

Система Аналитической Информации

ФАКТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ

№30-3(2.7.2)/06.10

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ТИПА «ВЕТРОСВЕТ-250/М»

Модернизированная, предназначена для автономного энергоснабжения маломощных потребителей, удаленных от центральных электросетей, а также объектов, испытывающих перебои в электроснабжении.

Может использоваться в районах со среднегодовыми скоростями ветра более 3 м/с.

Состоит из малогабаритного ветроагрегата ВА-0,25 кВт, аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12 В и емкостью до 190 А·ч. Механическая часть ветроагрегата и генератор не требуют технического обслуживания.

Ротор устанавливается на валу безщеточного индукторного генератора переменного тока со встроенным выпрямителем и регулятором заряда аккумуляторной батареи. Генератор закрыт алюминиевым кожухом. Буревая защита ветроагрегата осуществляется отклонением ротора в косяк поток в горизонтальной плоскости при скорости ветра свыше 12 м/с (эффект складывания флюгера).

Ветроагрегат крепится на штанге в виде стальной трубы (диаметр – 48 мм, ГОСТ 3262-75, материал – Ст 20) длиной 3 м, массой 8 кг. Возможна установка на мачте с растяжками.

В базовом варианте предполагается электроснабжение потребителей постоянного тока напряжением 12 или 24 В. Ветроагрегат заряжает аккумуляторную батарею. Потребители подключаются непосредственно к аккумуляторной батарее. Возможно использование инвертора для подключения потребителей стандартного напряжения – 220 В/50 Гц.



Сравнительная техническая характеристика

Параметры	ВА-0,25 кВт	ЛМВ-250 (ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика», г.Хабаровск)	Ветрогенератор (ООО «Спецтехника Китая», г.Благовещенск)
Мощность на зажимах ветрогенератора при скорости ветра 12 м/с, Вт	200	250	200
Максимальная мощность при скорости ветра 18 м/с, Вт	250	-	300
Начальная рабочая скорость ветра, м/с	3	3	3
Буревая скорость ветра, м/с	50	50	40
Диаметр ротора, м	1,4	1,7	2,2

Параметры	ВА-0,25 кВт	ЛМВ-250 (ООО «Компания ЛМВ Ветроэнергетика», г.Хабаровск)	Ветрогенератор (ООО «Спецтехника Китая», г.Благовещенск)
Количество лопастей, шт.	2	3	3
Напряжение аккумуляторной батареи, В	12	12...24	24
Рекомендуемая емкость аккумуляторной батареи, А·ч	до 190	100...230	100 (2 шт.)
Высота мачты, м	3	9	6
Масса, кг	16	-	27

Примечание: данные разработчиков-изготовителей.

Достоинством установки является меньшая удельная материалоемкость по сравнению с аналогом (8 против 13,5 кг/Вт). К недостаткам следует отнести меньшую по сравнению с аналогами высоту мачты.

Разработчики-изготовители: Санкт-Петербургский государственный политехнический университет, ОАО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева», ООО «Ветро-Свет» (195220, г. Санкт-Петербург, Гжатская ул., 21. Тел.: +7(911) 937-61-70, +7(921) 356-59-30; +7(812) 590-73-58, +7(812) 298-19-10; факс +7(812) 535-67-20; e-mail : vetro-svet@rambler.ru; <http://vetro-svet.spb.ru>).

Источники: 1. Материалы сайта ООО «Ветро-Свет» от 7.06.10.
2. Материалы, имеющиеся в институте.

Материал подготовлен в секторе
механизации животноводства и электрификации
сельскохозяйственного производства