



## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АСВО

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором специальные обдуваемые вертикальные серии АСВО предназначены для безредукторного привода аппаратов воздушного охлаждения.

**Режим работы** продолжительный S1 от сети частотой 50Гц, 60Гц и допускает работу с преобразователем частоты в режимах S8, S9, S10.

**Вид климатического исполнения:** У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1.

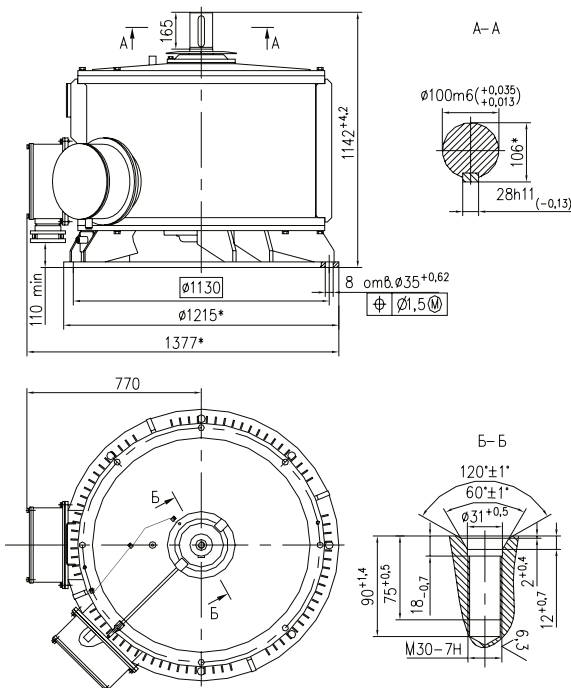
**Степень защиты:**

IP54 (IP55, IP65, IP56 и др. по требованию заказчика).

**Конструктивное исполнение по способу монтажа:** см. табл.

**Способ охлаждения:** IC411.

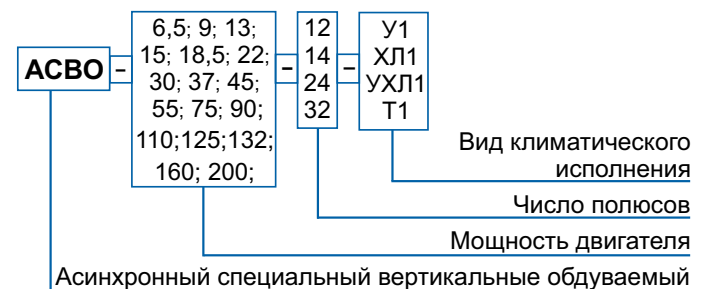
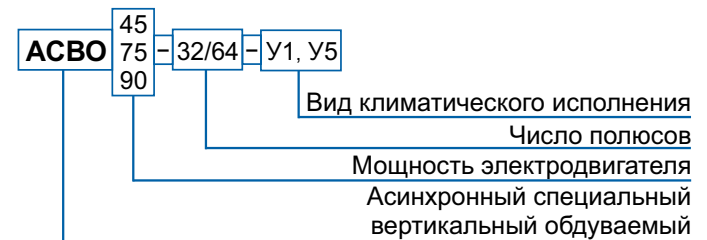
Электродвигатели имеют левое и правое направление вращения. Изоляционные материалы обмотки статора класса нагревостойкости «F», «H» (по заказу потребителя).



### Основные преимущества электродвигателей АСВО перед аналогами:

1. Оптимизация активных частей с получением высоких энергетических показателей при меньшей массе.
2. Применение в конструкции литой алюминиевой короткозамкнутой обмотки ротора позволило получить ряд преимуществ относительно других аналогов со сварной обмоткой:
  - Выбор оптимальной конфигурации и размеры паза, обеспечивающих увеличение пусковых моментов при относительно небольших величинах пусковых токов;
  - Исключить трудоёмкие профилактические работы в процессе эксплуатации, связанные с ревизией и восстановлением сварных соединений обмотки ротора;
  - Повысить безопасность электродвигателей в эксплуатации за счёт исключения возможного в сварных соединениях искрообразования и перегревов.
3. Применение оребренного корпуса статора обеспечивает повышенную механическую жёсткость, пониженные значения параметров вибрации и шума, а также более эффективное и надёжное охлаждение.
4. Использование в коробках выводов высоконадёжной и удобной в эксплуатации цельной изоляционной панели вместо индивидуальных изоляторов.
5. Оригинальная конструкция подшипниковых узлов с использованием специальных уплотнений от попадания влаги обеспечивает надёжную работу в течении всего нормативного срока.
6. Наличие конструктивных исполнений по способу монтажа и присоединительным размерам для использования в АВО различных конструкций и с различными вентиляторными, изготавливаемыми заводами химического машиностроения.
7. Возможность работы электродвигателей в режимах регулирования частоты вращения в составе частотно-регулируемых электроприводов в диапазоне от 10 до 60Гц.
8. Применение, по требованию заказчика, подшипников фирмы SKF.
9. Комплектование электродвигателей (по требованию заказчика) датчиками контроля вибрации, температуры подшипников, статора и корпуса двигателей, РТС - термисторами, температурными реле, теплэлектронагревателями.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ АСВО (двухскоростные 32/64 полюса, IM 9631)

Типоразмер	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота вращения (синхр.) об/мин.	КПД, %	Сos φ	Ток статора, А	Кратность пускового момента	Кратность пускового тока	Кратность макс. момента	Масса, кг
АСВО-45-32/64	45/6	380	187,5/93,5	89/77	0,66/0,32	115/38	1,0/0,5	3,7/1,7	2,1	2000
АСВО-75-32/64	75/9,4			89/74		192/62				2200
АСВО-90-32/64	90/11,3			91,3/75		227/74				2400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ АСВО

Типоразмер	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота сети, Гц	Частота вращения, об/мин.	Скольжение, %	КПД, %	Cos φ	Ном. ток, А (380/660В)	Кратность			Маховый момент, кгс·м <sup>2</sup>		
									начального пускового тока	начального пускового момента	Максимального момента			
АСВО-6,5-12	6,5	380	50(60)	500,0 (600,0)	3,0	83,0	0,73	16,3	3,5	0,9	2,0	0,28		
АСВО-9-12	9					87,0		21,6				0,45		
АСВО-13-12	13					88,0		30,9	4,0	1,0	2,1	0,63		
АСВО-15-12	15					88,5		35,5				0,70		
АСВО-18,5-12	18,5	220/380		428,6 (514,3)	1,5	89,0	0,76	41,6	4,5	1,0	2,1	0,86		
АСВО-22-12	22					90,0		49,5				0,90		
АСВО-22-14	22	380/660		250,0 (300,0)	1,6	90,3	0,75	49,4/28,5	5,0	1,1	2,2	5,30		
АСВО-30-14	30					91,5		66,4/38,4				6,80		
АСВО-37-14	37					92,0		80,4/46,4	8,80					
АСВО-30-24	30					89,8		77,9/45,0	3,8	0,8		2,0	23,0	
АСВО-37-24	37			90,0	96,1/55,5	25,2								
АСВО-55-24	55			187,5 (225,0)	1,5	0,65	91,5	0,68	134,3/77,5	3,8	0,8	1,8	29,6	
АСВО-75-24	75						92,0		182,2/105,2				41,2	
АСВО-90-24	90						92,3		218,0/125,8	4,0	54,8			
АСВО-30-32	30						89,0		88,3/51,8	3,2	0,58		2,0	29,6
АСВО-45-32	45			90,0	128,8/74,1	44,4								
АСВО-75-32	75		187,5 (225,0)	1,7	0,69	91,0	0,59	212,0/122,0	3,6	0,7	1,8	61,1		
АСВО-90-32	90					256/149,0		127,5						
АСВО-90-32*	90					1,5		92,9	0,67	221/127		3,6	0,7	166,5
АСВО-110-32	110					92,1		274/157	3,4	0,6		1,8	249,2	
АСВО-125-32	125		92,4	311/178	327,4									
АСВО-132-32	132		92,5	327/187	0,65	0,6	1,8	327,1						
АСВО-160-32	160	92,8	394/226	405,0										
АСВО-200-32	200	1,75	488/280	0,6										

