

Экологические аспекты воздействия ветроэнергетических установок на окружающую среду

Горноста́й А.В., Ролик Ю.А.*, Булеков А.В.*
Белорусский национальный технический университет
Институт транспорта и связи, Латвия*

Ветроэнергетические установки используют возобновляемую энергию ветра, они не создают никакой эмиссии вредных газов в атмосферу, а также не требуют транспортировки топлива [1]. С точки зрения защиты окружающей среды ветроэнергетика – наилучший выбор, оказывающий позитивное влияние и в глобальном, и в региональном масштабе. Использование ветровой энергии снижает риски изменения климата, повышения кислотности, снижения содержания кислорода за счет чрезмерного роста растений в источниках воды и последующего разрушительного воздействия этих факторов на природную среду и здоровье человека.

При сжигании ископаемого топлива (угля, нефти, газа) происходит эмиссия парниковых газов – диоксида углерода, оксидов азота и серы, летучих органических соединений и других., а также сажи и шлака. Добыча топлива из шахт, нефтяных и газовых скважин оказывает серьезное местное воздействие на окружающую среду и сопровождается эмиссией вредных газов в атмосферу [2].

Подсчитано, что в течение всего жизненного цикла ветроэнергетического проекта, выполненного на базе 12-ти ВЭУ типа SWT-3.2-113 DD, будет произведено 2 079 ГВт/ч электроэнергии [4]. Это предотвратит выброс в атмосферу 2 491 200 тонн углекислого газа, для поглощения которого лесом площадью 65 км² понадобилось бы 20 лет.

Литература

1. Васильев, Ю.С. Экология использования возобновляющихся энергo-источников / Ю.С. Васильев, Н.И. Хрисанов. – Л.: ЛГУ, 1991. – 343 с.
2. Новаковский, Б.А. Воздействие объектов ветроэнергетики на окружающую среду / Б.А. Новаковский и др. // Геодезия и картография. – 2013. №10. С. 39-44.
3. Ролик Ю.А. Управление инновационными ветроэнергетическими проектами. Монография / Ю.А. Ролик. Рига: Институт транспорта и связи, 2008, 186 с.