

## Огляд енергетичного сектора: Індія

Енергетика є найважливішою складовою інфраструктури, її значення для економічного прогресу країни та її добробуту неможливо переоцінити. Розвиток сталого та безпечного енергетичного майбутнього має вирішальне значення для довгострокового процвітання економіки.

Енергетичний сектор Індії - один з найбільш різносторонніх у світі. Джерелами виробництва електроенергії є вугілля, ядерна енергія, нафта та природний газ, а також відновлювані джерела енергії та різні види відходів. Очікується, що попит на споживання електроенергії в країні, суттєво зросте в найближчі роки. Щоб задовольнити зростаючу потребу країни в енергії, необхідне суттєве збільшення потужностей її виробництва.

Індія посіла шосте місце у переліку країн, які зробили значні інвестиції у відновлювану енергетику, загальною сумою приблизно 90 мільярдів доларів, і стала країною зі списку G20, у якої найбільший прогрес на шляху до досягнення цілей Паризької кліматичної угоди згідно звіту Climate Transparency Report за 2020 рік.

Три види палива задовольняють понад 80% енергетичних потреб Індії: нафта, вугілля та тверда біомаса. Вугілля сприяло зростанню виробництва електроенергії та промисловості, і воно продовжує залишатися найважливішим паливом енергетичного балансу країни. Споживання та імпорт нафти також зростають разом зі збільшенням кількості автомобілів у власності та використанням транспорту. Біомаса, переважно паливна деревина, є компонентом, що зменшує свою кількість в енергетичній структурі, але вона все ще широко використовується як паливо для приготування їжі. Незважаючи на останні досягнення у збільшенні доступності скрапленого нафтового газу у віддалених регіонах, понад 650 мільйонів індійців не перейшли повністю на сучасне чисте паливо для приготування їжі або сучасні технології.

Використання природного газу та відновлюваних джерел енергії останніми роками почало набирати обертів і найменше постраждало від наслідків епідемії Covid-19 у 2020 році. Поява сонячної фотоелектричної енергії стала значним проривом, а державна підтримка та скорочення технічних витрат швидко зробили цей вид енергії найдешевшим варіантом для сучасної генерації електроенергії.

Для Індії, впровадження екологічної електроенергії є важливим для переходу до відновлюваної енергетики, але постійні проблеми енергетичного сектору та помітна нестабільність серед дистриб'юторських компаній, відповідальних за розподіл енергії є головними перешкодами. Розв'язання фінансових проблем дистриб'юторських компаній також має вирішальне значення для залучення нових інвесторів. Деякі значні схеми для дистриб'юторських фірм уже були затверджені, такі як система екстреного кредитування на суму 19 млрд. доларів, створена в перші місяці COVID-19. Ці поточні кроки мають бути належним чином застосовані для досягнення довгострокових позитивних покращень, а не лише для порятунку неефективних економічних моделей.

Незважаючи на низькі викиди CO<sub>2</sub> на душу населення, Індія посідає третє місце серед найбільших у світі вуглецевих забруднювачів. Зокрема, її викиди вуглецю в електроенергетиці значно вищі за середні у світі. Крім того, викиди твердих частинок є ключовим чинником забруднення повітря, яке стало однією з найважливіших екологічних проблем Індії: у 2019 році понад мільйон людей передчасно померли внаслідок забруднення атмосферного повітря.

Падіння цін на сонячну енергетику під час COVID-19 створило економічні проблеми для

- [Головна](#)
- [Напрямки енергозбереження](#)
- [Альтернативна енергетика](#)
- [Екологія](#)

видобутку вугілля. І хоча вугілля робить значний внесок у доходи уряду, його загальна вартість значно перевищує користь від його використання для виробництва енергії. Незважаючи на це, низка останніх ініціатив влади надала переваги використанню вугілля, знизивши екологічні вимоги до цього процесу. Вони включають скасування вимог щодо промивання вугілля та відстрочку відповідності нормам забруднення повітря. Такі дії ще більше погіршать проблеми зі здоров'ям у населення, пов'язані із забрудненням, у ситуації, коли великі індійські міста і так вже очолили світові рейтинги забруднення повітря.

Що ж до відновлюваних джерел, то виробництво вітряної та сонячної енергії в Індії стрімко зросло з 2015 року. Воно збільшилася з 39 ТВт·годин у 2015 році до 119 ТВт·годин у 2020, причому на дві третини зростання припадає на сонячну енергію. Однак цей щорічний темп зростання зменшувався з року в рік, з майже сорока відсотків у 2016 році до тільки дев'яти відсотків у 2020 році. Тим не менш, вітряна та сонячна енергії забезпечили вражаючі 8,9 відсотка виробництва електроенергії Індії у 2020 році. Це дещо нижче, середнього показника по всьому світу - 9,4 відсотка. Але показник наближається до рівнів Китаю (9,5 відсотка), Японії (10,1 відсотка), Бразилії (10,6 відсотка) та США (11,6 відсотка). Європа - на першому місці: з показником Німеччини - 32,7 %, та Великобританії - 28,5 %.

Індія впроваджує численні заходи, спрямовані на забезпечення стабільних та надійних перспектив енергоспоживання країни. Уряд Індії оголосив стратегію досягнення 227 ГВт потужності відновлюваних джерел енергії (з яких 114 ГВт планується на сонячну енергію, 67 ГВт на вітрову енергію, а решта 46 ГВт на інші види енергії, включаючи гідро- та біо- енергію) до 2022 року. Країна також продовжує розробку спеціальної програми під назвою "дах в оренду" для досягнення мети виробництва 40 ГВт електроенергії за допомогою проектів з розміщення сонячних панелей на дахах будинків до 2022 року. Також, існують великі очікування щодо досягнення мети генерувати 500 ГВт за допомогою відновлюваних джерел енергії до 2030 року.

Індустріалізація та урбанізація Індії, що тривають, покладають величезні очікування на енергетичну промисловість країни. Наразі, споживання енергії на душу населення складає менше половини середньосвітового, і існують значні відмінності в споживанні енергії та якості послуг між штатами та в свою чергу між сільськими і міськими районами. Але загалом, доступність енергії та її безпека для споживачів найближчим часом будуть залишатися головними цілями енергетичної галузі Індії.

**URL джерела:** <https://patriot-nrg.com/uk/content/oglyad-energetychnogo-sektora-indiya>