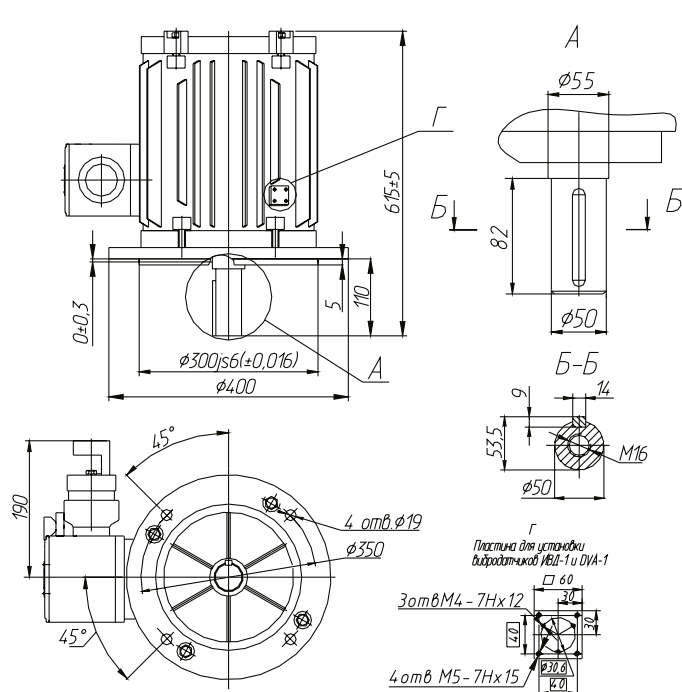
**Примечание:** Значения в скобках приведены для частоты 60 Гц.  
\* - рисунок 21

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО СПОСОБУ МОНТАЖА

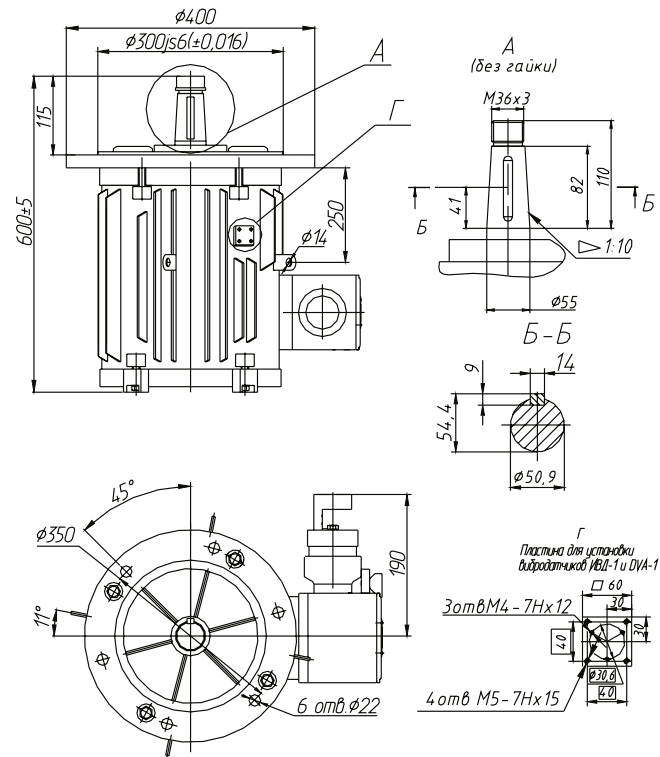
Типоразмер	Исполнение по способу монтажа по ГОСТ 2479	Номер рисунка	Исполнение конца вала
АСВО-6,5-12	IM 3011 (вал вниз)	1	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 3033 (вал вверх)	2	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9631 (вал вверх)	3	Цилиндрический по ГОСТ 12080
АСВО-9(13,15)-12	IM 9633 (вал вверх, лапы вверху)	4	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9631 (вал вверх, лапы вверху)	5	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 9633 (вал вверх, лапы внизу)	6	Конический по ГОСТ 12081
	IM 3033 (вал вверх, круглый фланец)	7	
	IM 3031 (вал вверх, круглый фланец)	8	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 3033 (вал вверх, квадратный фланец)	9	
	IM 3013 (вал вниз, квадратный фланец)	10	
АСВО-18,5-12	IM 9633 (вал вверх, лапы вверху)	11.1	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9633 (вал вверх, лапы внизу)	11.2	
АСВО-22-12	IM 9631 (вал вверх, лапы вверху)	12.1	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 9631 (вал вверх, лапы внизу)	12.2	
АСВО-22(30,37)-14	IM 9633	13, 15	Конический по ГОСТ 12081
АСВО-22(30,37)-14	IM 9631	14, 16	Цилиндрический по ГОСТ 12080
АСВО-30(37,55,75,90)-24	IM 9633	17	Конический по ГОСТ 12081
АСВО-30(45,75,90)-32			
АСВО-30(37,55,75,90)-24	IM 9631	18, 19, 20	Цилиндрический по ГОСТ 12080
АСВО-30(45,75,90)-32			
АСВО-110(90,125,132,160,200)-32			

По заказу потребителя двигатели могут быть изготовлены иных исполнений по способу монтажа, с иными установочно-присоединительными размерами.

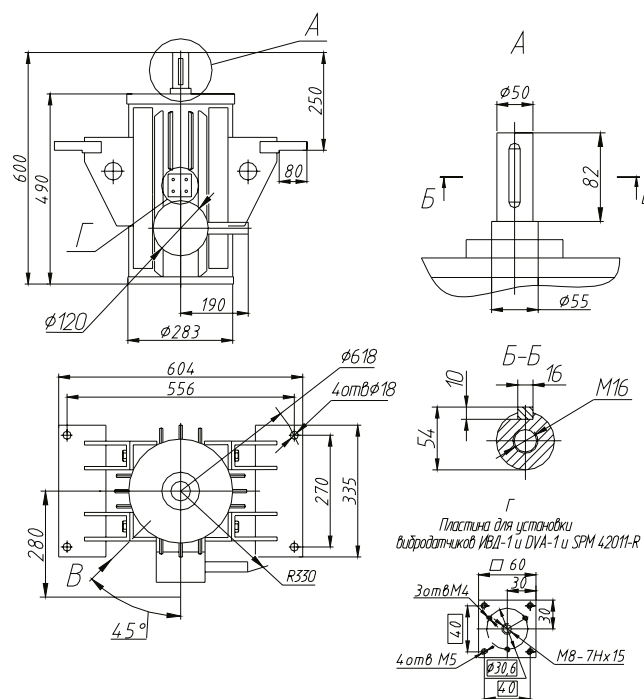
**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



