

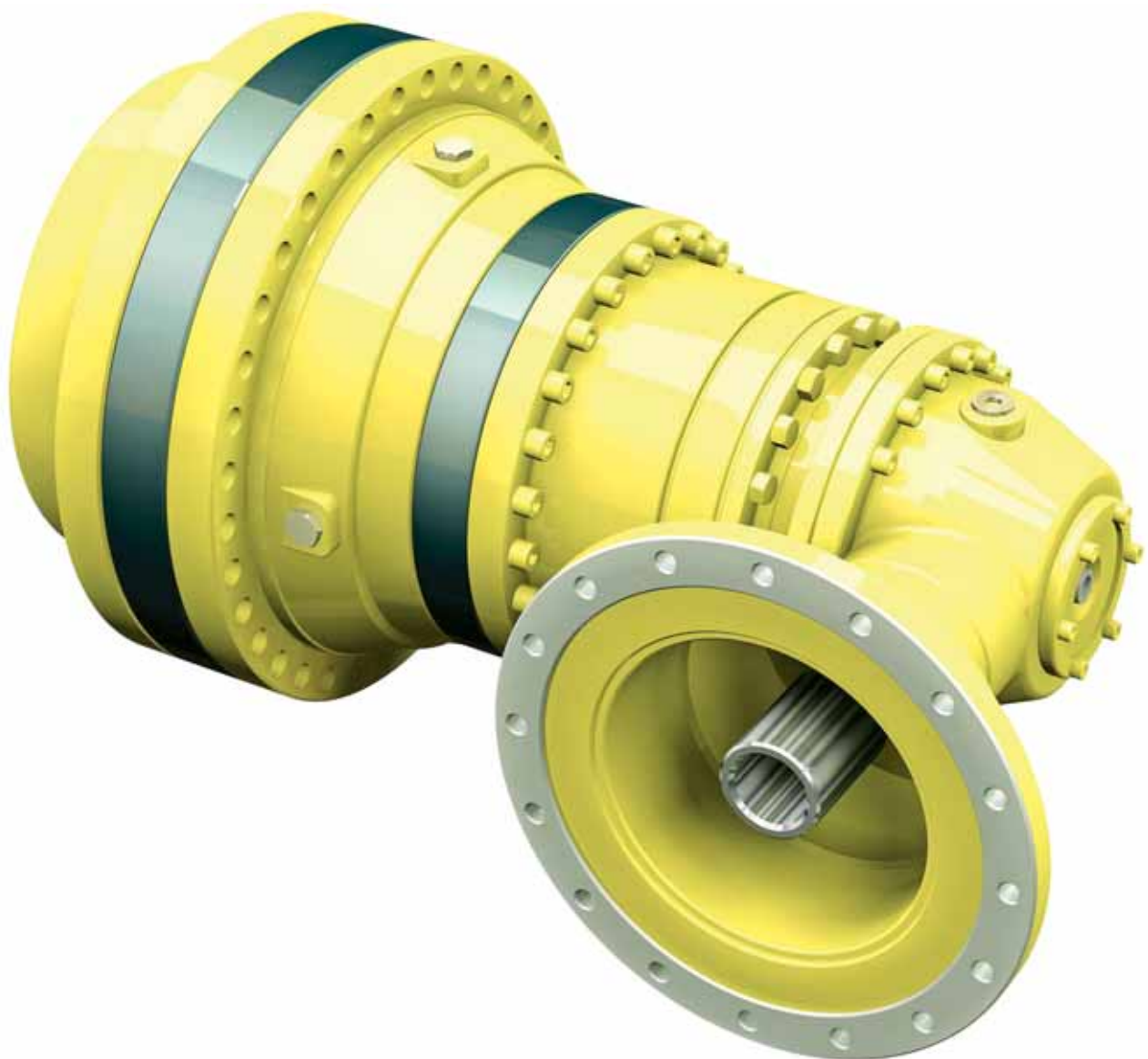


7 СЕРИЯ



ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА

# ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРЫ



### **Москва**

109316, г. Москва, Волгоградский просп., 42, корп.13  
**Тел.:** +7 (495) 786-21-00 **Факс:** +7 (495) 786-21-01  
**E-mail:** [info@privod.ru](mailto:info@privod.ru)

### **Санкт-Петербург**

190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 16, корп. 1, лит. А, оф. 429  
**Тел./факс:** +7 (812) 448-60-98, +7(812) 448-60-99  
**E-mail:** [spb@privod.ru](mailto:spb@privod.ru)

### **Старый Оскол**

309514, г. Старый Оскол, ул. Коммунистическая, д.12, корп.11, офис 9  
**Тел.:** +7 (4725) 22-58-29; **Факс:** +7 (4725) 22-63-04  
**E-mail:** [oskol@privod.ru](mailto:oskol@privod.ru)

### **Иркутск**

664075, г. Иркутск, ул. Байкальская, д.239, оф. 2-23, а/я 2  
**Тел.:** +7 (3952) 35-71-42, 23-02-98; **Факс:** +7 (3952) 35-69-35  
**E-mail:** [irk@privod.ru](mailto:irk@privod.ru)

### **Новосибирск**

630110, г. Новосибирск, ул. Богдана Хмельницкого, д.93  
**Тел.:** +7 (383) 362-05-86, 354-98-55;  
**E-mail:** [nsk@privod.ru](mailto:nsk@privod.ru)

### **Ростов-на-Дону**

344065, г. Ростов-на-Дону, ул. Орская, 31 ж, лит А1, офис 601  
**Тел.:** +7 (863) 223-39-24, 223-39-26; **Факс:** +7 (863) 223-39-27  
**E-mail:** [rostov@privod.ru](mailto:rostov@privod.ru)

### **Рязань**

390005, г. Рязань, ул. Стройкова, д.11, офис №6  
**Тел./факс:** +7 (4912) 24-13-76, 24-13-69  
**E-mail:** [ryazan@privod.ru](mailto:ryazan@privod.ru)

## Содержание

О компании	4
Применение	5
Характеристики	6-7
Индустриальная серия	8-9
Специальные приводы	10-11
Преимущества	12
Подбор оборудования	13
Структура обозначения	14



Промышленная Группа «Приводная техника» более 15 лет специализируется на выпуске механического привода. Нами освоено сборочное производство планетарных редукторов серии 7П и решений на их основе по лицензии итальянской компании Dinamic Oil. В рамках этого проекта создан Департамент механического привода, основная специализация которого – реализация нестандартных технических проектов, подбор оборудования, разработка готовых решений с использованием редукторов различных типов. Производственный комплекс компании находится в инновационном Технополисе «Москва».

**Миссия компании:**

Производство конкурентоспособной и высокотехнологичной продукции, не уступающей по качеству лучшим мировым образцам и отвечающей требованиям потребителей.

С 2003 года в нашей компании была внедрена и ежегодно переаттестовывается система менеджмента качества (СМК) и получен международный сертификат ISO 9001. Область распространения СМК: проектирование, разработка и производство редукторов, мотор-редукторов и мотор-вариаторов.

## Подъёмно-транспортное оборудование

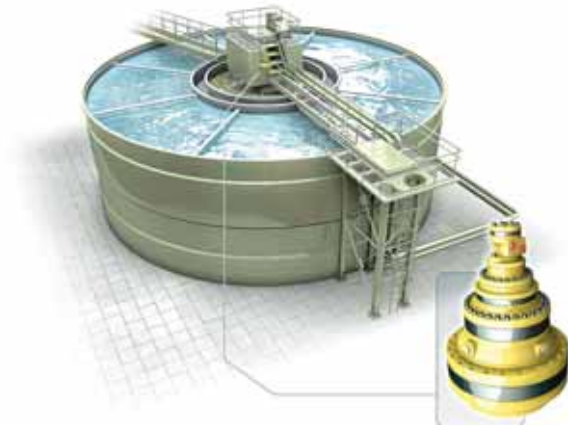
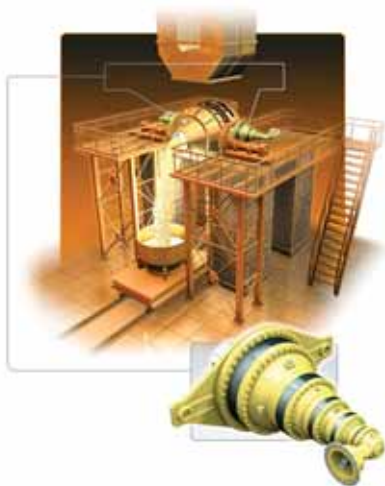
### Башенные краны



