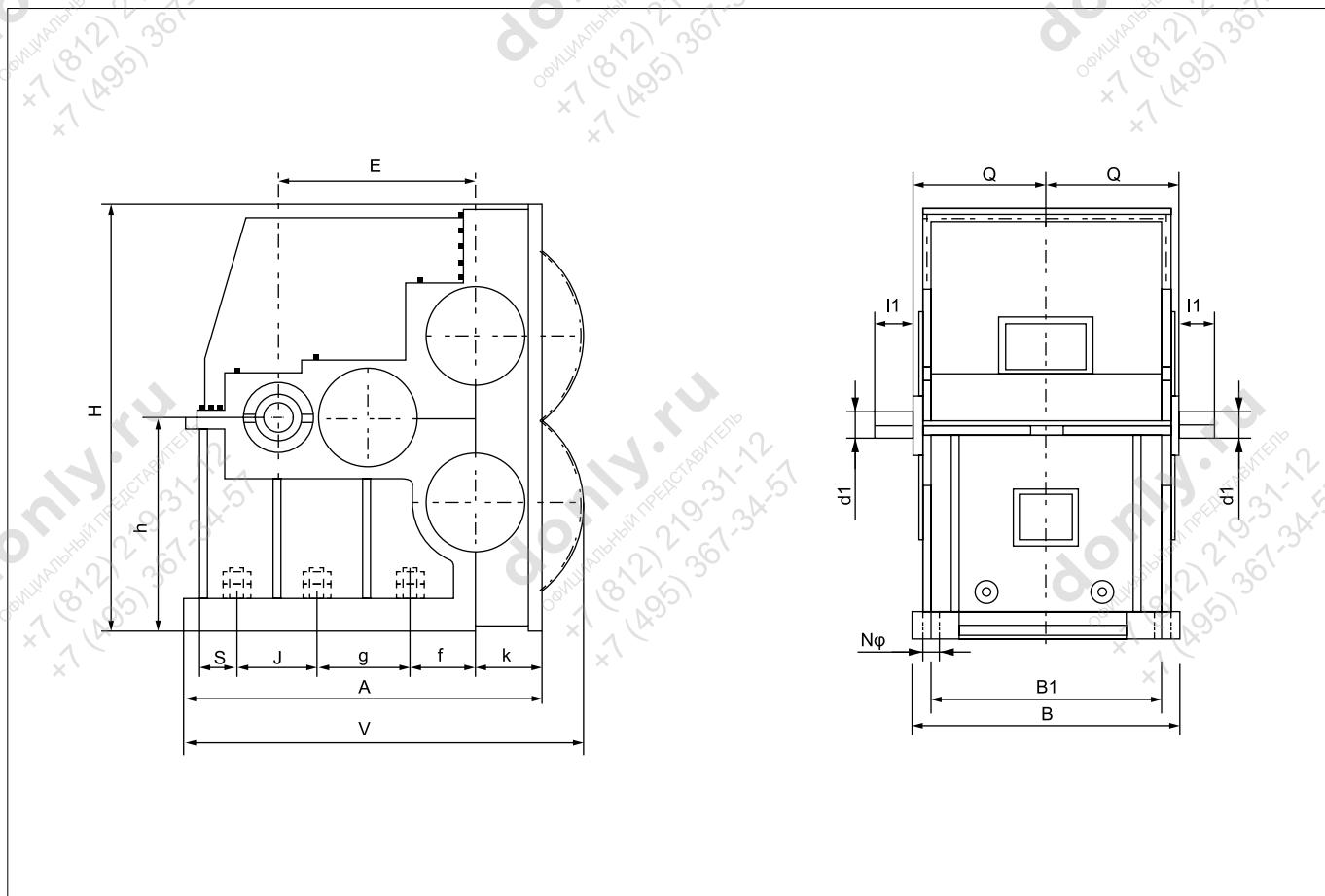
Во-первых, решается проблема герметичности. Традиционно главный редуктор и зубчатый венец имеют общую циркулирующую систему смазки, что может привести к дефектам уплотнения, особенно при использовании маловязкого масла. Редукторы данного типа имеют три слоя защиты от протечек. Опыт эксплуатации доказывает, что при использовании данного редуктора утечки полностью отсутствуют.

