

**Регіональний енергетичний план
Закарпатської області до 2030 року
(проект)**

ЗМІСТ

Перелік скорочень.....	
Розділ I. Вступ.....	
Розділ II. Резюме Регіонального енергетичного плану Закарпатської області до 2030 року.....	
Розділ III. Резюме вихідного стану енергетичного розвитку Закарпатської області.....	
Розділ IV. Цілі сталого енергетичного розвитку Закарпатської області.....	
Розділ V. Проекти сталого енергетичного розвитку Закарпатської області.....	
Розділ VI. Організація виконання та фінансування Регіонального енергетичного плану Закарпатської області до 2030 року.....	
Розділ VII. Очікувані результати виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року.....	
Розділ VIII. Додатки до Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року.....	

Перелік прийнятих скорочень

SWOT – метод аналізу сильних, слабких сторін, можливостей та загроз;

ПрАТ – приватне акціонерне товариство;

АТ – акціонерне товариство;

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;

ДП – державне підприємство;

НКРЕКП – Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг;

ОСББ – об'єднання співвласників багатоквартирного будинку;

ЖБК – житлово-будівельний кооператив;

ЕСКО-компанія – енергосервісна компанія;

т н.е. – тонн нафтового еквіваленту;

РОЗДІЛ I. Вступ

Регіональний енергетичний план Закарпатської області до 2030 року визначає засади формування ефективної, безпечної та стійкої енергетичної системи регіону. План узгоджений із цілями державної політики України у сфері енергетики, клімату та сталого розвитку, а також враховує міжнародні зобов'язання України щодо скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та збільшення частки відновлюваних джерел енергії у загальному енергетичному балансі.

Основною метою плану є створення комплексного підходу до зміцнення енергетичної незалежності Закарпатської області, забезпечення стабільного, безпечного, економічно доцільного та екологічно збалансованого енергопостачання населення, підприємств і об'єктів критичної інфраструктури. Водночас документ спрямований на зменшення залежності регіону від імпорتنих енергоресурсів, розвиток місцевого потенціалу виробництва енергії з відновлюваних джерел, стимулювання інвестицій у „зелені” технології та формування нової енергетичної культури споживання.

Регіональний енергетичний план базується на положеннях чинного законодавства України, зокрема Закону України „Про енергетичну ефективність”, Національного плану дій з енергоефективності на період до 2030 року, схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 року № 1803-р.

Розроблення плану здійснено з урахуванням географічних, природно-ресурсних, демографічних та економічних особливостей Закарпатської області. У виборі пріоритетів враховано природні ресурси краю: значні лісові масиви, річкову мережу, рівень сонячної інсоляції, наявність геотермальних вод, а також соціально-економічну структуру регіону, що характеризується переважанням сільських територій, розгалуженою мережею малих населених пунктів та високою питомою вагою домогосподарств у споживанні енергоресурсів.

Закарпаття має унікальне географічне положення, як прикордонний регіон, воно є важливим елементом транскордонного енергетичного співробітництва з країнами Європейського Союзу. Це відкриває додаткові можливості для залучення фінансових інструментів міжнародної технічної допомоги, участі у програмах ЄС та реалізації спільних інфраструктурних проєктів у сфері енергоефективності, ВДЕ та кліматичної нейтральності.

План має забезпечити збалансований розвиток усіх сегментів енергетики: генерації, розподілу, споживання, управління попитом, модернізації інфраструктури, а також розвитку локальних енергетичних систем.

Регіональний енергетичний план інтегрується у загальнодержавні програми енергетичної та кліматичної безпеки, сприяє виконанню міжнародних екологічних угод і визначає пріоритети до 2030 року за ключовими напрямками: розвиток відновлюваної енергетики, скорочення енергоспоживання, електрифікація транспорту, енергомодернізація будівель та створення умов для формування енергоощадного суспільства.

Регіональний енергетичний план пов'язаний з такими нормативно-правовими, нормативно-методичними та програмними документами, затвердженими на національному та обласному рівнях:

Закон України «Про енергетичну ефективність»;

Закон України «Про енергетичну ефективність будівель»

Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо врегулювання повноважень центральних органів виконавчої влади у сфері забезпечення енергетичної ефективності»;

Закон України «Про місцеве самоврядування»;

постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2021 № 1460 «Про впровадження систем енергетичного менеджменту» (зі змінами);

розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.08.2024 № 761-р «Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання»;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.06.2025 № 587-р «Про схвалення Національного плану з енергетики та клімату на період до 2030 року»;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.07.2024 № 713-р «Про схвалення Стратегії розвитку розподіленої генерації на період до 2035 року і затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 - 2026 роках»;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 29.12.2023 № 1228-р «Деякі питання стратегічного розвитку енергетичної ефективності будівель»;

розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.07.2025 № 694-р «Про затвердження Державної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель до 2030 року»;

наказ Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21.12.2023 № 1163 «Про затвердження Методики розроблення місцевих енергетичних планів»;

Стратегія розвитку Закарпатської області на період до 2027 року, затверджена рішенням обласної ради від 19.12.2024 № 1216.

Терміни у Регіональному енергетичному плані Закарпатської області на період до 2030 року вживаються у значеннях, наведених у Законах України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про місцеві державні адміністрації», «Про енергетичну ефективність», «Про житлово-комунальні послуги», «Про енергетичну ефективність будівель», «Про регулювання містобудівної діяльності», «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання», «Про ринок природного газу», «Про альтернативні джерела енергії», «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу», «Про благоустрій населених пунктів», «Про питну воду та питне водопостачання».

Розділ II. Резюме регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Регіональний енергетичний план Закарпатської області до 2030 року сформовано як стратегічний документ, що поєднує системний підхід до розвитку енергетики з урахуванням природно-географічних, економічних та соціальних особливостей регіону.

План спрямований на узгодження регіональних ініціатив із державними пріоритетами енергетичної політики, забезпечення ефективного використання місцевих ресурсів та підтримку переходу до сталого, екологічно збалансованого енергетичного розвитку у відповідності до європейських стандартів та цілей декарбонізації.

1. Цілі сталого енергетичного розвитку області

Регіональним енергетичним планом Закарпатської області на період до 2030 року передбачено комплекс заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності, розвиток відновлюваних джерел енергії, забезпечення енергетичної безпеки та сталого використання ресурсів. Планом визначено, що до кінця періоду планування енергоспоживання об'єктів області має знизитися на приблизно 18000 МВт·год, що відповідає зменшенню на 13,4 % - 15 % відносно базового рівня. Частка відновлюваних джерел енергії у кінцевому споживанні енергії області має досягти 24 600 МВт·год (30 %).

Основна увага приділяється підвищенню енергоефективності громадських будівель, об'єктів водопостачання та водовідведення, а також підприємств комунальної сфери. Водночас розвиток відновлюваної енергетики передбачається через активне використання потенціалу сонячної, вітрової, малої гідро- та біоенергетики, а також впровадження систем розподіленої генерації.

Для реалізації плану передбачено наступні організаційні та фінансові заходи: впровадження системи енергетичного менеджменту в обласній державній адміністрації, комунальних підприємствах і закладах бюджетної сфери, що перебувають у сфері управління структурних підрозділів обласної державної адміністрації та/або знаходяться на балансі обласної ради.

моніторинг енергоспоживання та аналіз ефективності заходів;

фінансова підтримка енергоефективних заходів: часткове відшкодування відсотків за кредитами ОСББ, ЖБК, комунальних підприємств і закладів охорони здоров'я, які реалізують проекти з енергомодернізації та впровадження відновлюваних джерел енергії у рамках державних програм «ЕНЕРГОДІМ» і «Доступні кредити 5–7–9%»;

створення бази потенційних об'єктів енергосервісу, сертифікація будівель, впровадження заходів з енергоменеджменту у будівлях підприємств, установ та організацій, що перебувають в галузевому управлінні структурних підрозділів обласної державної адміністрації;

популяризація відновлюваної енергетики серед домогосподарств: інформаційно-просвітницькі кампанії та консультації щодо встановлення сонячних, вітрових та біоенергетичних установок;

проведення форумів, конференцій, зустрічей з енергоефективності для обміну досвідом і презентації нових технологій;

підтримка малого та середнього бізнесу через часткову компенсацію витрат з обласного бюджету на енергоефективне обладнання та фінансування проєктів у сфері енергетики;

відшкодування з обласного бюджету Закарпатської області відсоткових ставок за кредитами (позиками), що надаються для реалізації проєктів суб'єктів малого та середнього підприємництва, у т.ч. в енергетичній сфері, в рамках Державної програми «Доступні кредити 5-7-9%»

забезпечення розвитку розподіленої генерації та локальних енергетичних систем у громадах, зокрема у гірських районах.

