



РЕДУКТОРЫ И МОТОР-РЕДУКТОРЫ

КАТАЛОГ Часть 2



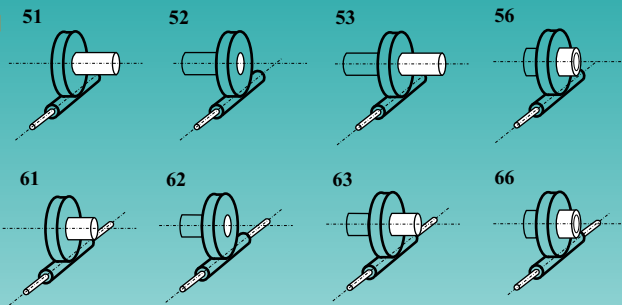
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

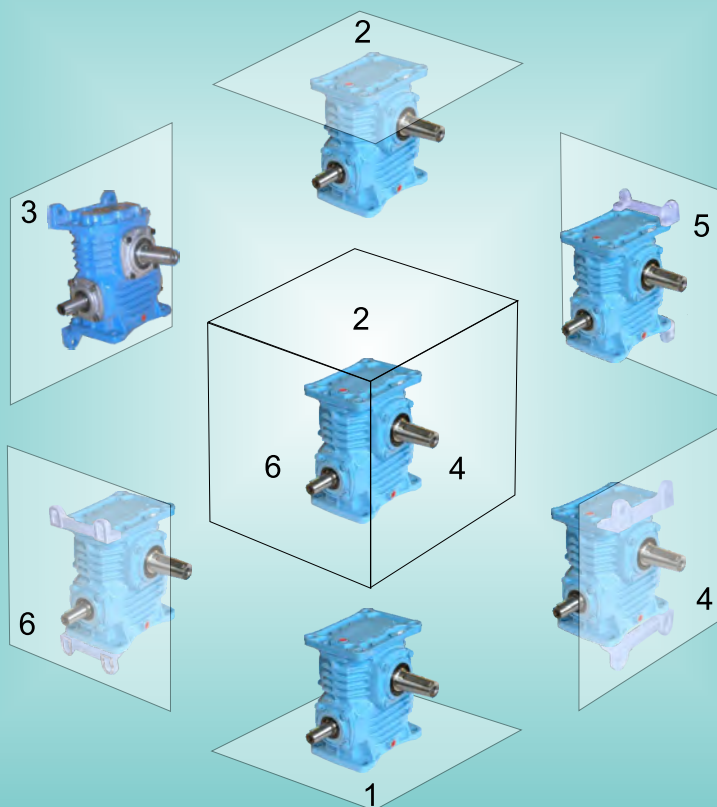
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)22948 -12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

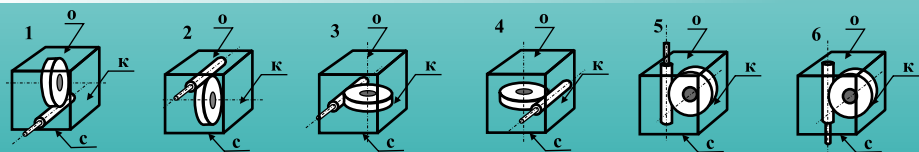
Варианты сборки 51



Варианты крепления



Варианты расположения червячной пары в пространстве



о - отдушина, к - контрольная пробка уровня масла, с - пробка для слива масла

1	Содержание
2	РЕДУКТОР История завода	1
3	Описание продукции и обзор типов редукторов	2
	-ассортимент продукции
	-обзор типов редукторов
4	Порядок выбора редуктора	3-7
5	Редукторы червячные одноступенчатые универсальные	8
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1Ч-180	10-12
	-редуктор 1Ч-200	13-15
	-редуктор 1Ч-250	16-18
6	Мотор-редукторы одноступенчатые универсальные	19
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1МЧ-180	21-22
	-редуктор 1МЧ-200	23-24
	-редуктор 1МЧ-250	25-26
7	Редукторы червячные двухступенчатые универсальные	27
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1Ч2-200/100	29-30
	-редуктор 1Ч2-250/125	31-32
8	Мотор-редукторы двухступенчатые универсальные	33
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1МЧ2-200/100	35-36
	-редуктор 1МЧ2-250/125	37-38
9	Редукторы цилиндрическо-червячные универсальные	39
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1ЦЧ-63А	41-42
	-редуктор 5ЦЧ-80	43-44
	-редуктор 5ЦЧ-80А	45-46
	-редуктор 5ЦЧ-100	47-48
	-редуктор 5ЦЧ-125	49-50
	-редуктор 5ЦЧ-125А	51-52
	-редуктор 1ЦЧ-160	53-55
	-редуктор 1ЦЧ-160А	56-57
10	Мотор-редукторы цилиндрическо-червячные универсальные	58
	-условия применения и пример записи условного обозначения при заказе
	-редуктор 1МЦЧ-63А	60-61
	-редуктор 5МЦЧ-80	62-63
	-редуктор 5МЦЧ-80А	64-65
	-редуктор 5МЦЧ-100	66-67
	-редуктор 5МЦЧ-125	68-69
	-редуктор 5МЦЧ-125А	70-71
	-редуктор 1МЦЧ-160	72-73
	-редуктор 1МЦЧ-160А	74-75

История завода 1935-2010 г.

История завода начинается с 27 сентября 1935 года. Приказом № 144 от 21. 09. 1935 года треста «Средлес» г. Куйбышева на территории нашего завода был образован Барышский автотранс с небольшими мастерскими по ремонту автомобилей. Первым директором автотранса был назначен Разин В. А. Работающих было 75 человек.

18 марта 1944 года это небольшое предприятие было преобразовано в Авторемонтный механический завод и передано в подчинение Главстройлеса Министерства промышленности строительных материалов. Шла война. Жизнь предприятия была полностью подчинена нуждам фронта и тыла. На заводе производился капитальный ремонт автомобилей ЗИС-5 и изготавливались запасные части к ним.

В 1952 году был открыт литейный цех и с 9 июня 1952 года приказом № 119 завод был переименован в Барышский механический завод общего машиностроения с назначением на должность директора Богданова Н. Н.-внесшего Большой вклад в развитие нашего завода. По его инициативе расширились производственные площади предприятия, увеличился ассортимент выпускаемой продукции. Начался выпуск продукции для цементной и стекольной промышленности: пробковые краны, шламовые задвижки, рольганги, домкраты, вагонетки, бронболты, тачки, лебедки, яичковые питатели и др. Изделия были металлические, низкой стоимости, мелкосерийные. Численность работающих достигла 250 человек.

С 1958 года началась подготовка к выпуску серийной продукции: червячных редукторов.

В 1960 году на заводе была выделена новая служба-отдел капитального строительства (ОКС)- для возведения корпусов новых цехов.

В 1966 году предприятие переименовано в Барышский редукторный завод. С выпуском редукторов было полностью заменено устаревшее оборудование на специальные агрегатные станки, в результате стал резко увеличиваться выпуск товарной продукции:

- в 1959 году было выпущено 2000 штук редукторов.

- в 1965 году было выпущено 20000 штук редукторов.

Редукторы используются во всех отраслях народного хозяйства в приводах машин и механизмов для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения. Поэтому редукторы поставлялись во все концы страны, а также за границу-в более чем 30 стран мира.

Уже 50 лет Барышский редукторный завод, а на данный момент РЕДУКТОР специализируясь на выпуске одноступенчатых, двухступенчатых червячных редукторов и мотор-редукторов, постоянно повышает их качество и расширяет типоразмерный ряд.

Сегодня РЕДУКТОР - это стабильно работающее предприятие, располагающее опытными специалистами. Изготовление основных деталей червячных редукторов производится на агрегатных станках, станках с ЧПУ, автоматических и полуавтоматических линиях.

Производимые червячные редукторы общемашиностроительного применения соответствуют требованиям ГОСТ Р 50891-96. Конструкция, параметры червячного зацепления, материалы, технологические процессы, гарантируют стабильность, качество, надежность и долговечность редукторов. Они успешно эксплуатируются в непрерывном и повторно-кратковременном режимах, работают в умеренном, тропическом и умеренно-холодном климате. Использование червячного редуктора в приводах различных машин и механизмов позволяет получить большие передаточные отношения в одной ступени и, соответственно, уменьшить габариты привода. Червячные редукторы имеют более низкий уровень шума и стоимость по сравнению с редукторами других типов.

Сегодня завод выпускает более 60 типоразмеров червячных и цилиндрическо-червячных одно-и двухступенчатых редукторов и мотор-редукторов с межосевым расстоянием от 40 до 250 мм.

По своим техническим характеристикам редукторы ни в чем не уступают своим зарубежным аналогам, но стоят гораздо дешевле.

Вся продукция РЕДУКТОР сертифицирована.

РЕДУКТОР - это ведущее предприятие в России и странах ближнего зарубежья по выпуску червячных редукторов общемашиностроительного применения с зацеплением типа ZI, используемых в качестве комплектующих в приводах различных машин, оборудования и механизмов, предназначенных для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения.

*Описание
продукции*

Редукторы производства **РЕДУКТОР** используются в различных отраслях промышленности, таких как, нефтегазовая, медицинская, машиностроительная, пищевая, а также в различных перерабатывающих отраслях.

На данный момент **РЕДУКТОР** выпускает более 60 типоразмеров червячных одноступенчатых, двухступенчатых, редукторов и мотор-редукторов.

Широчайший ассортимент нашей продукции, позволяет удовлетворить любые требования и пожелания заказчика.

Наименование	Краткие технические характеристики.
1 Одноступенчатые универсальные.	Межосевое расстояние от 40 до 250 мм. Передаточное отношение от 8 до 110.
2 Двухступенчатые универсальные.	Межосевое расстояние от 63 до 250 мм. Передаточное отношение от 100 до 4000.
3 Одноступенчатые универсальные мотор-редукторы.	Межосевое расстояние от 40 до 250 мм. Передаточное отношение от 8 до 110.
4 Двухступенчатые универсальные мотор-редукторы.	Межосевое расстояние от 63 до 250 мм. Передаточное отношение от 100 до 4000.
5 Цилиндрическо-червячные редукторы	Межосевое расстояние от 63 до 160 мм. Передаточное отношение от 12,5 до 125.
6 Цилиндрическо-червячные мотор-редукторы	Межосевое расстояние от 63 до 160 мм. Передаточное отношение от 12,5 до 125.

*Ассортимент
продукции и
обзор типов
редукторов*

*По заявке заказчика специалисты **РЕДУКТОР** могут спроектировать и изготовить:*

- Комплектующие для всех типов редукторов (вал червячный с модулем 1 ... 8, колесо червячное с модулем 1 ... 8);
- Вали размером - диаметром до 110 мм, Длиной не более 500 мм;
- Ступицы, крышки, фланцы, полумуфты;
- Отливки из чугуна СЧ 15 ГОСТ 1412-85.



Внимание

РЕДУКТОР производит капитальный ремонт лифтовых червячных редукторов с межосевым расстоянием 150, 160 и 180 мм.

Порядок выбора редуктора

1 Проверка правильности выбора редуктора, мотор-редуктора

1.1 **ВНИМАНИЕ!** Редукторы и мотор-редукторы - далее редукторы, эксплуатируются в различных условиях и режимах, что необходимо учитывать при выборе редуктора.

1.2 Отличие фактических (рабочих) технических характеристик, условий и режимов эксплуатации редуктора от указанных в таблице технических характеристик, требует обязательного проведения проверки правильности выбора редуктора, т.е. определения допустимости применения редуктора при фактических условиях и режимах эксплуатации.

1.3 Исходными данными для правильного выбора типоразмера редуктора являются:

- крутящий момент $T_{расч.}$, воспринимаемый тихоходным валом редуктора, Н м;
- частота вращения n_2 тихоходного вала, об/мин;
- частота вращения n_1 быстроходного вала, об/мин (либо передаточное отношение i);
- продолжительность работы в сутки;
- продолжительность включения;
- наличие реверсивного режима работы;
- расположение червячной пары в пространстве;
- режим ввода редуктора в эксплуатацию;
- наличие упругих элементов (муфты, ремни и др.) на тихоходном и быстроходном валах.

1.4 Проверка правильности выбора редуктора

1.4.1 Определяется эксплуатационное значение крутящего момента T_3 на тихоходном валу, учитывающее условия эксплуатации:

$$T_3 = T_{расч.} \cdot K_3 \quad (1)$$

где $T_{расч.}$ - расчетный крутящий момент необходимый для приведение в действие машины или механизма (определяется расчетным методом, уточняется путем замеров момента или потребляемой мощности);
 K_3 коэффициент эксплуатации, учитывающий условия эксплуатации:

$$K_3 = K_t \cdot K_{пв} \cdot K_p \cdot K_v \cdot K_{пр} \cdot K_{уз.} \quad (2)$$

Значения коэффициентов выбираются по табл. 1 - 6, исходя из фактических условий и режимов эксплуатации редуктора.

Порядок выбора редуктора

Таблица 1 K_t - коэффициент учитывающий продолжительность работы редуктора в сутки

Продолжительность работы в сутки, ч	4	8	16	24
K_t	1,0	1,05	1,1	1,2

Таблица 2 $K_{пв}$ - коэффициент учитывающий продолжительность включения

ПВ%	16	25	40	<63	63>	100
$K_{пв}$	0,7	0,8	0,9	0,95	1,0	1,1

Таблица 3 K_p - коэффициент учитывающий реверсивные пуски

Реверсивные пуски	K_p
Есть	1,15
Нет	1,0

Таблица 4 K_v - коэффициент учитывающий ввод редуктора в эксплуатацию

Условия ввода в эксплуатацию	K_v
Ввод в эксплуатацию 50% $T_{расч.}$ в течение 40 ч. и последующим ступенчатым нарастанием $T_{расч.}$ до 100% в течении 150 ч.	1,0
Ввод в эксплуатацию непосредственно 100% $T_{расч.}$ редуктора	1,1

Порядок выбора редуктора

Таблица 5

$K_{пр}$ - коэффициент учитывающий расположение червячной пары в пространстве

Вариант расположения	$K_{пр}$
1,2,3,4,5	1,0
2	1,1

Таблица 6

$K_{уз.}$ - коэффициент учитывающий наличие упругих элементов

Упругие элементы на валах		$K_{уз.}$
Быстроходный вал	Тихоходный вал	
+	+	1,0
+	-	1,05
-	+	1,05
-	-	1,1

«+» - наличие упругих элементов

«-» - жесткое соединение

1.4.2 По табл. «Технические характеристики» определяется номинальный крутящий момент $T_{ном}$ редуктора.

1.4.3 Полученное эксплуатационное значение крутящего момента T_3 сравнивается со значением номинального крутящего момента $T_{ном}$.

1.4.4 Для обеспечения надежной и долговечной работы редуктора и предотвращения поломок необходимо, чтобы выполнялось условие:

$$T_3 < T_{ном} \quad (3)$$

1.4.5 При работе редуктора с продолжительностью включения ПВ-63% - ПВ-100% рекомендуется исполнение редуктора с вентилятором.

Значения параметров, условий и режимов эксплуатации являются обязательными для соблюдения:

- при подготовке редуктора к эксплуатации;
- в процессе эксплуатации редуктора.

Примечание при необходимости применить редуктор при значениях параметров, условиях и режимах эксплуатации, отличающихся от принятых при проверке, необходимо руководствоваться указаниями в пп. 1.7, 1.8.

Порядок выбора редуктора

1.5 Если в результате произведенного расчета условие (3) не выполняется, то необходимо:

- пересмотреть и изменить условия и режимы эксплуатации редуктора таким образом, чтобы уменьшить значение K_Σ и, соответственно, уменьшить эксплуатационный момент T_Σ , до значения

$$T_\Sigma < T_{\text{ном.}}$$

- либо отказаться от данного редуктора и применить другой редуктор со значением $T_{\text{ном.}}$, соответствующим условию

$$T_\Sigma < T_{\text{ном.}}$$

1.6 **ВНИМАНИЕ!** В тех случаях, когда в результате проведенных расчетов полученное значение T_Σ , близкое к значению $T_{\text{ном.}}$, т.е. находящееся в пределах

$$0,8T_{\text{ном.}} < T_\Sigma < T_{\text{ном.}} \quad (4)$$

необходимо заблаговременно принять ряд профилактических эксплуатационных мер предосторожности исключающих влияние любых случайных факторов, которые изменяют условия эксплуатации и приводят к поломке редуктора.

К числу таких случайных факторов следует отнести:

- применение смазочных материалов с недостаточной смазывающей способностью;
- повышение температуры окружающей среды;
- повышение нагрузки;
- появление динамических составляющих нагрузки, превышающих расчетную и др.

1.7 В случае использования редуктора в условиях и режимах эксплуатации существенно отличных от принятых в расчетах, необходимо провести повторную проверку правильности выбора редуктора.

К существенно отличным условиям и режимам эксплуатации можно отнести, например:

- эксплуатацию при повышенной температуре окружающей среды, например, в летнее время;
- эксплуатацию при повышенном крутящем моменте, воспринимаемым тихоходным валом редуктора;
- применение смазочных материалов, отличающихся по своим характеристикам от приведенных в данном руководстве по эксплуатации;
- введение и интенсификация реверсивных пусков;
- отказ от упругих элементов и «жесткое» соединение вала редуктора с механизмом и приводом.

1.8 Во всех случаях, если возникли сомнения или неясности в проверке правильности выбора редуктора, а также, если не выполняется условие

$$T_\Sigma < T_{\text{ном.}}$$

Порядок выбора редуктора

необходимо обращаться в Редуктор для получения дополнительных консультаций по условиям эксплуатации и выполнения уточненных расчетов.

1.9 Расчет мощности электродвигателя:

$$P_{\text{эл.дв.}} = \frac{T_{\text{ном}} \cdot n_1}{9550 \cdot u \cdot \eta} \quad (5)$$

где n_1 - номинальная частота вращения быстроходного вала, об/мин.;
 u - номинальное передаточное отношение редуктора (см. табл. «Технические характеристики»);
 η - КПД редуктора (см. табл. «Технические характеристики»).

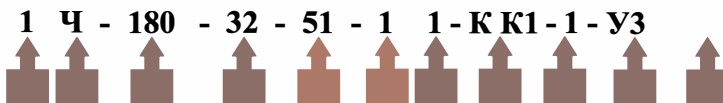
Редукторы червячные одноступенчатые универсальные

Условия применения

Редукторы червячные одноступенчатые универсальные предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м³.