### Мобильная крановая техника



### Тяжелая промышленность и металлургия





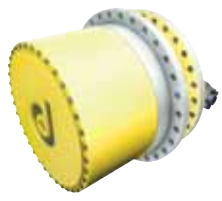
Применение



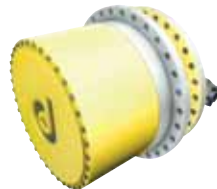
### Буровая техника



### Корабельная и портовая техника



Модель	7МП – планетарные мотор-редукторы; 7МКП – коническо-планетарные мотор-редукторы	RW, WD – редукторы для лебедок	EH - колесные и гусеничные редукторы
			
Назначение	Редуктор общепромышленного назначения	Специализированный редуктор с вращающимся корпусом, встраиваемый в барабан лебедок	Специализированный редуктор колесных и гусеничных приводов (мотор-колесо) с вращающимся корпусом
Количество типоразмеров	34	9	10
Диапазон передаточных отношений	от 3,48:1 до 20 633:1	от 13,79:1 до 236,49:1	от 6,2:1 до 252:1
Тип передачи	Планетарный и коническо-планетарный с вращающимся валом	Планетарный с вращающимся корпусом	Планетарный с вращающимся эпициклом (коронай)
Число ступеней	1-5	2-3	1-3
КПД, %	98 (ступень)	98 (ступень)	98 (ступень)
Подключение электродвигателей любых типов	+	+	+
Подключение гидродвигателей (орбитальных, аксиально-поршневых и радиально-поршневых)	+	+	+
Подключение пневмодвигателей	+	+	+
Подключение других источников крутящего момента	+	+	+
Максимальная частота вращения входного вала в зависимости от габарита и числа ступеней, об/мин	1400 – 5200	1400 – 5200	1400 – 5200
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Нм Н	750 – 2 500 000	7190 – 183 105	2100 – 330 000
Допускаемая радиальная нагрузка на выходной вал в зависимости от типоразмера и типа выходного суппорта, Н	5000 – 1 000 000	65 500 – 291 000	рассчитывается индивидуально
Рабочая температура окружающей среды (стандартное исполнение), °С	от -20 до +40	от -20 до +40	от -20 до +40
Рабочая температура окружающей среды (специальное исполнение), °С	от -40 до +80	от -40 до +80	от -40 до +80
Степень защиты двигателя	Любая	Любая	Любая
Возможность установки принудительного охлаждения	Опция	Опция	Опция

Модель		7МП – планетарные мотор-редукторы; 7МКП – коническо-планетарные мотор-редукторы	RW, WD – редукторы для лебедок	ЕН - колесные и гусеничные редукторы	
					