Загальні цілі сталого енергетичного розвитку Закарпатської області передбачають:

зміцнення енергетичної безпеки та незалежності регіону;

підвищення енергоефективності та зниження витрат на енергоресурси в бюджетних установах і комунальних підприємствах;

розвиток відновлюваної енергетики та розподіленої генерації;

зниження витрат на оплату енергії і комунальних послуг на підприємствах, установах та організаціях, які знаходяться на балансі обласної ради;

забезпечення здійснення сертифікації енергетичної ефективності будівель;

запровадження системи енергетичного менеджменту;

зменшення викидів парникових газів та мінімізація негативного впливу енергетики на довкілля;

підвищення рівня енергетичної свідомості населення та популяризація енергозберігаючих технологій;

максимально ефективного використання відходів агропромислового комплексу та лісового господарства для енергетичних цілей;

підвищення рівня оснащення об'єктів системами комерційного обліку та автоматичного регулювання споживання енергії;

впровадження екологічно безпечного та ресурсозберігаючого поводження з твердими побутовими відходами.

Реалізація цього плану дозволить Закарпатській області створити стійку, економічно ефективну та екологічно безпечну енергетичну систему, що поєднує розвиток місцевих ресурсів із національними пріоритетами і європейськими стандартами сталого енергетичного розвитку.

2. Пріоритетні сектори енергетичного планування

За результатами проведеного аналізу енергетичного сектору Закарпатської області пріоритетними секторами планування в Регіональному енергетичному плані на період до 2030 року визначено:

1. Громадські будівлі: адміністративні, освітні, медичні та соціальні установи (пріоритет – енергоефективна модернізація будівель, зниження споживання енергоресурсів).

2. Сфера водопостачання та водовідведення: локальні системи водопостачання – водозабори, малі насосні станції, локальні очисні споруди

(пріоритет – модернізація обладнання, зменшення втрат енергії при водопостачанні).

3. Узагальнені кількісні показники очікуваних результатів від виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Реалізація Регіонального енергетичного плану Закарпатської області до 2030 року створить умови для комплексного розвитку енергетики регіону та підвищення ефективності використання енергоресурсів. Очікується, що завдяки цьому буде:

впроваджено понад 100 проєктів, спрямованих на оптимізацію споживання енергії в будівлях адміністративного, освітнього та медичного секторів, а також на підприємствах регіону;

запроваджена сучасна система енергетичного менеджменту в більш ніж сотні органів та установ, що перебувають у сфері управління облдержадміністрації;

реалізовано понад 16 ініціатив із розвитку відновлюваних джерел енергії, включно з сонячними станціями та малими гідроелектростанціями;

додатково встановлено близько 2 МВт потужностей ВДЕ, з яких приблизно 2 МВт будуть забезпечувати об'єкти соціальної та комунальної інфраструктури області.

Ці заходи сприятимуть зниженню енергетичних витрат, підвищенню екологічної стійкості та розвитку регіональної енергетичної автономності.

4. Узагальнені показники потреби у фінансових ресурсах для виконання Регіонального енергетичного плану Рівненської області на період до 2030

Попередня оцінка фінансових ресурсів, необхідних для виконання технічних та організаційних заходів Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року, здійснена на основі вартості робіт і організації проєктів за цінами станом на 01.11.2025 із урахуванням податку на додану вартість.

Загальна кошторисна вартість реалізації всіх передбачених планом заходів у регіоні складає близько 1 371 954,8 тис. грн

Розділ III. Резюме вихідного стану енергетичного розвитку Закарпатської області

1. Адміністративно-територіальний устрій області

Закарпатська область, утворена 22 січня 1946 року, розташована на крайньому заході України і займає особливе місце як географічний центр Європи. Регіон має спільні державні кордони з чотирма країнами Європейського Союзу — Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Румунією, що робить його важливим транзитним вузлом між Україною та країнами Європи. З північного сходу область межує з Львівською, а зі сходу — з Івано-Франківською областями.

Територія Закарпаття становить 12,8 тис. квадратних кілометрів, що дорівнює близько 2,1% площі України. Адміністративно область поділяється на 6 районів і 64 територіальні громади, у складі яких налічується 11 міст, 19 селищ міського типу та 578 сіл.

Адміністративним центром є місто Ужгород, у якому проживає приблизно 114 тисяч осіб. Відповідно до положень Закону України «Про статус гірських населених пунктів в Україні», 215 населених пунктів області мають офіційний статус гірських.

У результаті адміністративно-територіальної реформи 2020 року в області запроваджено нову систему устрою, в межах якої утворено 6 районів та 64 об'єднані територіальні громади:

Берегівський район (з адміністративним центром у місті Берегове) у складі територій Батівської селищної, Берегівської міської, Великоберезької сільської, Великобийганської сільської, Вилоцької селищної, Виноградівської міської, Кам'янської сільської, Королівської селищної, Косоньської сільської, Пийтерфолвівської сільської територіальних громад.

Мукачівський район (з адміністративним центром у місті Мукачево) у складі територій Великолучківської сільської, Верхньокоропецької сільської, Воловецької селищної, Горондівської сільської, Жденіївської селищної, Івановецької сільської, Кольчинської селищної, Мукачівської міської, Неліпинської сільської, Нижньоворітської сільської, Полянської сільської, Свалявської міської, Чинадіївської селищної територіальних громад.

Рахівський район (з адміністративним центром у місті Рахів) у складі територій Богданської сільської, Великобичківської селищної, Рахівської міської, Ясінянської селищної територіальних громад.

Тячівський район (з адміністративним центром у місті Тячів) у складі територій Бедевлянської сільської, Буштинської селищної, Вільховецької сільської, Дубівської селищної, Нересницької сільської, Солотвинської селищної, Тересвянської селищної, Тячівської міської, Углянської сільської, Усть-Чорнянської селищної територіальних громад.

Ужгородський район (з адміністративним центром у місті Ужгород) у складі територій Баранинської сільської, Великоберезнянської селищної, Великодобронської сільської, Дубриницько-Малоберезнянської сільської, Костринської сільської, Оноківської сільської, Перечинської міської, Середнянської селищної, Ставненської сільської, Сюртівської сільської, Тур'є-Реметівської сільської, Ужгородської міської, Холмківської сільської, Чопської міської територіальних громад.

Хустський район (з адміністративним центром у місті Хуст) у складі територій Білківської сільської, Вишківської селищної, Горінчівської сільської, Довжанської сільської, Драгівської сільської, Зарічанської сільської, Іршавської міської, Керецьківської сільської, Колочавської сільської, Міжгірської селищної, Пилипецької сільської, Синевирської сільської, Хустської міської територіальних громад.

2. Основні географічні і кліматичні характеристики території області, демографічна ситуація, основні статистичні показники області

Область розташована на крайньому південному заході України й вирізняється унікальним географічним положенням – саме тут знаходиться географічний центр Європи. Рельєф території надзвичайно різноманітний: близько двох третин площі займають гірські масиви Карпат, а решта рівнинна частина, відома як Притисянська низовина. На території області розташована найвища вершина України – г. Говерла, висотою 2061 метр над рівнем моря.

Карпатський хребет на півночі захищає Закарпаття від холодних повітряних мас, тоді як із південного боку регіон оточують Румунські гори та Мараморошський масив. Зі сходу й північного сходу область межує з Львівською та Івано-Франківською областями, сполучення з якими здійснюється через гірські перевали: Яблонецький, Вишківський, Ужоцький, Верецький і Воловецький, висотою від 931 до 1614 метрів.

