

**РЕДУКТОРЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
И КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ**

**ОСНОВНЫЕ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ**

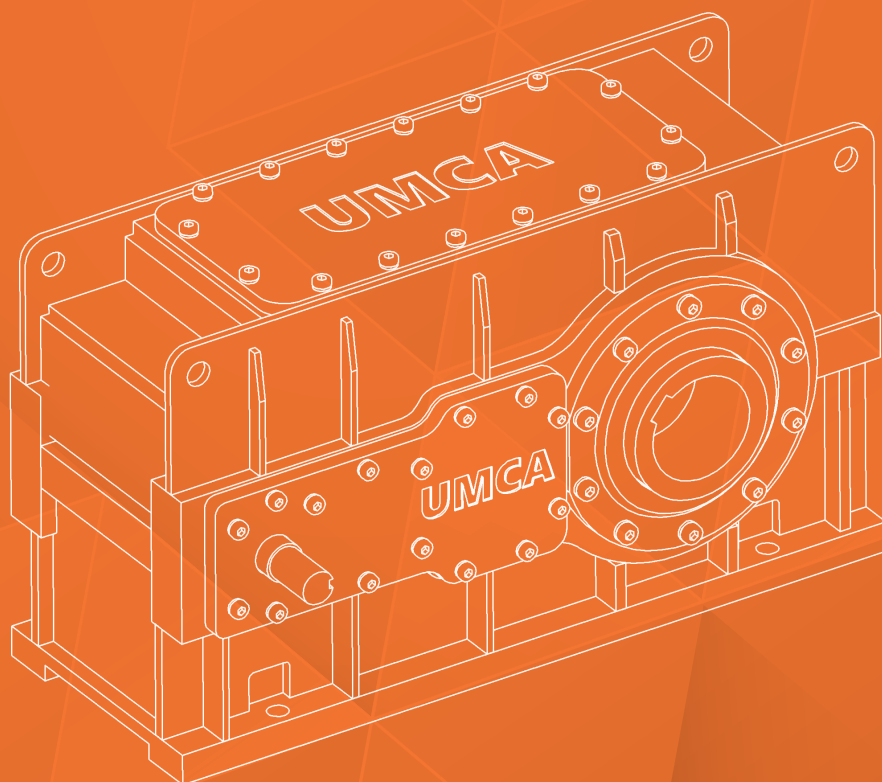
**ГАБАРИТНЫЕ И  
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
РАЗМЕРЫ**

**ВАРИАНТЫ СБОРКИ**

**КОНСТРУКТИВНЫЕ  
ИСПОЛНЕНИЯ**

# UMCA

**united machines & components association**



**WWW.UMCA.RU**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Выбор цилиндрического редуктора</b> .....	4
<b>1.1 Основные типы</b> .....	4
1.1.1 Горизонтальное расположение в пространстве.....	4
1.1.2 Вертикальное расположение в пространстве.....	4
<b>1.2 Обозначение модели редуктора</b> .....	5
<b>1.3 Выбор цилиндрического и коническо-цилиндрического редуктора</b> .....	6
1.3.1 Условные обозначения параметров, принятые в каталоге .....	6
1.3.2 Основные требования к выбору редуктора .....	7
1.3.4 Рекомендуемые коэффициенты условий работы.....	8
1.3.5 Пример выбора.....	12
<b>2. Технические характеристики редуктора</b> .....	13
<b>3. Радиальная консольная нагрузка</b> .....	25
<b>4. Габаритные размеры</b> .....	27
<b>5. Размеры центрального отверстия</b> .....	77
<b>6. Размеры шпоночного паза и шпонки</b> .....	78
<b>7. Габаритные и присоединительные размеры выходного вала</b> .....	79
7.1 Размеры вала со шпоночным соединением.....	79
7.2 Размеры вала при установке со стяжной муфтой .....	81
<b>8. Система охлаждения. Лапное и насадное исполнение</b> .....	83
<b>9. Фактические передаточные отношения</b> .....	85
<b>10. Варианты сборки и рабочее положение в пространстве</b> .....	87
<b>11. Таблица выбора масла</b> .....	88





## ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем каталоге представлена информация о цилиндрических и коническо-цилиндрических редукторах серии Н и НВ, построенных на основе европейских конструкций, адаптированных к условиям российского редукторного рынка. Эти редукторы изготовлены с использованием современного технологического оборудования по европейским технологиям и отличаются высокими техническими характеристиками в сочетании с относительно невысокой стоимостью.

### Внимание!

- Иллюстрации приведены только в качестве примера и не являются обязательными для исполнения. Все размеры подлежат окончательному измерению после сборки редуктора.
- Указанное значение веса редуктора является усредненным.
- Для предотвращения опасных случаев все вращающиеся детали должны быть закреплены согласно существующим правилам обеспечения безопасности.
- Перед вводом в эксплуатацию следует ознакомиться с инструкцией по эксплуатации редуктора.
- **Важно:** редуктор поставляется без смазочного материала.
- Приведены ориентировочные значения количества масла. Точное значение зависит от марки используемого смазочного материала.
- Вязкость масла должна соответствовать данным, приведенным в инструкции завода-изготовителя.
- Редуктор поставляется с радиальным уплотнением валов. Другие варианты уплотнения выполняются по требованию.
- Варианты сборки и рабочее положение в пространстве для цилиндрических и коническо-цилиндрических редукторов приведены в таблице стр.87.

Условные обозначения:

-  - указатель уровня масла
-  - сапун
-  - отверстие для слива масла
-  - отверстие для заливки масла

**1.**

**ВЫБОР ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА**

**1.1.**

**ОСНОВНЫЕ ТИПЫ**

**1.1.1**

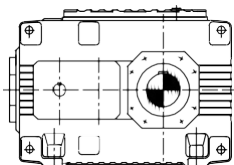
**ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ**

**Цилиндрический редуктор**

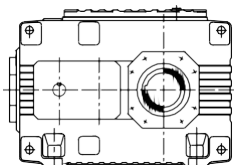
Тип: Н1., Н2., Н3., Н4..

Передаточное отношение:  $i_N=1,25 - 450$

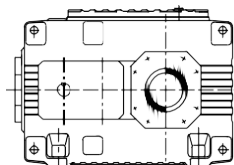
цилиндрический вал



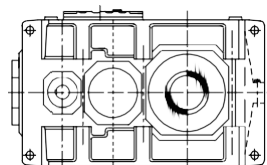
полый вал



стяжная муфта



насадное исполнение

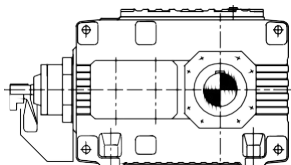


**Коническо-цилиндрический редуктор**

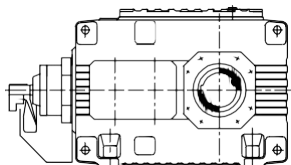
Тип: НВ2., НВ3., НВ4..

Передаточное отношение:  $i_N=5-400$

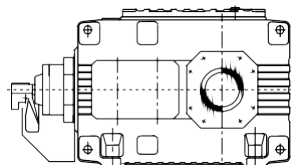
цилиндрический вал



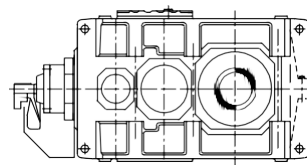
полый вал



стяжная муфта



насадное исполнение



**1.1.2**

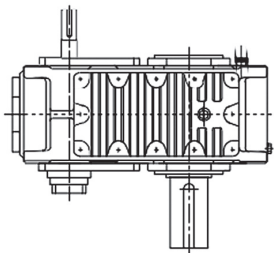
**ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ**

**Цилиндрический редуктор**

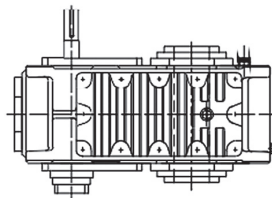
Тип: Н2., Н3., Н4..

Передаточное отношение:  $i_N=6,3 - 450$

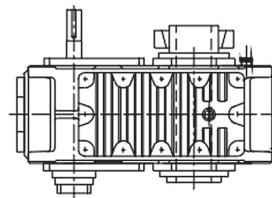
цилиндрический вал



полый вал



стяжная муфта

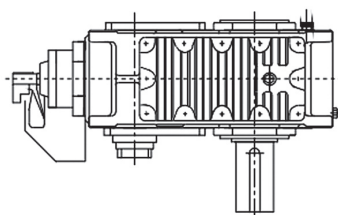


**Коническо-цилиндрический редуктор**

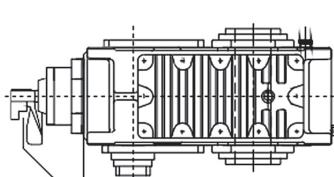
Тип: НВ2., НВ3., НВ4..

Передаточное отношение:  $i_N= 5 - 400$

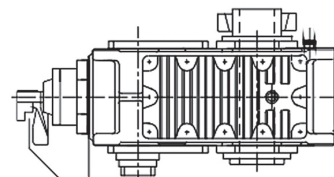
цилиндрический вал



полый вал



стяжная муфта



**ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ РЕДУКТОРА****Пример: Н305ННD-56**

**Н** – Название серии;

**3** – цилиндрический трехступенчатый;

**05** – Условный габарит редуктора;

Расположение в пространстве:

**Н** – горизонтальное;

**V** – вертикальное расположение;

Исполнение выходного вала:

**Н** - полый со шпоночным пазом;

**S** – цилиндрический цельный вал;

**D** - полый со стяжной муфтой

Расположение валов:

**A/B/C/D/E/F/G/H/I** (см. табл. стр 87)

**56** – передаточное отношение;

**1.3.****ВЫБОР ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО И  
КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО РЕДУКТОРА  
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ПРИНЯТЫЕ В КАТАЛОГЕ****1.3.1**

$E_D$  – рабочий цикл за час в %;

$f_1$  – коэффициент, зависящий от выбора рабочей машины (табл.1, стр. 8),

$f_2$  – коэффициент зависящий от рода рабочей машины (табл.2, стр. 9),

$f_3$  – коэффициент, учитывающий частоту пусков в час (табл.3, стр.9),

$f_{4,5}$  – температурный коэффициент (табл.4,5, стр. 9, 10),

$f_{6,7}$  – коэффициент, учитывающий расположение над уровнем моря (табл.6,7, стр. 10),

$f_8$  – коэффициент, учитывающий уровень масла в вертикально установленном редукторе (табл.8, стр. 10); для редуктора, установленного горизонтально  $f_8 = 1$ ,

$f_9, f_{10}, f_{11}, f_{12}$  – коэффициент термической мощности (табл. 9, 10, 11, 12, стр. 11),

$i$  – передаточное отношение;

$i_N$  – номинальное передаточное отношение;

$i_s$  – требуемое передаточное отношение;

$n_1$  – частота вращения входного вала (об/мин);

$n_2$  – частота вращения выходного вала (об/мин);

$P_G$  – требуемая термическая мощность;

$P_{G1}$  – термическая мощность редуктора без вспомогательного охлаждения;

$P_{G2}$  – термическая мощность редуктора с охлаждением при помощи вентилятора;

$P_{G3}$  – термическая мощность редуктора с системой охлаждения;

$P_{G4}$  – термическая мощность редуктора с системой охлаждения и вентилятором;

$P_N$  – номинальная мощность редукторов, кВт;

$P_2$  – номинальная мощность рабочей машины, кВт;

$t$  – температура окружающей среды, °С;

$T_A$  – максимальный крутящий момент на входном валу, например крутящий момент при работе, пуске или торможении, кН·м;

$T_{2N}$  – номинальный крутящий момент на выходном валу, кН·м.

### 1.3.2

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ РЕДУКТОРА

№	ПАРАМЕТР	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	ТРЕБУЕМАЯ ВЕЛИЧИНА	
1	Коэффициент, зависящий от выбора рабочей машины	$f_1$	См. табл.1, стр.8.	
2	Коэффициент, зависящий от рода рабочей машины	$f_2$	См. табл. 2, стр. 9.	
3	Частота вращения входного вала	$n_1$	$\leq 1500$	
4	Исполнение конца выходного вала	H.. HВ..	H.. – цилиндрический вал; HВ.. – коническо-цилиндрический вал	
5	Передаточное отношение	$i$	$i = n_1/n_2$	
6	Коэффициент полезного действия	$\eta$	одноступенчатый – 98%, двухступенчатый – 96%, трехступенчатый – 94%, четырёхступенчатый – 92%	
7	Номинальная мощность редуктора	$P_N$	$P_N \geq P_2 \cdot f_1 \cdot f_2 / \eta$	
8	Максимальный крутящий момент	$T_A$	$P_N \geq T_A \cdot n_1 \cdot f_3 / 9550$	
9	Максимальная радиальная консольная нагрузка приложенная на выходной конец тихоходного вала	FR2		
10	Способ смазки	-	Горизонтальное расположение	Вертикальное расположение
			Редуктор поставляется со смазкой. Принудительная смазка по требованию.	Погружение в смазочную ванну. Принудительная смазка с помощью насоса или мотор-насоса.
11	Метод охлаждения	-	<p>Для редуктора без дополнительного охлаждения <math>P_2 \leq P_{G1} \cdot f_4 \cdot f_6 \cdot f_8 \cdot f_9</math></p> <p>Для редуктора с охлаждением при помощи вентилятора <math>P_2 \leq P_{G2} \cdot f_4 \cdot f_6 \cdot f_8 \cdot f_{10}</math></p> <p>Для редуктора с внутренней системой охлаждения <math>P_2 \leq P_{G3} \cdot f_5 \cdot f_7 \cdot f_8 \cdot f_{11}</math></p> <p>Для редуктора с внутренней системой охлаждения и вентилятором <math>P_2 \leq P_{G4} \cdot f_5 \cdot f_7 \cdot f_8 \cdot f_{12}</math></p> <p>При высокой теплоемкости охлаждение внешнего масляного радиатора по требованию.</p>	

Примечание: максимальный крутящий момент - максимальный крутящий момент пуска/торможения.

### 1.3.3

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ УСЛОВИЙ РАБОТЫ

Таблица 1

Коэффициент, зависящий от выбора рабочей машины,  $f_1$

Приводная машина	Эффективный ежедневный рабочий период под нагрузкой в часах		
	0,5	>0,5-10	>10
<b>Очистка сточных вод</b>			
Загустители	-	-	1,2
Фильтр-прессы	1,0	1,3	1,5
Устройство флокуляции	0,8	1,0	1,3
Аэраторы	-	1,8	2,0
Очиститные устройства	1,0	1,2	1,3
Комбинированные продольные и роторные грабли	1,0	1,3	1,5
<b>Предзагустители</b>			
Винтовые насосы	-	1,1	1,3
Турбины	-	1,4	1,6
Центробежный насос	-	-	2,0
Насосы объемного вытеснения	1,1	1,3	1,5
- однопоршневой	1,3	1,4	1,8
- более 1 поршня	1,2	1,4	1,5
<b>Земснаряды</b>			
Ковшовые конвейеры	-	1,6	1,8
Гусеничные передачи	1,2	1,6	1,8
Ковшовый колесный экскаватор (малогабаритный)	-	1,7	1,7
Режущие головки	-	2,2	2,2
Поворотное устройство	-	1,4	1,8

Ведомая машина	Эффективный ежедневный рабочий период под нагрузкой в часах		
	0,5	>0,5-10	>10
<b>Конвейеры</b>			
Ковшовый элеватор	-	1,5	1,8
Таль	1,4	1,6	1,8
Подъемник	-	1,5	1,8
Ленточный конвейер 150 кв	1,0	1,3	1,5
Ленточный конвейер 150кВ	1,1	1,3	1,6
Грузовые лифты	-	1,2	1,5
Пассажирские лифты	-	1,5	1,8
Пластинчатые конвейеры	-	1,3	1,6
Эскалаторы	1,0	1,2	1,4
Рельсовые двигатели	-	1,6	-
Частотные преобразователи	-	1,8	2,0
Компрессорывозвратно-поступательного движения	-	1,8	1,9

<b>Химическая промышленность</b>			
Экструдеры	-	-	1,6
Смесители масс	-	1,8	1,8
Резиновый пресс	-	1,5	1,5
Барабаны охлаждения	-	1,3	1,4
<b>Смесители</b>			
- для однородного состава	1,0	1,3	1,5
- для неоднородного состава	1,4	1,6	1,7
<b>Цементная промышленность</b>			
Бетоносмесители	-	1,5	1,5
Выключатели	-	1,2	1,4
Ротационные печи	-	-	2,0
Трубные мельницы	-	-	2,0
Сепараторы	-	1,6	1,6
Рулонные измельчители	-	-	2,0
<b>Металлообрабатывающая промышленность</b>			
Кантователи пластин	1,0	1,0	1,2
Толкатели	-	1,2	1,2
Намоточные машины	-	1,6	1,6
Роликовые выпрямители	-	1,6	1,6

<b>Рольганги</b>			
- непрерывные	-	1,5	1,5
- прерывистые	-	2,0	2,0
Реверсивный трубопрокатный стан	-	1,8	1,8
<b>Ножницы</b>			
- непрерывные	1,0	1,5	1,5
- кривошипно-шатунного типа	-	1,0	1,0
<b>Пищевая промышленность</b>			
<b>Производство тростникового сахара</b>			
- тростниковые ножи	-	-	1,7
тростниковые мельницы	-	-	1,7
измельчители свекольной стружки	-	-	1,2
<b>приспособления для извлечения растений</b>			
<b>механические холодильники</b>			
контейнеры с соком	-	-	1,4
моечные машины			
фрезы для сахарной свеклы	-	-	1,5



Краны			
Механизм поворота	1,0	1,4	1,8
Механизм подъема	1,0	1,1	1,4
Механизм перемещения	1,1	1,6	2,0
Грузоподъемные механизмы	1,0	1,2	1,5
Стрелы подъемных кранов	1,0	1,2	1,6
Центробежные компрессоры	-	1,4	1,5
Листогибочные машины	-	1,0	1,0
Охлаждающие установки			
Охлаждающая градирня	-	-	2,0
Вентилятор (осевой и радиальный)	-	1,4	1,6

Бумажная промышленность			
Для всех видов бумаги	-	1,4	1,5
Приводы	по запросу		
Канатные подъемники			
Материал канатного пути	-	1,3	1,4
Система отправления-возврата для подвесных канатных дорог	-	1,6	1,8
Канатные подъемники	-	1,3	1,4
Непрерывный канатный путь	-	1,4	1,6

Примечание:

- Требования к выбору редуктора в зависимости от типа рабочей машины:
  - требуемая мощность рабочей машины P2 соответствует максимальному крутящему моменту;
  - необходимо правильно классифицировать нагрузку на редуктор;
  - теплоемкость выбранного редуктора/мотор-редуктора должна соответствовать требуемой.
- Перечисленные коэффициенты являются эмпирическими величинами и действительны для стандартной конструкции. В случае отклонения от стандартных условий нагрузки, необходимо обратиться в компанию «УМСА» за консультацией.
- При использовании типа рабочей машины, отсутствующего в таблице 1, необходимо связаться с компанией «УМСА».

Таблица 2	Коэффициент зависящий от рода приводной машины, $f_2$	
Электрический мотор, гидравлический мотор, турбина	1,0	
Поршневой двигатель (4-6 цилиндров) циклические изменения от 1:100 до 1:200	1,25	
Поршневой двигатель (1-3 цилиндра) циклические изменения до 1:100	1,5	

Таблица 3	Коэффициент, учитывающий частоту пусков в час, $f_3$			
	Количество максимальных нагрузок за час			
	1-5	6-30	31-100	>100
$f_3$ - постоянная нагрузка	0,5	0,65	0,7	0,85
$f_3$ - переменная нагрузка	0,7	0,95	1,10	1,25

Таблица 4	Температурный коэффициент, $f_4$				
	Редуктор без вспомогательного охлаждения или вентилятора				
Температура окружающей среды	Рабочий цикл в час, в %				
	100	80	60	40	20
10 °C	1,14	1,20	1,32	1,54	2,04
20 °C	1,00	1,06	1,16	1,35	1,79
30 °C	0,87	0,93	1,00	1,18	1,56
40 °C	0,71	0,75	0,82	0,96	1,27
50 °C	0,55	0,58	0,64	0,74	0,98

Таблица 5		Температурный коэффициент, $f_5$				
Редуктор со вспомогательным охлаждением или с вентилятором и системой охлаждения						
Температура окружающей среды	Рабочий цикл в час, в %					
	100	80	60	40	20	
10°C	1,14	1,10	1,21	1,40	1,86	
20°C	1,00	1,06	1,16	1,35	1,79	
30°C	0,93	0,99	1,08	1,26	1,66	
40°C	0,88	0,93	1,02	1,19	1,58	
50°C	0,81	0,86	0,94	1,09	1,45	

Таблица 6		Коэффициент, учитывающий расположение над уровнем моря, $f_6$				
Редуктор без вспомогательного охлаждения или вентилятора						
Фактор	Высота (метры относительно среднего уровня моря)					
	Свыше 1000	Свыше 2000	Свыше 3000	Свыше 4000	Свыше 5000	
$f_6$	1,0	0,95	0,9	0,85	0,80	

Таблица 7		Коэффициент, учитывающий расположение над уровнем моря, $f_7$				
Редуктор со вспомогательным охлаждением или с вентилятором и системой охлаждения						
Фактор	Высота (метры относительно среднего уровня моря)					
	Свыше 1000	Свыше 2000	Свыше 3000	Свыше 4000	Свыше 5000	
$f_7$	1,0	0,98	0,96	0,94	0,92	

Таблица 8		Коэффициент, учитывающий уровень масла в вертикально установленном редукторе $f_8$							
Тип редуктора	Способ смазки	Габарит 5-12				Габарит 13-18			
		Без вспомогательного охлаждения	Охлаждение с помощью вентилятора	Система охлаждения	Вентилятор и система охлаждения	Без вспомогательного охлаждения	Охлаждение с помощью вентилятора	Система охлаждения	Вентилятор и система охлаждения
H2..,	Погружение	0,95	•	0,95	•	•	•	•	•
H3.., H4..,	Принудительная смазка	1,15	•	1,05	•	1,15	•	1,05	•
HВ2..,	Погружение	0,95	0,95	0,95	0,95	•	•	•	•
HВ3.., HВ4..,	Принудительная смазка	1,15	1,10	1,10	1,10	1,15	1,10	1,10	1,10

• - по запросу;

Примечание: при расположении редуктора горизонтально в пространстве,  $f_8=1,05$ .

Таблица 9		Коэффициент термической мощности для редукторов без дополнительного охлаждения $f_9$												
Тип редуктора	n, об/мин	i	Закрытое помещение*				Просторное помещение**				Открытое пространство***			
			5-6	7-12	13-18	19-20	5-6	7-12	13-18	19-20	5-6	7-12	13-18	19-20
Н1..	750	1,25..2	0,54	0,51	-	-	0,69	0,66	-	-	0,9	0,9	0,9	-
		2,24..5,6	0,60	0,58	0,55	0,50	0,73	0,71	0,68	0,67	0,9	0,9	0,9	0,9
	1000	1,25..2	0,50	-	-	-	0,65	0,57	-	-	0,89	0,81	-	-
		2,24..5,6	0,62	0,53	0,48	-	0,77	0,68	0,59	0,45	0,96	0,89	0,81	0,7
	1500	1,25..2	0,39	-	-	-	0,57	-	-	-	0,83	-	-	-
		2,24..3,55	0,50	-	-	-	0,8	0,50	-	-	0,94	0,77	-	-
		4..5,6	0,67	0,47	-	-	0,84	0,62	-	-	1,07	0,86	0,68	-
Н2.. НВ2..	750	5..9	0,63	0,55	0,57	0,57	0,77	0,72	0,70	0,72	0,95	0,95	0,95	0,95
		10..28	0,67	0,65	0,64	0,65	0,79	0,78	0,77	0,77	0,95	0,95	0,95	0,95
	1000	5..9	0,63	0,51	0,48	-	0,79	0,66	0,62	-	1,01	0,90	0,86	0,92
		10..28	0,71	0,65	0,63	0,60	0,86	0,80	0,76	0,73	1,05	1,01	0,98	0,94
	1500	5..6,3	0,53	-	-	-	0,72	0,56	-	-	1,00	0,84	-	-
		7..9	0,61	0,45	-	-	0,78	0,59	-	-	1,05	0,83	0,77	-
		10..16	0,71	0,53	0,51	-	0,89	0,67	0,64	-	1,14	0,93	0,88	0,79
		18..28	0,77	0,66	0,60	-	0,94	0,84	0,74	0,65	1,18	1,08	1,00	0,88
Н3.. НВ3..	750	12,5..122	0,67	0,67	0,67	0,67	0,79	0,79	0,79	0,78	0,95	0,95	0,95	0,95
	1000	12,5..122	0,72	0,70	0,67	0,67	0,86	0,85	0,82	0,80	1,04	1,04	1,02	1,00
	1500	12,5..31,5	0,73	0,59	0,51	0,50	0,91	0,80	0,64	0,62	1,15	1,05	0,90	0,84
35,5..56		0,79	0,74	0,66	0,61	0,95	0,91	0,83	0,77	1,17	1,14	1,06	1,02	
		63..122	0,83	0,83	0,80	0,77	0,98	0,98	0,95	0,92	1,18	1,18	1,17	1,14
Н4.. НВ4..	750	80..450	0,71	0,72	0,73	0,73	0,84	0,85	0,85	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00
	1000	80..450	0,76	0,77	0,78	0,78	0,90	0,91	0,91	0,91	1,09	1,09	1,09	1,09
	1500	80..112	0,79	0,82	0,80	0,72	0,98	0,99	0,98	0,98	1,21	1,21	1,21	1,21
125..450		0,84	0,86	0,85	0,85	1,01	1,02	1,01	1,01	1,23	1,23	1,23	1,23	

\* - скорость ветра  $\geq 1$  м/с, требуется вспомогательное охлаждение; \*\* - скорость ветра  $\geq 2$  м/с; \*\*\* - скорость ветра  $\geq 4$  м/с.

Таблица 10		Коэффициент термической мощности для редукторов с вентилятором $f_{10}$												
Тип редуктора	n, об/мин	i	Маленькое закрытое помещение*				Большое закрытое помещение**				Открытое пространство***			
			5..6	7..12	13..18	19..20	5..6	7..12	13..18	19..20	5..6	7..12	13..18	19..20
Н1..., Н2..., НВ2..., Н3..., НВ3..	750	1,25..112	0,88	0,91	0,96	0,96	0,91	0,93	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98
			1,05	1,10	1,13	1,15	1,08	1,12	1,14	1,14	1,15	1,16	1,16	1,16
			1,39	1,44	1,43	1,42	1,41	1,45	1,43	1,42	1,47	1,48	1,45	1,44

Таблица 11		Коэффициент термической мощности для редукторов с внешней системой охлаждения $f_{11}$												
Тип редуктора	n, об/мин	i	Маленькое закрытое помещение*				Большое закрытое помещение**				Открытое пространство***			
			5..6	7..13	14..16	17..18	5..6	7..13	14..16	17..18	5..6	7..13	14..16	17..18
Н1..., Н2..., НВ2..	750	1,25..28	0,82	0,85	0,84	0,87	0,89	0,90	0,90	0,91	0,98	0,98	0,98	0,98
			0,92	0,98	0,94	0,94	1,02	1,03	1,00	1,00	1,12	1,12	1,08	1,07
			1,01	1,12	0,99	0,93	1,21	1,20	1,05	1,00	1,34	1,30	1,14	1,08
Н3..., НВ3..	750	12,5..112	0,84				0,90				0,98			
			0,96				1,04				1,12			
			1,18				1,28				1,38			

Таблица 12		Коэффициент термической мощности для редукторов с внешней системой охлаждения и вентилятором $f_{12}$												
Тип редуктора	n, об/мин	i	Маленькое закрытое помещение*			Большое закрытое помещение**			Открытое пространство***					
			5..6	7..12	13..18	5..6	7..12	13..18	5..6	7..12	13..18			
Н1..., Н2..., НВ2..., Н3..., НВ3..	750	1,25..112	0,91	0,95	0,96	0,94	0,96	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	
			1,11	1,16	1,16	1,13	1,17	1,17	1,17	1,17	1,19	1,18	1,18	
			1,50	1,55	1,50	1,51	1,56	1,51	1,55	1,57	1,57	1,51	1,51	

\* - скорость ветра  $\geq 1$  м/с, требуется вспомогательное охлаждение;

\*\* - скорость ветра  $\geq 2$  м/с; \*\*\* - скорость ветра  $\geq 4$  м/с.

Требуемые параметры:	$P_1 = 75 \text{ кВт}$ $n_1 = 1500 \text{ об/мин}$ $T_A = 720 \text{ Н·м}$
Ведомая машина (ленточный конвейер)	$P_2 = 66 \text{ кВт}$ $n_2 = 26 \text{ об/мин}$ Продолжительность работы: 8 час/день; Количество пусков в час: 10 раз/час; Рабочий цикл: 100% рабочего времени; Температура окружающей среды: 30°C; Установка на открытом пространстве; Высота над уровнем моря: 600 м; Горизонтальное расположение; Выходной вал: цилиндрический.
Последовательность выбора:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Передаточное отношение: <math>i = n_1/n_2 = 1500/26 = 57,7</math> <math>i_{IN} = 56</math></li> <li>2. Номинальная мощность редуктора: <math>P_N \geq P_2</math>.  <math>f_1 \cdot f_2 / \eta</math> <math>P_N = 66 \cdot 1,3 \cdot 1/0,94 = 91,3 \text{ кВт}</math>          По таблице выбираем: «<b>редуктор марки НВЗ..</b>»,          номинальная мощность <math>P_N = 96 \text{ кВт}</math></li> <li>3. <math>P_N \geq T_A \cdot n_1 \cdot f_3 / 9550 = 720 \cdot 1500 \cdot 0,65 / 9550 = 73,5 \text{ кВт}</math>  <math>P_N = 96 \text{ кВт} &gt; 73,5 \text{ кВт}</math>. <b>Требование выполняется.</b></li> <li>4. Проверка теплостойкости: <math>P_{G1} \cdot f_4 \cdot f_8 \cdot f_9 = 79,4 \cdot 0,87 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,14 = 78,7 \text{ кВт}</math>.  <u><b>По результатам расчета дополнительное охлаждение редуктора не требуется.</b></u> </li> </ol>
Выбранная модель:	НВ309HSD-56


## 2.

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРА

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

### Тип: Н1.. Габарит 5-19

Номинальная мощность, кВт																	
I <sub>n</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	Габарит														
	об/мин		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.25	1500	1200	898														
	1000	800	598		1136												
	750	600	449		853		1378										
1.4	1500	1071	823														
	1000	714	549		1060		1700										
	750	536	412		796		1277										
1.6	1500	938	752		1423												
	1000	625	501		948		1576										
	750	469	375		711		1182	2003		3156							
1.8	1500	833	685		1353												
	1000	556	457		903		1449										
	750	417	343		677		1086	1844		2953							
2	1500	750	657		1241		2002										
	1000	500	438		828		1335	2281									
	750	375	328		621		1002	1711	2732		4848						
2.24	1500	670	601		1109		1789										
	1000	446	400		738		1191	2096									
	750	335	301		555		895	1574	2515		4366						
2.5	1500	600	539		993		1602										
	1000	400	359		662		1068	1880	3076		4699						
	750	300	269		497		801	1410	2307		3524						
2.8	1500	536	480		853		1357	2519									
	1000	357	320		568		904	1678	2746		4308						
	750	268	241		426		678	1260	2061	3234		4895					
3.15	1500	476	427		773		1245	2130	3477								
	1000	317	285		515		829	1419	2315	3927							
	750	238	213		387		623	1065	1739	2949	4397						
3.55	1500	423	375		701		1125	1975	3145								
	1000	282	250		467		750	1316	2096	3554							
	750	211	187		349		561	985	1569	2659	3898						
4	1500	345	337		621		1002	1763	2836								
	1000	250	224		414		667	1175	1890	3258	4620						
	750	188	168		311		502	883	1422	2450	3474	4919					
4.5	1500	333	239		491		761	1423	2048	3628							
	1000	222	159		327		507	949	1366	2418	3462						
	750	167	119		246		381	713	1027	1820	2604	3853					
5	1500	300	202		385		657	1080	1746	2846							
	1000	200	135		256		438	720	1164	1897	2649	3717					
	750	150	101		192		328	540	873	1423	1987	2788					
5.6	1500	268	171		326		501	910	1483	2418							
	1000	179	114		218		335	608	990	1616	2256	2868					
	750	134	86		163		251	455	742	1210	1689	2147					

 - требуется принудительная смазка при горизонтальном расположении редуктора

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: Н1.. Габарит 5-19

		Термическая мощность, кВт													
i <sub>N</sub>		Габарит													
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		PG <sub>1</sub> - без вспомогательного охлаждения; PG <sub>2</sub> - с охлаждением при помощи вентилятора; PG <sub>3</sub> - со встроенной системой охлаждения; PG <sub>4</sub> - со встроенной системой охлаждения и вентилятором													
1.25	P <sub>G1</sub>	179		306		472									
	P <sub>G2</sub>	342		551		831									
	P <sub>G3</sub>	626		1042		1749									
	P <sub>G4</sub>	750		1266		2100									
1.4	P <sub>G1</sub>	182		303		479									
	P <sub>G2</sub>	340		550		827									
	P <sub>G3</sub>	613		1021		1701									
	P <sub>G4</sub>	729		1229		2029									
1.6	P <sub>G1</sub>	177		300		482		490		710					
	P <sub>G2</sub>	330		527		810		1077		1324					
	P <sub>G3</sub>	576		932		1609		2485		2755					
	P <sub>G4</sub>	687		1134		1920		3119		3711					
1.8	P <sub>G1</sub>	176		297		477		485		703					
	P <sub>G2</sub>	318		533		792		1063		1369					
	P <sub>G3</sub>	545		912		1506		2372		2708					
	P <sub>G4</sub>	643		1119		1823		2978		3618					
2	P <sub>G1</sub>	169		295		467		482		696		941			
	P <sub>G2</sub>	305		517		766		1144		1342		1678			
	P <sub>G3</sub>	506		883		1426		2240		2837		2803			
	P <sub>G4</sub>	606		1062		1710		2815		3560		4124			
2.24	P <sub>G1</sub>	163		292		449		477		689		903			
	P <sub>G2</sub>	289		481		729		1096		1316		1664			
	P <sub>G3</sub>	473		788		1334		2113		2442		2660			
	P <sub>G4</sub>	564		959		1598		2632		3336		4033			
2.5	P <sub>G1</sub>	156		288		427		473		683		877			
	P <sub>G2</sub>	271		450		684		1034		1289		1699			
	P <sub>G3</sub>	439		730		1217		1938		2375		2850			
	P <sub>G4</sub>	521		884		1470		2434		3090		3986			
2.8	P <sub>G1</sub>	147		280		449		468		677		879		907	
	P <sub>G2</sub>	251		469		713		964		1263		1614		1754	
	P <sub>G3</sub>	400		752		1263		1782		2277		2936		3040	
	P <sub>G4</sub>	475		913		1514		2218		2830		3943		4345	
3.15	P <sub>G1</sub>	143		256		360		470		672		844		873	
	P <sub>G2</sub>	240		410		576		1014		1236		1529		1632	
	P <sub>G3</sub>	376		697		1061		1804		2236		2613		2755	
	P <sub>G4</sub>	443		834		1263		2257		2785		3619		4074	
3.55	P <sub>G1</sub>	138		236		333		455		664		807		857	
	P <sub>G2</sub>	233		375		526		907		1209		1487		1567	
	P <sub>G3</sub>	357		618		939		1580		2005		2491		2565	
	P <sub>G4</sub>	421		748		1132		1973		2511		3259		3912	
4	P <sub>G1</sub>	125		221		285		429		632		757		823	
	P <sub>G2</sub>	209		335		444		823		1166		1444		1557	998
	P <sub>G3</sub>	317		544		777		1411		1808		2186		2565	1565
	P <sub>G4</sub>	372		656		936		1762		2234		2891		3482	
4.5	P <sub>G1</sub>	132		214		305		369		599		775		870	
	P <sub>G2</sub>	210		314		467		692		1059		1401		1591	969
	P <sub>G3</sub>	312		503		801		1201		1627		2136		2699	1682
	P <sub>G4</sub>	367		604		960		1492		2027		2776		3407	
5	P <sub>G1</sub>	127		207		276		358		574		771		931	
	P <sub>G2</sub>	199		298		417		662		971		1359		1647	1089
	P <sub>G3</sub>	293		469		706		1151		1529		2033		2703	1799
	P <sub>G4</sub>	343		565		847		1403		1905		2619		3463	
5.6	P <sub>G1</sub>	116		201		260		346		542		699		854	
	P <sub>G2</sub>	175		266		390		623		883		1317		1464	1092
	P <sub>G3</sub>	254		416		648		1060		1348		1781		2384	1784
	P <sub>G4</sub>	298		494		780		1308		1652		2277		3022	

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: Н2.., Н3.. Габарит 5-20

Номинальная мощность кВт																		
i <sub>N</sub>	Габарит																	
	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	об/мин																	
6.3	1500	238	262		474		785		1383		2143							
	1000	159	175		316		524		924		1432		2381		3247			
	750	119	131		237		393		692		1072		1782		2430		3639	
7.1	1500	211	232		420		696		1226		1900		3159					
	1000	141	155		281		465		819		1270		2111	2362	2879	3396		
	750	106	117		211		350		616		955		1587	1776	2164	2553	3241	3718
8	1500	188	207	266	374	472	620	778	1093	1358	1693	2106	2815	3150				
	1000	125	137	177	249	314	412	517	726	903	1126	1401	1872	2094	2552	3010		
	750	94	103	133	187	236	310	389	546	679	846	1053	1408	1575	1919	2264	2874	3297
9	1500	167	184	236	332	420	551	691	971	1207	1504	1871	2501	2798	3410			
	1000	111	122	157	221	279	366	459	645	802	1000	1244	1662	1860	2266	2673	3394	
	750	83	91	117	165	209	274	343	482	600	747	930	1243	1391	1695	1999	2538	2912
10	1500	150	165	212	298	377	495	620	872	1084	1351	1681	2246	2513	3063	3613		
	1000	100	110	141	199	251	330	414	581	723	901	1120	1497	1675	2042	2408	3058	3508
	750	75	82	106	149	188	247	310	436	542	675	840	1123	1257	1531	1806	2293	2631
11.2	1500	134	147	189	267	337	442	554	779	968	1207	1501	2006	2245	2736	3227		
	1000	89	98	126	177	224	294	368	517	643	801	997	1333	1491	1817	2143	2721	3122
	750	67	74	95	133	168	221	277	389	484	603	751	1003	1123	1368	1614	2049	2350
12.5	1500	120	132	170	239	302	396	496	697	867	1081	1345	1797	2010	2450	2890	3669	
	1000	80	88	113	159	201	264	331	465	578	720	896	1198	1340	1634	1927	2446	2806
	750	60	66	85	119	151	198	248	349	434	540	672	898	1005	1225	1445	1835	2105
14	1500	107	118	151	213	269	353	443	622	773	964	1199	1602	1793	2185	2577	3272	3753
	1000	71	78	100	141	178	234	294	413	513	639	795	1063	1190	1450	1710	2171	2491
	750	54	59	76	107	136	178	223	314	390	486	605	809	905	1103	1301	1651	1894
16	1500	94	103	133	187	236	310	389	546	679	846	1053	1408	1575	1919	2264	2874	3297
	1000	63	69	89	125	158	208	261	366	455	567	706	943	1055	1286	1517	1926	2210
	750	47	52	66	94	118	155	194	273	340	423	527	704	787	960	1132	1437	1649
18	1500	83	91	117	165	209	274	343	482	600	747	930	1243	1391	1695	1999	2538	2912
	1000	56	62	79	111	141	185	232	325	405	504	627	839	938	1143	1349	1712	1964
	750	42	46	59	84	106	139	174	244	303	378	471	629	704	858	1012	1284	1473
20	1500	75	82	106	149	188	247	310	436	542	675	840	1123	1257	1531	1806	2293	2631
	1000	50	55	71	99	126	165	207	291	361	450	560	749	838	1021	1204	1529	1754
	750	38	42	54	76	95	125	157	221	275	342	426	569	637	776	915	1162	1333
22.4	1500	67	72	95	130	168	217	277	382	484	617	751	1073	1123	1403	1614	2105	2350
	1000	45	48	64	88	113	146	186	257	325	415	504	721	754	942	1084	1414	1579
	750	33	35	47	64	83	107	136	188	238	304	370	529	553	691	795	1037	1158
25	1500	60	69	85	129	151	214	248	377	434	553	672	961	1087	1257	1508	1885	2168
	1000	40	46	57	86	101	142	165	251	289	369	448	641	725	838	1005	1257	1445
	750	30	35	42	64	75	107	124	188	217	276	336	481	543	628	754	942	1084
28	1500	54	62	74	116	133	192	220	339	383	498	616	865	978	1131	1357	1696	1951
	1000	36	41	49	77	89	128	147	226	256	332	411	577	652	754	905	1131	1301
	750	27	31	37	58	66	96	110	170	192	249	308	433	489	565	679	848	975
31.5	1500	48	55	73	103	128	171	216	302	377	442	548	769	870	1005	1206	1508	1734
	1000	32	37	49	69	85	114	144	201	251	295	365	513	580	670	804	1005	1156
	750	24	28	36	52	64	85	108	151	188	221	274	385	435	503	603	754	867
35.5	1500	42	48	64	90	112	150	189	264	330	387	479	673	761	880	1055	1319	1517
	1000	28	32	43	60	75	100	126	176	220	258	320	449	507	586	704	880	1012
	750	21	24	32	45	56	75	95	132	165	194	240	336	380	440	528	660	759