Во-вторых, решается проблема распределения нагрузки. Ключевым моментом двойного соединения является распределение нагрузки. В данной системе предусмотрены две самоцентрирующиеся шестерни, соединенные с большим зубчатым венцом. В результате допустимых отклонений при обработке и монтаже фактическая траектория зацепления в большей или меньшей степени отличается от теоретической. Мельница имеет свойство изменять свое положение при изменении температуры и нагрузки, а также при осадке фундамента. Это приводит к тому, что зацепление между шестерней и зубчатым венцом отличается от исходного. Другими словами, распределение нагрузки происходит в направлении зубьев. Самоцентрирующиеся шестерни решают проблему. Две шестерни могут выравнивать свое положение в зависимости от зацепления с большим зубчатым венцом так, чтобы зацепление было равномерным в любой момент времени и сохранялось идеальное распределение нагрузки. Радиальное распределение нагрузки (т.е. равномерное распределение мощности) может быть реализовано за счет плавающего промежуточного вала. На основе современного мирового опыта и практики, в данном редукторе улучшена конструкция, жесткость зубчатого колеса, регулировка крепления и облегчено обслуживание, в результате чего редуктор становится более безопасным, надежным и долговечным.

Четыре характеристики главного редуктора данной серии конструктивно одинаковы, за исключением первой ступени, которая проектируется и изготавливается под разное передаточное число. Внутренние компоненты симметричны, поэтому нерабочая поверхность шестерни может быть перевернута для работы в качестве рабочей, что продлевает срок службы редуктора. Большой зубчатый венец разработан для обеспечения равномерного распределения нагрузки и соответствует требованиям к редукторам для мельниц мощностью 800-5600 кВт. Если одна мельница оборудована двумя такими редукторами, мощность может превышать 10000 кВт, удовлетворяя всем требованиям к подобным редукторам. Редукторы данной серии характеризуются универсальной конструкцией, прогрессивным дизайном и безупречностью работы.

## Мельничные редукторы с односторонним двойным приводом серии DLMBYS

### 5.2. Габаритные размеры



### 5.3. Таблица габаритных размеров

Частота вращения на входе: 995 об/мин

№ п/п	Тип	Мощ- ность (кВт)	Размеры (мм)													Вес (кг)	Зубчатый венец				
			d	1	I1	Q	E	h	H	V	A	K	f	g	J	S	B	B1	Nφ	мм	мм
1	DLMBYS80	800																			
2	DLMBYS100	1000																			
3	DLMBYS125	1250	120	200	675	811	950	2003	1524	1234	290	264	400	345		1350	1230	6-φ60 (M56)	11000	16	380
4	DLMBYS140	1400																			
5	DLMBYS160	1600																			
6	DLMBYS180	1800																			
7	DLMBYS200	2000	140	230	748	911	1060	2240	1897	1705	325	296	450	385		1496	1330	6-φ86 (M80×6)	17500	18	480
8	DLMBYS225	2250																			
9	DLMBYS250	2500																			
10	DLMBYS280	2800																			
11	DLMBYS300	3000	170	250	875	1097	1200	2420	2222	1997	380	347	525	450		1700	1480	6-φ100 (M90×6)	27500	22	580
12	DLMBYS320	3200																			
13	DLMBYS355	3550																			
14	DLMBYS380	3800																			
15	DLMBYS400	4000																			
16	DLMBYS420	4200																			
17	DLMBYS450	4500	180	295	1026	1224	1450	2900	2675	2425	430	385	590	500	400	2000	1760	6-φ100 (M90×6)	46500	25	660
18	DLMBYS500	5000																			
19	DLMBYS560	5600																			

Вся информация в каталоге, в том числе в виде текстов, изображений, товарных знаков является интеллектуальной собственностью ООО «ФПС» и расположена на основании разрешения правообладателей. Любое воспроизведение, копирование, продажа, распространение или иное использование информации, расположенной в каталоге, разрешены только с письменного согласования с ООО «ФПС». Использование вышеуказанной интеллектуальной собственности без разрешения ООО «ФПС» влечет за собой административную, гражданскую, уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**Мельничные редукторы с односторонним двойным приводом серии DLMBYS****5.4. Объем поставки**

1. Главный редуктор
2. Зубчатый венец и кожух
3. Тихоходный редуктор
4. Система смазки
5. Прочее

**5.5. Основные области применения**

Измельчение цемента, угольно-водного шлама и т.д.



ООО «ФПС»

**donly.ru**

info@donly.ru

---

**Санкт-Петербург:**

+7 (812) 219-31-12

**Москва:**

+7 (495) 367-34-57