Західні, південні та південно-західні кордони Закарпаття збігаються з державним кордоном України, який має протяжність 467,3 км. З них 130 км припадає на межу з Угорщиною, 205,4 км з Румунією, 98,5 км зі Словаччиною та 33,4 км з Польщею. У межах області функціонує 19 пунктів пропуску для пішохідного, автомобільного, залізничного й авіаційного сполучення. Завдяки своєму розташуванню Закарпаття здавна було природним транспортним коридором між північчю, півднем і заходом Європи, а нині виконує роль своєрідного «європейського мосту» України.

Регіон має значний природно-ресурсний потенціал. Мінерально-сировинна база охоплює близько 150 родовищ понад 30 видів корисних копалин, серед яких є унікальні, характерні лише для Закарпатської геологічної провінції. Крім того, в області досліджено понад 360 джерел мінеральних і термальних вод. Гідрографічна мережа представлена 9429 річками та потоками, а також 137 природними озерами. На місцевих водних ресурсах зосереджено приблизно чверть гідроенергетичного потенціалу України, що створює сприятливі умови для розвитку малої гідроенергетики.

Клімат області помірно-континентальний, з достатньою кількістю опадів і м'якими сезонними коливаннями. Весна зазвичай мінлива, літо – помірно тепле, осінь затяжна й тепла, а зима – порівняно м'яка. Середня швидкість вітру коливається від 1,2 до 2,4 м/с, а максимальні пориви (до 40 м/с) спостерігалися в районах Хуста та Міжгір'я. У середньому температура січня становить близько - 7,8°C у горах і - 3,1°C у низинній зоні, а в липні від 11-14°C у високогір'ї до 20-21°C у долинах. Річна кількість опадів зростає з висотою: від 600–800 мм на рівнині до 1000-1500 мм у гірській частині.

Станом на 1 січня 2022 року чисельність наявного населення Закарпатської області становила 1 млн 243,7 тис. осіб. Крім того, за обліковими даними на 1 листопада того ж року в регіоні проживало 126,3 тис. внутрішньо переміщених осіб.

Закарпатська область має значний природний енергетичний потенціал, освоєння тільки економічно доцільної частини якого в кілька разів перевищує її загальні енергетичні потреби. Тому пошук шляхів підвищення рівня енергозабезпечення Закарпаття за рахунок власних джерел продовжує залишатися надзвичайно актуальною задачею загальнодержавного рівня.

Відповідно до цих досліджень, структуру потенційної потужності відновлювальних джерел енергії області становлять:

енергія сонця – 1757 МВт;

гідроенергетика – 132 МВт;

енергія вітру – 1163 МВт;

біогаз – 25,5 МВт.

В Закарпатській області відсутні такі види генерації електроенергії як геотермальна і атомна енергетика.

Станом на 1 жовтня 2025 року на території області зосереджено 96 об'єктів відновлювальної енергетики із загальною встановленою потужністю **301,6** МВт, а з врахуванням сонячних генеруючих установок, встановлених у приватних домогосподарствах – **446,8** МВт.

Гідроенергетика

В останні десятиріччя у світі спостерігається стійкий інтерес до енергії води, викликаний у першу чергу бажанням міжнародного співтовариства знизити негативний вплив енергетики на навколишнє середовище. Гідроенергія є міжнародно визнаним джерелом чистої та зеленої енергії, який відіграє важливу роль у світовому енергозбереженні.

Одним із пріоритетних та важливих напрямків розвитку області залишається розвиток малої гідроенергетики. Область практично повністю залежить від поставок електроенергії із енергосистеми. В той же час гідроенергетичні ресурси Закарпаття є найбільшими в Україні на одиницю площі водозабору.

Із технічного потенціалу малих ГЕС України 376 МВт на долю Закарпаття припадає 132 МВт, або 35,0 відс.

Технічний потенціал виробітку малих ГЕС України становить 1273 млн. кВт*год/рік, з яких 438,9 млн. кВт*год/рік припадає на Закарпатську область.

Інтерес до енергетичних ресурсів рік Закарпаття виник ще у минулому столітті. За чеськими розробками угорці до 1941 року побудували Оноківську (2600 кВт) та Ужгородську (1900 кВт) малі гідроелектростанції (МГЕС).

Величина гідроенергетичних ресурсів, насамперед, залежить від водності річок і рельєфу території. Водночас гірські річки нашої області мають змішане живлення – снігове та дощове з переважанням дощового. Тому використовувати всі потенційні запаси водної енергії річок неможливо в силу різних техніко-економічних та екологічних причин. Крім того, гідроенергетичні об'єкти мають стати важливим засобом зниження збитків Закарпаття від паводків.

- природні умови: найбільша кількість річок в Україні;
- потенційна потужність 132 МВт;
- встановлена потужність 42 МВт;
- перспективи зростання 90 МВт.

Сонячна енергетика

Сонячні електростанції мають кілька ключових переваг, які роблять їх привабливою альтернативою традиційним джерелам енергії.

По-перше, сонячна енергетика в рамках держави забезпечує незалежність від зовнішніх постачальників палива. На відміну від вугільних або газових електростанцій, які залежать від стабільних поставок палива, сонячні електростанції використовують безкоштовний і безмежний ресурс – сонячне світло.

По-друге, процес встановлення сонячних панелей значно швидший і менш складний порівняно з будівництвом великих енергетичних об'єктів. Це особливо важливо в умовах війни, коли швидкість відновлення енергетичної інфраструктури є критичною.

Перспективним є використання в низинних частинах області сонячної енергетики, оскільки термін сонячного освітлення тут складає 2000 годин щорічно, сумарна сонячна радіація на території області становить 1150 кВт*год/м² на рік.

- природні умови: сонячна радіація 3-4 рівня;
- потенційна потужність 1757 МВт;
- встановлена потужність 243 МВт;
- перспективи зростання 1514 МВт.

У 2012 році було введено в експлуатацію першу сонячну електростанцію у с. Ратівці Ужгородського району на території області.

Вітрова енергетика

Із світового досвіду впровадження вітрових електростанцій (ВЕС) відомо, що енергетичні можливості розвитку вітроенергетики умовно характеризуються середньорічними швидкостями вітру: більше 5 м/с – сприятливо, в межах 4 – 5 м/с – частково сприятливо, менше 4 м/с – несприятливо. Мова йде саме про енергетичні цілі при застосуванні достатньо потужних (більше 100 кВт)

вітроустановок з метою місцевого економічно конкурентоспроможного використання енергії вітру.

Із загальної точки зору регіон Карпат є перспективною територією для розвитку вітроенергетики, однак тут потрібно дуже уважно визначити вітропотенціал кожної конкретної площі через велику кількість можливих варіантів їх затінення, особливо в долинах і на гірських схилах. У гірських районах відносна частота швидкостей вітру понад 3 м/с перевищує 30 відс., на найвищих хребтах досягає 90 відсотків.

Потенціал річного виробітку електроенергії ВЕС становить 3157 млн. кВт*год/рік.

- природні умови: швидкість вітру до 7 м/сек в гірських районах
- потенціал потужності 1163 МВт;
- встановлена потужність 9,6 МВт;
- перспективи зростання 1153 МВт.

Досвід використання енергії вітру в Закарпатській області практично розпочато з 2024 року.

Біоенергетика

Одним з найперспективніших видів відновлювальних джерел енергії, які планується розвивати в області є біоенергетика (деревна біомаса, відходи с/г виробництва, енергетичні культури рослин, тверді побутові відходи тощо). Технічно-досяжний енергетичний потенціал твердої біомаси становить 422 тис. т.н.е./рік.

На території області першу біогазову енергетичну станцію на біогазі з твердих побутових відходів введено в експлуатацію у 2014 році.