- требуется принудительная смазка при горизонтальном расположении редуктора

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: Н2..., Н3.. Габарит 5-20

		Термическая мощность, кВт															
i <sub>N</sub>	Габарит																
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	P <sub>G1</sub> - без вспомогательного охлаждения; P <sub>G2</sub> - с охлаждением при помощи вентилятора; P <sub>G3</sub> - со встроенной системой охлаждения; P <sub>G4</sub> - со встроенной системой охлаждения и вентилятором																
6.3	P <sub>G1</sub>	83.6		136		173		232		386		505		543		618	
	P <sub>G2</sub>	124		203		280		396		697		943		979		1017	
	P <sub>G3</sub>	183		296		452		615		1045		1618		1805		0	
	P <sub>G4</sub>	207		354		531		757		1316		1984		2309		0	
7.1	P <sub>G1</sub>	82.4		131		170		228		384		515	542	546	552	664	
	P <sub>G2</sub>	125		194		271		395		681		931	972	1120	975	1017	
	P <sub>G3</sub>	180		282		421		606		992		1568	1636	1967	2090	0	
	P <sub>G4</sub>	205		331		498		732		1257		1908	2015	2399	2474	0	
8	P <sub>G1</sub>	80.8	88.3	128	147	165	171	223	267	378	415	521	550	546	607	701	
	P <sub>G2</sub>	122	132	186	218	261	285	383	458	655	719	908	957	1069	1071	1112	
	P <sub>G3</sub>	173	182	266	303	400	523	578	813	949	1055	1487	1578	1883	1900	0	
	P <sub>G4</sub>	196	208	314	361	472	574	696	947	1194	1318	1826	1937	2366	2564	0	
9	P <sub>G1</sub>	78.5	84.6	123	141	161	165	219	259	369	409	515	547	560	620	725	
	P <sub>G2</sub>	115	130	179	209	250	276	363	447	625	696	885	929	1055	1116	1157	
	P <sub>G3</sub>	162	178	251	287	383	494	539	770	896	1006	1413	1511	1799	1920	0	
	P <sub>G4</sub>	183	202	296	341	445	543	646	908	1122	1256	1740	1849	2254	2487	0	
10	P <sub>G1</sub>	76.5	85.5	119	136	157	160	218	251	357	404	510	545	570	638	746	
	P <sub>G2</sub>	108	127	170	200	238	263	343	436	596	673	846	902	1039	1162	1328	
	P <sub>G3</sub>	151	172	235	271	366	466	499	726	843	958	1339	1442	1715	1940	0	
	P <sub>G4</sub>	171	196	277	320	417	513	597	869	1050	1195	1638	1759	2142	2409	0	
11.2	P <sub>G1</sub>	72.8	84.1	117	132	154	158	209	246	361	393	489	533	565	639	744	
	P <sub>G2</sub>	104	124	170	190	224	253	342	409	584	644	807	866	996	1120	1236	
	P <sub>G3</sub>	142	163	234	256	329	417	489	676	824	1025	1378	1567	1824	2043	0	
	P <sub>G4</sub>	160	186	275	302	389	478	590	793	1033	1127	1532	1663	2012	2282	0	
12.5	P <sub>G1</sub>	71.5	80.6	114	127	147	156	213	237	332	378	503	522	563	617	744	
	P <sub>G2</sub>	101	115	162	181	211	240	329	389	535	612	800	824	965	1072	1242	
	P <sub>G3</sub>	135	150	219	239	306	390	461	619	729	950	1421	1485	1758	1948	0	
	P <sub>G4</sub>	153	171	257	282	357	452	554	741	912	1054	1515	1556	1916	2143	0	
14	P <sub>G1</sub>	67	76.7	105	124	142	154	211	236	314	380	476	528	560	601	727	
	P <sub>G2</sub>	93.7	108	145	181	201	226	307	388	501	608	743	817	913	1038	1176	
	P <sub>G3</sub>	124	142	195	237	286	363	428	616	673	931	1313	1456	1634	1857	0	
	P <sub>G4</sub>	141	161	228	279	336	420	510	732	843	1035	1380	1537	1786	2042	0	
16	P <sub>G1</sub>	62.5	75.2	103	121	136	152	207	230	285	349	452	499	524	564	698	
	P <sub>G2</sub>	86.9	105	135	171	186	213	284	371	447	547	696	758	855	979	1103	
	P <sub>G3</sub>	114	135	178	221	263	336	388	585	599	850	1207	1328	1540	1758	0	
	P <sub>G4</sub>	129	153	208	261	307	388	463	685	743	916	1274	1399	1647	1900	0	
18	P <sub>G1</sub>	61.4	70.5	105	116	136	147	202	225	277	333	428	453	508	581	643	
	P <sub>G2</sub>	82.6	96	131	150	179	197	274	331	428	489	618	675	796	872	984	
	P <sub>G3</sub>	110	124	175	198	256	314	382	536	637	840	1171	1283	1473	1699	0	
	P <sub>G4</sub>	124	140	201	229	293	359	446	620	770	874	1203	1317	1591	1750	0	
20	P <sub>G1</sub>	57.1	65.6	90.9	104	127	137	196	217	269	301	414	446	518	586	652	
	P <sub>G2</sub>	78.6	91	124	143	177	188	246	290	375	416	561	598	686	817	899	
	P <sub>G3</sub>	102	114	160	180	243	287	326	440	494	630	951	1031	1297	1399	0	
	P <sub>G4</sub>	116	129	186	213	283	333	389	519	612	679	1001	1082	1386	1528	0	
22.4	P <sub>G1</sub>	52.5	64.4	87	100	118	135	192	213	252	304	367	432	504	564	661	
	P <sub>G2</sub>	72.1	88.9	119	143	162	185	226	290	376	418	540	572	712	786	661	
	P <sub>G3</sub>	92.9	110	151	177	219	279	295	434	496	624	828	962	921	1382	900	
	P <sub>G4</sub>	105	126	176	209	256	320	352	508	589	675	958	1017	1077	1463	0	
25	P <sub>G1</sub>	61.4	59.9	94.3	97	127	131	185	208	262	283	361	397	440	491	581	
	P <sub>G2</sub>	75.6	82.3	131	132	176	179	256	276	378	384	535	587	651	712	712	
	P <sub>G3</sub>	100	102	154	162	221	267	379	403	475	569	780	830	864	969	969	
	P <sub>G4</sub>	110	117	181	190	258	305	432	477	562	611	910	972	1022	1134	1134	
28	P <sub>G1</sub>	59.6	55.1	95.5	93	127	121	181	199	258	282	355	394	434	476	577	
	P <sub>G2</sub>	73.8	75.6	134	125	173	163	247	254	369	414	523	582	636	694	694	
	P <sub>G3</sub>	96.1	93.7	155	154	215	247	362	371	445	504	742	787	838	917	917	
	P <sub>G4</sub>	107	107	164	182	249	276	412	432	528	603	868	928	989	1080	1080	
31.5	P <sub>G1</sub>	58.4	64.5	89.7	100	123	124	176	214	251	275	347	390	422	469	564	
	P <sub>G2</sub>	71.8	80.5	126	139	166	175	237	288	354	403	498	575	603	683	683	
	P <sub>G3</sub>	92.8	101	148	155	210	264	344	395	423	478	717	754	803	885	885	
	P <sub>G4</sub>	103	112	175	184	242	302	389	450	500	574	830	892	938	1045	1045	
35.5	P <sub>G1</sub>	57	63	89.7	100	120	123	169	208	253	274	347	380	415	454	564	
	P <sub>G2</sub>	69.7	79	122	139	162	170	228	280	347	394	479	543	573	643	643	
	P <sub>G3</sub>	89.3	96.3	143	155	201	262	327	373	404	450	653	724	741	845	845	
	P <sub>G4</sub>	98.8	108	167	184	232	297	371	427	475	540	752	846	859	986	986	



## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: НЗ.., Н4.. Габарит 5-20

i <sub>N</sub>	Номинальная мощность кВт																	
	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	Габарит															
	об/мин		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
40	1500	38	44	58	82	101	135	171	239	298	350	434	609	688	796	955	1194	1373
	1000	25	29	38	54	67	89	113	157	196	230	285	401	453	524	628	785	903
	750	18.8	22	29	40	50	67	85	118	148	173	215	301	341	394	472	591	679
45	1500	33	38	50	71	88	117	149	207	259	304	377	529	598	691	829	1037	1192
	1000	22	25	33	47	59	78	99	138	173	203	251	352	399	461	553	691	795
	750	16.7	19	25	36	45	59	75	105	131	154	191	268	303	350	420	525	603
50	1500	30	35	46	64	80	107	135	188	236	276	342	481	543	628	754	942	1084
	1000	20	23	30	43	53	71	90	126	157	184	228	320	362	419	503	628	723
	750	15	17	23	32	40	53	68	94	118	138	171	240	272	314	377	471	542
56	1500	27	31	41	58	72	96	122	170	212	249	308	433	489	565	679	848	975
	1000	17.9	21	27	38	48	64	81	112	141	165	204	287	324	375	450	562	647
	750	13.4	15	20	29	36	48	60	84	105	123	153	215	243	281	337	421	484
63	1500	24	28	36	52	64	85	108	151	188	221	274	385	435	503	603	754	867
	1000	15.9	18	24	34	42	57	72	100	125	147	181	255	288	333	400	499	574
	750	11.9	14	18	26	32	42	54	75	93	110	136	191	216	249	299	374	430
71	1500	21	24	32	45	56	75	95	132	165	194	240	336	380	440	528	660	759
	1000	14.1	16	21	30	38	50	63	89	111	130	161	226	255	295	354	443	509
	750	10.6	12	16	23	28	38	48	67	83	98	121	170	192	222	266	333	383
80	1500	18.8	22	29	40	50	67	85	118	148	173	215	301	341	394	472	591	679
	1000	12.5	14	19	27	33	45	56	79	98	115	143	200	226	262	314	393	452
	750	9.4	11	14	20	25	33	42	59	74	87	107	151	170	197	236	295	340
90	1500	16.7	19	25	35	45	59	75	105	131	154	191	268	303	350	420	507	603
	1000	11.1	13	17	23	30	39	50	70	87	102	127	178	201	232	279	337	401
	750	8.3	10	13	17	22	29	37	52	65	76	95	133	150	174	209	252	300
100	1500	15		23	32	40	53	68	94	118	138	171	240	272	314	355	471	526
	1000	10		15	21	27	36	45	63	79	92	114	160	181	209	237	314	351
	750	7.5		11	16	20	27	34	47	59	69	86	120	136	157	177	236	263
112	1500	13.4		20	29	35	48	59	84	105	123	153	215	243	281	337	421	484
	1000	8.9		13	19	23	32	39	56	70	82	102	143	161	186	224	280	322
	750	6.7		10	14	18	24	29	42	53	62	76	107	121	140	168	210	242
125	1500	12			26	32	43	54	75	94	111	137	192	217	251	302	377	434
	1000	8			17	21	28	36	50	63	74	91	128	145	168	201	251	289
	750	6			13	16	21	27	38	47	55	68	96	109	126	151	188	217
140	1500	10.7			23	29	38	48	67	84	99	122	171	194	224	269	336	387
	1000	7.1			15	19	25	32	45	56	65	81	114	129	149	178	223	256
	750	5.4			12	14	19	24	34	42	50	62	87	98	113	136	170	195
160	1500	9.4			20	25	33	42	59	74	87	107	151	170	197	236	295	340
	1000	6.3			14	17	22	28	40	49	58	72	101	114	132	158	198	228
	750	4.7			10	13	17	21	30	37	43	54	75	85	98	118	148	170
180	1500	8.3			18	22	30	37	52	65	76	95	133	150	174	209	261	300
	1000	5.6			12	15	20	25	35	44	52	64	90	101	117	141	176	202
	750	4.2			9	11	15	19	26	33	39	48	67	76	88	106	132	152
200	1500	7.5			16	20	27	34	47	59	69	86	120	136	157	188	236	271
	1000	5			11	13	18	23	31	39	46	57	80	91	105	126	157	181
	750	3.8			8.2	10	14	17	24	30	35	43	61	69	80	95	119	137
224	1500	6.7			14	18	24	30	42	53	62	76	107	121	140	168	210	242
	1000	4.5			10	12	16	20	28	35	41	51	72	82	94	113	141	163
	750	3.3			7.1	8.8	12	15	21	26	30	38	53	60	69	83	104	119
250	1500	6			13	16	21	27	38	47	55	68	96	109	126	151	188	217
	1000	4			8.6	11	14	18	25	31	37	46	64	72	84	101	126	145
	750	3			6.4	8	11	14	19	24	28	34	48	54	63	75	94	108
280	1500	5.4			12	14	19	24	34	42	50	62	87	98	113	136	170	195
	1000	3.6			7.7	9.6	13	16	23	28	33	41	58	65	75	90	113	130
	750	2.7			5.8	7.2	10	12	17	21	25	31	43	49	57	68	85	98
315	1500	4.8			10.3	13	17	22	30	38	44	55	77	87	101	121	151	173
	1000	3.2			7	8.5	11	14	20	25	29	37	51	58	67	80	101	116
	750	2.4			5.2	6.4	8.5	11	15	19	22	27	38	43	50	60	75	87
355	1500	4.2			8.6	11	15	19	26	33	39	48	62	76	84	106	128	152
	1000	2.8			5.7	7.5	9.7	13	17	22	26	32	41	51	56	70	85	101
	750	2.1			4.3	5.6	7.3	9.5	13	16	19	24	31	38	42	53	64	76
400	1500	3.8				10.1		17		30		43		63		89		133
	1000	2.5				6.7		11		20		29		41		58		88
	750	1.9				5.1		8.6		15		22		31		44		67
450	1500	3.3				8.6		14		26		38						
	1000	2.2				5.7		9.6		17		25						
	750	1.7				4.4		7.4		13		19						

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: НЗ.., Н4.. Габарит 5-20

		Термическая мощность, кВт															
i <sub>N</sub>		Габарит															
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P <sub>G1</sub> -без вспомогательного охлаждения; P <sub>G2</sub> -с охлаждением при помощи вентилятора; P <sub>G3</sub> -со встроенной системой охлаждения; P <sub>G4</sub> -со встроенной системой охлаждения и вентилятором															
40	P <sub>G1</sub>	54.3	61.8	86.3	96.6	111	121	162	204	228	258	330	360	382	430		
	P <sub>G2</sub>	66	76.9	115	134	150	165	216	271	309	368	470	512	550	606	527	562
	P <sub>G3</sub>	83.6	93.3	135	149	190	253	315	356	383	429	617	666	697	774		
	P <sub>G4</sub>	92.4	105	156	177	219	286	355	406	443	511	722	780	823	906		
45	P <sub>G1</sub>	52.3	60.1	79.9	86.7	106	116	161	194	217	247	321	344	378	412		
	P <sub>G2</sub>	63.5	74.5	107	122	142	157	215	255	291	345	443	496	542	585	521	542
	P <sub>G3</sub>	79.7	89.9	129	144	179	244	307	340	362	408	606	631	677	727		
	P <sub>G4</sub>	88.1	101	149	170	206	275	347	386	417	481	697	745	800	856		
50	P <sub>G1</sub>	50.8	57.4	73.9	84.8	102	110	156	189	212	238	312	340	369	407		
	P <sub>G2</sub>	60.8	70.7	100	115	135	147	206	245	281	322	413	480	490	570	493	536
	P <sub>G3</sub>	78.6	84.4	122	136	180	228	304	322	359	387	607	615	666	716		
	P <sub>G4</sub>	86.1	94.4	141	159	205	256	342	364	411	450	682	720	757	838		
56	P <sub>G1</sub>	48.4	55.3	71.0	82.1	97.4	106	146	182	204	227	305	339	350	398		
	P <sub>G2</sub>	57.6	67.9	94.9	110	127	143	189	240	262	297	386	454	460	520	470	507
	P <sub>G3</sub>	74.4	80.4	117	130	170	217	280	319	342	367	566	616	616	697		
	P <sub>G4</sub>	81.3	89.8	135	151	192	245	313	362	386	420	627	702	699	789		
63	P <sub>G1</sub>	45.8	53.6	66.4	78.4	92.8	105	139	177	194	221	290	321	327	375		
	P <sub>G2</sub>	54.0	65.0	88.2	105	120	139	173	230	249	278	365	394	417	460	454	500
	P <sub>G3</sub>	69.6	79.3	108	124	159	217	260	315	319	364	528	578	571	647		
	P <sub>G4</sub>	75.8	87.9	124	144	179	242	286	355	360	407	584	633	638	710		
71	P <sub>G1</sub>	46.1	51.1	64.9	75	91.1	101	138	168	190	212	282	301	321	352		
	P <sub>G2</sub>	52.8	61.5	83.8	97.7	118	133	166	228	245	271	335	378	384	440	436	469
	P <sub>G3</sub>	70.8	74.9	106	118	157	204	258	288	309	346	513	537	562	601		
	P <sub>G4</sub>	75.8	82.7	120	135	177	228	279	333	350	390	553	595	609	667		
80	P <sub>G1</sub>	43.6	48.3	63.4	70.3	86.5	95.9	130	159	185	202	269	291	306	345		
	P <sub>G2</sub>	51.5	57.6	82.6	93	112	121	165	201	237	260	325	358	365	423	411	449
	P <sub>G3</sub>	65.8	70.4	103	109	149	194	239	267	297	324	487	521	531	586		
	P <sub>G4</sub>	71.4	77.4	117	126	168	213	265	299	336	368	529	571	575	645		
90	P <sub>G1</sub>	43.2	48.8	60.1	66.7	81.4	94.2	127	154	175	199	255	279	286	329		
	P <sub>G2</sub>	50.3	56.4	77.6	88.6	108	119	160	198	230	254	310	334	340	395	389	422
	P <sub>G3</sub>	64.6	71.4	95.7	107	138	192	230	262	275	313	450	492	495	556		
	P <sub>G4</sub>	69.6	77.1	109	123	160	211	255	295	318	354	505	533	535	608		
100	P <sub>G1</sub>		46.1		67.4		89.5		145		194		263		307		
	P <sub>G2</sub>		54.6	53.2	87.5	72.5	112	106	182	154	243	213	315	246	369	331	400
	P <sub>G3</sub>		66.5		104		178		245		302		458		517		
	P <sub>G4</sub>		72.8		119		195		273		339		498		563		
112	P <sub>G1</sub>		45.9		63.7		84.4		140		183						
	P <sub>G2</sub>		54.0	52.6	82	71.3	105	106	174	152	235	206	220	239	263	321	335
	P <sub>G3</sub>		65.5		96.8		168		236		279						
	P <sub>G4</sub>		71.6		111		183		261		318						
125	P <sub>G1</sub>			51.5	57.5	70.2	75.3	103	117	148	161	200	216	232	255	314	331
140	P <sub>G1</sub>			49.8	56.6	68.9	74.3	101	118	144	159	194	207	225	247	293	312
160	P <sub>G1</sub>			48.5	55.4	66.1	73.3	97.9	115	138	155	187	201	216	239	282	302
180	P <sub>G1</sub>			46.9	53.6	64.1	71.6	95.1	113	133	151	185	194	214	230	267	285
200	P <sub>G1</sub>			46.1	52.1	62.7	69	91.9	109	131	145	182	192	212	229	259	275
224	P <sub>G1</sub>			43.7	50.6	60.1	66.7	88.3	106	127	140	173	189	200	225	252	267
250	P <sub>G1</sub>			41.9	49.7	57.6	65.3	83.5	102	121	138	164	178	191	213	242	260
280	P <sub>G1</sub>			40.3	47.2	56.7	62.7	80.7	98.1	117	133	161	170	186	202	233	248
315	P <sub>G1</sub>			39.3	45.1	53.8	60.1	79.1	92.8	112	128	153	166	177	198	228	242
355	P <sub>G1</sub>			37.3	43.5	53.2	59.2	75.2	89.9	107	123	148	159	173	189	216	236
400	P <sub>G1</sub>				42.4		56.2		88.3		118		154		183		223
450	P <sub>G1</sub>				40.1		55.4		83.7		113						

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

**Тип: НВ2.., НВ3.. Габарит 5-20**

Номинальная мощность кВт																		
i <sub>N</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	Габарит															
	об/мин		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	1500	300	295		559		880											
	1000	200	197		373		586		901									
	750	150	148		280		440		675		1037		1916					
5.6	1500	268	264		500		786											
	1000	179	176		334		525		843									
	750	134	132		250		393		631		940		1712	1894	2736			
6.3	1500	238	234	299	444	556	698	887	1171									
	1000	159	157	200	296	371	466	593	783	916	1182							
	750	119	117	150	222	278	349	444	586	685	885	1022	1620	1757	2430			
7.1	1500	211	208	265	393	493	619	787	1083									
	1000	141	139	177	263	329	413	526	723	842	1078							
	750	106	104	133	198	248	311	395	544	633	810	932	1465	1609	2164	2553		
8	1500	188	185	236	350	439	551	701	994	1161	1516							
	1000	125	123	157	233	292	366	466	661	772	1008	1152	1728					
	750	94	93	118	175	219	276	350	497	581	758	866	1299	1457	1919	2264		
9	1500	167	164	210	311	390	490	623	883	1067	1364							
	1000	111	109	139	207	259	325	414	587	709	907	1058	1534	1720				
	750	83	82	104	155	194	243	309	439	530	678	791	1147	1286	1695	1999		
10	1500	150	148	188	280	350	440	559	793	974	1225	1492						
	1000	100	98	126	186	234	293	373	529	649	817	995	1382	1550	2042			
	750	75	74	94	140	175	220	280	397	487	613	746	1037	1162	1531	1806		
11.2	1500	134	132	168	250	313	393	500	709	870	1094	1368	1852					
	1000	89	88	112	166	208	261	332	471	578	727	909	1230	1379	1817	2143		
	750	67	66	84	125	156	196	250	354	435	547	684	926	1038	1368	1614		
12.5	1500	120	118	151	214	280	352	447	635	779	980	1225		1860				
	1000	80	79	101	142	187	235	298	423	519	653	817	1106	1240		1927		
	750	60	59	75	107	140	176	224	317	390	490	613	829	930	1225	1445	1571	
14	1500	107	110	134	204	250	331	399	594	695	896	1092						
	1000	71	73	89	135	166	219	265	394	461	595	725	1019	1100				
	750	54	55	68	103	126	167	201	300	351	452	551	775	837	1103	1301	1481	1668
16	1500	94	100	118	188	212	305	350	551	610	817	960						
	1000	63	67	79	126	142	205	235	369	409	548	643	937	1016				
	750	47	50	59	94	106	153	175	275	305	408	480	699	758	984	1132	1353	1516
18	1500	83	92	110	172	201	282	326	504	565	739	869						
	1000	56	62	74	116	135	191	220	340	381	498	586	868	938				
	750	42	47	55	87	102	142	165	255	286	374	440	651	704	880	1055	1267	1407
20	1500	75	86	104	161	188	267	309	471	534	691	809						
	1000	50	58	69	107	125	178	206	314	356	461	539	801	874				
	750	38	44	53	82	95	135	156	239	271	350	410	609	665	796	955	1194	1321
22.4	1500	67	77	97	144	174	239	288	421	505	617	744						
	1000	45	52	65	97	117	160	193	283	339	415	499	721	815				
	750	33	38	48	71	86	117	142	207	249	304	366	529	598	691	829	1037	1192
25	1500	60	69	91	129	160	214	270	377	471	553	685	961					
	1000	40	46	61	86	107	142	180	251	314	369	457	641	725	838			
	750	30	35	46	64	80	107	135	188	236	276	342	481	543	628	754	942	1084
28	1500	54	62	82	116	144	192	243	339	424	498	616	865	978				
	1000	36	41	55	77	96	128	162	226	283	332	411	577	652	754	905		1301
	750	27	31	41	58	72	96	122	170	212	249	308	433	489	565	679	848	975

 требуется принудительная смазка при горизонтальном расположении редуктора

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

**Тип: НВ2.., НВ3.. Габарит 5-20**

		Термическая мощность, кВт															
i <sub>N</sub>		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		P <sub>G1</sub> - без вспомогательного охлаждения; P <sub>G2</sub> - с охлаждением при помощи вентилятора; P <sub>G3</sub> - со встроенной системой охлаждения; P <sub>G4</sub> - со встроенной системой охлаждения и вентилятором															
5	P <sub>G1</sub>	101		144		177		266		342		491					
	P <sub>G2</sub>	152		207		224		454		626		787					
	P <sub>G3</sub>	271		398		470		765		1333		1463					
	P <sub>G4</sub>	298		447		564		980		1596		1753					
5.6	P <sub>G1</sub>	102		138		171		262		357		504	530	542			
	P <sub>G2</sub>	143		200		214		464		625		777	815	826			
	P <sub>G3</sub>	248		365		455		785		1287		1568	1515	2078			
	P <sub>G4</sub>	274		409		518		934		1536		1763	1777	2113			
6.3	P <sub>G1</sub>	94.8	106	132	152	167	184	259	322	337	391	497	542	561			
	P <sub>G2</sub>	133	164	187	200	221	239	424	513	567	639	779	806	827			
	P <sub>G3</sub>	226	333	333	418	472	583	698	974	1132	1343	1463	1463	1915			
	P <sub>G4</sub>	251	365	371	472	529	655	825	1154	1341	1606	1783	1807	2159			
7.1	P <sub>G1</sub>	86.6	101	125	147	160	179	270	333	362	408	507	557	573	596		
	P <sub>G2</sub>	124	154	177	191	214	225	418	501	571	634	748	796	818	836		
	P <sub>G3</sub>	207	307	302	361	400	533	675	960	1106	1305	1452	1442	1795	2053		
	P <sub>G4</sub>	228	334	342	437	473	601	795	1143	1308	1547	1700	1725	2074	2331		
8	P <sub>G1</sub>	85.5	94.8	120	143	156	171	262	315	338	402	474	539	551	587		
	P <sub>G2</sub>	115	143	167	188	208	234	382	489	536	604	709	787	798	819		
	P <sub>G3</sub>	188	279	282	353	391	485	599	920	975	1210	1292	1497	1591	1893		
	P <sub>G4</sub>	208	306	316	419	456	548	707	1095	1160	1354	1526	1732	1837	2203		
9	P <sub>G1</sub>	79	88.9	115	137	143	160	269	341	355	404	503	532	561	607		
	P <sub>G2</sub>	111	133	159	185	200	211	368	481	494	595	644	698	734	778		
	P <sub>G3</sub>	181	257	265	359	390	450	566	885	929	1198	1228	1346	1596	1786		
	P <sub>G4</sub>	200	278	296	405	448	503	666	1031	1091	1315	1447	1551	1739	1956		
10	P <sub>G1</sub>	80.5	82	107	126	133	151	245	311	348	401	475	531	563	589		
	P <sub>G2</sub>	94.5	124	147	180	193	207	344	436	467	544	599	667	684	744		
	P <sub>G3</sub>	164	233	239	338	361	418	523	840	859	1074	1146	1266	1568	1710		
	P <sub>G4</sub>	152	254	270	376	409	464	614	960	1006	1170	1331	1473	1642	1847		
11.2	P <sub>G1</sub>	62.3	79	105	119	125	144	242	319	329	418	444	523	543	588		
	P <sub>G2</sub>	90.7	119	131	171	185	204	293	381	399	499	509	594	622	673		
	P <sub>G3</sub>	143	223	210	318	344	390	435	722	779	996	970	1133	1368	1596		
	P <sub>G4</sub>	157	243	236	353	379	437	512	891	923	1056	1118	1301	1436	1690		
12.5	P <sub>G1</sub>	81.0	76.5	104	120	157	143	218	305	335	402	413	495	458	551	552	
	P <sub>G2</sub>	97.0	109	141	159	205	195	277	375	434	470	535	539	625	591	664	
	P <sub>G3</sub>	173	202	256	288	405	361	524	713	754	832	1065	1017	1195	1245		
	P <sub>G4</sub>	183	219	272	321	440	399	570	822	905	976	1195	1171	1415	1507		
14	P <sub>G1</sub>	78	72.6	109	111	152	131	211	287	322	359	401	429	445	460		
	P <sub>G2</sub>	93.2	97	135	141	197	172	267	330	417	417	520	565	625	648	556	605
	P <sub>G3</sub>	166	177	245	254	386	307	500	627	721	730	1025	1065	1150	1305	673	737
	P <sub>G4</sub>	176	190	260	281	420	344	545	709	860	851	1150	1240	1365	1430		
16	P <sub>G1</sub>	75.2	86.8	105	122	146	158	204	239	310	365	389	417	433	447		
	P <sub>G2</sub>	89.7	102	130	149	189	212	256	313	400	468	502	543	600	630	560	611
	P <sub>G3</sub>	158	173	234	264	369	420	480	645	689	728	980	1025	1130	1250	687	745
	P <sub>G4</sub>	168	186	249	289	400	448	523	770	816	910	1100	1190	1310	1375		
18	P <sub>G1</sub>	72.2	83.7	101	118	139	152	197	232	299	353	377	404	419	436		
	P <sub>G2</sub>	86	98.2	125	143	181	204	246	301	383	449	482	523	581	605	564	621
	P <sub>G3</sub>	152	166	225	253	353	403	465	615	659	700	940	982	1085	1200	701	754
	P <sub>G4</sub>	160	178	242	276	382	429	510	730	775	870	1050	1135	1245	1320		
20	P <sub>G1</sub>	69.6	80.7	98.9	113	133	146	194	225	289	340	363	392	400	423		
	P <sub>G2</sub>	82.9	94.4	120	138	174	195	241	288	372	429	475	502	548	585	570	629
	P <sub>G3</sub>	144	159	221	245	342	384	459	590	641	668	921	940	1075	1155	715	761
	P <sub>G4</sub>	153	170	239	264	374	409	508	695	734	825	1044	1085	1242	1270		
22.4	P <sub>G1</sub>	67.5	77.4	92.1	109	130	140	184	218	275	327	344	381	394	425		
	P <sub>G2</sub>	79.5	90.8	112	132	165	187	227	276	353	409	460	490	537	585	575	635
	P <sub>G3</sub>	139	152	201	235	320	365	426	580	601	660	880	928	1041	1127	730	781
	P <sub>G4</sub>	147	163	216	252	345	392	471	655	679	780	984	1067	1191	1298		
25	P <sub>G1</sub>	61.9	74.2	87.5	106	122	135	187	219	260	315	347	378	392	413		
	P <sub>G2</sub>	72.6	87.4	106	129	155	178	213	269	328	389	430	474	520	571	562	604
	P <sub>G3</sub>	125	145	188	225	291	356	389	573	546	651	794	893	941	1084	715	763
	P <sub>G4</sub>	133	155	201	243	320	387	430	624	621	741	887	1002	1070	1249		
28	P <sub>G1</sub>	61	71.4	82.7	99	115	129	179	221	249	301	330	363	380	388		
	P <sub>G2</sub>	71.2	84	99.8	120	145	169	201	255	315	372	400	441	486	527	540	569
	P <sub>G3</sub>	123	140	176	206	272	330	361	526	506	603	779	801	913	979	679	725
	P <sub>G4</sub>	131	149	189	222	294	354	400	581	575	686	879	900	1037	1121		

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: НВ3.., НВ4.. Габарит 5-20

		Номинальная мощность, кВт																	
i <sub>N</sub>	n, об/мин	л2	Габарит																
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
31.5	1500	48	55	73	103	128	171	216	302	377	442	548	769	870	1005				
	1000	32	37	49	69	85	114	144	201	251	295	365	513	580	670	804	1005		
	750	24	28	36	52	64	85	108	151	188	221	274	385	435	503	603	754	867	
35.5	1500	42	48	64	90	112	150	189	264	330	387	479	673	761	880	1055			
	1000	28	32	43	60	75	100	126	176	220	258	320	449	507	586	704	880	1012	
	750	21	24	32	45	56	75	95	132	165	194	240	336	380	440	528	660	759	
40	1500	38	44	58	82	101	135	171	239	298	350	434	609	688	796	955			
	1000	25	29	38	54	67	89	113	157	196	230	285	401	453	524	628	785	903	
	750	18.8	22	29	40	50	67	85	118	148	173	215	301	341	394	472	591	679	
45	1500	33	38	50	71	88	117	149	207	259	304	377	529	598	691	829	1037		
	1000	22	25	33	47	59	78	99	138	173	203	251	352	399	461	553	691	795	
	750	16.7	19	25	36	45	59	75	105	131	154	191	268	303	350	420	525	603	
50	1500	30	35	46	64	80	107	135	188	236	276	342	481	543	628	754	942	1083	
	1000	20	23	30	43	53	71	90	126	157	184	228	320	362	419	503	628	723	
	750	15	17	23	32	40	53	68	94	118	138	171	240	272	314	377	471	542	
56	1500	27	31	41	58	72	96	122	170	212	249	308	433	489	565	679	848	975	
	1000	17.9	21	27	38	48	64	81	112	141	165	204	287	324	375	450	562	647	
	750	13.4	15	20	29	36	48	60	84	105	123	153	215	243	281	337	421	484	
63	1500	24	28	36	50	64	85	108	151	188	221	274	385	435	503	603	754	867	
	1000	15.9	18	24	33	42	57	72	100	125	147	181	255	288	333	400	499	574	
	750	11.9	14	18	25	32	42	54	75	93	110	136	191	216	249	299	374	430	
71	1500	21	24	32	44	56	75	95	132	165	194	240	336	380	440	528	660	759	
	1000	14.1	16	21	30	38	50	63	89	111	130	161	226	255	295	354	443	509	
	750	10.6	12	16	22	28	38	48	67	83	98	121	170	192	222	266	333	383	
80	1500	18.8	22	28	40	50	67	85	118	148	173	215	301	341	394	472	591	679	
	1000	12.5	14	18	27	33	45	56	79	98	115	143	200	226	262	314	393	452	
	750	9.4	11	14	20	25	33	42	59	74	87	107	151	170	197	236	295	340	
90	1500	16.7	19	24	36	44	59	75	105	131	154	191	268	303	350	420	525	603	
	1000	11.1	13	16	24	29	40	50	70	87	102	127	178	201	232	279	349	401	
	750	8.3	9.6	12	18	22	30	37	52	65	76	95	133	150	174	209	261	300	
100	1500	15	17.3	23	32	40	53	68	94	118	138	171	240	272	314	377	471	542	
	1000	10	12	15	21	27	36	45	63	79	92	114	160	181	209	251	314	361	
	750	7.5	8.6	11.4	16	20	27	34	47	59	69	86	120	136	157	188	236	271	
112	1500	13.4	15	20	29	36	48	60	84	105	123	153	215	243	281	337	421	484	
	1000	8.9	10.3	13.5	19	24	32	40	56	70	82	102	143	161	186	224	280	322	
	750	6.7	7.7	10	14	18	24	30	42	53	62	76	107	121	140	168	210	242	
125	1500	12	14	18	26	32	43	54	75	94	111	137	192	217	251	302	377	434	
	1000	8	9.2	12	17	21	28	36	50	63	74	91	128	145	168	201	251	289	
	750	6	6.9	9.1	13	16	21	27	38	47	55	68	96	109	126	151	188	217	
140	1500	10.7	12	16.2	23	29	38	48	67	84	99	122	171	194	224	269	336	387	
	1000	7.1	8.2	11	15	19	25	32	45	56	65	81	114	129	149	178	223	256	
	750	5.4	6.2	8.2	12	14.4	19	24	34	42	50	62	87	98	113	136	170	195	
160	1500	9.4	11	14.3	20	25	33	42	59	74	87	107	151	170	197	236	295	340	
	1000	6.3	7.3	9.6	14	17	22	28	40	49	58	72	101	114	132	158	198	228	
	750	4.7	5.4	7.1	10	13	17	21	30	37	43	54	75	85	98	118	148	170	
180	1500	8.3	9.6	13	18	22	30	37	52	65	76	95	133	150	174	209	261	300	
	1000	5.6	6.5	8.5	12	15	20	25	35	44	52	64	90	101	117	141	176	202	
	750	4.2	4.8	6.4	9	11.2	15	19	26	33	39	48	67	76	88	106	132	152	
200	1500	7.5	8.6	11.4	16	20	27	34	47	59	69	86	120	136	157	188	236	271	
	1000	5	5.8	7.6	11	13.4	18	23	31	39	46	57	80	91	105	126	157	181	
	750	3.8	4.4	5.8	8.2	10	14	17	24	30	35	43	61	69	80	95	119	137	
224	1500	6.7	7.7	10	14.4	18	24	30	42	53	62	76	107	121	140	168	210	242	
	1000	4.5	5.2	6.8	9.7	12	16	20	28	35	41	51	72	82	94	113	141	163	
	750	3.3	3.8	5	7.1	9	12	15	21	26	30	38	53	60	69	83	104	119	
250	1500	6	6.9	9.1	13	16	21	27	38	47	55	68	96	109	126	151	188	217	
	1000	4	4.6	6.1	8.6	11	14	18	25	31	37	46	64	72	84	101	126	145	
	750	3	3.5	4.6	6.4	8	11	14	19	24	28	34	48	54	63	75	94	108	
280	1500	5.4	6.2	8.2	12	14.4	19	24	34	42	50	62	87	98	113	136	170	195	
	1000	3.6	4.1	5.5	7.7	9.6	13	16	23	28	33	41	58	65	75	90	113	130	
	750	2.7	3.1	4.1	5.8	7.2	10	12	17	21	25	31	43	49	57	68	85	98	
315	1500	4.8	5.5	7.3	10.3	13	17	22	30	38	44	55	77	87	101	121	151	173	
	1000	3.2	3.7	4.9	6.9	8.5	11	14	20	25	29	37	51	58	67	80	101	116	
	750	2.4	2.8	3.6	5.2	6.4	8.5	11	15.1	19	22	27	38	43	50	60	75	87	
355	1500	4.2		6.4		11.2		19		33		48		76		106		152	
	1000	2.8		4.3		7.5		13		22		32		51		70		101	
	750	2.1		3.2		5.6		9.5		16		24		38		53		76	
400	1500	3.8		5.8		10		17		30		43							
	1000	2.5		3.8		6.7		11.3		20		29							
	750	1.5		2.9		5.1		8.6		15		22							

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

**Тип: НВЗ..., НВ4.. Габарит 5-20**

Термическая мощность, кВт																	
$i_N$		Габарит															
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		$P_{G1}$ - без вспомогательного охлаждения; $P_{G2}$ - с охлаждением при помощи вентилятора; $P_{G3}$ - со встроенной системой охлаждения; $P_{G4}$ - со встроенной системой охлаждения и вентилятором															
31.5	$P_{G1}$	57.6	65.8	79.5	94.7	109	121	170	208	236	286	319	340	353	373		
	$P_{G2}$	67.2	76.6	93.6	113	136	159	189	238	296	346	384	428	449	515	509	548
	$P_{G3}$	115	126	164	192	249	303	337	460	481	551	683	770	819	957	621	679
	$P_{G4}$	122	135	176	207	273	329	371	527	533	628	767	864	941	1085		
35.5	$P_{G1}$	55.5	65.1	75.2	89.6	106	114	149	189	226	255	293	311	315	325		
	$P_{G2}$	64.3	75.5	89	107	131	148	180	224	282	325	369	395	430	477	475	500
	$P_{G3}$	109	125	155	180	242	281	316	445	462	514	648	689	781	873	596	628
	$P_{G4}$	116	133	167	195	263	303	351	485	505	582	728	778	891	982		
40	$P_{G1}$	48.6	61.6	65.6	84.3	98.9	108	150	184	211	258	296	315	321	336		
	$P_{G2}$	56	71.5	77.6	100	121	139	168	211	263	307	347	379	406	457	464	504
	$P_{G3}$	92.5	116	132	168	222	258	290	419	426	477	603	658	735	822	558	603
	$P_{G4}$	97.9	124	142	182	242	284	322	456	464	540	673	737	829	932		
45	$P_{G1}$	47.4	59.2	63.3	80.3	90	103	144	177	192	249	271	307	311	325		
	$P_{G2}$	54.6	68.5	75	95.1	110	134	153	201	235	294	314	355	370	430	445	478
	$P_{G3}$	89.3	110	127	159	198	251	262	395	410	449	537	612	658	760	528	563
	$P_{G4}$	94.7	117	137	173	216	272	289	430	461	511	598	681	746	865		
50	$P_{G1}$	47.2	52	62.9	70.5	88.1	98.3	143	168	198	234	274	282	300	306		
	$P_{G2}$	54.1	59.5	74.4	83.7	107	124	150	186	242	273	316	322	375	392	433	439
	$P_{G3}$	86.9	93.8	124	137	192	233	255	361	371	412	540	575	663	692	507	515
	$P_{G4}$	92.2	99.7	133	147	209	251	280	395	421	471	601	640	756	777		
56	$P_{G1}$	42.7	50.4	57.5	68.3	79.4	89.9	132	164	180	211	249	275	288	311		
	$P_{G2}$	48.8	57.9	67.5	81	96.8	113	135	170	217	246	285	323	360	397	395	424
	$P_{G3}$	77.4	90.6	111	131	170	206	225	325	330	367	480	550	596	702	458	512
	$P_{G4}$	82.2	96.3	119	141	183	224	249	354	375	416	537	610	676	786		
63	$P_{G1}$	40.8	49.6	55.2	67.1	75.9	86.3	124	160	171	203	239	261	272	295		
	$P_{G2}$	46.1	57.4	63.9	60	91.2	111	127	167	204	250	270	292	322	359	386	410
	$P_{G3}$	72.3	88.2	104	128	158	200	210	314	308	377	450	485	568	616	439	461
	$P_{G4}$	77	93.9	112	138	171	217	232	343	349	428	505	545	640	704		
71	$P_{G1}$	37.6	45.8	51	65.3	69.3	79.4	112	148	154	200	226	249	261	288		
	$P_{G2}$	42.1	52	58.8	72.8	82.8	99.6	129	164	185	225	249	276	300	341	365	396
	$P_{G3}$	65.9	78.7	94.4	115	140	176	186	279	276	335	415	457	516	587	411	443
	$P_{G4}$	69.9	83.7	102	123	152	191	205	303	311	382	465	513	591	665		
80	$P_{G1}$		43.4		59.4		75.3		139		189		234		279		
	$P_{G2}$	35.9	49	53.5	68.9	76.4	94.3	114	168	164	212	216	255	266	316	333	375
	$P_{G3}$		73.8		108		165		258		312		426		547		414
	$P_{G4}$		78.4		116		178		281		357		470		615		
90	$P_{G1}$		40		55.1		68.7		125		171						
	$P_{G2}$	35.8	45	52.1	63.5	74.0	85.5	108	154	158	193	215	234	254	284	318	343
	$P_{G3}$		67		97.8		146		227		281						
	$P_{G4}$		71.5		105		158		248		317						
100	$P_{G1}$	33.9	38.1	48.5	57.5	68.9	79.5	103	134	149	173	204	223	238	270	299	326
112	$P_{G1}$	33	38.1	48.4	56	68.1	77	98.5	126	143	165	195	211	228	254	283	306
125	$P_{G1}$	31.3	36.1	46	52.3	65.3	71.5	93.6	120	135	156	186	203	218	241	270	291
140	$P_{G1}$	29.5	35	43.9	52.1	62.9	71.1	90	115	131	149	180	194	209	230	261	278
160	$P_{G1}$	26.6	33.1	38.8	49.6	56.3	68.1	81	109	123	141	170	186	198	223	248	269
180	$P_{G1}$	26.3	31.5	38.1	47.3	54.9	65.5	78.9	105	114	138	158	176	183	209	228	255
200	$P_{G1}$	26.1	28.4	38.8	41.8	54.6	58.6	78.3	94.6	113	130	156	164	181	194	231	245
224	$P_{G1}$	23.5	28	35.3	41	50.1	57.3	72.3	91.9	103	120	144	163	166	193	214	239
250	$P_{G1}$	23.1	27.8	33.8	41.9	47.8	56.9	69.1	91.3	98.5	119	138	149	159	176	204	220
280	$P_{G1}$	21.4	25	30.4	38.1	44.4	52.4	64.5	84	90.5	109	126	143	146	168	189	210
315	$P_{G1}$	19.5	24.5	28.5	36.3	41.3	49.8	59.1	80.3	85.9	104	118	130	136	154	178	195
355	$P_{G1}$		22.8		32.9		46.5		74.8		95.5		122		144		184
400	$P_{G1}$		21		31.1		43.1		68.8		90.5						

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип:Н1..., Н2..., Н3..., Н4..

i <sub>N</sub>	Номинальный крутящий момент, кН*м															
	Габарит															
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.25	7.1		13.6		21.9											
1.4	7.3		14.2		22.7											
1.6	7.7		14.5		24.1		40.8		64.3							
1.8	7.9		15.5		24.9		42.2		67.6							
2	8.4		15.8		25.5		43.6		69.6		123					
2.24	8.6		15.8		25.5		44.9		71.7		124					
2.5	8.6		15.8		25.5		44.9		73.4		112					
2.8	8.6		15.2		24.2		44.9		73.4		115		174			
3.15	8.6		15.5		25		42.7		69.8		118		176			
3.55	8.5		15.8		25.4		44.6		71.0		120		176			
4	8.6		15.8		25.5		44.9		72.2		124		176		250	
4.5	6.8		14.1		21.8		40.8		58.8		104		149		220	
5	6.4		12.2		20.9		34.4		55.6		90.6		126		177	
5.6	6.1		11.6		17.9		32.4		52.8		86.2		120		153	
6.3	10.5		19		31.5		55.5		86		143		195		292	
7.1	10.5		19		31.5		55.5		86		143	160	195	230	292	335
8	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
9	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
10	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	60	195	230	292	335
11.2	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
12.5	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
14	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
16	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
18	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	335
20	10.5	13.5	19	24	31.5	39.5	55.5	69	86	107	143	160	195	230	292	345
22.4	10.2	13.5	18.6	24	31	39.5	54.5	69	88	107	153	160	200	230	300	345
25	11	13.5	20.5	24	34	39.5	60	69	88	107	153	173	200	240	300	345
28	11	13	20.5	23.5	34	38.9	60	67.8	88	109	153	173	200	240	300	345
31.5	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
35.5	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
40	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
45	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
50	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
56	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
63	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
71	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
80	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
90	11	14.5	20	25.5	33.5	43	60	75	88	109	153	173	200	240	290	345
100		14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	226	300	345
112		14.1	20.5	25.2	34	42	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
125			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
140			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
160			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
180			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
200			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
224			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
250			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
280			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
315			20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
355			19.6	25.5	33	43	59	75	88	109	153	173	192	240	290	345
400				25.5		43		75		109	153	158		223		335
450				24.8		41.6		74		109	153					

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ

Тип: НВ2.., НВ3.., НВ4..

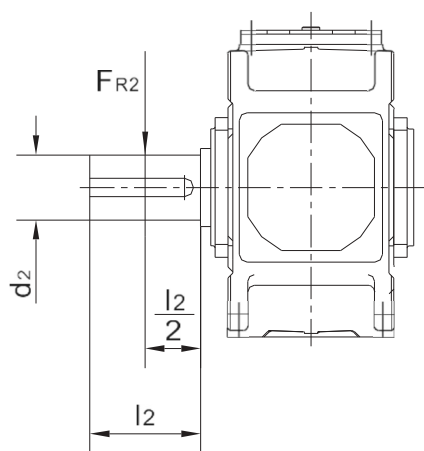
Номинальный крутящий момент, кН-м																
i <sub>N</sub>	Габарит															
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5	9.4		17.8		28		43		66		122					
5.6	9.4		17.8		28		45		67		122	135	195			
6.3	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	47	55	71	82	130	141	195			
7.1	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	49	57	73	84	132	145	195	230		
8	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	50.5	59	77	88	132	148	195	230		
9	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	50.5	61	78	91	132	148	195	230		
10	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	50.5	62	78	95	132	148	195	230		
11.2	9.4	12	17.8	22.3	28	35.6	50.5	62	78	97.5	132	148	195	230		
12.5	9.4	12	17.0	22.3	28	35.6	50.5	62	78	97.5	132	148	195	230	250	
14	9.8	12	18.2	22.3	29.5	35.6	53	62	80	97.5	137	148	195	230	262	295
16	10.2	12	19.1	21.5	31	35.6	56	62	83	97.5	142	154	200	230	275	308
18	10.6	12.6	19.8	23.1	32.5	37.5	58	65	85	100	148	160	200	240	288	320
20	11	13.2	20.5	23.9	34	39.3	60	68	88	103	153	167	200	240	300	332
22.4	11	13.8	20.5	24.8	34	41	60	72	88	106	153	173	200	240	300	345
25	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
28	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
31.5	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
35.5	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
40	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
45	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
50	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
56	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
63	11	14.5	20	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
71	11	14.5	20	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
80	11	14	20.5	25.2	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
90	11	14	20.5	25.2	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
100	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
112	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
125	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
140	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
160	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
180	11	14.5	20.5	25.2	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
200	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
224	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
250	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
280	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
315	11	14.5	20.5	25.5	34	43	60	75	88	109	153	173	200	240	300	345
355		14.5		25.5	34	43	60	75		109		173		240		345
400		14.5		25.5	34	43	60	75		109						



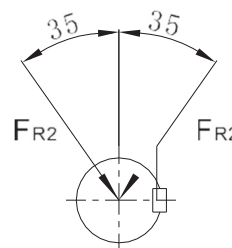
## РАДИАЛЬНАЯ КОНСОЛЬНАЯ НАГРУЗКА

Тип редуктор: Н1.., Н2.., Н3.., Н4.., НВ2.., НВ3.., НВ4..

Радиальная консольная нагрузка  
 приложенная в середине посадочной  
 поверхности конца вала



Допустимые  
 направления нагрузки

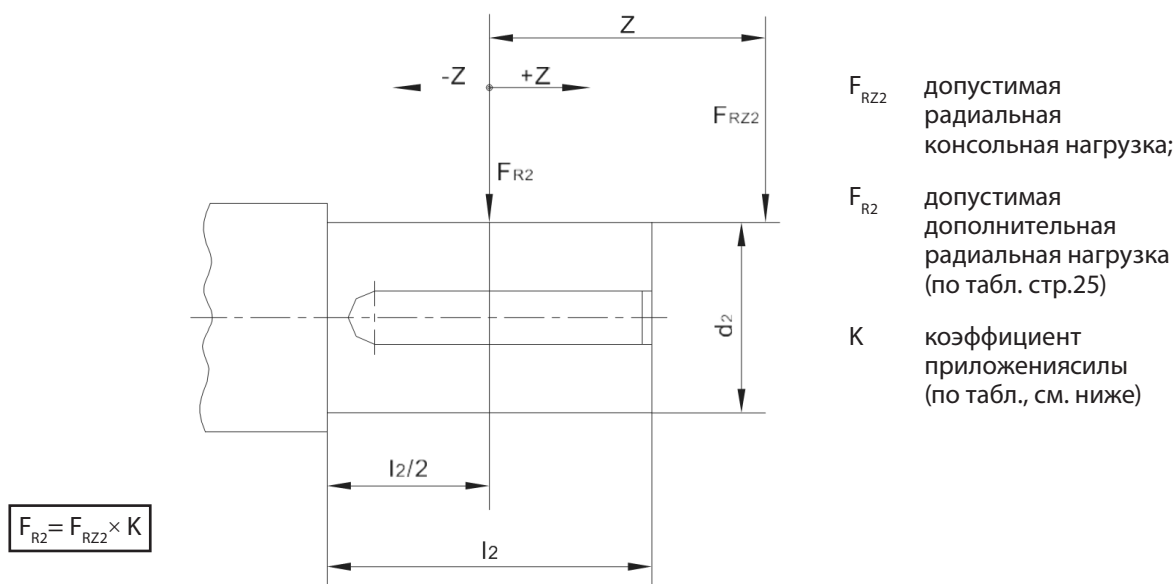


Допустимая радиальная консольная нагрузка  $F_{R2}$  в кН, приложенная в  
 середине посадочной поверхности конца тихоходного вала

Тип редуктора	Кинематическое исполнение	Габарит													
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Н1..	1/2	2)	-	2)	-	2)	-	2)	-	2)	-	2)		2)	
Н2..	1/2/3/4	22	22	30	30	30	45	64	64	150	150	140	205	205	205
	3/4	13	13	18	18	10	28	35	35	112	112	85	135	135	135
Н3..	1/2/3/4	29	29	40	40	40	60	85	85	190	190	185	265	265	265
	3/4	18	18	26	26	18	40	50	50	150	150	120	185	185	190
Н4..	1/2	-	-	26	26	18	40	50	50	150	150	120	185	185	190
	3/4	-	-	40	40	40	60	85	85	190	190	185	265	265	265
НВ2..	1/3	27	27	37	37	38	55	78	78	160	160	150	210	210	210
	2/4	15	15	17	17	10	30	35	38	110	110	75	145	100	100
НВ3..	1/3	29	29	40	40	40	60	85	85	190	190	185	265	265	265
	2/4	18	18	26	26	18	40	50	50	150	150	120	185	185	190
НВ4..	1/3	29	29	40	40	40	60	85	85	190	190	185	265	265	265
	2/4	18	18	26	26	18	40	50	50	150	150	120	185	185	190

1. Нагрузки, обозначенные в таблице представляют собой минимальные значения. Если угол приложения нагрузки и направление вращения существенно отличаются в большую сторону, необходимо обратиться в компанию «УМСА» за консультацией.
2. по запросу;
3. В случае приложения нагрузки не в середине посадочной поверхности тихоходного вала используйте данные, приведенные на стр.26.

## ПРИЛОЖЕНИЕ РАДИАЛЬНОЙ КОНСОЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НЕ В СЕРЕДИНЕ ПОСАДОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТИХОХОДНОГО ВАЛА



### Коэффициент приложения силы

Коэффициент приложения силы															
Габарит	Расстояние z в мм														
	-200	-150	-100	-75	-50	-25	0	25	50	75	100	150	200	250	300
5 + 6				1.22	1.14	1.06	1.00	0.88	0.79	0.72	0.66	0.56	0.49	0.43	
7 + 8				1.19	1.12	1.06	1.00	0.89	0.81	0.74	0.68	0.58	0.51	0.46	0.41
9 + 10			1.22	1.15	1.10	1.05	1.00	0.90	0.82	0.76	0.70	0.61	0.54	0.48	0.44
11 + 12			1.18	1.13	1.08	1.04	1.00	0.91	0.84	0.78	0.73	0.64	0.57	0.51	0.47
13 + 14		1.24	1.15	1.11	1.07	1.03	1.00	0.92	0.86	0.80	0.75	0.67	0.60	0.55	0.50
15 + 16		1.20	1.12	1.09	1.06	1.03	1.00	0.93	0.87	0.82	0.77	0.69	0.63	0.58	0.53
17 + 18	1.25	1.17	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	0.94	0.88	0.84	0.79	0.72	0.66	0.60	0.56

**4.**

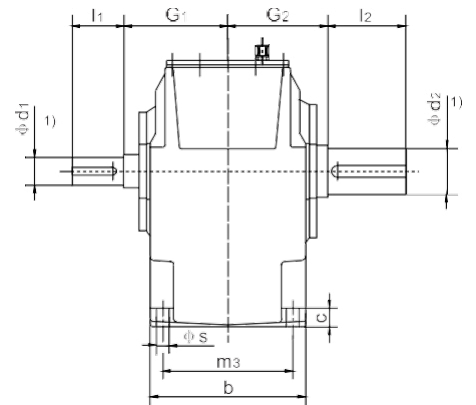
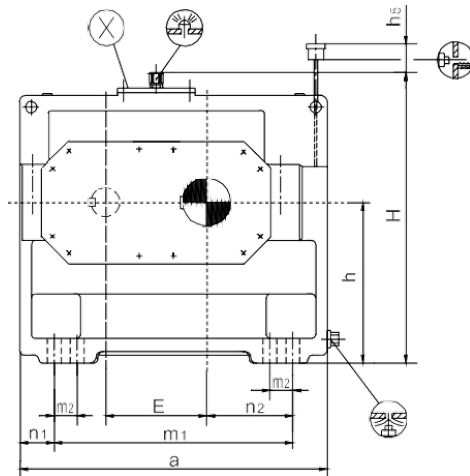
**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ОДНOSTУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н1..**

**Горизонтальное расположение  
ГАБАРИТ: 5-19**

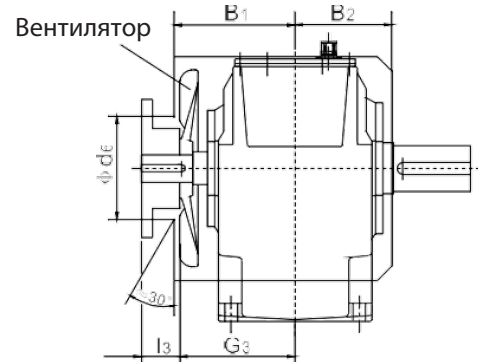
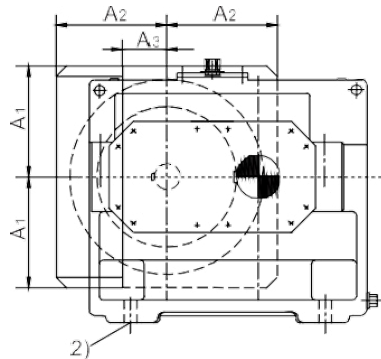
**Н1..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



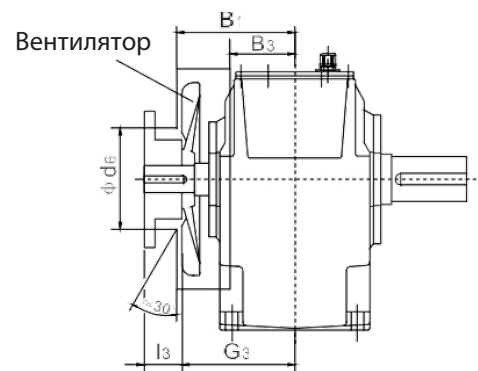
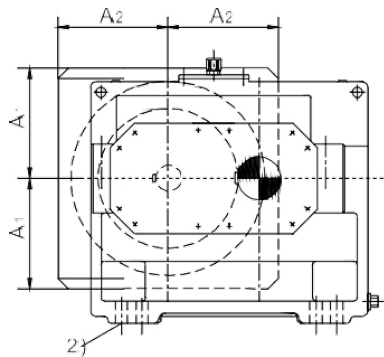
**Н1..**

Габарит 5.. 11

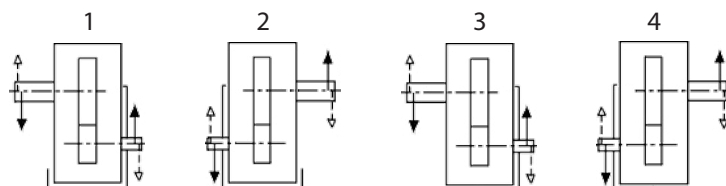


**Н1..**

Габарит 13.. 19



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н1..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-19

Габарит	Размер, мм																G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	i <sub>N</sub> =1.25-2.8			i <sub>N</sub> =1.6-2.8			i <sub>N</sub> =2-2.8			i <sub>N</sub> =3.15-4			i <sub>N</sub> =4.5-5.6					
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
5	85	160	130							60	135	105	50	110	80	210	240	
7	100	200	165							75	140	105	60	140	105	250	285	
9	110	200	165							90	165	130	75	140	105	280	315	
11				130	240	205				110	205	170	90	170	135	325	360	
13				150	245	200				130	245	200	100	210	165	365	410	
15							180	290	240	150	250	200	125	250	200	360	410	
17							200	330	280	170	290	240	140	250	200	400	450	
19							220	340	290	190	340	290	160	300	250	440	490	

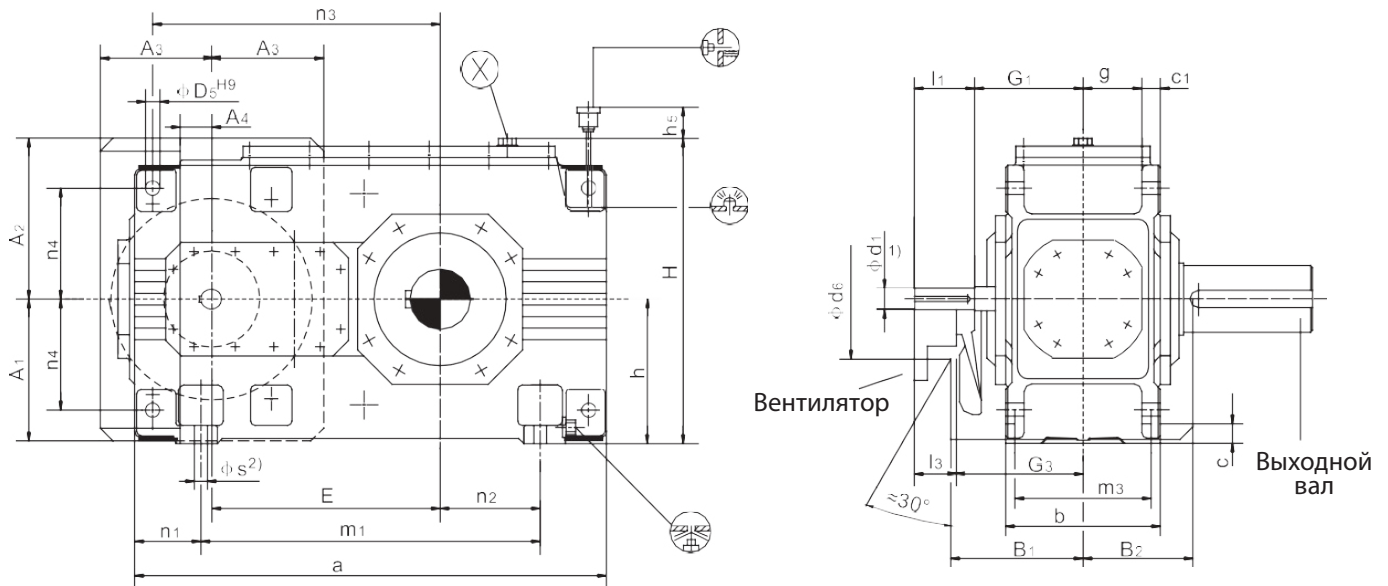
Габарит	Размер, мм																			
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	b	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	c	d <sub>6</sub>	E	h	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	s
5	580	225	215	115	285	255	185	-	35	190	185	290	100	525	440	-	240	70	160	24
7	690	255	250	120	375	300	230	-	45	245	225	350	75	625	540	-	315	75	195	28
9	805	300	265	140	425	330	265	-	50	280	265	420	50	735	625	-	350	90	225	35
11	960	360	330	190	515	375	320	-	60	350	320	500	40	875	770	-	440	95	280	35
13	1100	415	350	-	580	430	-	150	70	350	370	580	40	1020	870	-	490	115	315	42
15	1295	500	430	-	545	430	-	120	80	450	442	600	10	1115	1025	-	450	135	370	48
17	1410	550	430	-	615	470	-	150	80	445	490	670	-	1235	1170	130	530	120	425	42
19	1590	630	475	-	690	510	-	190	90	445	555	760	-	1395	1290	150	590	150	465	48

Габарит	Размер, мм			Объем смазки, л		Вес, кг
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	Уплотнение вала с манжетой	Лабиринтное уплотнение вала	
5	85	210	160	22	19	308
7	105	250	200	42	36	558
9	125	270	210	68	60	879
11	150	320	240	120	106	1545
13	180	360	310	175	155	2443
15	220	360	350	190	156	3264
17	240	400	400	270	225	4335
19	270	440	450	390	330	5916

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2.**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

**Н2..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

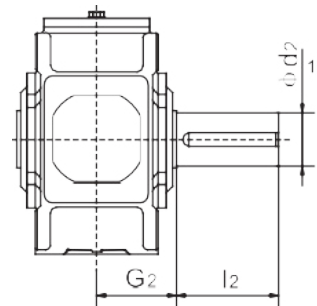
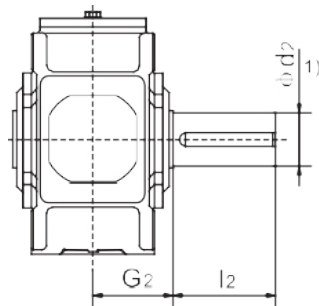
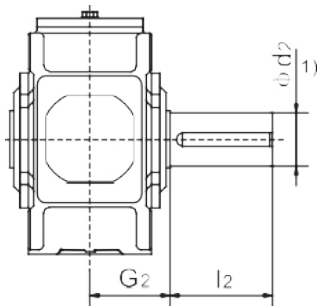


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

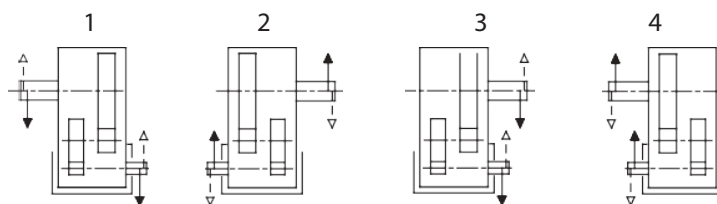
цилиндрический  
вал

полый  
вал

полый вал со  
стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».
3. Воздушную подушку следует удалить до установки фундаментных болтов.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2.

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм												G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	i <sub>N</sub> =6.3-1 1.2			i <sub>N</sub> =8-14			i <sub>N</sub> =12.5-22.4			i <sub>N</sub> =16-28				
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
5	50	100	80				38	80	60				195	215
6				50	100	80				38	80	60	195	215
7	60	135	105				50	110	80				210	240
8				60	135	105				50	110	80	210	240
9	75	140	110				60	140	110				240	270
10				75	140	110				60	140	110	240	270
11	90	165	130				70	140	105				275	310
12	50			90	165	130				70	140	105	275	310

Габарит	Размер, мм											
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	b	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	c	C1	D <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
5	640	225	260	175	55	255	230	177.5	28	30 + 1	24	150
6	720	225	260	175	55	255	230	177.5	28	30 + 1	24	150
7	785	272	305	210	70	300	255	210	35	36 + 1	28	200
8	890	272	305	210	70	300	255	210	35	36 + 1	28	200
9	925	312	355	240	100	370	285	245	40	45 + 1.5	36	200
10	1025	312	355	240	100	370	285	245	40	45 + 1.5	36	200
11	1105	372	420	285	135	430	325	285	50	54 + 1.5	40	210
12	1260	372	420	285	135	430	325	285	50	54 + 1.5	40	210

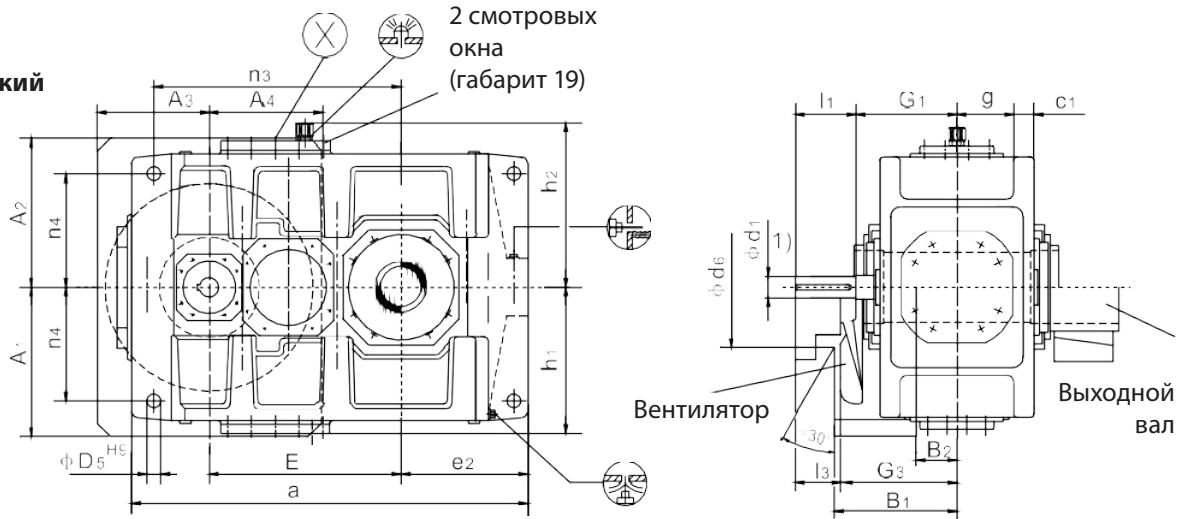
Габарит	Размер, мм											
	E	g	h	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
5	315	97.5	230	150	482	430	220	105	100	405	180	19
6	350	97.5	230	150	482	510	220	105	145	440	180	19
7	385	114	280	190	572	545	260	120	130	500	215	24
8	430	114	280	190	582	650	260	120	190	545	215	24
9	450	140	320	205	662	635	320	145	155	585	245	28
10	500	140	320	215	662	735	320	145	205	635	245	28
11	545	161	380	250	782	775	370	165	180	710	300	35
12	615	161	380	250	790	930	370	165	265	780	300	35

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				Уплотнение вала с манжетой	Лабиринтное уплотнение	Вес, кг
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	15	11	306
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	16	12	362
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	27	21	515
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	30	23	601
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	42	33	846
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	45	34	979
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	71	58	1361
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	76	60	1647

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2.**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-20**

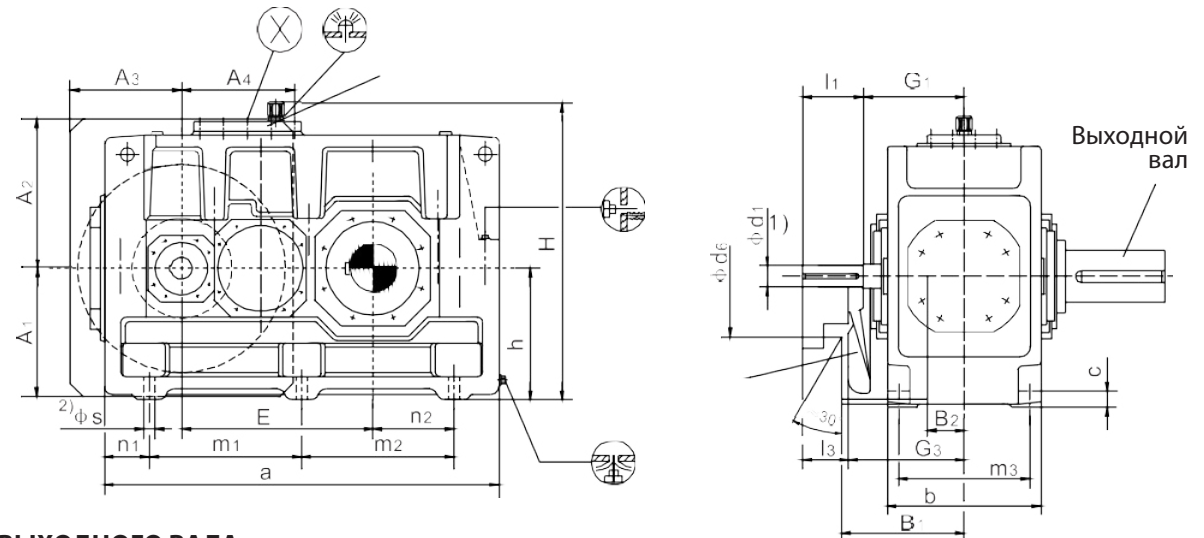
**Н2..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



**Н2..**

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

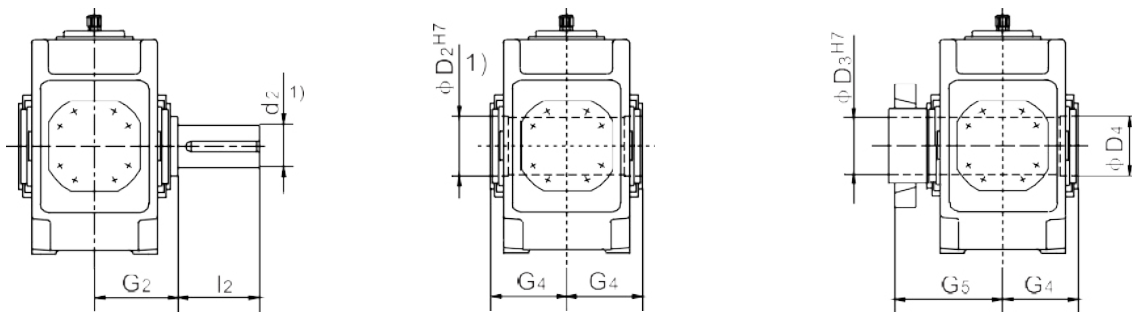


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

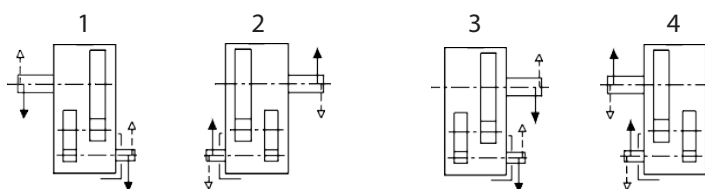
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».
3. Воздушную подушку следует удалить до установки фундаментных болтов.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2.

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-20

Габарит	Размер, мм																									
	$i_N=6.3-11.2$				$i_N=7.1-12.5$				$i_N=8-14$				$i_N=12.5-20$				$i_N=14-22.4$				$i_N=16-25$				G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
13	100	205	170									85	170	135										330	365	
14								100	205	170											85	170	135	330	365	
15	120	210	165									100	210	165										365	410	
16				120	210	165									100	210	165							365	410	
17	125	245	200									110	210	165										420	465	
18				125	245	200									110	210	165							420	465	
19	150	245	200									120	210	165										475	520	
20				150	245	200									120	210	165							475	520	

Габарит	Размер, мм														
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	b	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	c	C <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	E	
13	1290	430	460	330	365	550	385	135	60	61+2	250	48	405	635	
14	1430	430	460	330	365	550	385	135	60	61+2	250	48	475	705	
15	1550	490	500	370	440	625	430	155	70	72+2	280	55	485	762	
16	1640	490	500	370	440	625	430	155	70	72+2	280	55	530	808	
17	1740	540	565	435	505	690	485	140	80	81+2	280	55	525	860	
18	1860	540	565	435	505	690	485	140	80	81+2	280	55	585	920	
19	2010	600	600	500	450	790	540	190	90	91+2	310	65	590	997	
20	2130	600	600	500	450	790	540	190	90	91+2	310	65	650	1057	

Габарит	Размер, мм													
	g	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s	
13	211.5	440	450	460	900	545	545	475	100	305	835	340	35	
14	211.5	440	450	460	900	545	685	475	100	375	905	340	35	
15	238	500	490	500	1000	655	655	535	120	365	1005	375	42	
16	238	500	490	500	1000	655	745	535	120	410	1050	375	42	
17	259	550	555	560	1110	735	735	600	135	390	1145	425	42	
18	259	550	555	560	1110	735	855	600	135	450	1205	425	42	
19	299	620	615	620	1240	850	850	690	155	435	1345	475	48	
20	299	620	615	620	1240	850	970	690	155	495	1405	475	48	

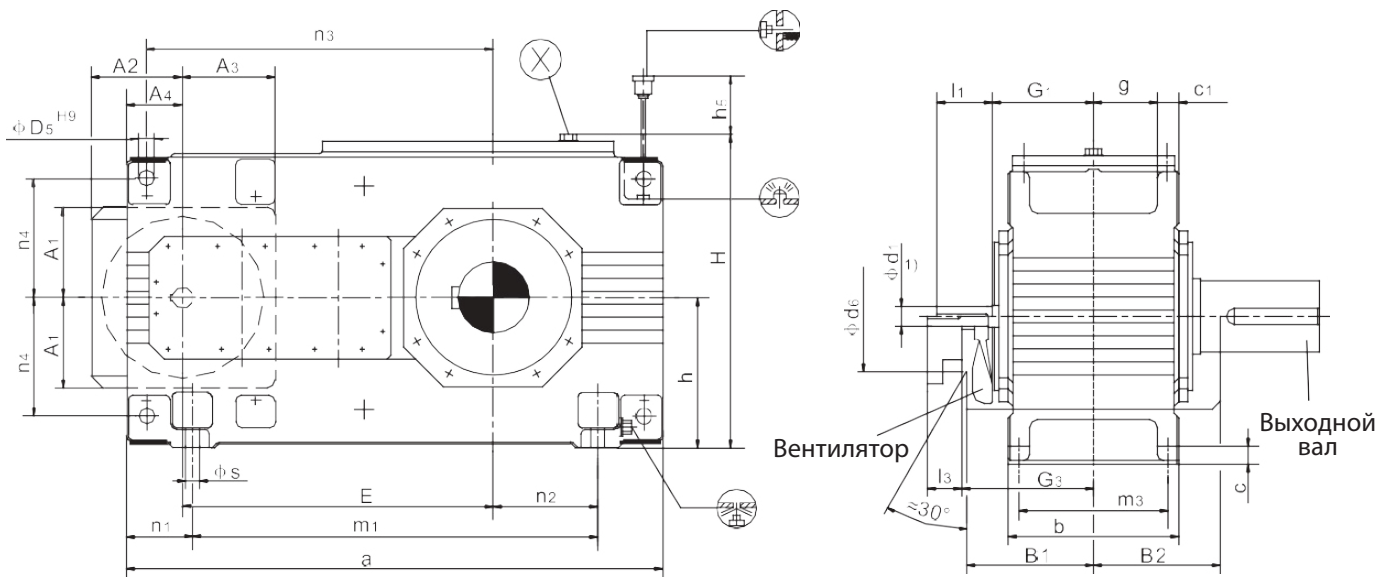
Габарит	Размер, мм										Объем смазки, л			Вес, кг	
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					Уплотнение с манжетой	Лабиринтное уплотнение	Насадное	Лапное исполнение	Насадное исполнение
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>						
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	135	120	110	2040	1917	
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	140	130	115	2621	2478	
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	210	190	160	3498	304	
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	215	200	165	3728	3534	
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	290	260	230	4743	4508	
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	300	270	240	5227	4967	
19	290	465	470	-	-	285	295	465	670	320	-	300	5355	5100	



**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ.**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

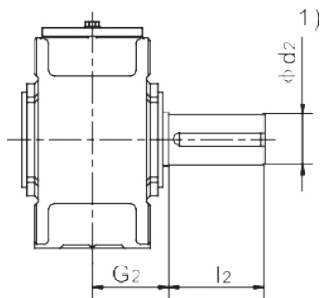
**НЗ..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

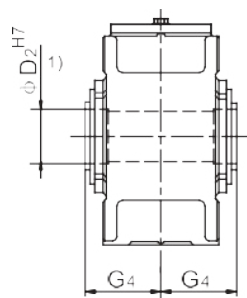


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

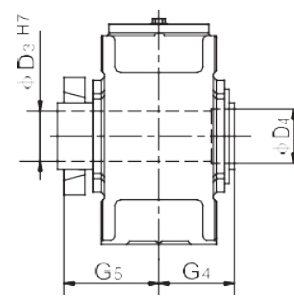
цилиндрический  
вал



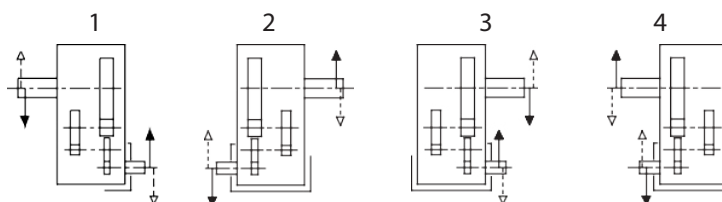
полый  
вал



полый вал со  
стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ.

