Низкооборотный синхронный генератор на постоянных магнитах AW-1000 3P

Паспорт изделия

Номинальная скорость вращения = 180 об/мин.
Номинальная мощность = 1030 Вт
Номинальный фазный ток = 3,5 А
Число фаз = 3
Фазное напряжение (по переменному току) = 120 В
Вес = 32 кг

Технические характеристики

Электрические параметры

	AW-1000 3P
Номинальная мощность (Вт)	1030
Диапазон выходной мощности (Вт)	0-1900
Диапазон скорости вращения (об/мин)	0-300
Число фаз	3
Диапазон фазного напряжения, АС (В)	0-180
Частота (Гц)	0-120
Фазный ток на номинальной мощности (А)	3,5
КПД средний (%) в диапазоне от/до (об/мин)	87 (180/300)
Фазное сопротивление (Ом)	5,1
Сечение провода на выходе (мм^2)	6x2,5мм^2, 1x4мм^2 («земля»)
Класс изоляции	F
Проектный срок службы	>10 лет
Рабочий диапазон температур	-50…+45°C

Механические параметры

Крутящий момент на номин. мощности (Н·м)	67
Начальный момент вращения (Н·м)	<0,1
Вес (кг)	32
Удельный момент на номин. мощности (Н·м/кг)	2,09
Момент инерции ротора (кг·м^2)	0,3

Используемые материалы

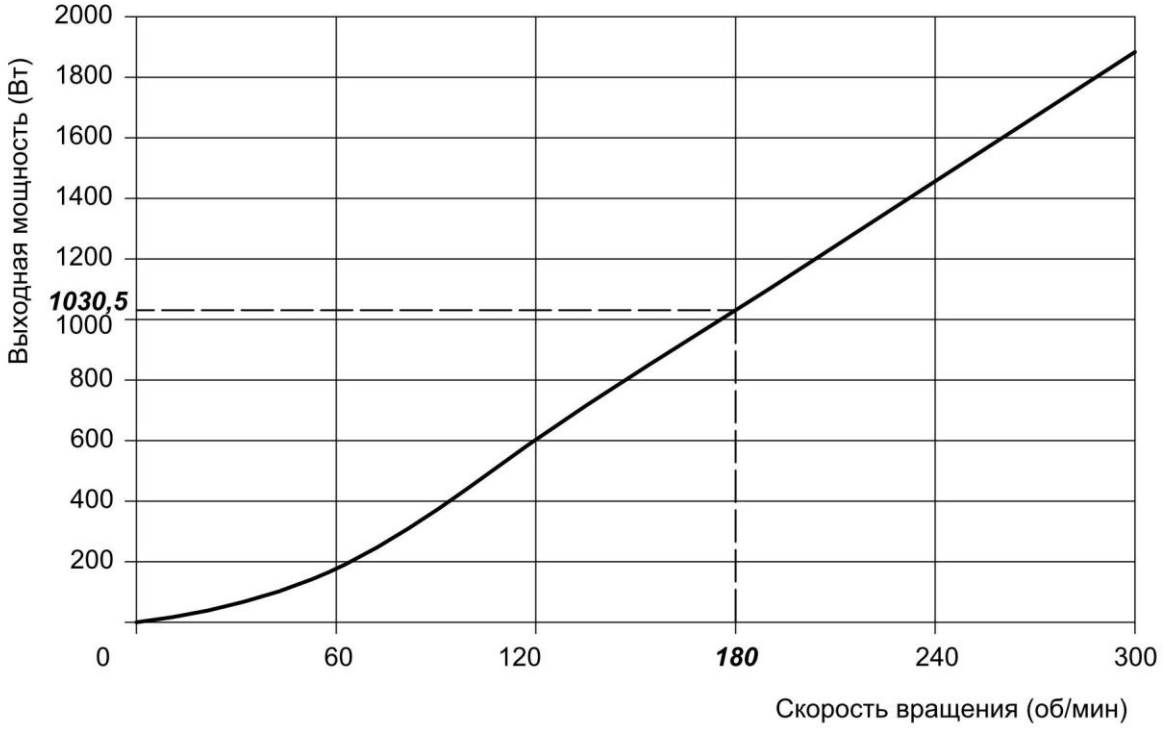
Подшипники	SKF 6006-2z (2 шт.); 26206k (1 шт.)
Вал	Сталь AISI431 (X20CrNi72)
Внешний корпус	Сплав алюминия Al6061
Магниты	NdFeB (N42H)
Класс температуры магнитов (°C)	120
Обмотка генератора	Медный провод с эмалевой изоляцией на основе полиэфиримидов Ø 0,95мм
Класс температуры обмотки (°C)	155

Внимание!

