

найбільше викидів метану та вуглекислого газу надходить з сільського господарства, а саме з тваринництва.

Виробництво біогазу дозволяє запобігти викидам метану в атмосферу. Метан впливає на парниковий ефект в 21 разів сильніше, ніж CO₂, і знаходиться в атмосфері 12 років. Захоплення метану - кращий короткостроковий спосіб запобігання глобальному потеплінню.

Перероблений гній, барда та інші відходи застосовуються в якості добрива в сільському господарстві. Це дозволяє знизити застосування хімічних добрив, скорочується навантаження на ґрунтові води.

Оскільки біореактори працюють повністю на відхідні сировину, то в виробленої вартість енергії входить тільки ціна розробки, побудови та обслуговування інфраструктури для виробництва.

Вартість споруди біореактора варіюється приблизно від 500 \$ до 40 000 \$.

Таким чином, перехід на використання відновлюваних енергоресурсів – це крок у майбутнє, і цей крок потребує великих фінансових надходжень, та всілякої підтримки з боку держави. Та якщо поррахувати всі кошти, які може заощадити такий перехід, то це будуть мільярди грн. які можна пустити на розвиток медицини, освіти, технологій, та інших галузей діяльності.

Список використаної літератури:

1. Четошникова, Л.М. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. Учебное пособие / Л.М. Четошникова. - Челябинск: ЮУрГУ, 2010. - 69 с.
2. Титко, Р., Відновлювальні Джерела Енергії. Навч. посібник / Р. Титко, В.М. Калініченко.- Полтава: Варшава, 2010. - 533 с.

ЗМІЦНЕННЯ СТІЙКОСТІ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ ШЛЯХОМ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Бітюцька В. В., студентка 2 курсу факультету Інженерних мереж та екології міст

Телюра Н. О., ст. викл. каф. Інженерної екології міст

Ломакіна О. С., ст. викл. каф. Інженерної екології міст

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Харківський регіон є великим промисловим регіоном України з широким спектром підприємств різних галузей: добувної, машинобудівної, металургійної, деревообробної, будівельної, харчової, тощо. Індекс промислової продукції по області у 2016 році склав 105,8%, що є найкращим показником серед промислово розвинених регіонів[1].

Функціонування та розвиток промисловості чинить значний тиск на окремі компоненти довкілля, зокрема на атмосферне повітря. Так у 2016 р.

загальна кількість викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел складала 100,2 тис.т, що майже вдвічі перевищує показники 2015 р [1, 2].

Енергетична галузь є основним забрудником атмосферного повітря, випереджаючи автотранспорт та промисловість. У 2016 р. внесок підприємств, що відносяться до паливно-енергетичного, газопромислового комплексу, складав 77,8 % від загальної кількості викидів [1].

Основними підприємствами-забрудниками атмосферного повітря Харківської області у 2016 р були основні електрогенеруючі підприємства:

– Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», викиди від якої у 2016 р. збільшились у 2,5 рази проти 2015 р. за рахунок збільшення вироблення електричної енергії;

– Філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія», викиди якої збільшились у 2,2 рази проти 2015 р. за рахунок збільшення вироблення електричної енергії;

– ПАТ «Харківська ТЕЦ-5», викиди якої збільшились у 2,9 рази проти 2015 р. за рахунок збільшення обсягів виробництва [1,2].

Крім негативного впливу на атмосферне повітря, підприємства, що відносяться до сфери електроенергетики, чинять значний негативний вплив на водні об'єкти.

Частка підприємств електроенергетичної сфери у 2016 р. у використанні та відведенні води підприємствами Харківської області складає: у використанні води – 51,9 % від загальної кількості використаної води, що у 1,33 р. перевищує показники 2015 р.; у відведенні зворотних вод у поверхневі водні об'єкти – 33,5 %, що у 1,4 р. перевищує показники 2015 р [1,2].

Також слід зазначити, що окрім забруднення довкілля, електрогенеруючі підприємства для забезпечення свого функціонування використовують такі невідновлювані природні ресурси, як природний газ та вугілля антрацитової групи.

Таким чином, враховуючи вищенаведене та стратегічну мету держави, щодо входження в Європейське співтовариство, можна зазначити необхідність екологізації енергетичної галузі та впровадження європейських моделей управління і охорони природних ресурсів згідно Плану дій «Україна – ЄС»[3]. Відповідно до державного напрямку на гармонізацію чинного законодавства до вимог країн ЄС у галузі природокористування ведеться робота над приведенням чинних природоохоронних норм у відповідність до світових екологічних стандартів.

Виконання вимог Директив ЄС сприятиме охороні здоров'я людини, яке на теперішній час визнано основним критерієм ефективності функціонування всіх сфер господарської діяльності. Рішення органів державної виконавчої влади, місцевого та регіонального самоврядування повинні прийматися з урахуванням оцінки їх можливого впливу на здоров'я населення, а забезпечення мешканців населених пунктів питною водою в необхідній кількості та належної якості – основним завданням органів виконавчої влади.

Вимоги Директив ЕС набувають особливої актуальності в зв'язку з тим, що перелічені вище великі підприємства електроенергетичної сфери країни

розташовані на евтрофованих водних об'єктах України, що потребує особливої уваги з точки зору охорони здоров'я людини, оскільки антропогенне евтрофування є одним з найістотніших чинників, що негативно впливають на якість поверхневих вод.

