



## ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ВАСО7

Электродвигатели асинхронные трехфазные с короткозамкнутым ротором вертикальные взрывозащищенные ВАСО7 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.

**Ex:**

ВАСО7-12	1 Ex d IIB T4 Gb, 1 Ex d IIC T4 Gb
ВАСО7(-14,-24,-32)	1 Ex d IIB T4 Gb, 1 Ex d IIB + H <sub>2</sub> T <sub>4</sub> Gb

**Вид климатического исполнения:**

У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1

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

**Степень защиты:**

корпуса и коробки выводов	IP54
под заказ	IP55, IP65, IP56 и др.

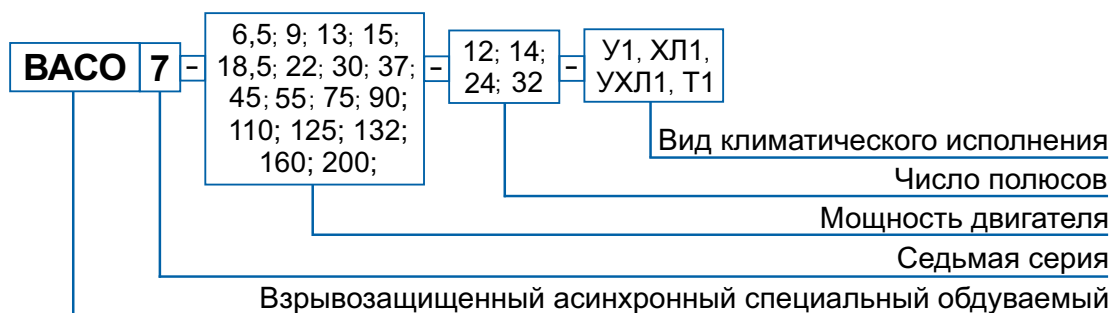
**Способ охлаждения:** IC 411.

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

### Основные преимущества электродвигателей ВАСО7 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:
  - выбрать оптимальную конфигурацию и размеры паза, обеспечивающие 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, как элементов взрывозащиты без трущихся деталей, так и 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 вентиляторами.
7. Возможность работы электродвигателей в режимах регулирования частоты вращения в составе частотно-регулируемых электроприводов в диапазоне от 10 до 60Гц.
8. Применение по заказу потребителя подшипников фирмы SKF.
9. Комплектование электродвигателей (по требованию заказчика) датчиками контроля вибрации, температуры подшипников, статора и корпуса двигателей, РТС - термисторами, температурными реле, теплоэлектронагревателями.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ВАСО7

Типоразмер	Мощность, кВт	Напряжение, В	Частота сети, Гц	Частота вращения, об/мин.	Скольжение, %	КПД, %	Cos φ	Ном. ток, А (380/660В)	Кратность			Момент инерции, кг*м <sup>2</sup>			
									начального пускового тока	начального пускового момента	Максимального момента				
ВАСО7-6,5-12	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			
ВАСО7-9-12	9					87,0		21,6				0,45			
ВАСО7-13-12	13					88,0		30,9	4,0	1,0	2,1	0,63			
ВАСО7-15-12	15					88,5		35,5				0,70			
ВАСО7-18,5-12	18,5	220/380		50(60)	500,0 (600,0)	3,0	89,0	0,76	41,6	4,5	1,0	2,1	0,86		
ВАСО7-22-12	22						90,0		49,5				0,90		
ВАСО7-22-14	22	380/660					428,6 (514,3)	1,5	90,3	0,75	49,4/28,5	5,0	1,1	2,2	5,30
ВАСО7-30-14	30								91,5		66,4/38,4				6,80
ВАСО7-37-14	37				92,0	80,4/46,4			8,80						
ВАСО7-30-24	30				89,8	77,9/45,0			3,8	23,0					
ВАСО7-37-24	37	250,0 (300,0)			1,6	90,0	0,65	96,1/55,5	3,8	0,8	2,0	25,2			
ВАСО7-55-24	55					91,5		134,3/77,5				29,6			
ВАСО7-75-24	75		92,0			182,2/105,2	41,2								
ВАСО7-90-24	90		92,3			218,0/125,8	54,8								
ВАСО7-30-32	30	380/660	50(60)		187,5 (225,0)	1,5	89,0	0,58	88,3/51,8	3,2	2,0	29,6			
ВАСО7-45-32	45						90,0		128,8/74,1			44,4			
ВАСО7-75-32	75			91,0			212,0/122,0	61,1							
ВАСО7-90-32	90			91,0			256/149,0	127,5							
ВАСО7-90-32*	90			1,7	92,9	0,67	233/133	3,6	0,7	3,4	0,6	1,8	166,5		
ВАСО7-110-32	110												92,1	274/157	249,2
ВАСО7-125-32	125												92,4	311/178	278,4
ВАСО7-132-32	132												92,5	327/187	327,1
ВАСО7-160-32	160			1,75	92,8	0,70	394/226	4,0	0,65	3,4	0,6	1,8	327,1		
ВАСО7-200-32	200												488/280	405,0	

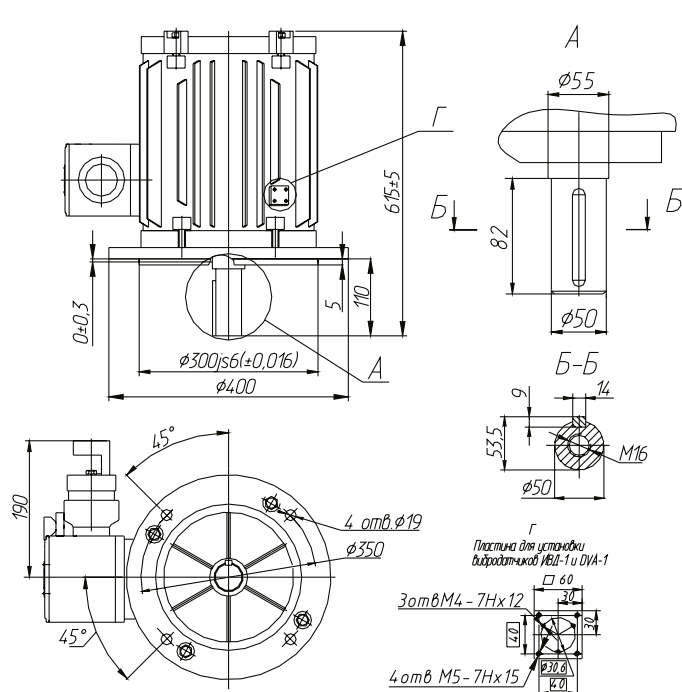
**Примечание:** Значения в скобках приведены для частоты 60 Гц.  
\* - рисунок 21

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ПО СПОСОБУ МОНТАЖА

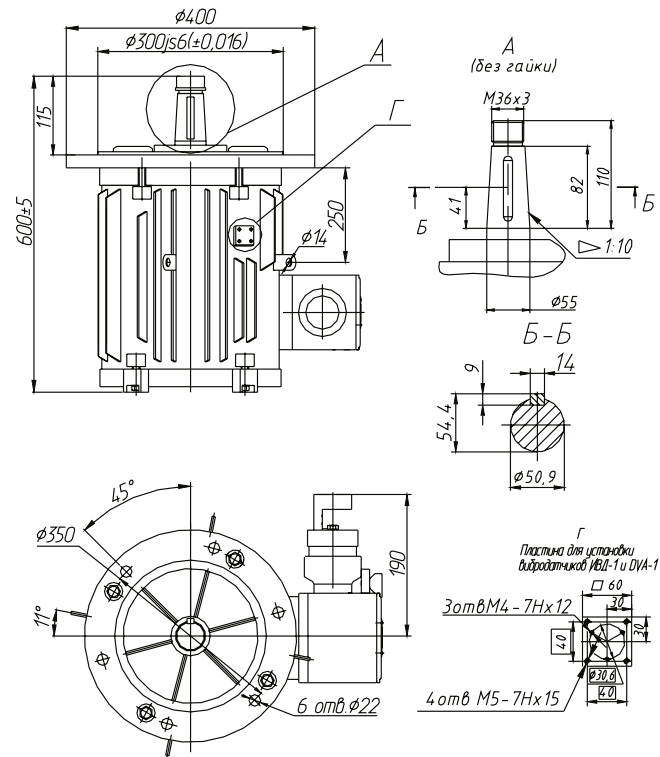
Типоразмер	Исполнение по способу монтажа по ГОСТ 2479	Номер рисунка	Исполнение конца вала
ВАСО7-6,5-12	IM 3011 (вал вниз)	1	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 3033 (вал вверх)	2	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9631 (вал вверх)	3	Цилиндрический по ГОСТ 12080
ВАСО7-9(13,15)-12	IM 9633 (вал вверх, лапы вверх)	4	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9631 (вал вверх, лапы вверх)	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	
ВАСО7-18,5-12	IM 9633 (вал вверх, лапы вверх)	11.1	Конический по ГОСТ 12081
	IM 9633 (вал вверх, лапы внизу)	11.2	
ВАСО7-22-12	IM 9631 (вал вверх, лапы вверх)	12.1	Цилиндрический по ГОСТ 12080
	IM 9631 (вал вверх, лапы внизу)	12.2	
ВАСО7-22(30,37)-14	IM 9633	13, 15	Конический по ГОСТ 12081
ВАСО7-22(30,37)-14	IM 9631	14, 16	Цилиндрический по ГОСТ 12080
ВАСО7-30(37,55,75,90)-24	IM 9633	17	Конический по ГОСТ 12081
ВАСО7-30(45,75,90)-32			
ВАСО7-30(37,55,75,90)-24	IM 9631	18, 19, 20	Цилиндрический по ГОСТ 12080
ВАСО7-30(45,75,90)-32			
ВАСО7-110(90,125,132,160,200)-32			

