

Аснову энергасістэмы Беларусі складаюць цеплаэлектрастанцыі, якія працуюць на танным расійскім газе, што стварае эканамічную і палітычную залежнасць.

- На вытворчасць цяпла і электраэнергіі прыпадае 38% усіх выкідаў CO₂.
- У канчатковым спажыванні энергіі на цяпло прыпадае 30%, на электрычнасць – 15%.
- Доля генерацыі сонечнай і ветравой энергіі ў 2020 годзе склала 3,45%, яшчэ каля 4% генерацыі аднаўляльных крыніц энергіі (АКЭ) прыпадае на біяпаліва, у асноўным дрывы.

Прычыны рэфармаваць энергетычную сістэму Беларусі

1. Беларусь уваходзіць у дваццатку найбольш энергазалежных краін свету, імпартауючы для спажывання 83,8% усіх энергарэсурсаў. Будаўніцтва БелАЭС дапамагло знізіць выкарыстанне газу, але захавала залежнасць ад Расіі з-за крэдытавання будаўніцтва, пастаўкі ядравага паліва і захоўвання адходаў.

2. Глобальны трэнд на дасягненне кліматычнай нейтральнасці робіць вугляродаёмкую эканоміку Беларусі неканкурэнтнай на заходніх рынках з-за неадпаведнасці экалагічным стандартам і “вугляродных збораў”.

Увядзенне ЕС механізму трансгранічнага вугляроднага рэгулявання прывядзе ў 2026г. да падзення экспарту на 6,8% і зніжэння даходаў на 200 млн. \$. (прагноз на 2020 г. пры кошце 78 еўра/т CO₂). Гэтыя страты будуць павялічвацца кожны год з-за росту коштаў на выкіды, адмены бясплатных квот, уключэння новых галін.

3. Існая сістэма штучна стрымлівае развіццё аднаўляльных крыніц энергіі.

- У перыяд 2017-2019 гг. аб'ём атрыманых заявак на АКЭ склаў 770 МВт усталяванай магутнасці, а выдзеленыя квоты былі ў сем разоў меншыя – 117,42 МВт.
- Квоты на 2022-2023 гады былі адмененыя, што фактычна забараняе развіццё АКЭ.
- Мэта па [ўкараненні](#) АКЭ – 9% ад валавога спажывання энергіі да 2030 года – неамбіцыйная. Ужо ў 2020 годзе гэты паказнік склаў [7,8%](#). Для параўнання новая мэта Еўрасаюза – 42%.
- Будаўніцтва АЭС, якая павінна генераваць каля 40% усёй электрычнасці, прывяло да фактычнага мараторыя на развіццё АКЭ. БелАЭС не можа канкураваць па кошце з аднаўляльнай энергіяй з-за частых прастояў і крэдытных абавязацельстваў.
- Нізкія цэны на газ робяць праекты АКЭ менш рэнтабельнымі для бізнесу, а насельніцтва не зацікаўлена ў іх выкарыстанні з-за субсідавання (з бюджэту даплочваецца каля 80% кошту ацяплення жылых будынкаў).

Аднаўляльная энергетыка з'яўляецца асновай зялёнай эканомікі і вызначае развіццё многіх яе галін: прамысловасці, электратранспарту, сельскай гаспадаркі, перапрацоўкі адходаў, будаўніцтва, экатурызму, урбаністыкі. На думку Міжнароднага энергетычнага агенцтва [IRENA](#) і беларускіх экспертаў, **найбольшы патэнцыял** у Беларусі маюць:

- **Сонечная энергетыка.** Гадавая сонечная радыяцыя складае 1000-1170 кВтгадз/м², з найбольшай радыяцыяй на поўдні і паўднёвым усходзе краіны, што на 10-20% вышэй, чым у Польшчы і Германіі. Вялікі патэнцыял мае выкарыстанне геліякалектараў, якія забяспечваюць гарачай вадой жылы дом 7-8 месяцаў у годзе, эканомячы да 80% сродкаў.
- **Ветравая энергетыка.** Сярэднегадавыя [хуткасці](#) ветру перавышаюць 6 м/с (на вышыні 100 м) амаль ва ўсіх раёнах краіны, дасягаючы 8 м/с на поўначы, паўночным захадзе і ў ваколіцах Мінска. Эканамічны патэнцыял ветравой энергетыкі [ацэньваецца](#) ў 7,9 млрд кВтгадз у год, што больш за цяперашнюю гадавую выпрацоўку адным рэактарам АЭС.
- **Біягаз.** Штогод у краіне вырабляецца 89 млн. тон арганічных адходаў. Патэнцыял складае 2,6 Мтое, што эквівалентна 30 млрд. кВтгадз, можа замясціць 2,9 млрд. м³ газу і забяспечыць каля 15% спажыванай энергіі.

