

**РЕДУКТОРЫ
И МОТОР-РЕДУКТОРЫ ЗУБЧАТЫЕ,
ПРИВОДЫ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ**

**КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ
ПО СПОСОБУ МОНТАЖА**

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом редуكتورостроения (НИИредуктор) Минмашпрома Украины

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6—94 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 10 января 1996 г. № 9 межгосударственный стандарт ГОСТ 30164—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**РЕДУКТОРЫ И МОТОР-РЕДУКТОРЫ ЗУБЧАТЫЕ,
ПРИВОДЫ БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ****Конструктивные исполнения по способу монтажа**Reducers and gear-motors, block-modulus drives.
Types of construction and mounting arrangements

Дата введения 1996—07—01**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на редукторы и мотор-редукторы зубчатые, приводы блочно-модульные и вариаторы общемашиностроительного применения (далее — изделия), предназначенные для привода машин, механизмов и оборудования, и устанавливает условные изображения и цифровые обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа при их разработке, изготовлении, заказе и эксплуатации.

Условные изображения и цифровые обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Стандарт является рекомендуемым для изделий специальных и освоенных в производстве.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте имеются ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 16162—93 Редукторы зубчатые. Общие технические условия

ГОСТ 20373—80 Редукторы и мотор-редукторы. Варианты сборки

ГОСТ 25484—93 Мотор-редукторы зубчатые. Общие технические условия

ГОСТ 26546—93 Вариаторы цепные. Общие технические условия

3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

3.1 В зависимости от конструкции изделия разбиты на следующие группы:

- а) соосные;
- б) с параллельными осями;
- в) с пересекающимися осями;
- г) со скрещивающимися осями.

Примечания:

1 К группе а) отнесены и изделия с параллельными осями, у которых выходные концы входного и выходного валов направлены в противоположные стороны, а их межосевое расстояние составляет не более 80 мм.

2 К группам б) и в) отнесены и вариаторы и вариаторные приводы.

3.2 Условные изображения и цифровые обозначения конструктивных исполнений по способу монтажа характеризуют конструктивные исполнения корпусов изделий, а также расположение в пространстве поверхностей крепления, валов или осей валов.

3.3 Условные обозначения

3.3.1 Конструктивное исполнение корпуса (первая цифра) для группы а):

- 1 — на лапах;
- 2 — с фланцем;

для остальных групп изделий:

- 1 — на лапах;
- 2 — с фланцем;
- 3 — навесное;
- 4 — насадное.

3.3.2 Расположение поверхности крепления (вторая цифра) для группы а):

- 1 — пол;
- 2 — потолок;
- 3 — стена.

3.3.3 Расположение конца выходного вала (третья цифра) для группы а):

- 1 — горизонтальный влево;
- 2 — горизонтальный вправо;

- 3 — вертикальный вниз;
- 4 — вертикальный вверх.

3.3.4 Взаимное расположение поверхности крепления и осей валов (вторая цифра) для группы б):

- 1 — параллельно осям валов;
- 2 — перпендикулярно осям валов;

для группы в):

- 1 — параллельно осям валов;
- 2 — перпендикулярно оси выходного вала;
- 3 — перпендикулярно оси входного вала;

для группы г):

- 1 — параллельно осям валов, со стороны червяка;
- 2 — параллельно осям валов, со стороны колеса;
- 3, 4 — перпендикулярно оси колеса;
- 5, 6 — перпендикулярно оси червяка.

3.3.5 Расположение поверхности крепления в пространстве (третья цифра) для групп б), в):

- 1 — пол;
- 2 — потолок;
- 3 — стена левая, передняя, задняя;
- 4 — стена правая, передняя, задняя.

3.3.6 Расположение валов в пространстве (четвертая цифра) для группы б):

- 0 — валы горизонтальные в горизонтальной плоскости;
- 1 — валы горизонтальные в вертикальной плоскости;
- 2 — валы вертикальные;

для группы в):

- 0 — валы горизонтальные;
- 1 — выходной вал вертикальный;
- 2 — входной вал вертикальный;

