

Низкооборотный синхронный генератор на постоянных магнитах AW-I 3P Turbo

Паспорт изделия

Номинальная скорость вращения = 180 об/мин.
Номинальная мощность = 370 Вт
Номинальный фазный ток = 4,2 А
Число фаз = 3
Фазное напряжение (по переменному току) = 30 В
Вес = 15 кг

Технические характеристики

Электрические параметры

	AW-I 3P Turbo
Номинальная мощность (Вт)	370
Диапазон выходной мощности (Вт)	0-900
Диапазон скорости вращения (об/мин)	0-360
Число фаз	3
Диапазон фазного напряжения, АС (В)	0-70
Частота (Гц)	0-144
Фазный ток на номинальной мощности (А)	4,2
КПД средний (%) в диапазоне от/до (об/мин)	80 (180/360)
Фазное сопротивление (Ом)	2,5
Сечение провода на выходе (мм ²)	-
Класс изоляции	F
Проектный срок службы	10 лет
Рабочий диапазон температур	-50...+45°C

Механические параметры

Крутящий момент на номин. мощности (Н·м)	26,5
Начальный момент вращения (Н·м)	<0,1
Вес (кг)	15
Удельный момент на номин. мощности (Н·м/кг)	1,77
Момент инерции ротора (кг·м ²)	0,1

Используемые материалы

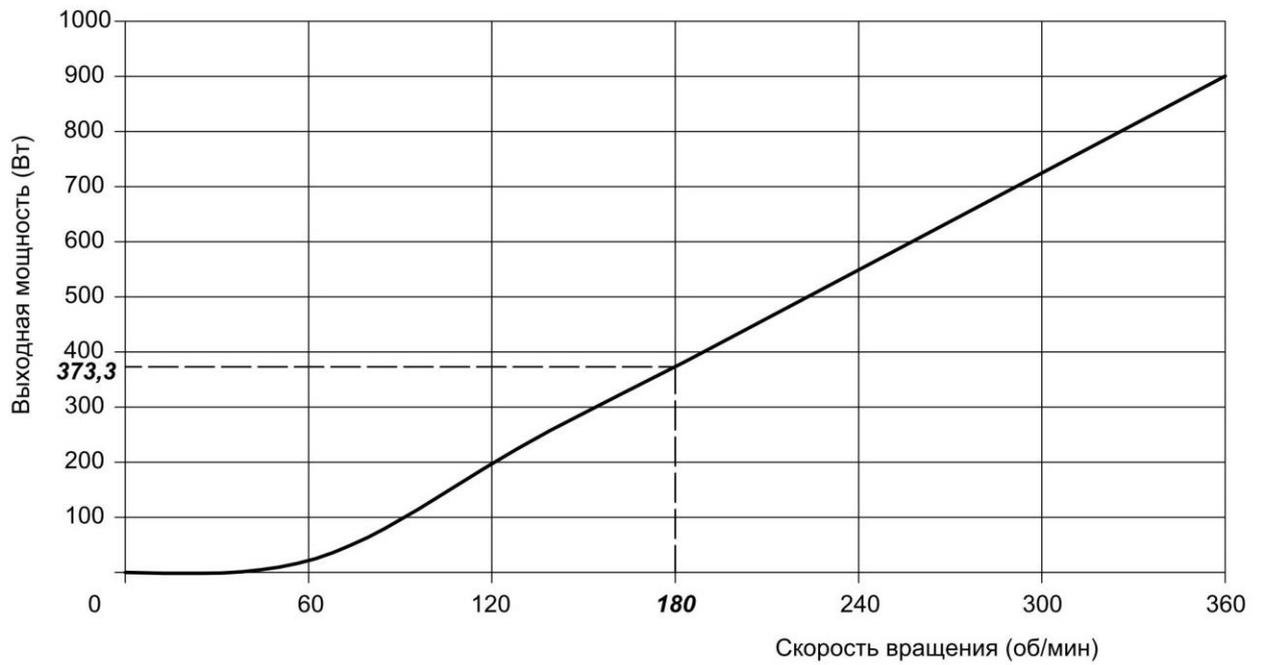
Подшипники	SKF 6205-2z (2 шт.)
Вал	Сталь AISI431 (X20CrNi72)
Внешний корпус	Сплав алюминия Al6061
Магниты	NdFeB (N42H)
Класс температуры магнитов (°C)	120
Обмотка генератора	Медный провод с эмалевой изоляцией на основе полиэфиримидов \varnothing 0,95мм
Класс температуры обмотки (°C)	155
Масло	Shell Heat Transfer Oil S2

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 90 В.

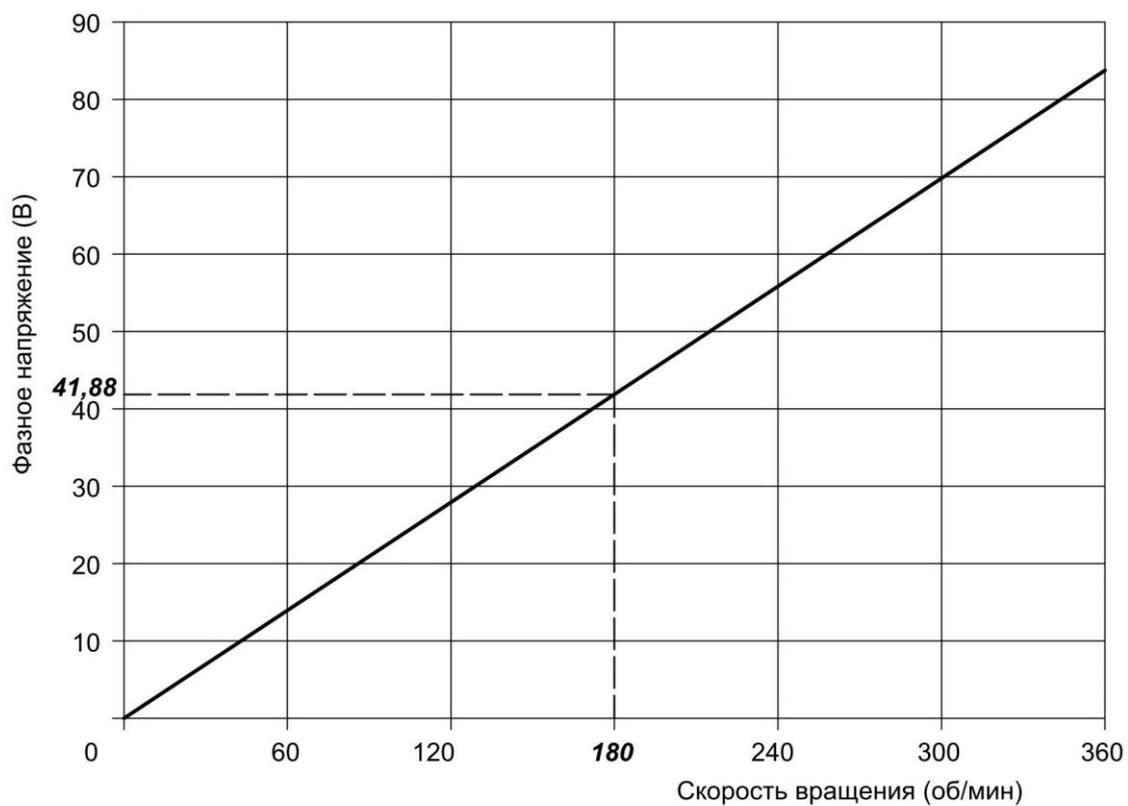
Графики

График выходной мощности на номинальном токе $I = 4.2A$



Скорость вращения, (об/мин)	Мощность, (Вт)
0	0
60	21,5
120	197,4
180	373,3
240	549,1
300	725,0
360	900,9

График напряжения холостого хода



Скорость вращения, (об/мин)	Фазное напряжение, (В)
0	0
60	13,96
120	27,92
180	41,88
240	55,83
300	69,8
360	83,75

Габариты изделия и разметка под крепление

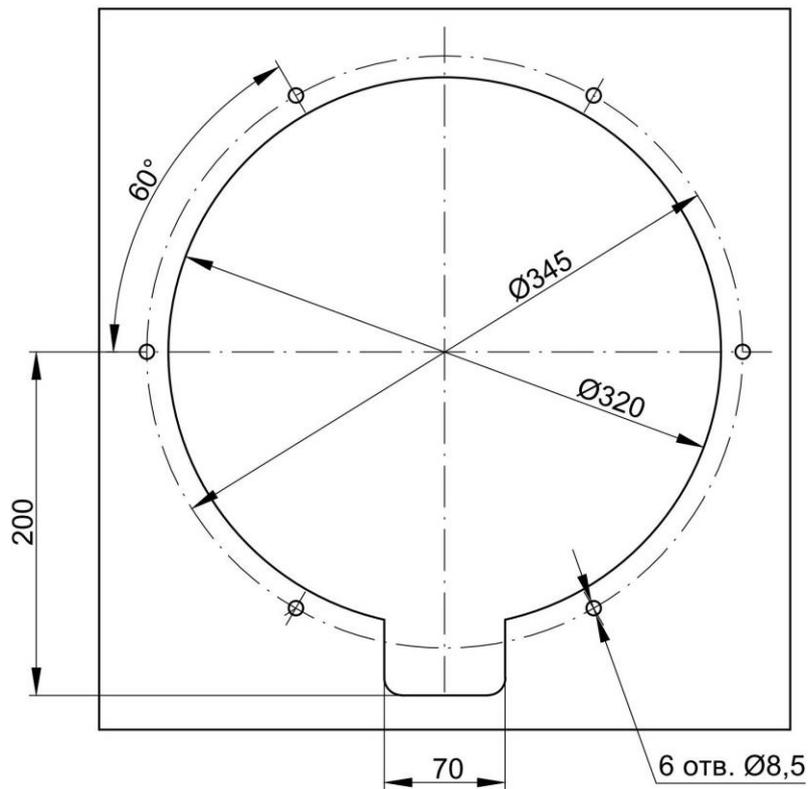
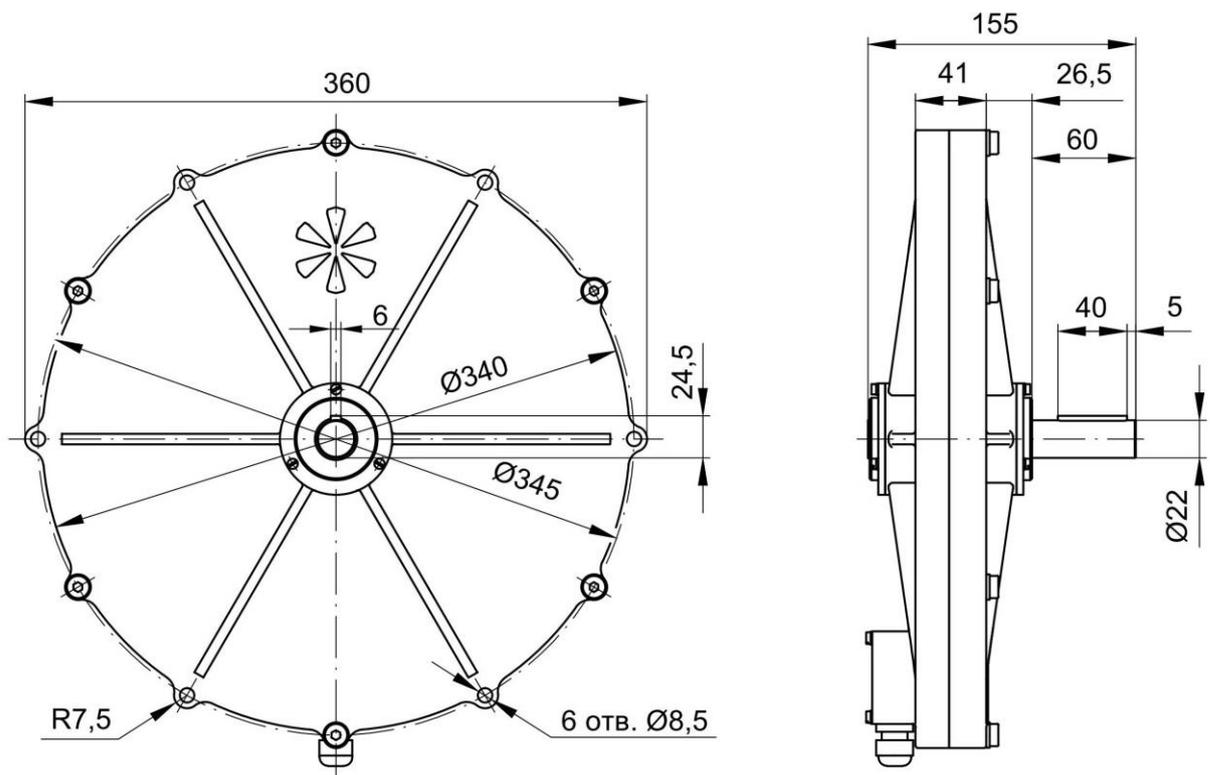


Схема монтажа генератора

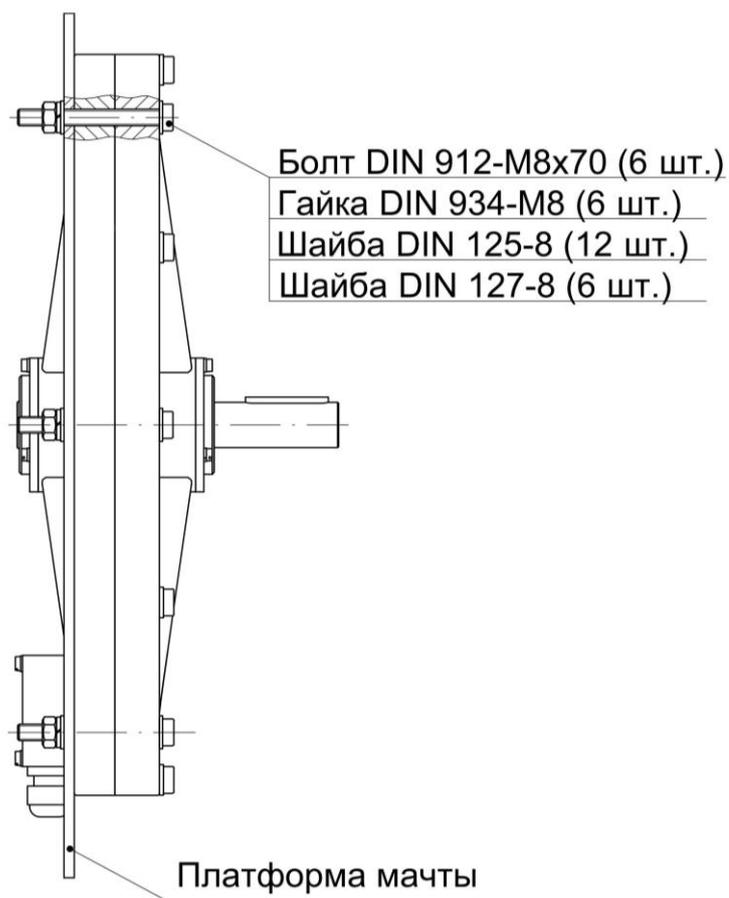


Схема электрических соединений (тип «звезда»)

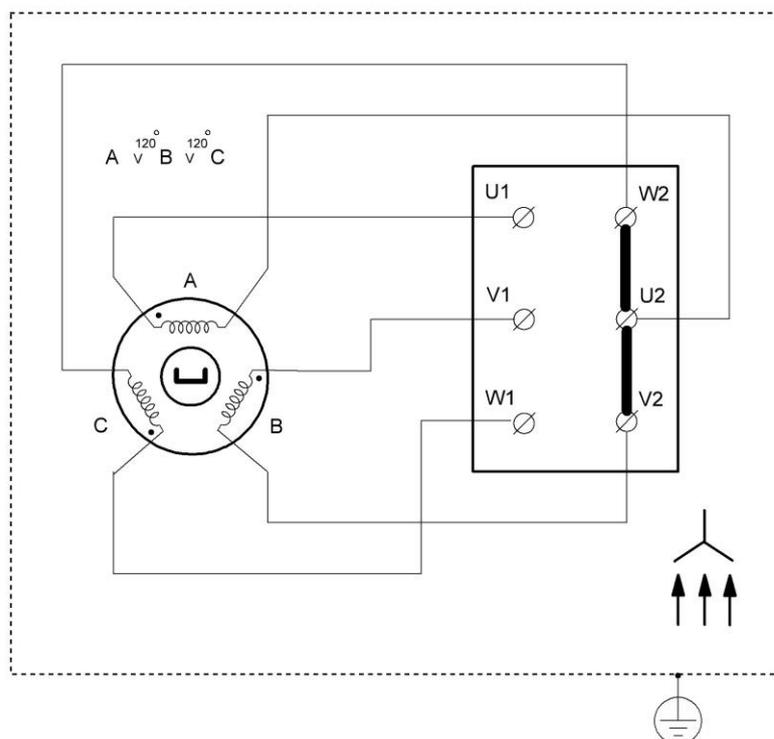


Схема подключения проводов в клеммной колодке