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

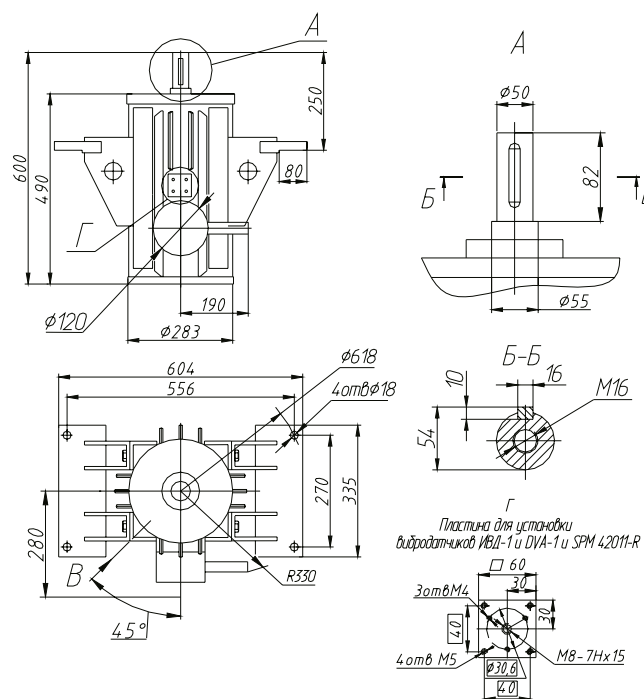
**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



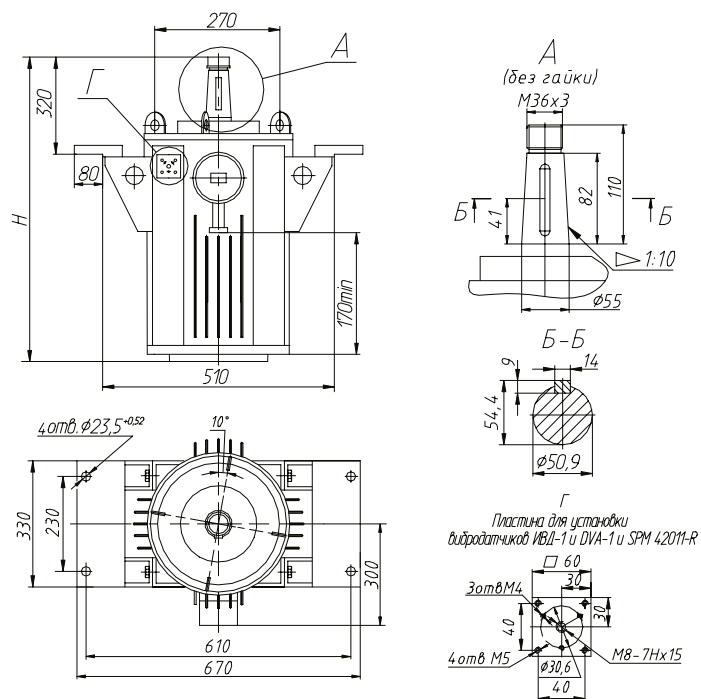
**Рисунок 1**



**Рисунок 2**



**Рисунок 3**



**Рисунок 4**

Типоразмер	H	Масса, кг
ВАС07-9-12	725	260
ВАС07-13-12	775	280
ВАС07-15-12	775	300