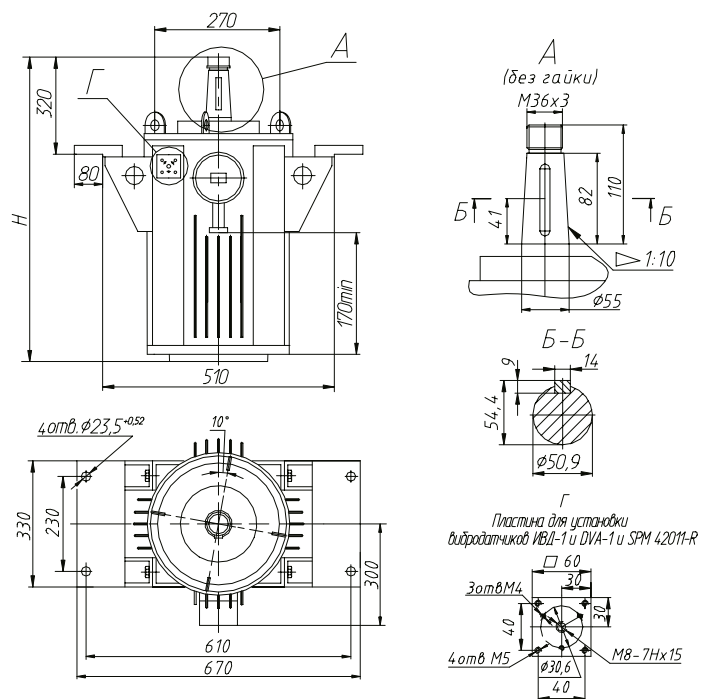
**Рисунок 1**



**Рисунок 2**



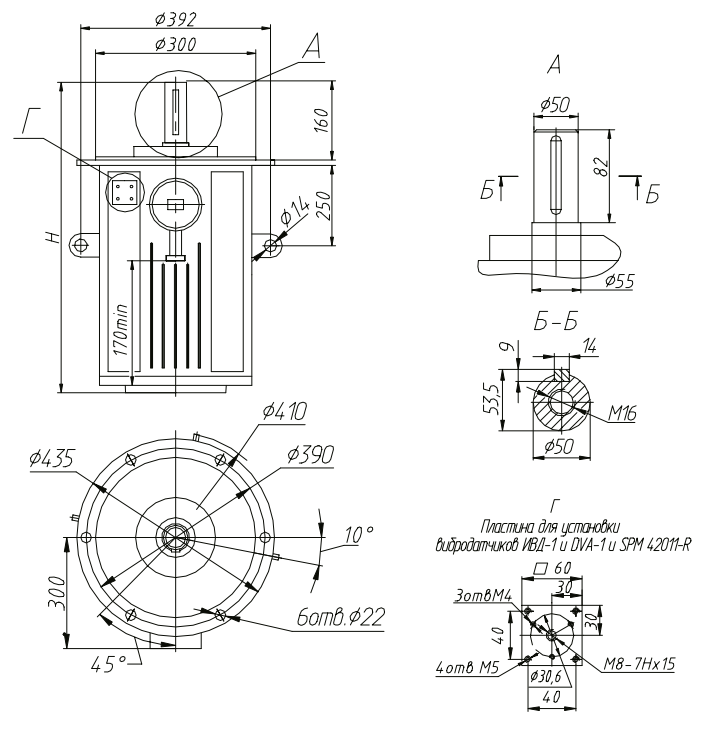
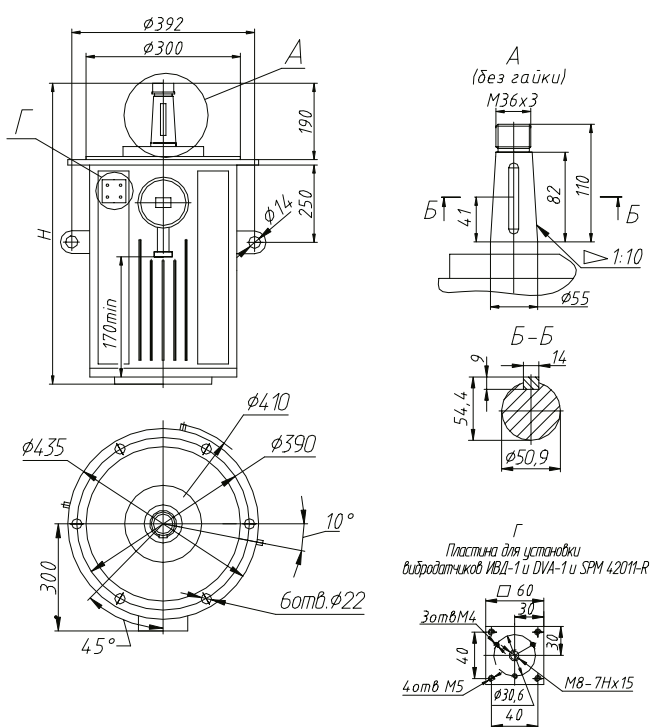
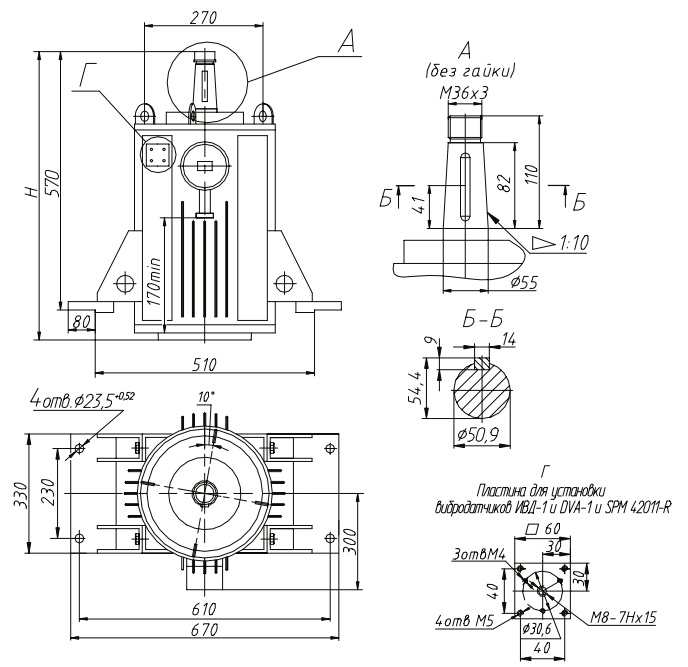
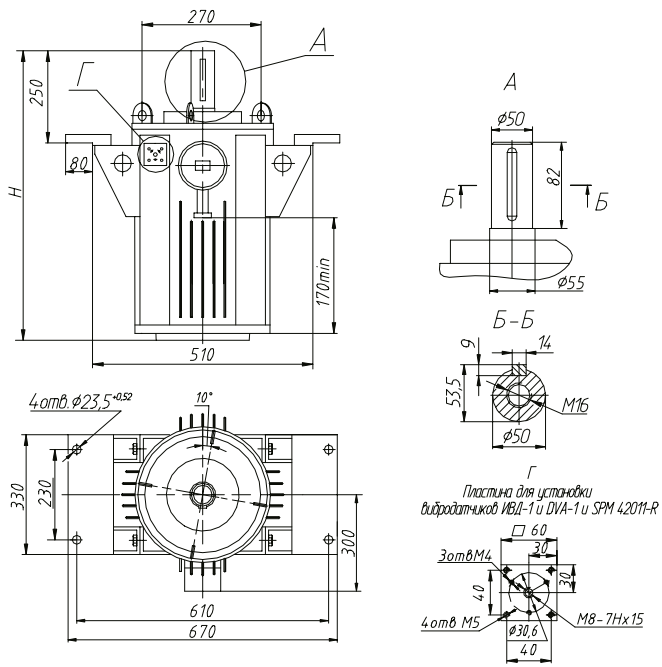
**Рисунок 3**