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм																			
	i <sub>N</sub> =25-45			i <sub>N</sub> =31.5-56			i <sub>N</sub> =50-63			i <sub>N</sub> =63-80			i <sub>N</sub> =71-90			i <sub>N</sub> =90-112			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	h	l <sub>3</sub>		
5	40	70	70				30	50	50				24	40	40				160	220
6				40	70	70				30	50	50				24	40	40	160	220
7	45	80	80				35	60	60				28	50	50				185	250
8				45	80	80				35	60	60				28	50	50	185	250
9	60	125	105				45	100	80				32	80	60				230	300
10				60	125	105				45	100	80				32	80	60	230	300
11	70	120	120				50	80	80				42	70	70				255	330
12				70	120	120				50	80	80				42	70	70	255	330

Габарит	Размер, мм											
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>	b	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	c	C <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	D <sub>5</sub>
5	690	137	135	140	80	255	215	175	28	30 + 1	60	24
6	770	137	135	140	80	255	215	175	28	30 + 1	60	24
7	845	157	160	180	100	300	245	205	35	36 + 1	75	28
8	950	157	160	180	100	300	245	205	35	36 + 1	75	28
9	1000	182	190	205	120	370	295	240	40	45 + 1.5	90	36
10	1100	182	190	205	120	370	295	240	40	45 + 1.5	90	36
11	1200	218	220	255	150	430	325	280	50	54 + 1.5	100	40
12	1355	218	220	255	150	430	325	280	50	54 + 1.5	100	40

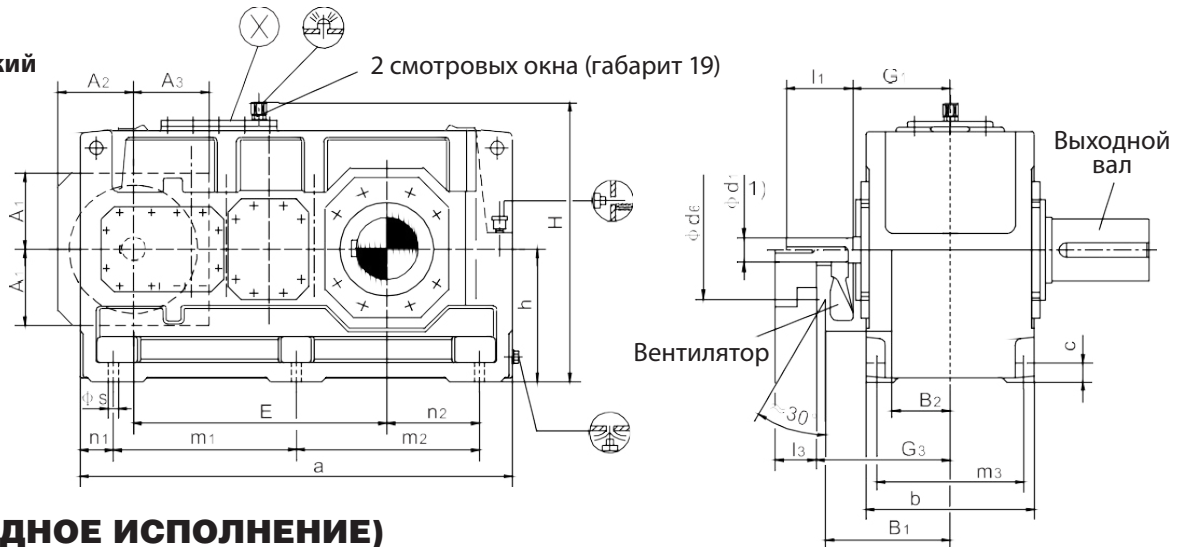
Габарит	Размер, мм											
	E	g	h	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
5	405	97.5	230	130	482	480	220	105	100	455	180	19
6	440	97.5	230	130	482	560	220	105	145	490	180	19
7	495	114	280	170	572	605	260	120	130	560	215	24
8	540	114	280	160	582	710	260	120	190	605	215	24
9	580	140	320	185	662	710	320	145	155	660	245	28
10	630	140	320	185	662	810	320	145	205	710	245	28
11	705	161	380	180	782	870	370	165	180	805	300	35
12	775	161	380	170	790	1025	370	165	265	875	300	35

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	а) цилиндрический вал			б) полый вал		в) полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	15	326
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	17	372
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	28	550
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	30	637
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	45	892
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	46	1040
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	85	1428
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	90	1708

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ.**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-20**

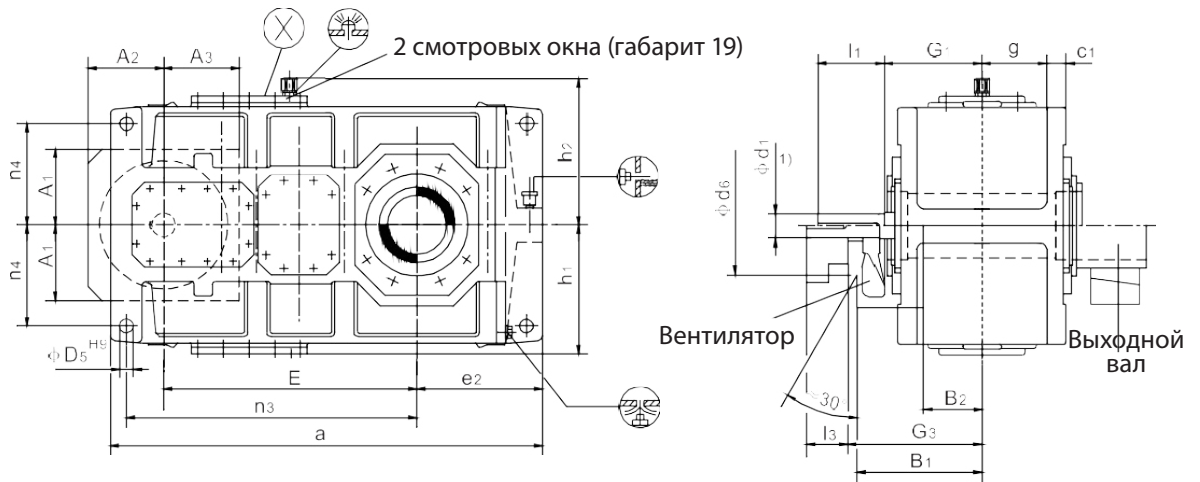
**НЗ..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



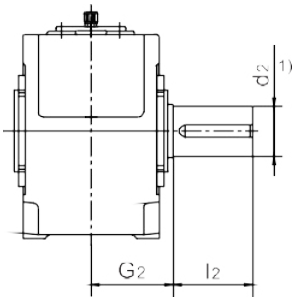
**НЗ.. (НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)**

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

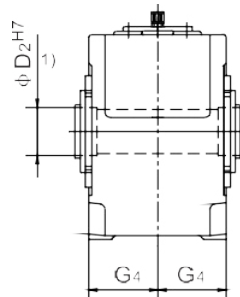


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

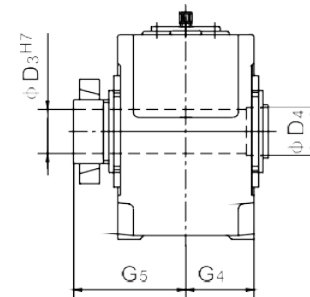
цилиндрический вал



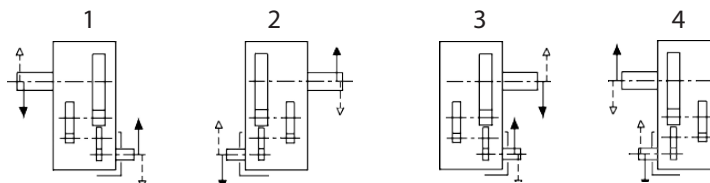
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ.

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-20

Габарит	Размер, мм																			
	$i_N=22.4-45$			$i_N=25-50$ $i_N=28-56^*$			$i_N=50-63$			$i_N=56-71$ $i_N=63-80^*$			$i_N=71-90$			$i_N=80-100$ $i_N=90-112^*$			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>i</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>i</sub>	h	l <sub>3</sub>	d <sub>i</sub>	l <sub>i</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>i</sub>	l <sub>i</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>i</sub>	l <sub>i</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>i</sub>	h	l <sub>3</sub>		
13	85	160	130				60	135	105				50	110	80				310	385
14				85	160	130				60	135	105				50	110	80	310	385
15	100	200	165				75	140	105				60	140	105				350	420
16				100	200	165				75	140	105				60	140	105	350	420
17	100	200	165				75	140	105				60	140	105				380	450
18				100	200	165				75	140	105				60	140	105	380	450
19	110	200	*				90	165	*				75	140	*				430	*
20				110	200	*				90	165	*				75	140	*	430	*

Габарит	Размер, мм.													
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	b	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	c	C <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	E	
13	1395	225	225	212	550	380	195	60	61+2	120	48	405	820	
14	1535	225	225	212	550	380	195	60	61+2	120	48	475	890	
15	1680	270	265	252	625	415	205	70	72+2	150	55	485	987	
16	1770	270	265	252	625	415	205	70	72+2	150	55	530	1033	
17	1770	270	265	252	690	445	235	80	81+2	150	55	525	1035	
18	1890	270	265	252	690	445	235	80	81+2	150	55	585	1095	
19	2030	*	*	*	790	*	*	90	91+2	*	65	590	1190	
20	2150				790			90	91+2		65	650	1250	

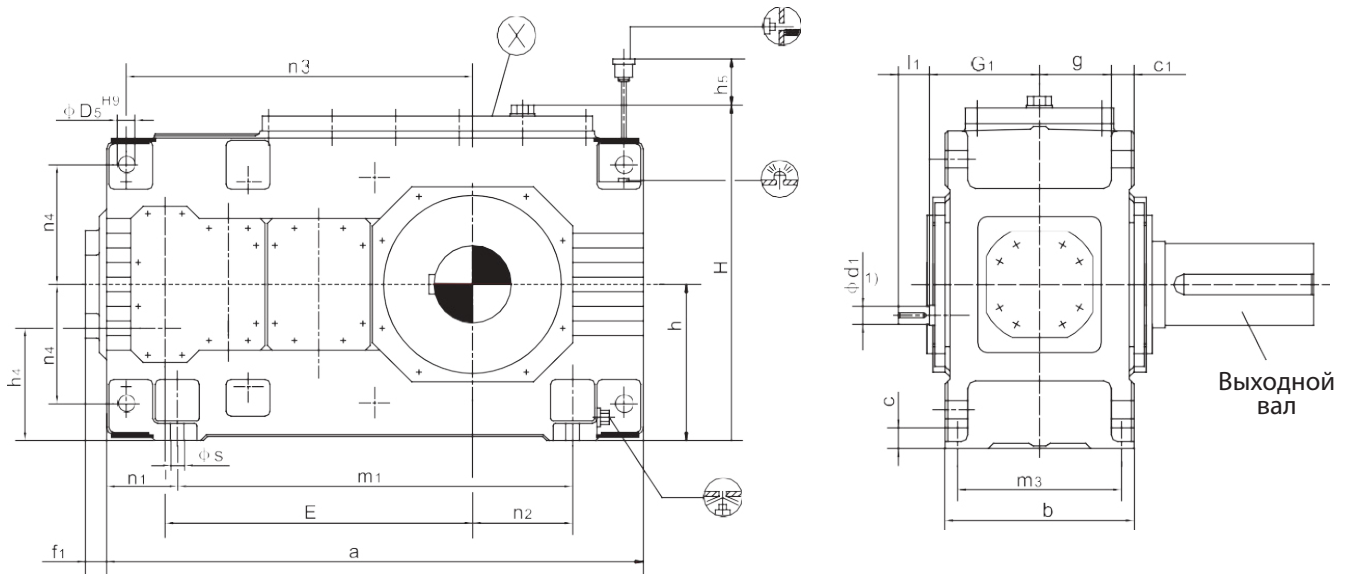
Габарит	Размер, мм													
	g	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s	
13	211.5	440	450	460	900	597.5	597.5	475	100	305	940	340	35	
14	211.5	440	450	460	900	597.5	737.5	475	100	375	1010	340	35	
15	238	500	490	500	1000	720	720	535	120	365	1135	375	42	
16	238	500	490	500	1000	720	810	535	120	410	1180	375	42	
17	259	550	555	560	1110	750	750	600	135	390	1175	425	42	
18	259	550	555	560	1110	750	870	600	135	450	1235	425	42	
19	299	620	615	620	1240	860	860	690	155	435	1365	475	48	
20	299	620	615	620	1240	860	980	690	155	495	1425	475	48	

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг	
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				Лапное исп.	Насадное исп.	Лапное исп.	Насадное исп.
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>				
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	160	125	2341	2198
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	165	160	2678	2540
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	235	190	3545	3325
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	245	195	3953	3698
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	305	240	4651	4335
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	315	250	5131	4835
19	290	465	470	-	-	285	295	465	670	420	390	5151	4845
20	300	465	500	-	-	310	315	465	670	450	415	6783	6375

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 7-12**

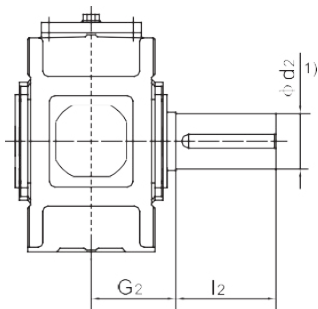
**Н4..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

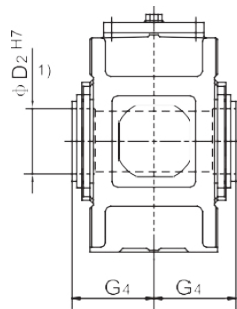


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

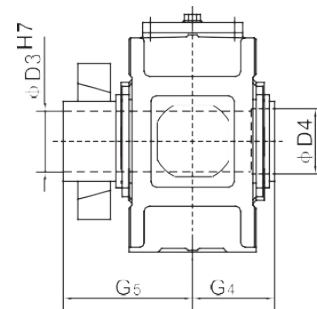
цилиндрический  
вал



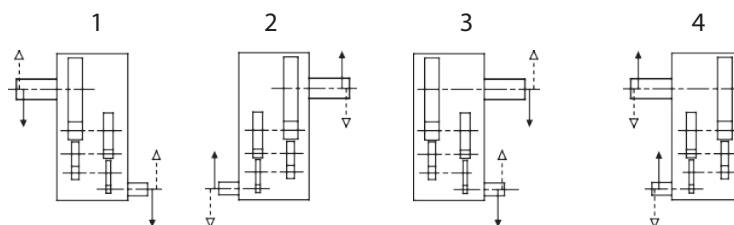
полый  
вал



полый вал со  
стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $m_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 7-12

Габарит	Размер, мм								G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =100-180		i <sub>N</sub> =125-224		i <sub>N</sub> =200-355		i <sub>N</sub> =250-450		
	d <sub>1</sub>	h	d <sub>1</sub>	h	d <sub>1</sub>	h	d <sub>1</sub>	h	
7	30	50			24	40			180
8			30	50			24	40	180
9	35	60			28	50			215
10			35	60			28	50	215
11	45	100			32	80			250
12			45	100			32	80	250

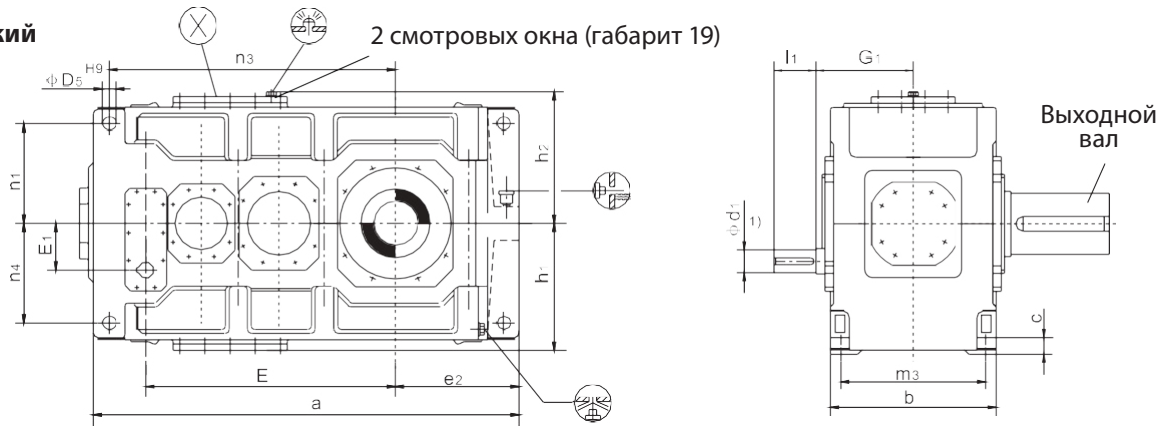
Габарит	Размер, мм																		
	a	b	c	c1	D <sub>5</sub>	E	fl	g	h	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
7	845	300	35	36±1	28	495	37	114	280	200	140	572	605	260	120	130	560	215	24
8	950	300	35	36±1	28	540	37	114	280	200	140	582	710	260	120	190	605	215	24
9	1000	370	40	45+1.5	36	580	43	140	320	230	150	662	710	320	145	155	660	245	28
10	1100	370	40	45+1.5	36	630	43	140	320	230	150	662	810	320	145	205	710	245	28
11	1200	430	50	54+1.5	40	705	47	161	380	270	165	782	870	370	165	180	805	300	35
12	1355	430	50	54+1.5	40	775	47	161	380	270	165	790	1025	370	165	265	875	300	35

Габарит	Размер, мм									Объем масла, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>4</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	25	561
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	27	657
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	48	892
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	50	1030
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	80	1489
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	87	1759

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..**  
**Горизонтальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-20**

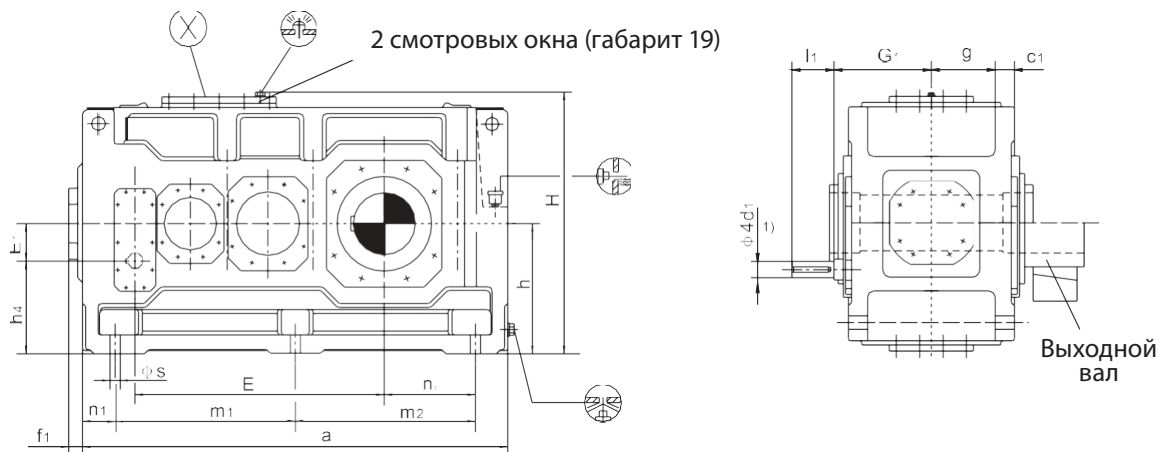
**Н4..**

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



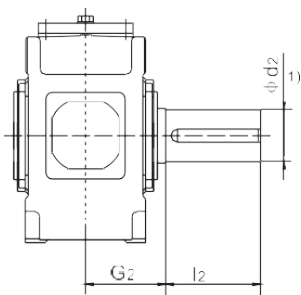
**Н4..(НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)**

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

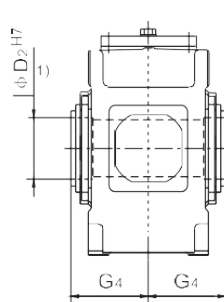


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

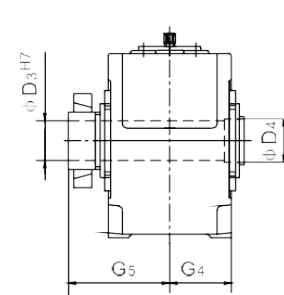
цилиндрический вал



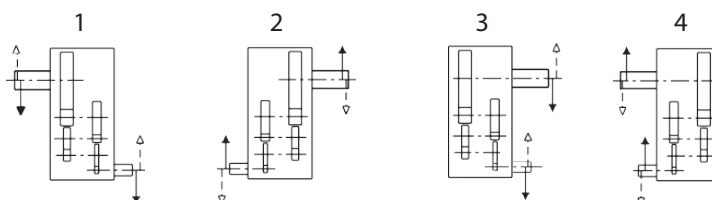
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-20

Габарит	Размер, мм												
	i <sub>N</sub> =100-180		i <sub>N</sub> =112-200		i <sub>N</sub> =125-224		i <sub>N</sub> =200-355		i <sub>N</sub> =224-400		i <sub>N</sub> =250-450		G <sub>1</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
13	50	100					38	80					305
14					50	100					38	80	305
15	60	135					50	110					345
16			60	135					50	110			345
17	60	105					50	80					380
18			60	105					50	80			380
19	75	105					60	105					440
20			75	105					60	105			440

Габарит	Размер, мм										
	a	b	c	C <sub>1</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	E	E <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	g	h
13	1395	550	60	61+2	48	405	820	130	47	211.5	440
14	1535	550	60	61+2	48	475	890	130	47	211.5	440
15	1680	625	70	72+2	55	485	987	160	56	238	500
16	1770	625	70	72+2	55	530	1033	160	56	238	500
17	1770	690	80	81+2	55	525	1035	160	53	259	550
18	1890	690	80	81+2	55	585	1095	160	53	259	550
19	2030	790	90	91+2	65	590	1190	185	53	299	620
20	2150	790	90	91+2	65	650	1250	185	53	299	620

Габарит	Размер, мм											
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>4</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
13	450	460	310	900	597.5	597.5	475	100	305	940	340	35
14	450	460	310	900	597.5	737.5	475	100	375	1010	340	35
15	490	500	340	1000	720	720	535	120	365	1135	375	42
16	490	500	340	1000	720	810	535	120	410	1180	375	42
17	555	560	390	1110	750	750	600	135	390	1175	425	42
18	555	560	390	1110	750	870	600	135	450	1235	425	42
19	615	620	435	1240	860	860	690	155	435	1365	475	48
20	615	620	435	1240	860	980	690	155	495	1425	475	48

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг	
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				Лапное исп.	Насадное исп.	Лапное исп.	Насадн. исп.
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>				
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	130	120	2437	2315
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	140	125	2784	2652
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	230	170	3707	3508
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	235	175	4044	3814
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	290	225	4773	4533
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	305	230	5288	5013
19	290	465	470	-	-	285	295	465	670	360	310	5814	5406
20	300	465	500	-	-	310	315	465	670	380	330	6528	6069



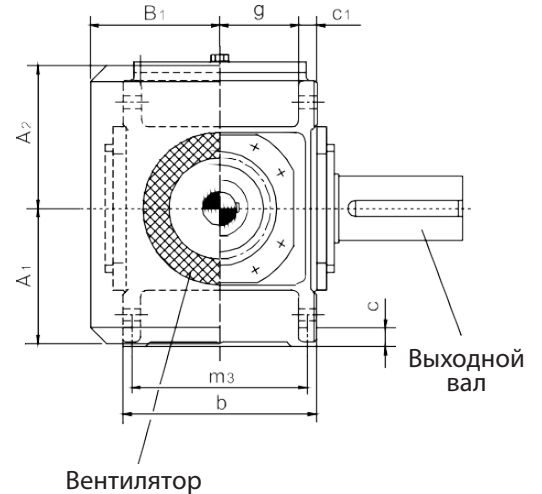
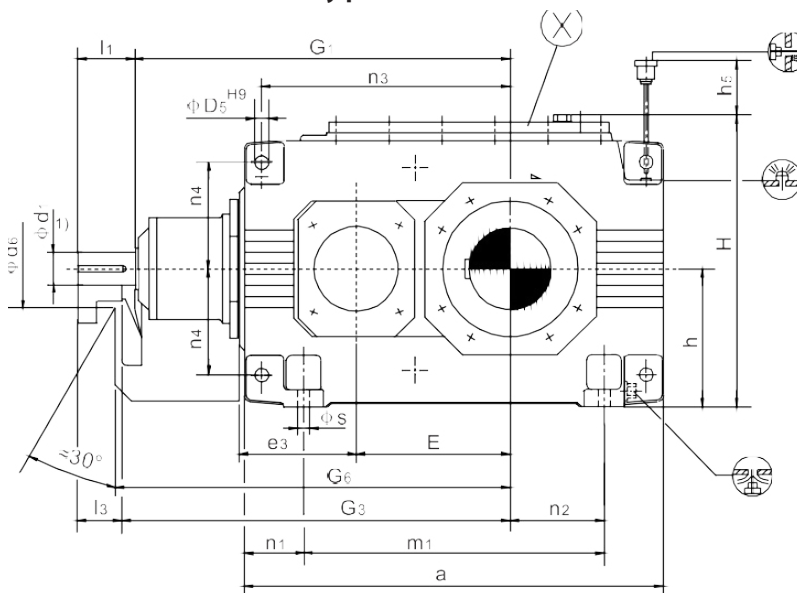
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

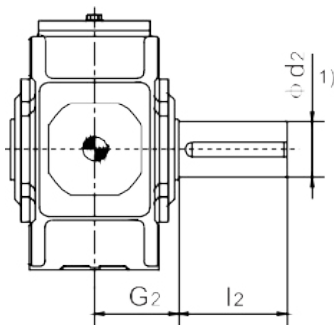
### Н2..

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

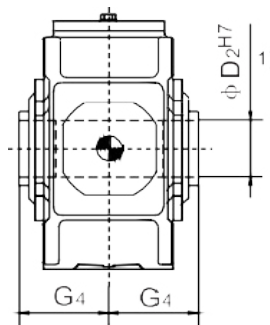


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

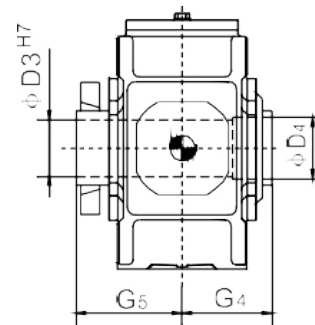
цилиндрический  
вал



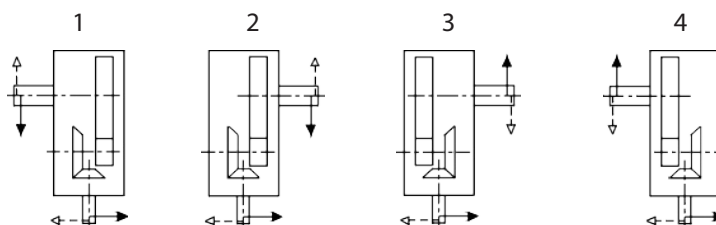
полый  
вал



полый вал со  
стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

**Горизонтальное расположение**

**ГАБАРИТ: 5-12**

Габарит	Размер, мм										G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	i <sub>N</sub> =5-11.2			i <sub>N</sub> =6.3-14			i <sub>N</sub> =12.5-18					
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
5	55	110	80								535	565
6				55	110	80					570	600
7	70	135	105								640	670
8				70	135	105					685	715
9	80	165	130								755	790
10				80	165	130					805	840
11	90	165	130								925	960
12				90	165	130					995	1030

Габарит	Размер, мм											
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	b	B <sub>1</sub>	c	C1	D <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	e <sub>3</sub>	E	g
5	565	220	235	320	215	28	30 ±1	24	160	185	185	130
6	645	220	235	320	215	28	30 ±1	24	160	185	220	130
7	690	270	285	380	250	35	36+1	28	210	225	225	154
8	795	270	285	380	250	35	36+1	28	210	225	270	154
9	820	310	325	440	270	40	48+1.5	36	195	265	265	172
10	920	310	325	440	270	40	48+1.5	36	195	265	315	172
11	975	370	385	530	328	50	54 + 1.5	40	210	320	320	211
12	1130	370	385	530	328	50	54 + 1.5	40	210	320	390	211

Габарит	Размер, мм										
	G <sub>6</sub>	h	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
5	575	230	150	482	355	285	105	100	330	180	19
6	610	230	150	482	435	285	105	145	365	180	19
7	685	280	180	582	450	340	120	130	405	215	24
8	730	280	190	582	555	340	120	190	450	215	24
9	805	320	205	662	530	390	145	155	480	245	28
10	855	320	215	662	630	390	145	205	530	245	28
11	980	380	240	790	645	470	165	180	580	300	35
12	1050	380	250	790	800	470	165	265	650	300	35

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				Уплотне- ние вала с манжетой	Лабиринтное уплотнение	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	200	210	95	200	100	100	200	275	16	14	367
6	110	200	210	105	200	110	110	200	275	19	15	418
7	120	235	210	115	235	120	120	235	320	31	28	627
8	130	235	250	125	235	130	130	235	325	34	29	714
9	140	270	250	135	270	140	145	270	365	48	38	1020
10	160	270	300	150	270	150	155	270	385	50	40	1178
11	170	320	300	165	320	165	170	320	450	80	65	1672
12	180	320	300	180	320	180	185	320	455	95	71	1948

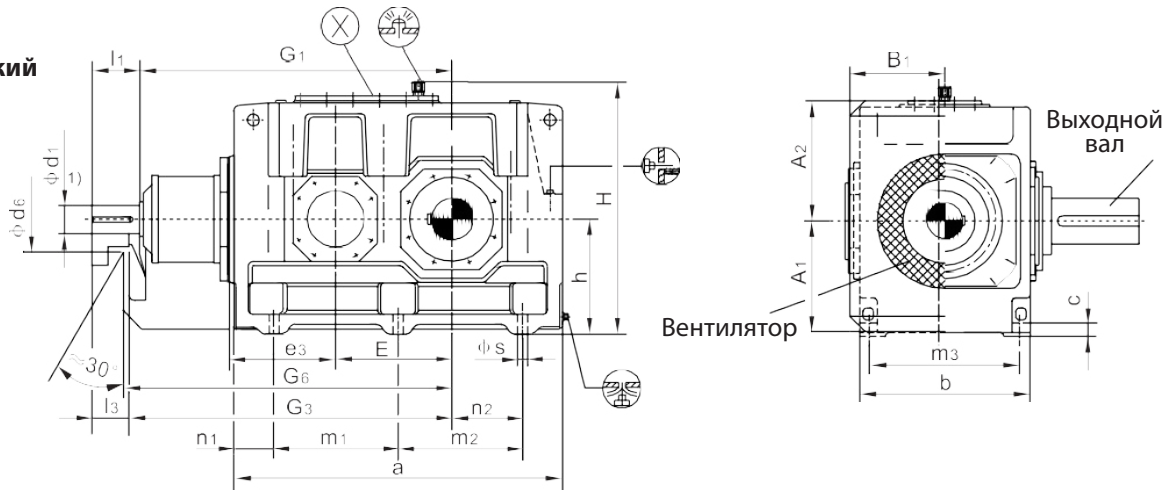
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

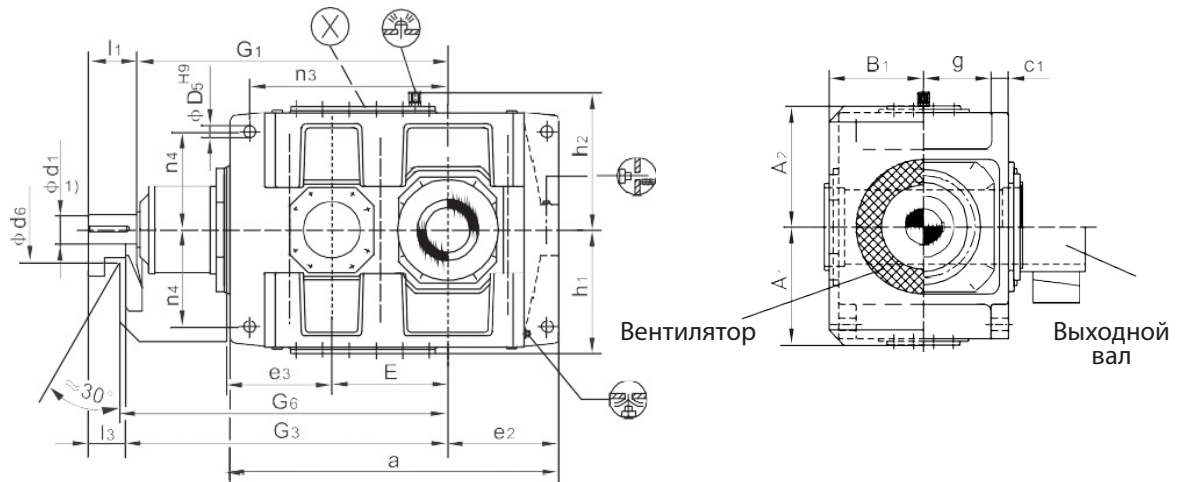
### НВ2..

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



### НВ2.. (НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

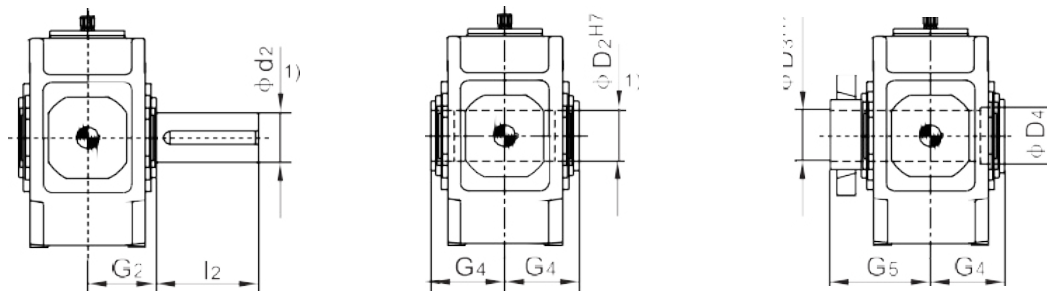


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

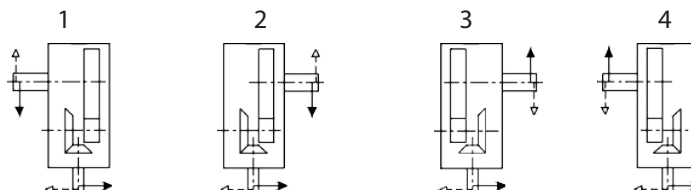
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

**Горизонтальное расположение**

**ГАБАРИТ: 13-18**

Габарит	Размер, мм																
	i <sub>N</sub> =5-11.2			i <sub>N</sub> = 5.6-11.2			i <sub>N</sub> - =5.6-12.5			i <sub>N</sub> =6.3-14			i <sub>N</sub> - =7.1-12.5			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
13	110	205	165													1070	1110
14										110	205	165				1140	1180
15	130	245	200													1277	1322
16							130	245	200							1323	1368
17				150	245	200										1435	1480
18													150	245	200	1495	1540

Габарит	Размер, мм												
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	b	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	E	g
13	1130	430	450	655	375	60	61+2	245	48	405	380	370	264
14	1270	430	450	655	375	60	61+2	245	48	475	380	440	264
15	1350	490	495	765	435	70	72 + 2	280	55	485	450	442	308
16	1440	490	495	765	435	70	72 + 2	280	55	530	450	488	308
17	1490	540	555	885	505	80	81+2	380	65	525	510	490	356
18	1610	540	555	885	505	80	81+2	380	65	585	510	550	356

Габарит	Размер, мм												
	G <sub>6</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
13	1130	440	450	460	900	465	465	580	100	305	675	340	35
14	1200	440	450	460	900	465	605	580	100	375	745	340	35
15	1340	500	490	500	1000	555	555	670	120	365	805	375	42
16	1385	500	490	500	1000	555	645	670	120	410	850	375	42
17	1500	550	555	560	1110	610	610	780	135	390	895	420	48
18	1560	550	555	560	1110	610	730	780	135	450	955	420	48

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л			Вес, кг		
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				Уплотнение вала с манжетой	Лабиринтное уплотнение	Насадное исп.	Лапное исп.	Насадное исп.	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>						
13	200	390	350	-	-	-	-	-	-	140	125	120	2499	2397	
14	210	390	350	210	390	210	215	390	535	155	140	130	2881	2779	
15	230	460	410	-	-	-	-	-	-	220	195	180	4069	3870	
16	240	460	410	240	450	240	245	380	620	230	205	190	4431	4243	
17	250	540	410	-	-	-	-	-	-	320	280	260	5732	5426	
18	270	540	470	275	510	280	285	510	700	335	300	275	6273	5977	

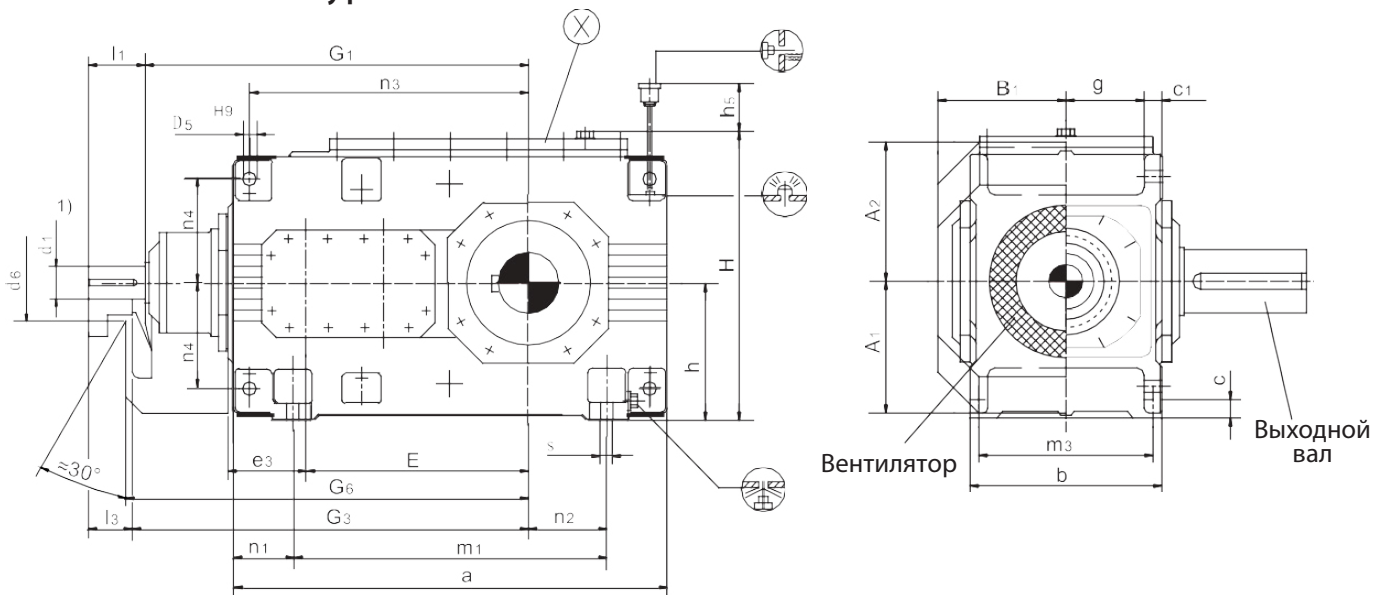
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

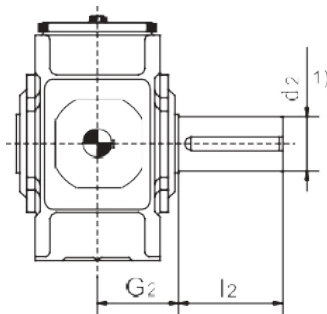
### НВЗ..