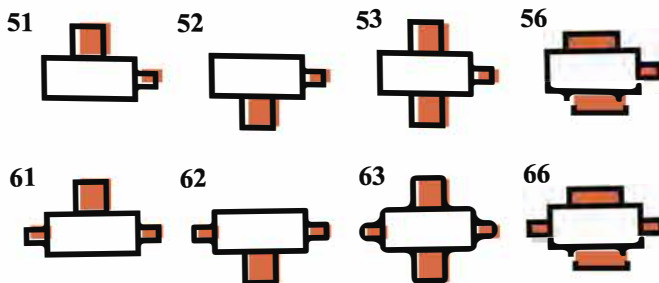
Пример записи условного обозначения при заказе



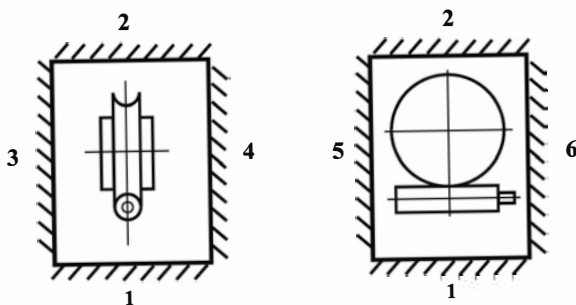
1. Порядковый номер разработки конструкции.
2. Червячный одноступенчатый.
3. Межосевое расстояние, мм.
4. Передаточное отношение.
5. Вариант сборки по ГОСТ 20373,
а при варианте сборки 56 со шпоночным пазом - 56 Шп.
6. Вариант крепления редуктора,
а при варианте крепления опорным фланцем - 3Ф, 4Ф.
7. Вариант расположения червячной пары.
8. Вариант исполнения конца быстроходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080).
9. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080).
10. Категория точности передачи редуктора.
11. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

Внимание! Индекс "с" в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

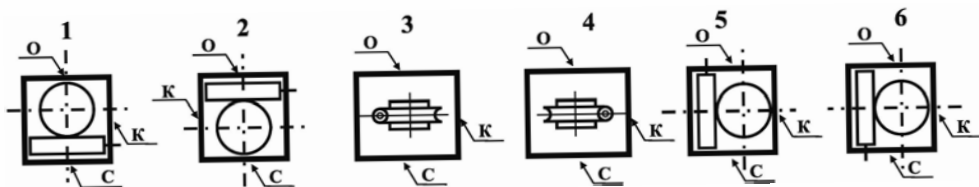
Редукторы червячные одноступенчатые универсальные



Варианты сборки (рассматривать при расположении червячной пары - червяк под колесом)



Варианты крепления

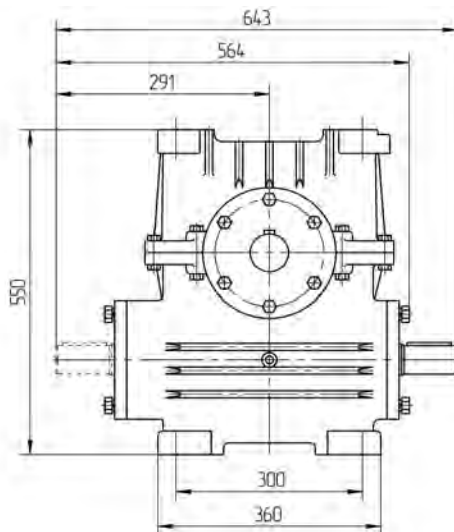
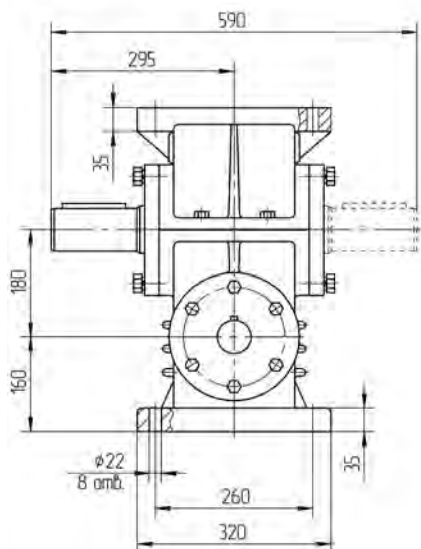


Варианты расположения червячной пары в пространстве

Редуктор 1Ч-180

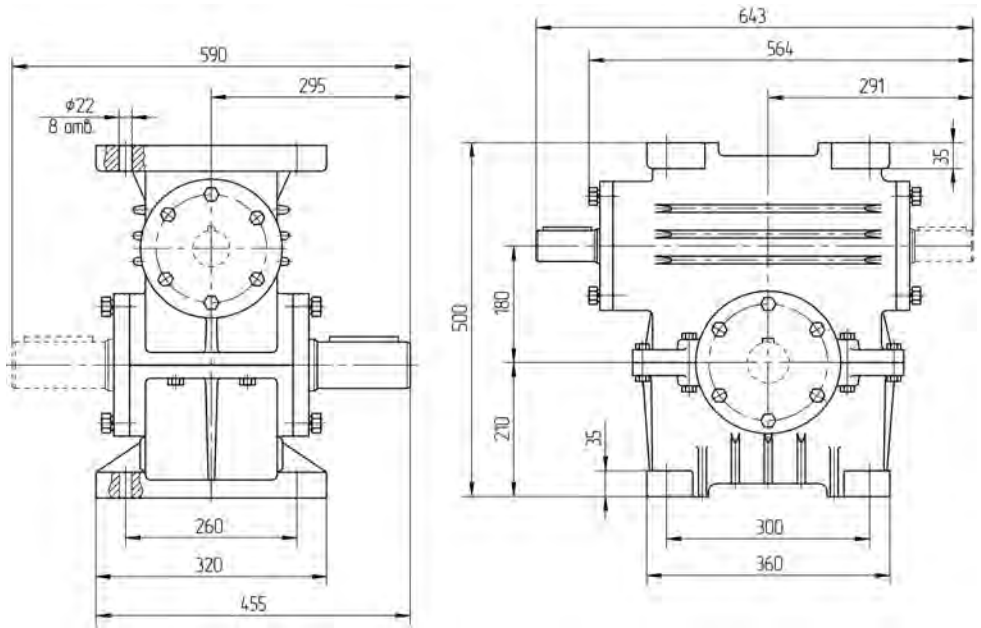
Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	1960	1860	1770	2290	1960	1960	2560	2180	1580	1860	1580
Подводимая расчетная мощность, кВт	40,9	31,4	24,9	25,3	18,1	14,8	15,2	11,2	6,9	5,9	4,4
КПД, %	94	93	91	89	87	87	84	80	76	78	71
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	1650									
	Выходной вал	12000									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	210										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1Ч-180



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2),
вариант расположения червячной пары 2

Редуктор 1Ч-180

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

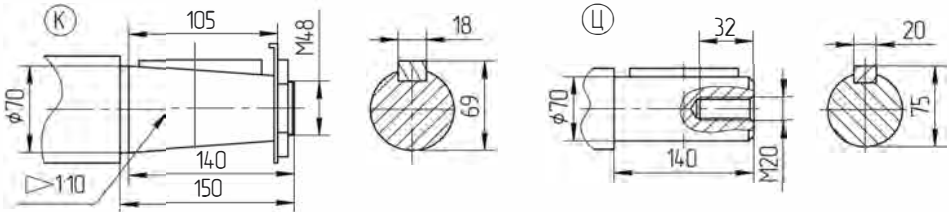
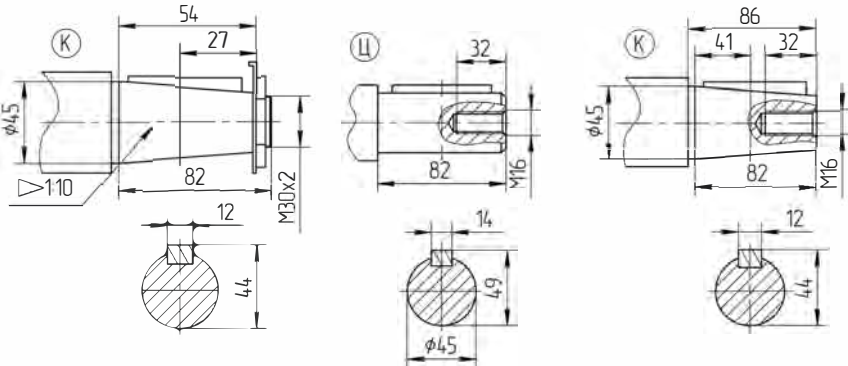


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

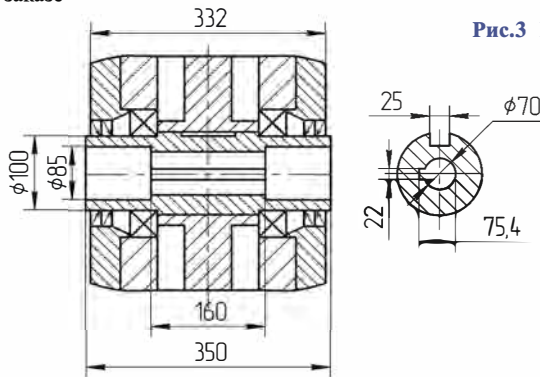
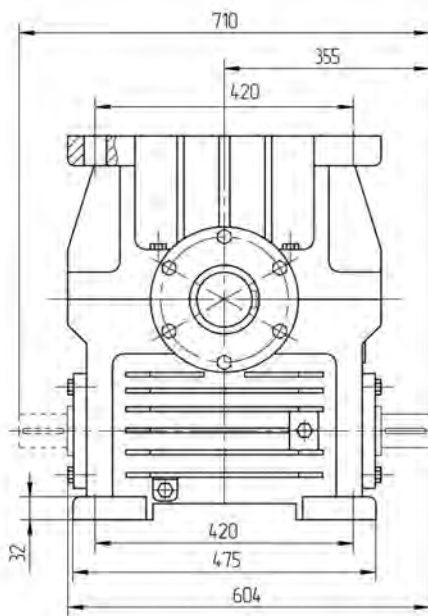
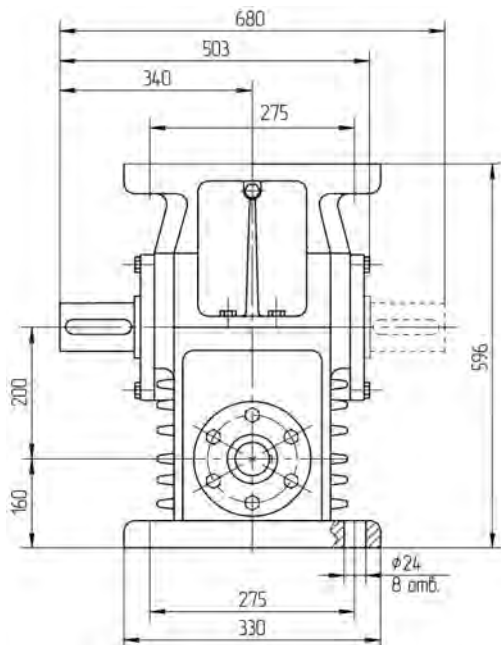


Рис.3 Вариант сборки 56

Редуктор 1Ч-200

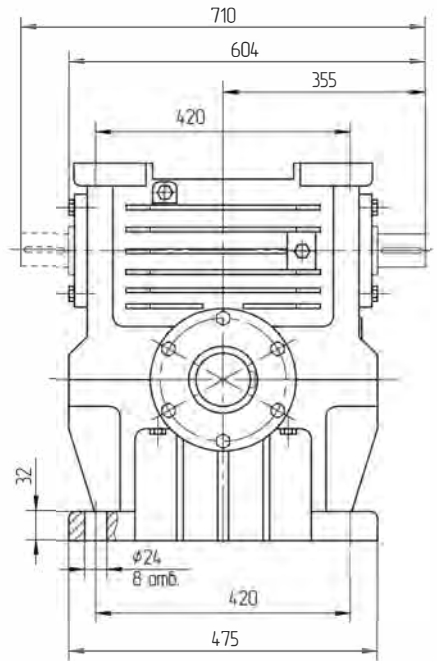
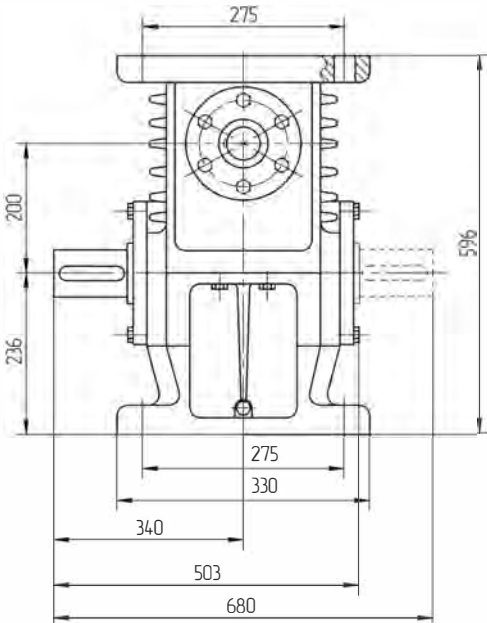
Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	2190	1870	1820	2355	1980	1980	2940	2250	1860	2010	2110
Подводимая расчетная мощность, кВт	45,7	31,6	24,8	25,4	16	11,7	16,8	9,7	7,0	6,1	5,6
КПД, %	94	93	92	91	91	90	87	85	83	82	74
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	1500									
	Выходной вал	15750									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	260										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1Ч-200



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 2

Редуктор 1Ч-200

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

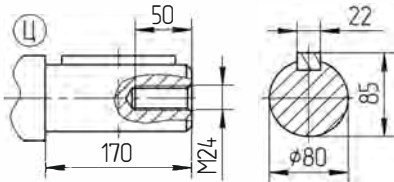
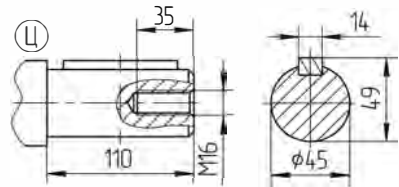


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

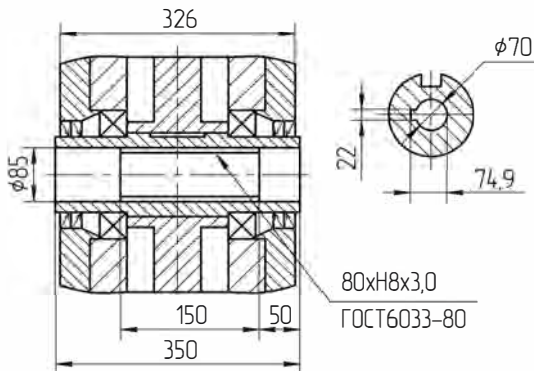
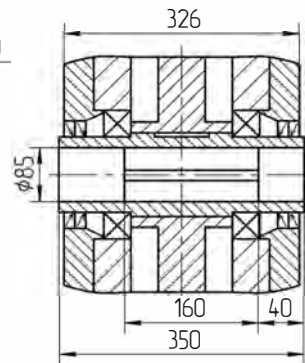


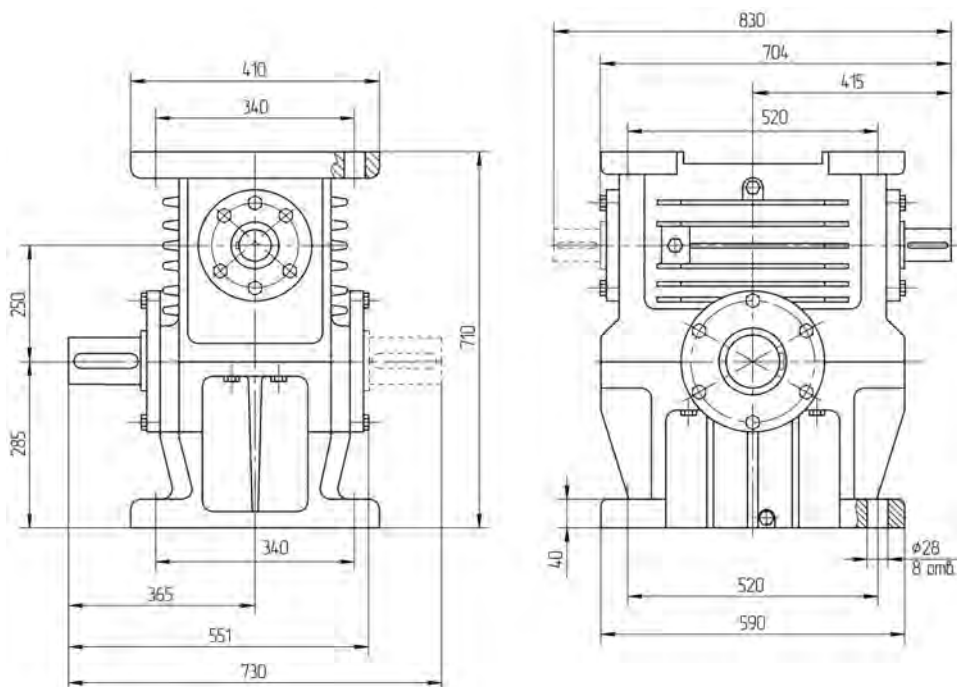
Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



Редуктор 1Ч-250

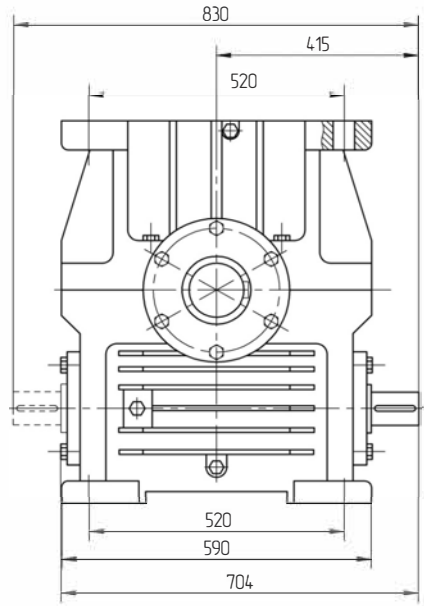
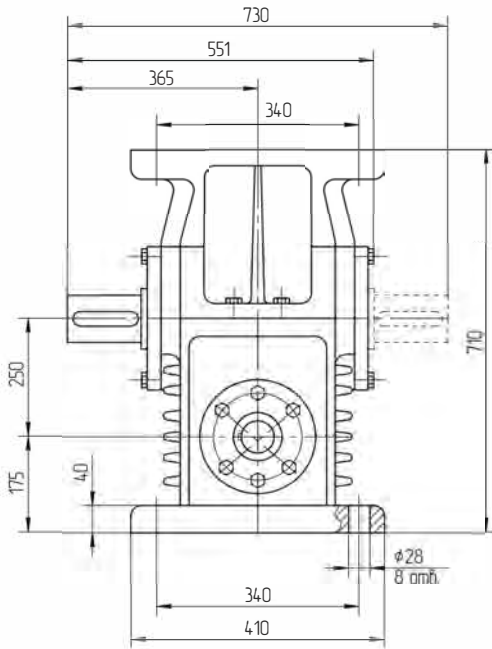
Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	2920	2825	2850	3330	3140	2825	4010	3620	3130	3175	3260
Подводимая расчетная мощность, кВт	60,3	47,2	38,5	35,5	27,1	19,9	22,5	16,3	11,6	9,5	8,1
КПД, %	95	94	93	92	91	89	89	87	85	83	79
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	2500									
	Выходной вал	16000									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	210										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



**Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 2(1)
вариант расположения червячной пары 2**

Редуктор 1Ч-250



**Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2),
вариант расположения червячной пары 1**

Редуктор 1Ч-250

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

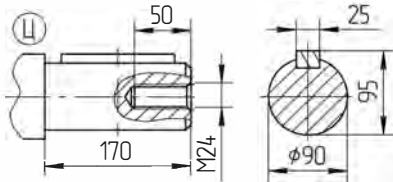
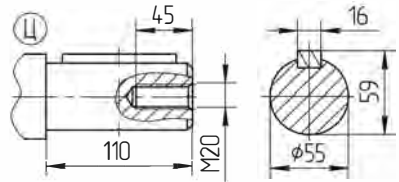


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

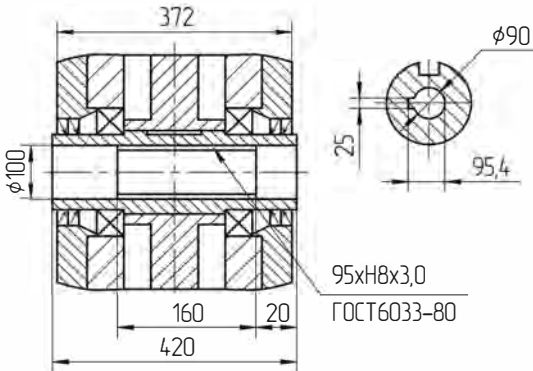
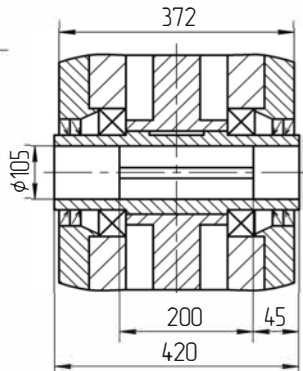


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



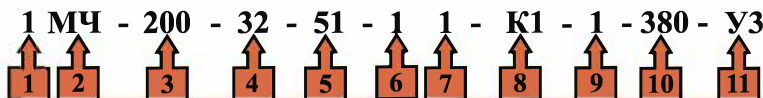
Мотор-редукторы червячные одноступенчатые универсальные

Условия применения

Мотор-редукторы червячные одноступенчатые универсальные предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м³.

Пример записи условного обозначения при заказе

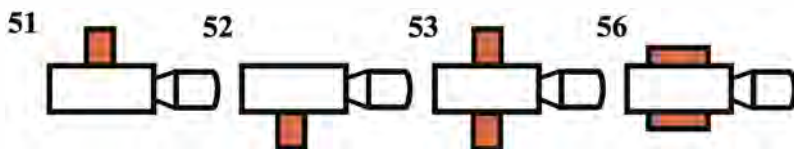


1. Порядковый номер разработки конструкции.
2. Червячный одноступенчатый мотор-редуктор
3. Межосевое расстояние, мм.
4. Передаточное отношение
5. Вариант сборки по ГОСТ 20373
а при варианте сборки 56 со шпоночным пазом - 56Шп.
6. Вариант крепления редуктора
а при варианте крепления опорным фланцем - 3Ф, 4Ф
7. Вариант расположения червячной пары
8. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080)
9. Категория точности передачи редуктора
10. Номинальное напряжение сети переменного тока
11. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

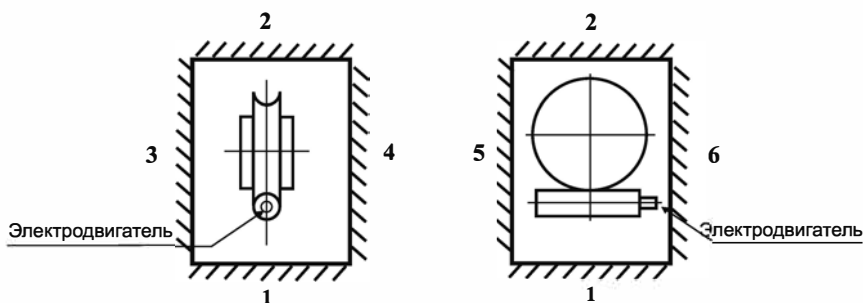
В - исполнение с вентилятором для редукторов 5МЧ-80, 5МЧ-125, 5МЧ-125А (по спец. заказу)

Внимание! Индекс "с" в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

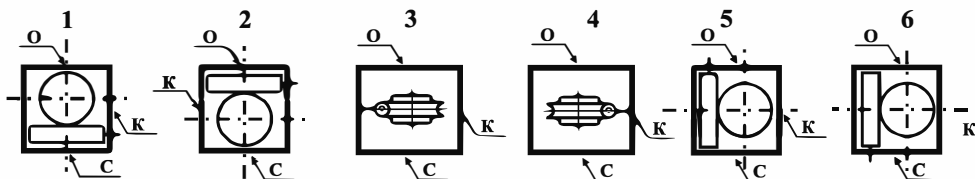
Мотор-редукторы червячные одноступенчатые универсальные



Варианты сборки (рассматривать при расположении червячной пары - червяк под колесом)



Варианты крепления

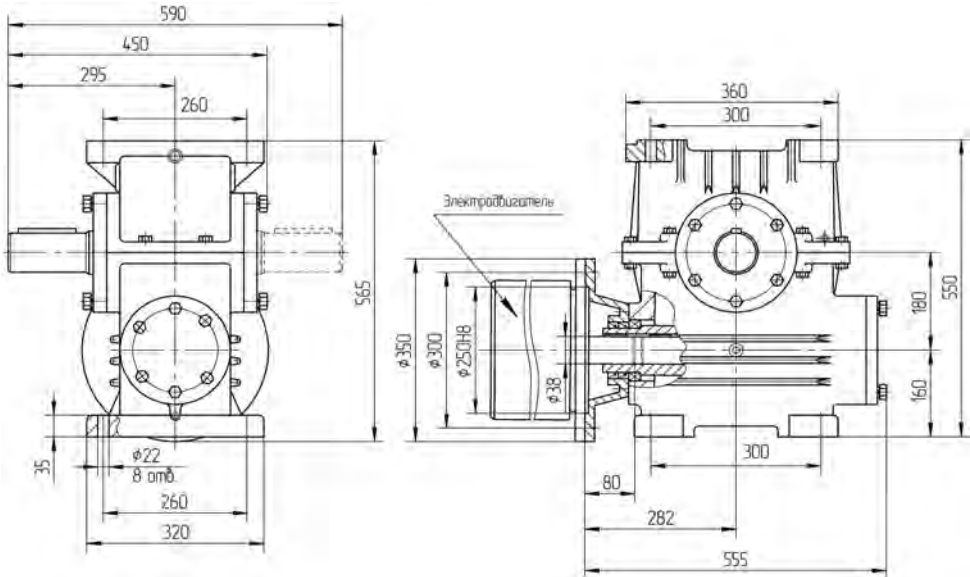


Варианты расположения червячной пары в пространстве

Редуктор 1МЧ-180

Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	1960	1860	1770	2290	1960	1960	2560	2180	1580	1860	1580
Подводимая расчетная мощность, кВт	40,9	31,4	24,9	25,3	18,1	14,8	15,2	11,2	6,9	5,9	4,4
КПД, %	94	93	91	89	87	87	84	80	76	78	71
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	1650									
	Выходной вал	12000									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	210										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЧ-180

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

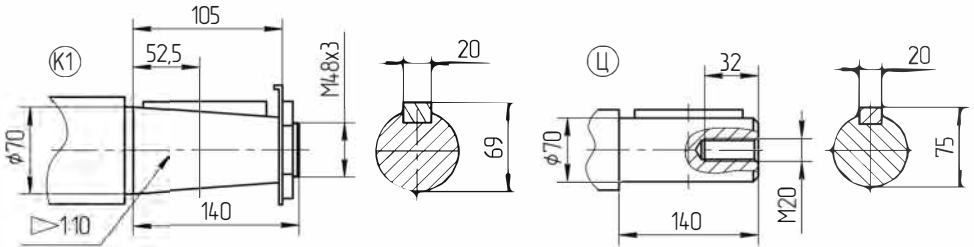
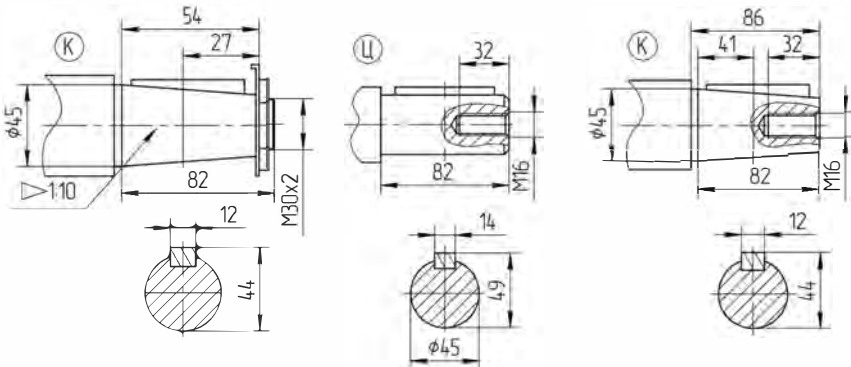
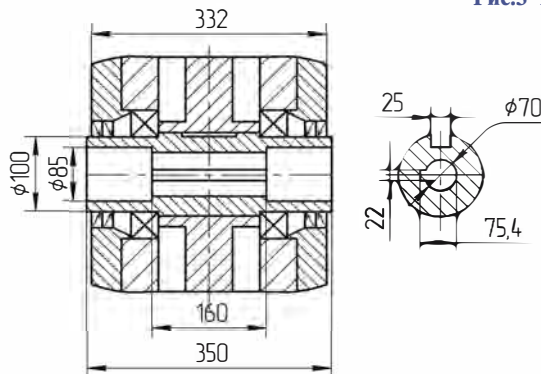


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

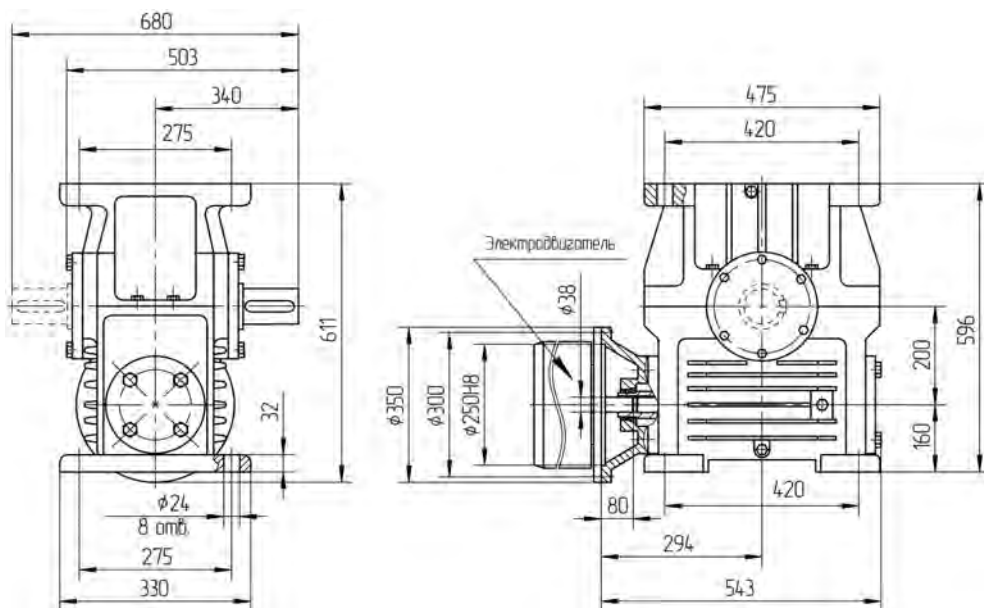
Рис.3 Вариант сборки 56



Редуктор 1МЧ-200

Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	2190	1870	1820	2355	1980	1980	2940	2250	1860	2010	2110
Подводимая расчетная мощность, кВт	45,7	31,6	24,8	25,4	16	11,7	16,8	9,7	7,0	6,1	5,6
КПД, %	94	93	92	91	91	90	87	85	83	82	74
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	1500									
	Выходной вал	15750									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	260										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЧ-200

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

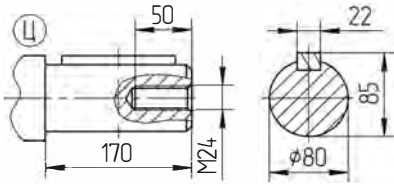
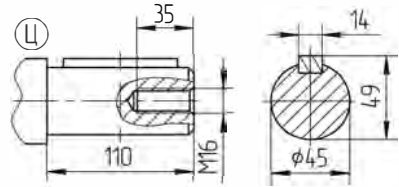


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

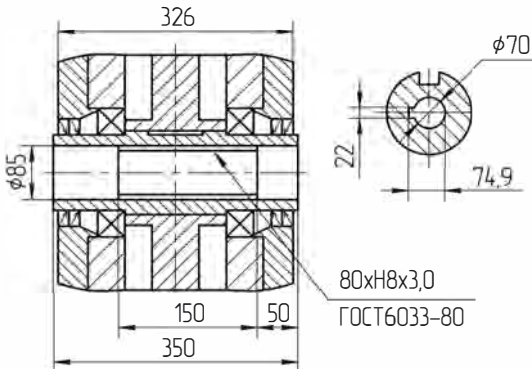
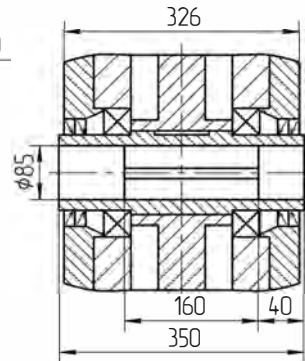


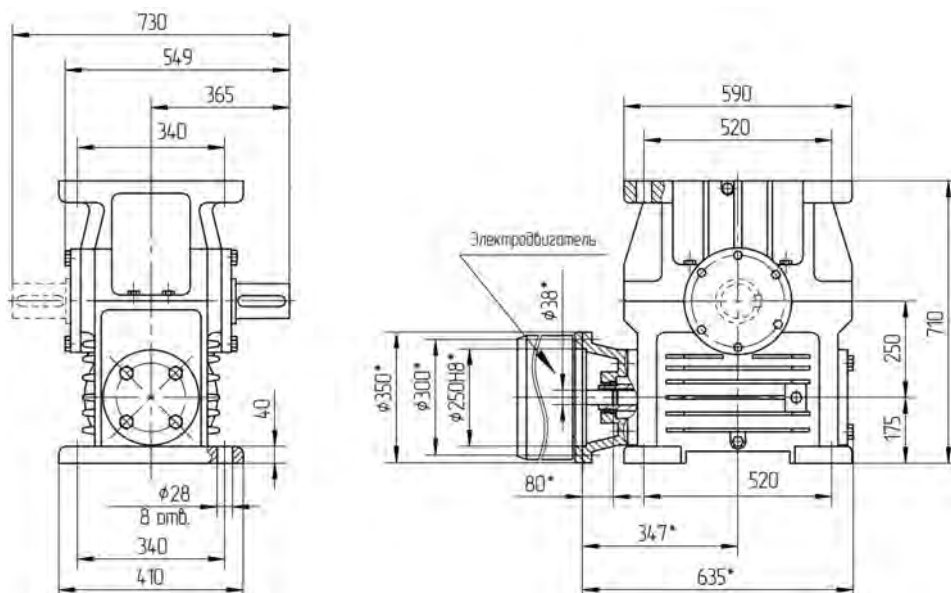
Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



Редуктор 1МЧ-250

Передаточное число, ном.	8	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80
Частота вращения входного вала, об/мин	1500										
Номинальный крутящий момент на выходном валу, Тном, Н·м	2920	2825	2850	3330	3140	2825	4010	3620	3130	3175	3260
Подводимая расчетная мощность, кВт	60,3	47,2	38,5	35,5	27,1	19,9	22,5	16,3	11,6	9,5	8,1
КПД, %	95	94	93	92	91	89	89	87	85	83	79
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входной вал	2500									
	Выходной вал	16000									
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	82										
Масса, кг не более	210										

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2)
вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЧ-250

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

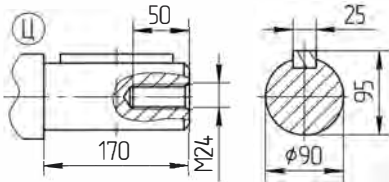
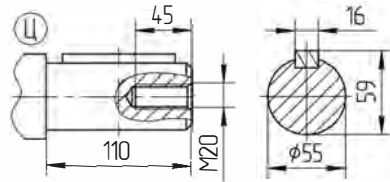


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

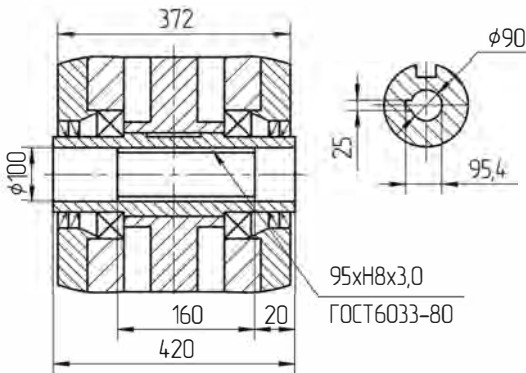
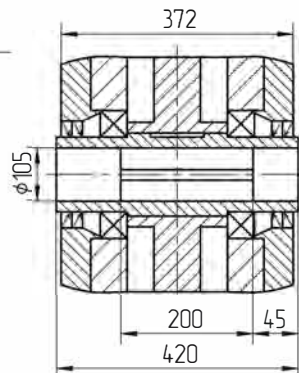


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



Редукторы червячные двухступенчатые универсальные

Условия применения

Редукторы червячные двухступенчатые универсальные предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

-нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;

-работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;

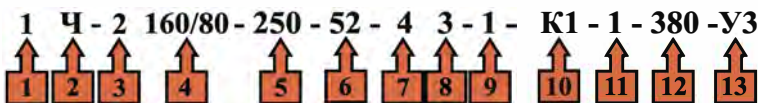
-вращение валов в любую сторону;

-частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;

-внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;

-атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м³.

Пример записи условного обозначения при заказе

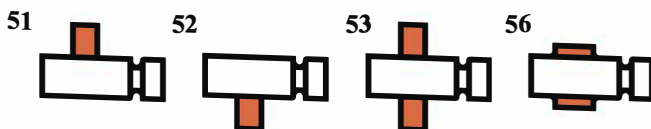


1. Порядковый номер разработки конструкции
2. Редуктор червячный
3. Двухступенчатый
4. Межосевое расстояние тихоходной /быстроходной ступени, мм
5. Передаточное отношение
6. Вариант сборки тихоходной 2-ой ступени по ГОСТ 20373, а при варианте сборки 56 со шпоночным пазом - 56Шп.
7. Вариант крепления редуктора, а при варианте крепления опорным фланцем - 3Ф, 4Ф
8. Вариант расположения червячной пары тихоходной 2-ой ступени
9. Вариант расположения червячной пары быстроходной 1-ой ступени
10. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080)
11. Категория точности передачи редуктора
12. Номинальное напряжение сети переменного тока
13. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

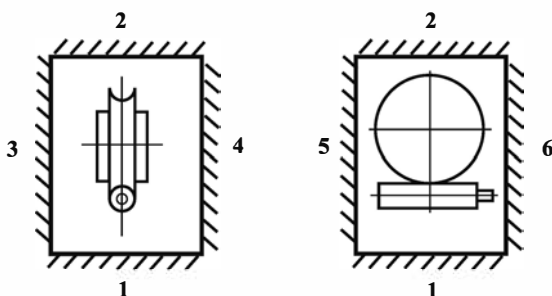
В - исполнение с вентилятором для редукторов 5МЧ2-125/80, 1МЧ2-160/80 (по спец. заказу)

Внимание! Индекс "с" в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

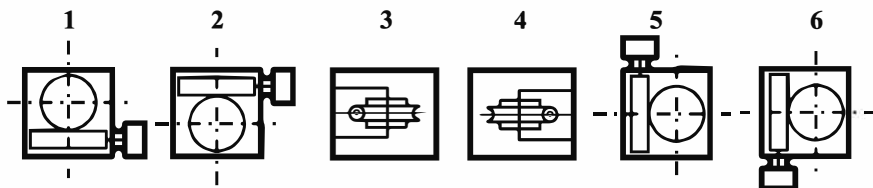
Редукторы червячные двухступенчатые универсальные



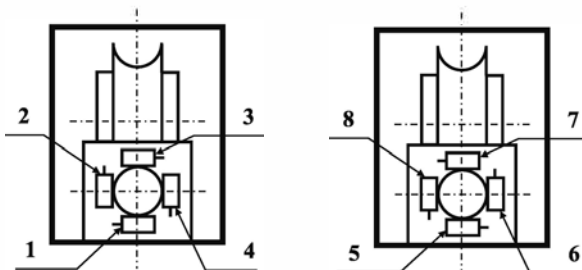
Варианты сборки
(рассматривать при расположении червячной пары тихоходной ступени - червяк под колесом)



Варианты крепления



Варианты расположения червячной пары
2 ступени (тихоходной)

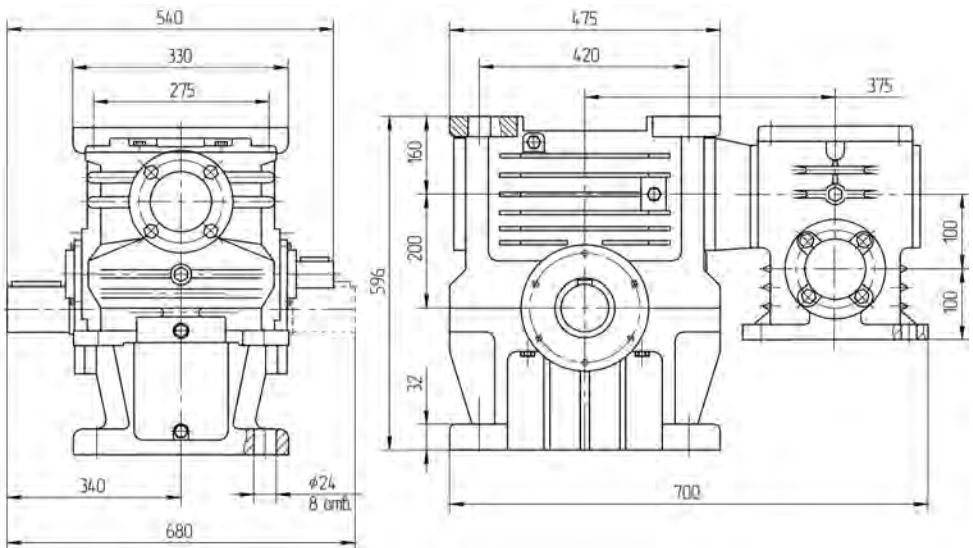


Варианты расположения червячной пары
1 ступени (быстроходной)

