

Ветросиловая установка на борту судна.

Коробко Б. П. (по материалам журнала „Neue Energie“ Nr 9, 2008 г.)



До конца 2008 года привод гребных винтов этого 130-метрового сухогруза, состоящий из 4-х дизель-электрических генераторов мощностью 3500 кВт, будет модернизирован с целью уменьшения потребления дизельного топлива. Модернизацию привода осуществляет фирма «Энеркон» из г. Ауриха, которая совместно с портом Линденау является совладельцем судна. Суть технического решения по модернизации привода состоит в сооружении на верхней палубе судна 4 ветросиловых установок с роторами Флеттнера высотой 25 м. Ротор Флеттнера, известный у моряков как «парусная мачта» представляет собой металлический цилиндр, закрепленный на вертикальной оси. При обдувании такого цилиндра кинетическая энергия ветрового потока, благодаря действию эффекта Магнуса, превращается в механическую энергию вращения оси ротора. На гребной вал эта энергия передается на прямую (без преобразования в электричество), что существенно повышает КПД утилизации энергии ветрового потока, упрощает кинематическую схему привода и уменьшает финансовые затраты на его модернизацию. Общеизвестно, что на акваториях периоды полного штиля бывают очень редко. Как правило, на акваториях, особенно в открытом море, большую часть времени дуют ветры, скорость и энергия которых всегда значительно выше, чем на континенте. По расчетам разработчиков «парусные мачты» позволят судну после модернизации привода его гребных винтов экономить 30-50% дизельного топлива на «экономической» скорости хода – 17,5 узлов (32,4 км/час). На остальных скоростях хода судна эта экономия будет существенно большей. С 2009 г. этот сухогруз будет использоваться фирмой «Энеркон» для доставки производимых ею крупногабаритных компонентов ветряных электроустановок (лопасти, мачты, гондолы) в другие порты и страны. Во время стоянок судна «парусные мачты» будут использоваться для генерирования электричества.