Також до біоенергетики віднесено природний газ, що видобувається з газових родовищ. На території області розташовано 10 газових родовищ, з яких 4 розвідані. Їх загальний потенціал становить 25,5 МВт. З 2020 року на Русько-Комарівському родовищі розгорнуто виробництво електричної енергії за рахунок спалювання некондиційного природного газу власного видобутку з використанням газопоршневих двигунів.

- потенціал потужності 25,5 МВт;
- встановлена потужність 3,0 МВт;
- перспективи зростання 22,5 МВт.

Геотермальна енергетика

Ресурс геотермальної енергії не є залежним від кліматичних умов, як більшість із відновних, і спроможний забезпечити стабільність у часі роботи електростанцій. Уже розвідані перспективні для використання геотермальні родовища з відомими характеристиками по дебіту ресурсу, температурі і якості води на виході свердловин (зокрема, Берегівське, Косинське, Залузьке, Терелянське, Велятинське, Паладське, Велико-Бактянське, Ужгородське родовища).

У свою чергу геотермальні ресурси Закарпатської області розвідані частково. Було виявлено, що надра мають підвищену температуру. Ізотермічна поверхня +50о С простежується на глибинах 52 – 600 м, а на глибині 4,2 км температура надр становить +210о С (Мукачівська свердловина). Тому не випадково геологи виявили на територіях Берегівського, Мукачівського, Хустського, і Ужгородського районів чимало родовищ теплих, гарячих і дуже гарячих підземних мінеральних вод.

Технічний потенціал виробітку електроенергії геотермальних ресурсів області становить 10424 млн. кВт*год/рік. Технічний потенціал електричної потужності геотермальних ресурсів області становить 1400 МВт.

Досвіду використання геотермальної енергії для виробництва електроенергії в Закарпатській області ще не набуто.

Враховуючи зазначене, пріоритетними енергоресурсами для розвитку розподіленої генерації електричної енергії у регіоні є сонячна енергія, гідроенергія, енергія вітру та природний газ.

3. Основні характеристики кожного з секторів енергетичного планування

Відповідно до положень Методичних рекомендацій щодо розроблення регіональних енергетичних планів, затверджених Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури України, робочою групою з питань сталого енергетичного розвитку Закарпатської області проведено комплексну оцінку структури енергоспоживання регіону, ресурсного потенціалу, особливостей просторового розвитку та наявних місцевих енергетичних ініціатив.

За результатами аналізу визначено пріоритетні напрями енергетичного планування, які найбільшою мірою впливають на енергетичну безпеку, стійкість і соціально-економічний розвиток територіальних громад області. До таких секторів віднесено громадські будівлі, житловий фонд, сферу водопостачання та водовідведення, індивідуальне теплопостачання, транспортну інфраструктуру, а також розвиток відновлюваних джерел енергії.

Враховуючи відсутність централізованих систем теплопостачання, значну частку сільських та гірських територій, а також обмеженість традиційних енергетичних ресурсів, у Регіональному енергетичному плані Закарпатської області акцент зроблено на розвитку автономних, енергоефективних і відновлюваних технологій, здатних забезпечити енергетичну незалежність місцевих громад.

Крім того, енергетичне планування Закарпатської області базується на урахуванні її унікального географічного положення, кліматичних умов, структури господарського комплексу, а також соціально-економічних і демографічних характеристик. Область є прикордонним регіоном України, розташованим у межах Карпатського гірського масиву та Притисянської низовини, що визначає її енергетичні особливості. Значна частина населених пунктів розташована у гірській місцевості, де відсутня централізована система теплопостачання, а енергопостачання та водопостачання здійснюються локальними або індивідуальними системами. Така структура зумовлює необхідність у гнучкому, децентралізованому підході до енергетичного планування, орієнтованому на

підвищення енергоефективності, зменшення втрат енергії та розвиток місцевих відновлюваних джерел.

Громадські будівлі області формують одну з найбільш вагомих категорій споживачів енергоресурсів серед об'єктів бюджетної сфери. До них належать адміністративні будівлі органів державної влади та місцевого самоврядування, заклади освіти, охорони здоров'я, культури, соціального захисту, а також спортивні комплекси. Переважна частина таких об'єктів зведена до 1990-х років, з використанням застарілих матеріалів і технологій, що не відповідають сучасним вимогам енергоефективності. Серед основних проблем – високий рівень тепловтрат, відсутність утеплення зовнішніх огорожувальних конструкцій, неефективні системи опалення та освітлення, а також брак приладів обліку. У багатьох населених пунктах для опалення використовуються твердопаливні або газові котельні малої потужності, які працюють з низьким коефіцієнтом корисної дії.

Загальна кількість об'єктів, галузеве управління якими здійснює Закарпатська обласна державна адміністрація (перебувають на балансі обласної ради) станом на 01.10.2025 становить 208 об'єктів нерухомого майна, більшість яких перебуває в оренді.

Система опалення громадських будівель має переважно децентралізований характер: більшість закладів освіти, охорони здоров'я та адміністративних установ опалюються індивідуальними котельнями або автономними системами на газовому, твердопаливному та електричному обладнанні. Такий підхід забезпечує гнучкість та енергетичну стійкість у гірських та відділених громадах, однак водночас потребує підвищення енергоефективності будівель та модернізації застарілого обладнання.

В області функціонує 577 закладів дошкільної освіти (загалом 585), у тому числі 25 приватних.

Станом на 01.01.2025 працює 565 закладів ЗЗСО (548 – комунальних, 17 – приватних).

Створено 60 опорних шкіл та 63 філії.

Функціонує 34 ІРЦ, які повністю забезпечені технікою та працюють через АС «ІРЦ». До системи підключені 195 ДНЗ та 376 ЗЗСО.

Мережу професійно-технічної освіти формують 13 закладів (коледжі, ліцеї, центри ПТО). Контингент – близько 6000 учнів, 76% одночасно здобувають повну загальну середню освіту. Створено 17 навчально-практичних центрів.

В області працює 8 ЗВО та 20 закладів фахової передвищої освіти. Діє програма відшкодування оплати навчання пільговим категоріям студентів.

У галузі охорони здоров'я функціонує 70 медичних закладів. Усі заклади охорони здоров'я працюють в єдиному госпітальному окрузі, що охоплює всю територію області. Заклади поділяються на надкластерні, кластерні, загальні, первинну медичну допомогу та екстрену медичну допомогу.

Надкластерні багатопрофільні заклади охорони здоров'я:

КНП «Закарпатська обласна клінічна лікарня імені Андрія Новака» з приєднаними закладами: обласний госпіталь ветеранів війни, обласна клінічна стоматологічна поліклініка, Солотвинська обласна алергологічна лікарня.

КНП «Обласна дитяча лікарня».

КНП «Обласний заклад з надання психіатричної допомоги м. Берегова» з приєднаними закладами: центр психічного здоров'я та медицини залежностей, заклад з надання психіатричної допомоги с. Вільшани.

КНП «Обласний клінічний фтизіопульмонологічний лікувально-діагностичний центр» з приєднаними: обласна клінічна інфекційна лікарня, обласний медичний клінічний шкірно-венерологічний центр, обласний центр громадського здоров'я.

КНП «Закарпатський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії».

КНП «Закарпатський протипухлинний центр».

КНП «Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології».

Кластерні багатопрофільні заклади

КНП «Берегівська лікарня ім. Бертолона Ліннера».

КНП «Виноградівська районна лікарня».

КНП «Лікарня Святого Мартина» (Мукачево).

КНП «Рахівська районна лікарня».

КНП «Тячівська районна лікарня».

КНП «Хустська центральна районна лікарня ім. Віцинського».

КНП «Ужгородська міська багатопрофільна клінічна лікарня» (лікарня планового лікування, невідкладних станів та ЕМД, дитяча лікарня, перинатальний центр).

Загальні заклади охорони здоров'я

КНП «Великобerezнянська лікарня».

КНП «Воловецька центральна лікарня».

КНП «Дубівська лікарня».

КНП «Іршавська міська лікарня».

КНП «Міжгірська районна лікарня».

КНП «Свалявська міська лікарня».

КНП «Перечинська лікарня».

КНП «Ясінянська міська лікарня».

Первинну допомогу забезпечують 110 надавачів: 40 комунальних, 24 приватних і 46 лікарів-ФОП.

Послуги надаються у 420 місцях, що забезпечує доступність.

Екстрена медична допомога

КНП «Закарпатський територіальний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф» об'єднує 11 станцій, 3 підстанції, 64 пункти постійного базування та 106 бригад (33 лікарські, 73 фельдшерські).

У Закарпатській області функціонує 4 обласні професійні театри, 1 муніципальний драматичний театр, 67 мистецьких шкіл, Ужгородський музичний коледж і Академія культури і мистецтв, обласна філармонія, 434 клубні заклади та 454 бібліотеки. В області працює 18 комунальних музеїв, у фондах яких понад 372,8 тис. пам'яток, загалом нараховується 1765 пам'яток культурної спадщини,

Соціальний захист населення області забезпечують обласний департамент, районні та міські управління, будинки-інтернати, центри реабілітації, соціальні гуртожитки та центри надання соціальних послуг. У 64 громадах створено підрозділи або призначено відповідальних осіб, працюють 44 територіальні центри та 7 центрів соціальних служб із 11 стаціонарними відділеннями.

В Закарпатській області діють 60 центрів надання адміністративних послуг (далі – ЦНАП), які утворені відповідно до рішень органів місцевого самоврядування, із них: • 11 міських, 5 Дія-центрів, решта – сільські та селищні, 5 територіальних підрозділів, 114 віддалених робочих місць. 51 ЦНАП забезпечені альтернативним джерелом енергозбереження, а саме у 41 ЦНАП наявні генератори та у 10 ЦНАП наявні портативні зарядні станції;

На території області налічується 2182 спортивні споруди, з них 1538 площинних, 337 спортивних залів, 27 стадіонів, 15 басейнів, 36 тирів, 5 лижних баз та 1 штучний лід. Функціонують 34 дитячо-юнацькі спортивні школи, 1 школа олімпійського резерву та 1 школа вищої спортивної майстерності.

Окремо в області функціонують підприємства, установи та організації, що не належать до вищезазначених галузей, але перебувають у підпорядкуванні Закарпатської обласної ради. Серед них комунальні підприємства, заклади та установи, діяльність яких забезпечує Комунальна установа “Управління спільною власністю територіальних громад” Закарпатської обласної ради.

Подальший розвиток у цьому секторі має включати комплексну модернізацію будівель: утеплення фасадів, заміну вікон та дверей, реконструкцію систем опалення, встановлення енергоощадних джерел освітлення, а також перехід на відновлювані джерела енергії, зокрема використання сонячних колекторів, теплових насосів і твердопаливних котлів з автоматичним регулюванням. Важливим напрямом є впровадження систем енергоменеджменту у бюджетних установах, проведення регулярних енергоаудитів та підготовка енергоменеджерів у громадах.

Житловий фонд

Станом на 2025 рік у Закарпатській області налічується 3 149 багатоквартирних житлових будинків загальною площею 4 920 014,8 кв. м. З них 929 будинків створено ОСББ, 878 обслуговуються управителями, призначеними за результатами конкурсу, 716 перебувають на обслуговуванні підприємств комунальної форми власності, 1 001 – на обслуговуванні ОСББ, 433 – управляються співвласниками самостійно, 111 – обслуговуються житлово-будівельними кооперативами.

Крім того, в області налічується 259 948 приватних дворогощарств. До установ бюджетного сектору відносяться 1 825 об’єктів державної та комунальної форми власності, серед яких 77 закладів охорони здоров’я, 1 258 закладів освіти, 119 закладів соціальної сфери та інших установ, а також 266 громадських і адміністративних будівель.

Загалом житлово-комунальна та соціальна інфраструктура області характеризується різноманітною формою управління та широким охопленням населення.

Житловий фонд Закарпатської області станом на 1 жовтня 2024 року

Категорія об'єктів	Кількість (одиниць)	Форма управління / тип власності	Загальна площа, кв.м.
Багатоквартирні житлові будинки (усього)	3149	—	4 920 014,8
- створено ОСББ	929	ОСББ	
- обслуговуються управителем, призначеним за результатами конкурсу.	878	Управитель, визначений органом місцевого самоврядування	
- на обслуговуванні підприємств комунальної форми власності.	716	Підприємства комунальної форми власності	
- на обслуговуванні ОСББ	1001	ОСББ	
- управління здійснюється співвласниками самостійно.	433	Самоуправління співвласників	
- обслуговуються житлово- будівельними кооперативами	111	Житлово- будівельні кооперативи (ЖБК)	
- Приватні дворогосподарства	259948	Приватна власність	
- Установи бюджетного сектору (усього)	1825	Державна / комунальна форма власності	
- громадські та адміністративні установи	266	-	
- заклади охорони здоров'я	77	-	
- заклади освіти	1258	-	
- заклади. соціальної сфери та інші	119	-	

Сфера водопостачання та водовідведення у Закарпатській області характеризується високим рівнем фрагментованості та значною енергоємністю процесів. На території області відсутні великі комунальні водоканали, натомість функціонують невеликі комунальні підприємства, що обслуговують окремі населені пункти. У гірських районах водопостачання здійснюється з джерел підземних вод через систему свердловин, резервуарів і насосних станцій. Основними проблемами є зношеність обладнання, значні енерговитрати насосів, втрати води через старі мережі, відсутність автоматизованого регулювання тиску та контролю витрат.

Діяльність сфері централізованого водопостачання та/або централізованого водовідведення здійснює 38 підприємств, із них: ліцензіатами обласної державної адміністрації є 37 підприємств та одне підприємство - виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства міста Ужгород (КП „Водоканал м. Ужгорода”) являється ліцензіатом НКРЕКП.

Системами централізованого постачання питної води забезпечені 11 міст, 19 селищ міського типу та понад 30 відс. сільських населених пунктів. Водопровідною водою з централізованих систем водопостачання користується

37,62 відс. населення області, у тому числі: частка населення, що проживає у містах та користується системами централізованого водопостачання, становить 86,0 відс., частка населення, що проживає у селищах міського типу і селах та має доступ до централізованих систем водопостачання, становить, відповідно, 48,51 та 14,63 відсотка.

У водопровідне господарство з централізованого постачання питної води споживачам входить: 58 водозабірних споруд, із яких: 14 - поверхневі, на 44 об'єктах забір води здійснюється з підземних джерел; 201 водопровідна насосна станція загальною проектною потужністю 170,14 млн м/рік, із яких: 152 водопровідних насосних станції першого підйому, 24 - другого підйому та 25 - станції підкачування.

В системі експлуатується 12 водопровідних очисних споруд загальною проектною потужністю 28,01 млн м/рік, із яких 9 потребують реконструкції (м. Берегово - 1, м. Ужгород - 3, м. Свалява - 3, м. Тячів - 1 та селище Міжгір'я - 1); 70 резервуарів чистої питної води та 192 артезіанських свердловин, водопровідна мережа загальною протяжністю 1040,22 км, із яких 302,36 км або 29,1 відс. ветхі та знаходяться в аварійному стані. У середньому на 1 км водопровідної мережі виникає 1,23 аварії.

Забір води на території області здійснюється за рахунок поверхневих (54,9 відс.) та підземних (45,1 відс.) джерел.

Системами централізованого постачання питної води забезпечені 11 міст, 19 селищ міського типу та понад 30 відс. сільських населених пунктів. Водопровідною водою з водопроводів різних підпорядкувань користується 38,54 відс. населення області. У селищах і селах водою із централізованих систем водопостачання користується, відповідно, 49,51 та 15,64 відс. населення. Частка населення, що проживає у містах та користується системами централізованого водопостачання, становить 86,6 відсотка.

Водопровідною водою із централізованих систем водопостачання станом на кінець 2024 року користується 133022 абонента (118166 — у містах, 9391 - у селищах міського типу і 5465 - у селах), із яких 118151 абонент або 88,82 відс. обладнані засобами обліку.