Редуктор 1Ч2-200/100

Передаточное число ном.	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500																
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	3940	4570	4060	4220	4430	5740	5360	5670	5860	4410	5480	4680	4730	4860	4940	4200	3880
Подводимая расчетная мощность кВт.	7,6	7,2	5,0	4,2	3,6	3,9	2,9	2,5	2,1	1,3	1,3	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4
КПД%	81	80	80	79	78	74	73	71	70	69	64	61	60	58	52	51	46
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	650															
	Выходного вала	13500															
Масса, кг не более	25																
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА	82																

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



**Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2),
вариант расположения червячной пары тихоходной ступени 2
вариант расположения червячной пары быстроходной ступени 7**

Редуктор 1Ч2-200/100

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

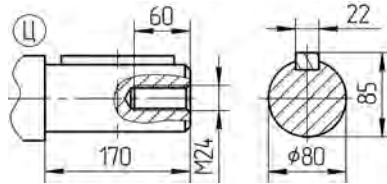
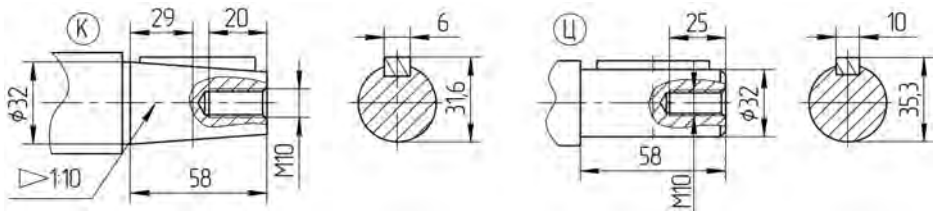


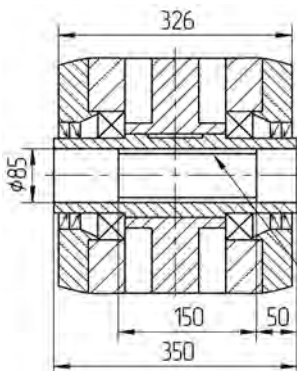
Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



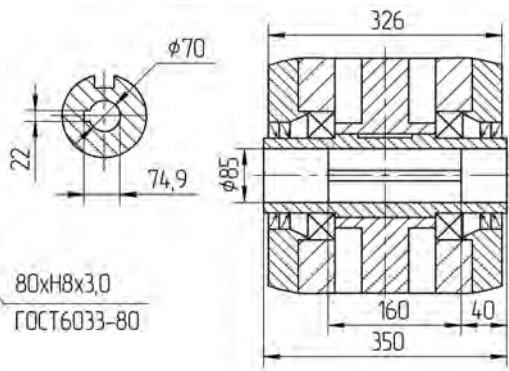
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение



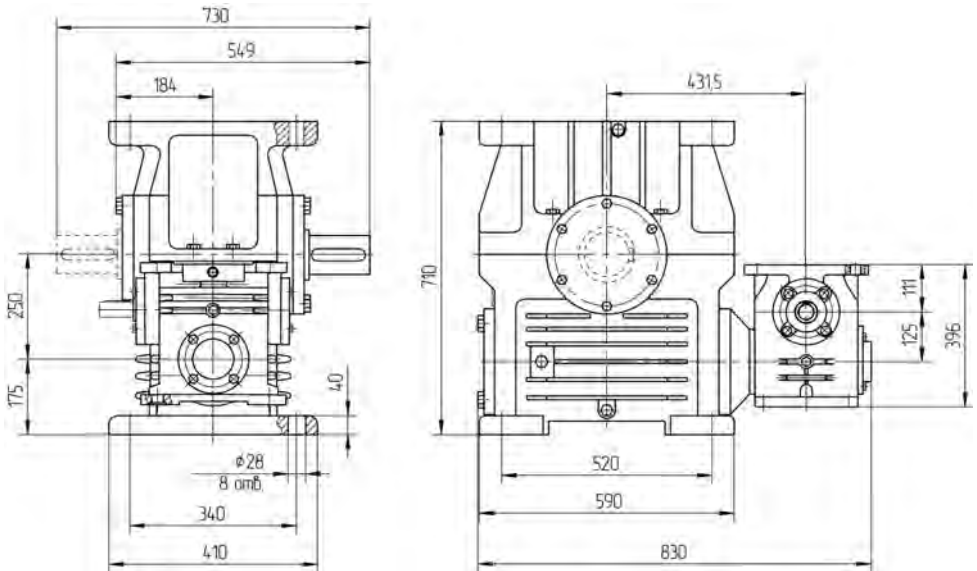
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 1Ч2-250/125А

Передаточное число ном.	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500																
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	7445	8700	7350	7500	7960	10640	11390	11960	12410	8200	10590	9520	9170	10130	10280	8210	7095
Подводимая расчетная мощность кВт.	14,1	13,3	8,9	7,4	6,3	0,7	6,0	5,1	4,3	2,3	2,5	1,8	1,4	1,3	1,1	0,8	0,5
КПД%	83	82	81	80	79	76	75	73	72	70	66	65	62	61	58	57	55
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950															
	Выходного вала	16000															
Масса, кг не более																	
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА	82																

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



**Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2),
вариант расположения тихоходной ступени 1
вариант расположения быстроходной ступени 7**

Редуктор 1Ч2-250/125А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

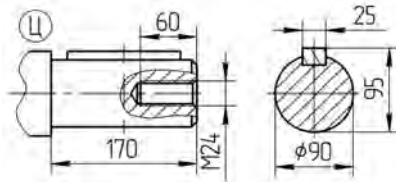
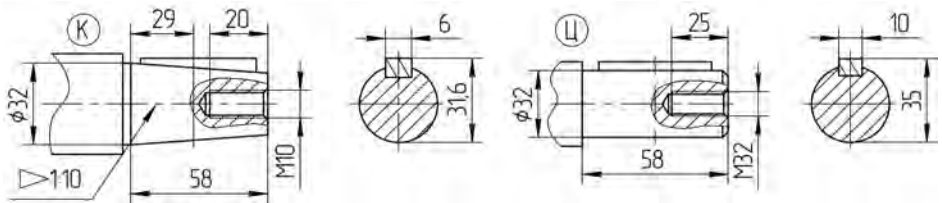
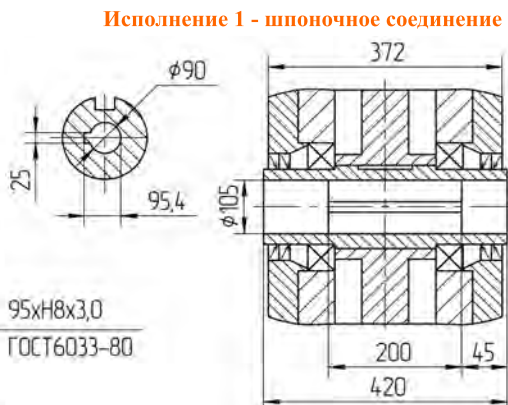
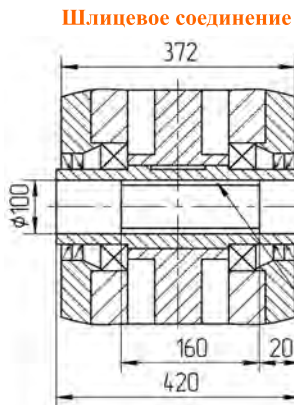


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56



Мотор-редукторы червячные двухступенчатые универсальные


Условия применения

Мотор-редукторы червячные двухступенчатые универсальные предназначены для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м³.

Пример записи условного обозначения при заказе

1 МЧ 2 - 160/80 - 250 - 52 - 4 3 - 1 - К1 - 1 - 380 - У3



1. Порядковый номер разработки конструкции
2. Мотор-редуктор червячный
3. Двухступенчатый
4. Межосевое расстояние тихоходной/быстроходной ступени, мм
5. Передаточное отношение
6. Вариант сборки тихоходной 2-ой ступени по ГОСТ 20373, а при варианте сборки 56 со шпоночным пазом - 56Шп.
7. Вариант крепления редуктора, а при варианте крепления опорным фланцем - 3Ф, 4Ф
8. Вариант расположения червячной пары тихоходной 2-ой ступени
9. Вариант расположения червячной пары быстроходной 1-ой ступени
10. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080)
11. Категория точности передачи редуктора
12. Номинальное напряжение сети переменного тока
13. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

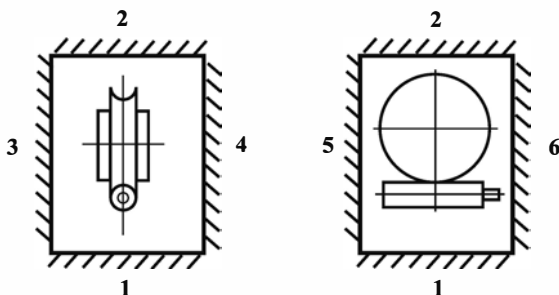
В - исполнение с вентилятором для редукторов 5МЧ2-125/80, 1МЧ2-160/80 (по спец. заказу)

Внимание! Индекс "с" в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

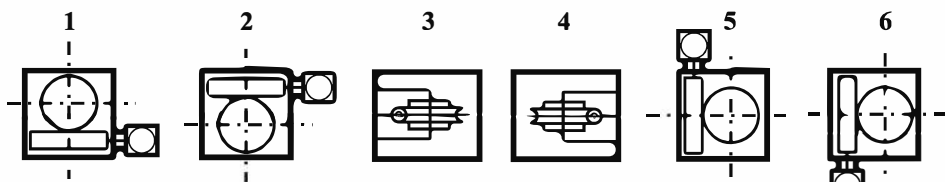
Мотор-редукторы червячные двухступенчатые универсальные



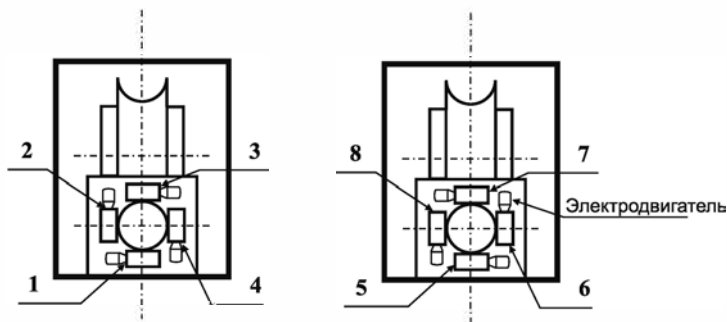
Варианты сборки
(рассматривать при расположении червячной пары тихоходной ступени - червяк под колесом)



Варианты крепления



Варианты расположения червячной пары 2 ступени (тихоходной)

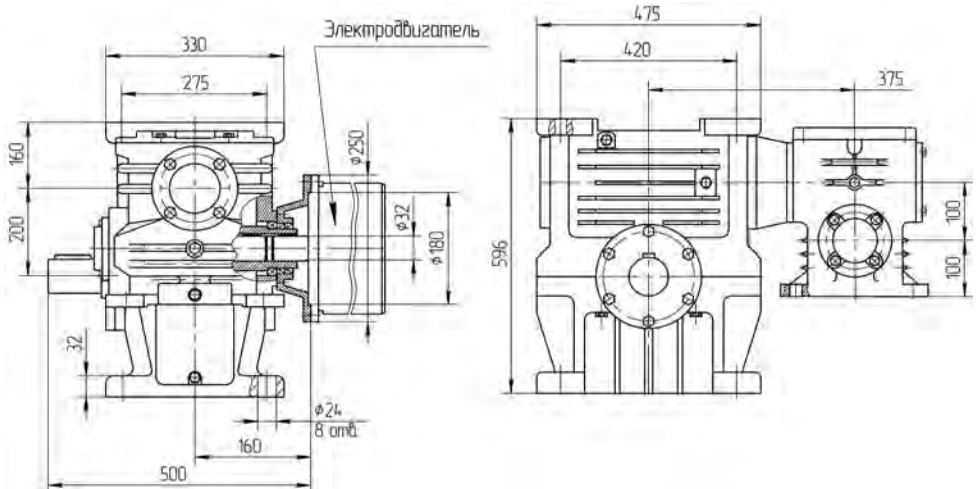


Варианты расположения червячной пары 1 ступени (быстроходной)

Редуктор 1МЧ2-200/100

Передаточное число ном.	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500																
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	3940	4570	4060	4220	4430	5740	5360	5670	5860	4410	5480	4680	4730	4860	4940	4200	3880
Подводимая расчетная мощность кВт.	7,6	7,2	5,0	4,2	3,6	3,9	2,9	2,5	2,1	1,3	1,3	1,0	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4
КПД%	81	80	80	79	78	74	73	71	70	69	64	61	60	58	52	51	46
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	650															
	Выходного вала	13500															
Масса, кг не более	25																
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА	82																

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 2(1), вариант расположения червячной пары тихоходной ступени 2 вариант расположения червячной пары быстроходной ступени 7

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

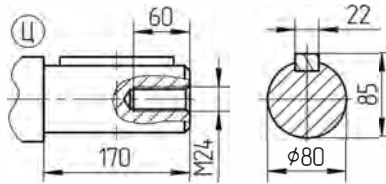
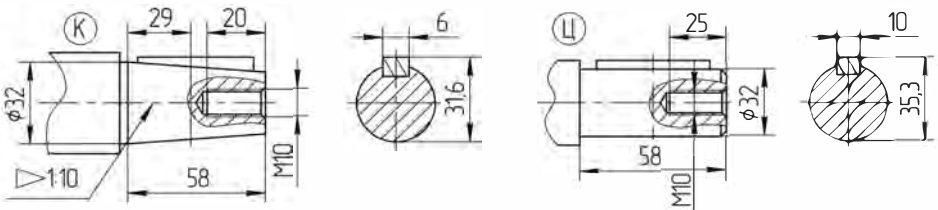


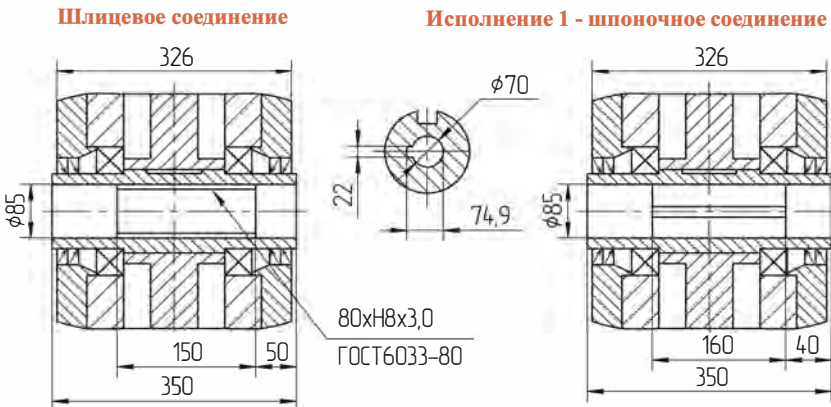
Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

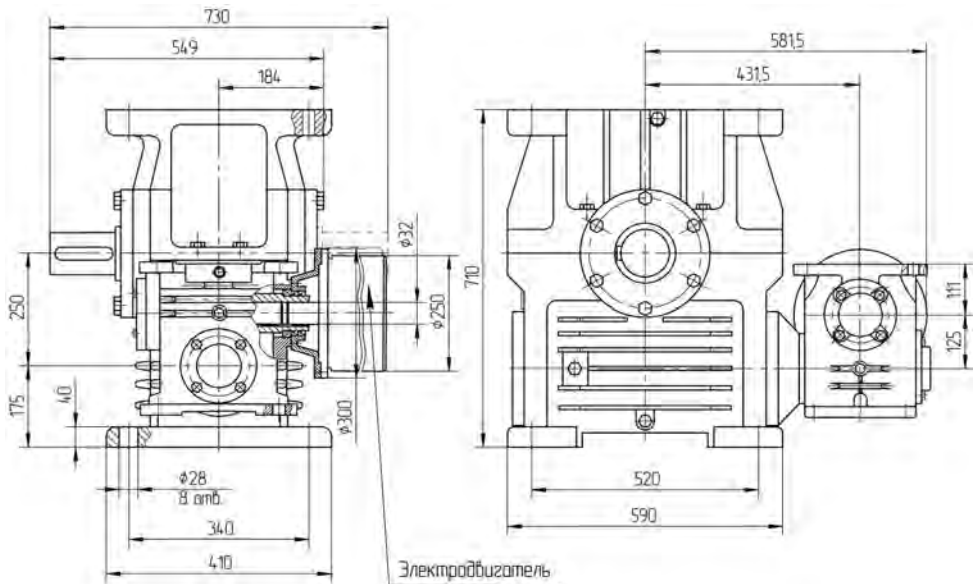
Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



Редуктор 1МЧ2-250/125А

Передаточное число ном.	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500																
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	7445	8700	7350	7500	7960	10640	11390	11960	12410	8200	10590	9520	9170	10130	10280	8210	7095
Подводимая расчетная мощность кВт.	14,1	13,3	8,9	7,4	6,3	0,7	6,0	5,1	4,3	2,3	2,5	1,8	1,4	1,3	1,1	0,8	0,5
КПД%	83	82	81	80	79	76	75	73	72	70	66	65	62	61	58	57	55
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950															
	Выходного вала	16000															
Масса, кг не более																	
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА	82																

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары тихоходной ступени 1 вариант расположения червячной пары быстроходной ступени 3

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

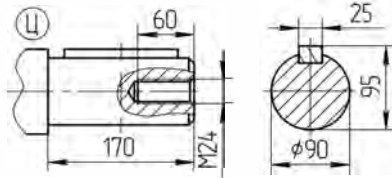
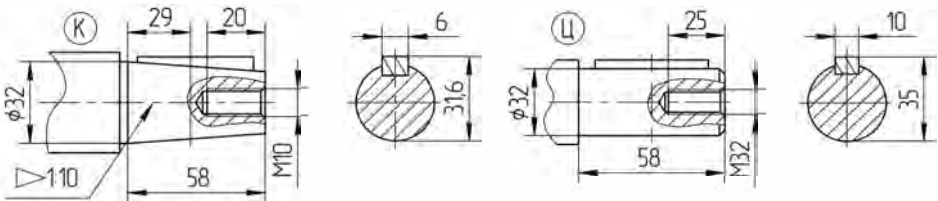


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

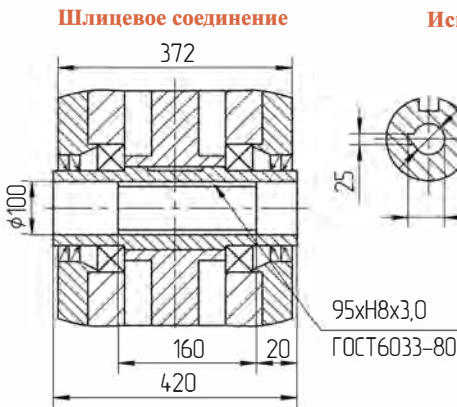
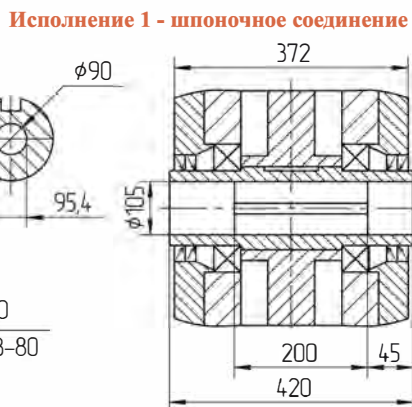


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп



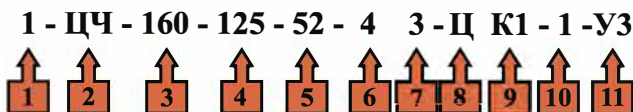
Редукторы цилиндрическо червячные универсальные

Условия применения

Редуктор цилиндрическо-червячный двухступенчатый универсальный предназначен для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м .

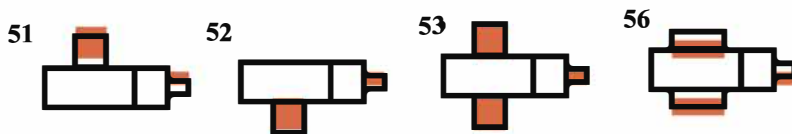
Пример записи условного обозначения при заказе



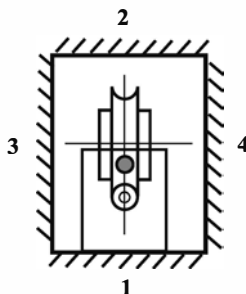
1. Порядковый номер разработки конструкции
2. Редуктор цилиндрическо-червячный. Межосевое расстояние тихоходной ступени, мм
4. Передаточное отношение
5. Вариант сборки тихоходной 2-ой ступени по ГОСТ 20373
6. Вариант крепления редуктора
7. Вариант расположения червячной пары
8. Вариант исполнения конца быстроходного вала (Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080).
9. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080)
10. Категория точности передачи редуктора
11. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

Внимание! Индекс "с" в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

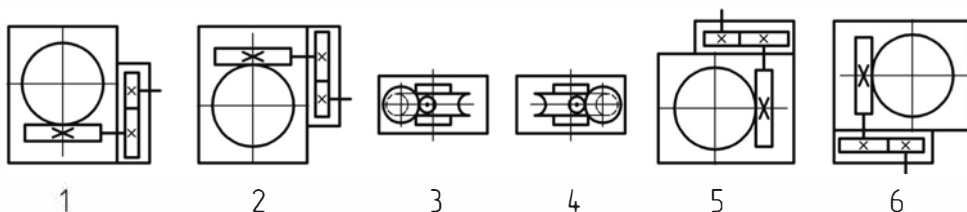
Редукторы цилиндрическо червячные универсальные



Варианты сборки
(рассматривать при расположении червячной пары тихоходной ступени - червяк под колесом)



Варианты крепления

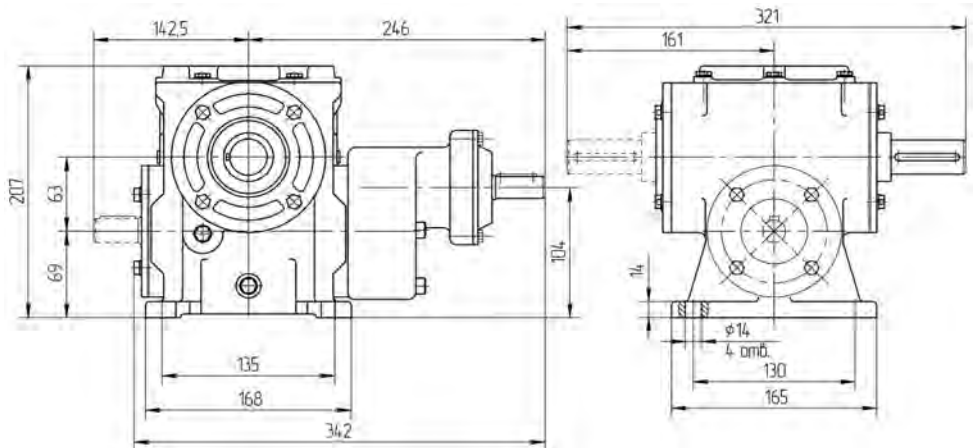


Варианты расположения червячной пары

Редуктор 1ЦЧ-63А

Передаточное число ном.	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	230
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500												
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	154	146	156	154	155	164	194	189	169	145	150	125	115
Подводимая расчетная мощность кВт.	1,73	1,3	1,15	0,92	0,75	0,66	0,66	0,51	0,4	0,29	0,25	0,19	0,16
КПД%	87	86	85	83	81	77	73	72	66	62	58	52	45
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	400											
	Выходного вала	2850											
Масса, кг не более													
Корректирующий уровень звуковой мощности, дБА													

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1ЩЧ-63А

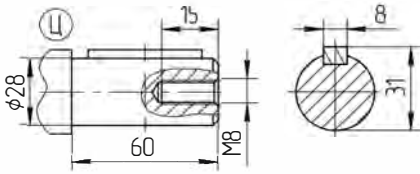


Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

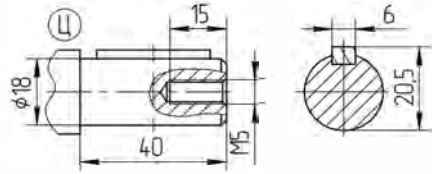


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала

○ - обозначение при заказе

Рис. 3 Вариант сборки 56 (по согласованию с заказчиком слева)

Рис. 4 Вариант сборки 56 (по согласованию с заказчиком справа)

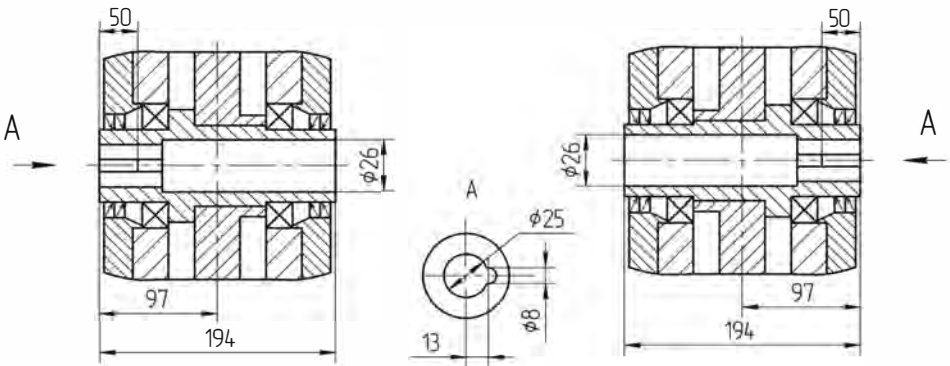
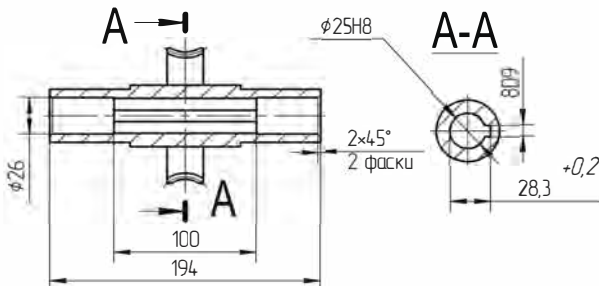


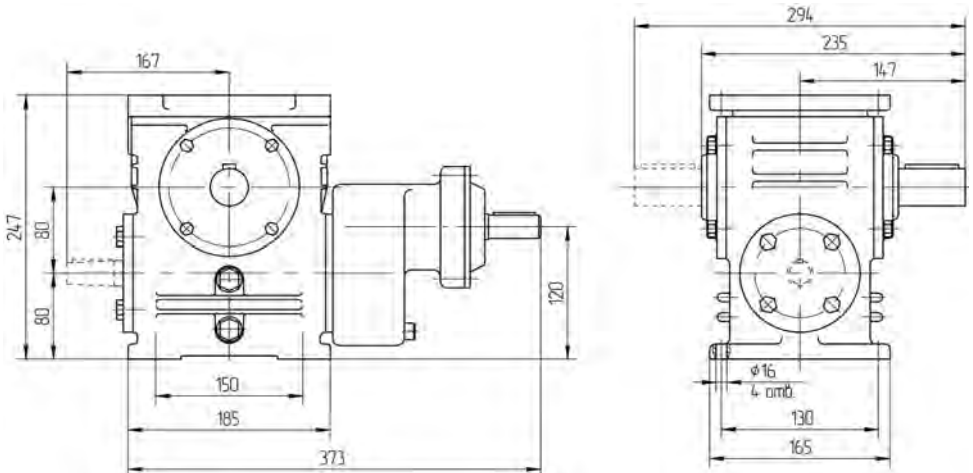
Рис.5 Вариант сборки 56 Шп (шпон. паз в середине)



Редуктор 5ЦЧ-80

Передаточное число ном.	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	230
Частота вращения, об/мин.	Входного вала	1500											
	Выходного вала	93,5	75	60	47,6	37,5	30	23,8	18,7	15	12	9,3	7,5
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	290	310	320	290	300	320	310	360	350	250	270	250	210
Подводимая расчетная мощность кВт.	3,2	2,8	2,4	1,7	1,4	1,2	1,01	0,94	0,74	3,43	0,38	0,28	0,2
КПД%	85	84	84	83	82	80	74	73	72	71	70	68	62
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	340											
	Выходного вала	4200											
Масса, кг не более													
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА													

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

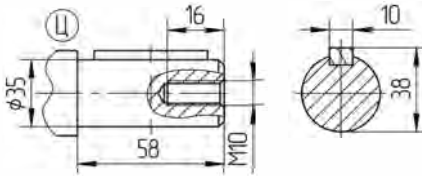
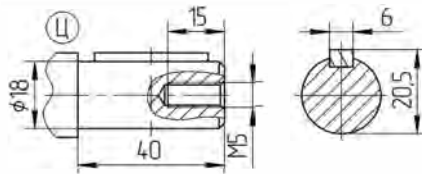


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



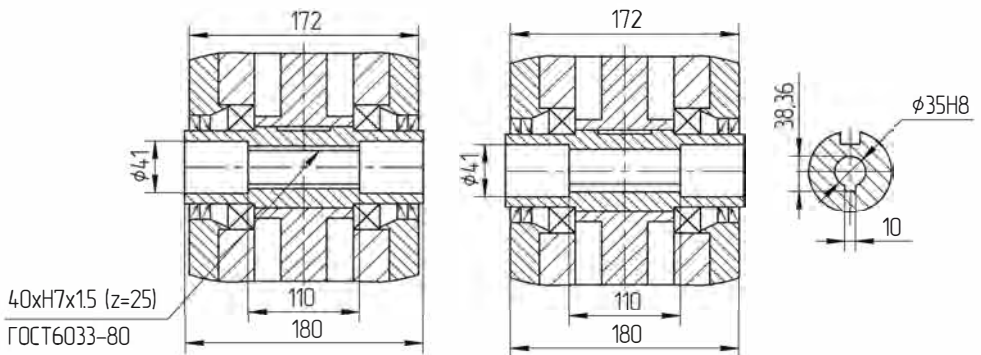
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Шлицевое соединение

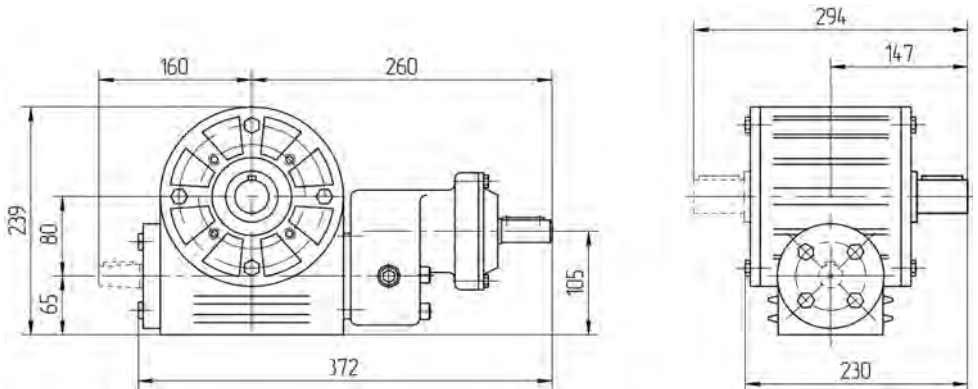
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5ЦЧ-80А

Передаточное число ном.	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	230
Частота вращения, об/мин.	Входного вала	1500											
	Выходного вала	93,5	75	60	47,6	37,5	30	23,8	18,7	15	12	9,3	7,5
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Тном, Н*м	290	310	320	290	300	320	310	360	350	250	270	250	210
Подводимая расчетная мощность кВт.	3,2	2,8	2,4	1,7	1,4	1,2	1,01	0,94	0,74	3,43	0,38	0,28	0,2
КПД%	85	84	84	83	82	80	74	73	72	71	70	68	62
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	340											
	Выходного вала	4200											
Масса, кг не более													
Корректирующий уровень, звуковой мощности, дБА													

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



**Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 3Ф
вариант расположения червячной пары 1**

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

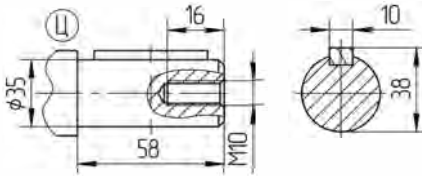
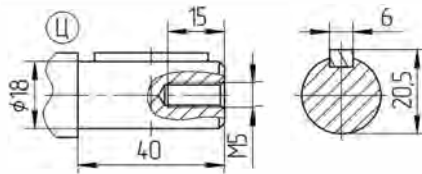


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



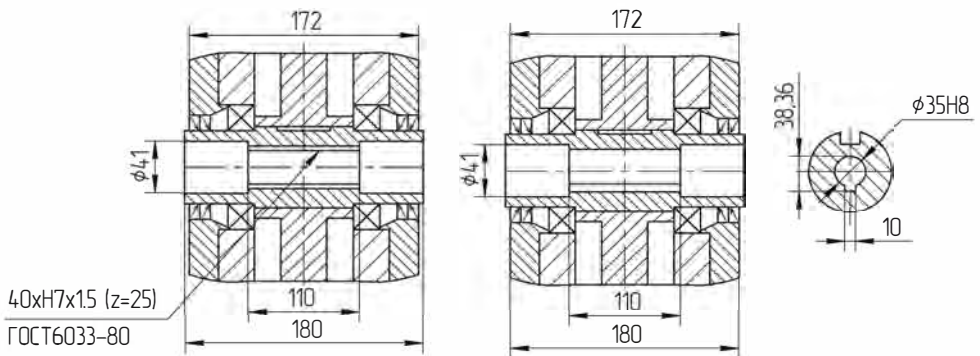
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Шлицевое соединение

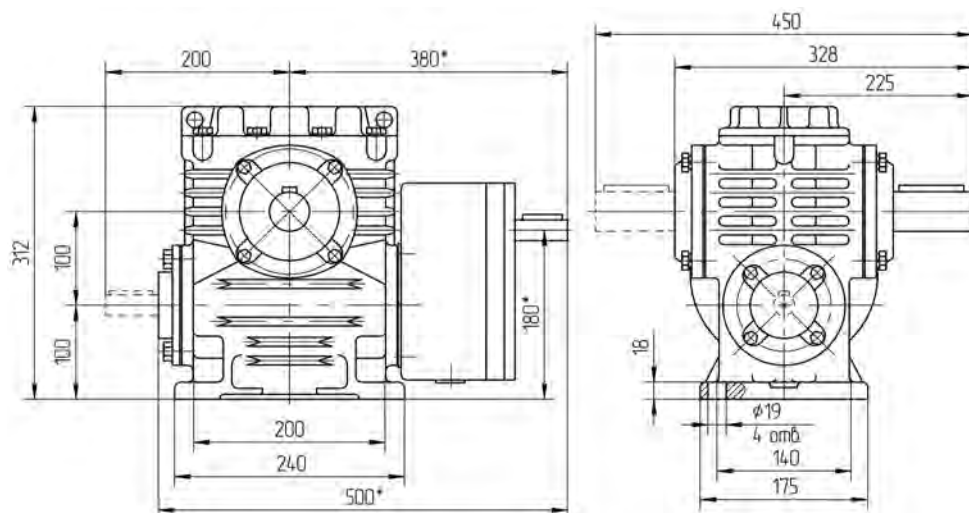
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5ЦЧ-100

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	500	515	550	560	500	545	560	580	660	640	545	530
КПД%	88	87	86	85	83	82	81	74	74	73	72	71
Подводимая расчетная мощность кВт.	6,0	5,8	5,0	4,1	3,0	2,6	2,2	2,0	1,75	1,4	0,95	0,75
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	340										
	Выходного вала	4100										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 5ЦЧ-100

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

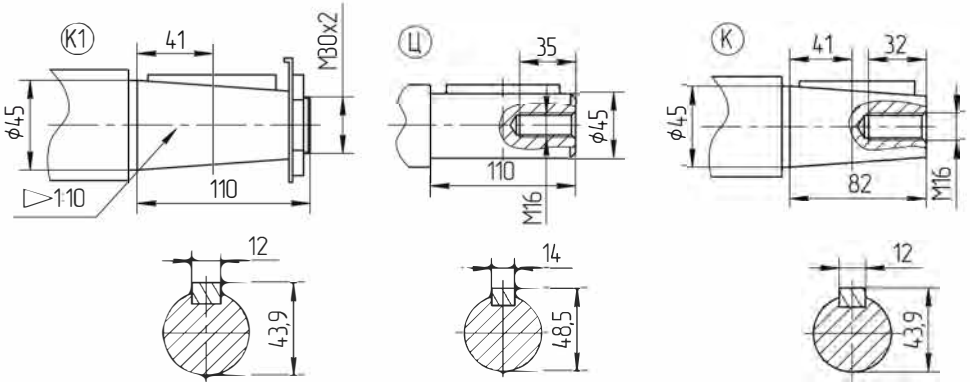
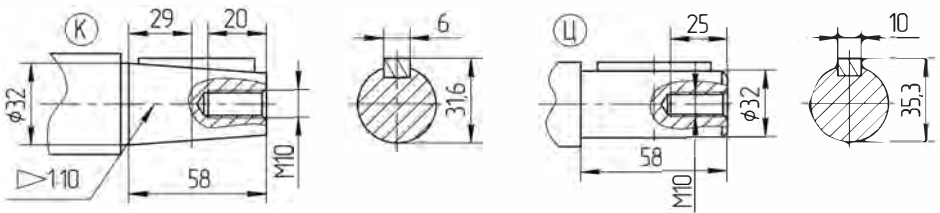


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



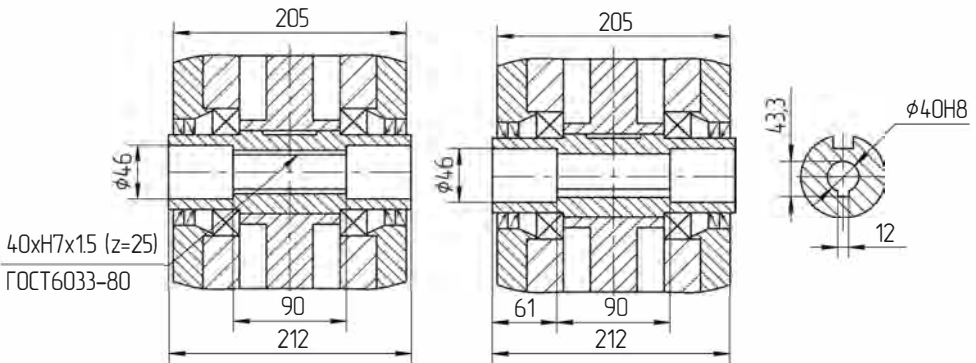
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56 Ш

Рис.4 Вариант сборки 56 Ш

Шлицевое соединение

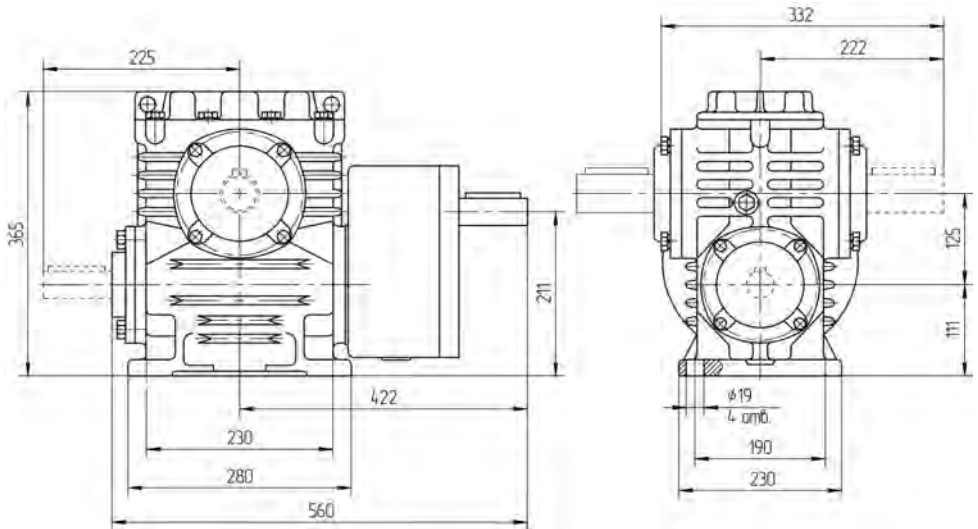
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5ЦЧ-125