Одним з можливих шляхів екологізації є впровадження виробництва більш «чистої» електричної енергії з відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) для забезпечення потреб населення та промисловості і заміщення нею традиційних джерел, оскільки використання ВДЕ одночасно дозволяє вирішити дві актуальні екологічні проблеми: по-перше – знизити антропогенне навантаження на природне середовище, по-друге – зменшити використання викопних природних ресурсів.

У всьому світі стрімко розвивається використання ВДЕ, як домінуючого джерела енергії, чому сприяють зростання цінової конкурентноздатності технологій з використанням ВДЕ, більш відкритий доступ до фінансування, політична підтримка, тощо. Слід зазначити, що світовий розвиток ВДЕ спрямований не тільки на пошук нових джерел енергії, а також і на збільшення обсягів її виробництва [4].

В Україні створена значна законодавча підтримка розвитку відновлюваної енергетики. Прийнята у 2017 р. «Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» передбачає збільшення частки ВДЕ у загальному первинному постачанні електроенергії, стимулювання будівництва СЕС, ВЕС, ГЕС та ГАЕС [5].

Відносно Харківської області, перспективними для розвитку є наступні галузі відновлюваної енергетики: геліоенергетика (економічно доцільний потенціал складає 270 млн. кВт годин на рік); мала гідроенергетика (економічно доцільний потенціал складає 56,7 млн. кВт годин на рік)[1].

В Харківській області вже зроблено перші кроки до впровадження об'єктів альтернативної енергетики. Наприклад, розпочалося будівництво сонячної електростанції потужністю 1МВт у селі Черкаська Лозова Дергачівського району. У майбутньому її підключать до геліомодулів, які розраховані на потужність у 2МВт [7].

Також розроблений проект міні-ГЕС у місті Харкові на базі Диканівського очисного комплексу. Міні-ГЕС представляє собою будівлю з машинною залогою, в якій розташований електрогенератор (проектна потужність 200 кВт) і головка турбіни з системою керування. Також в будівлі передбачено встановлення блоку управління та релейного захисту, система обліку електроенергії, система гарантованого електроспоживання, автоматична система пожежогашіння, автоматичне робоче місце для керування режимами роботи ГЕС, пристрої захисного та робочого заземлення [6].

Таким чином, виробництво електричної енергії з ВДЕ та часткове заміщення нею електроенергії, виробленої з традиційних джерел енергії, є одним із шляхів екологізації енергетичної галузі, що одночасно дозволяє вирішити низку екологічних проблем, а саме – зменшення забруднення довкілля та скорочення використання невідновлюваних природних ресурсів.

Література:

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2016 р. Харків : Харківська обласна державна адміністрація. 2017. 212 с. URL: <https://menr.gov.ua/news/31778.html>.
2. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2015 р. Харків : Харківська обласна державна адміністрація. 2016. 216 с. URL: http://old.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni/rehionalni-dopovidi-u-2015-rotsi/harkiv_2015.pdf.
3. План дій «Україна – Європейський Союз» Європейська політика сусідства від 12.02.2005 р. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_693
4. Состояние возобновляемой энергетики 2016. Глобальный отчет. Основные результаты. REN21. URL: http://www.ren21.net/wpcontent/uploads/2016/10/REN21_GSR2016_KeyFindings_RUSSIAN.pdf
5. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентноспроможність». № 605-р від 18 серпня 2017 р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p/paran2#n2>.
6. Спорудження мікро-гідроелектростанції на базі Харківських очисних споруд №1. Харків. 2018. URL: http://uamap.org.ua/object_base/sporudzenna-mikro-gidroelektrostantsii-na-bazi-harkivskih-ocisnih-sporud-no-1-m-harkiv.
7. Шемигон Р. Опыт Европы в Харькове: возобновляемые источники энергии / Роман Шемигон. 2016. URL: <https://mykharkov.info/interesno/opyt-evropy-v-harkove-vozobnovlyaemye-istochniki-energii-95286.html>.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Бутенко А. С., студентка 2 курсу факультету економічних наук

Смирнова С. М., канд. геол. наук, доц. (бвз) каф. управління земельними ресурсами

Смирнов В. М., канд. геол. наук, доц. (бвз) каф. екології

Чорноморського національного університету імені Петра Могили

У процесі здійснення земельної реформи важлива роль належить вдосконаленню економічних механізмів регулювання земельних відносин. На сьогоднішній день існує потреба вдосконалення методики проведення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Нормативна грошова оцінка земель була проведена в Україні лише один раз – станом на 1 липня 1995 р., в подальшому щороку нормативну вартість землі індексували на рівень інфляції.

Підходи до нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення, які закріплені постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. №213, не дають можливість здійснювати об'єктивну актуалізацію її показників, оскільки не враховують змін в економіці та системі сільськогосподарського землекористування, що відбулися за тривалий період. Вони враховують лише динаміку цін на продовольство [1, с. 113-114]. Прикладом може стати порівняльна грошова оцінка земель України та Німеччини, яку розраховано за курсом валют НБУ станом на 1 січня 2016 р.: