

Використання електричної енергії в Україні

The image is a composite graphic. In the foreground, two rows of solar panels are shown, angled towards the viewer, with a patch of green grass between them. In the background, several wind turbines are silhouetted against a bright blue sky with scattered white clouds. The overall theme is renewable energy.

Підготувала
учениця 11
класу
Польова Анна

Електроенергетика – базова галузь економіки України. Вона одна з найстарших у країні. Виробництво електроенергії ґрунтується на спалюванні вугілля, мазуту, природного газу, використанні атомної енергії, енергії води та Сонця.



Електроенергетика є базовою галуззю економіки України. Порівняно з іншими галузями промисловості вона працює найбільш стабільно, хоч знизила випуск продукції за останні десять років на одну третину. Особливо різко скоротилося електроспоживання в промисловості, будівництві, тобто в галузях, що зазнали найбільшого спаду виробництва. При цьому відбувалися зміни в структурі енергетики — частка виробництва електроенергії атомними станціями швидко зростала.



Електроенергетичний потенціал України значний. Галузь в основному задовольняє потреби України.

Провідне місце у виробництві електроенергії належить тепловим електростанціям (50% загального виробництва електроенергії в Україні), далі йдуть атомні (45%) і гідроелектростанції (5%) . У розрахунку на одного жителя України за рік виробляється близько 3,7 тис. кВт·год електроенергії.



Електроенергетика України — велике і багатогалузеве господарство. До її складу входить, крім теплових (ТЕС), атомних (АЕС) і гідроелектростанцій (ГЕС), велике господарство електромережі, в якому зайнято значно більше працівників, ніж на всіх електростанціях разом

Теплові електростанції

В Україні працює багато великих і середніх теплових електростанцій в усіх регіонах. Найбільшими з-поміж них є Запорізька, Криворізька-2, Зміївська (Харківська область), Бурштинська (Івано-Франківська область), Ладизинська (Вінницька область) (мал. 18), Придніпровська (Дніпропетровська область), Старобешівська (Донецька область), Трипільська (Київська область).



Здебільшого великі ТЕС виробляють крім електроенергії ще й тепло для опалення міст. Такі електростанції називають теплоелектроцентралями (ТЕЦ). Найпотужнішими серед них є Київська ТЕЦ-6, Харківська ТЕЦ-5, Одеська та ін. На цих станціях за рахунок паралельного виробництва тепла та електроенергії значно підвищується ефективність виробництва і раціональніше використовується паливо.

Теплові електростанції переважно споживають донецьке вугілля і частково горючий газ та мазут. Електростанції і теплоцентралі західної частини України (Бурштинська, Добротвірська, Львівська та ін.) в основному споживають львівсько-волинське паливо.

ТЕС є найбільшими забруднювачами довкілля. Наприклад, одна з найпотужніших в Україні Бурштинська станція викидає в атмосферне повітря близько 150 тис. тонн шкідливих речовин щороку. Це значно більше, ніж усі види атмосферного забруднення Києва і Київської області.

Атомні електростанції.

В Україні працює п'ять потужних атомних електростанцій — у західній і центральній її частинах. Це Чорнобильська (закривається в 2000 р.), Запорізька, Південноукраїнська і Рівненська. Найпотужнішою серед них є Запорізька АЕС, на яку припадає близько 20% всього виробництва електроенергії України. АЕС працюють на вітчизняному (51%) і привізному з Російської Федерації діоксиді урану.

Усі АЕС споруджувалися без належного наукового обґрунтування, а питання про місце їх розташування вирішували центральні органи колишнього СРСР. Тому нині є проблеми з безпекою станцій.

На атомних станціях України працює 16 і будується 5 реакторів. Як уже зазначалося, на атомні станції припадає 45% загального виробництва електроенергії. Це високий, але не найвищий у світі показник. Наприклад, у Литві він становить 86%, у Франції — 76%. У багатьох країнах не планується подальшого нарощування нових потужностей на АЕС.

В Україні зосереджено 5% усіх атомних електростанцій світу. Це приблизно стільки, як у Великобританії, Канаді чи Швеції, трохи менше, ніж у Російській Федерації.

Подальший розвиток атомної енергетики залежатиме від багатьох причин, зокрема від того, коли будуть вводитися в експлуатацію близькі до завершення будівництва другий блок Хмельницької і четвертий блок Рівненської АЕС, і, нарешті, слід остаточно вирішити питання про доцільність спорудження нових атомних

В Україні зосереджено 5% усіх атомних електростанцій світу. Це приблизно стільки, як у Великобританії, Канаді чи Швеції, трохи менше, ніж у Російській Федерації.

Подальший розвиток атомної енергетики залежатиме від багатьох причин, зокрема від того, коли будуть вводитися в експлуатацію близькі до завершення будівництва другий блок Хмельницької і четвертий блок Рівненської АЕС, і, нарешті, слід остаточно вирішити питання про доцільність спорудження нових атомних електростанцій в Україні взагалі.



Гідроелектростанції

Посідають порівняно незначне місце в електроенергетиці України. Можливості спорудження нових потужних електростанцій у країні обмежені. Певний інтерес має освоєння гідроенергоресурсів Карпатських і Кримських гір, а також окремих невеликих річок.



Основний обсяг виробництва гідроелектроенергії дає каскад дніпровських ГЕС:

В Україні почали працювати електростанції та установки на нетрадиційних джерелах енергії — сонячному випромінюванні, вітрі. Це тільки початок зародження нової енергетики, яка, за оцінками фахівців, має значні перспективи. Вивчається можливість використання енергії морських хвиль, тепла Землі та інших джерел. Уведено в експлуатацію кілька невеликих вітрових електростанцій (ВЕС). Вони працюють поблизу Євпаторії в західній частині Кримського півострова. Середньої потужності ВЕС споруджено в Новоазовську (поблизу Маріуполя). Будуються вітрові електростанції в Карпатах (у Східниці поблизу Борислава).

В Україні практично не використовується енергія малих і середніх річок, на яких у попередні десятиліття працювало кілька тисяч млинів, сотні невеликих ГЕС. Використання енергії цих річок у майбутньому має значні перспективи. У країні створено єдину енергосистему, яка об'єднує лініями електропередачі (ЛЕП) високої напруги, всі великі та частину середніх електростанцій. Це дає можливість безперебійно забезпечувати електроенергією споживачів навіть у тих районах, де місцева електростанція тимчасово припинила свою роботу (профілактичний ремонт тощо).

Основними споживачами електроенергії в Україні є промисловість (близько 45%), зокрема чорна металургія, паливна, хімічна і нафтохімічна, електроенергетика, транспорт, а також житлово-комунальне господарство.

Важлива господарська проблема в Україні — подолання нестачі електроенергії в період її максимального споживання, особливо у вечірній час (години «пік»).



Для покращення енергозабезпеченості господарств України слід застосовувати на всіх виробничих об'єктах енергозберігаючі технології, дотримуватися суворого режиму економії