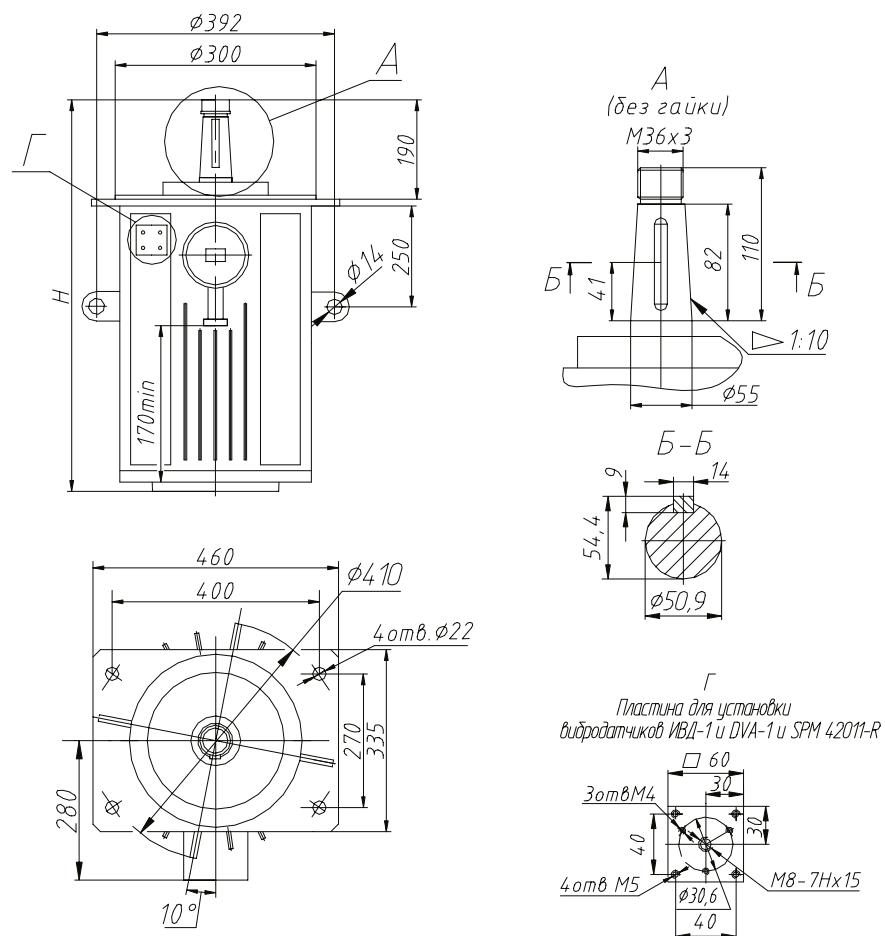
**Рисунок 4**

Типоразмер	H	Масса, кг
АСВО-9-12	725	260
АСВО-13-12	775	280
АСВО-15-12	775	300

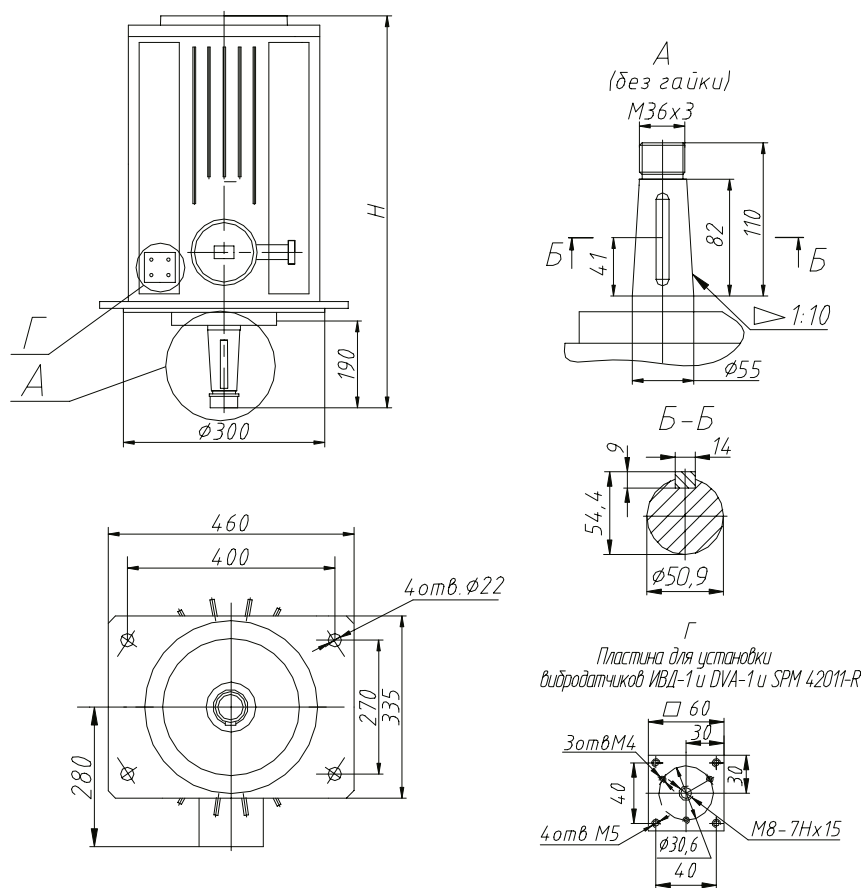
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 9**



**Рисунок 10**

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

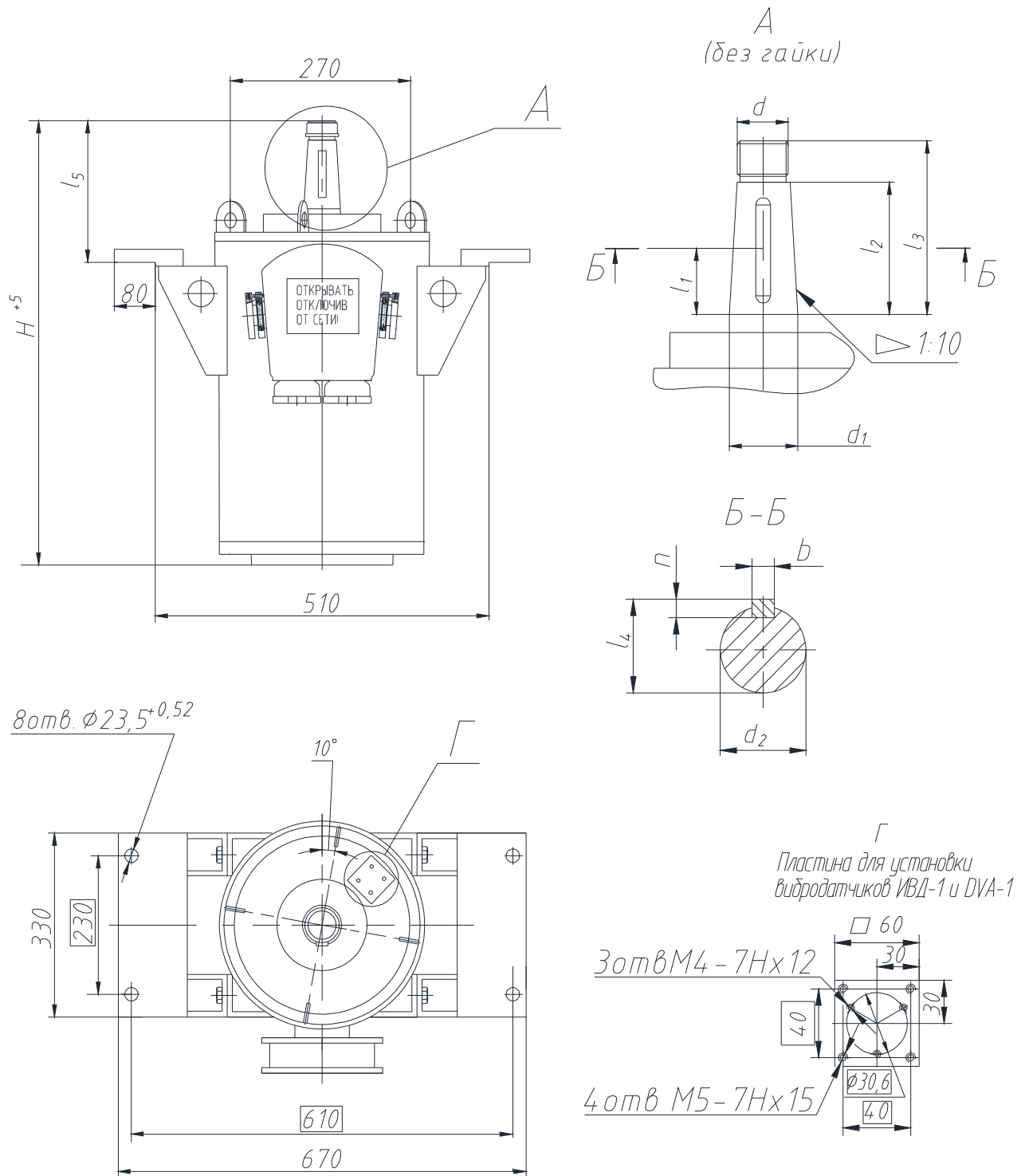


Рисунок 11.1

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	H	d	$d_1$	$d_2$	h	b	Масса, кг
АСВО-18,5-12	Вал $\varnothing 90$ мм	65	130	170	88,5	320	920	M64x4	90	83,5	14	22	500
	Вал $\varnothing 55$ мм	41	82	110	54,4	260	860	M36x3	55	50,9	9	14	495
АСВО-22-12	Вал $\varnothing 90$ мм	65	130	170	88,5	320	920	M64x4	90	83,5	14	22	510
	Вал $\varnothing 55$ мм	41	82	110	54,4	260	860	M36x3	55	50,9	9	14	505

