

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТРОСТАНЦИЙ

Скобля М.С. – студент,
Научный руководитель – Манцера Т.Ф., к.э.н., доцент,
зав. кафедрой экономики и организации энергетики,
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республики Беларусь

В настоящее время ветроэнергетика является одной из самых динамично развивающихся отраслей энергетики. Энергию ветра относят к возобновляемым источникам энергии. Во всём мире общая установленная мощность ветроэнергетических установок (ВЭУ) всех типов составила $591 \cdot 10^3$ МВт. В Республике Беларусь общая установленная мощность ВЭУ составила 397,9 МВт. С помощью альтернативной энергетики в мире решаются такие проблемы, как загрязнение воздуха выбросами парниковых газов и ограниченность ископаемых видов топлива.

Основным преимуществом ветроэнергетики является отсутствие загрязнения окружающей среды. ВЭУ не нуждаются в топливе, поэтому при производстве энергии не производятся выбросы вредных веществ в атмосферу. Так же такие установки эргономичны. Нужно отметить, что срок службы ветростанций в среднем составляет 20–30 лет. В течении срока эксплуатации окружающий ландшафт остаётся неизменным.

ВЭУ могут быть установлены как непосредственно у потребителя, так и в удалённой местности, при этом снижаются потери при передаче энергии, а также снижается зависимость электроснабжения через центральные электрические сети.

Несмотря на свои преимущества, ветроэнергетика имеет ряд своих недостатков. Основным недостатком является зависимость от ветра. Это связано с тем, что энергия ветра непостоянно и для обеспечения непрерывной подачи электроэнергии потребителю необходима система хранения электроэнергии значительной ёмкости. Кроме этого требуется инфраструктура, которая так же требует вложений. На первоначальном этапе ветростанции влекут за собой большие инвестиционные затраты.

ВЭУ производят аэродинамический шум. Это связано с тем, что скорость малой ветряной турбины выше, чем у обычной крупной турбины и они находятся ближе к земле. Такой шум, производимый ветряками, может принести дискомфорт как фауне на прилегающей территории, так и людям, проживающим недалеко от установок.