1. Не соединяйте выводы фазовых обмоток до выпрямителя. Подключение генератора производите согласно рекомендуемой схеме электрических соединений.
2. До стабилизации температуры внутри генератора фазное напряжение может повышаться до 250 В.

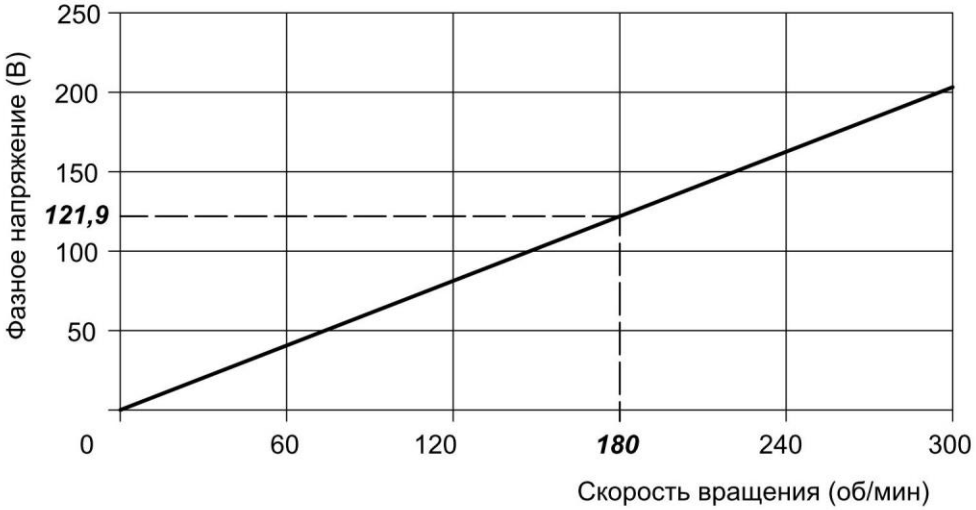
Графики

График выходной мощности на номинальном токе I = 3,5 А



Скорость вращения, (об/мин)	Мощность, (Вт)
0	0
60	177,2
120	603,8
180	***1030,5***
240	1457,1
300	1883,8

График напряжения холостого хода



Скорость вращения, (об/мин)	Фазное напряжение, (В)
0	0
60	40,63
120	81,26
180	***121,90***
240	162,53
300	203,17

Габариты изделия и разметка под крепление

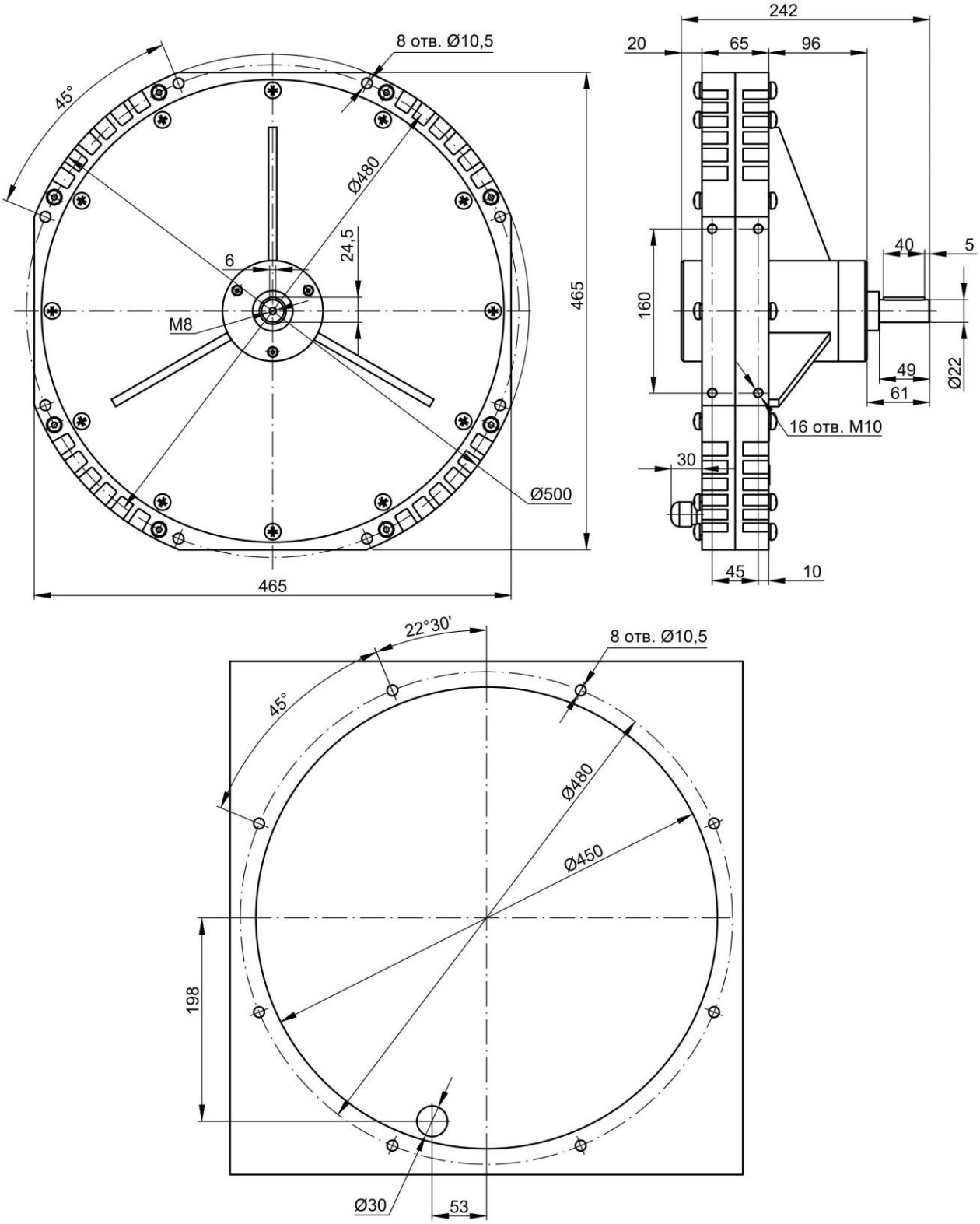


Схема монтажа генератора

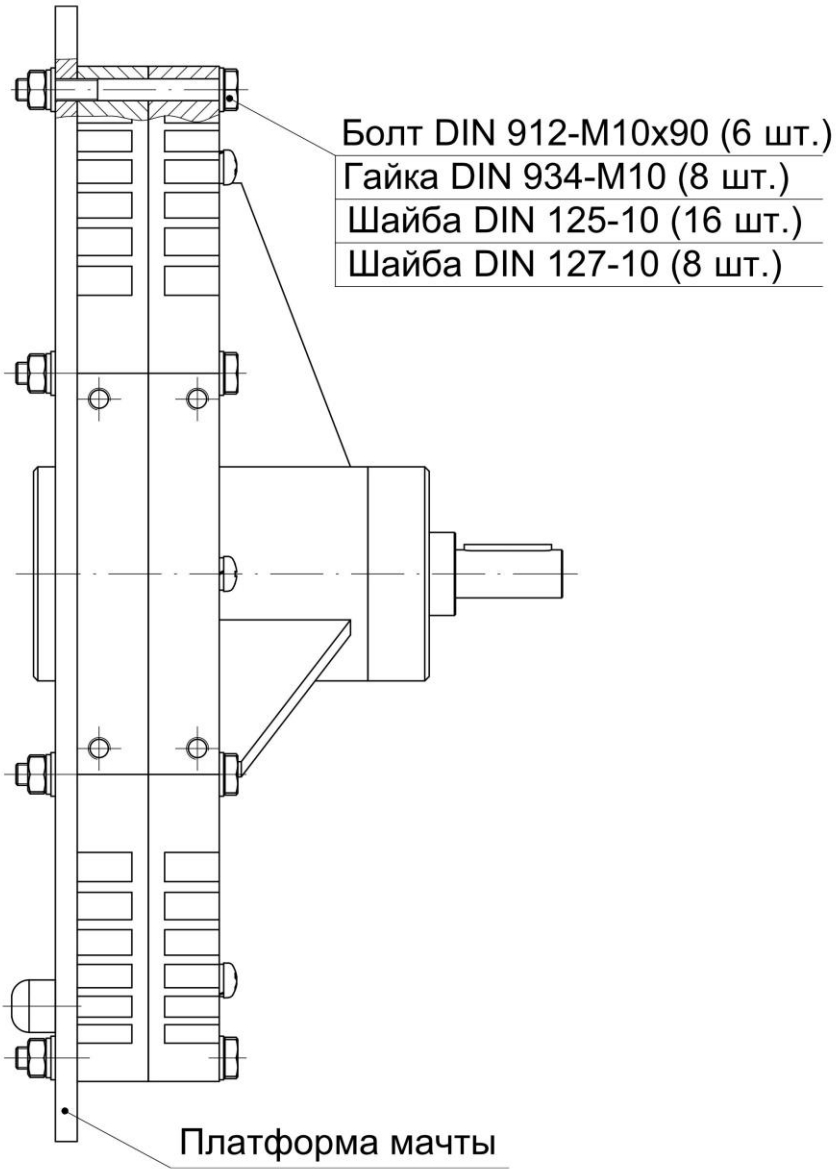