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

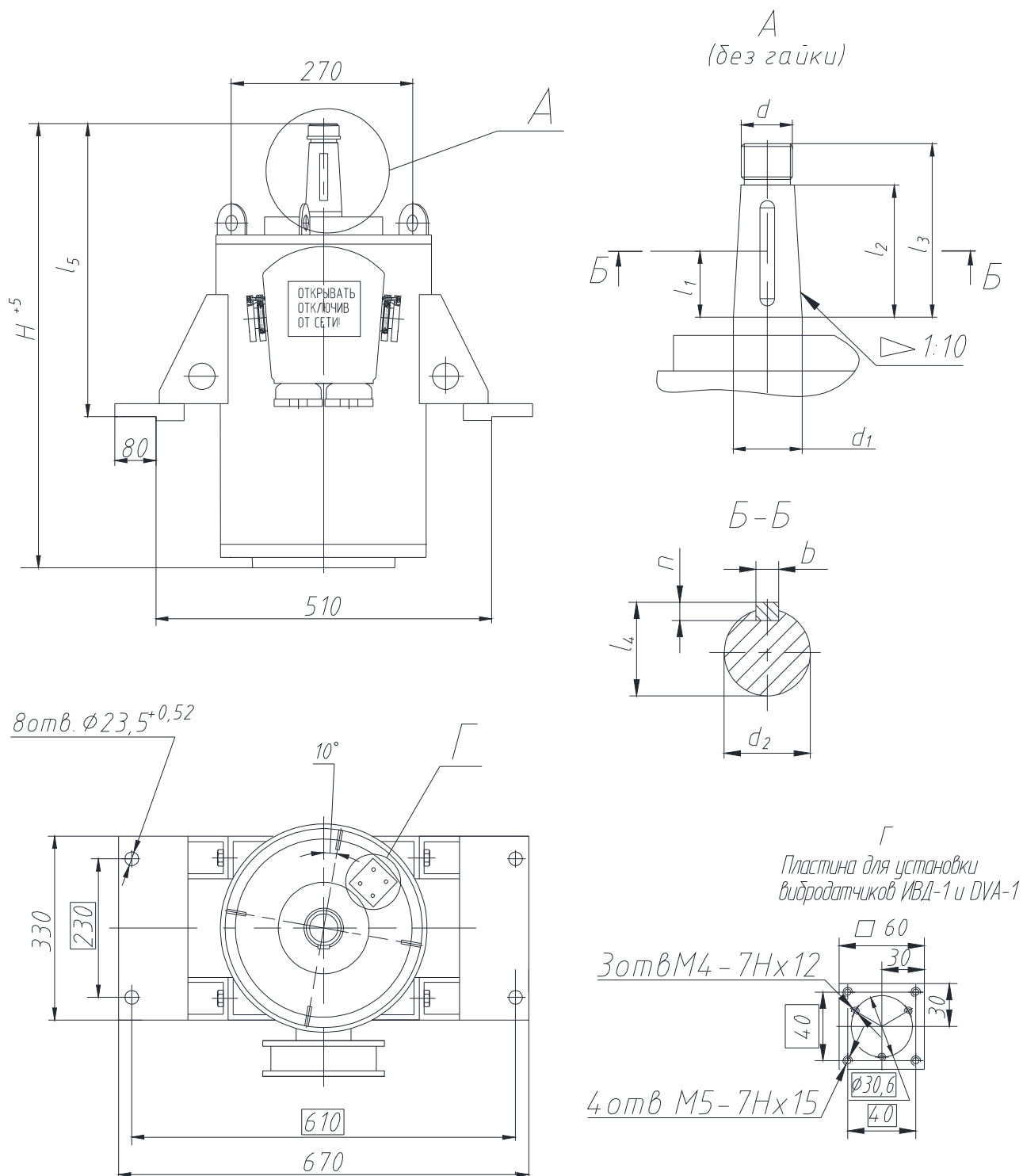


Рисунок 11.2

Типоразмер	Примечание	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	H	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h	b	Масса, кг
АСВО-18,5-12	Вал $\phi 90$ мм	65	130	170	88,5	620	920	M64x4	90	83,5	14	22	500
	Вал $\phi 55$ мм	41	82	110	54,4	560	860	M36x3	55	50,9	9	14	495
АСВО-22-12	Вал $\phi 90$ мм	65	130	170	88,5	620	920	M64x4	90	83,5	14	22	510
	Вал $\phi 55$ мм	41	82	110	54,4	560	860	M36x3	55	50,9	9	14	505

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

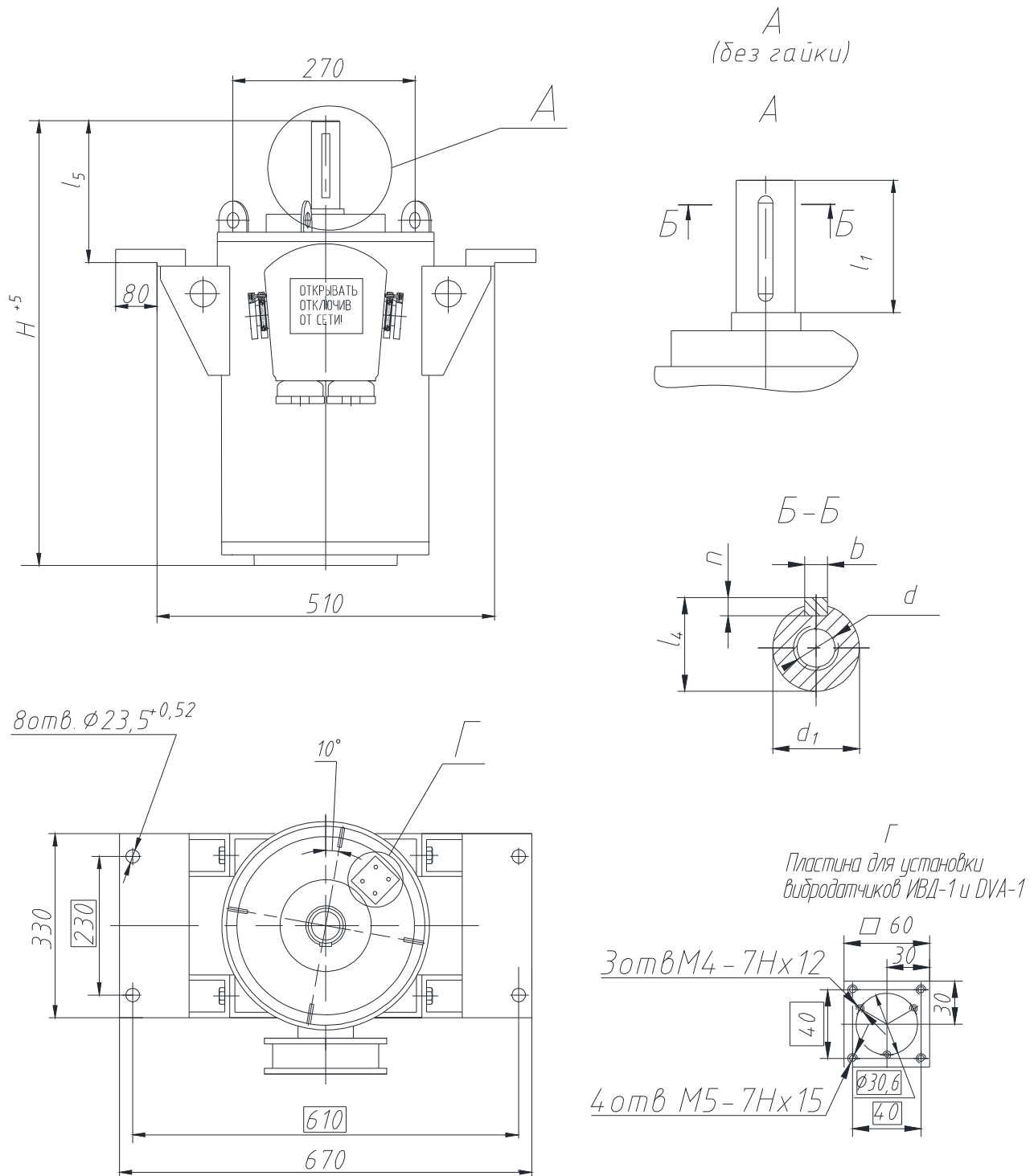


Рисунок 12.1

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_5$	H	d	$d_1$	h	b	Масса, кг
АСВО-18,5-12	Вал $\phi 80$ мм	130	280	880	M30	80	14	22	495
	Вал $\phi 50$ мм	82	232	832	M16	50	9	14	490
АСВО-22-12	Вал $\phi 80$ мм	130	280	880	M30	80	14	22	505
	Вал $\phi 50$ мм	82	232	832	M16	50	9	14	500





ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

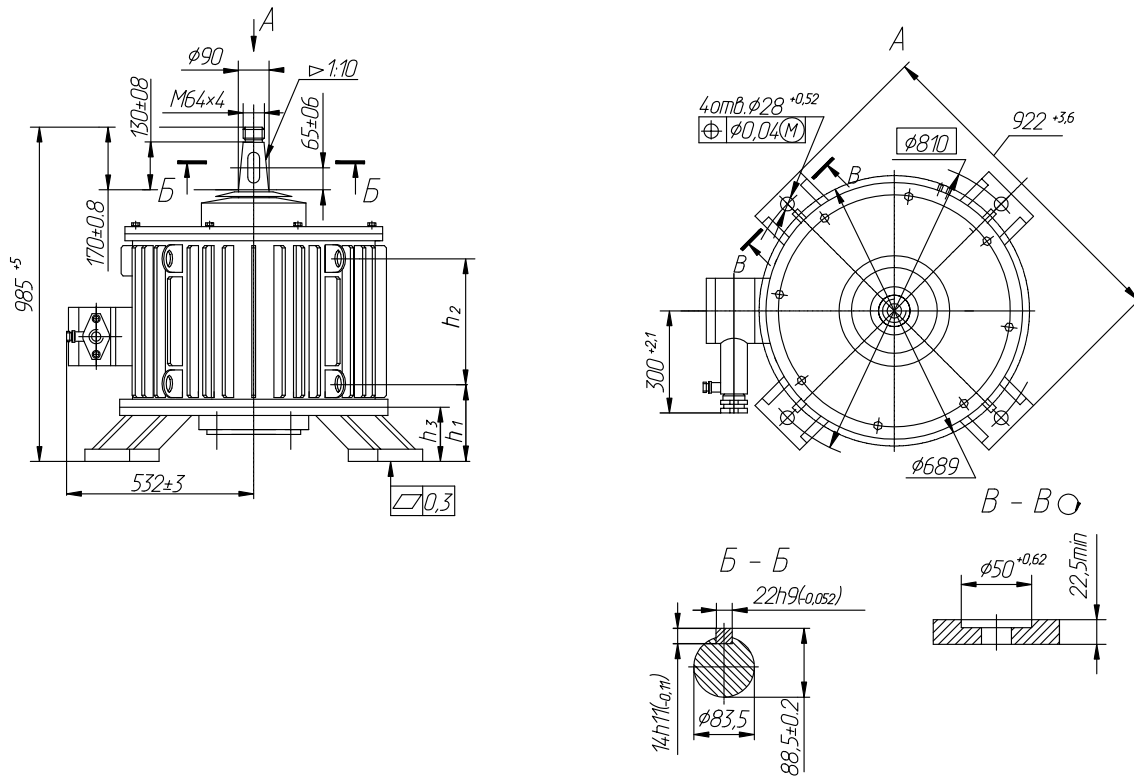


Рисунок 13

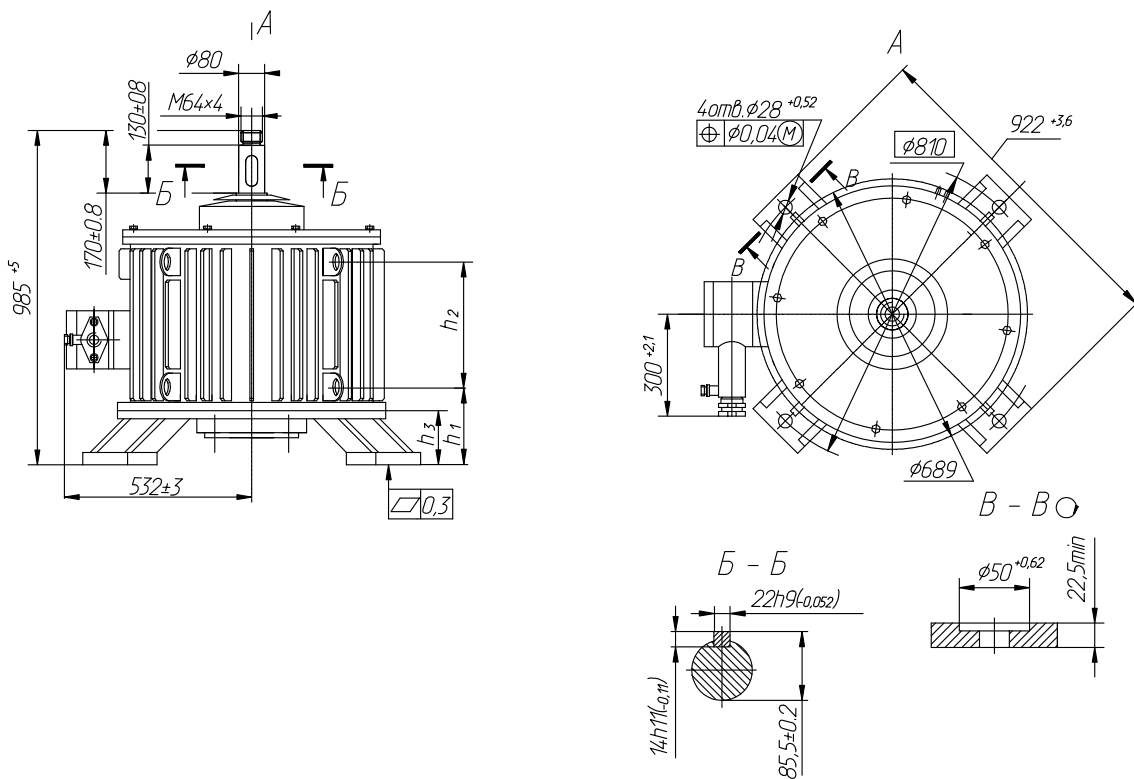
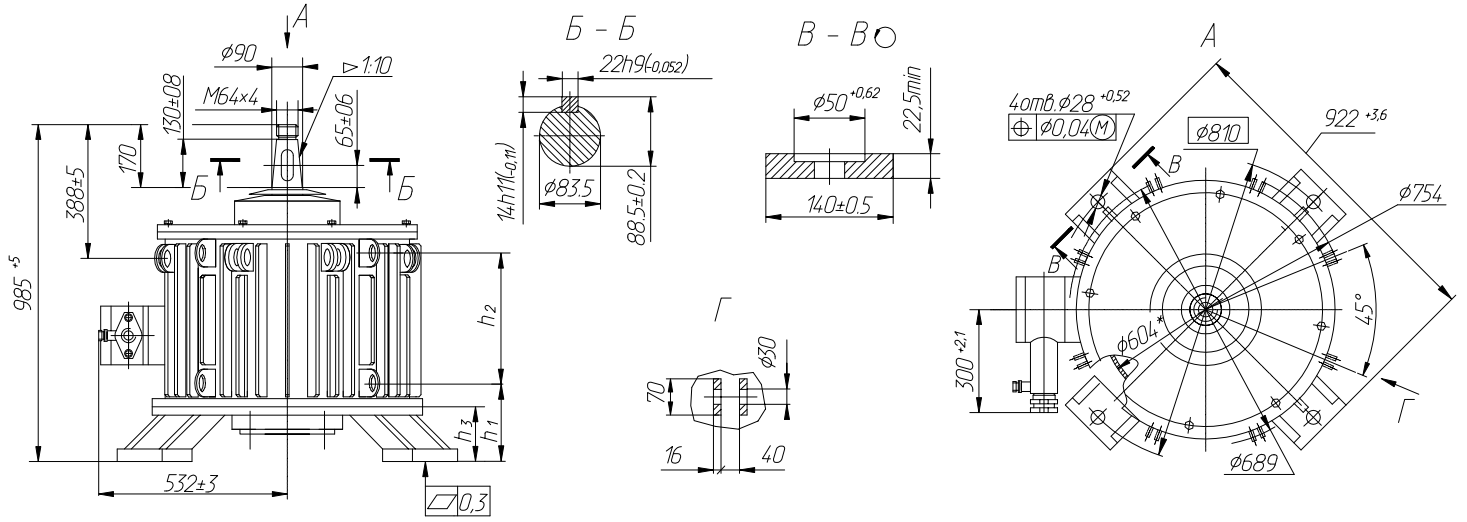