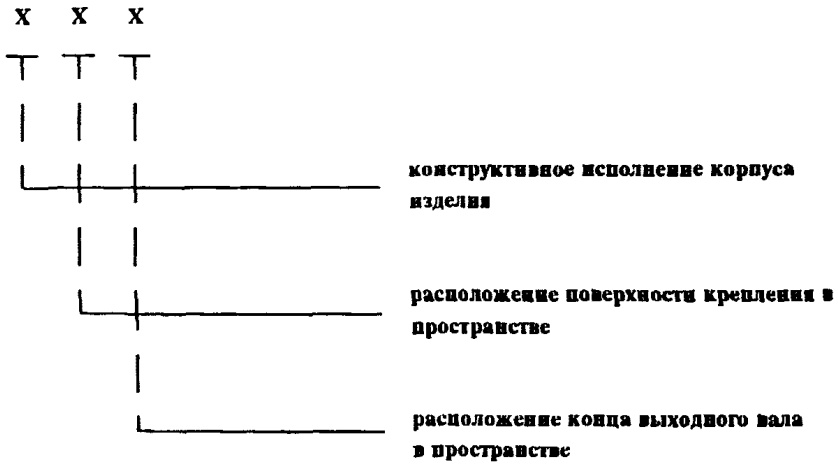
для группы г) (третья цифра):

- 1 — валы горизонтальные;
- 2 — выходной вал вертикальный;
- 3 — входной вал вертикальный.

3.3.7 Взаимное расположение червячной пары в пространстве (четвертая цифра) для группы г):

- 0 — червяк под колесом;
- 1 — червяк над колесом;
- 2 — червяк справа от колеса;
- 3 — червяк слева от колеса.

3.4 Структура условных обозначений конструктивного исполнения по способу монтажа изделий группы а):



групп б) и в):

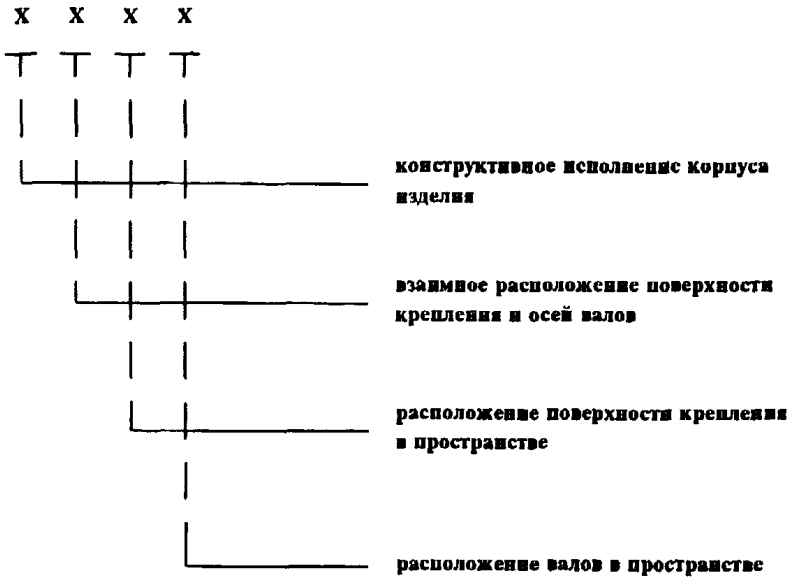


Таблица 1 - Изделия соосные

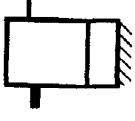
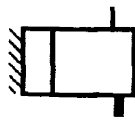
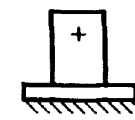
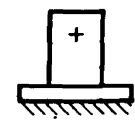
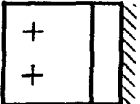
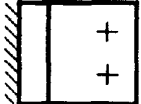
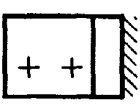
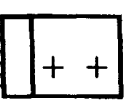
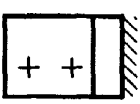



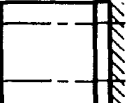
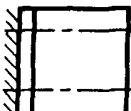
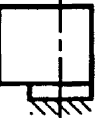
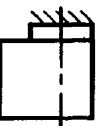


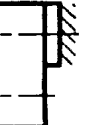
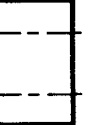

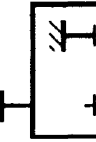
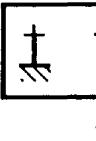
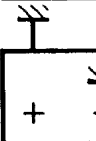
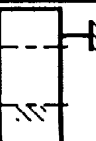
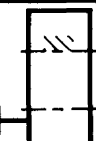
Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве					
	Валы горизонтальные					
	выходной вал слева		выходной вал справа			
На лапах						
					выходной вал вниз	133
					выходной вал вверх	134
	Валы вертикальные					
					выходной вал вниз	
					выходной вал вверх	