Акрамя таго ў Беларусі можа развівацца малая **гідраэнергетыка**, вытворчасць **біяпаліва** (біядызель, этанол), розных віды **біямасы** (пялеты, паліўныя брыкеты), генерацыя цяпла і электрычнасці з **адходаў**, няздатных для перапрацоўкі (спальванне, газіфікацыя), збор **звалачнага газу**. Вытворчасць **вадароду** можа паспяхова балансаваць энергетычную сістэму, выкарыстоўваючы для электrolізу лішкі энергіі БелАЭС і АКЭ ў лікі генерацыі. Вадарод можа як экспартавацца, так і выкарыстоўвацца ў якасці паліва ў транспарце і прамысловасці.

Як развіваць зялёную энергетыку ў Беларусі?

Развіццё АКЭ павінна грунтавацца на прынцыпах эканамічнай мэтазгоднасці і ўлічваць уплыў на навакольнае асяроддзе і супольнасці. Стымуламі для развіцця галіны стануць рынковыя кошты на энергію, вугляроднае рэгуляванне і зялёнае фінансаванне.

Мэта	Практычная рэалізацыя
1. Стварыць аптовы і раздробны рынак электраэнергіі	
- Падзел арганізацый "Белэнерга" паводле відаў дзейнасці - Адмена перакрываючага субсідавання цэн - Гарманізацыя законаў з ЕС	- Забяспечыць роўныя ўмовы для ўсіх гульцоў рынку - Адмяніць адміністрацыйныя бар'еры для незалежных вытворцаў электраэнергіі - Стварыць незалежных рэгулятара і сістэмнага аператара - Распрацаваць сістэму верыфікацыі энергіі - Стварыць праграму падтрымкі ўразлівых груп
2. Развіваць энергетычную інфраструктуру	
- Павялічэнне долі электрычнасці ў канчатковым спажыванні - Рэгламентацыя дзейнасці незалежных аператараў - Развіццё электрычных сетак - Падтрымка даследаванняў і інавацый	- Павялічваць прапускныя магчымасці электрычных сетак - Забяспечыць уключэнне ў сетку малых вытворцаў - Павялічыць акумуляючыя і балансуемыя магутнасці - Укараняць сістэмы кіраваннем попытам і разумныя сеткі - Адаптаваць энергасістэму да сеткі ЕС - Развіваць вытворчасць у Беларусі акумулятараў, панэляў, геліякалектараў, ветракоў, інвертараў і г.д. і паслуг
3. Павялічыць магутнасці аднаўляльных крыніц энергіі (АКЭ)	
- Прыняцце амбіцыйных мэт і праграм развіцця АКЭ - Забеспячэнне для АКЭ роўных умоў з іншымі крыніцамі - Зялёнае фінансаванне для экалагічна прыязнага бізнесу - Укараненне АКЭ пры будаўніцтве новых будынкаў	- Выкарыстоўваць цеплавую помпы і вадзяныя падлогі з сонечным нагрэвам для ацяплення - Будаваць паркі кагенерацыі (сонца + вецер + вадарод) - Вырабляць біягаз з арганічных адходаў - Вырабляць вадарод у пікі генерацыі АКЭ - Выкарыстоўваць адходы для вытворчасці цяпла і энергіі - Развіваць малую гідраэнергетыку - Усталёўваць сонечныя панэлі і геліякалектары на грамадскіх і жылых будынках

Што рабіць з БелАЭС? Правесці аўдыт, і па яго выніках распрацаваць або праграму развіцця энергетыкі з улікам АЭС або план вываду яе з эксплуатацыі.

Карысць для беларусаў

Замышчэнне выкапнёвага паліва зялёнай энергіяй дазволіць палепшыць якасць паветра, вады і глебы, што спрыяльна паўплывае на здароўе беларусаў. Карысць для эканомікі будзе складацца ў скарачэнні дэфіцыту гандлёвага балансу і выдаткаў на імпорт энерганосьбітаў, пашырэнні рынкаў збыту, развіцця прамысловасці і паслуг. Новыя працоўныя месцы будуць створаныя ў энергетыцы, прамысловасці, транспарце, сельскай гаспадарцы, кіраванні адходамі. Жыхары краіны змогуць атрымаць дадатковы прыбытак ад уласных электрастанцый, прадаючы лішкі вырабленай энергіі ў сетку, эканоміць на ацяпленні. Нарэшце, зялёная энергетыка дапаможа зменшыць выкіды парніковых газаў, забяспечыць эканамічную і палітычную незалежнасць.

Крыніцы фінансавання рэформы

На энергетыку прыпадае каля 10% усіх інвестыцый (каля 1 млрд. \$ у год), а агульныя выдаткі на энергазабеспячэнне складаюць каля 6 млрд. \$ у год. **Дзяржаўныя інвестыцыі** павінны выкарыстоўвацца для **стварэння інфраструктуры** і прывабнага інвестыцыйнага клімату, а **развіццё прадукцыйных магутнасцяў павінна ісці за кошт прыватных інвестыцый**.

Крыніцамі фінансавання могуць быць План эканамічнай дапамогі Беларусі, праграмы Ёсходняга партнёрства, ПРААН і Глобальны экалагічны фонд (ГЭФ), інвестыцыі ЕІБ, ЕБРР, ЕАБР, МФК, АІВ і іншых арганізацый, замежнага і беларускага бізнесу, выкарыстанне АКЭ прыватнымі асобамі.