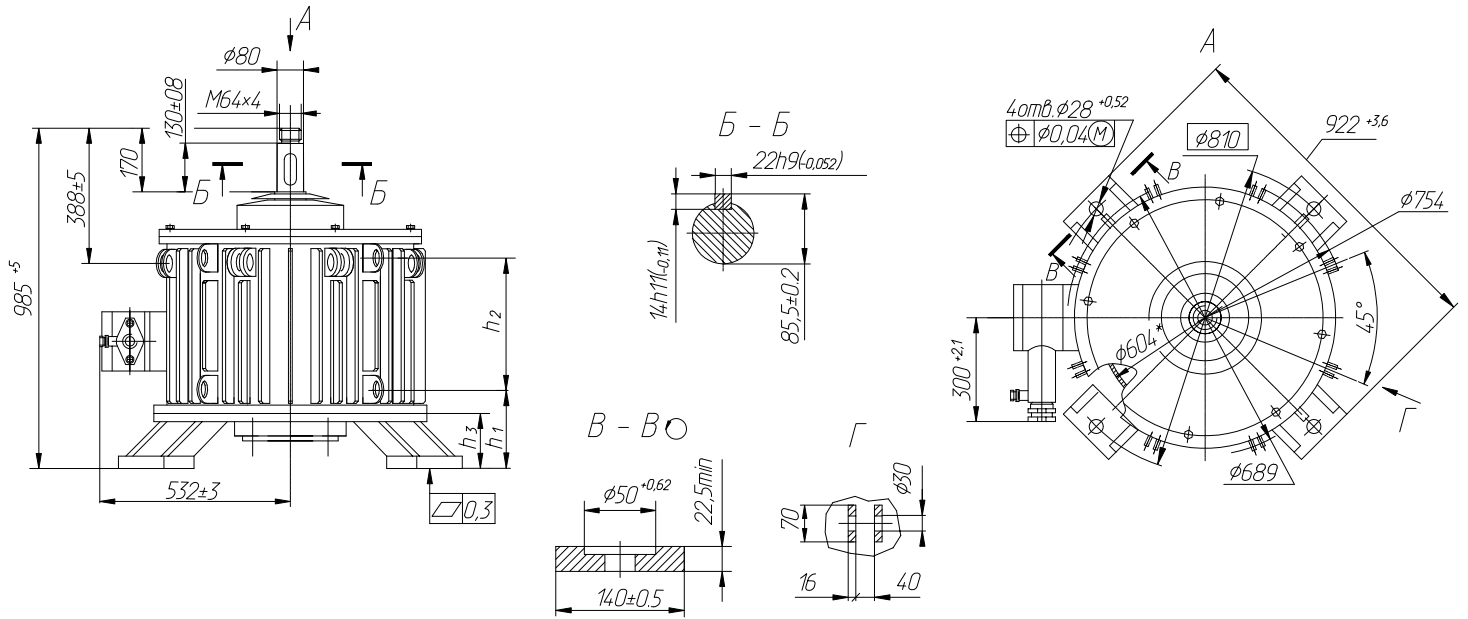
Рисунок 14

Типоразмер	$h_1 \pm 2$	$h_2 \pm 3$	$h_3$	Масса, кг
АСВО-22-14	268	362	$215 \pm 1,5$	720
АСВО-30-14	208	422	$155 \pm 2,0$	800
АСВО-37-14	138	492	$85 \pm 2,0$	915

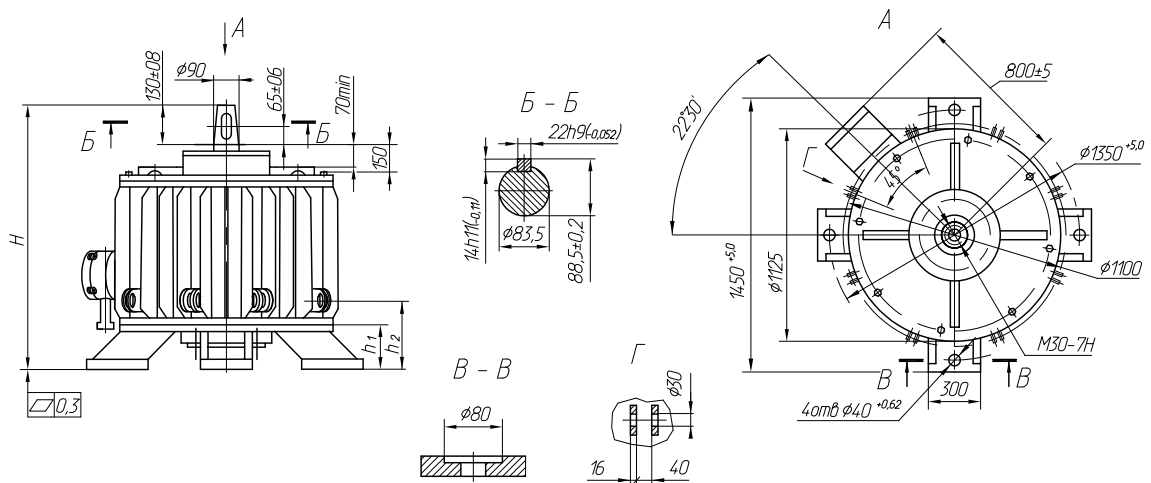
**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 15**



