

Rutland FM910-4

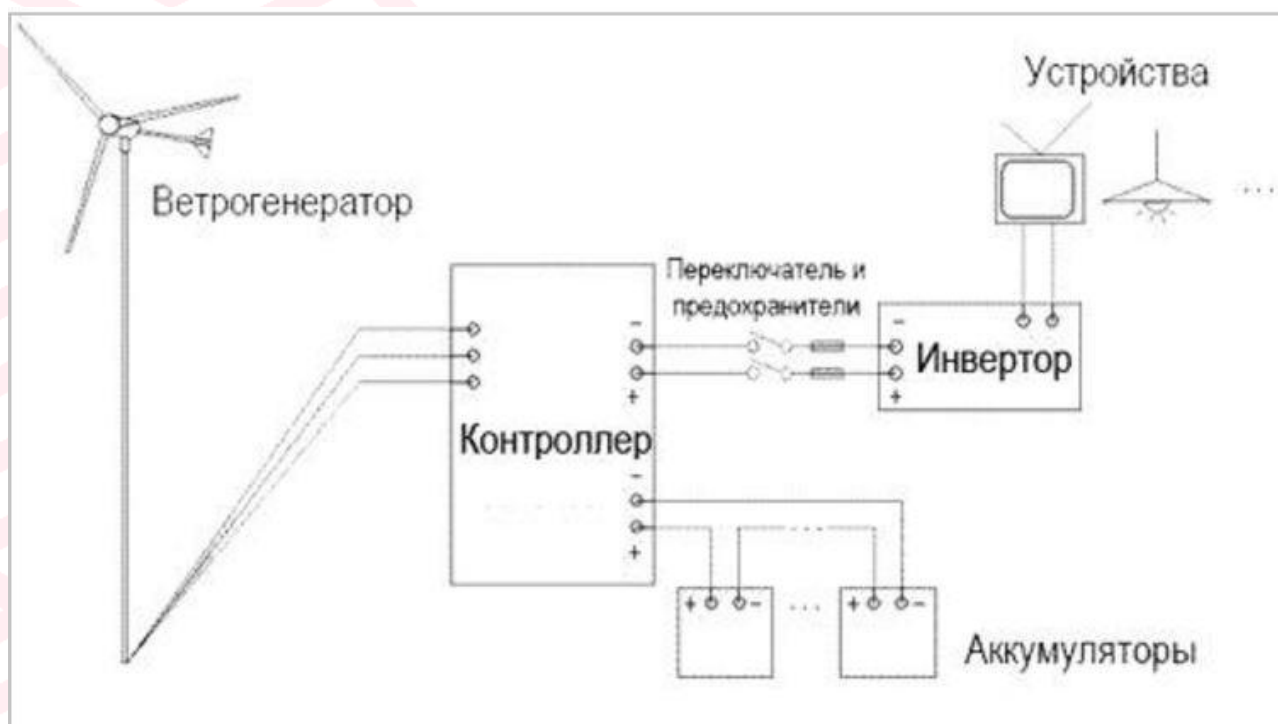


DESIGN SYSTEMS

Ветрогенератор Rutland FM910-4 – устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока в электрическую энергию.

Основными элементами ветроэлектрической установки являются: лопасти, ротор турбины, генератор, контроллер, инвертор, аккумуляторные батареи.

Принцип действия ветрогенератора заключается в следующем. Лопасти приводят в движении вал генератора, при вращении которого на обмотках генератора создается трёхфазный переменный ток. Далее ток передается на контроллер, который преобразует переменный трехфазный ток в постоянное напряжение для заряда аккумуляторных батарей. Аккумуляторные батареи – накапливают электроэнергию для использования в безветренные часы. Также они выравнивают и стабилизируют выходящее напряжение из генератора. После аккумуляторных батарей ток подается на инвертор, который преобразует постоянный ток в переменное напряжение 220 В.



Ветрогенератор Rutland FM910-4 работает стабильнее и имеет лучшую производительность по сравнению с аналогичными установками, имеющие лопасти равного или большего диаметра. Это достигается за счет уникальной конструкции, благодаря которой импульс между порывами ветра поддерживается дольше.

Минимальная скорость ветра для начала выработки электроэнергии составляет 2.6 м/с. Технология «furling» защищает турбину от разрушения при сильных порывах ветра более 16 м/с.

Rutland FM910-4

Технические характеристики

Минимальная рабочая скорость ветра:	3 м/с		
Номинальное выходное напряжение:		12 В	24 В
Вырабатываемая мощность при 5 м/с:		19 Вт (1.4 А)	19 Вт (0.7 А)
Вырабатываемая мощность при 11 м/с:		92 Вт (6.6 А)	92 Вт (3.3 А)
Вырабатываемая мощность при 15 м/с:		155 Вт (11.2 А)	155 Вт (5.6 А)
Тип генератора:	Трехфазный, бесщеточный, необслуживаемый, с низким коэффициентом трения		
Тип платформы:	Поворотная платформа свободного вращения на 360°		
Диаметр турбины:	910 мм		
Диаметр мачты:	41 мм		
Радиус вращения:	794 мм		
Вес:	13.1 кг		
Вес с упаковкой:	16 кг		
Размеры упаковки:	945x344x262 мм		

Мы постоянно работаем над усовершенствованием приборов, поэтому приведенные технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения