

УДК 620.9(477)



**В.М. Коваль,**  
інженер виробничо-технічного відділу ВАТ «ЕК «Херсонобленерго»  
vladimir.koval@co.ksoe.com.ua



**Ю.О. Васеньова,**  
викладач, Херсонський політехнічний коледж  
Одеський національний політехнічний університет  
vasenyova\_yulia@ukr.net



**Т.В. Попенко,**  
викладач, Херсонський політехнічний коледж  
Одеський національний політехнічний університет  
tatyana.p70@ukr.net

## ПРОБЛЕМИ СПОРУДЖЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

*В.М. Коваль, Ю.О. Васеньова, Т.В. Попенко. Проблеми спорудження та впровадження об'єктів відновлювальної енергетики.* В статті розглядається аналіз проблем, що постають при спорудженні та впровадженні об'єктів відновлювальної енергетики.

*V.M. Koval, Y.O. Vasenyova, T.V. Popenko. Problems of construction and implementation of renewable energy.* In the article the analysis of the problems facing the construction and implementation of renewable energy facilities.

**Вступ.** Характерною ознакою сучасної енергетики України є спорудження енергогенеруючих об'єктів та систем електропостачання (СЕП) на основі нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії. В статті окреслюється коло проблем, що постають при спорудженні та впровадженні об'єктів відновлювальної енергетики.

Результати дослідження можуть бути використані під час виконання навчальних та реальних проектів, сприяють розвитку інформаційної та професійно-практичної складової компетентності техніка-електрика.

**Матеріал і результати дослідження.** Південно – східний регіон України має об'єктивні ресурсні, соціально-економічні та екологічні передумови для широкомасштабного використання та розвитку нетрадиційної та відновлювальної енергетики [1]. Будова та експлуатація електростанцій, які використовують енергію вітра та сонця дозволить не тільки вирішати питання зниження енергозалежності України, але і в істотній мірі знизить ризики екологічного та технічного характеру.

Сьогодні на Херсонщині йде активна робота по проектуванню та

впровадженню електростанцій, які використовують відновлювальні джерела електроенергії (ВДЕ). В області вже розміщується близько 4,5 тис. об'єктів, що виробляють електроенергію з сонця та вітру – це сонячні панелі та вітроустановки. Планується будівництво нових вітроелектростанцій, на територіях Сивашівської сільської ради Новотроїцького району, Новодмитрівської сільської ради Генічеського району.

Але не зважаючи на динамічну роботу по проектуванню та бурхливий розвіток нормативно - законодавчої бази по впровадженню ВДЕ їх впровадження має досить повільний характер. Однією з основних причин, які сповільнюють розвиток впровадження альтернативних джерел електроенергії є недосконалість нормативно-правової бази, і як наслідок, складності у пошуку інвесторів, як державних так і іноземних. Другою істотною причиною є складнощі при відведенні земельних ділянок під електроустановки.

Проведення в державі відповідної енергетичної політики спрямованої на забезпечення виконання тих показників, які визначені Енергетичною стратегією України до 2030 року щодо розвитку альтернативної енергетики дозволяє сподіватися що зазначена ситуація щодо нормативно - правової бази покращиться, а інвестори отримують гарантії захисту їх інвестицій.

Усунення другої причини полягає в удосконаленні правового регулювання у сфері землекористування в енергетиці та спрощення процедури і прискорення надання земельних ділянок для потреб електроенергетики.

Згідно закону про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів [2], земельні ділянки, які містять об'єкти альтернативної енергетики відносяться до земель енергетики. Аналіз документів та моніторингові дослідження виявив найбільш типові проблематичні питання, які виникають при відведенні ділянок під споруди альтернативної енергетики (рис. 1).

Важливим питанням є також необхідність дослідження кологічних та технічних наслідків, використання відновлювальних джерел.

Вітрові електростанції створюють шум високої частоти, тому потребують великих земельних ділянок для свого розміщення, а також заважають близьким населеним пунктам. Генератори великих вітродвигунів обертаються зі швидкістю близько 30 обертів за секунду. Це близько до частоти синхронізації телебачення. Тому великі вітродвигуни можуть заважати прийому передач на відстані до 1,6 кілометрів.