Таблица 2 - Изделия с параллельными осями

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве							
	Валы горизонтальные		Валы вертикальные					
	в горизонтальной плоскости	в вертикальной плоскости						
На лапах								
			1110	1120	1111	1121	1132	1142
								
					1231	1241	1212	1222

Продолжение таблицы 2

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве												
	Валы горизонтальные			Валы вертикальные									
	в горизонтальной плоскости		в вертикальной плоскости	в горизонтальной плоскости		в вертикальной плоскости							
С фланцем		2230		2240		2231		2241		2212		2222	
	Навесное		3110		3120		3121		3141		3212		3222

Окончание таблицы 2













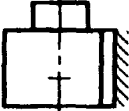
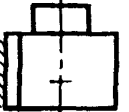
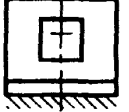
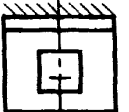
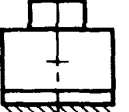
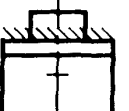
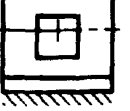
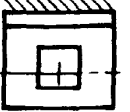
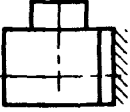
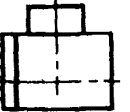
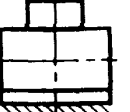
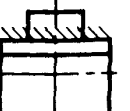
Конструктивное исполнение или корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве			
	Валы горизонтальные			
	в горизонтальной плоскости		в вертикальной плоскости	
Насадное		4230		4240
		4231		4241
		4212		4222
		4230		4240
		4231		4241
		4212		4222

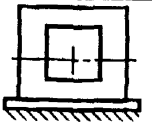
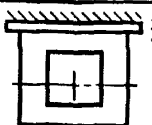
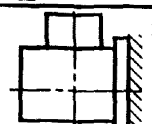
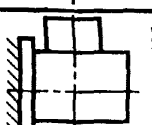
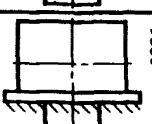
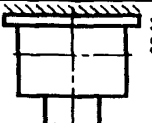
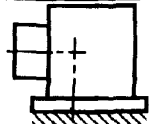
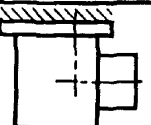
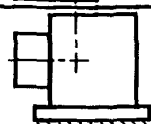
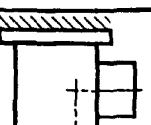
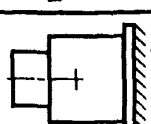
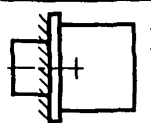
Таблица 3 - Изделия с пересекающимися осями

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве											
	Валы горизонтальные											
На лапах		1110		1120		1230		1240		1330		1340
	Выходной вал вертикальный											
		1131		1141		1211		1221		1331		1341

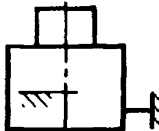
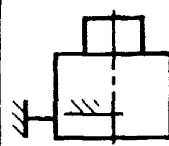
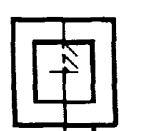
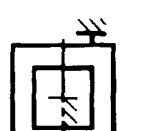
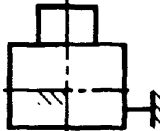
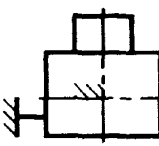
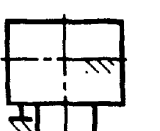
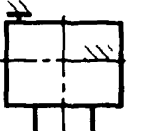
Продолжение таблицы 3

Расположение поверхности крепления и валов в пространстве	
Входной вал вертикальный	
Конструктивное исполнение корпуса	На лапах
	1132
	1142
	1232
	1242
1312	
1322	
Валы горизонтальные	
С фланцем	2110
	2120
	2230
	2240
	2330
2340	

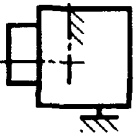
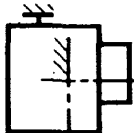
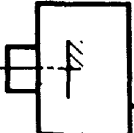
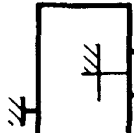
Продолжение таблицы 3

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве					
	Выходной вал вертикальный					
	 2131	 2141	 2211	 2221	 2331	 2341
С фланцем	Входной вал вертикальный					
	 2132	 2142	 2232	 2242	 2312	 2322

