



Стандартное оснащение:

- Напряжение 3x380 V AC
- Клеммное присоединение
- 2 выключателя момента
- 2 выключателя положения
- 2 добавочные выключателя положения
- Тепловая защита электродвигателя
- Нагревательное сопротивление с термическим выключателем
- Механическое присоединение фланцевое ISO 5210 - фланецF14
- Местный указатель положения
- Управление вручную
- Степень защиты IP 55

Таблица спецификации МО 4

Марка исполнения	160.	x	-	x	x	x	x	x	x	/	x	x
------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Климатическое исполнение и категория размещения ¹⁰⁾		Категория защиты оболочки от коррозии ¹²⁾	Температура окружающей среды	Степень защиты		
ГОСТ 15150	УХЛ (умеренное и хол.)	жесткая(R)+WDr, MWDr, EWDr	C3	с -20°C до +60°C	IP 55	0
			C4	с -20°C до +60°C	IP 67	1
			C3	с -20°C до +60°C	IP 67	2
	ХЛ (холодное)	средняя (M)	C3	с -50°C до +40°C	IP 55	
			C3	с -50°C до +40°C	IP 67	
	T (тропическое)	мировая (WW)	C3	с -20°C до +60°C	IP 55	5
M (морское)	мировая (WW)	C4	с -50°C до +40°C	IP 67	6	
				IP 67	7	

Электрическое присоединение	Напряжение питания ²⁵⁾	Схема подключения	
На клеммную колодку	Y/Δ 380 V AC	Z279c	0
	Y/Δ 400 V AC		1
	Y/Δ 380 V AC - с реверсивными пускателями	по договору	2
	Y/Δ 400 V AC - с реверсивными пускателями		3
На коннектор ²¹⁾	Y/Δ 380 V AC	ZK279c	5
	Y/Δ 400 V AC		6
	Y/Δ 380 V AC - с реверсивными пускателями	по договору	4
	Y/Δ 400 V AC - с реверсивными пускателями		7

Максимальный выключающий момент ³¹⁾	Макс. нагрузочный момент		Частота вращения выходного вала	Электродвигатель 3x400 V, 50Hz			
	Режим работы «Открыть-Закреть» ³²⁾	Регулирующая эксплуатация ³³⁾		Мощность	Обороты	Ток	
130 ÷ 250 Nm	150 Nm	100 Nm	16 min ⁻¹	0,55 kW	900 min ⁻¹	1.68 A	C
			25 min ⁻¹	0.75 kW	1 385 min ⁻¹	1.85 A	D
			32 min ⁻¹	1.1 kW	1 405 min ⁻¹	2.5 A	E
			40 min ⁻¹	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.34 A	F
			50 min ⁻¹	1.5 kW	2 835 min ⁻¹	3.3 A	G
			63 min ⁻¹ ³⁴⁾	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.34 A	H
			80 min ⁻¹ ³⁴⁾	2.2 kW	2 855 min ⁻¹	4.7 A	J
120 ÷ 200 Nm	120 Nm	80 Nm	125 min ⁻¹ ³⁴⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	K
			180 min ⁻¹ ³⁴⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	L
270 ÷ 500 Nm	300 Nm	200 Nm	16 min ⁻¹	1.1 kW	925 min ⁻¹	3.15 A	P
			25 min ⁻¹	1.5 kW	1 410 min ⁻¹	3.34 A	Q
			32 min ⁻¹	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	R
			40 min ⁻¹	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	S
			50 min ⁻¹	2.2 kW	2 855 min ⁻¹	4.7 A	T
250 ÷ 400 Nm	240 Nm	160 Nm	63 min ⁻¹ ³⁴⁾	2.2 kW	1 425 min ⁻¹	4.65 A	U
			80 min ⁻¹ ³⁴⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	V
150 ÷ 300 Nm	180 Nm	120 Nm	125 min ⁻¹ ³⁴⁾	3.0 kW	2 895 min ⁻¹	6.0 A	W