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

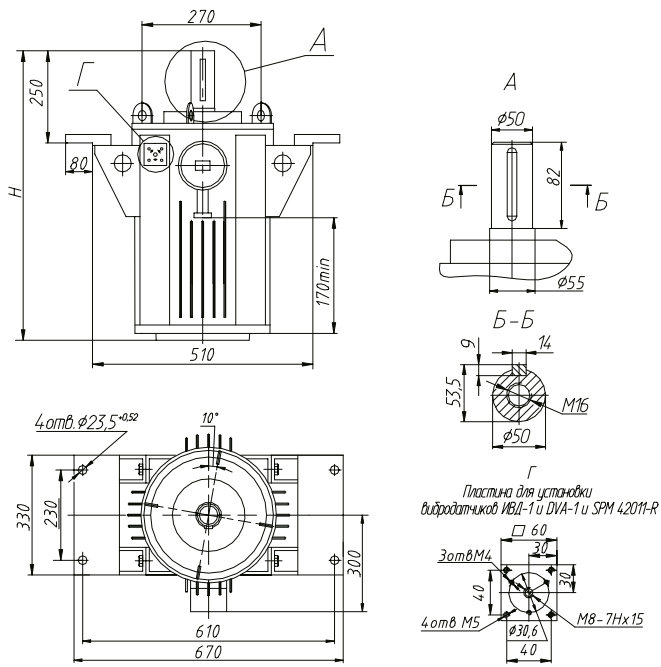


Рисунок 5

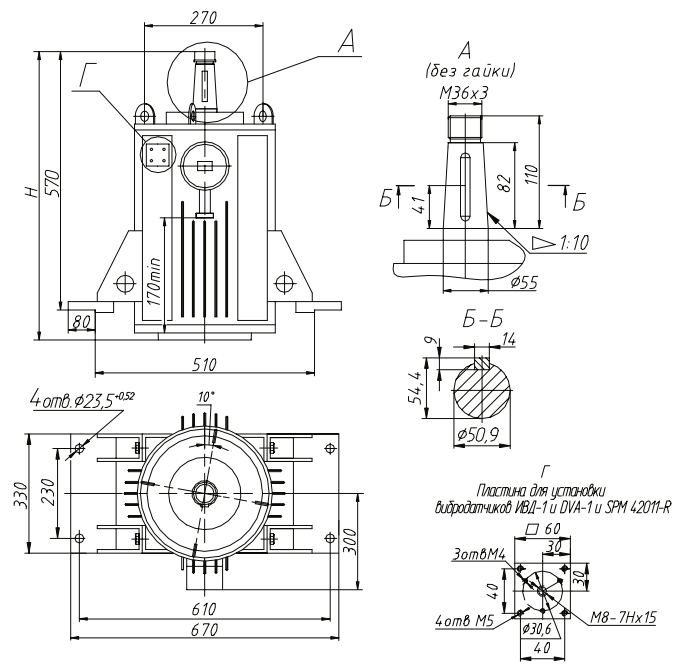


Рисунок 6

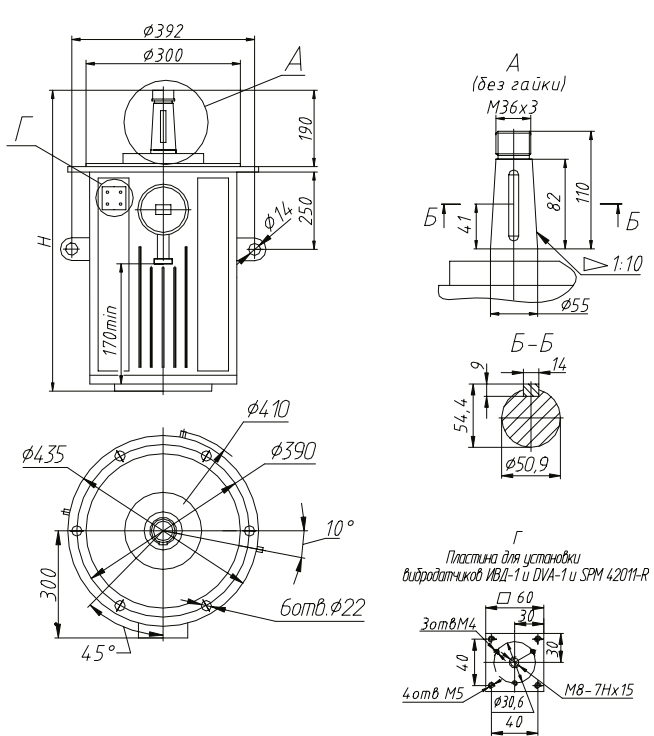


Рисунок 7

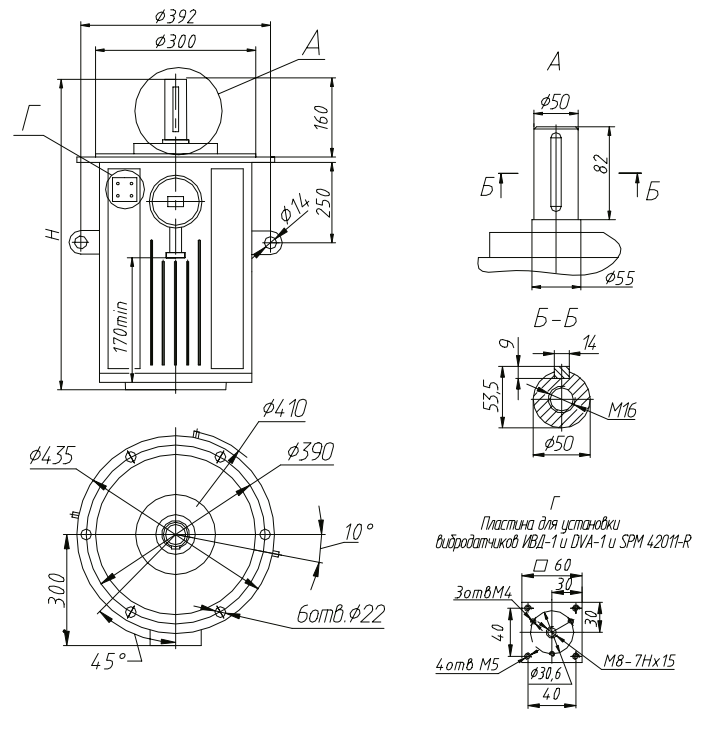
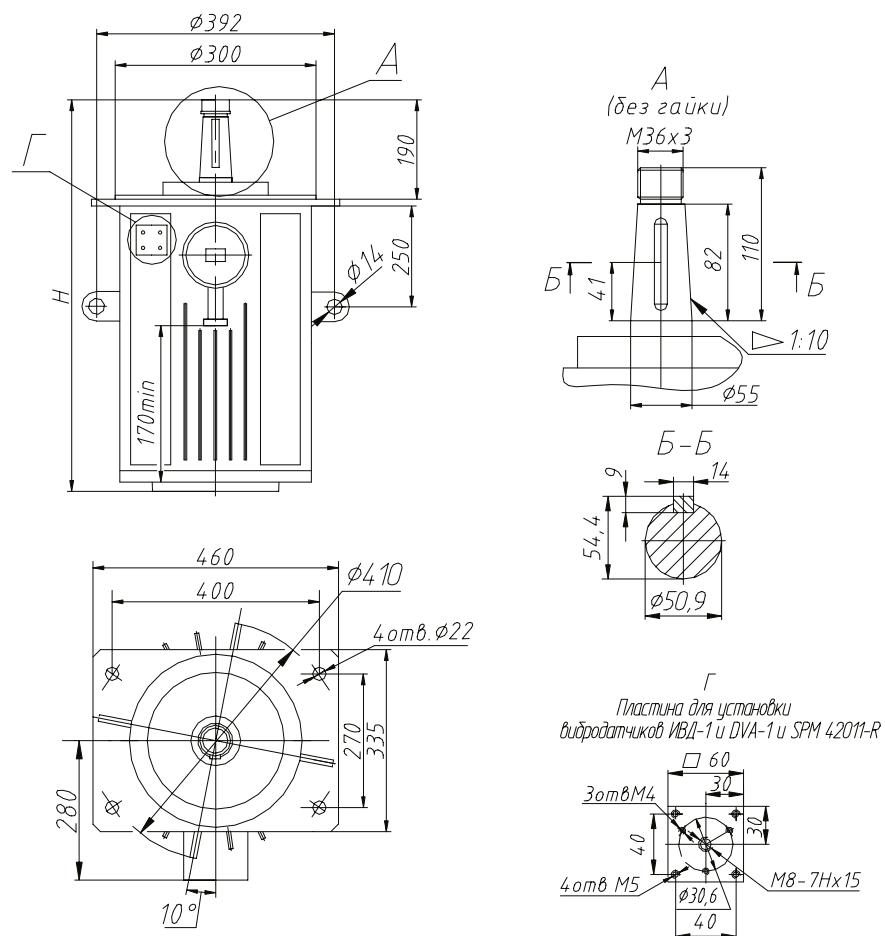
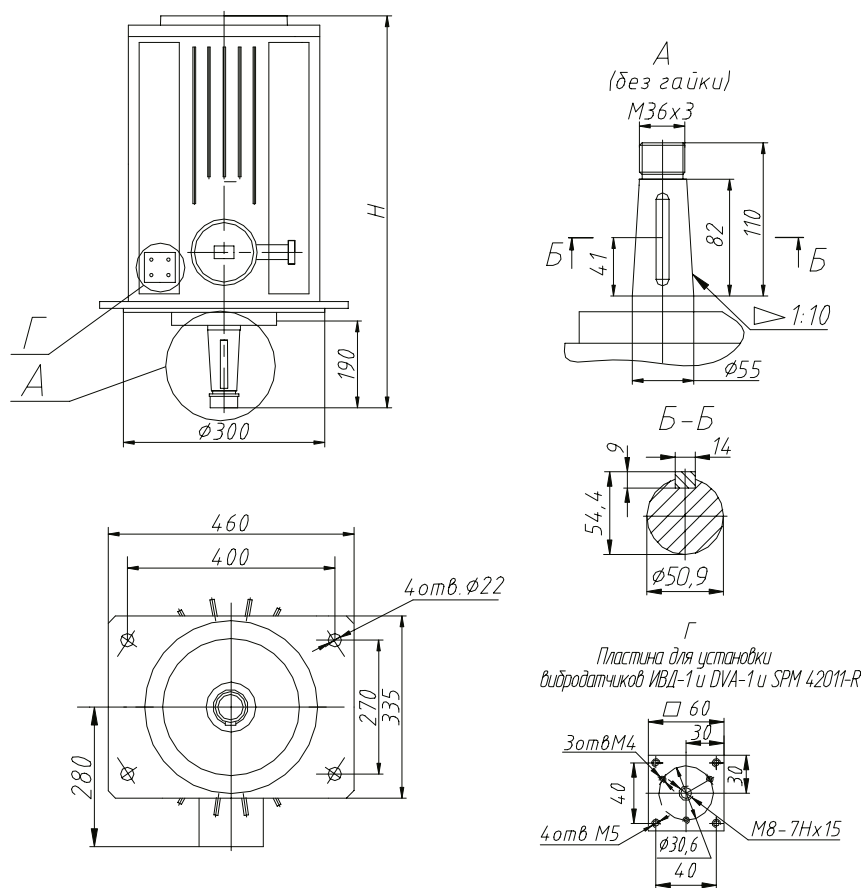


Рисунок 8

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 9**



**Рисунок 10**

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

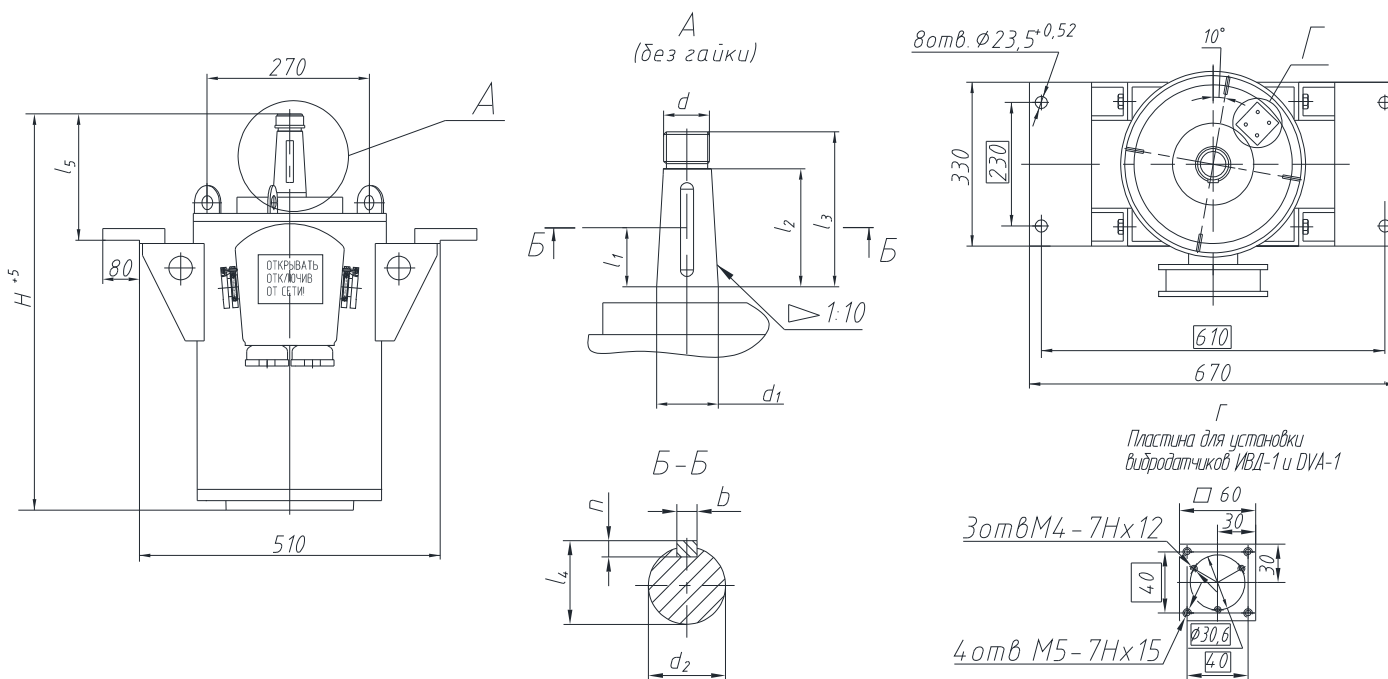


Рисунок 11.1

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	H	d	$d_1$	$d_2$	h	b	Масса, кг
ВАСО7-18,5-12	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
ВАСО7-22-12	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

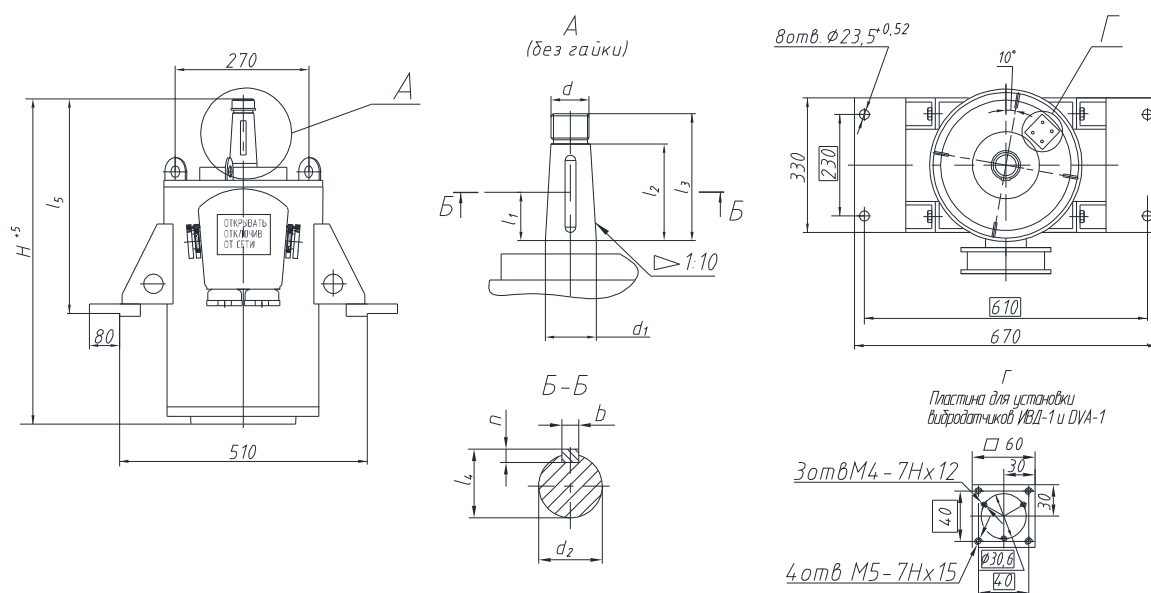


Рисунок 11.2

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	H	d	$d_1$	$d_2$	h	b	Масса, кг
ВАСО7-18,5-12	Вал $\varnothing 90$ мм	65	130	170	88,5	620	920	M64x4	90	83,5	14	22	500
	Вал $\varnothing 55$ мм	41	82	110	54,4	560	860	M36x3	55	50,9	9	14	495
ВАСО7-22-12	Вал $\varnothing 90$ мм	65	130	170	88,5	620	920	M64x4	90	83,5	14	22	510
	Вал $\varnothing 55$ мм	41	82	110	54,4	560	860	M36x3	55	50,9	9	14	505

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

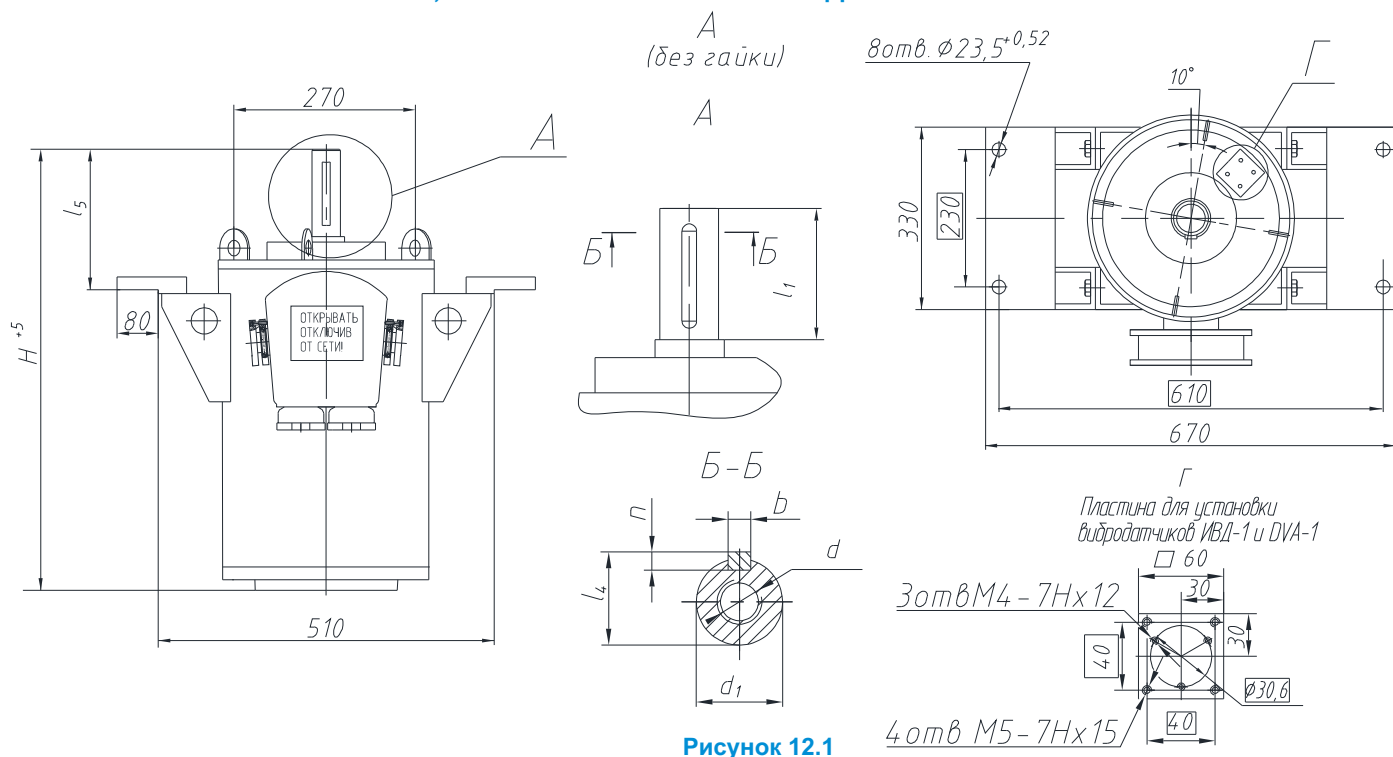


Рисунок 12.1

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_5$	H	d	$d_1$	h	b	Масса, кг
ВАС07-18,5-12	Вал $\varnothing 80$ мм	130	280	880	M30	80	14	22	495
	Вал $\varnothing 50$ мм	82	232	832	M16	50	9	14	490
ВАС07-22-12	Вал $\varnothing 80$ мм	130	280	880	M30	80	14	22	505
	Вал $\varnothing 50$ мм	82	232	832	M16	50	9	14	500

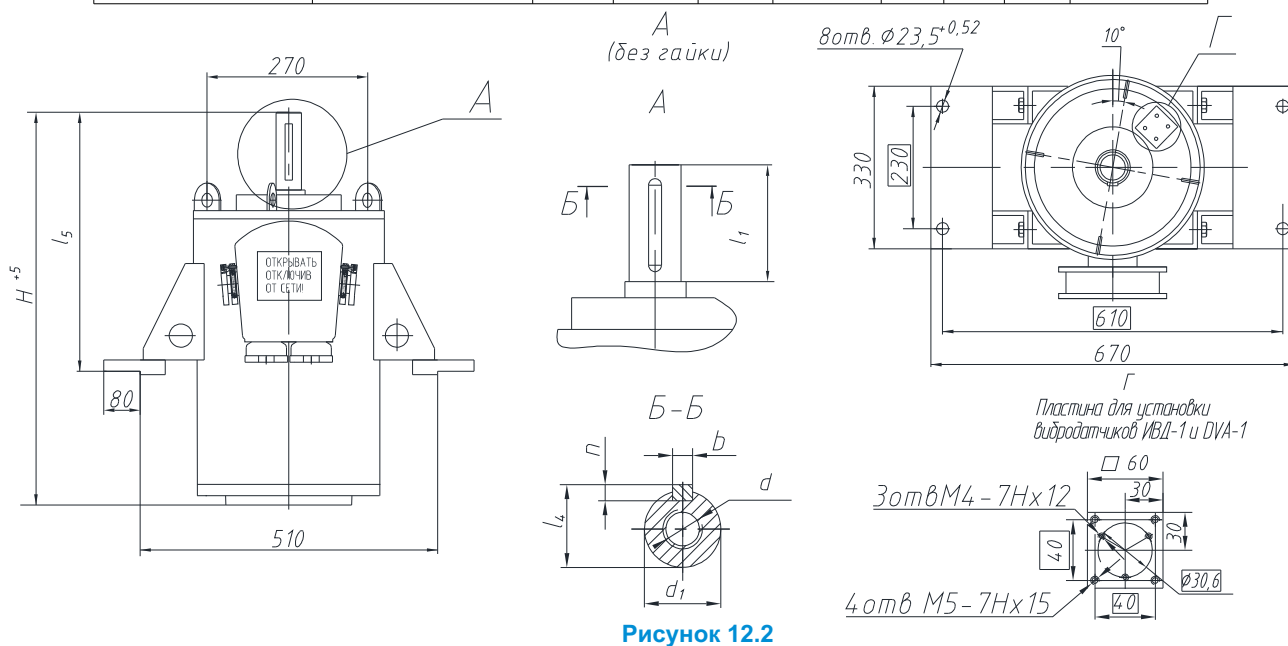


Рисунок 12.2

Типоразмер	Примечание	$l_1$	$l_5$	H	d	$d_1$	h	b	Масса, кг
ВАС07-18,5-12	Вал $\varnothing 80$ мм	130	580	880	M30	80	14	22	495
	Вал $\varnothing 50$ мм	82	532	832	M16	50	9	14	490
ВАС07-22-12	Вал $\varnothing 80$ мм	130	580	880	M30	80	14	22	505
	Вал $\varnothing 50$ мм	82	532	832	M16	50	9	14	500



ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

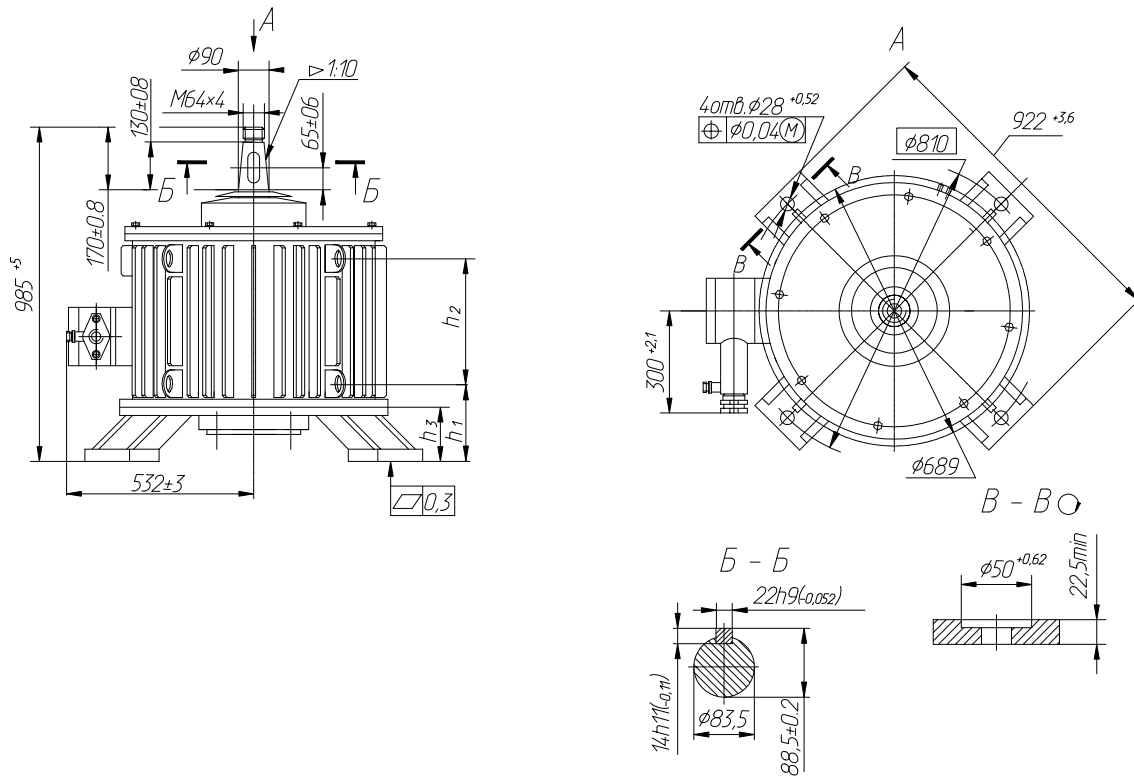


Рисунок 13

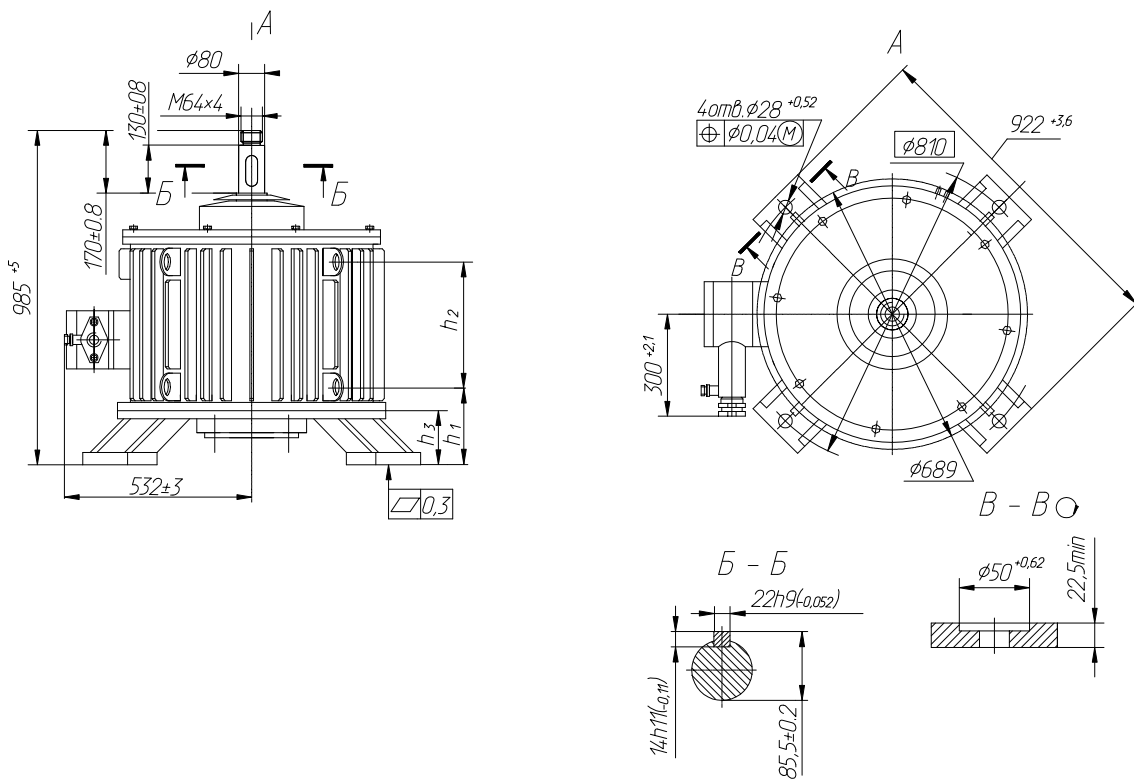
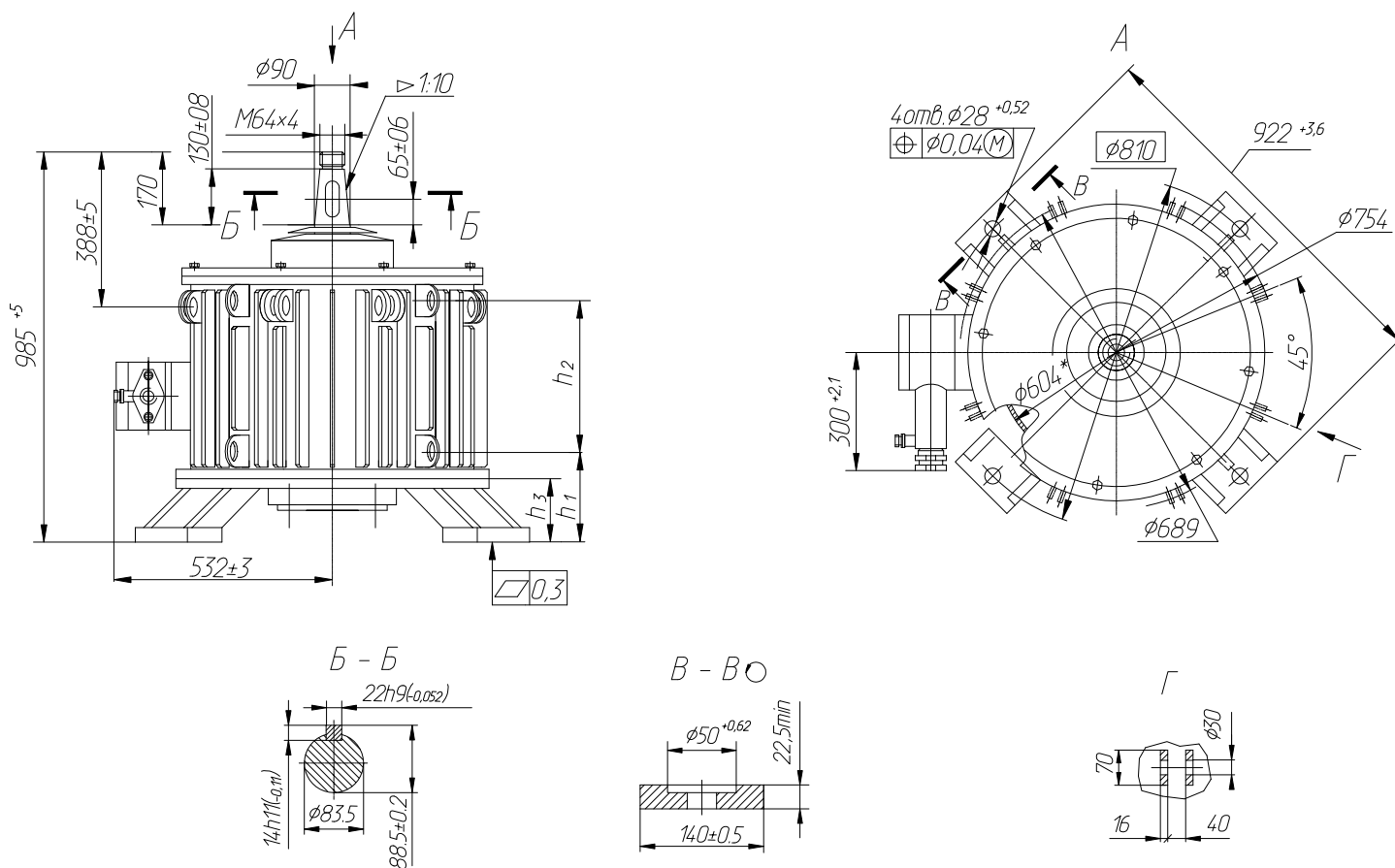


Рисунок 14

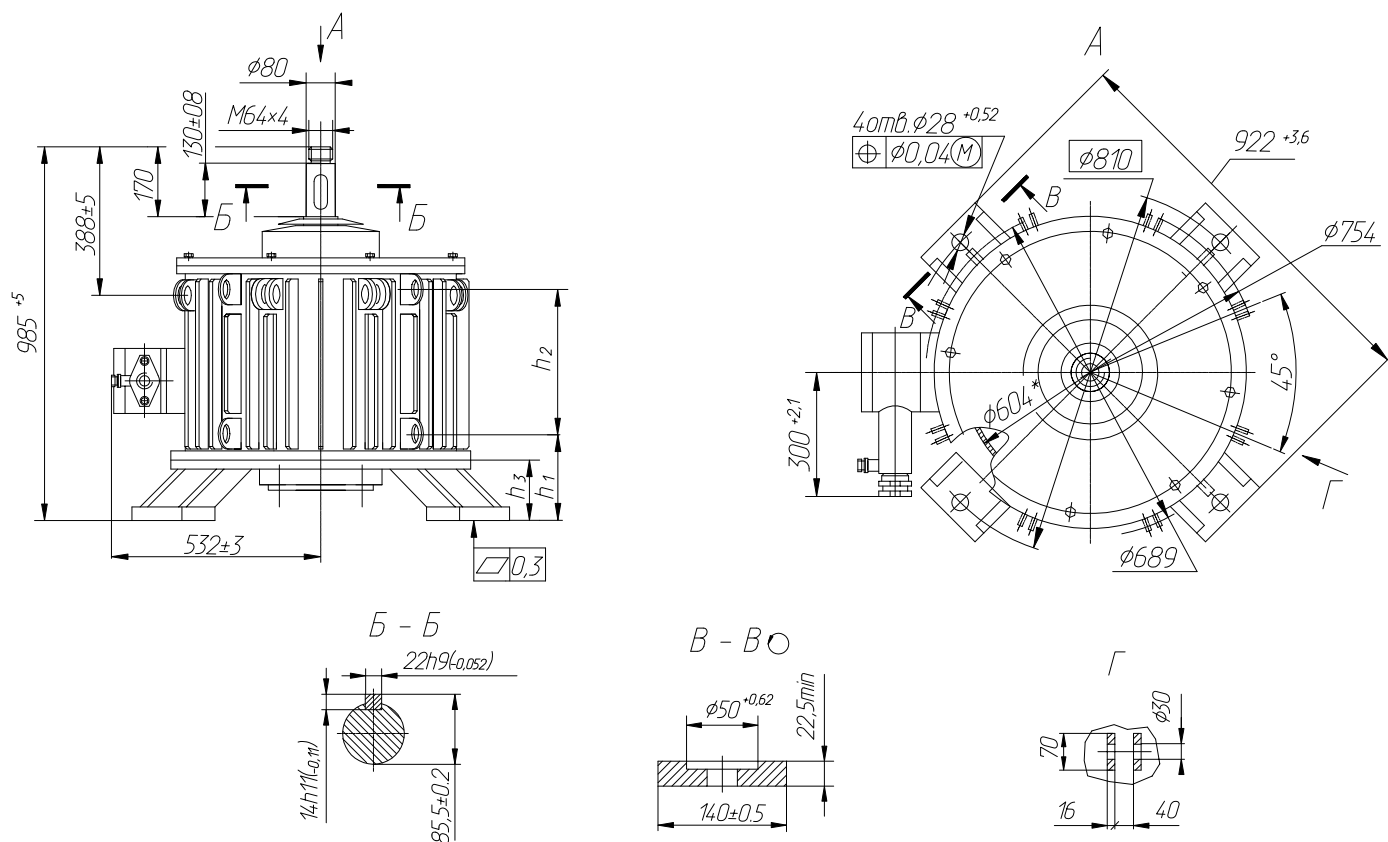
Типоразмер	$h_1 \pm 2$	$h_2 \pm 3$	$h_3$	Масса, кг
ВАС07-22-14	268	362	$215 \pm 1,5$	720
ВАС07-30-14	208	422	$155 \pm 2,0$	800
ВАС07-37-14	138	492	$85 \pm 2,0$	915



**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 15**



**Рисунок 16**

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

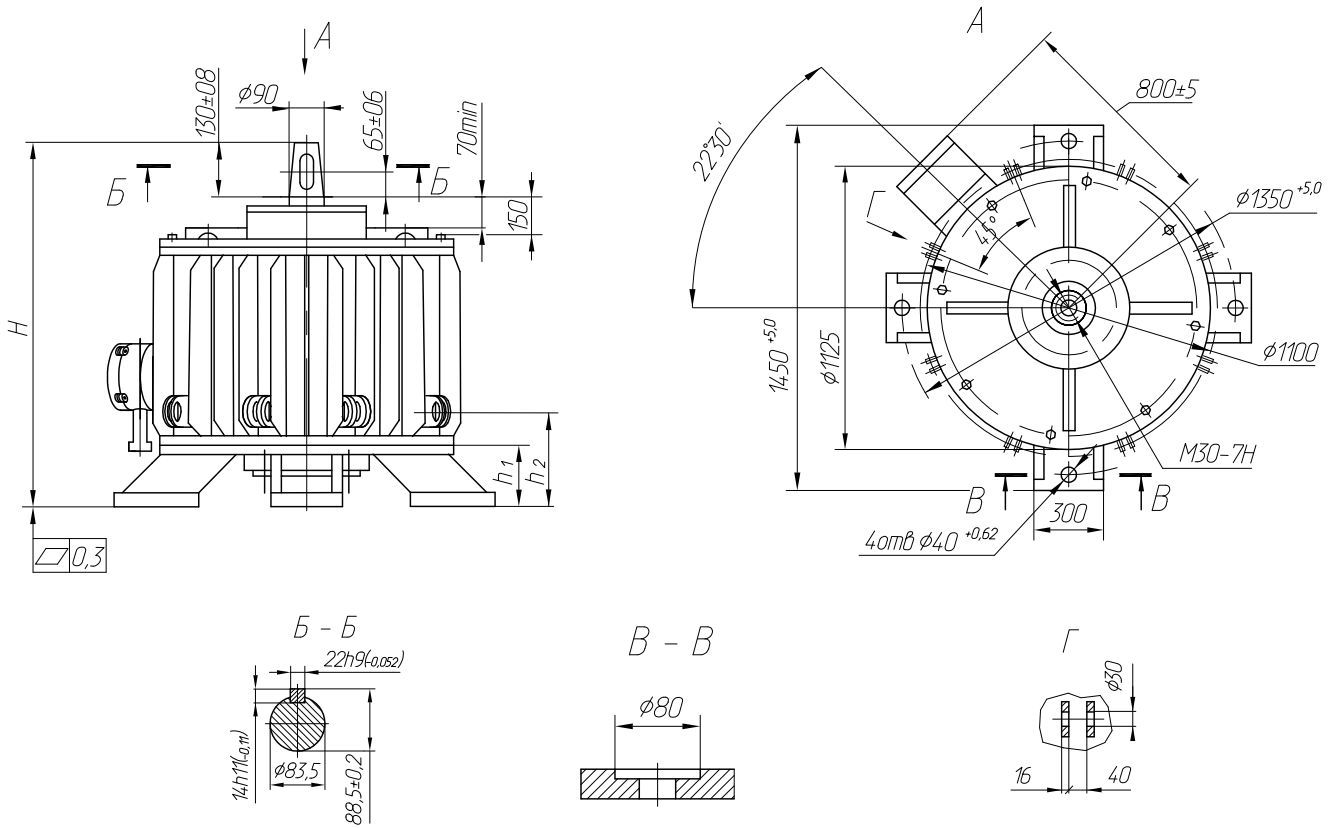


Рисунок 17

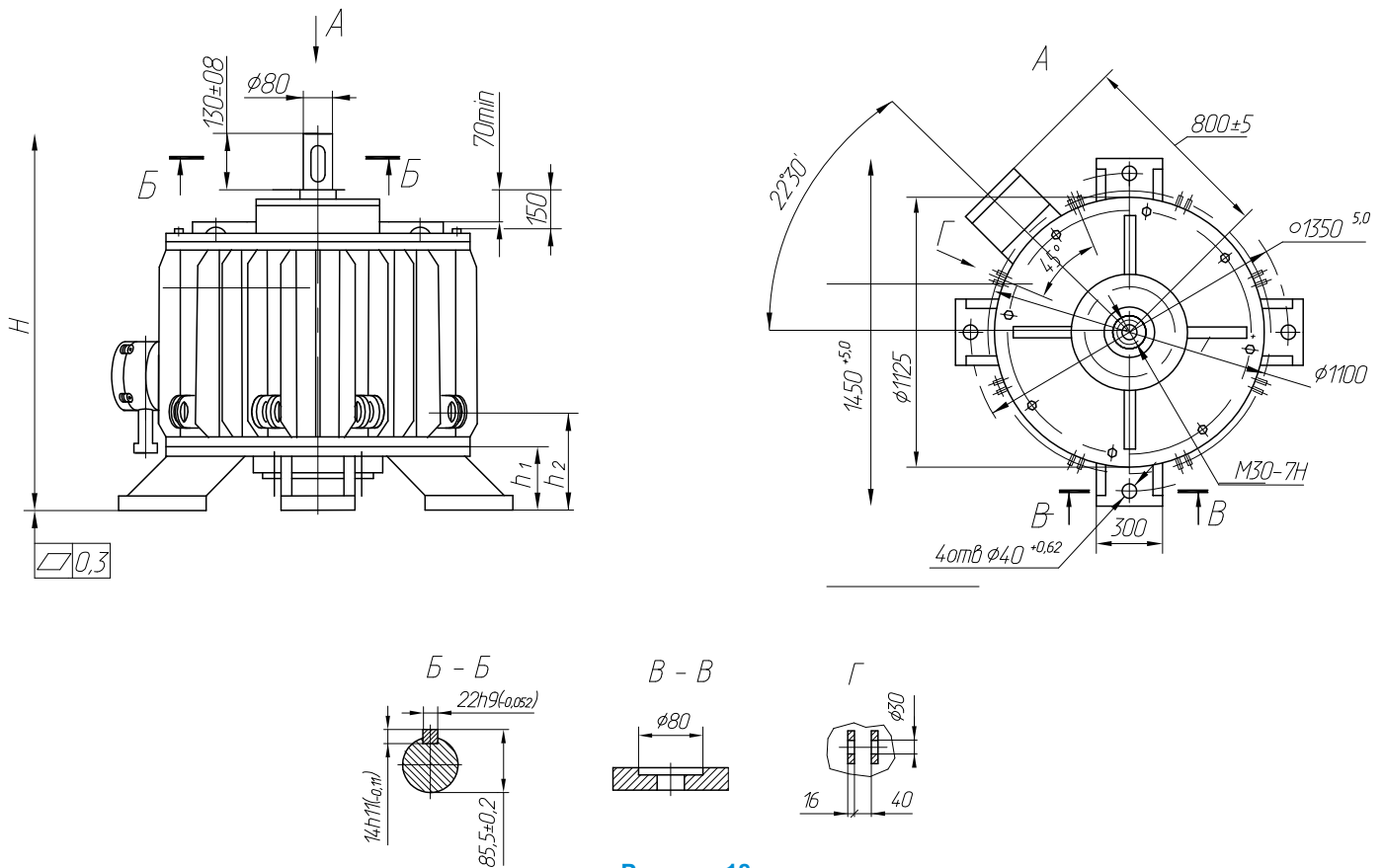
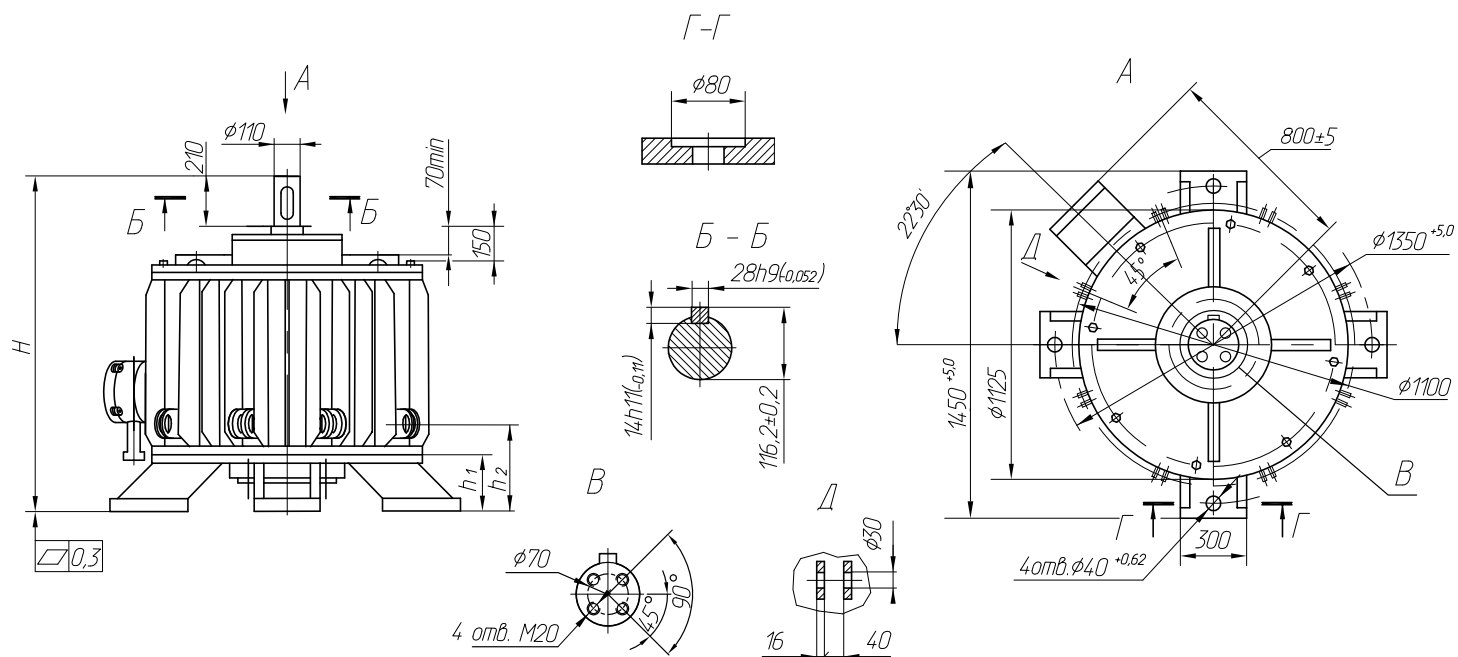
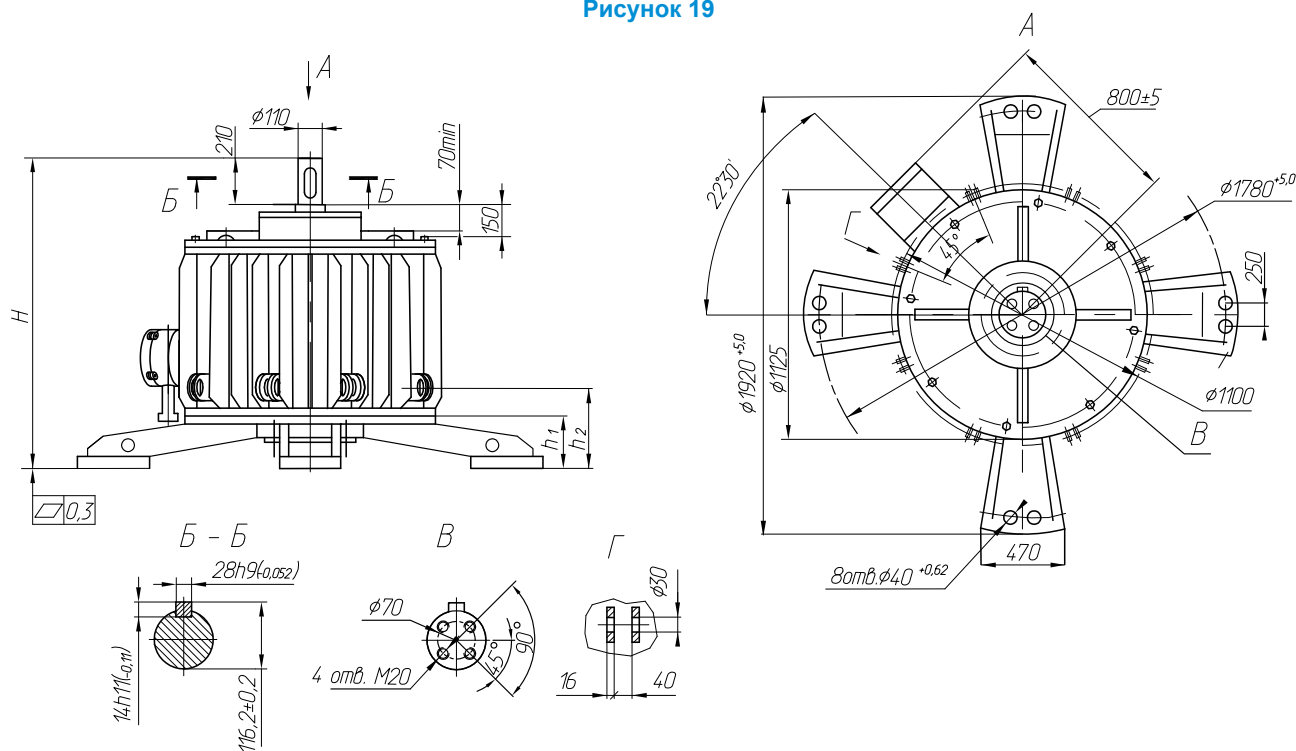


Рисунок 18

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ**



**Рисунок 19**



**Рисунок 20**

Типоразмер	H для рис. 17, 18	H для рис. 19, 20	$h_1$	$h_2$	Масса, кг
ВАС07-(30)37-24	1116 <sup>+4,2</sup>	1196 <sup>+4,2</sup>	345	412	1280
ВАС07-55-24	1266 <sup>+5,0</sup>	1346 <sup>+5,0</sup>	445	512	1500
ВАС07-75-24	1310 <sup>+5,0</sup>	1390 <sup>+5,0</sup>			1640
ВАС07-90-24	1130 <sup>+4,2</sup>	1210 <sup>+4,2</sup>	170	237	1800
ВАС07-30-32	990 <sup>+3,6</sup>	1070 <sup>+3,6</sup>	170	237	1470
ВАС07-45-32	1310 <sup>+4,2</sup>	1390 <sup>+4,2</sup>			1740
ВАС07-75-32	1170 <sup>+4,2</sup>	1250 <sup>+4,2</sup>			2100
ВАС07-90-32	1170 <sup>+4,2</sup>	1250 <sup>+4,2</sup>			2320

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

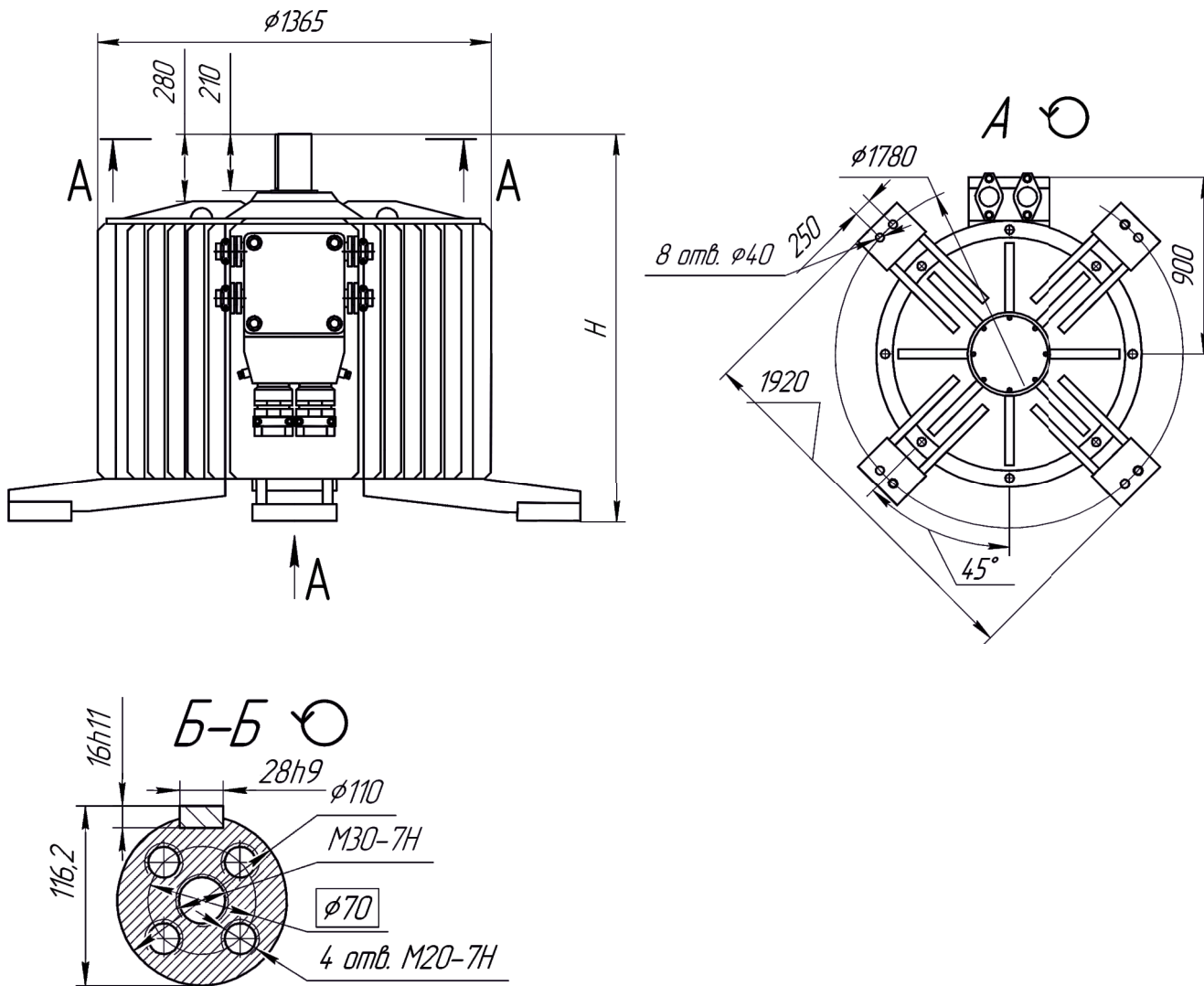


Рисунок 21

Типоразмер	H	Масса, кг
ВАСО7-90-32 (рис 21)	1192	3500
ВАСО7-110-32		3700
ВАСО7-125-32	1292	3950
ВАСО7-132-32		4100
ВАСО7-160-32	1392	4400
ВАСО7-200-32		4800