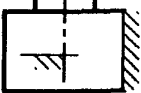
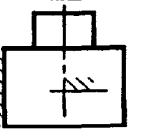
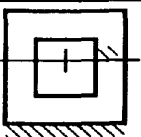
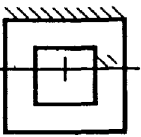
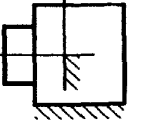
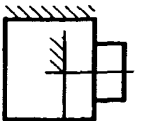
Продолжение таблицы 3

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве			
	Валы горизонтальные			
Навесное		3110		3120
		3230		3240
		3211		3221
		3331		3341

Продолжение таблицы 3

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве			
Налесное	Входной вал вертикальный			
				
	3232	3242	3312	3322

Окончание таблицы 3

Конструктивное исполнение корпуса	Расположение поверхности крепления и валов в пространстве	
	Валы горизонтальные	Выходной вал вертикальный
Насадное		
	4110	4120
		
	4131	4141
		Входной вал вертикальный
		
	4232	4242



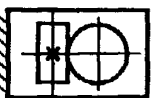



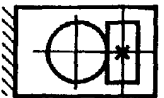
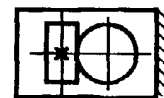

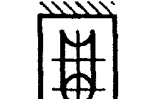

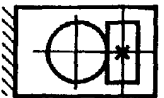
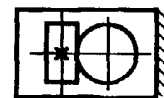

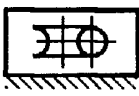
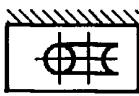


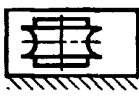
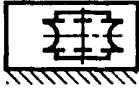
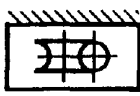
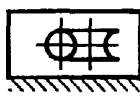


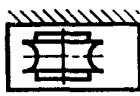
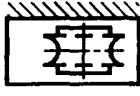
Примечание - Символом  обозначена опора входного вала

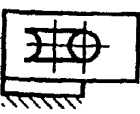
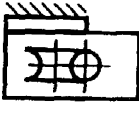
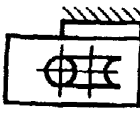





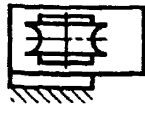
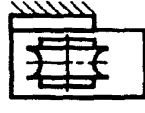
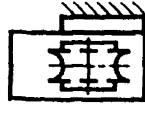
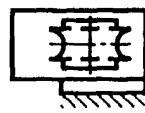
Таблица 4 - Изделия со скрепляющимися осями

Конструктивное исполнение корпуса и расположение поверхности крепления в пространстве	Расположение валов в пространстве				
	Валы горизонтальные		Входной вал вертикальный		
	Расположение червячной пары в пространстве				
На лапах, лапы со стороны червяка	червяк под колесом	червяк справа от колеса	червяк слева от колеса	червяк справа от колеса	червяк слева от колеса
					
	1110	1111	1122	1123	1133
					
		1210	1211	1222	1232
		На лапах, лапы со стороны колеса			
1210	1211		1222	1223	1233

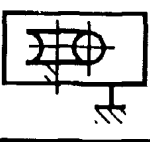
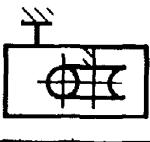

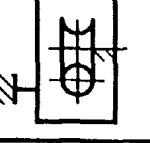
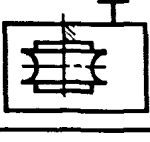
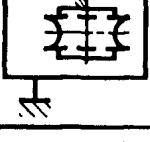
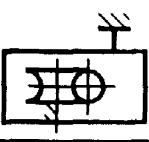
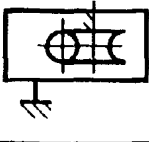
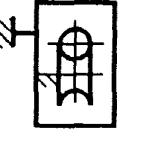
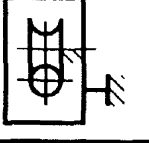
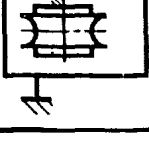
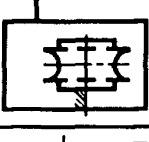
Продолжение таблицы 4

Конструктивное исполнение корпуса и расположение поверхности крепления в пространстве	Расположение валов в пространстве																	
	Валы горизонтальные		Выходной вал вертикальный		Входной вал вертикальный													
	Расположение червячной пары в пространстве																	
На лапах, поверхность крепления перпендикулярна оси колеса	червяк под колесом		1310	червяк над колесом		1311	червяк справа от колеса		1322	червяк слева от колеса		1323	червяк справа от колеса		1332	червяк слева от колеса		1333
	червяк под колесом		1410	червяк над колесом		1411	червяк справа от колеса		1422	червяк слева от колеса		1423	червяк справа от колеса		1432	червяк слева от колеса		1433