Исполнение панели управления	Выключатели	Диапазон числа оборотов выходного вала ⁴⁴⁾		Схема подключения	
		без датчика положения	с датчиком сопротивления		
Блок управления с шаговой установкой без местного управления	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1 ÷ 3	1.75; 3	Z403a + Z41a	1
		2.5 ÷ 685	5.7; 10.5; 19; 34; 63; 113; 206; 375; 685		2
	S1/S2, S3/S4 с сдвоенными выключателями S13/S14	1 ÷ 3	1.75; 3	Z461f + Z41a	K
		2.5 ÷ 685	5.7; 10.5; 19; 34; 63; 113; 206; 375; 685		L
Блок управления с шаговой установкой с местным управлением	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1 ÷ 3	1.75; 3	Z575 + Z41a	5
		2.5 ÷ 685	5.7; 10.5; 19; 34; 63; 113; 206; 375; 685		6
	S1/S2, S3/S4 с сдвоенными выключателями S13/S14	1 ÷ 3	1.75; 3	Z575a + Z41a	U
		2.5 ÷ 685	5.7; 10.5; 19; 34; 63; 113; 206; 375; 685		V

Продолжение на дальнейшей странице

Марка исполнения 160. x - x x x x x x / x x

Датчик положения		Включение	Выход	Схема подключения		
Без датчика		-	-	-	A	
Резистивный	Простой	-	1 x 100 Ω	Z5c	B	
			1 x 2 000 Ω		F	
	Двойной ⁵¹⁾	-	2 x 100 Ω	Z6c	K	
			2 x 2 000 Ω		P	
С токовым сигналом	Электронный с R/I преобразователем	Без источника	2-проводник	Z10g	S	
			3-проводник		4 - 20 mA	T
					4 - 20 mA	V
		0 - 5 mA		Y		
		С источником	2-проводник	Z269r	Q	
			3-проводник	4 - 20 mA	Z260h	U
	4 - 20 mA			W		
	0 - 5 mA	Z				
	Емкостный СРТ	Без источника	2-проводник	4 - 20 mA	Z10g	I
		С источником			Z269r	J

Механическое присоединение	Фланец	Форма присоединительной детали		Чертеж			
Без адаптера	ГОСТ Р 55510	Ø135 (4xØ13) / Ø108	B (B)	Ø45/Ø57 5-зуб 35°/37°	P-2122	P-1436	G
			B2	Ø60/Ø45/Ø40		P-1427	2
			B3 (E)	Ø60/Ø30		P-1438/a	B
			B4	Ø60/Ø45		P-1438/b	4
			C	Ø100/Ø60/Ø45/20		P-1435	C
			D	Ø45/Ø30		P-1437	D
С адаптером	ISO 5210	F14	4-зуб	30°/60°	P-2122	P-2121/A	
				Ø10		P-1471/a	A
			A	TR36x6 LH		P-1471/b	W
				TR38x7 LH		P-1471/c	Y
				TR40x7 LH		P-1471/d	V
				TR42x7 LH		P-1471/e	Y
			B1	Ø60/Ø45/18		P-1463	1

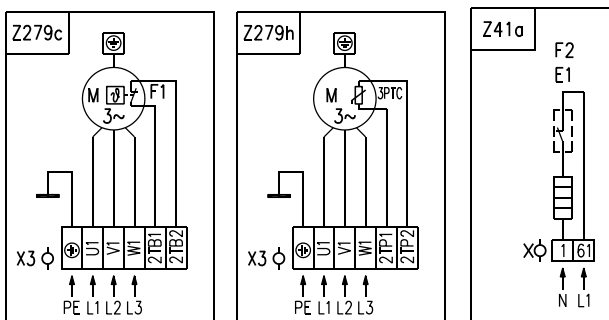
Добавочное оснащение			
	Без добавочного оснащения, выключающий момент установлен на максимальную величину из избранного диапазона и ход 3 или 34 оборотов.	0	1
B	Установка выключающего момента на требуемую величину	0	3
C	Установка рабочего хода на требуемую величину	0	4
F	Электродвигатель с тепловой защитой с 3 датчиками РТС, температура разъединения 155°С. Схема подключения Z279h.	0	4
H	Позолоченные контакты выключателей. Детали по консультации с заводом-производителем.	4	0

Разрешенные комбинации и код исполнения для электропривода: В+С=06, Н+В=42, Н+С=43, Н+В+С=46

Примечания:

