

Використання електричної енергії в Україні

The image is a composite graphic. The foreground is dominated by two large, dark solar panels with a grid pattern, angled towards the center. Between the two panels is a patch of bright green grass. In the background, several black silhouettes of wind turbines are scattered across the horizon. The sky is blue with white, fluffy clouds. The overall scene represents clean, 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 знизилася 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