

Система Аналитической Информации

ФАКТОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО НОВОЙ ТЕХНИКЕ

№ 117-25(2.7.2)/11.09

МИКРО-ГЭС С ГИДРОТУРБИНОЙ МГА-1

Предназначена для электроснабжения потребителей, расположенных возле водоемов и удаленных от линий электропередач. Может использоваться также и для работы на внешнюю электросеть большой мощности. В этих случаях внешняя электросеть автоматически поддерживает параметры генерируемого переменного тока равными параметрам тока внешней сети.

Состоит из горизонтальной, пропеллерной, прямоточной гидротурбины (рис.), генератора погружного типа, блока регулирования частоты тока для работы агрегата на изолированную сеть, предтурбинного затвора, фильтра очистки воды для подшипника гидротурбины, отсасывающей трубы и контрольно-измерительной аппаратуры.



Сравнительная техническая характеристика

Показатели	МГА-1	Микро-ГЭС 10Пр (МНТО «ИНСЭТ», г. Санкт-Петербург)
Напор воды, м	1,2...2	2...4,5
Расход воды, м ³ /с	0,1...0,11	0,07...0,14
Мощность, кВт	0,9...1,1	0,5...4
Компоновка	горизонтальная, прямоточная	горизонтальная, не прямоточная
Рабочее колесо:		
тип	пропеллерный	пропеллерный
диаметр, м	0,25	0,235
Частота вращения, мин ⁻¹	750	1000
Высота отсасывания, м	3,5	-
Масса, кг	50	180

Примечание: данные предприятий-изготовителей.

По сравнению с отечественным аналогом гидротурбина МГА-1 может работать на водотоках с меньшим напором и расходом воды, за счет прямоточной компоновки имеет значительно меньшую массу, но уступает по мощности. Зарубежного аналога не имеет.

Возведение микро- и мини-ГЭС не нарушает природный ландшафт и окружающую среду в процессе строительства и на этапе эксплуатации, не влияет на качество воды: она не теряет первоначальных природных свойств и может использоваться для водоснабжения населения. Практически отсутствует зависимость от погодных условий, обеспечивается устойчивая подача дешевой электроэнергии потребителю в любое время года.

Разработчик-изготовитель – НПО «РАНД» (195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, 27. Тел./факс: (812) 534 67 18, 534 47 78. E-mail:rund@delfa.net).

- Источники: 1. Проспект НПО «РАНД». – 2009. – 16 с.
2. Материалы, имеющиеся в институте.

Материал подготовлен в секторе
механизации растениеводства