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	825	850	875	905	850	910	950	1000	1200	1160	1150	815
КПД%	88	87	86	85	84	83	83	81	79	76	75	72
Подводимая расчетная мощность кВт.	9,4	9,2	8,0	6,7	5,0	4,3	3,6	3,1	3,15	2,4	1,9	1,15
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950										
	Выходного вала	8500										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 5ЦЧ-125

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

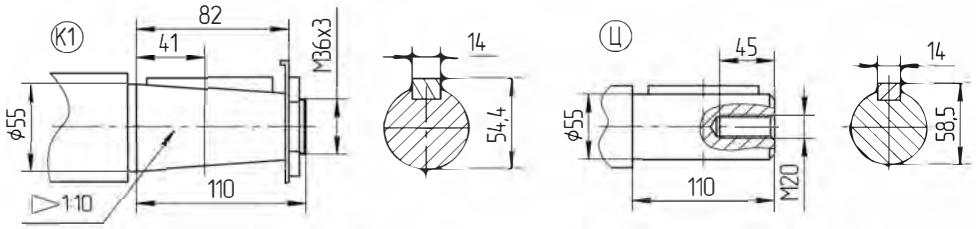
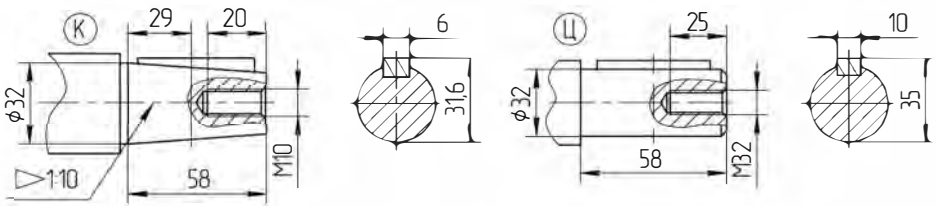


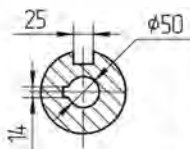
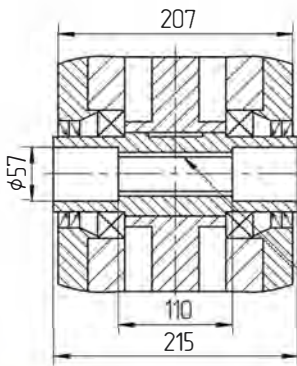
Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

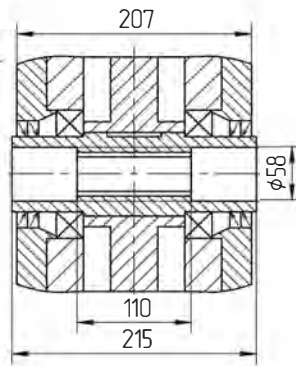
Шлицевое соединение



55xH8x2.5 (z=20)
ГОСТ6033-80

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

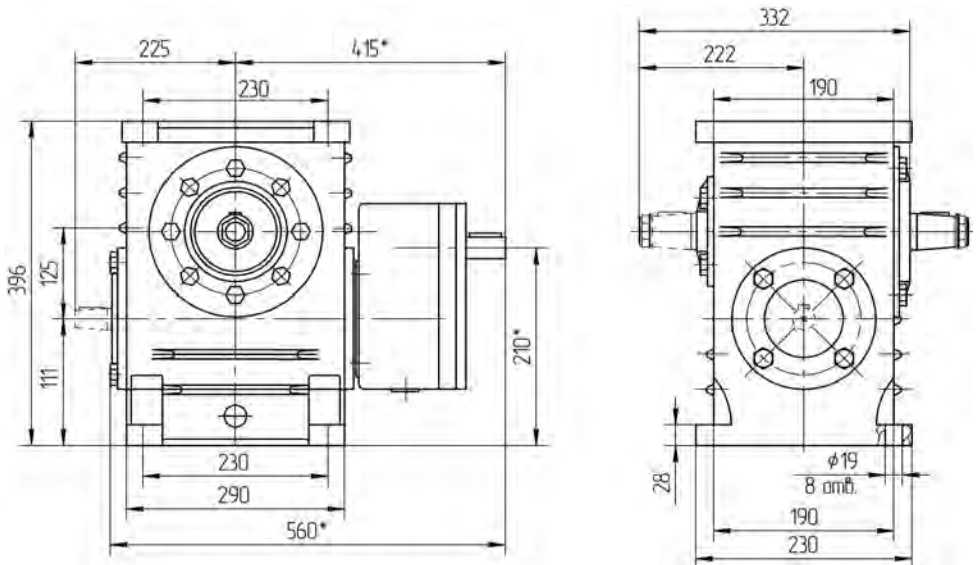
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5ЦЧ-125А

Передачное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	825	850	875	905	850	910	950	1000	1200	1160	1150	815
КПД%	88	87	86	85	84	83	83	81	79	76	75	72
Подводимая расчетная мощность кВт.	9,4	9,2	8,0	6,7	5,0	4,3	3,6	3,1	3,15	2,4	1,9	1,15
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950										
	Выходного вала	8500										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 5ЦЧ-125А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

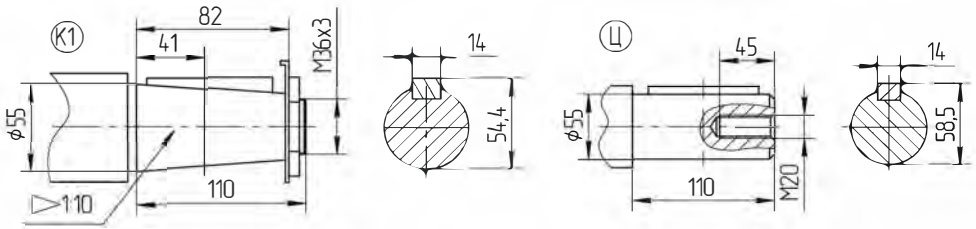
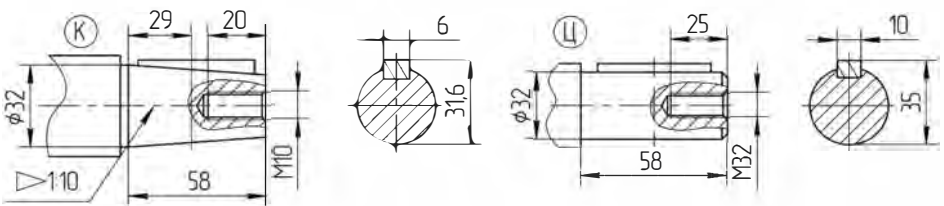


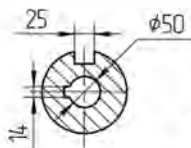
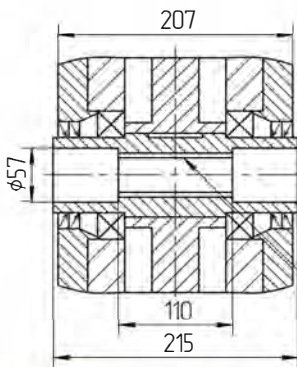
Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

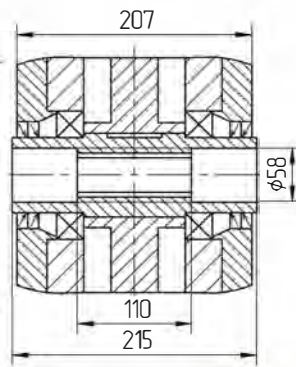
Шлицевое соединение



55xH8x2.5 (z=20)
ГОСТ6033-80

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

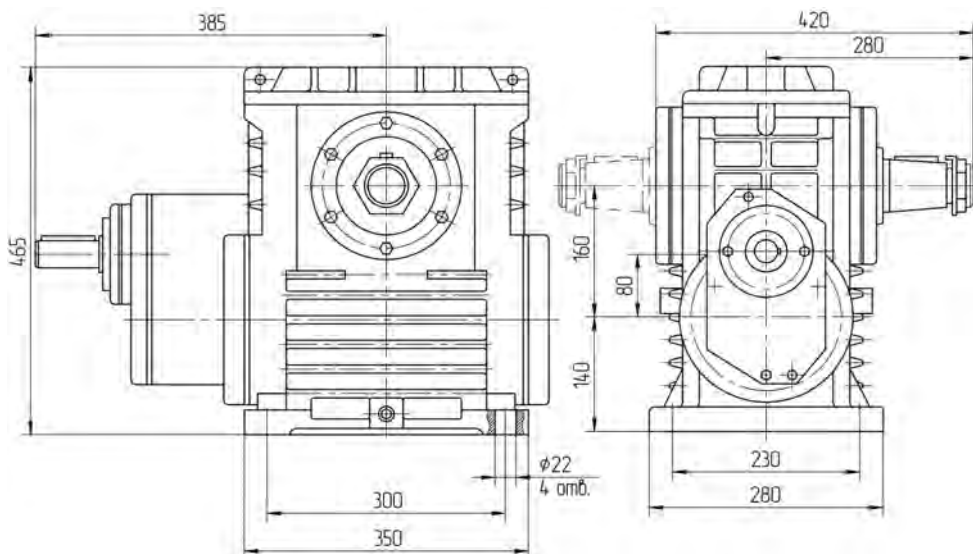
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 1ЦЧ-160

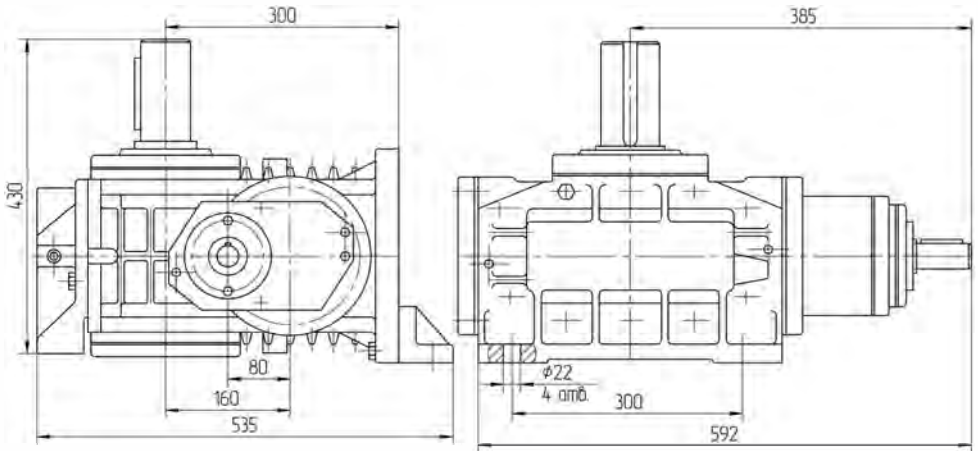
Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	1480	1610	1690	1760	1800	1900	1980	2000	2500	2360	1900	1690
Подводимая расчетная мощность кВт.	18	17,9	15,2	12,9	10,7	8,9	7,4	6,1	5,9	4,6	3,0	2,2
КПД%	89	88	87	86	85	84	84	82	81	80	79	77
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	1500										
	Выходного вала	10000										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1ЦЧ-160



**Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 3,
вариант расположения червячной пары 4**

Редуктор 1ЩЧ-160

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

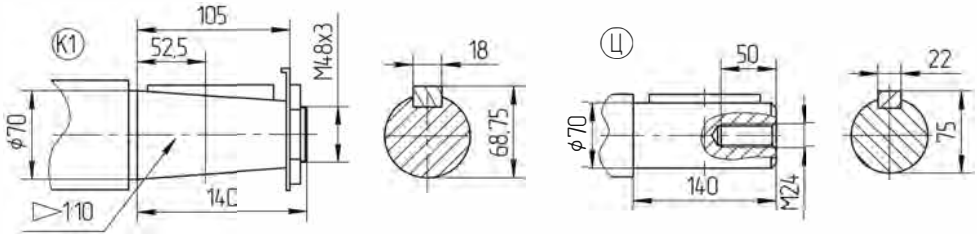
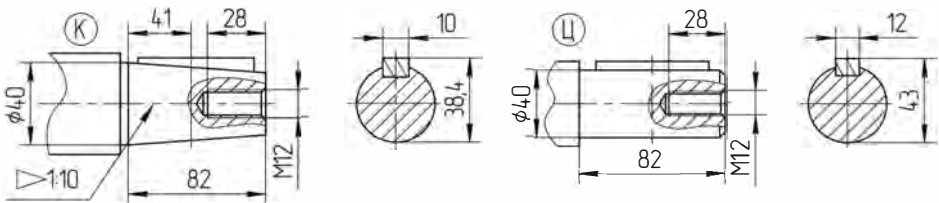


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



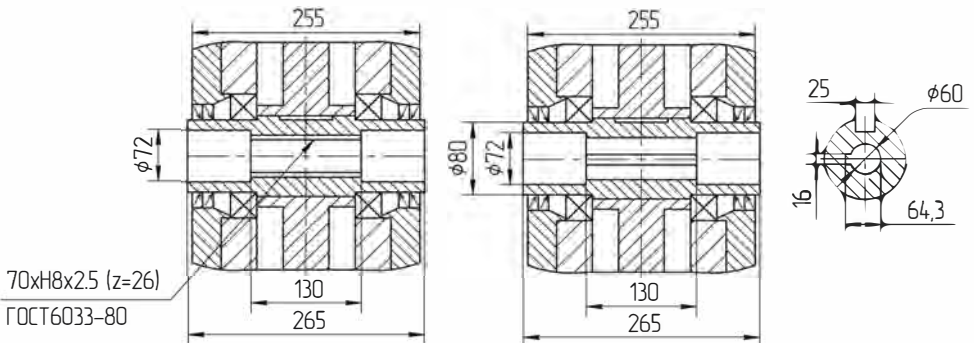
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

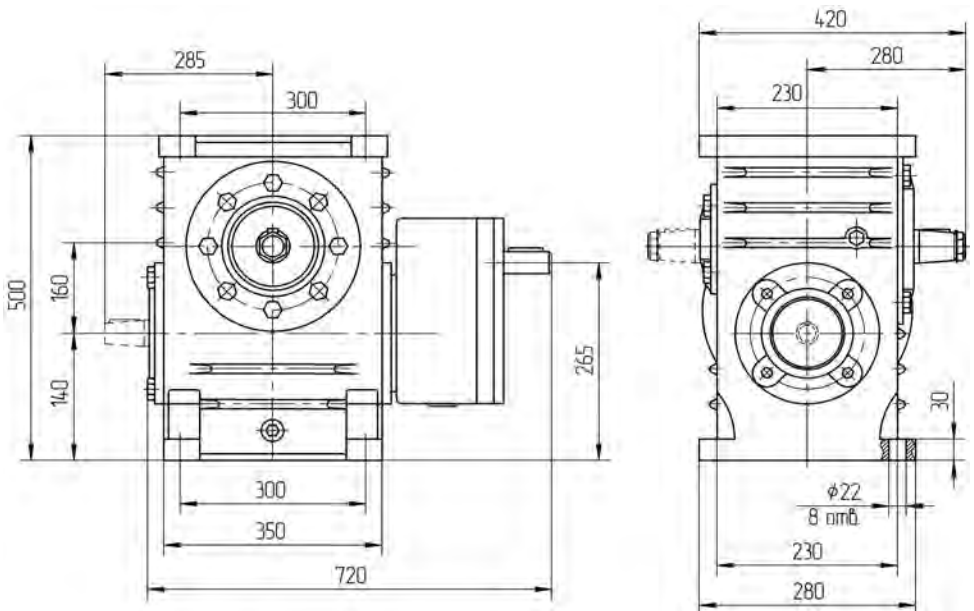
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 1ЦЧ-160А

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	1480	1610	1690	1760	1800	1900	1980	2000	2500	2360	1900	1690
Подводимая расчетная мощность кВт.	18	17,9	15,2	12,9	10,7	8,9	7,4	6,1	5,9	4,6	3,0	2,2
КПД%	89	88	87	86	85	84	84	82	81	80	79	77
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	1500										
	Выходного вала	10000										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1ЩЧ-160А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

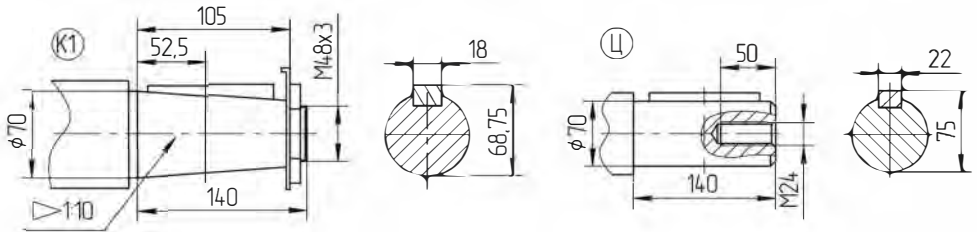
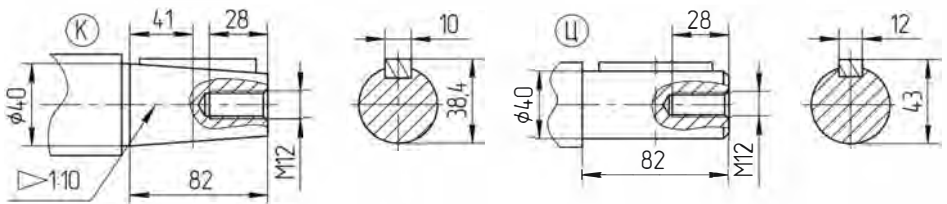


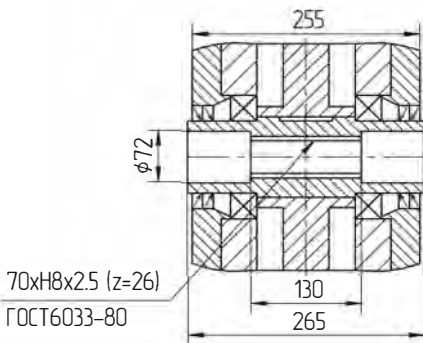
Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

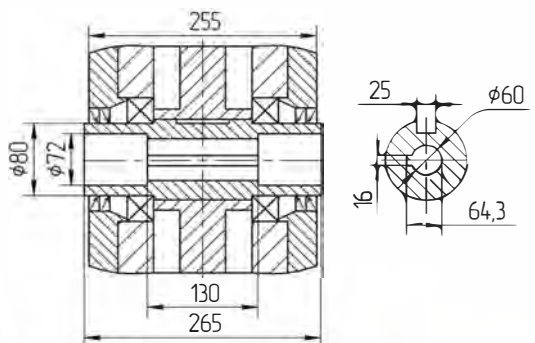
Шлицевое соединение



70xH8x2.5 (z=26)
ГОСТ 6033-80

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Исполнение 1 - шпоночное соединение



Мотор-редукторы цилиндрическо червячные

Условия применения

Мотор-редуктор цилиндрическо-червячный двухступенчатый универсальный предназначен для увеличения крутящего момента и уменьшения частоты вращения в качестве комплектующих в приводах машин и механизмов.

- нагрузка постоянная и переменная, одного направления и реверсивная;
- работа с периодическими остановками и длительная до 24 часов в сутки;
- вращение валов в любую сторону;
- частота вращения входного вала не более 1500 об/мин;
- внешняя среда не агрессивная, не взрывоопасная;
- атмосфера типов I и II по ГОСТ 15150 – при запыленности воздуха не более 10 мг/м .