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

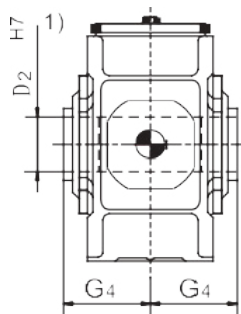


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

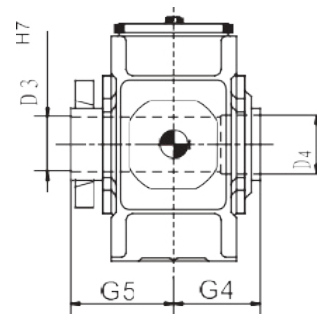
цилиндрический  
вал



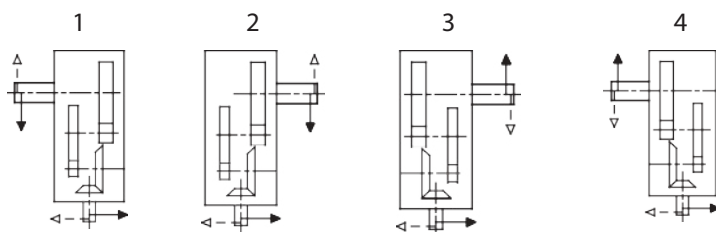
полый  
вал



полый вал со  
стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m6 \leq \varnothing 100$ ;  $n6 > \varnothing 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

**Горизонтальное расположение**

**ГАБАРИТ: 5-12**

Габарит	Размер, мм																
	$i_N=12.5-45$			$i_N=16-56$			$i_N=25-40$			$i_N=50-71$			$i_N=163-90$			$G_1$	$G_3$
	$d_1$	$l_1$	$l_3$	$d_1$	$l_1$	$l_3$	$d_1$	$l_1$	$l_3$	$d_1$	$l_1$	$l_3$	$d_1$	$l_1$	$l_3$		
5	35	80	60							28	60	40				575	595
6				35	80	60							28	60	40	610	630
7	45	100	80							35	80	60				690	710
8				45	100	80							35	80	60	735	755
9	55	110	80							40	100	70				800	830
10				55	110	80							40	100	70	850	880
11	70	135	105							50	110	80				960	990
12				70	135	105							50	110	80	1030	1060

Габарит	Размер, мм												
	a	$A_1$	$A_2$	b	$B_1$	C	$C_1$	$d_6$	$D_5$	$e_3$	E	g	
5	640	220	235	255	168	28	30+1	130	24	130	315	97.5	
6	720	220	235	255	168	28	30+1	130	24	130	350	97.5	
7	785	275	275	300	193	35	36+1	165	28	160	385	114	
8	890	275	275	300	193	35	36+1	165	28	160	430	114	
9	925	315	325	370	231	40	45+1.5	175	36	185	450	140	
10	1025	315	325	370	231	40	45+1.5	175	36	185	500	140	
11	1105	370	385	430	263	50	54+1.5	190	40	225	545	161	
12	1260	370	385	430	263	50	54+1.5	190	40	225	615	161	

Габарит	Размер, мм											
	$G_6$	h	$h_1$	$h_2$	H	$m_1$	$m_2$	$n_2$	$n_3$	$n_4$	s	
5	605	230	130	482	430	220	105	100	405	180	19	
6	640	230	130	482	510	220	105	145	440	180	19	
7	720	280	170	572	545	260	120	130	500	215	24	
8	765	280	60	582	650	260	120	190	545	215	24	
9	845	320	175	662	635	320	145	155	585	245	28	
10	895	320	175	662	735	320	145	205	635	245	28	
11	1010	380	220	782	775	370	165	180	710	300	35	
12	1080	380	210	790	930	370	165	265	780	300	35	

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой					
	$d_2$	$G_2$	$l_2$	$D_2$	$G_4$	$D_5$	$D_4$	$G_4$	$G_5$		
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	14	331
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	15	387
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	25	561
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	28	647
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	40	907
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	42	1040
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	66	1484
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	72	1764

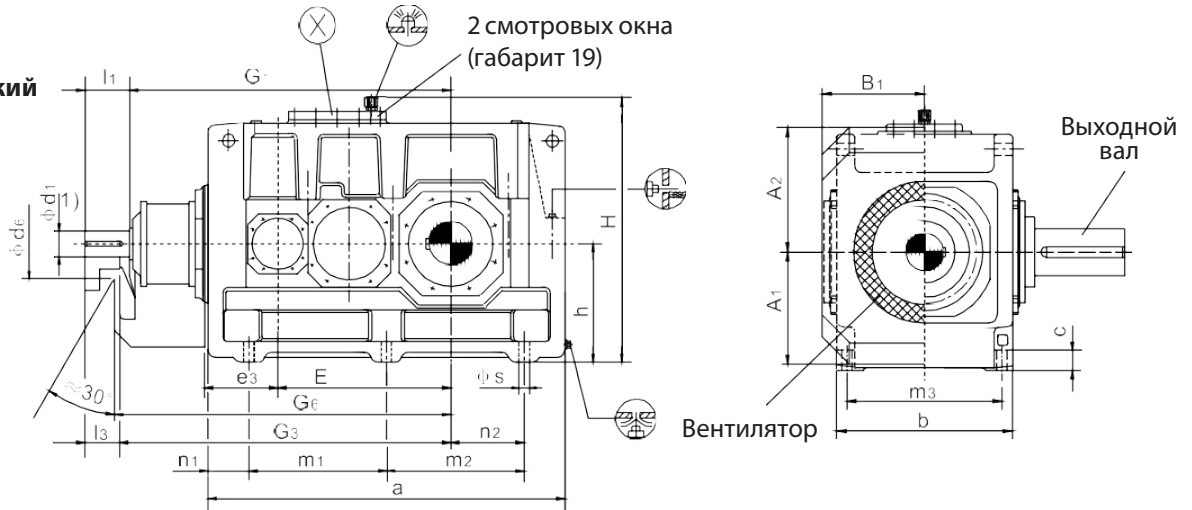
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-20

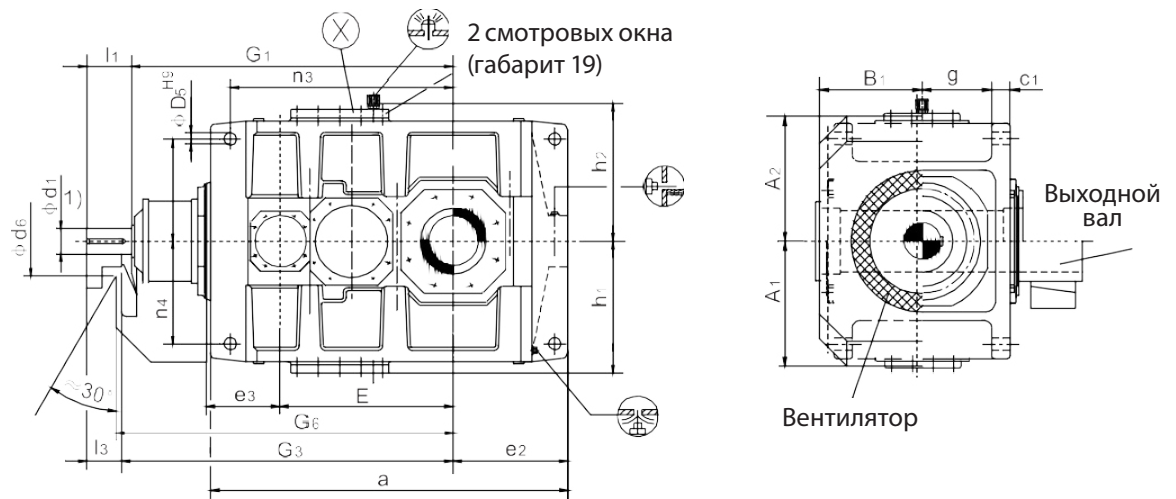
### НВЗ..

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



### НВЗ.. (НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

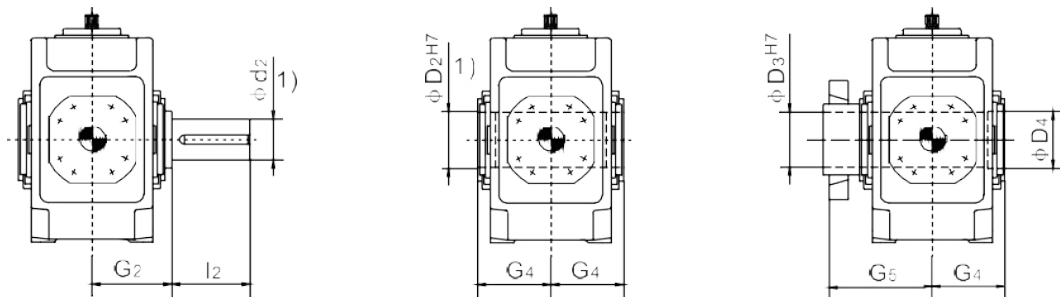


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

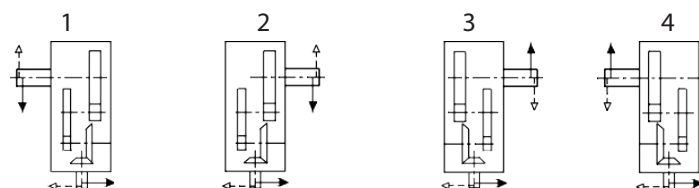
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

**Горизонтальное расположение**

**ГАБАРИТ: 13-20**

Габарит	Размер, мм																			
	i <sub>N</sub> = 12.5-45			i <sub>N</sub> = 14-50			i <sub>N</sub> =16-56			S <sub>N</sub> =50-71			i <sub>N</sub> =56-80			i <sub>N</sub> =63-90			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
13	80	165	130							60	140	105							1125	1160
14							80	165	130							60	140	105	1195	1230
15	90	165	130							70	140	105							1367	1402
16				90	165	130							70	140	105				1413	1448
17	110	205	165							80	170	130							1560	1600
18				110	205	165							80	170	130				1620	1660
19	130	245	200							100	210	165							1832	1877
20				130	245	200							100	210	165				1892	1937

Габарит	Размер, мм												
	a	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	b	B <sub>1</sub>	C	C <sub>1</sub>	d <sub>6</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	e <sub>3</sub>	E	g
13	1290	425	475	550	325	60	61+2	210	48	405	265	635	211.5
14	1430	425	475	550	325	60	61+2	210	48	475	265	705	211.5
15	1550	485	520	625	365	70	72 + 2	210	55	485	320	762	238
16	1640	485	520	625	365	70	72 + 2	210	55	530	320	808	238
17	1740	535	570	690	395	80	81+2	230	55	525	370	860	259
18	1860	535	570	690	395	80	81+2	230	55	585	370	920	259
19	2010	610	630	790	448	90	91+2	245	65	590	420	997	299
20	2130	610	630	790	448	90	91+2	245	65	650	420	1057	299

Габарит	Размер, мм												
	G <sub>6</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
13	1180	440	450	460	900	545	545	475	100	305	835	340	35
14	1250	440	450	460	900	545	685	475	100	375	905	340	35
15	1420	500	490	500	1000	655	655	535	120	365	1005	375	42
16	1470	500	490	500	1000	655	745	535	120	410	1050	375	42
17	1620	550	555	560	1110	735	735	600	135	390	1145	425	42
18	1680	550	555	560	1110	735	855	600	135	450	1205	425	42
19	1900	620	615	620	1240	850	850	690	155	435	1345	475	48
20	1960	620	615	620	1240	850	970	690	155	495	1405	475	48

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг	
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				Лапное исп.	Насадное исп.	Лапное исп.	Насадн. исп.
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>				
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	130	110	2427	2305
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	140	115	2805	2667
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	210	160	3804	3610
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	220	165	4034	3840
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	290	230	5089	4855
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	300	235	5604	5344
19	290	465	470	-	-	285	295	465	670	380	360	6364	6171
20	300	465	500	-	-	310	315	465	670	440	420	7089	6844



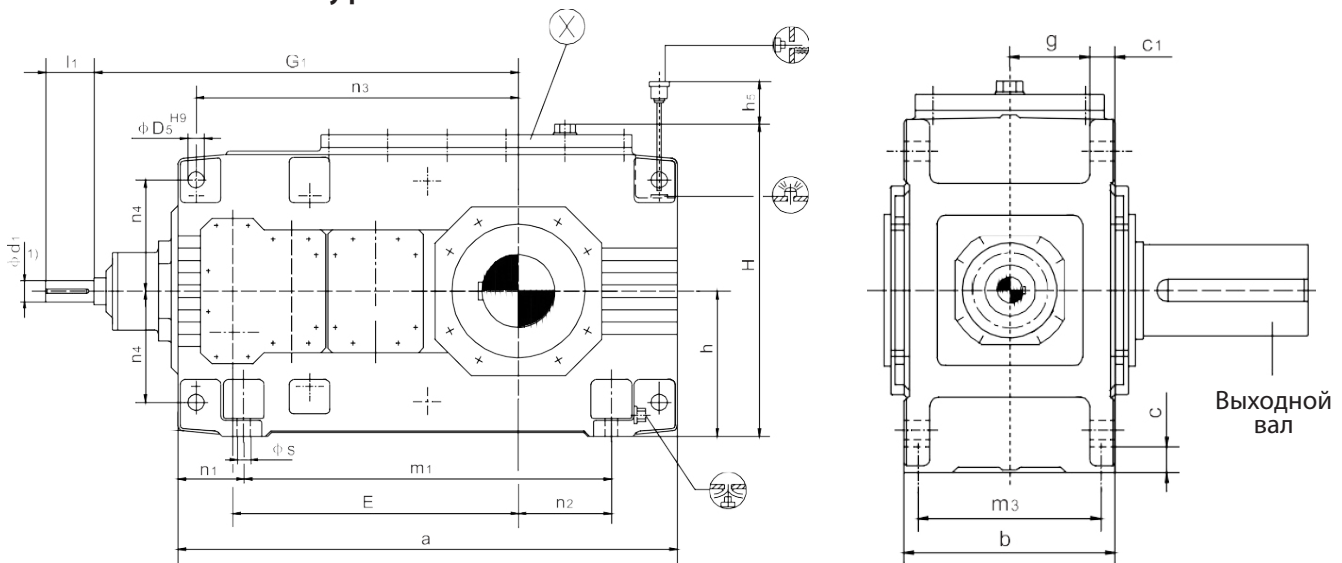
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

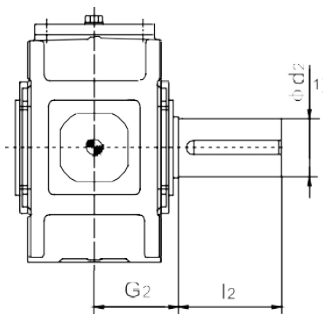
### НВ4..

- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

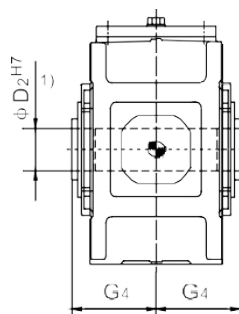


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

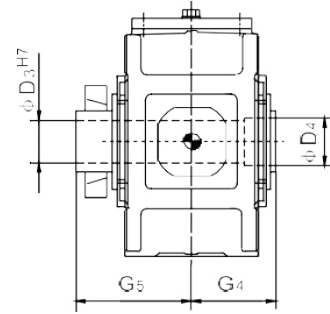
цилиндрический  
вал



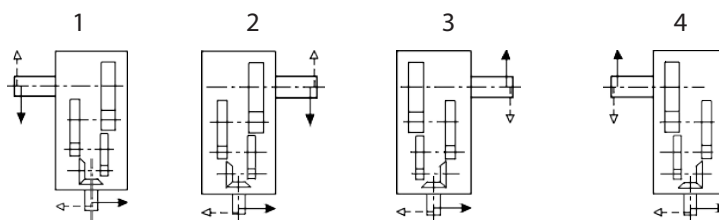
полый  
вал



полый вал со  
стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m6 \leq \varnothing 100$ ;  $n6 > \varnothing 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм								G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =80-180		i <sub>N</sub> =100-224		i <sub>N</sub> =200-315		i <sub>N</sub> =250-400		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
5	28	55			20	50			615
6			28	55			20	50	650
7	30	70			25	60			725
8			30	70			25	60	770
9	35	80			28	60			840
10			35	80			28	60	890
11	45	100			35	80			1010
12			45	100			35	80	1080

Габарит	Размер, мм																
	a	b	c	C <sub>1</sub>	D <sub>5</sub>	E	g	h	h <sub>5</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s
5	690	255	28	30+1	24	405	97.5	230	100	482	480	220	105	100	455	180	19
6	770	255	28	30+1	24	440	97.5	230	100	482	560	220	105	145	490	180	19
7	845	300	35	36+1	28	495	114	280	140	572	605	260	120	130	560	215	24
8	950	300	35	36+1	28	540	114	280	130	582	710	260	120	190	605	215	24
9	1000	370	40	45+	36	580	140	320	135	662	710	320	145	155	660	245	28
10	1100	370	40	45+	36	630	140	320	135	662	810	320	145	205	710	245	28
11	1200	430	50	54+	40	705	161	380	170	782	870	370	165	180	805	300	35
12	1355	430	50	54+	40	775	161	380	160	790	1025	370	165	265	875	300	35

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>4</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	16	341
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	18	392
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	30	566
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	33	668
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	48	907
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	50	1045
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	80	1514
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	90	1785

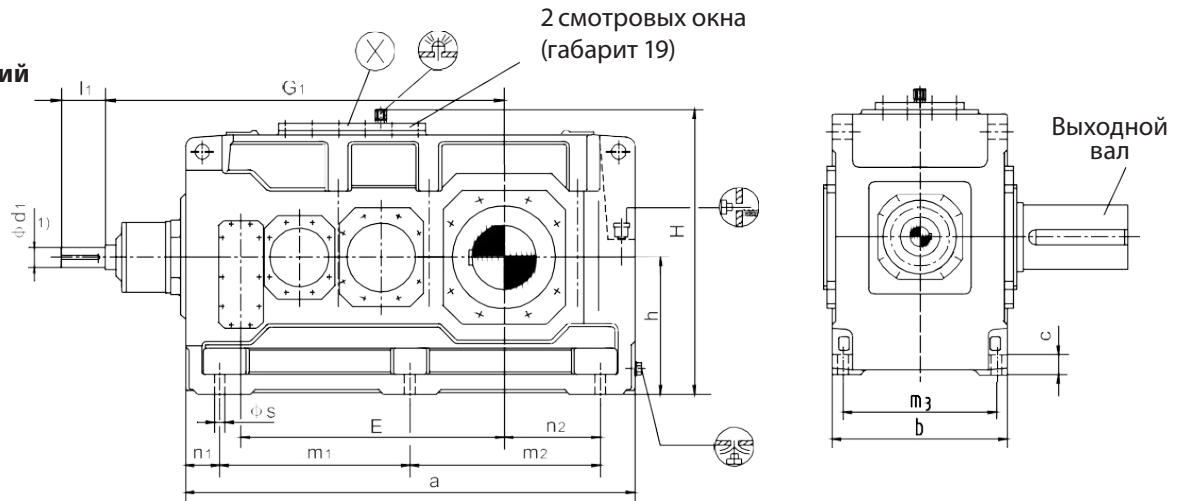
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Горизонтальное расположение

ГАБАРИТ: 13-20

### НВ4..

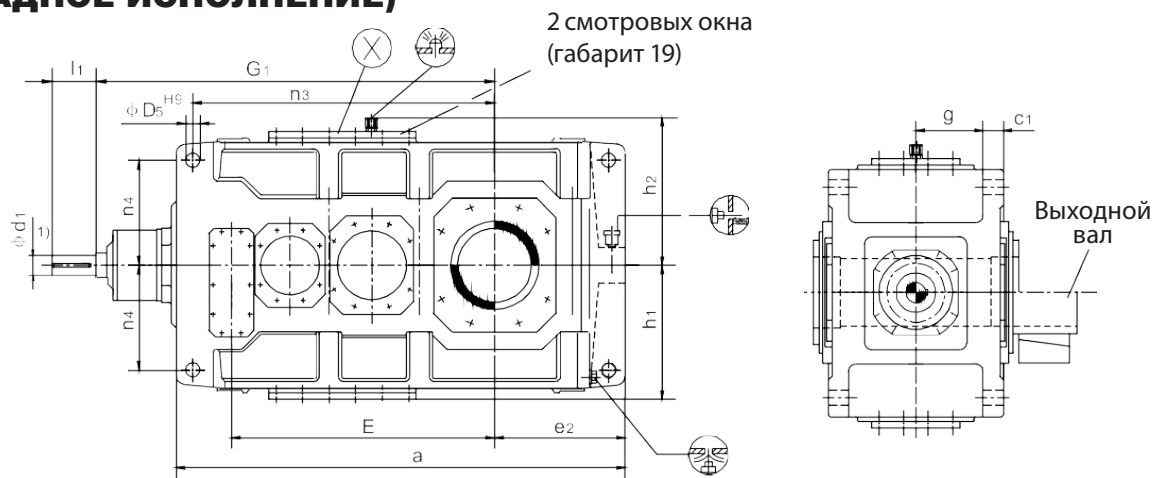
- цилиндрический вал
- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой



### НВ4.. (НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

(насадное исполнение)

- полый вал
- полый вал со стяжной муфтой

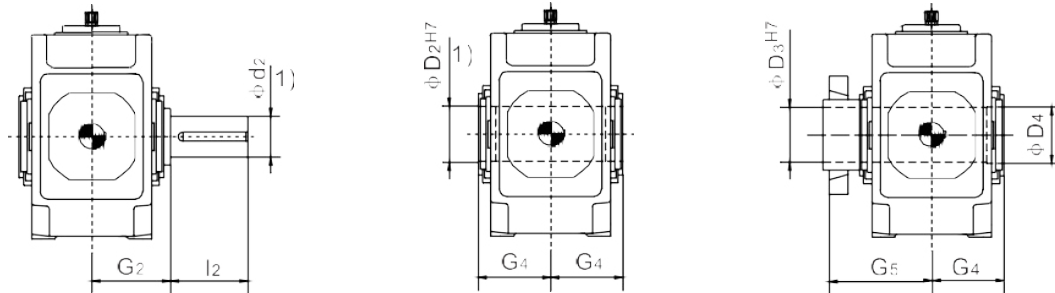


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

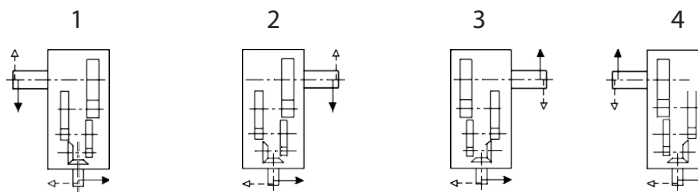
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Горизонтальное расположение

**ГАБАРИТ: 13-20**

Габарит	Размер, мм												
	i <sub>N</sub> =80-180		i <sub>N</sub> =90-200		i <sub>N</sub> =100-224		i <sub>N</sub> =200-315		i <sub>N</sub> =224-355		i <sub>N</sub> =250-400		G <sub>1</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
13	55	110					40	100					1170
14					55	110					40	100	1240
15	70	135					50	110					1402
16			70	135					50	110			1448
17	70	135					50	110					1450
18			70	135					50	110			1510
19	80	165					60	140					1680
20			80	165					60	140			1740

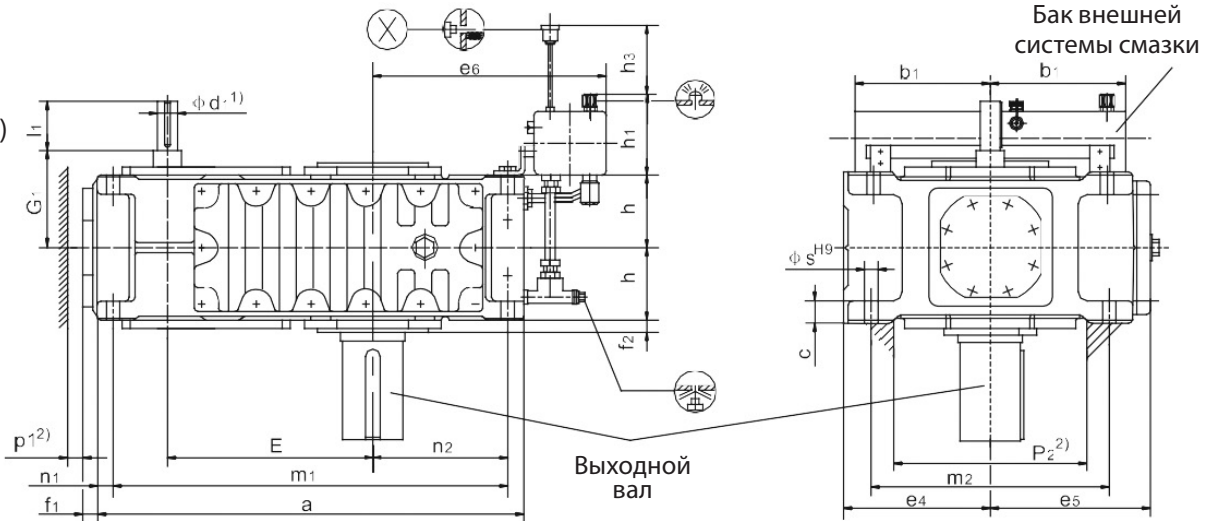
Габарит	Размер, мм										
	a	b	c	C <sub>1</sub>	D <sub>5</sub>	e <sub>2</sub>	E	g	h	h <sub>1</sub>	
13	1395	550	60	61+2	48	405	820	211.5	440	450	
14	1535	550	60	61+2	48	475	890	211.5	440	450	
15	1680	625	70	72+2	55	485	987	238	500	490	
16	1770	625	70	72+2	55	530	1033	238	500	490	
17	1770	690	80	81+2	55	525	1035	259	550	555	
18	1890	690	80	81+2	55	585	1095	259	550	555	
19	2030	790	90	91+2	65	590	1190	299	620	615	
20	2150	790	90	91+2	65	650	1250	299	620	615	

Габарит	Размер, мм										
	h <sub>2</sub>	H	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>	s	
13	460	900	597.5	597.5	475	100	305	940	340	35	
14	460	900	597.5	737.5	475	100	375	1010	340	35	
15	500	1000	720	720	535	120	365	1135	375	42	
16	500	1000	720	810	535	120	410	1180	375	42	
17	560	1110	750	750	600	135	390	1175	425	42	
18	560	1110	750	870	600	135	450	1235	425	42	
19	620	1240	860	860	690	155	435	1365	475	48	
20	620	1240	860	980	690	155	495	1425	475	48	

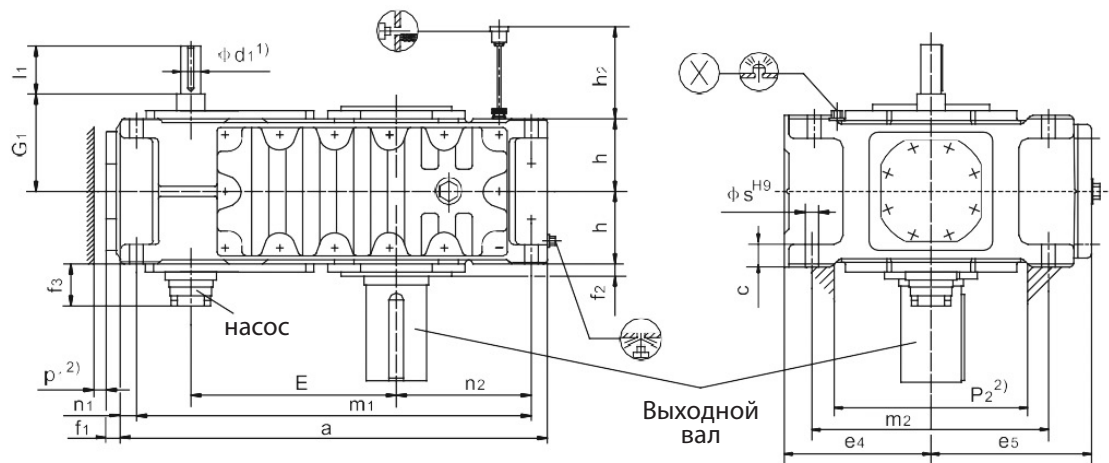
Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг	
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				Лапное исп.	Насадное исп.	Лапное исп.	Насадное исп.
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>				
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	145	120	2442	2325
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	150	125	2789	2657
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	230	170	3702	3503
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	235	175	4064	3840
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	295	230	4788	4549
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	305	235	5304	5028
19	290	465	470	-	-	285	295	465	670	480	440	5865	5508
20	300	465	500	-	-	310	315	465	670	550	510	6579	6120

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

**Н2..**  
(смазка погружением)



**Н2..**  
(принудительная погружением)

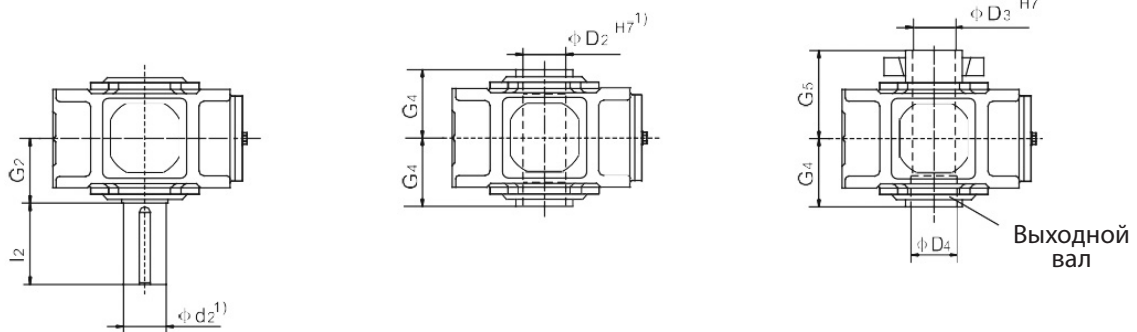


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

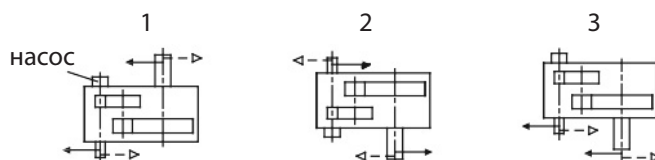
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2..

### Вертикальное расположение

### ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм								G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =6.3-11.2		i <sub>N</sub> =8-14		i <sub>N</sub> =12.5-22.4		i <sub>N</sub> =16-28		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
5	50	100			38	80			195
6			50	100			38	80	195
7	60	135			50	110			210
8			60	135			50	110	210
9	75	140			60	140			240
10			75	140			60	140	240
11	90	165			70	140			275
12			90	165			70	140	275

Габарит	Размер, мм									
	a	b <sub>1</sub>	c	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
5	640	240	30+1	230	252	385	315	38	28	150
6	720	240	30+1	230	252	425	350	38	28	150
7	785	240	36+1	280	292	425	385	42	30	145
8	890	240	36+1	280	302	485	430	42	32	145
9	925	330	45+1.5	320	342	560	450	42	32	135
10	1025	330	45+1.5	320	342	610	500	42	32	135
11	1105	330	54+1.5	380	402	595	545	48	35	145
12	1260	330	54+1.5	380	410	680	615	48	35	145

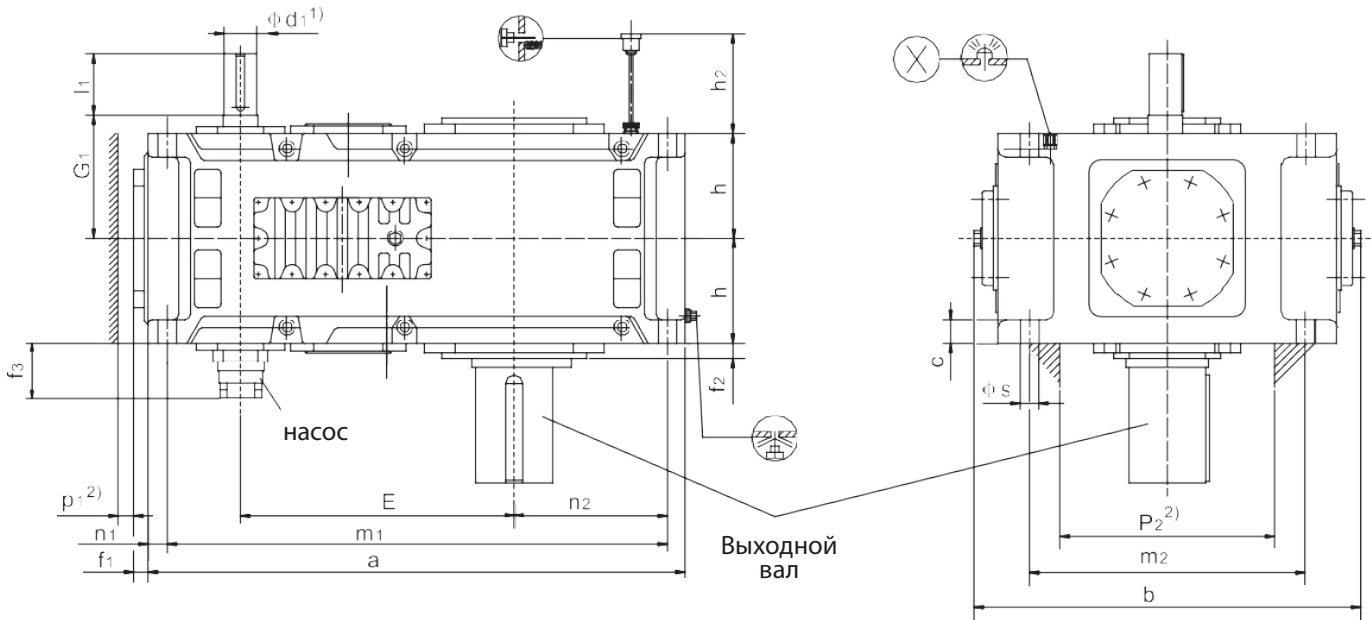
Габарит	Размер, мм										
	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	s
5	127.5	205	190	240	580	360	30	175	35	270	24
6	127.5	205	190	240	660	360	30	220	35	270	24
7	150	205	165	250	715	430	35	215	35	330	28
8	150	205	165	250	820	430	35	275	35	330	28
9	185	275	205	330	845	490	40	260	40	370	36
10	185	275	205	330	945	490	40	310	40	370	36
11	215	275	240	340	1005	600	50	295	50	440	40
12	215	275	240	340	1160	600	50	380	50	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				смазка погружением	принудительная смазка	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	23	10	306
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	27	11	362
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	58	22	515
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	62	25	601
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	100	42	846
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	110	46	979
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	160	60	1361
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	180	70	1647

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-18**

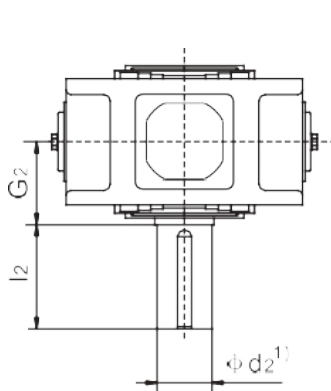
**Н2..**

(принудительная смазка)

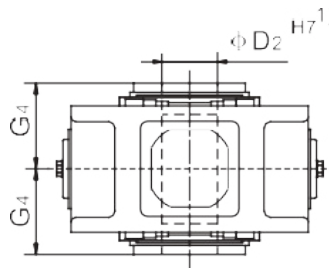


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

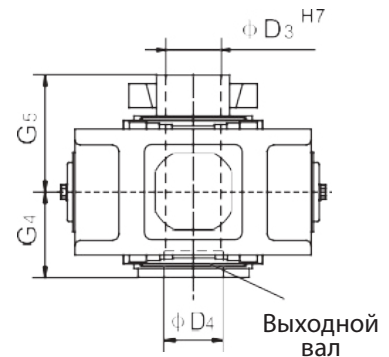
цилиндрический вал



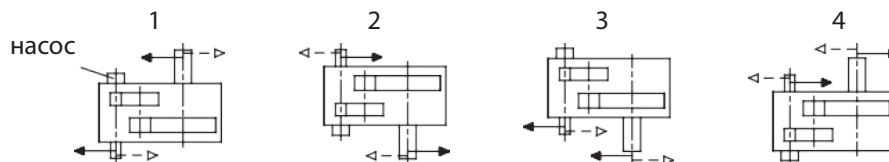
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \varnothing 100$ ;  $n_6 > \varnothing 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней систе, мы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».
3. Для габаритов 13 и 15:  $i_N = 6.3-18$ ; для габаритов 17:  $i_N = 6.3-16$ .

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н2..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

Габарит	Размер, мм												G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =6.3-11.2		i <sub>N</sub> =7-12.5		i <sub>N</sub> =8-14		i <sub>N</sub> =12.5-20		i <sub>N</sub> =14-22.4		i <sub>N</sub> =16-25		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
13	100	205					85	170					330
14					100	205					85	170	330
15	120	210					100	210					365
16			120	210					100	210			365
17	125	245					110	210					420
18			125	245					110	210			420

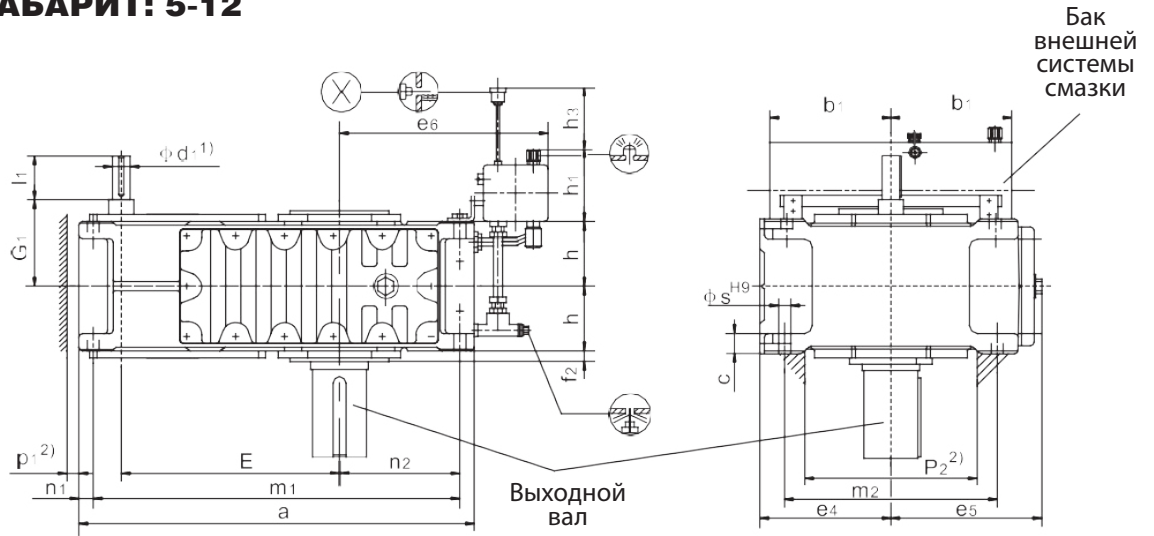
Габарит	Размер, мм															
	a	b	c	E	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	s
13	1290	900	61±2	635	53	35	130	272.5	300	1195	680	50	360	50	500	48
14	1430	900	61±2	705	53	35	130	272.5	300	1335	680	50	430	50	500	48
15	1550	980	72±2	762	63	42	130	310	340	1435	750	60	430	50	570	55
16	1640	980	72±2	808	63	42	130	310	340	1525	750	60	475	50	570	55
17	1740	1110	81±2	860	60	42	170	340	374	1610	850	70	465	70	630	55
18	1860	1110	81±2	920	60	42	170	340	374	1730	850	70	525	70	630	55

Габарит	Размер, мм										Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой						
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>4</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	80	1917	
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	90	2478	
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	140	3304	
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	150	3534	
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	175	4508	
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	185	4967	

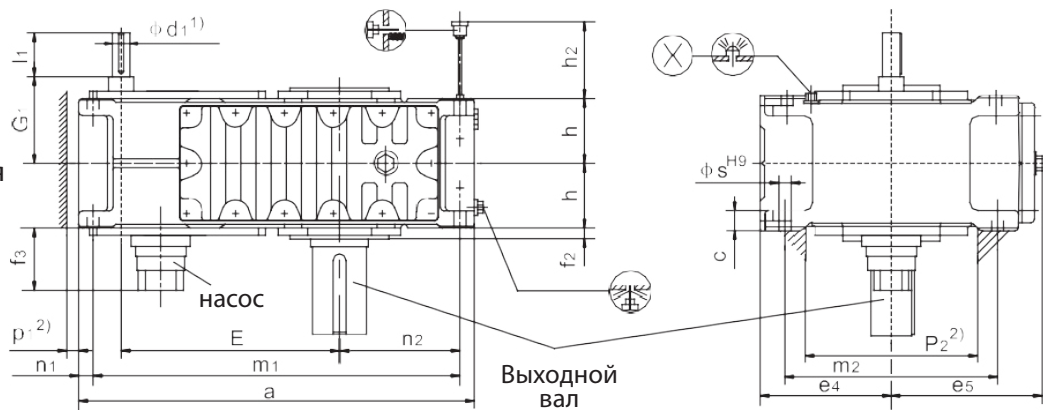


**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

**НЗ..**  
(смазка погружением)

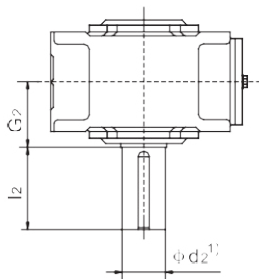


**НЗ..**  
(принудительная смазка)

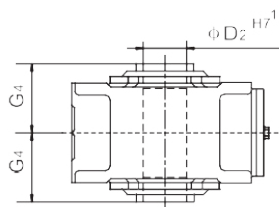


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

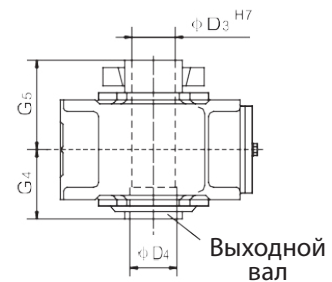
цилиндрический вал



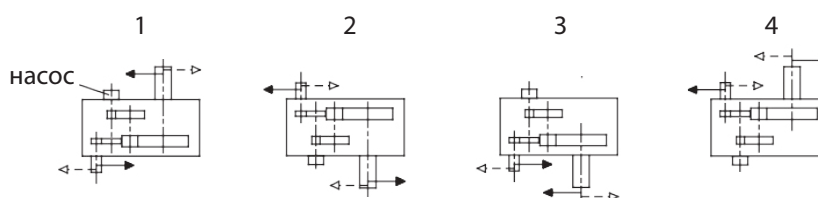
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m6 \leq \varnothing 100$ ;  $n6 > \varnothing 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм												
	i <sub>N</sub> =25-45		i <sub>N</sub> =31,5-56		i <sub>N</sub> =50-63		i <sub>N</sub> =63-80		i <sub>N</sub> =71-90		i <sub>N</sub> =90-1 12		G <sub>1</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
5	40	70			30	50			24	40			
6			40	70			30	50			24	40	160
7	45	80			35	60			28	50			185
8			45	80			35	60			28	50	185
9	60	125			45	100			32	80			230
10			60	125			45	100			32	80	230
11	70	120			50	80			42	70			255
12			70	120			50	80			42	70	255

Габарит	Размер, мм									
	a	b <sub>1</sub>	c	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	h
5	690	240	30+1	230	252	385	405	28	190	127.5
6	770	240	30+1	230	252	425	440	28	190	127.5
7	845	240	36+1	280	292	425	495	30	185	150
8	950	240	36+1	280	312	485	540	32	185	150
9	1000	330	45+1.5	320	342	560	580	32	170	185
10	1100	330	45+1.5	320	342	610	630	32	170	185
11	1200	330	54+1.5	380	402	595	705	35	170	215
12	1355	330	54+1.5	380	410	680	775	35	170	215

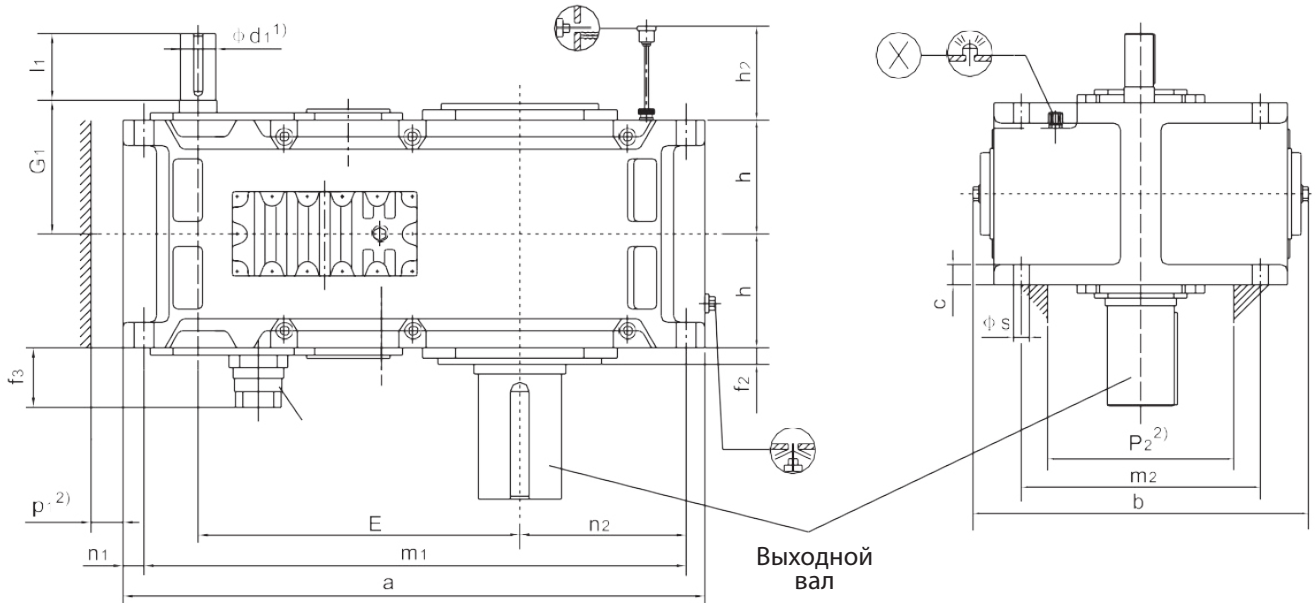
Габарит	Размер, мм									
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	s
5	205	190	240	630	360	30	175	35	270	24
6	205	190	240	710	360	30	220	35	270	24
7	205	165	250	775	430	35	215	35	330	28
8	205	165	250	880	430	35	275	35	330	28
9	275	205	330	920	490	40	260	40	370	36
10	275	205	330	1020	490	40	310	40	370	36
11	275	240	340	1100	600	50	295	50	440	40
12	275	240	340	1255	600	50	380	50	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				смазка погружением	принудительная смазка	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	35	13	326
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	37	15	372
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	60	25	550
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	72	30	637
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	100	40	892
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	110	45	1040
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	170	66	1428
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	190	75	1708

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-18**

**НЗ..**

(принудительная смазка)

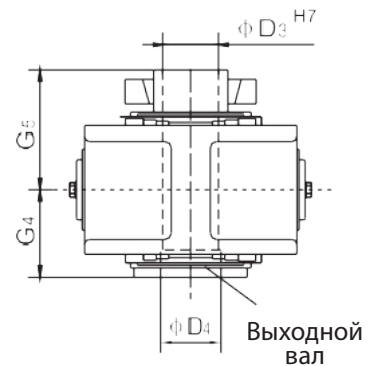
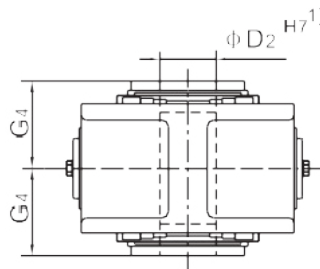
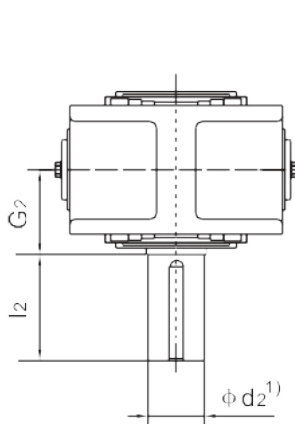


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

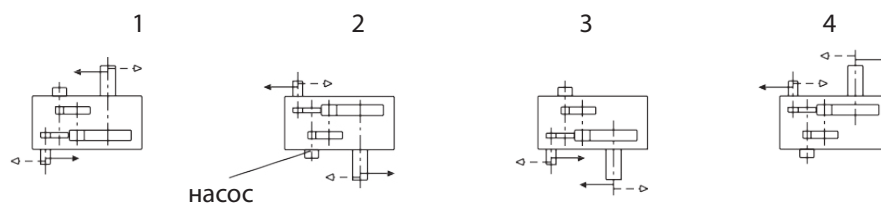
цилиндрический вал

полый вал

полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \varnothing 100$ ;  $n_6 > \varnothing 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НЗ..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

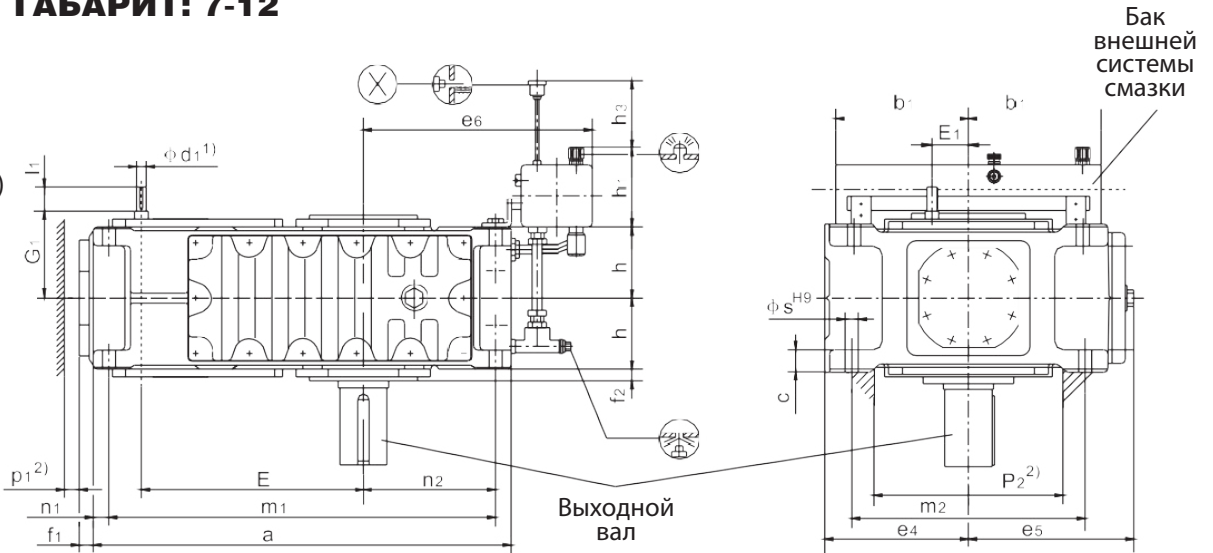
Габарит	Размер, мм																			
	i <sub>N</sub> =22.4-		i <sub>N</sub> =25-50		i <sub>N</sub> =28-56		i <sub>N</sub> =50-63		i <sub>N</sub> =56-71		i <sub>N</sub> =63-80		i <sub>N</sub> =71-90		i <sub>N</sub> =80-100		i <sub>N</sub> =90-1		G <sub>1</sub>	
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>		
13	85	160					60	135					50	110					310	
14					85	160					60	135						50	110	310
15	100	200					75	140					60	140						350
16			100	200					75	140					60	140				350
17	100	200					75	140					60	140						380
18			100	200					75	140					60	140				380

Габарит	Размер, мм															
	a	b	c	E	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	s	
13	1395	900	61+2	820	35	170	272.5	300	1300	680	50	360	50	500	48	
14	1535	900	61+2	890	35	170	272.5	300	1440	680	50	430	50	500	48	
15	1680	980	72+2	987	42	170	310	340	1565	750	60	430	50	570	55	
16	1770	980	72+2	1033	42	170	310	340	1655	750	60	475	50	570	55	
17	1770	1110	81+2	1035	42	210	340	374	1640	850	70	465	70	630	55	
18	1890	1110	81+2	1095	42	210	340	374	1760	850	70	525	70	630	55	

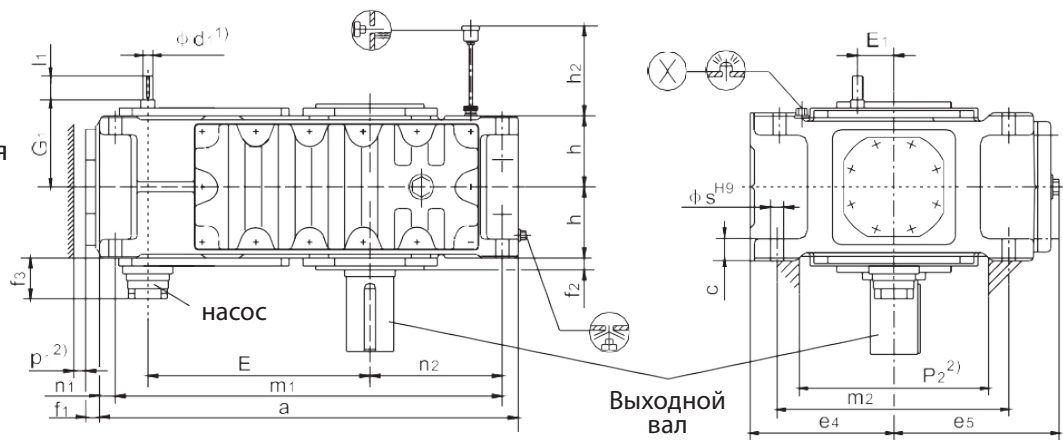
Габарит	Размер, мм										Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфой						
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	115	2198	
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	125	2539	
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	180	3325	
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	190	3697	
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	190	4335	
18	270	415	470	275	415	280	265	415	600	200	4834	

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 7-12**

**Н4..**  
(смазка погружением)

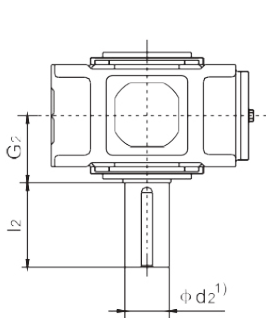


**Н4..**  
(принудительная смазка)

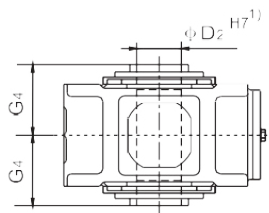


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

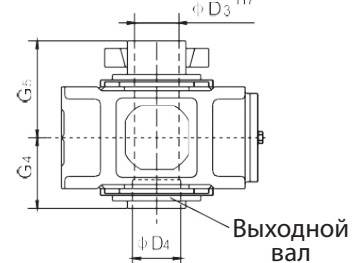
цилиндрический вал



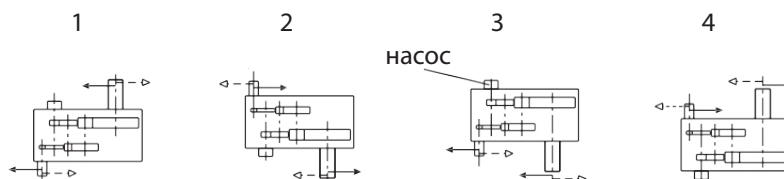
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..

### Вертикальное расположение

### ГАБАРИТ: 7-12

Габарит	Размер, мм								G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =100-180		i <sub>N</sub> =125-224		i <sub>N</sub> =200-355		i <sub>N</sub> =250-450		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
7	30	50			24	40			180
8			30	50			24	40	180
9	35	60			28	50			215
10			35	60			28	50	215
11	45	100			32	80			250
12			45	100			32	80	250

Габарит	Размер, мм										
	a	b <sub>1</sub>	c	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	E <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
7	845	240	36+1	280	292	425	495	80	37	30	160
8	950	240	36+1	280	312	485	540	80	37	32	160
9	1000	330	45+1.5	320	342	560	580	90	43	32	170
10	1100	330	45+1.5	320	342	610	630	90	43	32	170
11	1200	330	54+1.5	380	402	595	705	110	47	35	170
12	1355	330	54+1.5	380	410	680	775	110	47	35	170

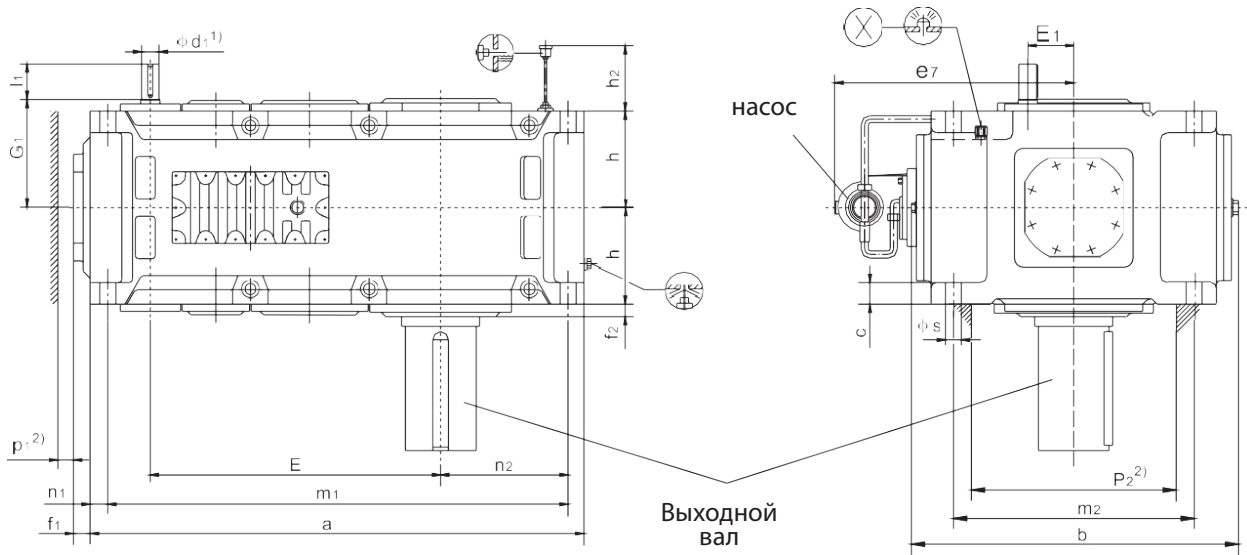
Габарит	Размер, мм										
	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	s
7	150	205	165	250	775	430	35	215	35	330	28
8	150	205	165	250	880	430	35	275	35	330	28
9	185	275	205	330	920	490	40	260	40	370	36
10	185	275	205	330	1020	490	40	310	40	370	36
11	215	275	240	340	1100	600	50	295	50	440	40
12	215	275	240	340	1255	600	50	380	50	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				Уплотнение вала с манжетой	Лабиринтное уплотнение	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	50	20	561
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	60	25	657
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	95	38	892
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	110	45	1030
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	165	65	1509
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	180	75	1759

**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 13-18**

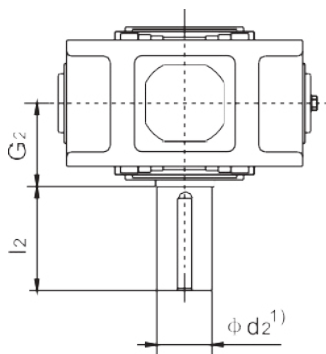
**Н4..**

(принудительная смазка)

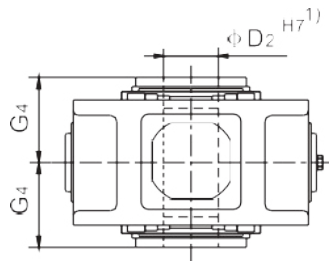


**ИСПОЛНЕНИЕ**  
**ВЫХОДНОГО ВАЛА**

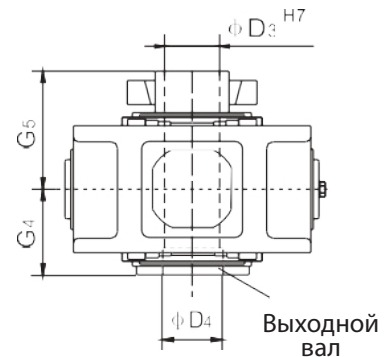
цилиндрический вал



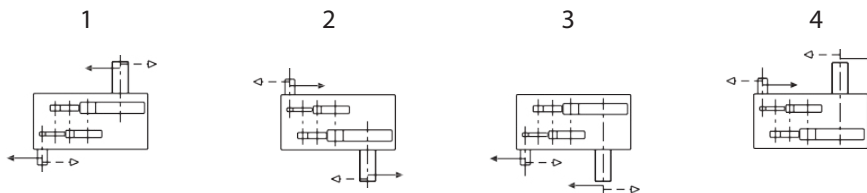
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ**  
**ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы, мы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР Н4..

### Вертикальное расположение

### ГАБАРИТ: 13-18

Габарит	Размер, мм												G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =100-180		i <sub>N</sub> =112-200		i <sub>N</sub> = 125-224		i <sub>N</sub> =200-355		i <sub>N</sub> =224-400		i <sub>N</sub> =250-450		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
13	50	100					38	80					305
14					50	100					38	80	305
15	60	135					50	110					345
16			60	135					50	110			345
17	60	105					50	80					380
18			60	105					50	80			380

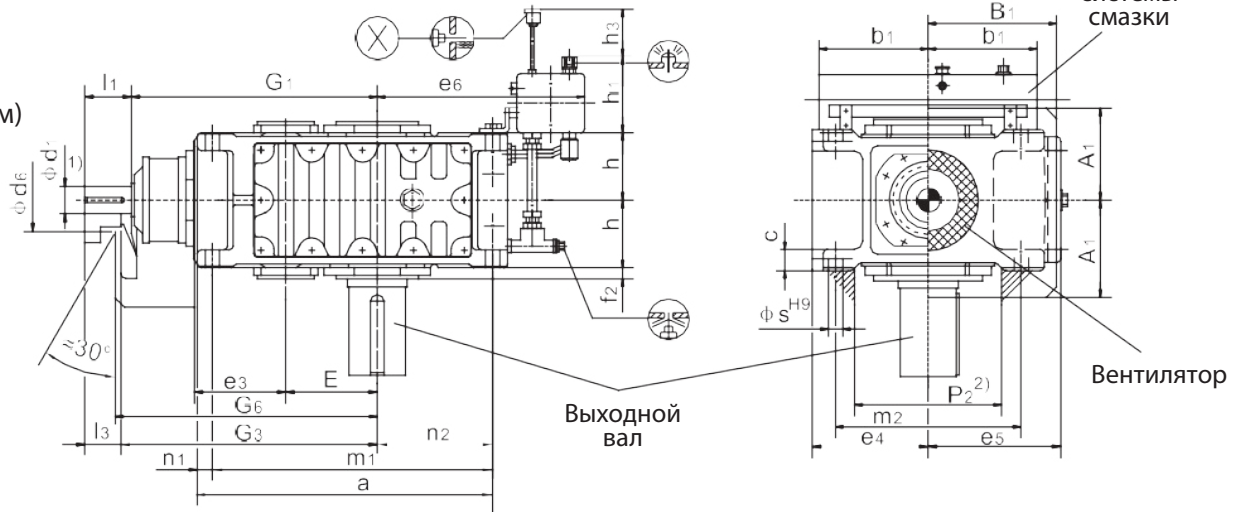
Габарит	Размер, мм																
	a	b	c	e <sub>7</sub>	E	E <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	s
13	1395	900	61+2	695	820	130	47	35	272.5	300	1300	680	50	360	50	500	48
14	1535	900	61+2	695	890	130	47	35	272.5	300	1440	680	50	430	50	500	48
15	1680	980	72+2	735	987	160	56	42	310	340	1565	750	60	430	50	570	55
16	1770	980	72+2	735	1033	160	56	42	310	340	1655	750	60	475	50	570	55
17	1770	1110	81+2	795	1035	160	53	42	340	374	1640	850	70	465	70	630	55
18	1890	1110	81+2	795	1095	160	53	42	340	374	1760	850	70	525	70	630	55

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	95	2315
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	105	1652
15	230	380	410	230	380	235	235	380	550	150	3508
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	160	3814
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	190	4533
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	200	5013

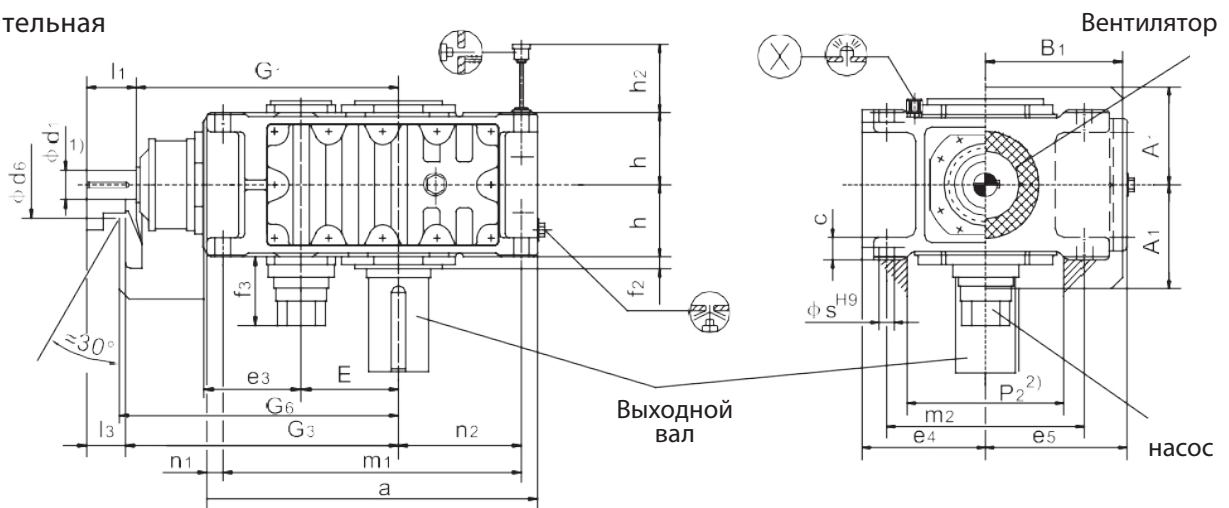


**КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

**НВ2..**  
(смазка  
погружением)

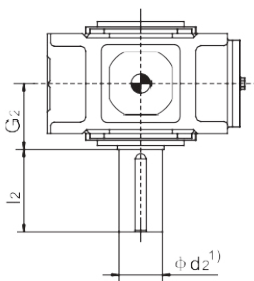


**НВ2..**  
(принудительная  
смазка)

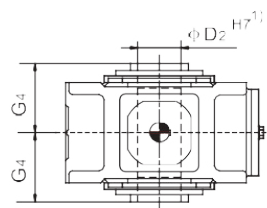


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

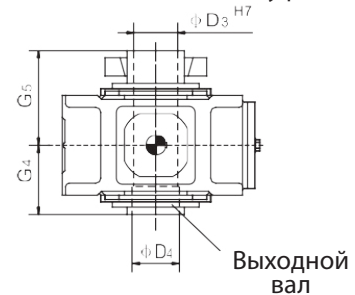
цилиндрический вал



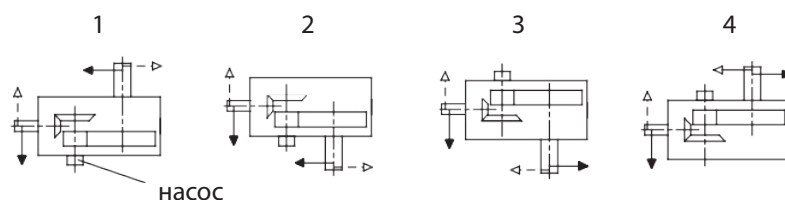
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое  
исполнение  
1, 4 – по запросу

1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

**Вертикальное расположение**

**ГАБАРИТ: 5-12**

Габарит	Размер, мм										G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>
	i <sub>N</sub> =5-11.2			i <sub>N</sub> =6.3-14			i <sub>N</sub> =12.5-18					
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>			
5	55	110	80								535	565
6				55	110	80					570	600
7	70	135	105								640	670
8				70	135	105					685	715
9	80	165	130								755	790
10				80	165	130					805	840
11	90	165	130								925	960
12				90	165	130					995	1030

Габарит	Размер, мм											
	a	A <sub>1</sub>	b	B <sub>1</sub>	c	d <sub>6</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	g
5	565	215	240	235	30+1	160	185	230	252	385	185	30
6	645	215	240	235	30+1	160	185	230	252	425	220	30
7	690	250	240	285	36+1	210	225	280	302	425	225	32
8	795	250	240	285	36+1	210	225	280	302	485	270	32
9	820	270	330	325	48+1.5	195	265	320	342	560	265	45
10	920	270	330	325	48+1.5	195	265	320	342	610	315	45
11	975	328	330	385	54+1.5	210	320	380	410	595	320	47
12	1130	328	330	385	54+1.5	210	320	380	410	680	390	47

Габарит	Размер, мм											
	f <sub>3</sub>	G <sub>6</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
5	190	575	160	205	245	240	505	360	30	175	270	24
6	190	610	160	205	245	240	585	360	30	220	270	24
7	200	685	190	205	220	250	620	430	35	215	330	28
8	200	730	190	205	220	250	725	430	35	275	330	28
9	200	805	220	275	250	330	740	490	40	260	370	36
10	200	855	220	275	250	330	840	490	40	310	370	36
11	200	980	265	275	300	340	875	600	50	295	440	40
12	200	1050	265	275	300	340	1030	600	50	380	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой				смазка погружением	принудительная смазка	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	200	210	95	200	100	100	200	275	41	20	367
6	110	200	210	105	200	110	110	200	275	50	23	418
7	120	235	210	115	235	120	120	235	320	75	35	627
8	130	235	250	125	235	130	130	235	325	90	38	714
9	140	270	250	135	270	140	145	270	365	115	53	1020
10	160	270	300	150	270	150	155	270	385	135	60	1178
11	170	320	300	165	320	165	170	320	450	190	86	1672
12	180	320	300	180	320	180	185	320	455	215	95	1948

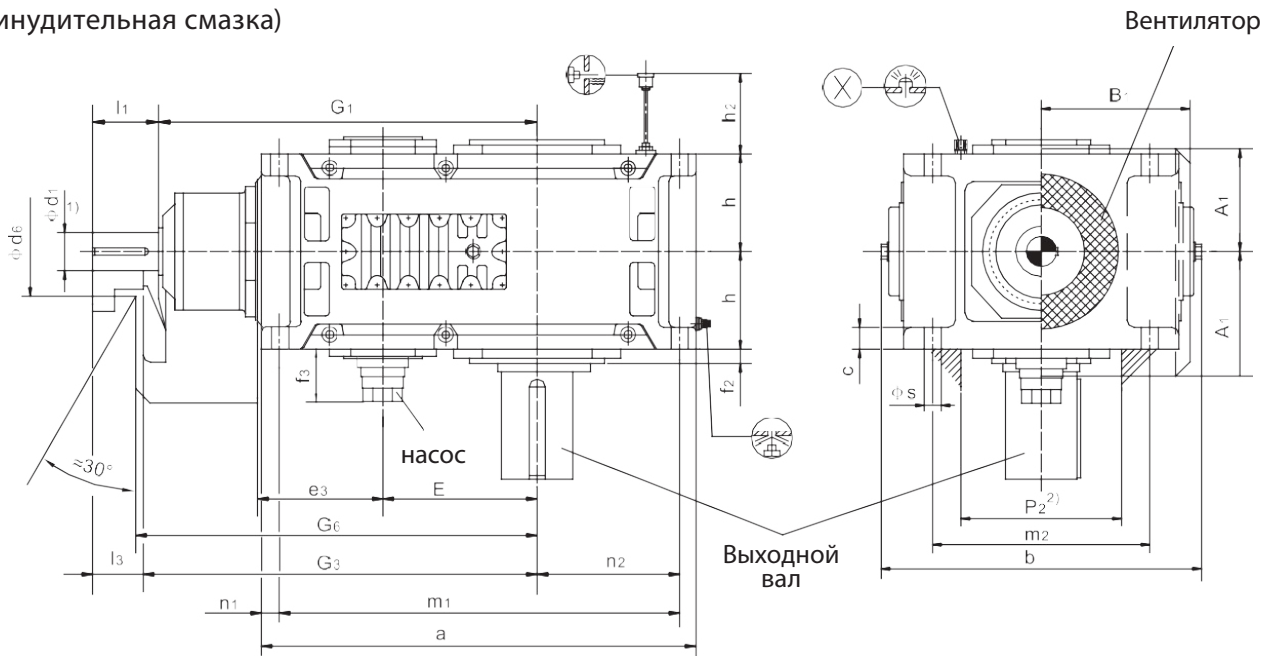
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

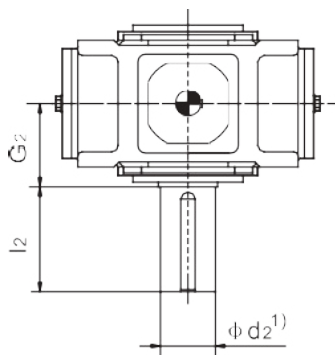
**НВ2..**

(принудительная смазка)

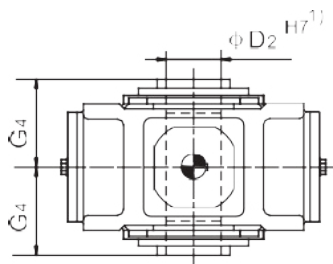


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

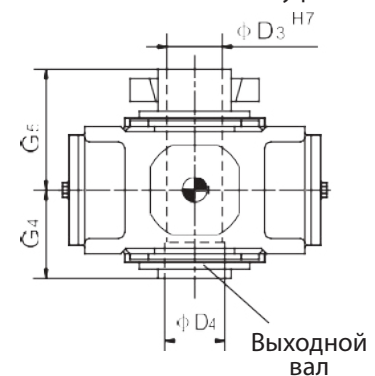
цилиндрический вал



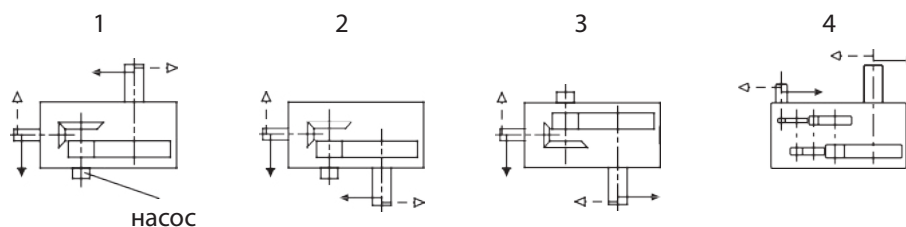
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы, мы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ2..