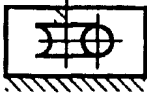
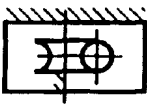

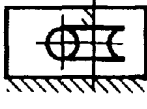
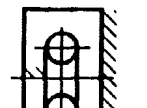
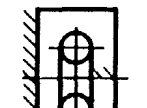
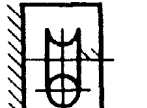
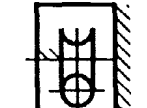
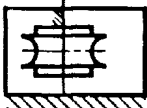
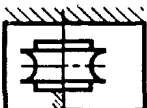
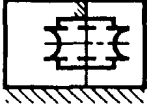
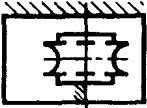
Продолжение таблицы 4

Конструктивное исполнение и расположение поверхности крепления в пространстве	Расположение валов в пространстве				С фланцем	
	Валы горизонтальные		Входной вал вертикальный			
	Расположение червячной пары в пространстве					
	червяк под колесом	червяк справа от колеса		2310		2410
		червяк слева от колеса		2311		2411
	червяк справа от колеса	червяк справа от колеса		2322		2422
		червяк слева от колеса		2323		2423
	червяк справа от колеса	червяк справа от колеса		2332		2432
		червяк слева от колеса		2333		2433

Продолжение таблицы 4

Конструктивное исполнение втулки и корпуса и расположение поверхности крепления в пространстве	Расположение валов в пространстве					
	Валы горизонтальные		Входной вал вертикальный			
	червяк под колесом	червяк над колесом	червяк справа от колеса	червяк слева от колеса	червяк справа от колеса	червяк слева от колеса
Навесное						
	3310	3311	3322	3323	3332	3333
						
	3410	3411	3422	3423	3432	3433

Окончание таблицы 4

Расположение валов в пространстве		Расположение червячной пары в пространстве				
		Валы горизонтальные	Выходной вал вертикальный	Входной вал вертикальный		
Конструктивное исполнение корпуса и расположения поверхности крепления в пространстве	Насадное	червяк под колесом		4310		4410
		червяк над колесом		4311		4411
		червяк справа от колеса		4322		4422
		червяк слева от колеса		4323		4423
	червяк справа от колеса		4332		4432	
	червяк слева от колеса		4333		4433	


Примечания к таблицам 1 — 4:

1 В изделиях всех групп расположение клеммной коробки электродвигателя должно быть указано в стандартах или технических условиях на конкретное изделие.

2 В таблицах 2 — 4 изделия навесного исполнения устанавливаются полым выходным валом, а корпус стопорится в одной точке от проворота реактивным моментом. Изделия насадного исполнения устанавливаются полым выходным валом, а корпус крепится неподвижно в нескольких точках.

3 Изделия исполнений на лапах и с фланцем по таблицам 2 — 4 допускается применять в навесном и насадном вариантах.








4 Для определения взаимного расположения червячного колеса и червяка в исполнениях 1332, 1333, 1432, 1433, 2332, 2333, 2432, 2433, 3332, 3333, 3432, 3433, 4332, 4333, 4432, 4433 (таблица 4) редуктор следует рассматривать с правой стороны изображения.

5 Символом «» обозначена точка фиксации изделия от проворота реактивным моментом и крепление полого выходного вала на валу рабочей машины.

6 В таблицах 2, 3 символами «+» и «— · —» обозначены оси валов.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Символы, которые допускается наносить на условные графические изображения конструктивных исполнений по способу монтажа

	маслоуказатель
	маслоуказатель - отдушина
	отдушина (заливная пробка)
	пробка контрольная
	пробка - заглушка
	пробка сливная
	коллектор для смазки или охлаждения изделия

УДК 621.833:006.354 ОКС 21.200 Г10 ОКП 41 6100

Ключевые слова: редуктор, мотор-редуктор, привод блочно-модульный, вариатор, конструктивное исполнение, способ монтажа

Редактор *А.Л. Владимиров*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.04.96. Подписано в печать 16.07.96.
Усл. печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 1,30. Тираж 353 экз. С 3612. Зак. 336.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6