Пример записи условного обозначения при заказе

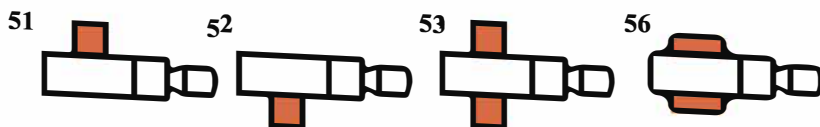
1 МЦЧ - 160 - 125 - 52 - 4 3 - Ц К1 - 1 -У3



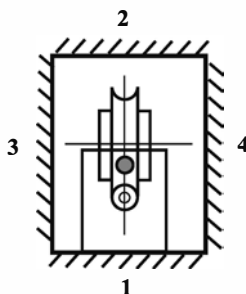
1. Порядковый номер разработки конструкции
2. Редуктор цилиндрическо-червячный. Межосевое расстояние тихоходной ступени, мм
4. Передаточное отношение
5. Вариант сборки тихоходной 2-ой ступени по ГОСТ 20373
6. Вариант крепления редуктора
7. Вариант расположения червячной пары
8. Вариант исполнения конца быстроходного вала (Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080).
9. Вариант исполнения конца тихоходного вала (где: К - конический с внутренней резьбой, К1 - конический с наружной резьбой по ГОСТ 12081, Ц - цилиндрический по ГОСТ 12080)
10. Категория точности передачи редуктора
11. Климатическое исполнение и категория размещения редуктора по ГОСТ 15150.

Внимание! Индекс “с” в обозначении концов валов, фланцев, полых валов обозначает спец. исполнение по заказу потребителя

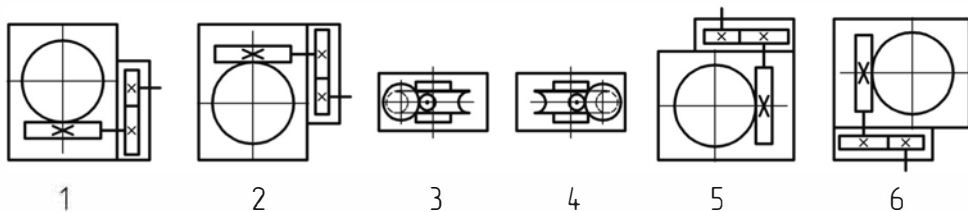
Мотор-редукторы цилиндрическо червячные универсальные



Варианты сборки
(рассматривать при расположении червячной пары
тихоходной ступени - червяк под колесом)



Варианты крепления

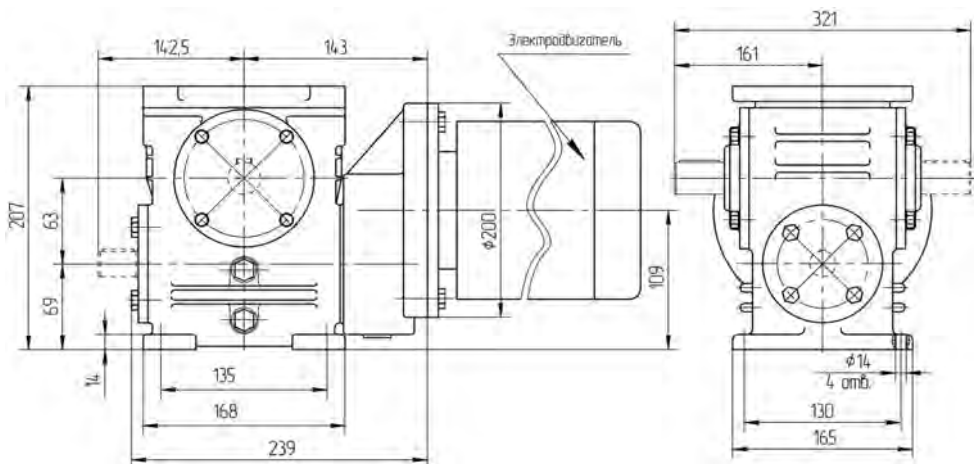


**Варианты расположения
червячной пары**

Редуктор 1МЦЧ-63А

Передаточное число, Ном.	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	154	146	156	154	155	164	194	189	169	145	150	125
Подводимая расчетная мощность кВт.	1,73	1,3	1,15	0,92	0,75	0,66	0,66	0,51	0,4	0,29	0,25	0,19
КПД%	87	86	85	83	81	77	73	72	66	62	58	52
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	400										
	Выходного вала	2850										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 51 (52,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЦЧ-63А

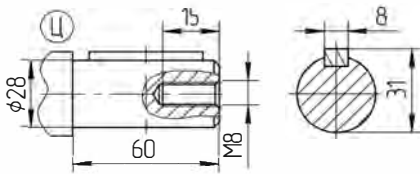


Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

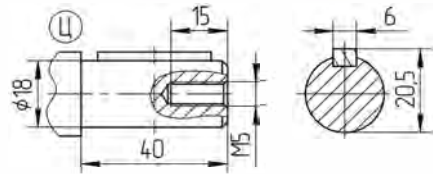


Рис.2 Вариант исполнения конца быстроходного вала

○ - обозначение при заказе

Рис. 3 Вариант сборки 56 (по согласованию с заказчиком слева)

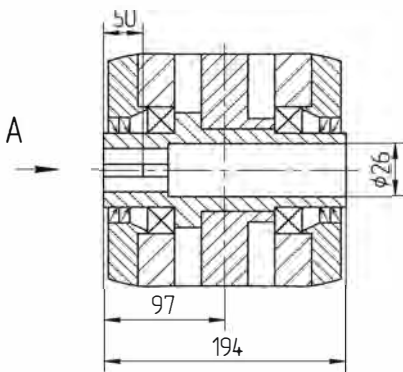


Рис. 4 Вариант сборки 56 (по согласованию с заказчиком справа)

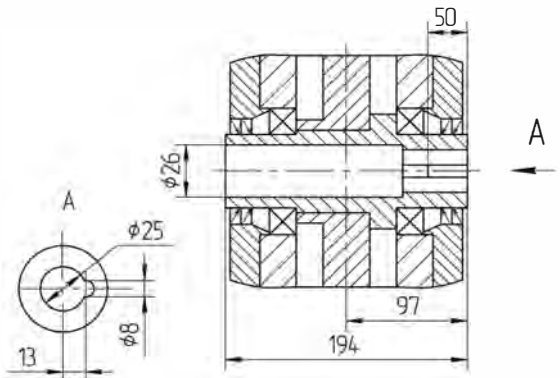
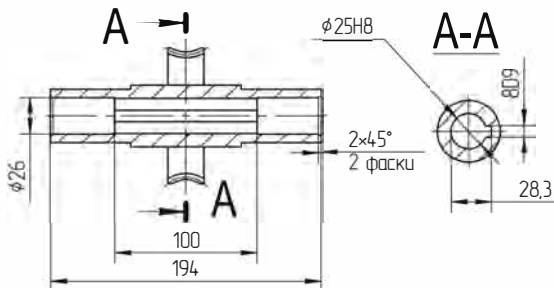


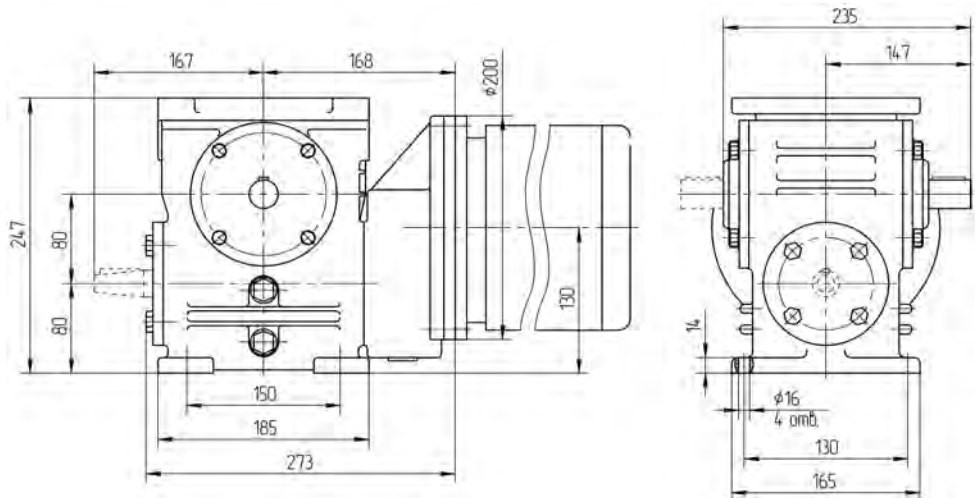
Рис.5 Вариант сборки 56 Шп (шпон. паз в середине)



Редуктор 5МЦЧ-80

Передаточное число, Nom.		12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения, об/мин.	Входного вала	1500											
	Выходного вала	120	93,75	75	60	47,6	37,5	30	23,8	18,7	15	12	9,3
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м		60	67	83	100	123	154	181	213	263	295	270	230
КПД%		89	88	87	84	82	81	76	71	69	62	59	53
Подводимая расчетная мощность кВт.		3,9	3,2	2,8	2,4	1,7	1,4	1,2	1,01	0,94	0,74	3,43	0,38
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	600											
	Выходного вала	4200											
Масса, кг не более													
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА													

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

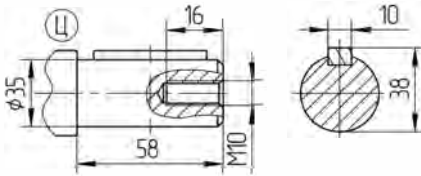
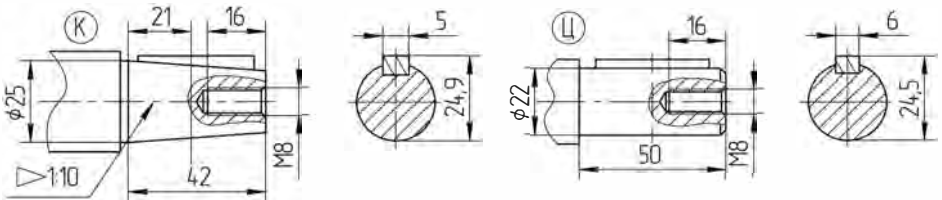


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



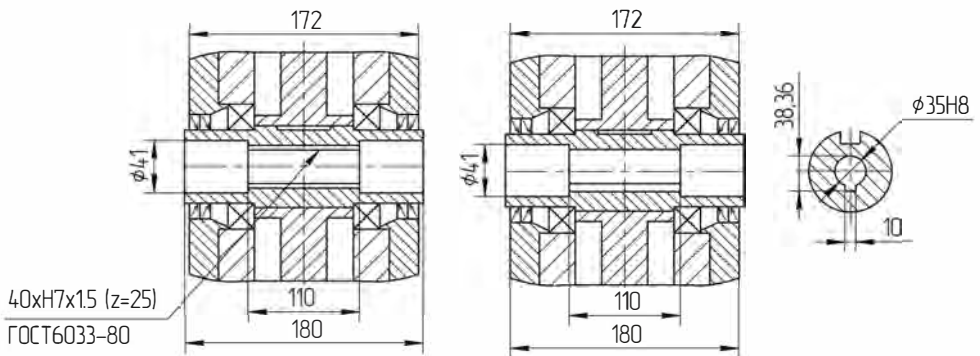
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Шлицевое соединение

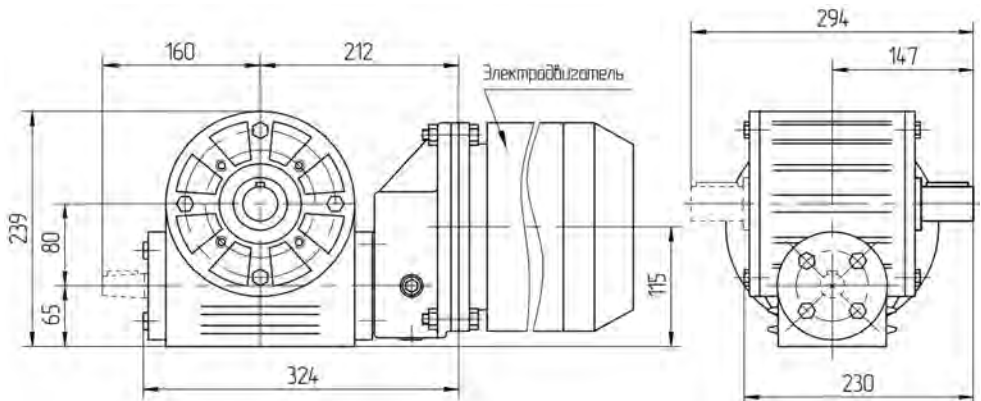
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5МЦЧ-80А

Передаточное число, Ном.		12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения, об/мин.	Входного вала	1500											
	Выходного вала	120	93,75	75	60	47,6	37,5	30	23,8	18,7	15	12	9,3
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м		60	67	83	100	123	154	181	213	263	295	270	230
КПД%		89	88	87	84	82	81	76	71	69	62	59	53
Подводимая расчетная мощность кВт.		3,9	3,2	2,8	2,4	1,7	1,4	1,2	1,01	0,94	0,74	3,43	0,38
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	600											
	Выходного вала	4200											
Масса, кг не более													
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА													

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



**Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 3ф
вариант расположения червячной пары 1**

Редуктор 5МЦЧ-80А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

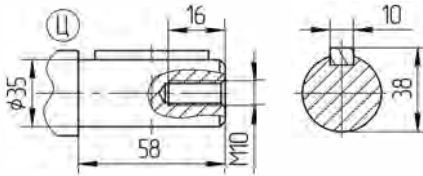
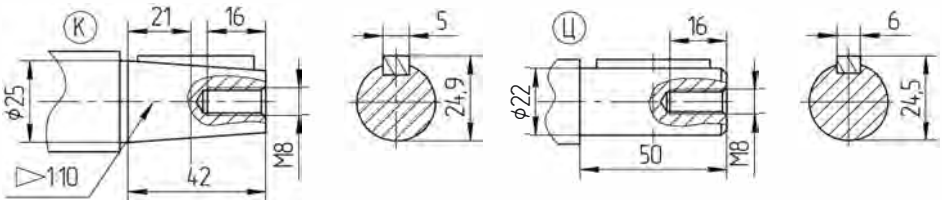


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



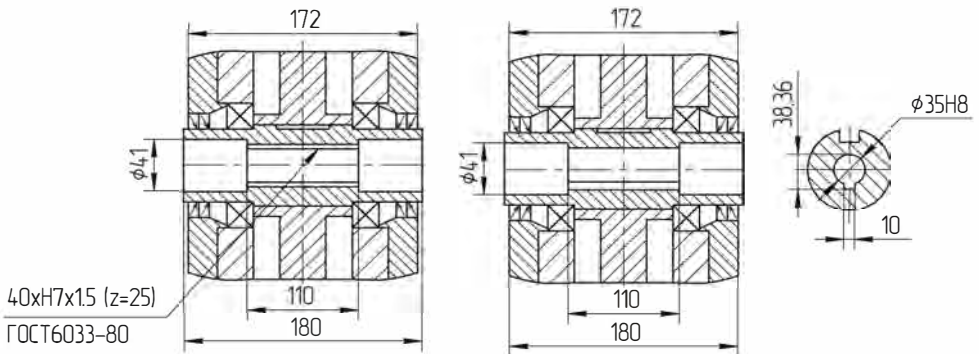
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Шлицевое соединение

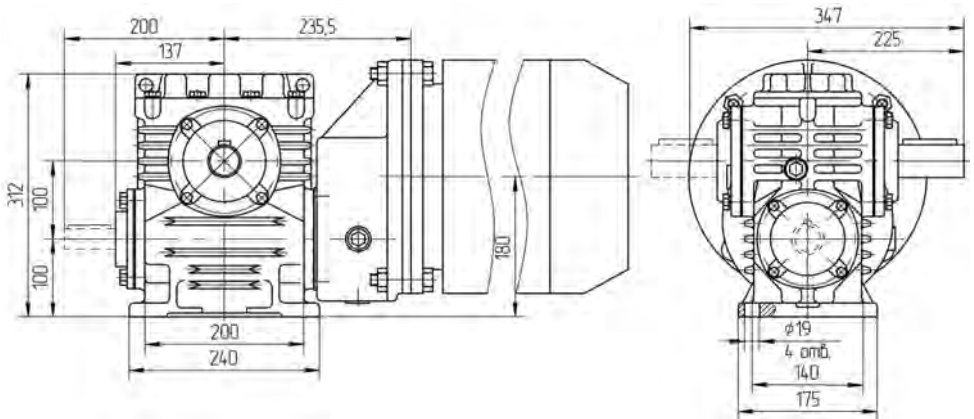
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5МЦЧ-100

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	500	515	550	560	500	545	560	580	660	640	545	530
КПД%	88	87	86	85	83	82	81	74	74	73	72	71
Подводимая расчетная мощность кВт.	6,0	5,8	5,0	4,1	3,0	2,6	2,2	2,0	1,75	1,4	0,95	0,75
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	340										
	Выходного вала	4100										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 5МЦЧ-100

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

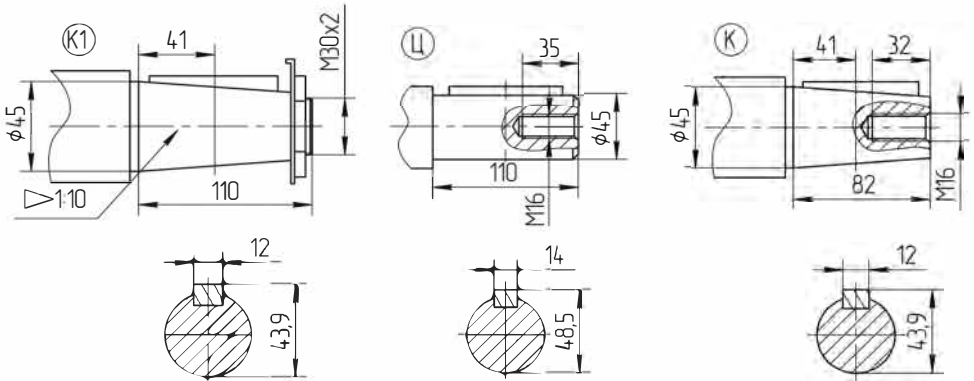
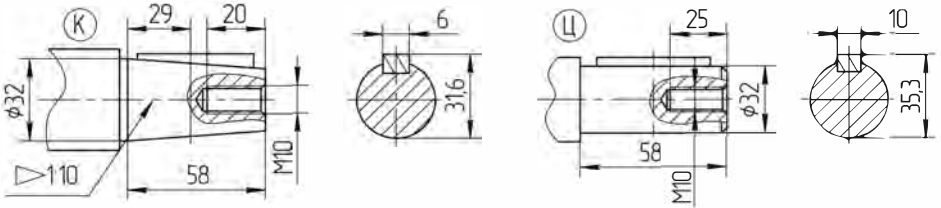


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



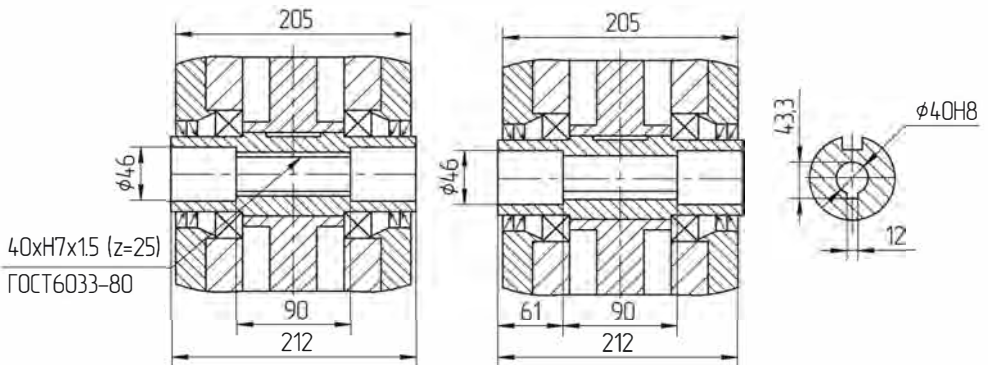
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Шлицевое соединение