**Рисунок 16**



**Рисунок 17**

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

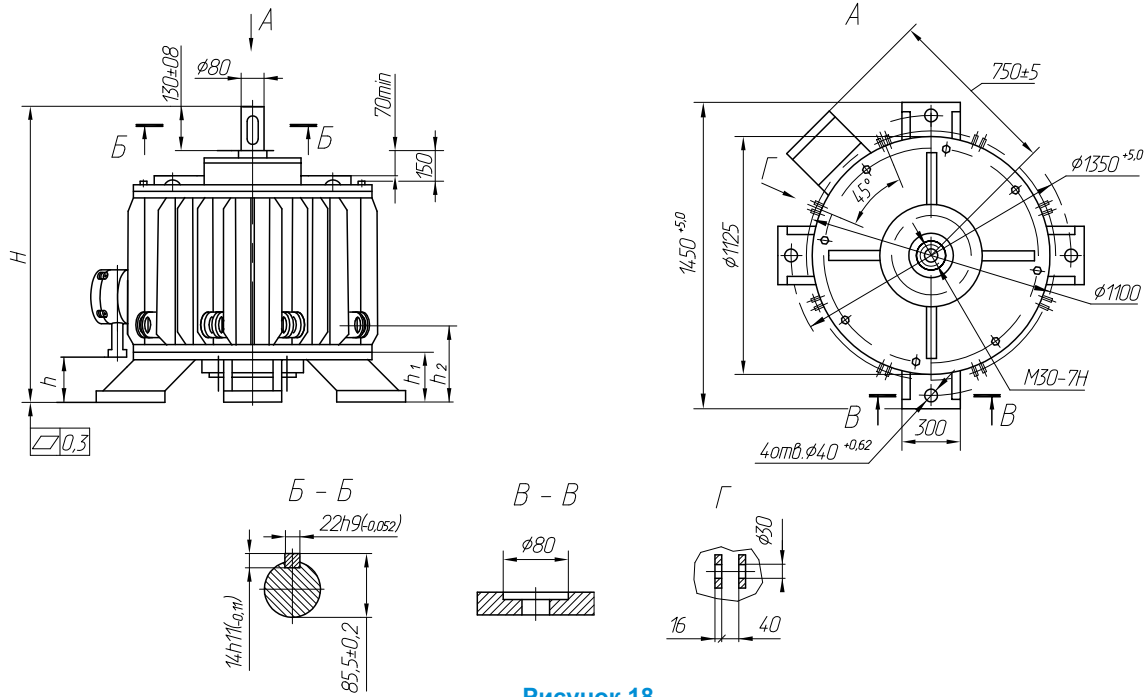


Рисунок 18

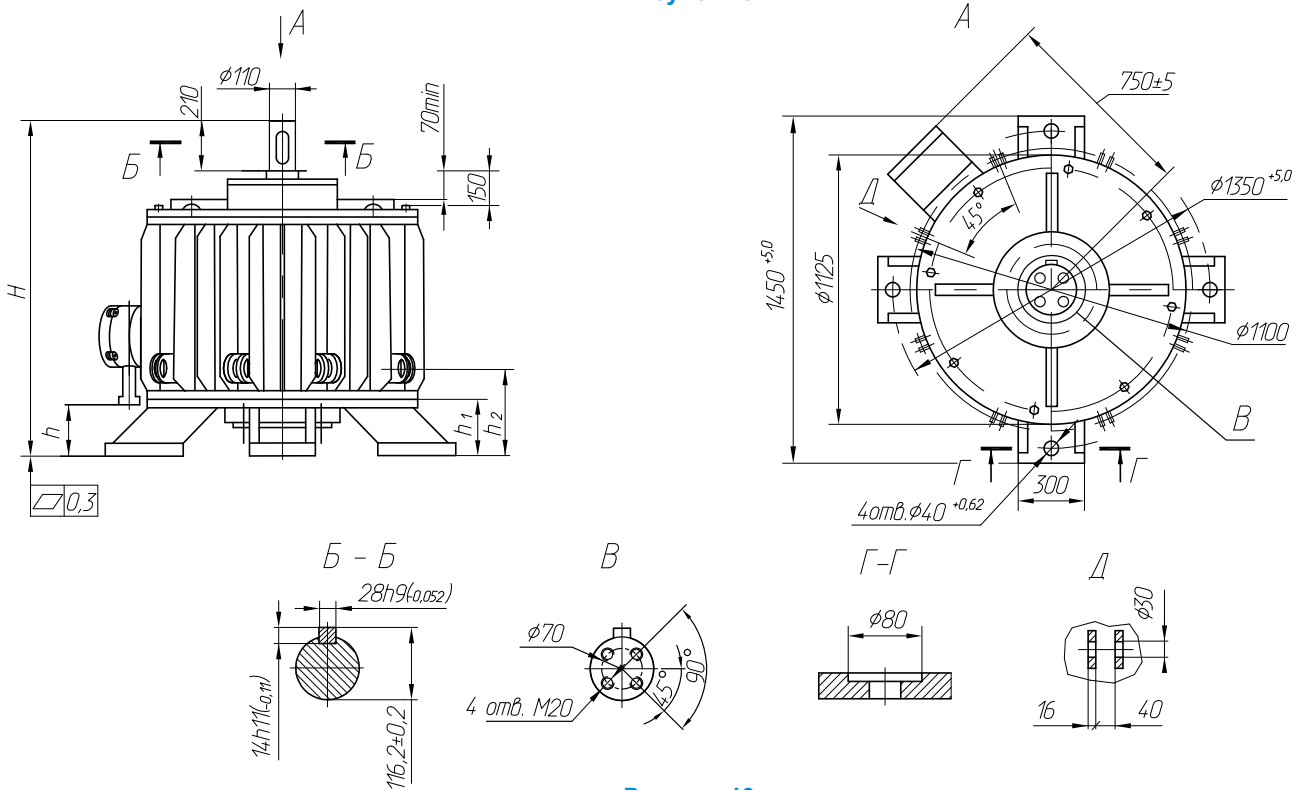
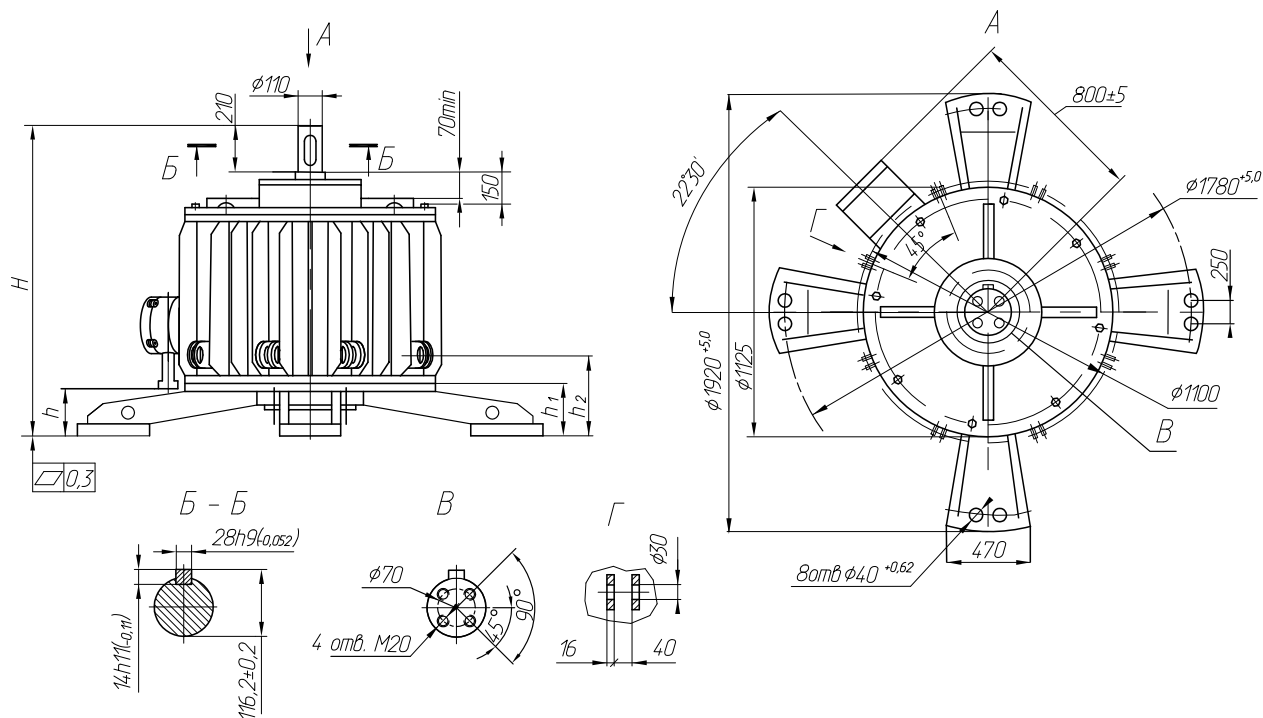


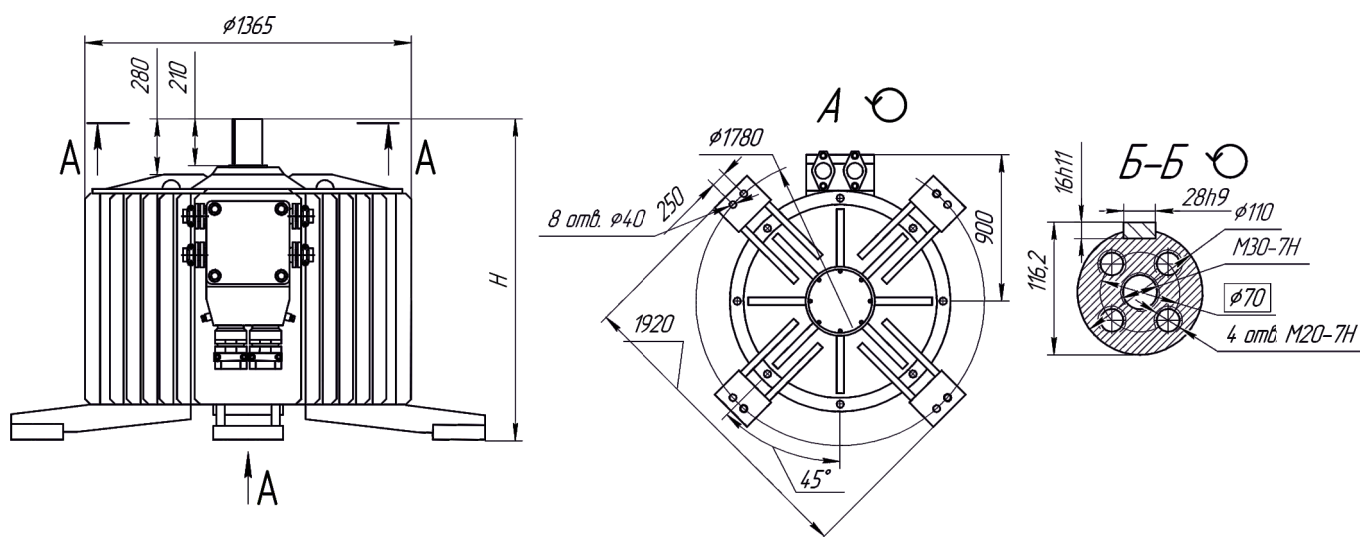
Рисунок 19

Типоразмер	H для рис. 17, 18	H для рис. 19, 20	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	Масса, кг
АСВО-(30)37-24	1116 <sup>+4,2</sup>	1196 <sup>+4,2</sup>	345	412	1280
АСВО-55-24	1266 <sup>+5,0</sup>	1346 <sup>+5,0</sup>	445	512	1500
АСВО-75-24	1310 <sup>+5,0</sup>	1390 <sup>+5,0</sup>			1640
АСВО-90-24	1130 <sup>+4,2</sup>	1210 <sup>+4,2</sup>	170	237	1800
АСВО-30-32	990 <sup>+3,6</sup>	1070 <sup>+3,6</sup>			1470
АСВО-45-32	1310 <sup>+4,2</sup>	1390 <sup>+4,2</sup>	445	512	1740
АСВО-75-32	1170 <sup>+4,2</sup>	1250 <sup>+4,2</sup>			170
АСВО-90-32	1170 <sup>+4,2</sup>	1250 <sup>+4,2</sup>	2320		

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 20**



**Рисунок 21**

Типоразмер	H	Масса, кг
АСВО-90-32 (рис 21)	1192	3500
АСВО-110-32		3700
АСВО-125-32	1292	3950
АСВО-132-32		4100
АСВО-160-32	1392	4400
АСВО-200-32		4800