Частина населення та переважна кількість об'єктів в сільській місцевості забезпечуються водою з децентралізованих джерел водопостачання (колодязів, каптажів, окремих свердловин).

Витрати питної води

Витрати питної води	2022 рік, млн м'	2022 рік, млн м'	2022 рік, млн м'
Реалізовано питної води	13,81	12,24	12,23
Витоки та невраховані витрати питної води	7,03	5,48	5,51

Середньодобова подача питної води

Середньодобова подача питної води	2022 рік, тис. м'/добу	2023 рік, тис. м'/добу	2024 рік, тис. м'/добу
Споживачам, у т.ч.:	37,84	33,53	33,51

Населення	26,06	24,80	25,95
-----------	-------	-------	-------

Споживання електричної енергії підприємствами у сфері централізованого постачання питної води споживачам

	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Електрична енергія, млн кВт/год, у т.ч.:	21,805	20,394	19,268
• підйом води, кВт.год./тис. м'	1046,3	1190,2	1087,9
• відпущена споживачам, кВт.год./тис. м'	1579,1	1678,0	1576,9
• середній рівень витрат електричної енергії на 1000 м' відпущеної питної води, кВт/год	1579,1	1678,0	1576,9

Системами централізованого водовідведення забезпечені 11 міст (100 відс.), 15 (79 відс.) селищ та 16 (2,8 відс.) сільських населених пунктів.

Послугами з централізованого водовідведення користується 28,1 відс. населення області, у тому числі: частка населення, що проживає у містах та користується системами централізованого водовідведення, становить 84,9 відс., частка населення, що проживає у селищах і селах та отримує послуги з централізованого водовідведення, становить, відповідно, 39,0 та 1,3 відсотка.

Підприємствами у сфері централізованого водовідведення обліковується 16 каналізаційних очисних споруд (12 - у містах, 4 у селищах) проектною потужністю 76,98 млн м³/рік.

Експлуатується 78 каналізаційних насосних станцій (КНС) проектною потужністю 225,57 млн м³/рік, фактична потужність становить - 84,11 млн м³/рік. Протяжність головних колекторів та каналізаційної мережі становить 685,4 км, із яких 189,0 км або 27,6 відс. знаходиться в аварійному стані.

Водовідведення у селищах, в основному, здійснюється через локальні канали для збирання та відведення стічних вод з території споживача.

За 2022 - 2024 роки зібрано та відведено 91,11 млн м³ стічних вод (2022 рік - 29,70 млн м³, 2023 рік - 32,06 млн м³, 2024 рік - 29,35 млн м³), із них пропущено через очисні споруди - 86,77 млн м³ (95,2 відс.), у тому числі за роками: 2022 рік - 25,62 млн м³, 2023 рік - 31,93 млн м³, 2024 рік - 29,22 млн м³).

За зазначений період пропущено 78,67 млн м³ стічних вод через очисні споруди із біологічним очищенням (2022 рік - 25,62 млн м³, 2023 рік - 27,84 млн м³, 2024 рік - 25,21 млн м³), що становить 90,7 відс. від загальних обсягів стічних вод, що пройшли через очисні споруди.

Високий показник пропуску стічних вод через очисні споруди з біологічним очищенням обумовлений тим, що 96,6 відс. пропущених стічних вод припадає на міста Ужгород та Мукачево.

Питомі витрати електричної енергії на пропущення та відведення стічних вод

	2022 рік	2023 рік	2024 рік
Водовідведення, млн м ³	16,55	13,23	13,24
Питомі витрати електричної енергії на 1000 м пропущених стічних вод у середньому, кВт.год/тис. м ³	650,2	604,9	744,2
Відведення стічних вод, кВт. год/тис. м ³	362,3	331,3	335,8

Облік послуг з водопостачання

1. Частка житлових багатоквартирних будинків обладнаних приладами комерційного обліку питної води у 2023 році становила 12,0 відс., 2024 році - 18,4 відсотка.

2. Частка нежитлових будівель обладнаних вузлами комерційного обліку питної води у 2023 році становила 93,94 відс., у 2024 році - 94,86 відсотка.

Пріоритетними напрямками розвитку сектору є модернізація насосного обладнання, впровадження систем частотного регулювання електродвигунів, встановлення систем моніторингу споживання енергії, відновлення водопровідних мереж, а також використання відновлюваних джерел енергії для енергозабезпечення насосних станцій. Особливу увагу слід приділити будівництву локальних очисних споруд у сільській місцевості, з використанням сучасних технологій біологічної очистки стічних вод.

З 2012 року у Закарпатській області відсутнє централізоване тепlopостачання. Забезпечення тепловою енергією закладів бюджетної сфери здійснюється за рахунок автономних котелень, які розташовані безпосередньо на території закладів потужність яких розрахована під опалювальну площу приміщень.

Сектор індивідуального опалення та локальних котелень є найбільш характерним для енергетичної структури області. Відсутність централізованих систем тепlopостачання компенсується широким використанням індивідуальних джерел тепла: газових, електричних або твердопаливних котлів. Водночас низький рівень енергоефективності житлового фонду, старе обладнання, а також зростання вартості енергоносіїв створюють передумови для активного впровадження сучасних енергозберігаючих технологій. Серед них – використання автоматизованих твердопаливних котлів, систем комбінованого опалення з елементами сонячного нагріву води, теплових насосів і пелетних систем.

В області 1 населений пункт частково забезпечений системою централізованого тепlopостачання.

Населення області здійснює обігрів власних приміщень індивідуальними котлами.

Виробництво теплової енергії в Закарпатській області забезпечується за рахунок:

- природний газ – 87,3 %
- біомаса – 12,7 %
- електроопалення – 0 %
- вугілля (від ТЕС, тощо) - 0 %
- атомна енергія (для міст сателітів АЕС) – 0 %

Станом на 01.10.2025 одна котельня (працює на відходах деревини) централізовано забезпечує теплоносієм 44 багатоквартирні житлові будинки та 26 бюджетних установ міста. Встановлена теплова потужність 6,6 МВт та приєднана теплова потужність 2,9 МВт.

Встановлена потужність теплової генерації

Теплогенеруючі установки (крім ТЕЦ, КГУ)	Станом на 01.01.2024			Станом на 01.10.2025		
	Кількість од.	Встановлена теплова потужність, МВт	Приєднана теплова потужність, МВт	Кількість од.	Встановлена теплова потужність, МВт	Приєднана теплова потужність, МВт
Котельні (районні, квартальні, блочно-модульні, дахові, прибудовані, тощо), у тому числі:	71	37,271	23,753	71	37,271	23,753
до 3-х МВт	70	30,642	20,845	70	30,642	20,845
від 3 до 20 МВт	1	6,629	2,908	1	6,629	2,908
більше 20 МВт	0	0	0	0	0	0

У цьому напрямі важливим є стимулювання приватного сектору до участі у програмах енергомодернізації через державні та місцеві програми, підтримка кредитування на енергоощадні технології, а також інформаційна підтримка населення щодо ефективного використання енергії.

Відновлювані джерела енергії (ВДЕ) відіграють стратегічну роль у формуванні енергетичної незалежності області. Природно-кліматичні умови Закарпаття створюють сприятливі можливості для розвитку декількох напрямів відновлюваної енергетики. У низинній частині області спостерігається висока інсоляція, що забезпечує ефективність роботи сонячних електростанцій. У гірських районах потенціал малої гідроенергетики може бути реалізований за умови дотримання природоохоронних вимог. Значні ресурси біомаси деревні відходи, лісосічні рештки, побічні продукти лісопереробки та сільського господарства відкривають перспективи виробництва тепла і біогазу.

Станом на 01.10.2025 в Закарпатській області побудовано 96 об'єктів відновлювальної генерації загальною потужністю 346,18 МВт:

62 СЕС загальною потужністю 244,03 МВт, які протягом 10 місяців п.р. виробили 275 193,0 тис. кВт*год.

12 ВЕС загальною потужністю 60 МВт, які протягом 10 місяців п.р. виробили 34 310,0 тис. кВт*год.