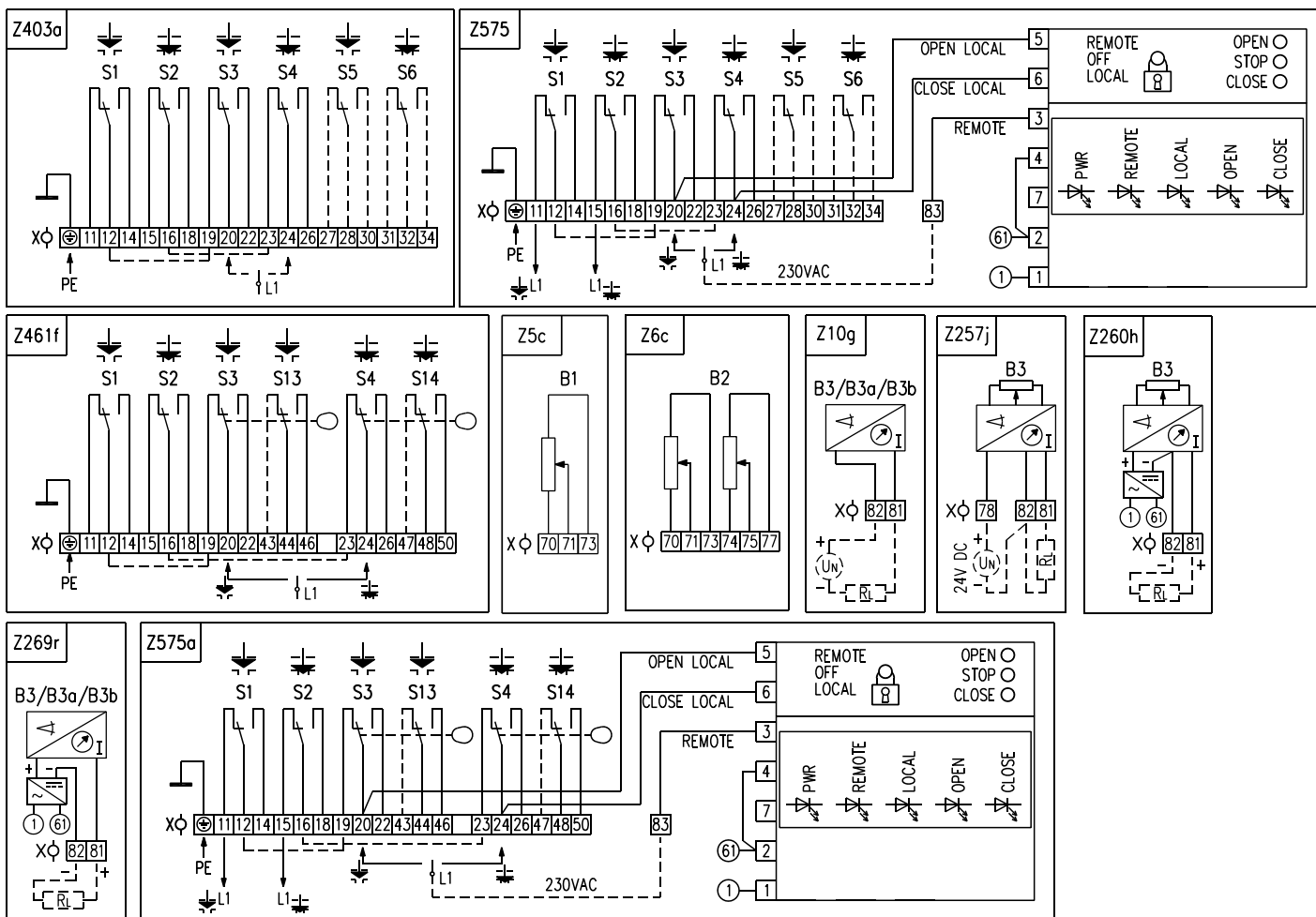
- 10) Смотри «Рабочая окружающая среда» стр.2.
- 31) Выключающий момент укажите в заказе. Если он не указан, будет установлен максимальный момент указанного диапазона.
- 32) Для режима эксплуатации S2-15 min а S4-25% до 90 циклов/час. Клас А и Б.
- 33) Для режима эксплуатации S4-25%, от 90 до 1200 циклов/час. Клас Ц.
- 44) Микровыключатели положения S3, S4 настраиваются на специфицированное число рабочих оборотов. Если число оборотов в заказе не указано, настраиваются на 3 или 34 оборотов. При настройке числа оборотов помимо числа указанного в Таб., относительно понизится омическая величина датчика, и от величины ниже 75%, относительно понизится и величина выходных сигналов электронного датчика.
- 51) Если электропривод оснащен двойным резистивным датчиком ка напр. 2x100 W или 2x2000 W, то используются только два контакта из 3-ех контактных добавочных переключателей сигнализации положения S5, S6 или S13, S14, либо как замыкающее или размыкающее контакты а это надо уточнить при заявке. Без уточнения будут пониматься как замыкающее.

Схемы подключения МО 4



Электрическое присоединение:

На клеммную колодку с 28 клеммами и сечением присоединительного провода макс. 2,5 мм², через 2 кабельные втулки M25x1,5 для диаметра кабеля от 9 по 13 мм и одну втулку M16x1,5 для диаметра кабеля от 6,5 по 9,5 мм.

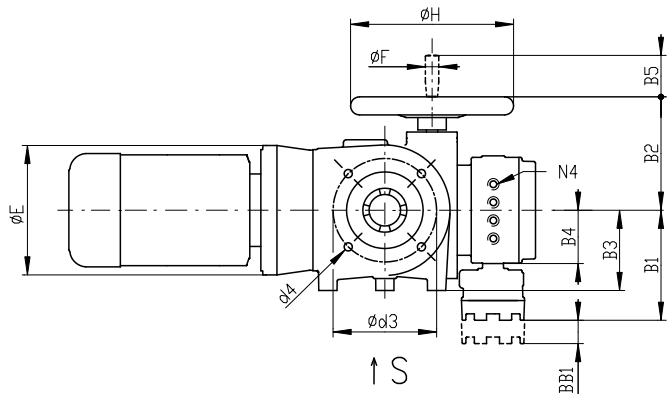
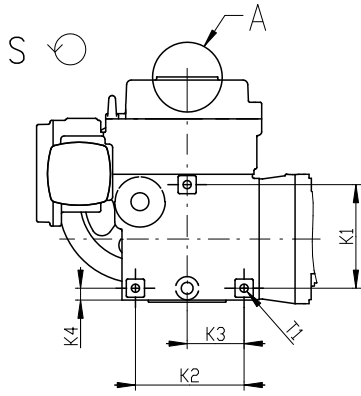


Символическое обозначение:

- Z5c схема включения резистивного датчика, простого
- Z6c схема включения резистивного датчика, двойного
- Z10g схема включения электронного датчика положения или емкостного датчика CPT - 2-проводникового без источника
- Z41a схема включения нагревательного сопротивления с термическим выключателем
- Z257j схема включения электронного датчика положения, токового, 3-проводникового без источника
- Z260h схема включения электронного датчика положения, токового, 3-проводникового с источником
- Z269r схема включения электронного датчика положения, токового, или емкостного датчика, 2-проводникового с источником
- Z279c схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой с 3 термиками PTO
- Z279h схема включения трехфазного электродвигателя с тепловой защитой с 3 датчиками PTC
- Z403a схема включения выключателей момента и положения
- Z461f схема включения выключателей момента и тандем-выключателей положения
- Z575 схема включения выключателей момента и положения для исполнения электропривода с местным управлением
- Z575a схема включения выключателей момента и тандем-выключателей положения для исполнения электропривода с местным управлением

- B1 датчик резистивный, простой
- B2 датчик резистивный, двойной
- B3 электронный датчик положения или емкостный датчик положения CPT
- S1 выключатель момента в направлении "открыто"
- S2 выключатель момента в направлении "закрыто"
- S3 выключатель положения "открыто"
- S4 выключатель положения "закрыто"
- S5 добавочный выключатель положения "открыто"
- S6 добавочный выключатель положения "закрыто"
- S13 тандем - выключатель положения "открыто"
- S14 тандем - выключатель положения "закрыто"
- M электродвигатель
- E1 нагревательное сопротивление
- F1 тепловая защита электродвигателя
- F2 термический выключатель нагревательного сопротивления
- X клеммная колодка
- X3 клеммная колодка электродвигателя
- I выходные токовые сигналы
- R_L нагрузочное сопротивление

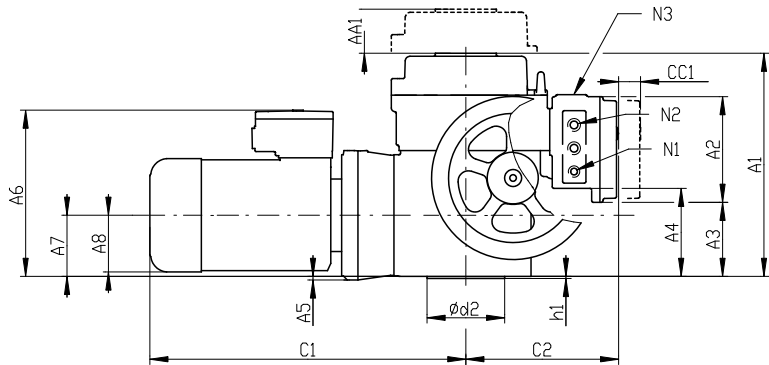
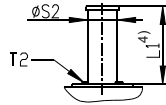
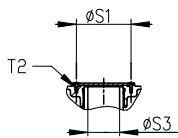
Зскизы МО 4



Подробность А

Исполнение с неподвижным шпинделем

Защитная трубка выдвижного шпинделя

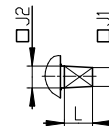


Размеры	МО 3-Ex	МО 4-Ex	МО 5-Ex
EN ISO 5210	F10	F14	F16
A1	371	407	431
AA1 min.	165	150	110
A2	204	204	204
A3	43	98	143
A4	70	125	170
A5 max.	7	-	7
A6 max.	259	299	321
A7	75	114	118
A8 max.	89	92	110
B1 ¹⁾	214	213	213
BB1 min.	600	600	600
B2	135	173	219
B3 max.	122	147	155
B4	104	103	103
B5	57	79	-
C1 max.	437	484	611
CC1 min. ²⁾	600	600	600
C2	290	306	295
ØE max.	146	200	250
ØF	18	26	-
ØH	160	200	315
K1	120	140	200
K2	110	160	210
K3	61	75	110
K4	16	47	23
N1	M16x1.5	M16x1.5	M16x1.5
N2	2x M25x1.5	2x M25x1.5	2x M25x1.5
N3	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
N4 ³⁾	4x M16x1.5	4x M16x1.5	4x M16x1.5
ØS1	50	71	105
ØS2	35x3	57x5	89x6.3
ØS3	28	45	70
T1	3x M10-14	3x M12-24	3x M16-34
T2	3x M4-8	3x M4-8	4x M5-10
Ød2	70	100	130 / - / 150 / -
Ød3	102 (80)	140	165 / (220/200/200)
d4	4x M10	8x M16	4x M20/(M20/M16/M20)
Z	4	8	4

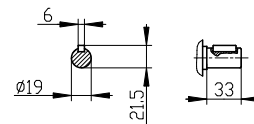
- 1) Пространство для управления приводом Доступ к локальному управлению
- 2) Доступ к клеммным колодкам
- 3) Применяется к Profibus/Modbus
- 4) L1 - Длина трубы по требованию