Тип масла		В зависимости от климатического исполнения редуктора: Shell Omala HD150 – низкотемпературное масло; AGIP Blasia S220 – масло для редукторов, эксплуатируемых в помещениях			
Опции	Взрывозащищенный двигатель	+	+	+	
	Встроенный тормоз	+	Статический многодисковый тормоз в стандартной комплектации	Стояночный тормоз в стандартной комплектации	
	Датчик контроля температуры масла	+	+	+	
	Муфта ограничения крутящего момента	+	+	+	
	Другое	Соединительные фланцы, шлицевые и шестигранные втулки, реактивные штанги, лапы, выходные шестерни и другие аксессуары. Линейка входных аксессуаров включает разнообразные исполнения выступающего входного вала, гидравлические многодисковые тормоза и широкий спектр входных адаптеров практически под все существующие исполнения двигателей. Электродвигатели различных исполнений.			
Конструктивное исполнение	С фланцем		-	+	+
	С фланцем и полым валом		+	-	-
	С фланцем и выступающим валом		+	-	-
	На лапах с выступающим валом		+	-	-
	На лапах с дополнительным фланцем		Опция	-	-
	Полый вал	шпоночный паз	+	-	-
		обжимная муфта	+	-	-
		шлицевой	+	-	-
другие		+	-	-	
Сфера применения		Буровая, строительная, дорожная, подъемно-транспортная техника, металлургия, сельское хозяйство, судостроение, лесозаготовительное производство, добыча нефти и газа, другие отрасли.	Промышленные лебедки и другие типы механизмов, требующих редуктора с выходным вращающимся корпусом (барабан).	Мотор-колесо для колесной и гусеничной мобильной техники и другие типы механизмов, требующих редуктора с выходным вращающимся корпусом.	

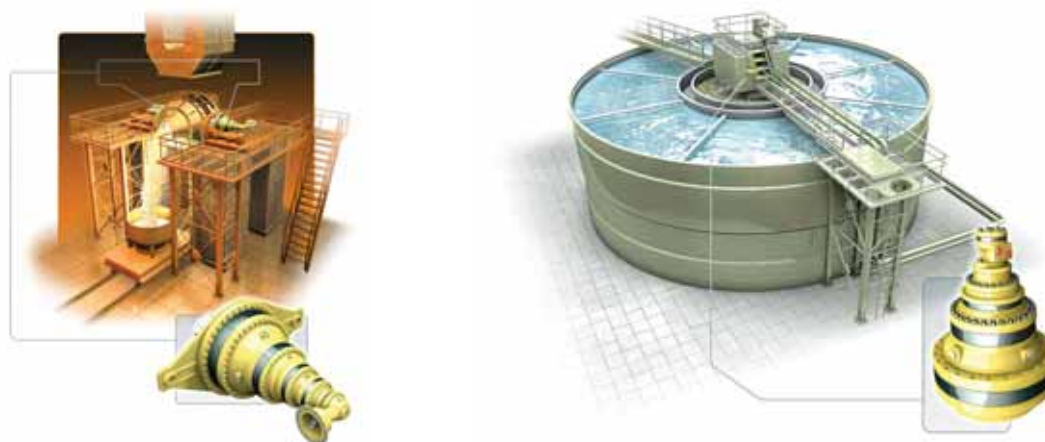
Основные модули планетарного редуктора индустриальной серии:

- входной суппорт различных исполнений. В зависимости от присоединяемого двигателя: электродвигатели всех типов; орбитальные, аксиально-поршневые и радиально поршневые гидродвигатели; пневмодвигатели; другие источники крутящего момента. Входной суппорт может быть в исполнении с выступающим валом.
- планетарные ступени. В зависимости от требуемых характеристик их может быть от одной до пяти;
- выходной суппорт различных исполнений. В зависимости от воспринимаемых радиальных нагрузок на тихоходный вал для каждого габарита редуктора возможны несколько вариантов фланцевого исполнения. Лапное исполнение в зависимости от габарита может иметь интегрированные или накладные лапы.



Габарит	7П-11	7П-21	7П-24	7П-31	7П-51	7П-81	7П-102	7П-152	7П-200
Tiso (Нм)	770	1.560	2.250	2.490	5.030	8.130	11.770	16.890	27.190

Габарит	7П-252	7П-300	7П-351	7П-480	7П-600	7П-800	7П-1201	7П-1600
Tiso (Нм)	28.440	42.080	41.900	61.980	66.790	98.700	148.140	198.160