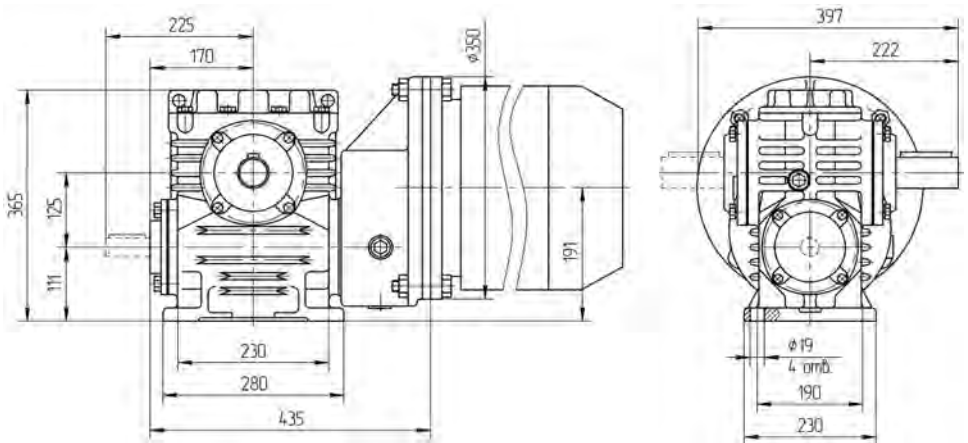
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5МЦЧ-125

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	825	850	875	905	850	910	950	1000	1200	1160	1150	815
КПД%	88	87	86	85	84	83	83	81	79	76	75	72
Подводимая расчетная мощность кВт.	9,4	9,2	8,0	6,7	5,0	4,3	3,6	3,1	3,15	2,4	1,9	1,15
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950										
	Выходного вала	8500										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при Кэ=1



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1, вариант расположения червячной пары 1

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

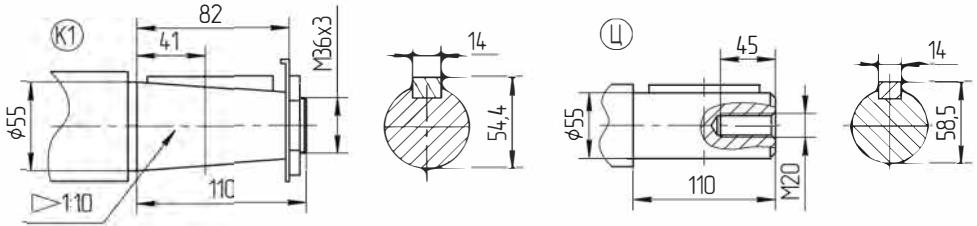
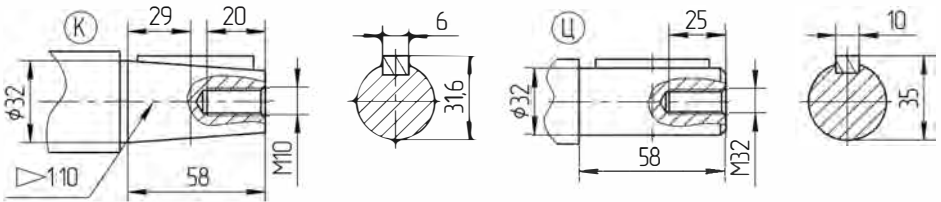


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение

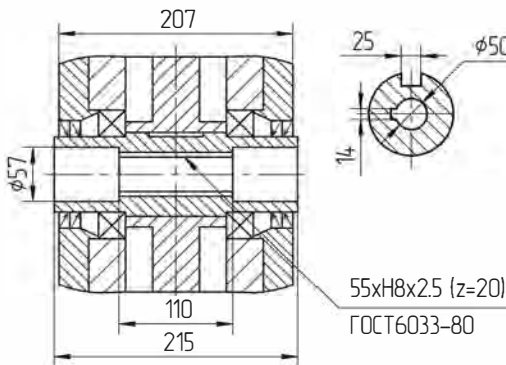
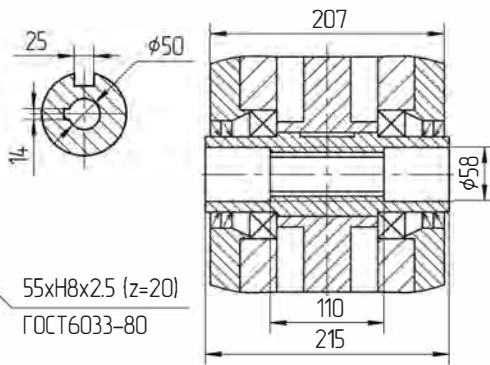


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

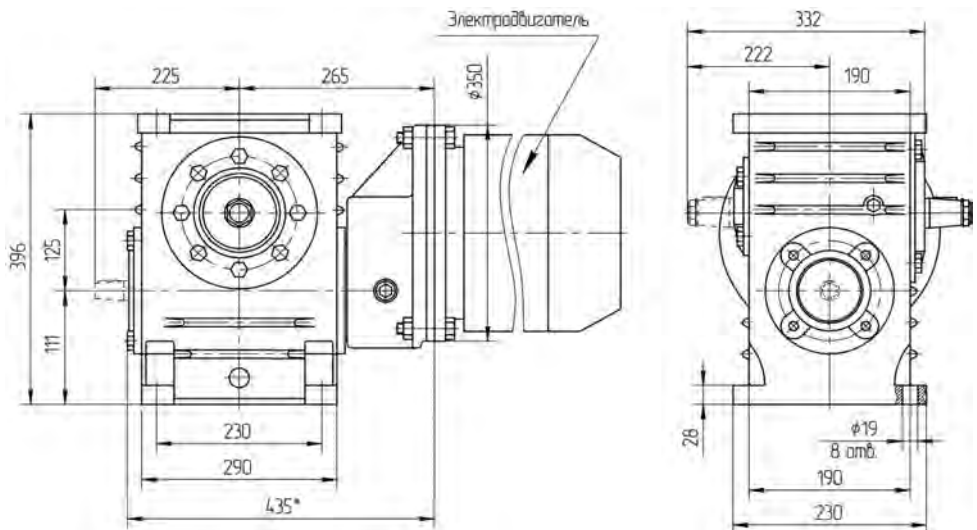
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 5МЦЧ-125А

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	825	850	875	905	850	910	950	1000	1200	1160	1150	815
КПД%	88	87	86	85	84	83	83	81	79	76	75	72
Подводимая расчетная мощность кВт.	9,4	9,2	8,0	6,7	5,0	4,3	3,6	3,1	3,15	2,4	1,9	1,15
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	950										
	Выходного вала	8500										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 5МЦЧ-125А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

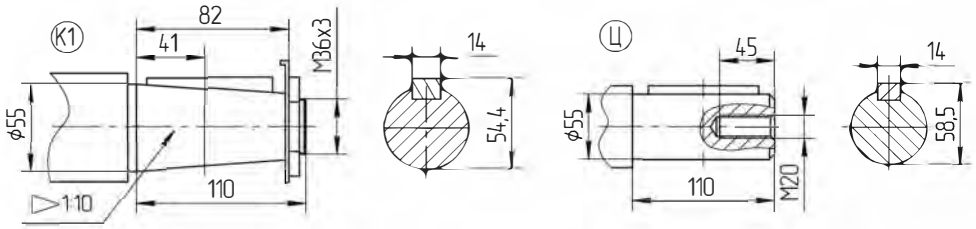
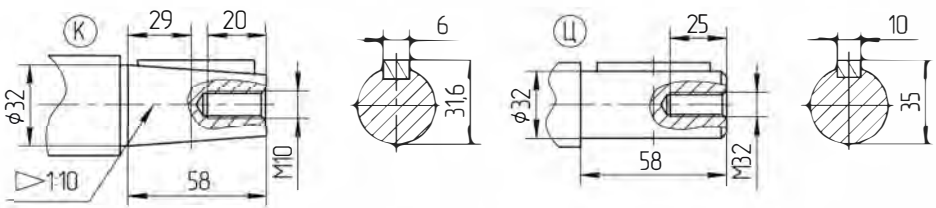


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение

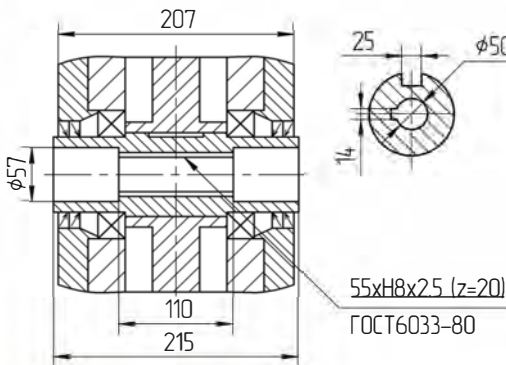
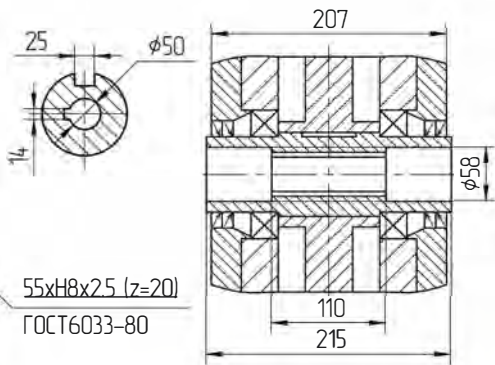


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

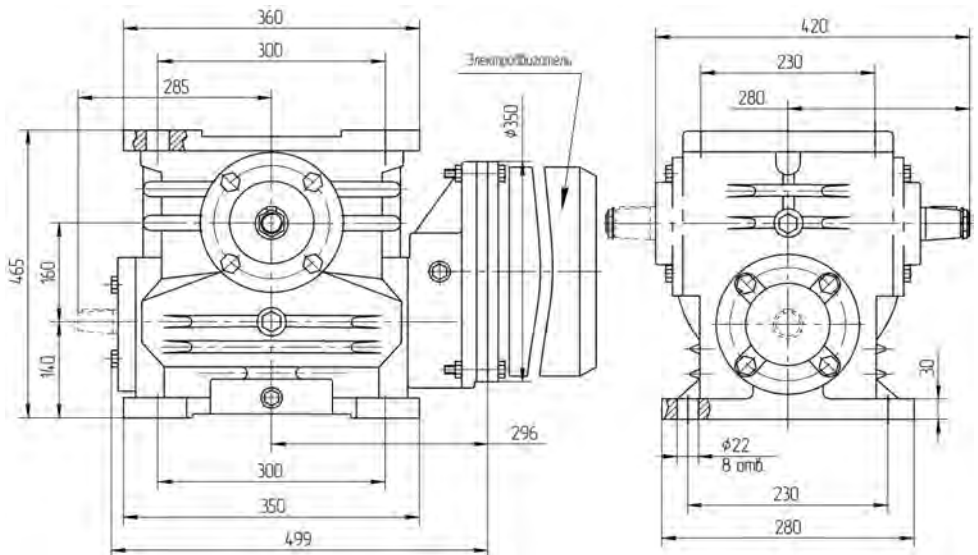
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 1МЦЧ-160

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	1480	1610	1690	1760	1800	1900	1980	2000	2500	2360	1900	1690
Подводимая расчетная мощность кВт.	18	17,9	15,2	12,9	10,7	8,9	7,4	6,1	5,9	4,6	3,0	2,2
КПД%	89	88	87	86	85	84	84	82	81	80	79	77
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	1500										
	Выходного вала	10000										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЦЧ-160

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

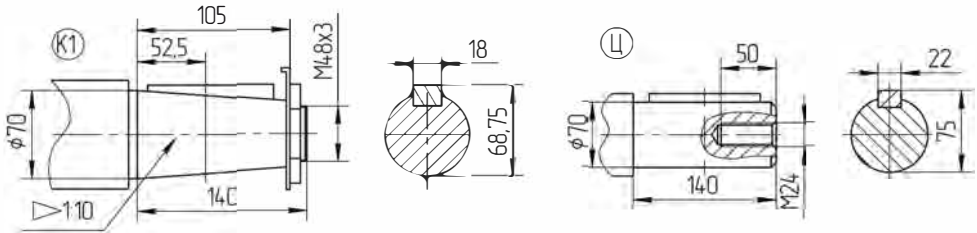
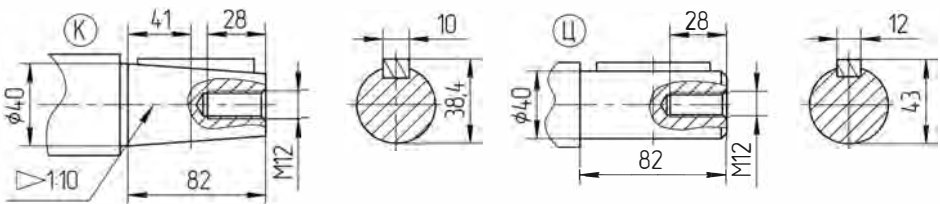


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение

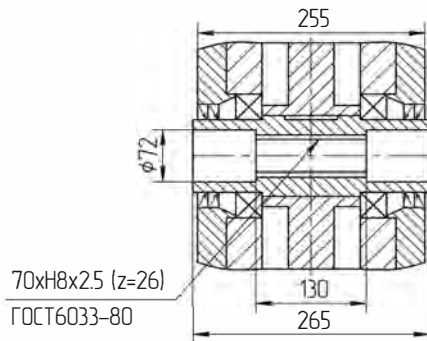
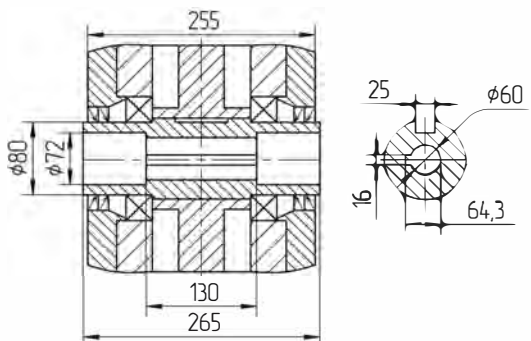


Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

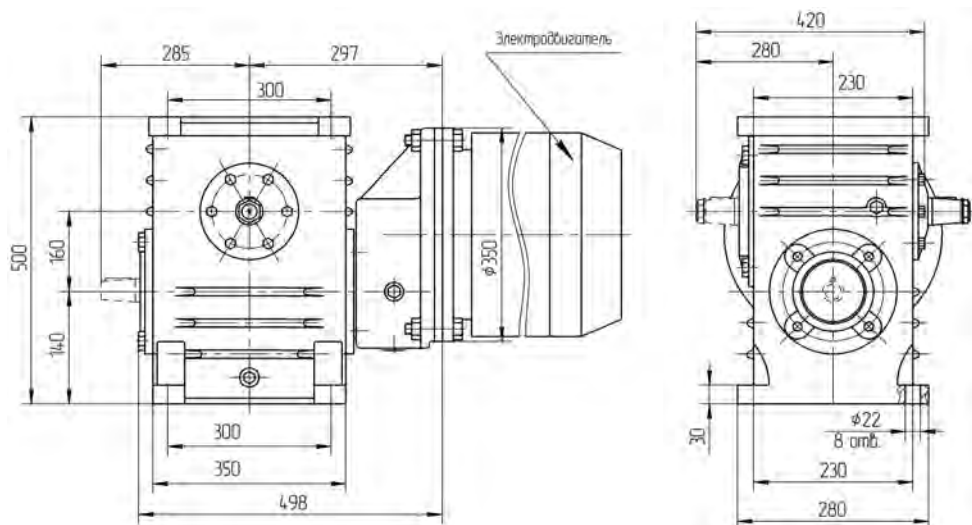
Исполнение 1 - шпоночное соединение



Редуктор 1МЦЧ-160А

Передаточное число, Ном.	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160
Частота вращения входного вала, об/мин.	1500											
Номинальный крутящий момент на тихоходном валу, Н*м	1340	1610	1690	1760	1800	1900	1980	2000	2500	2360	1900	1690
Подводимая расчетная мощность кВт.	18	17,9	15,2	12,9	10,7	8,9	7,4	6,1	6,1	4,6	3,0	2,2
КПД%	89	88	87	86	85	84	84	82	81	80	79	77
Допускаемая радиальная нагрузка, Н	Входного вала	1500										
	Выходного вала	10000										
Масса, кг не более												
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА												

Технические характеристики даны при $K\alpha=1$



Вариант сборки 52 (51,53,56,61,62,63,66), вариант крепления 1(2), вариант расположения червячной пары 1

Редуктор 1МЦЧ-160А

Рис.1 Вариант исполнения конца тихоходного вала

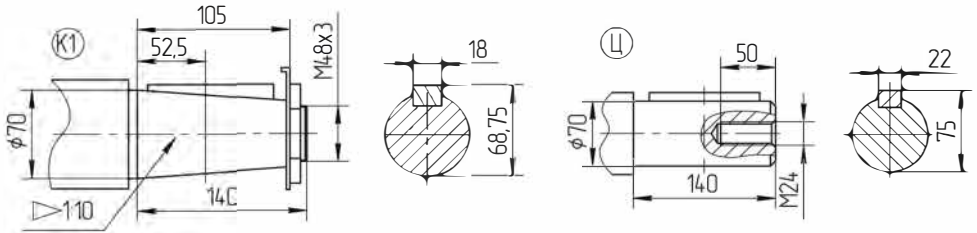
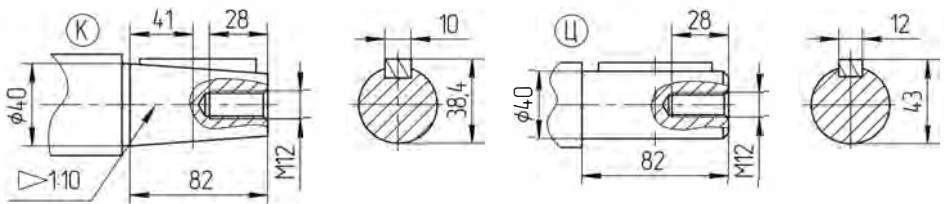


Рис.2 Варианты исполнения конца быстроходного вала



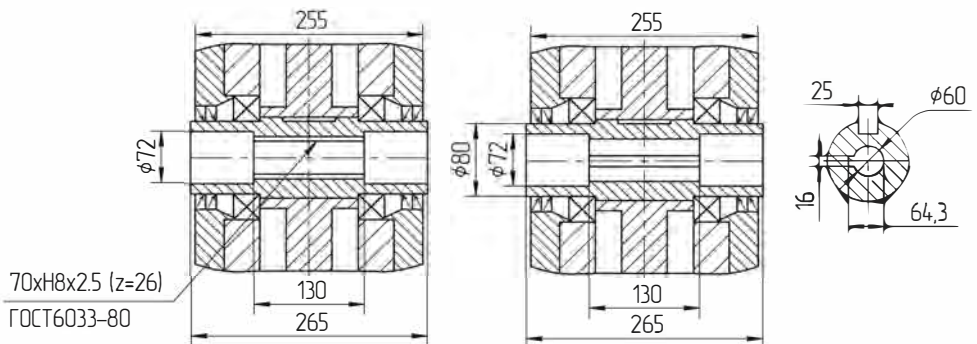
○ - обозначение при заказе

Рис.3 Вариант сборки 56

Шлицевое соединение

Рис.4 Вариант сборки 56 Шп

Исполнение 1 - шпоночное соединение



Производит капитальный ремонт лифтовых червячных редукторов



По заявке заказчика можем спроектировать и изготовить

Комплектующие детали для всех типов редукторов
(вал червячный, колесо червячное);

Варианты исполнения конца быстроходного вала с
возможными комплектующими (фланцем, вентилятором,
муфтой, электродвигателем и др.);

Варианты исполнения конца тихоходного вала с
комплектующими (муфтой, фланцем и др.);

Варианты сборки редуктора с двусторонними
быстроходными и тихоходными валами.

Предприятие изготавливает и реализует:

Петли накладные ПН 1-85, ПН 1-130 ГОСТ 5088-94

Ковекторы отопительные настенные "Аккорд-М";

Вал червячный и колесо червячное к мотокультиватору "Гном"

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)22948 - 12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижегород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	

Единый адрес для всех регионов: jrt@nt-rt.ru || www.jsc-reduktor.nt-rt.ru