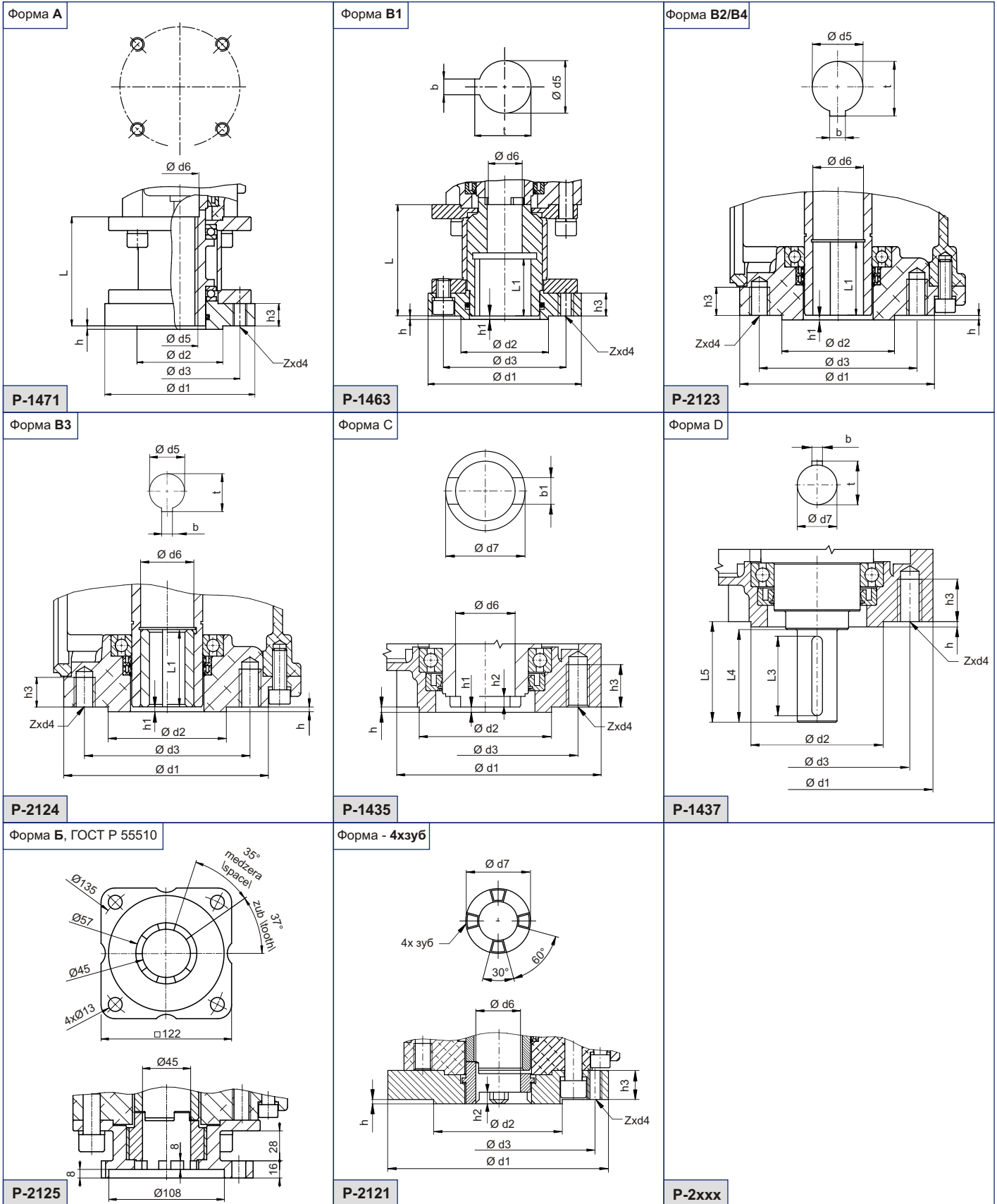
Вал управления в ручную, типы МО 3, МО 4

Тип	J1	J2	L
МО 3	12	14	18
МО 4	14	16	18



Вал управления в ручную, тип МО 5





P-2121/A	4-зуб	-	205	120	180	4xM12	-	41.5	60	4	-	10	27	-	-	-	-	-	-
P-1437	D	8	175	100	140	8xM16	-	-	30	4	-	-	25	-	-	63	70	76	33
P-1435	C	20	175	100	140	8xM16	-	45	60	4	4	8	25	-	-	-	-	-	-
P-2124	B3	8	175	100	140	8xM16	30	45	-	4	4	-	25	-	65	-	-	-	32.9
P-2123	B2/B4	14	175	100	140	8xM16	45	45	-	4	4	-	25	-	65	-	-	-	48.5
P-1463	B1	18	175	100	140	4xM16	60	45	-	4	4	-	26	127	65	-	-	-	64.2
P-1471	A	-	175	100	140	4xM16	Tab. 1	45	-	4	4	-	26	127	-	-	-	-	-
Исполнение	Форма прис. дет.	b	d1	d2	d3	Zxd4	d5	d6	d7	h	h1	h2	h3	L	L1	L3	L4	L5	t

Таб. 1

P-1471/e	TR 42x7LH
P-1471/d	TR 40x7LH
P-1471/c	TR 38x7LH
P-1471/b	TR 36x7LH
P-1471/a	$\varnothing 10$
Исполнение	d5