

- значно зменшилися в регіоні викиди в атмосферу вуглекислого газу, попелу, окисів сірки і азоту за рахунок при менше нетрадиційних джерел енергії.

Вітрові електростанції виробляють електроенергію якісну.

Я дивлюся з перспективою в майбутнє вітроенергетики Кримського півострова, із надією, що в найближче майбутнє енергетика стане екологічно чистою.

1. Величко С.А, Третьяков О.С. *Альтернативна енергетика України.*- Х.:Вид.група «Основа», 2010.- 128 с.

2. *Проектна документація Прісноводненської вітрової електростанції.*

3. *Заявление об экологических последствиях.*

ВИКОРИСТАННЯ ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК ЯК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ У м. БЕРДИЧЕВІ

Киричун Дмитро Валентинович

10 клас, Бердичівського навчально-виховного комплексу

«Школа-гімназія-ліцей» №10

Педагогічні керівники: **Василівецька Н. Г., Веселуха Ж. В.**

Розвиток людського суспільства нерозривно пов'язаний з використанням природних ресурсів нашої планети, зі споживанням різних видів енергії у все зростаючих масштабах.

Усі здобутки сучасної цивілізації – величезна різноманітність товарів, різний за швидкістю і комфортом транспорт, космічні польоти – можливі завдяки величезній кількості штучної енергії, яку виробляє людство.

Науково-технічний прогрес визначається розвитком енергетики країни. Енергетика – найважливіша галузь народного господарства, яка охоплює енергетичні ресурси, вироблення, перетворення, передачу та використання різноманітних видів енергії. Це основа економіки країни.

До складу енергетичної галузі України входять 5 атомних електричних станцій (АЕС) встановлено потужністю 12,818 млн. кВт, 8 гідроелектростанцій (ГЕС) встановлено потужністю 4,7 млн. кВт, теплові електростанції (ТЕС), встановленою потужністю 36,5 млн. кВт, а також системоутворююча та розподільча мережі довжиною понад 1 млн. км.

В структурі виробництва електроенергії ТЕС складає 40,9%, ГЕС – 10,7%, АЕС – 45,4%, 3% електроенергії вироблено іншими малими станціями.

Розробка технологій з використанням малих вітряків та мегаватних установок ще на щабель підніме сукупний вплив альтернативних джерел енергії на виведення України з енергетичної залежності. Потенціал грандіозний, однак потрібні масштабні структурні культурно-політичні, мисленнєві, психологічні та іншого роду зміни. Виходячи з цього, ми в роботі проаналізували досвід використання вітрових електростанцій, вивчивши перспективи їх впровадження на сучасному етапі задля отримання енергоресурсів, внесли власні пропозиції щодо використання вітряків з точки зору економічної ситуації в місті, екологічної безпеки та захисту навколишнього середовища від негативного впливу атомної енергетики.

Для аналізу еколого-економічної ситуації енергозабезпечення в місті використали математично-статистичний метод розрахунку очікуваної кількості електроенергії, що виробляється при роботі мегаватних вітроустановок.

В ході аналізу встановлено, що за рік місто, в якому наявно 28тис. помешкань, споживає 50млн кВт/год, при цьому 1кВт/год коштує 0,2802грн., на що населення витрачає в рік:

$50\text{млн. кВт/год} * 0,2802\text{грн.} = 14\text{млн } 10\text{тис.грн.}$

Визначивши середню швидкість вітру на досліджуваній території встановили, що 1 установка дає 1МВт/1000кВт тому провівши певні розрахунки, ми дійшли висновку, що нам необхідно б

мегаватних установок, щоб забезпечити місто достатньою кількістю електроенергії. При тому, що 1 установка коштує 1млн. доларів, що складає 8млн. грн., нам необхідно 48 млн. грн..

Результати дослідження дають певну інформацію про можливості використання вітроустановок у межах околиць міста Бердичева як альтернативне джерело енергозабезпечення. Запропоновані шляхи використання даних установок дадуть можливість скоротити витрати за користування електроенергією та покращити екологічний стан міста. Адже, можливість використовувати вітрові установки для виробництва електроенергії – є глобальною перспективою для подальшого успішного розвитку міста.

Для реалізації даного проекту необхідно залучити державні та спонсорські кошти та, поррахувавши кількість грошей, які витрачає населення на оплату комунальних послуг за електроенергію, можна зробити висновок, що даний проект зможе окупитися вже за три роки.

1. Адаменко О.М., Височанський В., Лютко В., Михайлів М. *Альтернативні палива та інші нетрадиційні джерела енергії. Монографія.* – Івано-Франківськ:ІМЕ, 2001. – 432с.

2. Діак І.В. *Енергозбереження: реалії сьогодення/ І. В. Діак// Дзеркало тижня.* – №21 (700) – 2008 – с. 9

3. *Закон України «Про енергозбереження» за станом 01.07.1994 №74/ 94 – ВР*

4. *Комплексна державна програма енергозбереження України на 2006-2010рр. від 05.02.1997 №148*

5. Рожко А.О. *Перспективи використання відновлювальних джерел енергії в Україні // Енергозбереження.* – 2007. – №2. – с. 25-28.

ЕНЕРГОРЕСУРСИ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Слободян Андрій Євгенович

10 клас, Миколаївська гімназія № 41,
Миколаївський обласний Центр туризму,
краєзнавства та екскурсій
учнівської молоді, м. Миколаїв,
whooles@yandex.ua

Інтенсивний вплив людини на природу пов'язаний, насамперед, з потребою у природних ресурсах. Природні ресурси – це компоненти та сили природи, що на певному рівні розвитку продуктивних сил та ступені вивченості використовуються або можуть бути використані у господарстві.

Запаси нафти в Україні – 400-420 млн. т.; запаси природного газу – 2,8 трлн куб. м.; запаси урану – 235 тис. т, підтвержені – 63 тис. т.

Важливе питання на майбутнє – ресурснезалежність України.

Є 2 варіанти розв'язання цієї проблеми:

- 1) Впровадження і модернізація альтернативних джерел енергії.
- 2) Пошук нових запасів і родовищ.

І якщо перший варіант розрахований на більш тривалий строк реалізації і вимагає великих капіталовкладень, то другий – як кажуть «тут і зараз».

Але де в Україні шукати енергоресурси? Щоб відповісти на це питання, по-перше потрібно знати за яких умов і обставин утворюються нафта, газ, уран і т.д.

Південь України і Миколаївщина в тому числі відносяться до малозабезпечених енергоресурсами регіонів України, а чи так це?

Тож, метою роботи є дослідити енергозабезпеченість Миколаївської області, її потенціал; довести перспективу наявності великих запасів енергоресурсів на Миколаївщині.