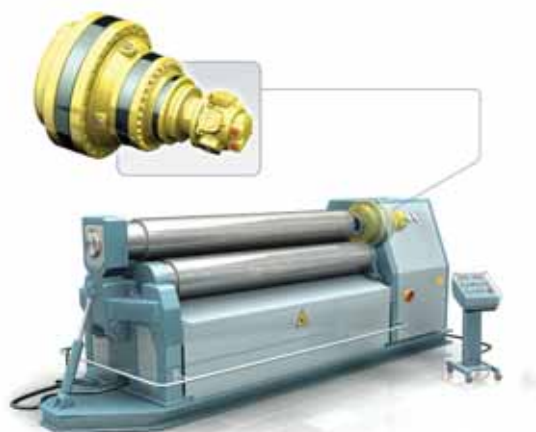
Основные преимущества:

- конкурентоспособная цена, короткие сроки поставок;
- возможность производства специальных исполнений;
- передаваемый момент до 2 500 000 Нм;
- высокий КПД (98% на каждую планетарную ступень);
- компактней и легче редукторов других типов;
- модульный принцип сборки;
- наличие адаптеров, фланцев, другого дополнительного оборудования;
- легкость обслуживания и монтажа.



Габарит	7П-2100	7П-2600	7П-3100	7П-4000	7П-4500	7П-5300	7П-6100	7П-8500
Tiso (Нм)	204.800	235.100	318.000	395.000	466.000	572.000	705.000	832.000

Габарит	7П-11000	7П-13000	7П-15000	7П-20500	7П-23500
Tiso (Нм)	977.000	1.205.000	1.750.000	2.050.000	2.350.000



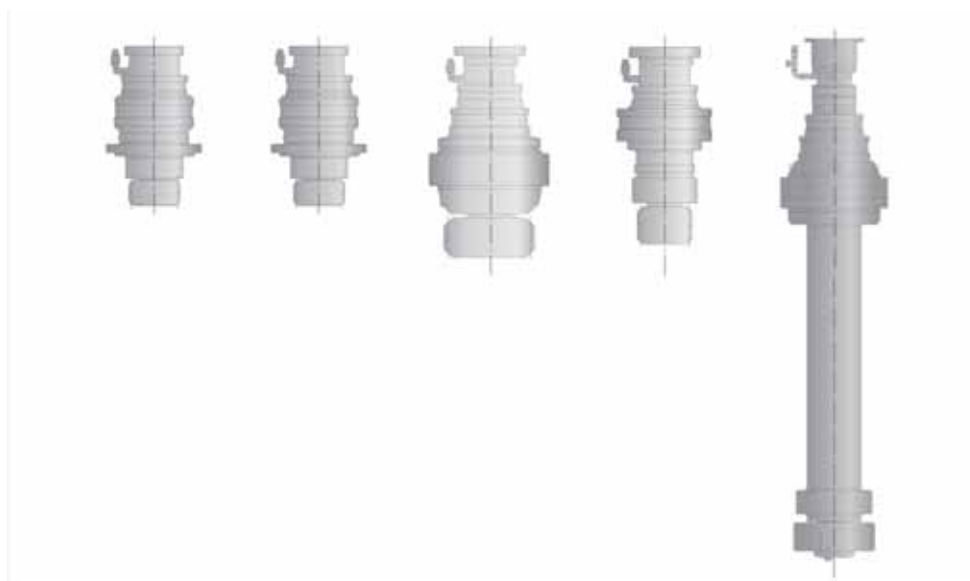
- Редукторы индустриальной серии комплектуются адаптерами под гидромоторы компаний ПСМ Гидравликс, Bosch Rexroth, Sauer Danfoss, Samhydraulic, Linde, Voac и другие. При необходимости могут быть изготовлены нестандартные входные суппорты и адаптеры под требуемый источник крутящего момента.