**Вертикальное расположение**

**ГАБАРИТ: 13-18**

Габарит	Размер, мм																
	i <sub>N</sub> =5-11.2			i <sub>N</sub> =5.6-11.2			i <sub>N</sub> =5.6-12.5			i <sub>N</sub> =6.3-14			i <sub>N</sub> =7.1-12.5			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
13	110	205	165													1070	1110
14										110	205	165				1140	1180
15	130	245	200													1277	1322
16							130	245	200							1323	1368
17				150	245	200										1435	1480
18													150	245	200	1495	1540

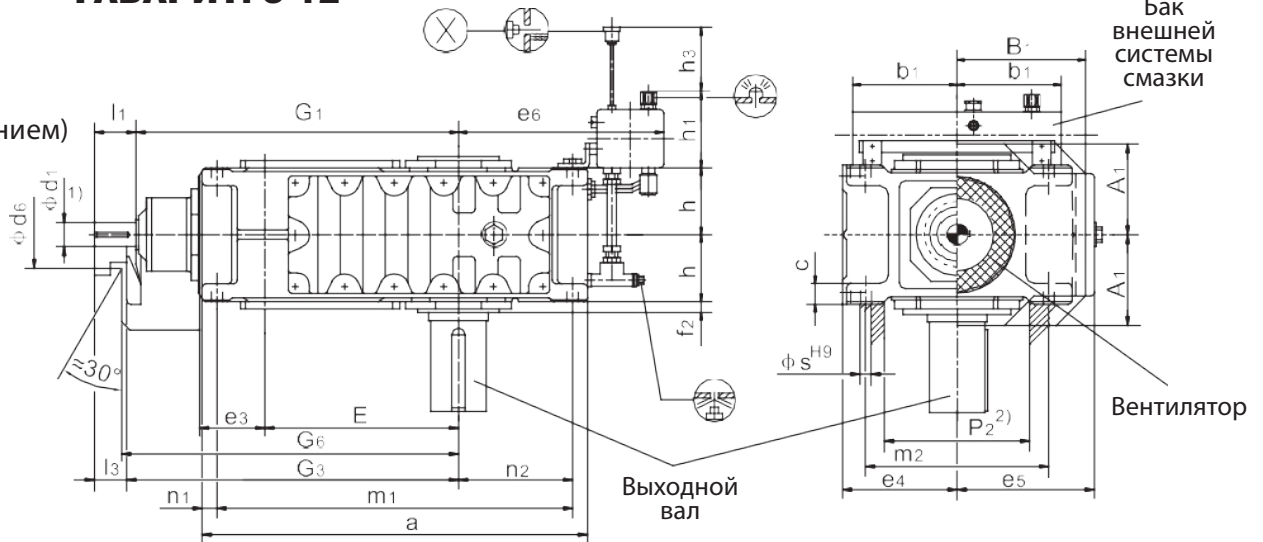
Габарит	Размер, мм									
	a	A <sub>1</sub>	b	B <sub>1</sub>	c	d <sub>6</sub>	e <sub>3</sub>	E	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
13	1130	375	900	450	61+2	245	380	370	38	200
14	1270	375	900	450	61+2	245	380	440	45	200
15	1350	435	980	495	72+2	280	450	442	75	200
16	1440	435	980	495	72+2	280	450	488	75	200
17	1490	505	1110	555	81+2	380	510	490	98	200
18	1610	505	1110	555	81+2	380	510	550	98	200

Габарит	Размер, мм								
	G <sub>6</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
13	1130	325	350	1035	680	50	360	500	48
14	1200	325	350	1175	680	50	430	500	48
15	1340	380	430	1235	750	60	430	570	55
16	1385	380	430	1325	750	60	475	570	55
17	1500	437.5	480	1360	840	70	465	630	65
18	1560	437.5	480	1480	840	70	525	630	65

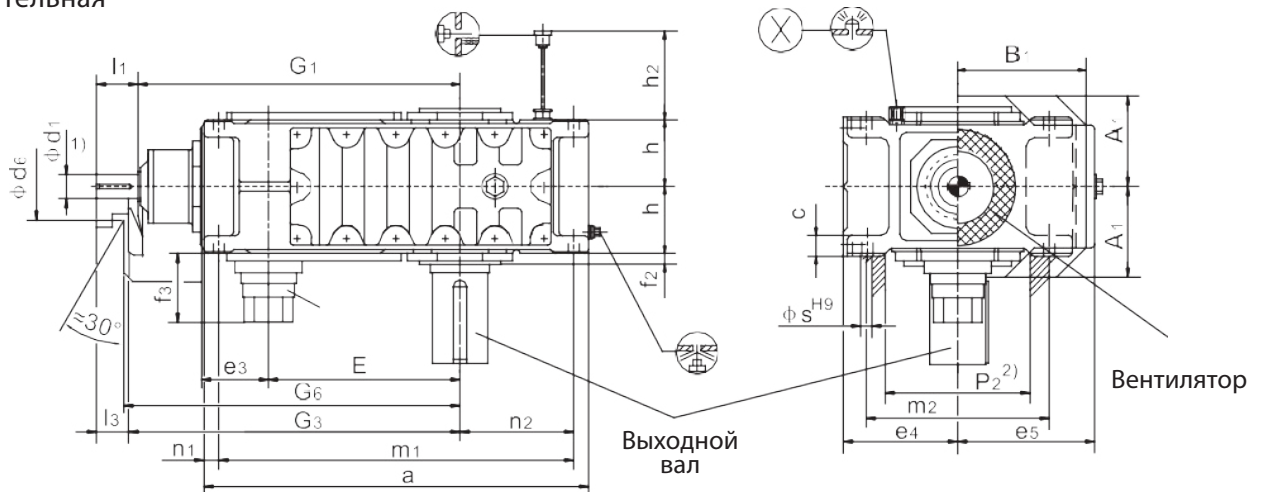
Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
13	200	390	350	-	-	-	-	-	-	100	2397
14	210	390	350	210	390	210	215	390	535	110	2779
15	230	460	410	-	-	-	-	-	-	145	3870
16	240	460	410	240	450	240	245	450	620	160	4243
17	250	540	410	-	-	-	-	-	-	210	5426
18	270	540	470	275	510	280	285	510	700	220	5977

**КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..**  
**Вертикальное расположение**  
**ГАБАРИТ: 5-12**

**НВЗ..**  
(смазка  
погружением)

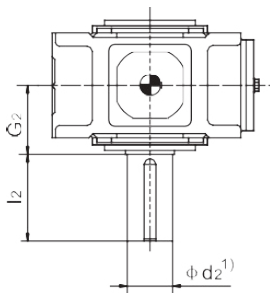


**НВЗ..**  
(принудительная  
смазка)

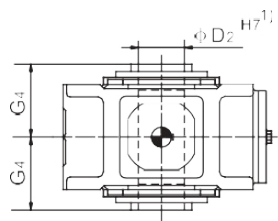


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

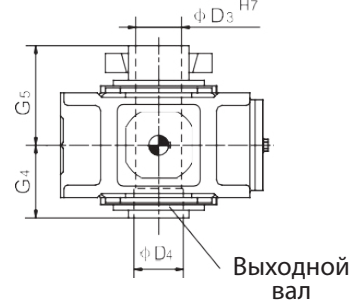
цилиндрический вал



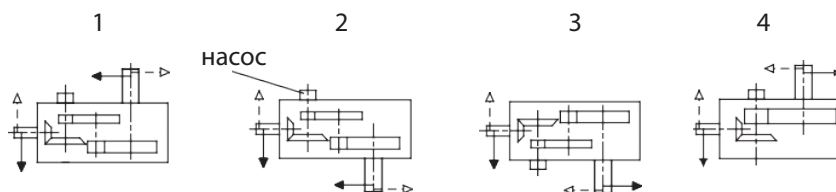
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое  
исполнение  
1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

**Вертикальное расположение**

**ГАБАРИТ: 5-12**

Габарит	Размер, мм																
	i <sub>N</sub> =12.5-45			i <sub>N</sub> =16-56			i <sub>N</sub> =20-45			i <sub>N</sub> =50-7 1			i <sub>N</sub> =63-90			G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
5	35	80	60							28	60	40				575	595
6				35	80	60							28	60	40	610	630
7	45	100	80							35	80	60				690	710
8				45	100	80							35	80	60	735	755
9	55	110	80							40	100	70				800	830
10				55	110	80							40	100	70	850	880
11	70	135	105							50	110	80				960	990
12				70	135	105							50	110	80	1030	1060

Габарит	Размер, мм												
	a	A <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	c	d <sub>6</sub>	e <sub>3</sub>	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	f <sub>2</sub>	
5	640	168	240	235	30+1	130	130	230	252	385	315	28	
6	720	168	240	235	30+1	130	130	230	252	425	350	28	
7	785	193	240	275	36+1	165	160	280	292	425	385	30	
8	890	193	240	275	36+1	165	160	280	302	485	430	32	
9	925	231	330	325	45+1.5	175	185	320	342	560	450	32	
10	1025	231	330	325	45+1.5	175	185	320	342	610	500	32	
11	1105	263	330	385	54+1.5	190	225	380	402	595	545	35	
12	1260	263	330	385	54+1.5	190	225	380	410	680	615	35	

Габарит	Размер, мм											
	f <sub>3</sub>	G <sub>6</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
5	190	605	127.5	205	180	240	580	360	30	175	270	24
6	190	640	127.5	205	180	240	660	360	30	220	270	24
7	190	720	150	205	165	250	715	430	35	215	330	28
8	190	765	150	205	165	250	820	430	35	275	330	28
9	180	845	185	275	205	330	845	490	40	260	370	36
10	180	895	185	275	205	330	945	490	40	310	370	36
11	180	1010	215	275	240	340	1005	600	50	295	440	40
12	180	1080	215	275	240	340	1160	600	50	380	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				смазка погру- жением	принуди- тельная смазка	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	32	12	331
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	35	13	387
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	52	22	561
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	67	28	647
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	115	48	907
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	125	52	1040
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	180	75	1484
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	200	85	1764

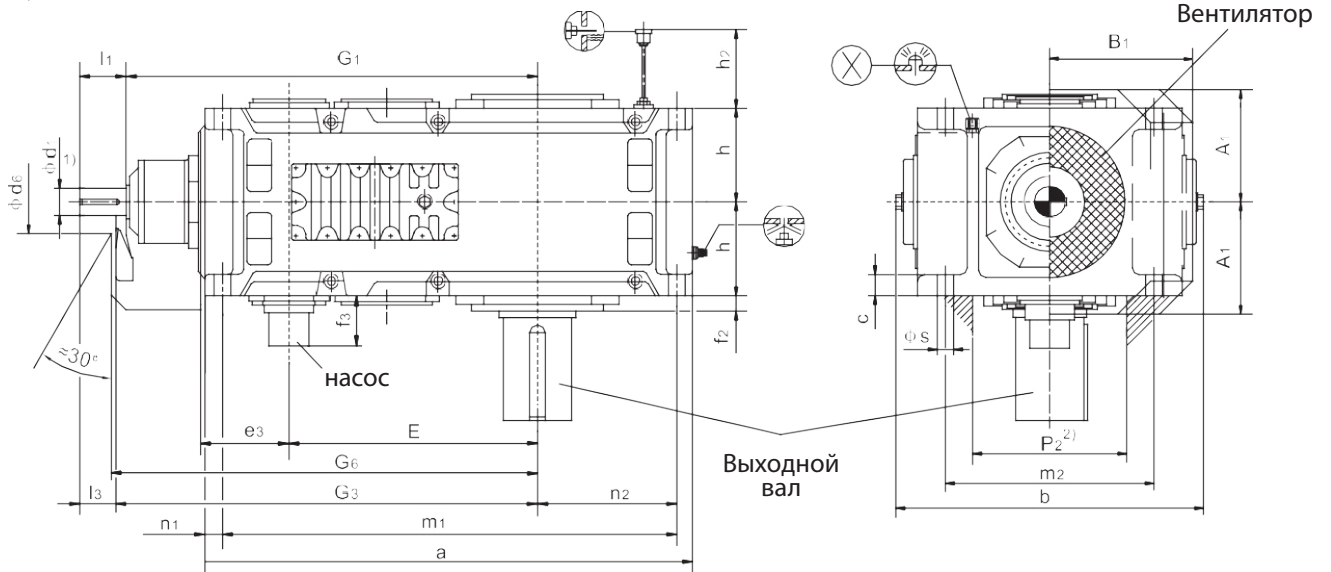
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

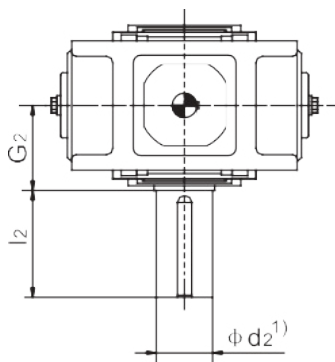
**НВЗ..**

(принудительная смазка)

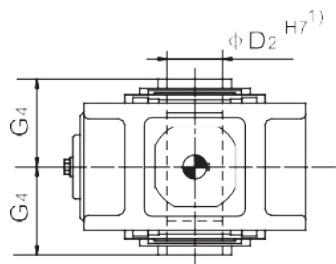


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

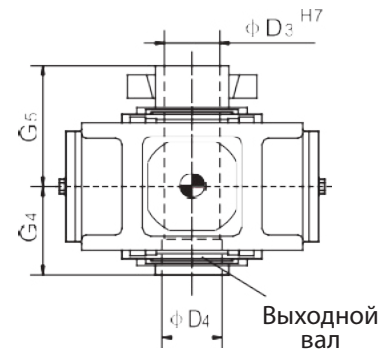
цилиндрический вал



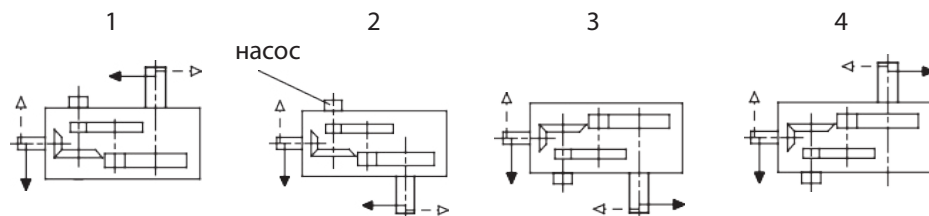
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы, мы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВЗ..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

Габарит	Размер, мм																		G <sub>1</sub>	G <sub>3</sub>
	i <sub>N</sub> =12.5-45			i <sub>N</sub> =14-50			i <sub>N</sub> =16-56			i <sub>N</sub> =50-71			i <sub>N</sub> =56-80			i <sub>N</sub> =63-90				
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
13	80	165	130						60	140	105								1125	1160
14							80	165	130							60	140	105	1195	1230
15	90	165	130						70	140	105								1367	1402
16				90	165	130							70	140	105				1413	1448
17	110	205	135						80	170	130								1560	1600
18				110	205	165							80	170	130				1620	1660

Габарит	Размер, мм									
	a	A <sub>1</sub>	b	B <sub>1</sub>	c	d <sub>6</sub>	e <sub>3</sub>	E	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
13	1290	325	900	475	61+2	210	265	635	35	170
14	1430	325	900	475	61+2	210	265	705	35	170
15	1550	365	980	520	72+2	210	320	762	42	170
16	1640	365	980	520	72+2	210	320	808	42	170
17	1740	395	1110	570	81+2	230	370	860	42	170
18	1860	395	1110	570	81+2	230	370	920	42	170

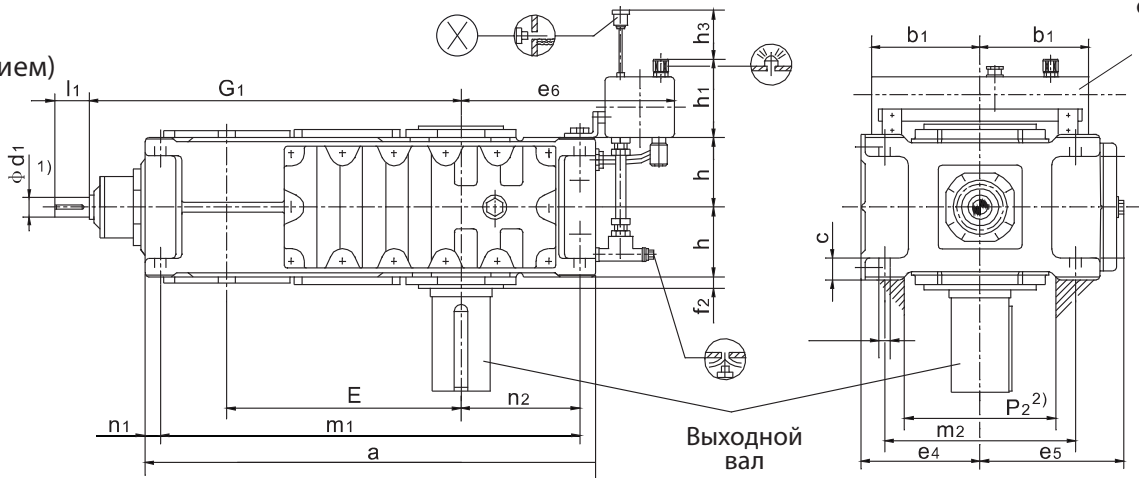
Габарит	Размер, мм								
	G <sub>6</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
13	1180	272.5	300	1195	680	50	360	500	48
14	1250	272.5	300	1335	680	50	430	500	48
15	1420	310	340	1435	750	60	430	570	55
16	1470	310	340	1525	750	60	475	570	55
17	1620	340	380	1610	850	70	465	630	55
18	1680	340	380	1730	850	70	525	630	55

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	95	2305
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	110	2667
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	165	3610
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	190	3840
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	210	4855
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	240	5344

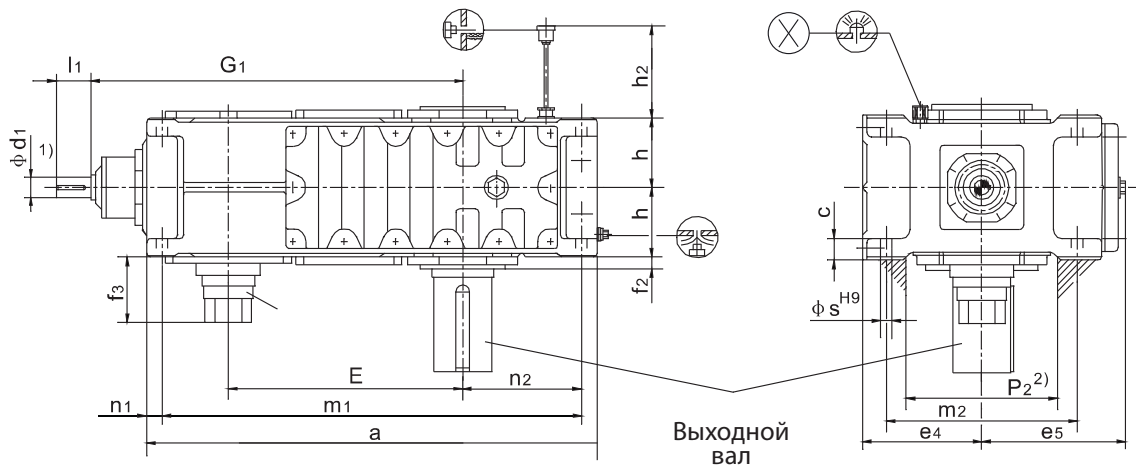


**КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ  
ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..**  
Вертикальное расположение  
ГАБАРИТ: 5-12

**НВ4..**  
(смазка  
погружением)

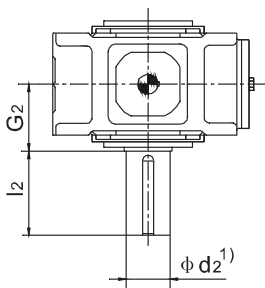


**НВ4..**  
(принудительная  
смазка)

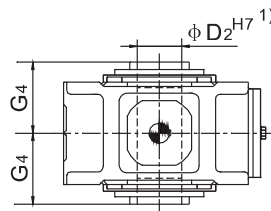


**ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА**

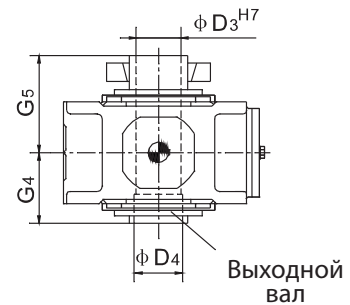
цилиндрический вал



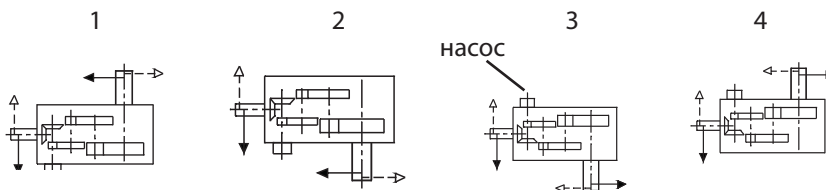
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



**КИНЕМАТИЧЕСКОЕ  
ИСПОЛНЕНИЕ**



\* кинематическое  
исполнение  
1, 4 – по запросу

1.  $m6 \leq \phi 100$ ;  $n6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.

2. Для уточнения размеров внешней системы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 5-12

Габарит	Размер, мм								G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =80-180		i <sub>N</sub> =100-224		i <sub>N</sub> =200-315		i <sub>N</sub> =250-400		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
5	28	55			20	50			615
6			28	55			20	50	650
7	30	70			25	60			725
8			30	70			25	60	770
9	35	80			28	60			840
10			35	80			28	60	890
11	45	100			35	80			1010
12			45	100			35	80	1080

Габарит	Размер, мм								
	a	b <sub>1</sub>	c	e <sub>4</sub>	e <sub>5</sub>	e <sub>6</sub>	E	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
5	690	240	30+1	230	252	385	405	28	200
6	770	240	30+1	230	252	425	440	28	200
7	845	240	36+1	280	292	425	495	30	120
8	950	240	36+1	280	302	485	540	32	120
9	1000	330	45+1.5	320	342	560	580	32	120
10	1100	330	45+1.5	320	342	610	630	32	120
11	1200	330	54+1.5	380	402	595	705	35	130
12	1355	330	54+1.5	380	410	680	775	35	130

Габарит	Размер, мм									
	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
5	127.5	205	190	240	630	360	30	175	270	24
6	127.5	205	190	240	710	360	30	220	270	24
7	150	205	165	250	775	430	35	215	330	28
8	150	205	165	250	880	430	35	275	330	28
9	185	275	205	330	920	490	40	260	370	36
10	185	275	205	330	1020	490	40	310	370	36
11	215	275	240	340	1100	600	50	295	440	40
12	215	275	240	340	1255	600	50	380	440	40

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л		Вес, кг
	цилиндрический вал			полюй вал		полюй вал со стяжной муфтой				смазка погружением	принудительная смазка	
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>			
5	100	165	210	95	165	100	100	165	240	36	15	341
6	110	165	210	105	165	110	110	165	240	40	16	392
7	120	195	210	115	195	120	120	195	280	60	30	566
8	130	195	250	125	195	130	130	195	285	70	35	668
9	140	235	250	135	235	140	145	235	330	110	60	907
10	160	235	300	150	235	150	155	235	350	130	67	1045
11	170	270	300	165	270	165	170	270	400	180	75	1514
12	180	270	300	180	270	180	185	270	405	195	85	1785

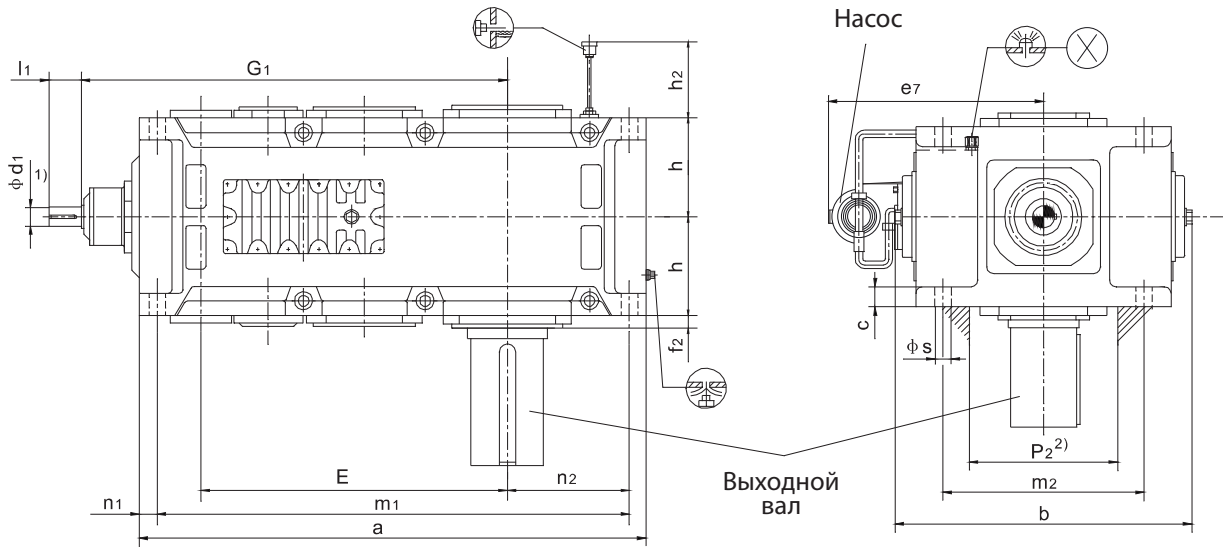
## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4..

Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

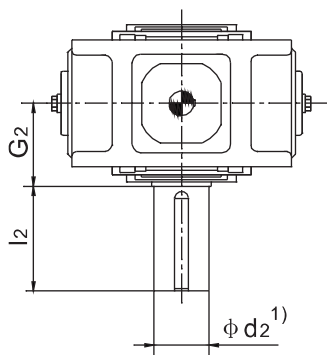
**НВ4..**

(принудительная смазка)

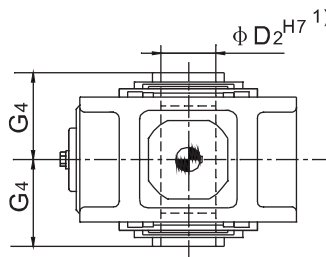


### ИСПОЛНЕНИЕ ВЫХОДНОГО ВАЛА

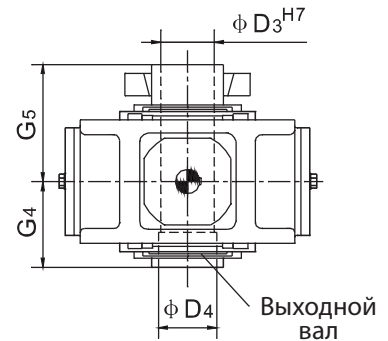
цилиндрический вал



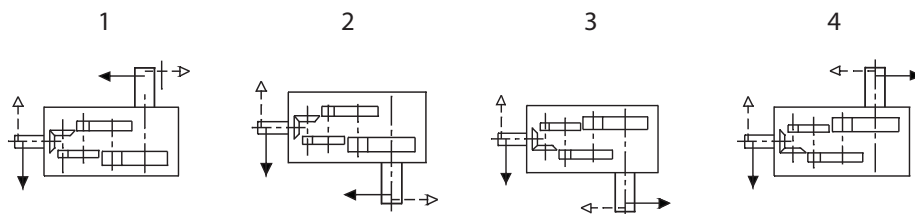
полый вал



полый вал со стяжной муфтой



### КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



\* кинематическое исполнение 1, 4 – по запросу

1.  $m_6 \leq \phi 100$ ;  $n_6 > \phi 100$ ; шпоночный паз, шпонка, центровое отверстие – см. стр. 77-78.
2. Для уточнения размеров внешней системы, мы охлаждения обращайтесь к специалистам компании «UMCA».

## КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЧЕТЫРЕХСТУПЕНЧАТЫЙ РЕДУКТОР НВ4.

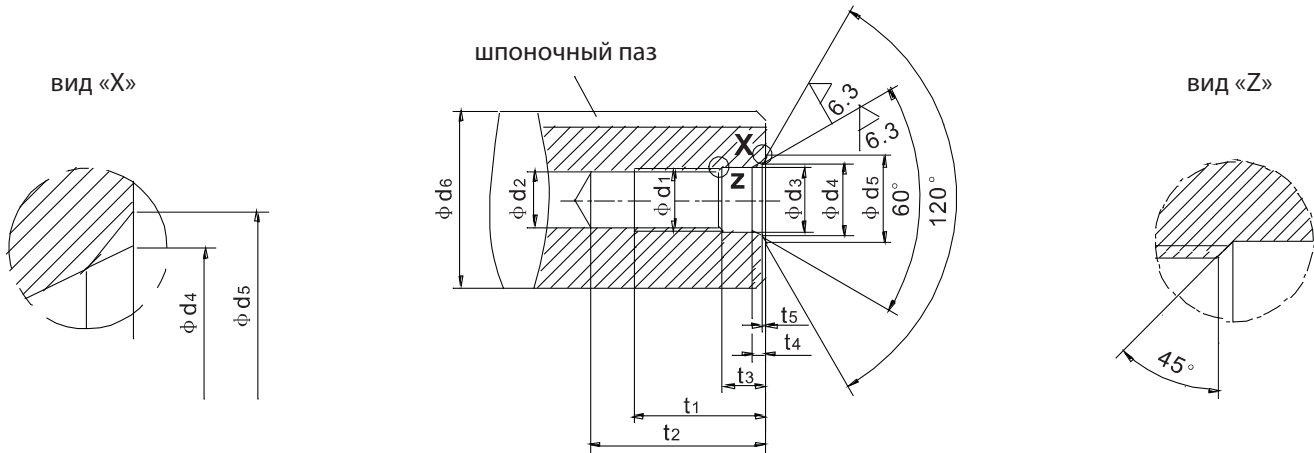
Вертикальное расположение

ГАБАРИТ: 13-18

Габарит	Размер, мм												G <sub>1</sub>
	i <sub>N</sub> =80-180		i <sub>N</sub> =90-200		i <sub>N</sub> =100-224		i <sub>N</sub> =200-315		i <sub>N</sub> =224-355		i <sub>N</sub> =250-450		
	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	
13	55	110					40	100					1170
14					55	110					40	100	1240
15	70	135					50	110					1402
16			70	135					50	110			1448
17	70	135					50	110					1450
18			70	135					50	110			1510

Габарит	Размер, мм													
	a	b	c	e <sub>7</sub>	E	f <sub>2</sub>	h	h <sub>2</sub>	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	p <sub>2</sub>	s
13	1395	900	61+2	695	820	35	272.5	300	1300	680	50	360	500	48
14	1535	900	61+2	695	890	35	272.5	300	1440	680	50	430	500	48
15	1680	980	72+2	735	987	42	310	340	1565	750	60	430	570	55
16	1770	980	72+2	735	1033	42	310	340	1655	750	60	475	570	55
17	1770	1110	81+2	795	1035	42	340	374	1640	850	70	465	630	55
18	1890	1110	81+2	795	1095	42	340	374	1760	850	70	525	630	55

Габарит	Размер, мм									Объем смазки, л	Вес, кг
	цилиндрический вал			полый вал		полый вал со стяжной муфтой					
	d <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>		
13	200	335	350	190	335	190	195	335	480	130	2325
14	210	335	350	210	335	210	215	335	480	150	2657
15	230	380	410	230	380	230	235	380	550	200	3503
16	240	380	410	240	380	240	245	380	550	235	3840
17	250	415	410	250	415	250	260	415	600	215	4549
18	270	415	470	275	415	280	285	415	600	250	5028

**5.**
**РАЗМЕРЫ ЦЕНТРОВОГО ОТВЕРСТИЯ**


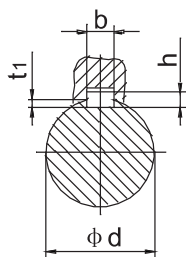
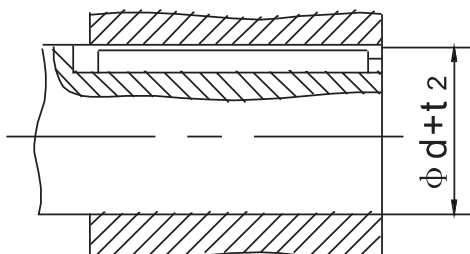
Диаметр вала		Размеры вала										
d <sub>6</sub>		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>		t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>
от	до						+2	min.	max.	+1	≈	≈
мм		мм										
16	21	M6	5	6.4	9.6	10.5	16	20	22	5	2.8	0.4
21	24	M8	6.8	8.4	12.2	13.2	19	25	28	6	3.3	0.4
24	30	M10	8.5	10.5	14.9	16.3	22	30	34	7.5	3.8	0.6
30	38	M12	10.2	13	18.1	19.8	28	37	42	9.5	4.4	0.7
38	50	M16	14	17	23	25.3	36	45	50	12	5.2	1.0
50	85	M20	17.5	21	28.4	31.3	42	53	59	15	6.4	1.3
85	130	M24	21	25	34.2	38	50	63	68	18	8	1.6
130*	225*	M30*	26.5	31	44	48	60	77	83	17	11	1.9
225*	320*	M36*	32	37	55	60	74	93	99	22	15	2.3
320*	500*	M42*	37.5	43	65	71	84	105	111	26	19	2.7

## РАЗМЕРЫ ШПОНОЧНОГО ПАЗА И ШПОНКИ

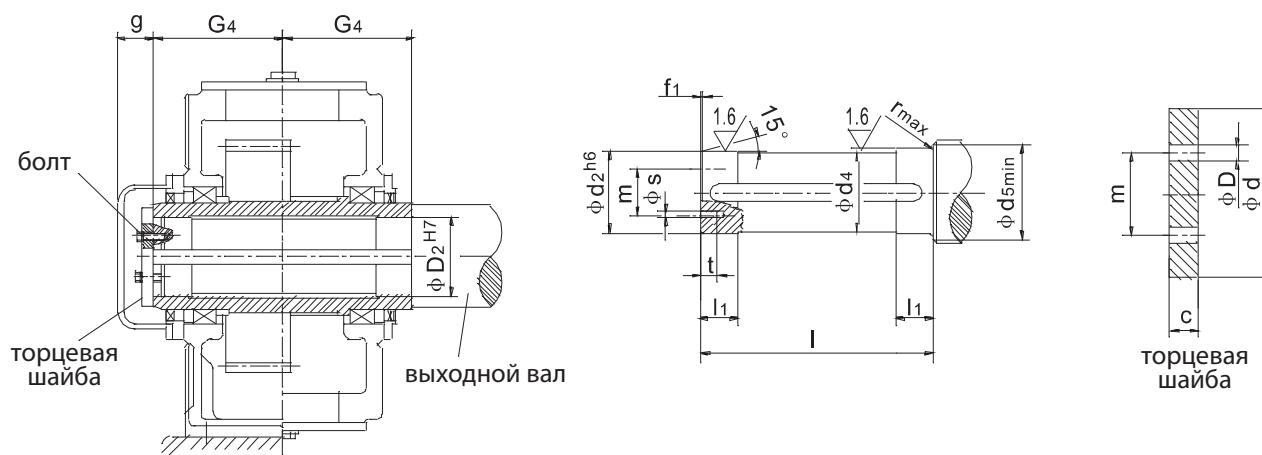
Выбор качества	Диаметр вала d		Квалитет для вала	Квалитет для отверстия
	от мм	до мм		
Вал (согласно стандартному исполнению)		25	k6	H7
	25	100	m6	
	100		n6	

Для сверхтяжелых рабочих условий, таких как реверсивная работа под нагрузкой, рекомендуем усиленное шпоночное соединение. В таких случаях необходимо обратиться к специалистам компании «УМСА» за дополнительной информацией.

Размеры шпоночного пазы и шпонки

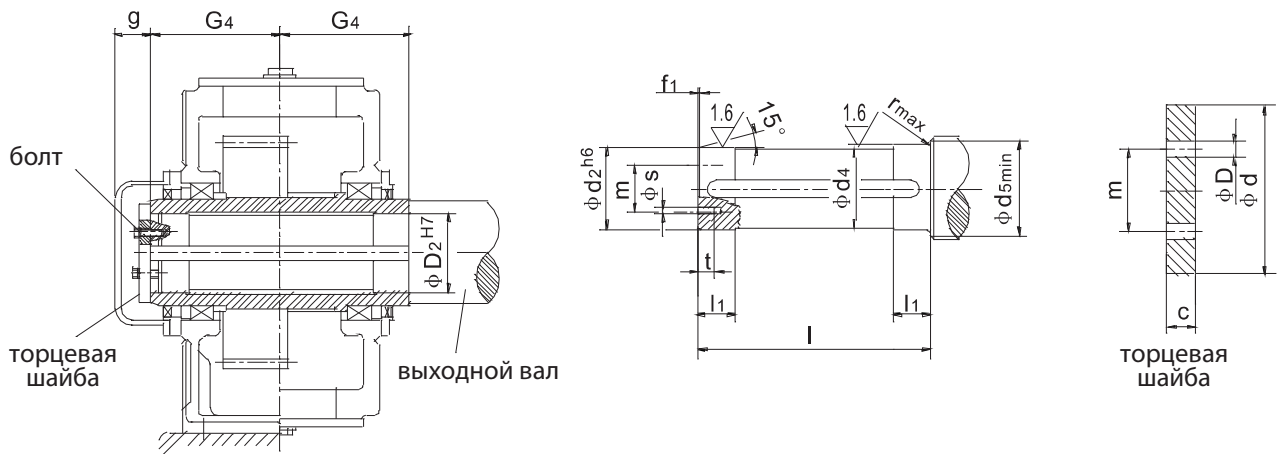


Диаметр		Ширина	Длина	Глубина шпоночного пазы на валу	Глубина шпоночного пазы в отверстии
d		b	h	t <sub>1</sub>	d + t <sub>2</sub>
от,	до,				
мм	мм	мм	мм	мм	мм
17	22	6	6	3.5	d+2.8
22	30	8	7	4	d+3.3
30	38	10	8	5	d+3.3
38	44	12	8	5	d+3.3
44	50	14	9	5.5	d+3.8
50	58	16	10	6	d+4.3
58	65	18	11	7	d+4.4
65	75	20	12	7.5	d+4.9
75	85	22	14	9	d+5.4
85	95	25	14	9	d+5.4
95	110	28	16	10	d+6.4
110	130	32	18	11	d+7.4
130	150	36	20	12	d+8.4
150	170	40	22	13	d+9.4
170	200	45	25	15	d+10.4
200	230	50	28	17	d+11.4
230	260	56	32	20	d+12.4
260	290	63	32	20	d+12.4
290	330	70	36	22	d+14.4
330	380	80	40	25	d+15.4
380	440	90	45	28	d+1 d.4

**7.**
**ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ  
РАЗМЕРЫ ВЫХОДНОГО ВАЛА**
**7.1.**
**РАЗМЕРЫ ВАЛА СО ШПОНОЧНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ**
**ТИП РЕДУКТОРА: Н2..., Н3..., Н4..., НВ3..., НВ4..  
ГАБАРИТ: 5-18**


Габарит	Вал приводной машины									Торцевая шайба				Болты		Полый вал		
	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	s	t	c	D	d	m	Размер	Кол. шт	D <sub>2</sub>	G <sub>4</sub>	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	M10	18	10	11	120	70	M10X25	2	95	165	40
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	M10	18	10	11	120	70	M10X25	2	105	165	40
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	M12	20	12	13.5	140	80	M12X30	2	115	195	40
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	M12	20	12	13.5	150	85	M12X30	2	125	195	40
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	M12	20	12	13.5	150	90	M12X30	2	135	235	45
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	M12	20	12	13.5	185	110	M12X30	2	150	235	45
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	M16	28	15	17.5	195	120	M16X40	2	165	270	45
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	M16	28	15	17.5	220	130	M16X40	2	180	270	45
13	190	189.5	206	7	667	80	3	M16	28	18	17.5	230	140	M16X40	2	190	335	45
14	210	209.5	226	8	667	85	3	M16	28	18	17.5	250	160	M16X40	2	210	335	45
15	230	229.5	248	8	756	100	3	M20	38	25	22	270	180	M20X55	4	230	380	60
16	240	239.5	258	8	756	100	3	M20	38	25	22	280	180	M20X55	4	240	380	60
17	250	249.5	270	8	826	110	4	M20	38	25	22	300	190	M20X55	4	250	415	60
18	275	274.5	295	9	826	120	4	M20	38	25	22	330	210	M20X55	4	275	415	60

**ТИП РЕДУКТОРА: НВ2..**  
**ГАБАРИТ: 5-18**



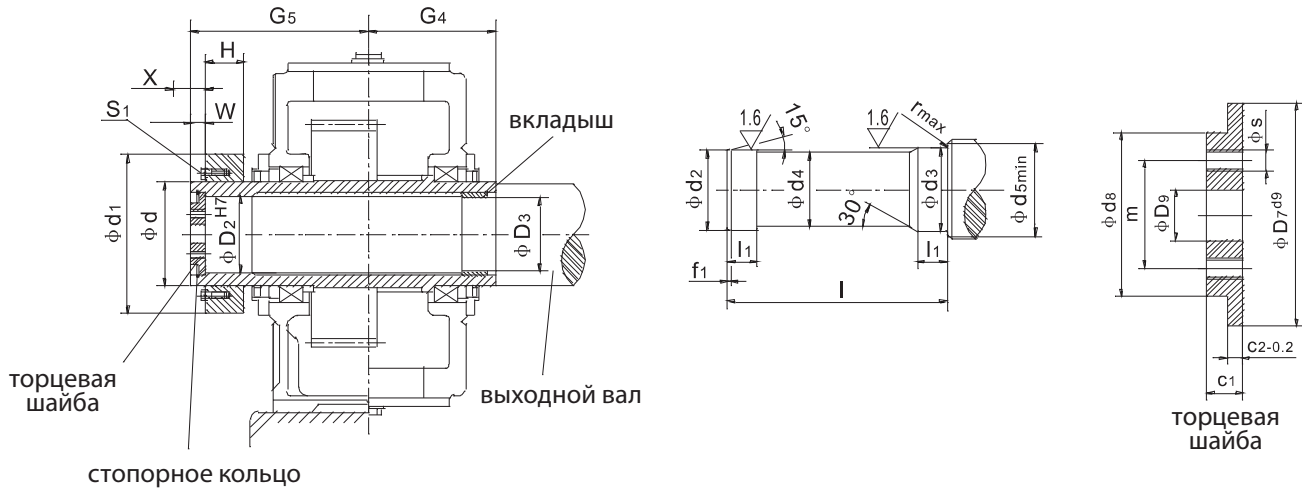
Габарит редуктора	Вал ведущей машины									Торцевая шайба				Болты		Полый вал		
	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	s	t	c	D	d	m	Размер	Кол. шт.	D2	G <sub>4</sub>	g
5	95	94.5	105	5	398	40	1.6	M10	18	10	11	120	70	M10X25	2	95	200	40
6	105	104.5	116	5	398	45	1.6	M10	18	10	11	120	70	M10X25	2	105	200	40
7	115	114.5	126	5	468	50	1.6	M12	20	12	13.5	140	80	12X30	2	115	235	40
8	125	124.5	136	6	468	55	2.5	M12	20	12	13.5	150	85	M12X30	2	125	235	40
9	135	134.5	147	6	537	60	2.5	M12	20	12	13.5	150	90	M12X30	2	135	270	45
10	150	149.5	162	6	537	65	2.5	M12	20	12	13.5	185	110	M12X30	2	150	270	45
11	165	164.5	177	7	637	70	2.5	M16	28	15	17.5	195	120	M16X40	2	165	320	45
12	180	179.5	192	7	637	75	2.5	M16	28	15	17.5	220	130	M16X40	2	180	320	45
14	210	209.5	226	8	777	85	3	M16	28	18	17.5	250	160	M16X40	2	210	390	45
16	240	239.5	258	8	896	100	3	M20	38	25	22	280	180	M20X55	4	240	450	60
18	275	274.5	295	9	1016	120	4	M20	38	25	22	330	210	M20X55	4	275	510	60



