

УДК 621.311.243

М.Ф САДЫКОВ, канд. физ.-мат.наук., доцент (КГЭУ)
И.М КОРЫШКИН, аспирант (КГЭУ)
А.Р САЙФУТДИНОВА, магистрант (КГЭУ)
г. Казань

АВТОНОМНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Новые способы передвижения на энергии возобновляемых источников приобретают популярность. Солнечные батареи не обошли стороной и водные виды транспорта. Солнечные панели устанавливаются на борту катеров и яхт, как дополнительный и основной источник энергии. Электричество, которое генерируется солнечными панелями, используется для запуска двигателя, бортового освещения, различной техники и тд.

Лодки и катера с жидко топливными двигателями сегодня распространены повсеместно. Отравляя воду и воздух продуктами сгорания топлива, вызывая эрозию берегов водоемов сильными волнами, уничтожая природные экосистемы, моторные лодки уже не вызывают прежнего энтузиазма и заставляют обращать свой взор на альтернативные экологичные источники энергии. Солнечные суда на экологически чистой возобновляемой энергии могут стать наилучшим решением проблемы отдыха на природе, рыбалки и туризма.

Автономные солнечные энергосистемы позволяют полностью отказаться от генераторов, повысить комфорт и безопасность на борту судна и выйти на качественно новый уровень отдыха на воде. Один из основных компонентов системы гибкий солнечный модуль. Благодаря гибкой конструкции он может быть установлен практически на любой поверхности судна, сохраняя геометрию эстетичный вид лодки.

Основным достоинствам установки солнечных батарей на водных судах можно отнести:

- полная автономность работы;
- простоту обслуживания;
- экологичность;
- экономичность;
- бесшумность.

Поэтому целесообразно масштабно внедрять солнечные батареи (панели) на современных морских судах .

Список литературы:

1. Федоров В. К. и др. Проблемы и перспективы использования возобновляемых источников энергии. Национальные приоритеты России. 2017. №5 (27). С. 88-91.
2. Шулима О. В. и др. Использование информационных технологий для имплементации возобновляемых источников энергии в энергосистему // Коммунальное хозяйство городов. 2017. №. 118(1). С. 159-166.
3. Wagh S., Walke P. V. Review on wind-solar hybrid power system // International Journal of Research In Science & Engineering. 2017. Vol. 3. P.1924-1929.