## Редукторы механизмов поворота

Габарит	7П-24	7П-51	7П-61	7П-102	7П-152	7П-200	7П-252	7П-300	7П-351
T <sub>2</sub> FEM (Нм)	4.350	10.000	12.500	24.000	33.000	52.000	54.000	79.000	75.000

Габарит	7П-480	7П-600	7П-800
T <sub>2</sub> FEM (Нм)	100.000	115.000	160.000

Четыре типа стандартных выходных суппортов и нестандартный удлиненный



Возможно исполнение выходного суппорта различной длины, в зависимости от требуемого расстояния между опорами выходного вала.  
Возможно применение съемной либо интегрированной приводной шестерни. Модуль, число зубьев и коэффициент коррекции для шестерни задается по требованиям механизма.



## Редукторы для лебедок

Габарит	RW510	RW610	RW810	RW1020	RW1520	RW2520	RW3000	RW3510	RW4800
T <sub>2</sub> FEM (Нм)	7.500	10.000	12.500	25.000	35.000	43.000	47.000	63.000	66.000

Габарит	RW6000	RW8000
T <sub>2</sub> FEM (Нм)	75.000	83.000



**Серия WD**



**Серия RW**

Специализированные редукторы, устанавливаемые непосредственно в барабан лебедки. В комплект поставки стандартно входит многодисковый нормально-замкнутый тормоз.

Диапазон передаточных отношений от 13,4 до 266,43. Редукторы могут комплектоваться адаптерами под все известные типы гидродвигателей, в том числе и ПСМ Гидравликс, а также электродвигатели.

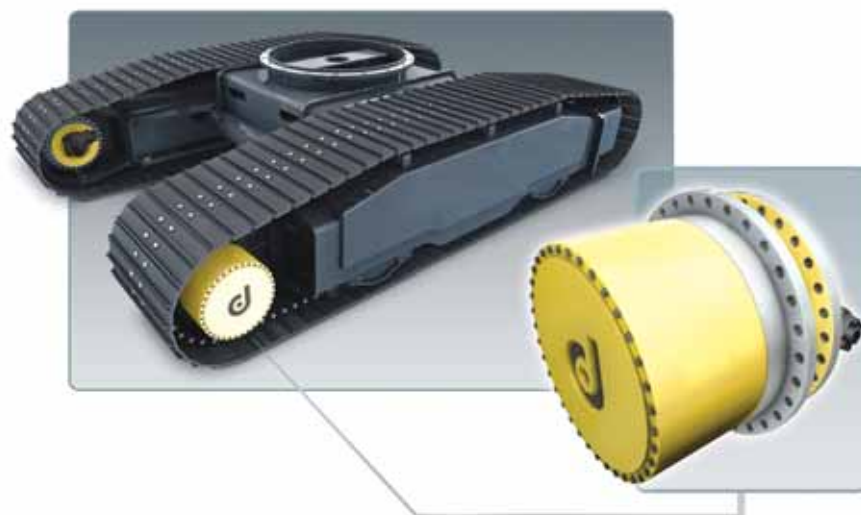
Габарит	WD 1023	WD 1523	WD 2003	WD 2523	WD 3003	WD 4803	WD 8003	WD 16004
T <sub>2</sub> FEM (Нм)	18100	26500	33000	44600	46800	70000	96800	219200

## Редукторы колесного и гусеничного привода

Габарит	EH 10000 SC	EH 13000 SC	EH 16000 SC	EH 22000 SC	EH 26000 SC	EH 33000 SC	EH 33000 W	EH 45000 SC
T <sub>2</sub> Max	100.000	150.000	170.000	240.000	280.000	350.000	350.000	450.000

Габарит	EH 60000 SC	EH 70000 SC
T <sub>2</sub> Max	685.000	865.000

Планетарный редуктор этого типа устанавливается в колесный или гусеничный привод. Редуктора комплектуются стояночными гидравлическими тормозами.



Dinamic Oil — европейская компания, специализирующаяся на производстве планетарных редукторов, лебедок и гидравлических двигателей. Была основана в 1970 году, завод компании расположен в городе Vompoto на северо-востоке Италии.

Планетарные редукторы Dinamic Oil — самые современные планетарные редукторы, спроектированные и производящиеся в Европе. В своих разработках конструкторы компании учли многие ошибки и недоработки, которые присущи редукторам других итальянских производителей, и основную ставку сделали на более дискретное разделение модельного ряда на габариты, обеспечив, тем самым, более точный подбор редуктора по требуемым для заказчиков выходным параметрам.



**Компания Dinamic Oil – это:**

- сорокалетний опыт работы в области редукторостроения;
- конкурентная цена, короткие сроки поставок, ориентация на проектные решения;
- широкая каталожная и нестандартная номенклатура, постоянно пополняющиеся линейки продуктов, полностью перекрывающие потребности промышленного рынка;
- передовые исследования и разработки;
- производственные мощности, расположенные на площади 20 000 м<sup>2</sup>;
- строгое соблюдение сроков поставки;
- квалифицированный персонал;
- соответствие международным требованиям сертификации ISO 9001:2008.

**Преимущества работы с НТЦ “Приводная Техника”:**

- Номенклатура обеспечивает подбор привода с параметрами, точно соответствующими требованиям заказчика. Мы также осуществляем разработку и производство нестандартных изделий: конструктивные изменения, технические параметры, нестандартные климатические исполнения, взрывозащита и другие.
- Мы предлагаем машиностроительным предприятиям и компаниям осуществление крупных проектов, включая производство готовых узлов и конечных изделий, основанных на планетарном приводе.
- Высокое качество приводов, надежность, долговечность, стабильность работы, низкие эксплуатационные затраты, позволяют повысить характеристики выпускаемой заказчиком продукции, повышает ее конкурентоспособность относительно импортных и российских аналогов.
- Гарантия на изделия 12 месяцев с возможностью послегарантийного обслуживания. Наличие сопроводительной документации и необходимых сертификатов.
- Сервис-центр осуществляет обслуживание приводов собственного производства, а также компаний Dinamic Oil, Bauer, Varvel.



## Как подобрать оборудование?

Планетарный редуктор – изделие, требующее тщательного подбора, проведения кинематических, силовых, ресурсных, термических расчетов. Департамент разработок механического привода осуществляет все указанные работы в плотном контакте с клиентом, по необходимости, осуществляя конструкторское консультирование клиента по компоновке и необходимым доработкам машины или механизма, в который будет интегрирован редуктор. Такие консультации оказываются для наших клиентов бесплатно.

### В самом простом виде последовательность подбора выглядит так:

1. Вы заполняете опросный лист и направляете его на адрес [reducer@privod.ru](mailto:reducer@privod.ru), либо по факсу.
2. Мы осуществляем первичный расчет параметров привода, силовых, ресурсных показателей, подбор редуктора, предоставление клиенту технико-коммерческого предложения, чертежей в электронном виде, всей необходимой дополнительной информации.
3. Мы совместно проводим консультации по компоновке приводной части механизма, оцениваем возможности применения предложенной позиции, проводим выбор альтернативных вариантов.
4. Мы проводим расчеты привода с учетом Ваших пожеланий и проводим финальное согласование.
5. Мы осуществляем подготовку договора поставки.

### Исходные данные для подбора редуктора:

- Передаваемая мощность редуктора, кВт
- Необходимый крутящий момент на входном валу механизма (выходном валу редуктора), Нм
- Мощность привода на входном валу редуктора, кВт
- Скорость вращения входного вала редуктора, n1 об/мин
- Скорость вращения выходного вала редуктора, n2 об/мин
- Передаточное отношение
- Допустимый крутящий момент на выходном валу редуктора, Нм
- Максимальный, пиковый (кратковременный) момент на выходном валу редуктора, Нм
- Положение входного и выходного валов в пространстве: валы параллельны, валы ортогональны
- Тип привода: электрический, гидравлический, другой привод
- Исполнение: лапное, фланцевое, насадное с реактивной штангой;
- Конструктивное исполнения выходного вала редуктора: полый цилиндрический со шпонкой, выступающий цилиндрический со шпонкой, шлицевой (эвольвентный) полый или выступающий, шестигранный;
- Конструктивное исполнения входного вала редуктора: монтаж привода непосредственно на вход редуктора, соединение привода и редуктора с помощью дополнительных устройств: цепная, ременная передача, муфта и т.д.
- Монтажное положение редуктора: положение выходного вала – горизонтальное, вертикальное;
- Условия эксплуатации: число часов работы в день, количество пусков в час, циклограмма нагружения механизма (задается в % времени, с указанием величины момента в Нм и скорости в об/мин на тихоходном валу);
- Наличие ударных нагрузок, наличие вибрационных нагрузок, наличие реверса, величина максимальной осевой нагрузки на выходной вал редуктора, величина максимальной радиальной нагрузки на выходной вал редуктора;
- Дополнительные требования: наличие тормоза, степень защиты, необходимость привода во взрывозащищенном исполнении и т.д.
- Требуемый ресурс;
- Коэффициент эксплуатации.