## 7.2.

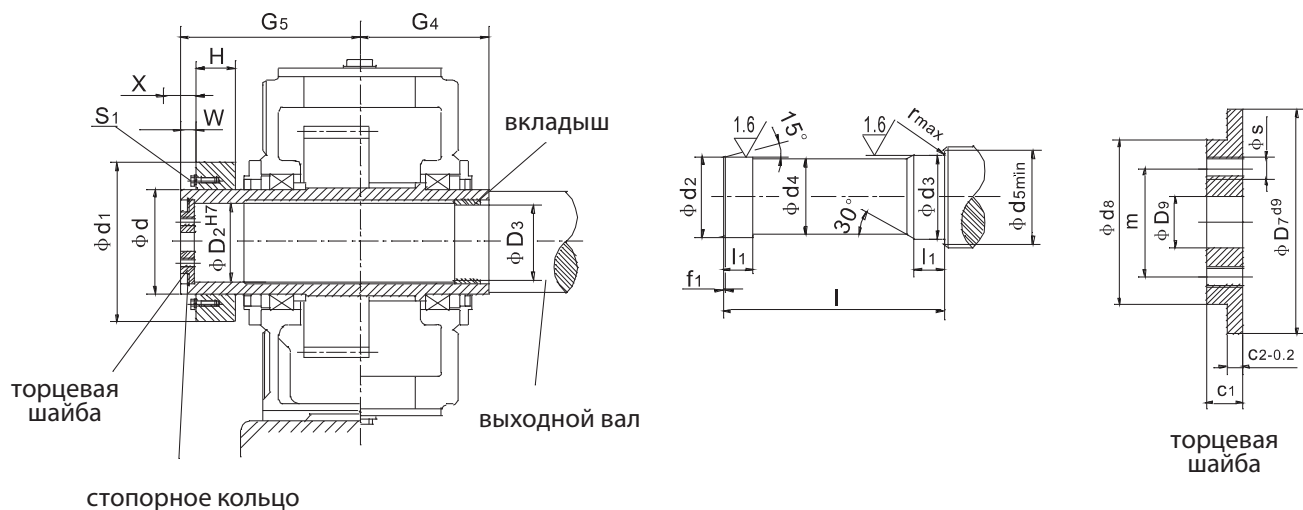
### РАЗМЕРЫ ВАЛА ПРИ УСТАНОВКЕ СО СТЯЖНОЙ МУФТОЙ

**ТИП РЕДУКТОРА: Н2..., Н3..., Н4..., НВ3..., НВ4...**  
**ГАБАРИТ: 5-20**



Габарит	Вал приводной машины					Торцевая шайба										Сто- порное кольцо Кол.шт.	Полый вал				Стяжная муфта				Винт		
	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	m	s		D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>	Тип	d	d <sub>1</sub>	H		W	S <sub>1</sub>
5	100g6	100h6	99.5	114	5	383	53	2	20	8	105	80	26	55	M10	2	105x4	100	100	165	240	125-32	125	215	53	20	M12
6	110g6	110h6	109.5	124	5	383	58	3	20	8	115	85	26	60	M10	2	115x4	110	110	165	240	140-32	140	230	58	20	M14
7	120g6	120h6	119.5	134	5	453	68	3	20	8	125	90	26	65	M12	2	125x4	120	120	195	280	155-32	155	263	62	23	M14
8	130g6	130h6	129.5	145	6	458	73	3	20	8	135	100	26	70	M12	2	135x4	130	130	195	285	165-32	165	290	68	23	M16
9	140g6	145m6	139.5	160	6	539	82	4	23	10	150	110	33	80	M12	2	150x4	140	145	235	330	175-32	175	300	68	28	M16
10	150g6	155m6	149.5	170	6	559	92	4	23	10	160	120	33	90	M12	2	160x4	150	155	235	350	200-32	200	340	85	28	M16
11	165f6	170m6	164.5	185	7	644	112	4	23	10	175	130	33	90	M12	2	175x4	165	170	270	400	220-32	220	370	103	30	M20
12	180f6	185m6	179.5	200	7	649	122	4	23	10	190	140	33	100	M16	2	190x4	180	185	270	405	240-32	240	405	107	30	M20
13	190f6	195m6	189.5	213	7	789	137	5	23	10	200	150	33	110	M16	2	200x4	190	195	335	480	260-32	260	430	119	30	M20
14	210f6	215m6	209.5	233	8	784	147	5	28	14	220	170	33	130	M16	2	220x5	210	215	335	480	280-32	280	460	132	30	M20
15	230f6	235m6	229.5	253	8	899	157	5	28	14	240	180	39	140	M16	2	240x5	230	235	380	550	300-32	300	485	140	35	M24
16	240f6	245m6	239.5	263	8	899	157	5	28	14	250	190	39	150	M20	2	250x5	240	245	380	550	320-32	320	520	140	35	M24
17	250f6	260m6	249.5	278	8	982	177	5	30	14	265	200	39	150	M20	2	265x5	250	260	415	600	340-32	340	570	155	35	M24
18	280f6	285m6	279.5	306	9	982	177	5	30	14	290	210	39	160	M20	2	290x5	280	285	415	600	360-32	360	590	162	35	M24
19	285f6	295m6	284.5	316	9	1100	187	5	32	15	300	220	39	170	M24	2	300x5	285	295	465	670	380-32	380	640	166	40	M27
20	310f6	315m6	309.5	336	9	1100	187	5	32	15	320	230	39	180	M24	2	320x6	310	315	465	670	390-32	390	650	166	40	M27

**ТИП РЕДУКТОРА: НВ2..**  
**ГАБАРИТ: 5-18**



Габарит	Вал приводной машины							Торцевая шайба							Сторопное кольцо	Полый вал				Стяжная муфта				Болт			
	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	f <sub>1</sub>	l	l <sub>1</sub>	r	c <sub>1</sub>	c <sub>2</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>5</sub>	D <sub>9</sub>	m		S	Кол.	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	G <sub>4</sub>	G <sub>5</sub>	Тип	d		d <sub>1</sub>	H	W
5	100g6	100h6	99.5	114	5	453	53	2	20	8	105	80	26	55	M10	2	105x4	100	100	200	275	125-32	125	215	53	20	M12
6	110g6	110h6	109.5	124	5	453	58	3	20	8	115	85	26	60	M10	2	115x4	110	110	200	275	140-32	140	230	58	20	M14
7	120д6	120h6	119.5	134	5	533	68	3	20	8	125	90	26	65	M12	2	125x4	120	120	235	320	155-32	155	263	62	23	M14
8	130g6	130h6	129.5	145	6	538	73	3	20	8	135	100	26	70	M12	2	135x4	130	130	235	325	165-32	165	290	68	23	M16
9	140д6	145m6	139.5	160	6	609	82	4	23	10	150	110	33	80	M12	2	150x4	140	140	270	365	175-32	175	300	68	28	M16
10	150д6	155m6	149.5	170	6	629	92	4	23	10	160	120	33	90	M12	2	160x4	150	155	270	385	200-32	200	340	85	28	M16
11	165f6	170m6	164.5	185	7	744	112	4	23	10	175	130	33	90	M12	2	175x4	165	170	320	450	220-32	220	370	103	30	M20
12	180f6	185m6	179.5	200	7	749	122	4	23	10	190	140	33	100	M16	2	190x4	180	185	320	455	240-32	240	405	107	30	M20
14	210f6	215m6	209.5	233	8	894	147	5	28	14	220	170	33	130	M16	2	220x5	210	215	390	535	280-32	280	460	132	30	M20
16	240f6	245m6	239.5	263	8	1039	157	5	28	14	250	190	39	150	M20	2	250x5	240	245	450	620	320-32	320	520	140	35	M24
18	280f6	285m6	279.5	306	9	1177	177	5	30	14	290	210	39	160	M20	2	290x5	280	285	510	700	360-32	360	590	162	35	M24

8.

# СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ЛАПНОЕ И НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Горизонтальное расположение

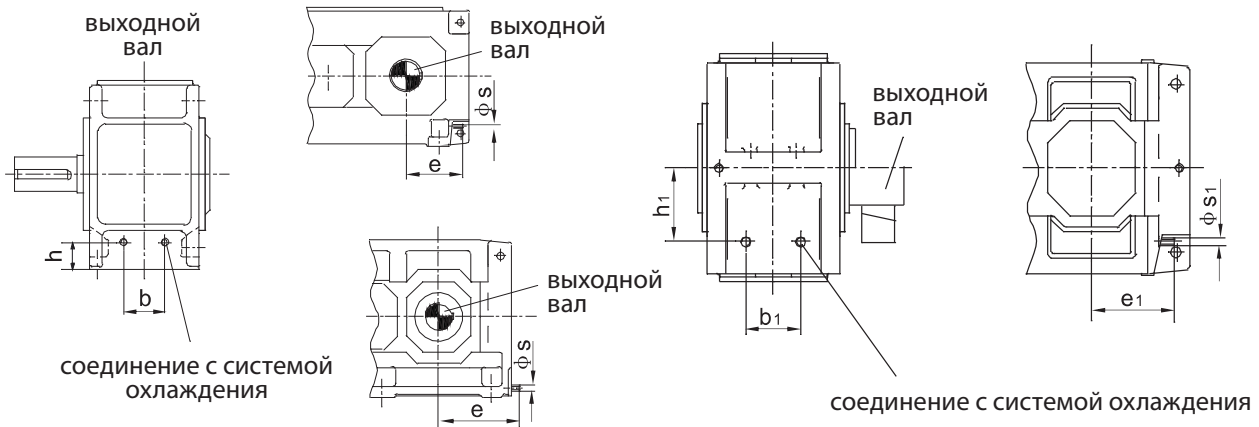
ТИП РЕДУКТОРА: Н.., НВ..

ГАБАРИТЫ: 5-20

ЛАПНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ  
ТИП РЕДУКТРОВ:  
Н1.., Н2.., Н3..,  
НВ2.., НВ3..

НАСАДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ  
ТИП РЕДУКТРОВ:  
Н2.., Н3.., НВ2.., НВ3..

Габарит 13-20



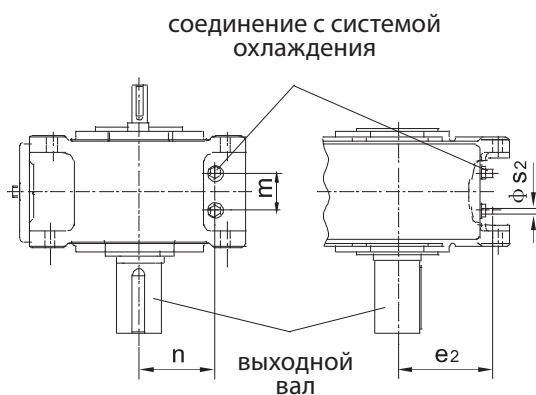
Лапное исполнение																				
Габарит	Тип Н1..					Тип Н2../НВ3..					Тип Н3..					Тип НВ2..				
	b мм	e мм	h мм	s	1)	b мм	e мм	h мм	s	1)	b мм	e мм	h мм	s	1)	b мм	e мм	h мм	s	1)
5	88	270	90	G1/2	4	68	170	64	G1/2	4	70	175	60	G1/2	4	130	175	62	G1/2	8
6	-	-	-	-	-	70	215	68	G1/2	4	70	220	69	G1/2	4	120	220	68	G1/2	4
7	124	310	135	G1/2	4	100	210	83	G1/2	4	80	210	83	G1/2	4	140	210	80	G1/2	8
8	-	-	-	-	-	100	270	83	G1/2	4	80	270	83	G1/2	4	140	270	80	G1/2	4
9	116	365	110	G1/2	8	140	245	110	G1/2	8	150	245	107	G1/2	4	232	245	110	G1/2	8
10	-	-	-	-	-	100	295	95	G1/2	8	90	295	95	G1/2	4	150	295	90	G1/2	8
11	146	425	130	G1/2	8	110	275	95	G1/2	8	200	275	115	G1/2	8	312	275	115	G1/2	8
12	-	-	-	-	-	200	360	109	G1/2	8	200	360	115	G1/2	8	300	360	115	G1/2	8
13	152	480	150	G1/2	8	252	455	116	G1/2	8	252	460	116	G1/2	8	324	460	116	G1/2	8
14	-	-	-	-	-	252	525	116	G1/2	8	252	530	116	G1/2	8	324	530	116	G1/2	8
15	172	560	130	G1/2	8	290	535	119	G1/2	8	290	540	119	G1/2	8	396	540	119	G1/2	8
16	-	-	-	-	-	290	580	119	G1/2	8	290	585	119	G1/2	8	396	585	119	G1/2	8
17	202	600	145	G1/2	8	340	575	134	G1/2	8	300	580	134	G1/2	8	468	580	134	G1/2	8
18	-	-	-	-	-	340	635	134	G1/2	8	300	640	134	G1/2	8	468	640	134	G1/2	8
19-20	По запросу					По запросу					По запросу									

Насадное исполнение															
Габарит	Тип Н2../НВ3..					Тип Н3..					Тип НВ2..				
	b <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	1)	b <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	1)	b <sub>1</sub>	e <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	s <sub>1</sub>	1)
13	252	335	300	G1/2	8	252	335	300	G1/2	8	324	335	300	G1/2	8
14	252	405	300	G1/2	8	252	405	300	G1/2	8	324	405	300	G1/2	8
15	290	395	335	G1/2	8	290	395	340	G1/2	8	396	390	345	G1/2	8
16	290	440	335	G1/2	8	290	440	340	G1/2	8	396	435	345	G1/2	8
17	340	425	380	G1/2	8	300	425	380	G1/2	8	324	425	395	G1/2	8
18	340	485	380	G1/2	8	300	485	380	G1/2	8	324	485	395	G1/2	8
19-20	По запросу					По запросу									

**Вертикальное расположение**  
**ТИП РЕДУКТОРА: Н.., НВ..**  
**ГАБАРИТЫ: 5-20**

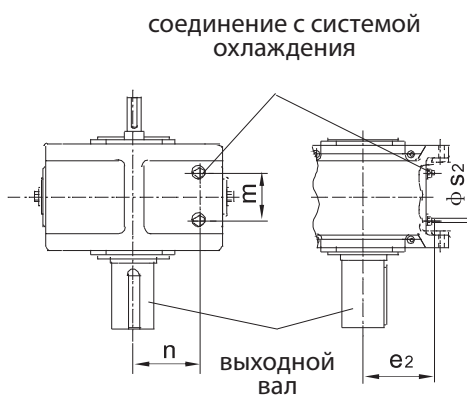
**ТИП РЕДУКТРОВ:**  
**Н2.., Н3.., НВ2.., НВ3..**

Габарит: 5-12



**ТИП РЕДУКТРОВ:**  
**Н2.., Н3.., НВ2.., НВ3..**

Габарит: 13-20



Габарит	Тип Н3..					Тип НВ2..										
	m мм	n мм	e <sub>2</sub> мм	s <sub>2</sub>	1)	m мм	n мм	e <sub>2</sub> мм	s <sub>2</sub>	1)	m мм	n мм	e <sub>2</sub> мм	s <sub>2</sub>	1)	
5	68	166	170	G1/2	4	70	170	175	G1/2	4	130	168	175	G1/2	8	
6	70	162	215	G1/2	4	70	161	220	G1/2	4	120	162	220	G1/2	4	
7	100	197	210	G1/2	4	80	197	210	G1/2	4	140	200	210	G1/2	8	
8	100	197	270	G1/2	4	80	197	270	G1/2	4	140	200	270	G1/2	4	
9	140	210	245	G1/2	8	150	213	245	G1/2	4	232	210	245	G1/2	8	
10	100	225	295	G1/2	8	90	225	295	G1/2	4	150	230	295	G1/2	8	
11	110	285	275	G1/2	8	200	265	275	G1/2	8	312	265	275	G1/2	8	
12	200	271	360	G1/2	8	200	265	360	G1/2	8	300	265	360	G1/2	8	
13	252	300	335	G1/2	8	252	300	335	G1/2	8	324	300	335	G1/2	8	
14	252	300	405	G1/2	8	252	300	405	G1/2	8	324	300	405	G1/2	8	
15	290	335	395	G1/2	8	290	340	395	G1/2	8	396	345	390	G1/2	8	
16	290	335	440	G1/2	8	290	340	440	G1/2	8	396	345	435	G1/2	8	
17	340	380	425	G1/2	8	300	380	425	G1/2	8	324	395	425	G1/2	8	
18	340	380	485	G1/2	8	300	380	485	G1/2	8	324	395	485	G1/2	8	
19-20						По запросу										

1) требуемое количество охлаждающей жидкости (л/мин).

**9.**

**ФАКТИЧЕСКИЕ ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ОТНОШЕНИЕ  
ТИП РЕДУКТОРА: Н1..., Н2..., Н3..., Н4..  
ГАБАРИТ: 5-20**

i <sub>N</sub>	Габарит редуктора																i <sub>N</sub>
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.25	1.256	-	1.263	-	1.270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.25
1.4	1.378	-	1.389	-	1.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.4
1.6	1.588	-	1.606	-	1.625	-	1.636	-	1.588	-	-	-	-	-	-	-	1.6
1.8	1.839	-	1.774	-	1.800	-	1.806	-	1.839	-	-	-	-	-	-	-	1.8
2.0	2.034	-	1.966	-	2.000	-	2.000	-	2.034	-	2.000	-	2.000	-	1.967	-	2.0
2.24	2.259	-	2.308	-	2.231	-	2.222	-	2.259	-	2.231	-	2.250	-	2.296	-	2.24
2.5	2.520	-	2.583	-	2.500	-	2.480	-	2.520	-	2.481	-	2.481	-	2.560	-	2.5
2.8	2.826	-	2.800	-	2.741	-	2.783	-	2.826	-	2.760	-	2.760	-	2.870	-	2.8
3.15	3.190	-	3.130	-	3.208	-	3.080	-	3.208	-	3.087	-	3.087	-	3.238	-	3.15
3.55	3.591	-	3.524	-	3.591	-	3.478	-	3.591	-	3.476	-	3.476	-	3.450	-	3.55
4.0	4.050	-	4.000	-	4.050	-	3.905	-	4.050	-	3.947	-	3.947	-	3.944	-	4.0
4.5	4.619	-	4.400	-	4.381	-	4.421	-	4.619	-	4.579	-	4.526	-	4.400	-	4.5
5.0	4.900	-	4.905	-	4.947	-	5.150	-	4.900	-	5.100	-	4.900	-	4.950	-	5.0
5.6	5.556	-	5.526	-	5.684	-	5.474	-	5.556	-	5.778	-	5.556	-	5.700	-	5.6
6.3	6.286	-	6.088	-	6.260	-	6.246	-	6.410	-	6.449	-	6.154	-	6.410	-	6.3
7.1	7.213	-	7.048	-	7.247	-	6.900	-	7.100	-	7.120	7.316	7.125	7.147	7.100	7.312	7.1
8.0	7.889	7.792	7.799	7.676	8.018	7.848	7.644	7.941	7.889	7.944	7.882	8.076	7.884	8.274	7.889	8.100	8.0
9.0	8.652	8.940	8.660	8.887	8.904	9.085	8.974	8.772	8.799	8.800	8.758	8.941	8.755	9.155	8.799	9.000	9.0
10	10.00	9.778	9.660	9.833	9.932	10.05	10.04	9.718	9.861	9.778	9.774	9.935	9.765	10.16	9.788	10.03	10
11.2	11.07	10.72	10.64	10.92	11.13	11.16	10.88	11.41	10.81	10.90	10.96	11.08	10.95	11.34	10.88	11.16	11.2
12.5	12.32	12.39	11.80	12.18	12.57	12.45	12.17	12.77	12.65	12.22	12.13	12.44	12.43	12.71	12.17	12.42	12.5
14	13.80	13.72	13.93	13.42	14.15	13.96	13.70	13.84	14.16	13.39	13.70	13.76	13.91	14.43	13.71	13.89	14
16	15.58	15.27	15.71	14.88	15.96	15.76	15.55	15.47	15.97	15.68	15.38	15.55	15.69	16.15	15.57	15.64	16
18	17.49	17.11	17.59	17.57	18.20	17.74	17.11	17.42	17.28	17.55	17.42	17.45	17.89	18.22	18.06	17.76	18
20	19.53	19.31	19.74	19.81	19.31	20.01	19.07	19.77	19.51	19.80	20.29	19.76	18.98	20.78	20.11	20.60	20
22.4	22.00	21.68	20.98	22.18	21.89	22.82	21.49	21.75	22.02	21.41	21.37	23.02	20.93	22.05	21.78	22.95	22.4
25	25.01	24.21	25.54	24.89	25.43	24.21	24.70	24.25	25.37	24.18	24.71	24.24	24.20	24.30	25.28	24.85	25
28	28.49	27.27	27.71	26.45	29.18	27.45	28.60	27.32	29.37	27.29	27.30	28.03	26.73	28.10	28.00	28.84	28
31.5	31.16	30.99	31.43	32.20	31.92	31.89	31.64	31.41	32.50	31.44	30.24	30.97	29.61	31.04	31.11	31.95	31.5
35.5	34.17	35.31	34.29	34.94	35.01	36.59	35.14	36.36	36.09	36.40	35.51	34.31	34.77	34.39	34.70	35.50	35.5
40	39.50	38.62	39.29	39.63	40.47	40.02	39.20	40.23	40.25	40.28	39.75	40.28	38.92	40.38	38.89	39.59	40
45	43.74	42.36	43.22	43.23	44.81	43.89	43.21	44.68	45.14	44.73	43.09	45.09	42.19	45.20	42.64	44.37	45
50	48.68	48.96	50.29	49.54	49.88	50.74	47.91	49.84	50.96	49.89	48.17	48.87	47.17	49.00	49.91	48.64	50
56	54.53	54.22	56.03	54.49	55.86	56.18	56.56	54.93	57.36	55.95	54.22	54.64	53.10	54.78	55.87	56.94	56
63	61.54	60.34	62.86	63.41	63.04	62.53	63.77	60.91	64.69	63.17	61.55	61.51	60.27	61.66	63.01	63.73	63
71	69.74	67.58	71.13	70.65	70.78	70.04	71.41	71.91	73.78	71.10	67.71	69.82	66.30	70.00	68.16	71.88	71
80	78.72	76.27	78.58	79.26	79.04	79.04	80.11	81.08	78.27	80.19	75.48	76.80	73.91	77.00	76.97	77.76	80
90	86.80	86.44	89.06	89.69	89.05	88.74	85.14	90.79	88.75	91.45	85.04	85.62	83.27	85.83	88.43	87.81	90
100	-	97.57	101.5	99.08	101.2	99.10	103.6	101.8	103.1	97.02	97.76	96.47	95.73	96.71	100.0	100.8	100
112	-	107.5	115.2	112.2	115.2	111.6	112.4	108.2	118.3	110.0	113.1	110.9	110.8	111.1	115.8	114.1	112
125	-	-	125.7	128.0	126.0	126.8	127.5	131.7	129.3	127.8	125.2	128.3	122.6	128.7	128.1	132.1	125
140	-	-	143.9	145.3	138.3	144.5	139.1	142.9	141.9	146.6	139.0	142.0	136.1	142.4	142.3	146.2	140
160	-	-	158.2	158.5	159.8	158.0	159.4	162.1	164.0	160.3	155.1	157.7	151.9	158.1	158.7	162.4	160
180	-	-	174.6	181.5	177.0	173.3	175.3	176.9	181.6	175.9	170.9	175.9	167.4	176.4	178.0	181.1	180
200	-	-	193.6	199.5	197.0	200.4	204.0	202.7	202.1	203.3	189.5	193.9	185.6	194.4	201.0	203.1	200
224	-	-	228.6	220.1	220.6	221.9	227.3	222.9	226.4	225.1	223.8	215.0	219.1	215.6	226.2	229.3	224
250	-	-	257.7	244.1	249.0	247.0	255.1	259.4	255.5	250.5	252.3	253.9	247.1	254.5	255.2	258.1	250
280	-	-	288.6	288.2	282.2	276.6	288.6	289.1	286.9	280.6	282.6	286.2	276.7	287.0	291.0	291.1	280
315	-	-	305.3	324.9	318.5	312.2	318.8	324.3	320.4	316.7	317.0	320.5	310.4	321.3	308.7	332.0	315
355	-	-	344.1	363.9	351.2	353.8	361.4	367.0	360.9	355.6	336.9	359.6	329.9	360.5	350.0	352.2	355
400	-	-	-	385.0	-	399.3	-	405.4	-	397.1	-	382.2	-	383.1	-	399.3	400
450	-	-	-	433.8	-	440.4	-	459.5	-	447.3	-	-	-	-	-	-	450

**ТИП РЕДУКТОРА: НВ2.., НВ3.., НВ4..**  
**ГАБАРИТ: 5-20**

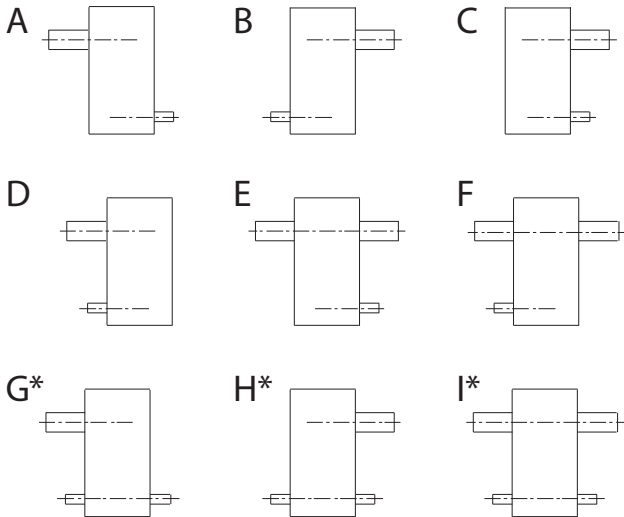
i <sub>N</sub>	Габарит редуктора																i <sub>N</sub>
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5.0	5.006	-	4.865	-	5.002	-	4.897	-	4.967	-	4.963	-	4.880	-	-	-	5.0
5.6	5.488	-	5.333	-	5.483	-	5.534	-	5.613	-	5.609	5.630	5.514	-	-	-	5.6
6.3	6.386	6.205	6.206	6.135	6.381	6.271	6.296	6.226	6.386	6.156	6.340	6.362	6.234	-	-	-	6.3
7.1	7.058	6.802	6.860	6.725	7.053	6.875	7.037	7.036	7.138	6.957	7.132	7.192	7.012	7.239	-	-	7.1
8.0	7.657	7.915	7.880	7.825	8.101	8.000	7.994	8.005	8.108	7.915	8.101	8.090	7.965	8.143	-	-	8.0
9.0	8.817	8.749	8.569	8.649	8.810	8.842	8.693	8.947	8.817	8.847	8.810	9.190	8.662	9.250	-	-	9.0
10	10.108	9.490	9.823	9.935	10.099	10.157	9.965	10.164	10.108	10.049	10.099	9.993	9.930	10.059	-	-	10
11.2	10.923	10.928	10.615	10.804	10.914	11.045	10.769	11.052	10.923	10.928	10.914	11.456	10.731	11.531	-	-	11.2
12.5	12.703	12.528	12.433	12.385	12.554	12.662	12.334	12.670	12.482	12.528	12.172	12.380	12.770	12.462	12.062	-	12.5
14	13.964	13.538	13.515	13.385	14.137	13.683	13.821	13.692	13.721	13.538	13.810	13.832	13.790	14.654	13.709	13.698	14
16	15.835	15.826	16.275	15.773	15.952	15.693	15.522	15.888	16.354	15.552	15.215	15.665	16.226	16.014	15.192	15.640	16
18	17.407	17.307	17.692	17.041	17.963	17.724	17.393	17.572	17.978	17.007	17.262	17.290	17.522	18.620	17.267	17.252	18
20	19.645	19.729	19.948	20.648	20.259	19.940	19.744	19.995	20.276	20.376	19.379	19.581	19.762	20.348	19.607	19.698	20
22.4	21.954	21.575	22.146	22.308	22.208	22.520	21.643	22.114	22.226	22.282	21.900	21.982	22.333	22.950	22.158	22.368	22.4
25	25.421	24.349	25.446	25.152	25.843	25.400	25.185	25.103	25.864	25.131	24.916	24.842	25.409	25.936	25.048	25.278	25
28	27.881	27.211	28.125	27.923	28.563	27.842	27.836	27.517	28.587	27.548	27.847	28.263	28.398	29.507	28.175	28.576	28
31.5	30.245	31.508	30.509	32.084	30.985	32.400	31.975	32.021	32.838	32.057	31.634	31.588	32.259	32.979	32.005	32.143	31.5
35.5	34.827	34.557	35.131	35.461	35.679	35.811	34.771	35.392	35.709	35.432	34.400	35.883	35.080	37.463	34.804	36.513	35.5
40	39.551	37.486	39.896	38.468	40.902	38.846	39.861	40.654	40.936	40.700	39.435	39.021	40.215	40.738	39.899	39.706	40
45	43.146	43.166	43.523	44.296	44.202	44.732	43.077	44.209	44.238	44.259	42.617	44.732	43.460	46.702	43.117	45.518	45
50	49.139	49.021	49.568	50.304	50.341	51.280	49.060	50.681	50.383	50.737	48.536	48.341	49.496	50.469	49.106	49.190	50
56	55.240	53.477	55.723	54.877	56.592	55.417	55.152	54.769	56.639	54.831	54.562	55.055	55.641	57.479	55.203	56.022	56
63	60.906	60.904	61.438	62.499	62.396	63.114	60.808	62.376	62.448	62.446	60.158	61.892	61.348	64.616	60.865	62.978	63
71	69.404	68.467	70.011	70.259	71.102	70.951	69.293	70.121	71.161	70.200	68.553	68.239	69.909	71.243	69.358	69.438	71
80	77.598	75.489	79.267	77.465	79.497	78.228	80.949	77.313	82.118	77.400	78.131	77.761	76.506	81.184	79.977	79.127	80
90	86.720	86.022	88.585	88.274	88.842	89.143	89.869	88.101	90.016	88.200	85.645	88.626	83.865	88.846	87.670	91.242	90
100	100.413	96.178	102.572	99.945	102.869	99.667	103.259	102.921	104.750	101.780	99.664	97.150	97.593	97.391	102.020	100.017	100
112	110.130	107.484	112.498	111.694	112.824	111.384	114.129	114.262	115.777	111.569	110.155	113.052	107.865	113.333	112.759	116.389	112
125	119.466	124.455	122.035	129.330	122.389	128.971	123.804	131.287	125.592	129.831	126.535	124.952	123.904	125.263	129.526	128.641	125
140	137.567	136.499	140.525	141.846	140.933	141.452	142.562	145.106	144.621	143.498	137.599	143.532	134.739	143.889	140.851	147.769	140
160	156.225	148.071	159.585	153.871	160.047	153.443	161.897	157.408	165.791	155.663	157.741	156.082	154.462	156.471	161.470	160.690	160
180	170.427	170.506	174.092	177.184	174.597	176.692	176.615	181.258	179.166	179.248	170.467	178.930	166.923	179.375	174.496	184.212	180
200	194.098	193.631	198.272	201.215	198.847	200.656	201.145	205.841	204.050	205.487	194.143	193.365	190.107	193.846	198.732	199.073	200
224	218.199	211.234	222.891	219.508	223.537	218.898	226.121	224.554	229.386	222.065	218.249	220.222	213.712	220.769	223.408	226.722	224
250	240.578	240.572	245.752	249.995	246.464	249.300	249.313	255.742	252.913	252.907	240.634	247.566	235.631	248.182	246.322	254.874	250
280	274.147	270.443	280.042	281.036	280.855	280.256	284.101	287.497	288.204	284.310	274.210	272.957	268.510	273.636	280.692	281.015	280
315	302.121	298.181	308.618	309.861	309.513	309.000	313.091	316.984	317.612	313.470	302.191	311.045	295.909	311.818	309.334	320.226	315
355	-	339.788	-	353.097	-	352.116	-	361.214	-	357.210	-	342.784	-	343.636	-	352.902	355
400	-	374.460	-	389.127	-	388.046	-	398.073	-	393.660	-	-	-	-	-	-	400
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450

**10.**

**ВАРИАНТЫ СБОРКИ И РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ**

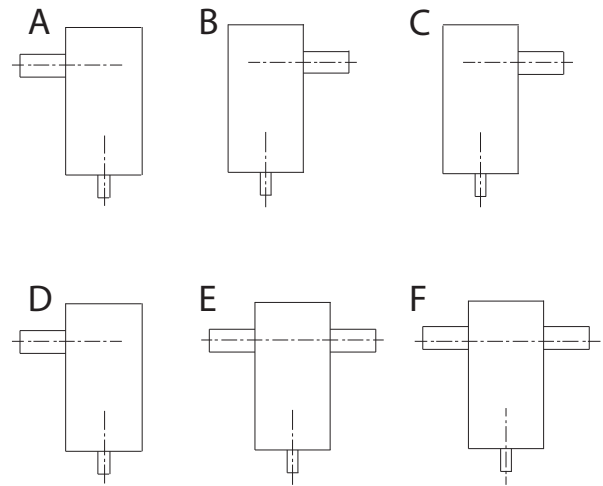
**ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ. ТИП Н..**

**Цилиндрический вал**

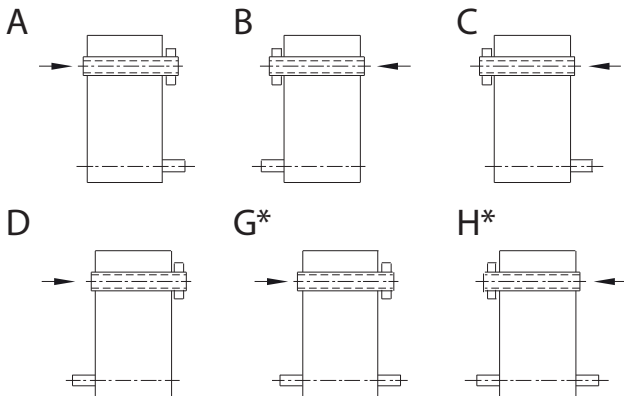


**КОНИЧЕСКО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РЕДУКТОРЫ. ТИП НВ..**

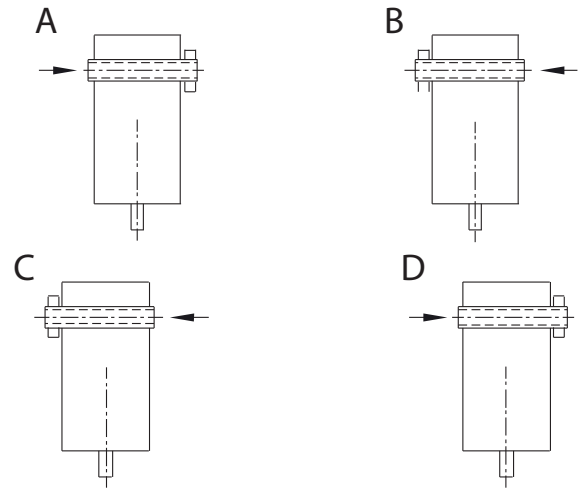
**Цилиндрический вал**



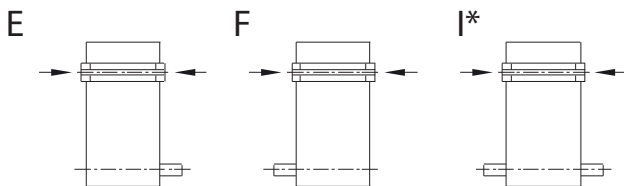
**Полый вал со стяжной муфтой**



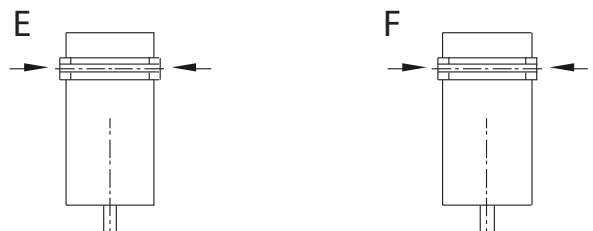
**Полый вал со стяжной муфтой**



**Полый вал**









**Полый вал**



Примечание: стрелка указывает направление присоединения вала исполнительного механизма.

Расположение вала в пространстве: Н – стандартное (горизонтальное) расположение; V – вертикальное расположение.

**ТАБЛИЦА ВЫБОРА МАСЛА**

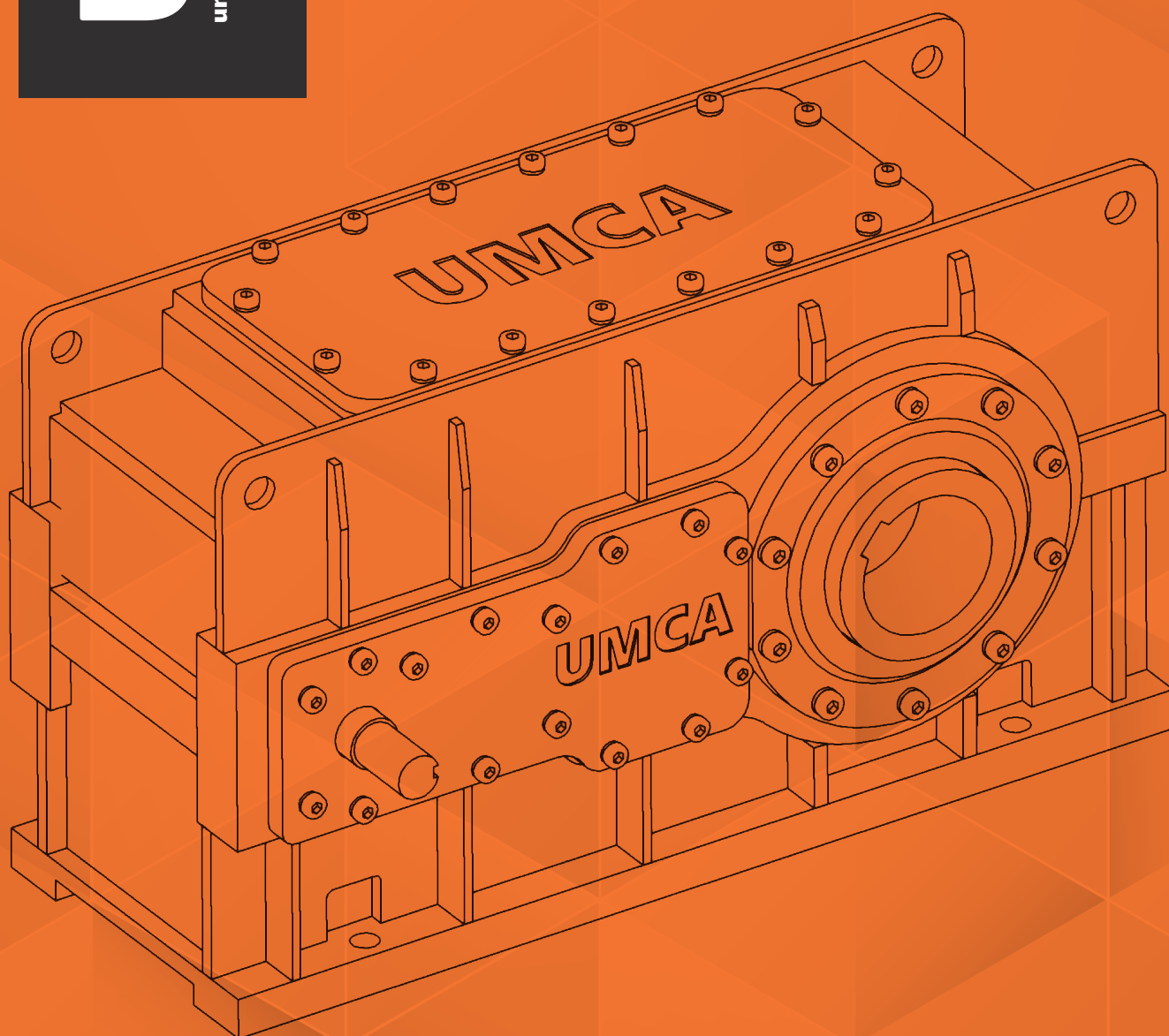
Масло	Вязкость масла при 40°C в сСт	Рекомендуемое масло					
							
Синтетические масла	VG680	TOTAL CARTER SH680	GLYGOYLE HE 680	SHELLOMAL A HD680			
	VG460	TOTAL CARTER SH460	GLYGOYLE HE 460	SHELLOMAL A HD460	ENERSYN SG-XP460		
	VG320	TOTAL CARTER SH320	GLYGOYLE HE320	SHELLOMAL A HD320			
	VG220	TOTALCARTER SH220	GLYGOYLE 30	SHELLOMAL A HD220	ENERSYN SG-XP220		
	VG150		GLYGOYLE 22				
	VG100						
Минеральные масла	VG680	TOTAL CARTER EP680	MOBILGEAR 636	SHELL OMALA 680	ENERGOL GR-XF680	CKD680	CKD680
	VG460	TOTAL CARTER EP460	MOBILGEAR 634	SHELLOMAL A 460	ENERGOL GR-XF460	CKD460	CKD460
	VG320	TOTAL CARTER EP320	MOBILGEAR 632	SHELLOMAL A 320	ENERGOL GR-XF320	CKD320	CKD320
	VG220	TOTAL CARTER EP220	MOBILGEAR 630	SHELLOMAL A 220	ENERGOL GR-XF220	CKD220	CKD220
	VG150		MOBILGEAR 629				
	VG100						





# UMCA

united machines & components association



**UNITED MACHINES & COMPONENTS ASSOCIATION**

+7 (495) 005-60-70 // [www.umca.ru](http://www.umca.ru) // [info@umca.ru](mailto:info@umca.ru)