Схема электрических соединений

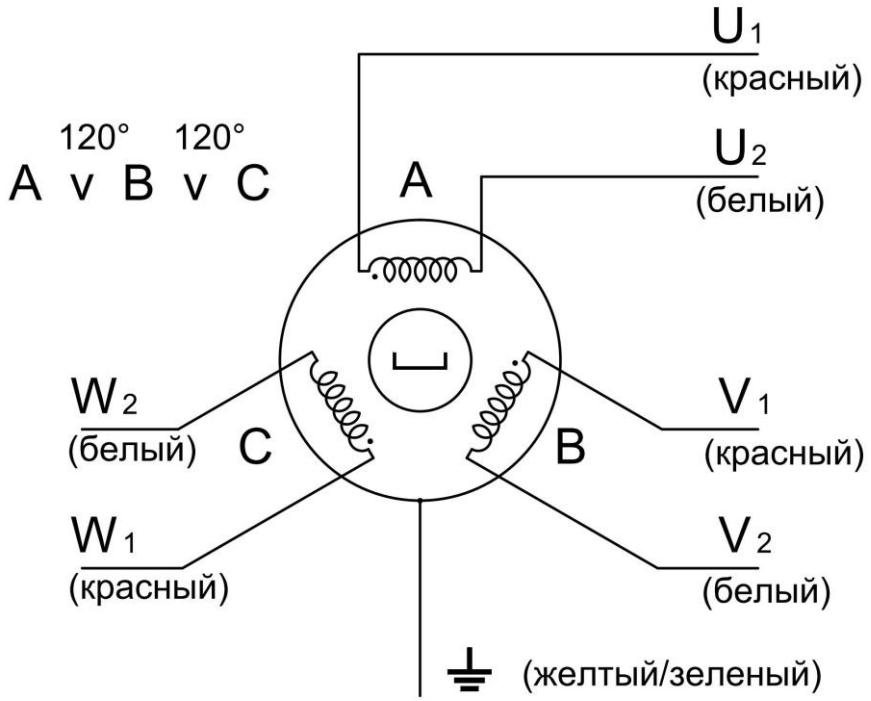
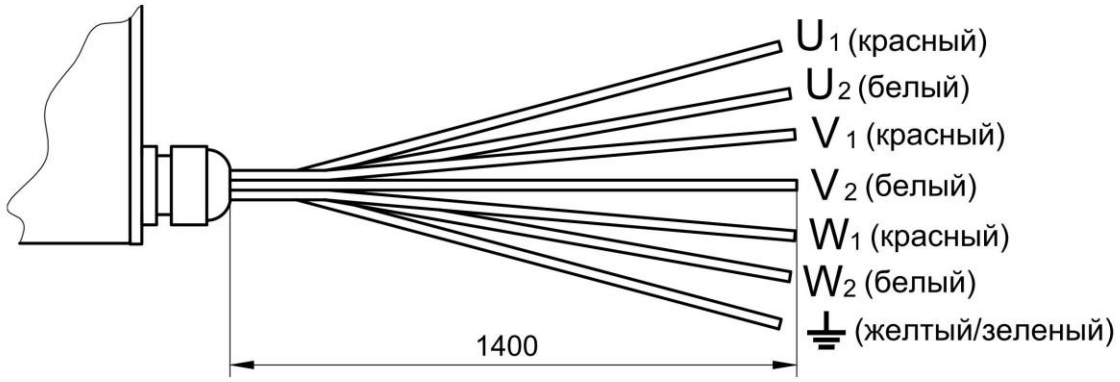



Схема вывода проводов