## Структура обозначения планетарных редукторов 7-й серии

### Структура обозначения

7КПЗ	-	51	-	110,5	-	V5.1	-	ВЦ60	/	Ф222	-	П24	/	200	ИНТ	-	(Т-40+40) +	T504	
<b>Варианты обозначения</b> 7П – планетарный 7КП – коническо-планетарный		11 21 24 31 51 81 102 152 252 351 502 652 1100 1300 1800 2100 2600 3100 3700 4000 4500 5300 6100 8500 11000 13000		В соответствии с каталогом		В3 В5 В6 В7 В8 V1 V3 V5 V6 Для 7КП указывается вариант расположения конической ступени относительно оси планетарного редуктора 0 1 2 3		ВЦ – выст. цилиндрический ВЦУ – выст. Цилиндрический усиленный ВШ – выст. шлицевой ВШГ – выст. шестигранный ПГО – полый гладкий ПЦ – полый цилиндрический со шпоночным пазом (пазами) ПШ – полый шлицевой ВФ – вращающийся фланец, установленный на вал ВШ В случае установки приводной звездочки, вместо обозначения типа вала указываются параметры зубчатого венца (m, z, г, а) Размер в соответствии с каталогом		П – лапы Ф... – фланец (Указывается внешний диаметр присоединительного фланца) Ф.../Ф... – двойное центрирование (Указываются центрирующие диаметры корпуса) Ф.../Л – съёмные лапы, установленные на фланцевое исполнение РШ – реактивная штанга РШД – реактивная штанга двойная ФО... – фланец облегченный		П... ольей цилиндрический со шпоночным пазом (пазами) В... выст. Цилиндрический со шпоночным пазом ВО... выст. Цилиндрический со шпоночным пазом облегченный ПШ... полый шлицевой		Внешний диаметр входного фланца в соответствии с каталогом	Указывается, в случае интегрированного исполнения входного фланца		Т... – гидравлический тормоз РБ... – расширительный бачок	Т-20+40 - стандартное исполнение (не указывается) Т-40+40 – низкотемпературное Т+80 – высокотемпературное исполнение	Возможные дополнительные опции (для специальных опций, указывается код опции для заказа).
	<b>Описание группы значений</b> Тип редуктора и число ступеней		Габарит редуктора		Передаточное отношение (ПО) редуктора		Положение редуктора в пространстве (вариант установки)		Обозначение типа выходного вала редуктора и его размер		Обозначение исполнения корпуса редуктора и (при необходимости) его размер		Исполнение входных элементов редуктора (в случае использования специального адаптера, например под гидромотор, вместо исполнения входных элементов указывается код адаптера)	Условия эксплуатации редуктора					





ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА

**Промышленная Группа "Приводная Техника"**

109316, г. Москва, Волгоградский просп., 42, корп.13

**Телефон:** +7 (495) 786-21-00, 781-76-20

**Факс:** +7 (495) 786-21-01, 781-76-21

**E-mail:** [info@privod.ru](mailto:info@privod.ru)

**Департамент механического привода**

Телефон / факс: +7 (495) 786-21-00

**E-mail:** [reducer@privod.ru](mailto:reducer@privod.ru)

**[www.privod.ru](http://www.privod.ru)**