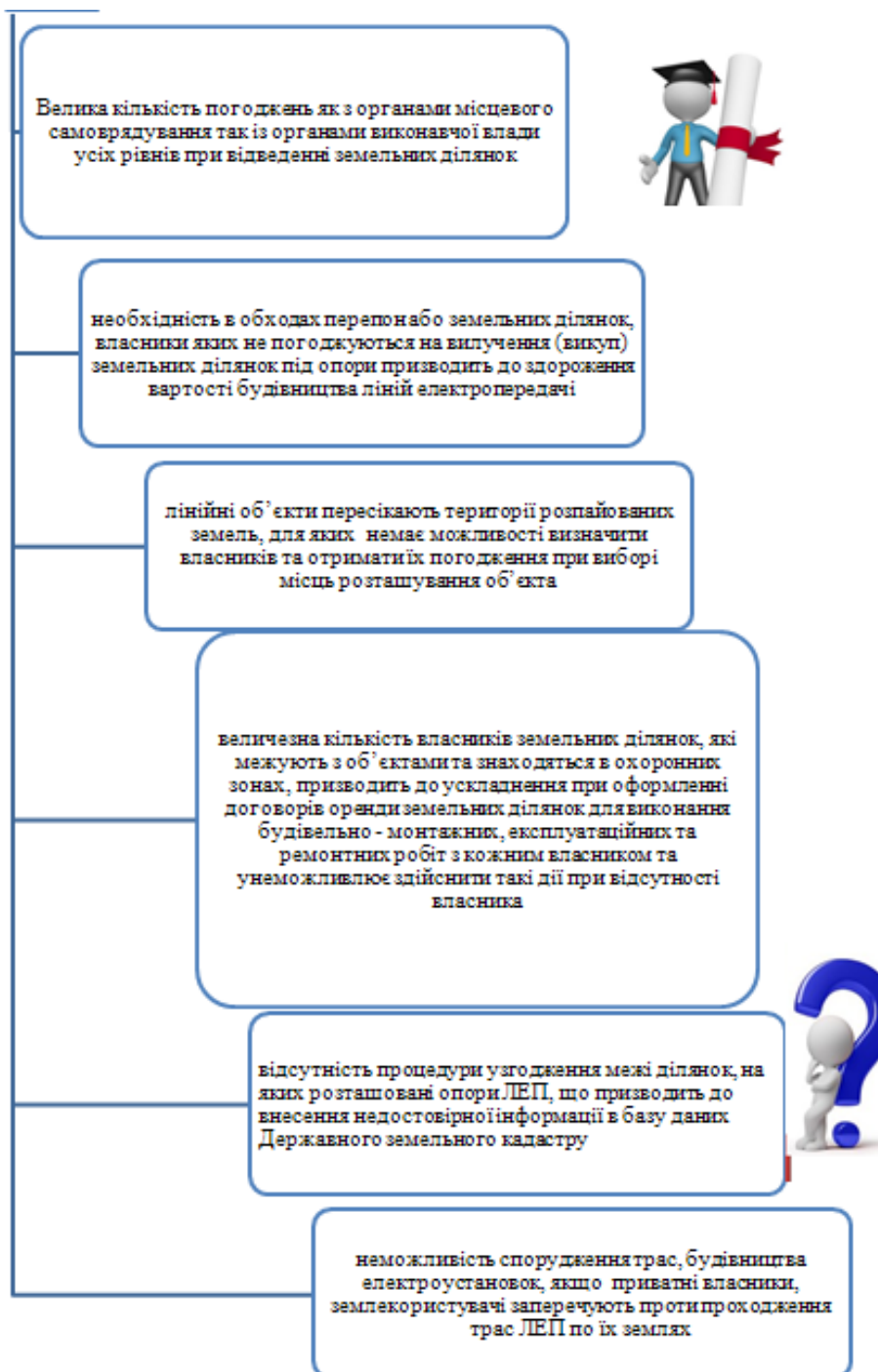


Рис. 1. Типові проблематичні питання, які виникають при відведенні ділянок під споруди альтернативної енергетики

Для використання сонячної енергії необхідно відведення великих площ землі під будівництво сонячних електростанцій, а фотоелементи які використовують для виготовлення сонячних батарей, містять отруйні речовини, такі як свинець, кадмій, галій, миш'як тощо.

**Висновки.** Окреслене коло проблем, що постають при спорудженні та впровадженні об'єктів відновлювальної енергетики потребує комплексного системного рішення. Особої уваги потребує розгляд питань відведення земельних ділянок під споруди альтернативної енергетики. Дослідження цих проблем може бути розглянуто під час виконання навчальних та реальних проектів, сприяють розвитку інформаційної та професійно-практичної складової компетентності техника-електрика.

### Література

1. Дробот Г.О., Мокрані О.О. Перспективи розвитку вітроенергетики у південно – східному регіоні України. Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві: збірник наукових праць [Текст].- 4(9)-О.: Наука і техніка, 2014.-224с.- мов. укр.,рос., укр.
2. Україна. Верховна Рада. Кабінет Міністрів.Закон Екрані № 2480–VI. Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів - Київ :[б. в.], 2015. - 10 с.
3. Постфактум. Інформаційно-аналітичне видання міста Херсону та Херсонської області. – [Електронний ресурс]/ Режим доступу : <<http://www.postfactum.ks.ua/2015/09/08>>

*Надійшла до редакції 29.11.2015*