

**Местное воздействие ветроэнергетического проекта
на окружающую среду**

¹Горноста́й А.В., ²Ролик Ю.А.

¹Белорусский национальный технический университет

²Институт транспорта и связи, Латвия

Прямое физическое воздействие ветроэнергетической установки (ВЭУ) на окружающую среду складывается из фундамента, дороги, кабелей и воздействия собственно ВЭУ, которая занимает определенное место в пространстве [1]. Также надо учитывать воздействие на флору и фауну, которое зависит от типа растительности и животного мира в месте расположения ВЭУ [2].

Учитывать надо и два типа шума, создаваемого ВЭУ: механический шум от движущихся механических компонентов гондолы - редуктора, генератора и других, и аэродинамический шум от вращающихся лопастей ротора. Разработаны подробные правила и методы измерения шума на разных расстояниях от ВЭУ, также существуют нормы допустимого уровня шума для разного типа зданий и сооружений [3].

ВЭУ оказывает и визуальное воздействие на окружающий пейзаж. На расстоянии 925 м (10-кратном для ВЭУ с высотой мачты 92,5 м) ВЭУ занимает доминирующее положение на пейзаже. На расстоянии 1 км ВЭУ ясно различима, однако она уже не доминирует над окружающей средой. Наконец, на расстоянии 5 км ВЭУ воспринимается как часть пейзажа.

Вообще ВЭУ видно с расстояния, до 400 раз превышающего высоту мачты, т.е. с расстояния 20 км для ВЭУ с высотой мачты 50 м. Тем не менее, уже на расстоянии после 5 км ВЭУ сливаются с пейзажем.

Литература

1. Ролик, Ю.А. Управление инновационными ветроэнергетическими проектами. Монография / Ю.А. Ролик. Рига: Институт транспорта и связи, 2008. – 186 с.
2. Агеев, В.А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учеб. пособие / сост. В. А. Агеев. – Саранск: Изд-во НИМГУ им. Н.П.Огарева, 2014. – 184 с.
3. Сибикин, Ю.Д. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: РадиоСофт, 2008. – 228 с.