

## 4. ЭНЕРГИЯ ВЕТРА

Как это ни парадоксально, наибольшее применение для получения энергии от возобновляемых источников нашёл самый изменчивый и непостоянный вид энергии — ветер. Ветроэнергетика — это наиболее быстро растущий сектор энергетической промышленности в мире. По-видимому, и в ближайшей перспективе ветроэнергетика сохранит свои передовые позиции.



Мировой лидер по переработке энергии ветра — это Германия, здесь более 20 тысяч ветроэнергетических установок. Использование энергии ветра успешно развивается в США, Германии, Нидерландах, Дании. В Европе ветрогенераторы стали привычным элементом пейзажа.

Ветрогенераторы можно разделить на две категории: промышленные и домашние (для частного использования). Промышленные устанавливаются государством или крупными энергетическими корпорациями. Как правило, их объединяют в сети, в результате получается ветряная электростанция. Её основное отличие от традиционных (тепловых, атомных) — полное отсутствие как сырья, так и отходов.

Принцип действия всех ветродвигателей один: под напором ветра вращается ветроколесо с лопастями, передавая крутящий момент через систему передач валу генератора, вырабатывающего электроэнергию, водяному насосу. Чем больше диаметр ветроколеса, тем больший воздушный поток оно захватывает и тем больше энергии вырабатывает агрегат.