14 ГЕС загальною потужністю 42,148 МВт, які протягом 10 місяців п.р. виробили 129 045,0 тис. кВт*год.

5 установок біогазу (3 станції на біомасі та 2 станції на біогазі) загальною потужністю 11,593 МВт, які протягом 10 місяців п.р. виробили 3 836,0 тис. кВт*год.

В області активно розвивається використання сонячних панелей приватними домогосподарствами, на сьогодні в Закарпатській області налічується 6553 таких генеруючих установок загальною потужністю 175,06 МВт, з яких 4802 було встановлено до 2024 року за „зеленим” тарифом, а у 2024 – 2025 році було встановлено 1751.

Розвиток цього сектору передбачає підтримку місцевих енергетичних кооперативів, створення умов для залучення приватних інвестицій у «зелену» енергетику, а також інтеграцію малих ВДЕ-установок у місцеві енергетичні баланси.

Інформація щодо встановленої потужності об'єктів електроенергетики в регіоні Закарпатська область

Тип джерела	Кількість станцій од.	Встановлена електрична потужність, МВт
ВСЬОГО	6416	571,8
Традиційна генерація	0	0
Атомні електростанції (АЕС)	0	
Теплові електростанції (ТЕС)		
Теплоелектроцентралі (ТЕЦ)		
ТЕЦ пром і цукрових заводів		
Великі гідроелектростанції		
Газова розподілена	22	43,123
Газотурбінні установки (ГТУ)	0	0
Газопоршневі установки (ГПУ)		
Когенераційні установки (КГУ)	22	43,123
Відновлювані джерела енергії	6394	529
Середні ГЕС, у тому числі	14	42,15
<i>малі <10 МВт</i>	13	15,15
Вітроелектростанції (ВЕС)	12	60,00
Геотермальні електростанції		
Біоенергетичні електростанції	5	11,593
<i>біомаса</i>	3	7,59
<i>біогаз</i>	2	4,00
Сонячні електростанції (СЕС)	6363	415
<i>суб'єкти господарювання</i>	65	244,03
<i>приватні домогосподарства</i>	6298	170,90
<i>ОСББ та ЖБК</i>		
<i>державні/комунальні установи</i>		
Установки зберігання енергії	6	17,9

Споживання електричної енергії

За 9-ть місяців 2024 року споживання електричної енергії в області становило 1580198 млн кВт*год, з яких 49 відс. споживає населення, 12 відс. – інші непромислові споживачі, 10,5 відс. підприємства, які надають комунальні послуги (водо-, теплопостачання, водовідведення), 10 відс. – промисловість.

Обсяги споживання електроенергії в області млн кВт*год

Категорія споживачів	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	8 місяців 2025 року
населення	1192,4	1234,3	1203,1	1117,7	1059,3	681,2
бюджетні установи	89,9	106,1	98,0	94,5	97,1	65,1
промисловість	187,1	196,0	189,7	187,0	182,2	125,9
транспорт	24,3	25,1	21,0	19,2	17,4	11,9
житлово-комунальне господарство	182,7	129,6	205,4	204,8	209,2	133,1
інші споживачі	132,7	229,2	162,2	174,6	197,5	134,8

Кількість споживачів електричної енергії в області

Кількість споживачів, одиниць	2023 рік	2024 рік
Всього	470530	471935
побутових споживачів	446360	448232
непобутових споживачів, у т.ч.	24170	23703
<i>об'єкти критичної інфраструктури</i>	228	418
<i>індустріальні парки</i>		

Розподіл електричної енергії:

Закарпатська область має мережу електропостачання, яку обслуговують оператори системи розподілу: ПрАТ „Закарпаттяобленерго”

ПрАТ „Закарпаттяобленерго”

Загальна довжина ліній електропередач ПрАТ „Закарпаттяобленерго” складає 43,5 тис. км:

- 26,8 тис. км повітряних ліній;
- 16,7 тис. км кабельних ліній.

В експлуатації знаходяться *(значення скрито)* підстанцій 35-220 кВ загальною трансформаторною потужністю *(значення скрито)* та 6-35/0,4 кВ *(значення скрито)* підстанцій, загальною трансформаторною потужністю *(значення скрито)*.

На сьогодні в ПрАТ „Закарпаттяобленерго” дефіцит потужності відсутній, видача технічних умов для встановлення розподіленої генерації відбувається у відповідності до чинних нормативних документів.

Бюджетні установи та організації області, а також усі інші споживачі в області мають змогу вільно обирати постачальників на ринку електричної енергії відповідно до Закону України «Про ринок електричної енергії».

Газопостачання

Послуги з розподілу (доставки) природного газу у Закарпатській області надає Закарпатська філія ТОВ „Газорозподільні мережі України” (далі – Філія) газовими мережами високого, середнього та низького тиску.

Загальна довжина розподільних мереж складає 7,5 тис. км тис. км. Підприємство забезпечує розподіл природного (доставку) газу в області, обслуговуючи 278 тисяч побутових споживачів та понад 7 тисяч об'єктів непобутових споживачів, забезпечуючи природним газом 382 населені пункти області.

Для зниження тиску та підтримання його в заданих режимах, в експлуатації та обслуговуванні Філії знаходяться (значення скрито) од. газорозподільних пунктів.

Джерелом постачання природного газу споживачів Закарпатської області є газорозподільні станції (ГРС) у кількості (значення скрито) од., а саме (значення скрито) ГРС ТОВ „Оператор газотранспортна система України” та (значення скрито) ГРС Газопромислового управління „Львівгазвидобування” АТ „Укргазвидобування”.

З 01.08.2020 в Україні функціонує ринок природного газу, який дозволяє споживачам вільно обирати постачальника природного газу, якщо він має ліцензію на право провадження господарської діяльності з постачання природного газу.

Обсяги споживання природного газу в області, м3 (Закарпатська філія ТОВ „Газорозподільні мережі України”)

Категорія	2020 рік	2021 рік	2022 рік	2023 рік	2024 рік	9 місяців 2025 року
населення	312 560 084,84	311 901 209,77	297 425 789,24	281 141 086,37	274 359 209,94	194 828 268,64
бюджетні установи	21 008 456,38	20 054 451,01	18 056 716,71	18 157 952,78	17 723 393,94	11 401 354,93
промисловість	25 756 801,04	25 658 483,91	12 907 639,88	16 727 704,79	18 321 420,31	14 637 937,30
транспорт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
житлово-комунальне господарство (ТКЕ)	2 090 148,26	2 142 029,39	1 949 279,97	2 080 400,67	2 048 756,64	1 250 462,20
інші споживачі (релігія)	1 357 946,41	1 218 462,25	783 053,44	628 579,50	590 744,45	487 400,82



У цілому, система енергетичного планування Закарпатської області має на меті створення збалансованої, стійкої та екологічно орієнтованої енергетичної моделі, здатної забезпечити потреби населення й економіки при мінімальному впливі на довкілля. Розвиток регіону має ґрунтуватися на принципах енергоефективності, децентралізації та залучення місцевих ресурсів, що відповідає європейським підходам до регіональної енергетичної політики.

5. Стан запровадження систем енергетичного менеджменту та енергомоніторингу

Енергоефективність – це раціональне споживання усіх енергетичних ресурсів шляхом меншого їх використання для забезпечення будівель або технологічних процесів на виробництві тією ж кількістю енергії.

Шлях до енергоефективності починається з енергоменеджменту – інструменту, що дозволяє оптимізувати енерговитрати у будівлях та скоротити енергоспоживання без значних капіталовкладень. Світова практика показує, що вирішити питання ощадливого та ефективного використання енергетичних ресурсів можна, в першу чергу, впровадженням системи енергетичного менеджменту – системи управління, що визначає енергетичну політику та цілі, енергетичні завдання, плани дій та процеси для досягнення цілей та енергетичних завдань.

Система енергетичного менеджменту — це комплекс організаційних, технічних і управлінських заходів, спрямованих на раціональне використання енергоресурсів, підвищення енергоефективності та зниження витрат на енергопостачання. Вона охоплює планування, моніторинг, аналіз і контроль енергоспоживання, формування цілей і завдань у сфері енергозбереження, а також прийняття управлінських рішень для їх досягнення.

Енергетичний моніторинг є складовою системи енергетичного менеджменту і передбачає регулярний збір, обробку та аналіз даних про споживання енергоресурсів. Його метою є виявлення нераціональних витрат енергії, оцінка ефективності впроваджених заходів та обґрунтування нових рішень у сфері енергозбереження.

Станом на 01.10.2025 у Закарпатській області відсутня розгалужена система енергетичного менеджменту на рівні органів виконавчої влади та бюджетних установ. В окремих громадах області здійснюються поодинокі заходи з енергомоніторингу, зокрема ведення обліку споживання енергоресурсів у таблицях або за допомогою базових електронних форм.

Разом із тим, в окремих територіальних громадах (зокрема в Ужгородській, Мукачівській, Хустській) розглядається можливість запровадження системи енергомоніторингу у рамках підготовки до реалізації проєктів з енергоефективності. Реалізація таких систем потребує кадрового забезпечення, підготовки спеціалістів, визначення відповідальних осіб за енергоменеджмент та впровадження єдиних технічних підходів до збору й аналізу енергетичних даних.

Подальший розвиток енергетичного менеджменту в області має ґрунтуватися на створенні централізованої системи енергомоніторингу, інтегрованої з інформаційними ресурсами територіальних громад та бюджетних установ, що дозволить підвищити ефективність використання енергоресурсів і забезпечить виконання державної політики у сфері енергоефективності.

Стан оснащення вузлами комерційного обліку енергії

Вузол комерційного обліку – це прилад або сукупність приладів (лічильників та іншого обладнання), які забезпечують загальний облік споживання комунальної послуги (наприклад, води або теплової енергії) в усій будівлі або її

частині з окремим інженерним введенням. Встановлюється на межі балансової належності будівлі та мережі, а його показники використовуються для розрахунків за спожиті послуги, обладнаній окремим інженерним вводом.

Для визначення рівня забезпеченості споживачів засобами комерційного обліку енергоресурсів і комунальних послуг у Закарпатській області проведено узагальнення та аналіз даних, отриманих від основних постачальників і операторів відповідних систем. До опрацювання залучено інформацію операторів системи розподілу електричної енергії (ПрАТ «Закарпаттяобленерго», АТ «Укрзалізниця»), газорозподільної (Закарпатська філія ТОВ «Газорозподільні мережі України») та газотранспортної систем ТОВ «Оператор ГТС України», централізованого водопостачання й водовідведення.

Оснащеність вузлами обліку холодної води

Станом на 01.10.2025 до зовнішніх водопровідних мереж суб'єктів господарювання у сферах централізованого водопостачання та централізованого водовідведення приєднано 65417 житлових будівель, з яких 51952 оснащені вузлами комерційного обліку холодної води, та 5667 нежитлових будівель, з яких 5552 оснащені вузлами комерційного обліку холодної води.

Оснащеність вузлами обліку електричної енергії

Станом на 01.10.2025 в Закарпатській області обліковується 473558 споживачів електричної енергії (за даними ПрАТ «Закарпаттяобленерго», з яких 449194 – це побутові споживачі. Загальна кількість точок комерційного обліку складає 493718, з яких 449194 в побутових споживачів.

Оснащеність споживачів електричної енергії, приєднаних до мереж ПрАТ «Закарпаттяобленерго» складає 100 %. 176751 точка комерційного обліку оснащені автоматизованими системами комерційного обліку електричної енергії.

Усі 100 відсотків точок комерційного обліку підприємств, установ та організацій галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація оснащені вузлами комерційного обліку електричної енергії.

Оснащеність вузлами обліку природного газу

Станом на 01.10.2025 в Закарпатській області обліковується 283373 споживачів природного газу (за даними Закарпатської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України» та ТОВ «Оператор газотранспортної системи України»), з яких 279306 – побутові споживачі. Загальна кількість точок комерційного обліку складає 285801, з яких 279306 в побутових споживачів.

Оснащеність споживачів природного газу, приєднаних до мереж Закарпатської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України» складає 100 %. 1490 точок комерційного обліку оснащені засобами дистанційної передачі даних.

Оснащеність споживачів природного газу, приєднаних до мереж ТОВ «Оператор газотранспортної системи України» складає 100 %. Всі 6 точок комерційного обліку оснащені засобами дистанційної передачі даних.

7. Річний енергетичний баланс Закарпатської області

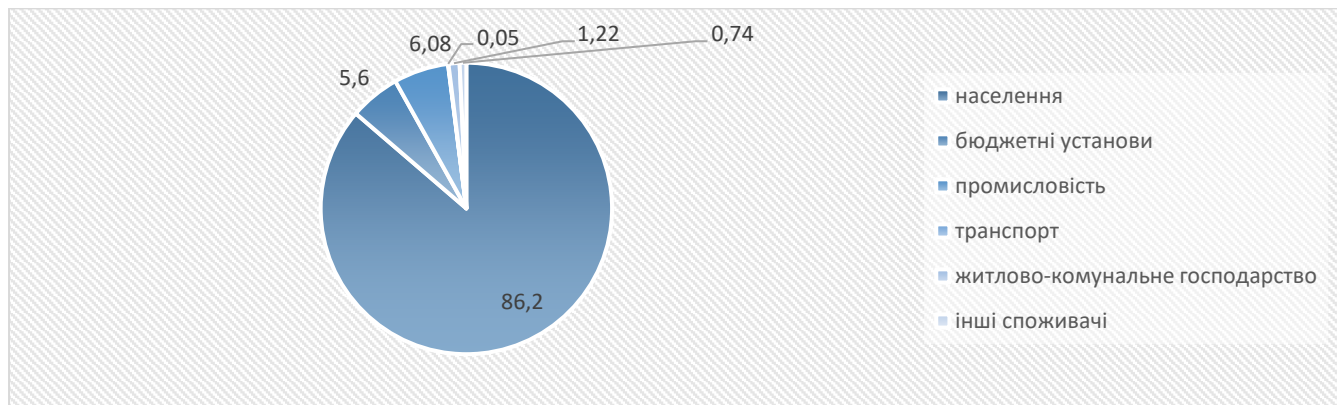
У ході проведеного комплексного аналізу енергетичної системи Закарпатської області за період з 2017 по 2024 роки було досліджено динаміку споживання енергоресурсів різними категоріями кінцевих споживачів, структуру паливно-енергетичного балансу. За результатами аналізу базовим роком для побудови річного енергетичного балансу Закарпатської області визначено 2024 рік, який найбільш повно відображає поточний стан енергоспоживання, структуру генерації та ключові тенденції енергетичного розвитку регіону.

Аналітична база для формування енергетичного балансу сформована на основі статистичних даних, наданих Закарпатської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України», ПрАТ «Закарпаттяобленерго», ТОВ «Оператор газотранспортної системи України».

Для забезпечення єдності методологічного підходу та можливості міжрегіонального порівняння показники споживання енергоресурсів було приведено до єдиної енергетичної одиниці - мегават-години (МВт·год) із використанням перевідних коефіцієнтів, визначених у додатку 1 до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21 грудня 2023 року № 1163 (зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 16 лютого 2024 року за № 245/41590).

Річний енергетичний баланс Закарпатської області за 2024 рік

Категорії кінцевих споживачів	Природний газ		Електрична енергія	Всього	%
	тис метрів кубічних	МВт·год	МВт·год	МВт·год	
населення	274 359,209	29082,076	1059,3	30141,376	86,2
бюджетні установи	17 723,393	1876,679	97,1	1973,779	5,6
промисловість	18 321,420	1942,070	182,2	2124,270	6,08
транспорт	0,00	0,00	17,4	17,4	0,05
житлово-комунальне господарство	2 048,756	217,168	209,2	426,368	1,22
інші споживачі	590,744	62,619	197,5	260,119	0,74
Всього:	313043,522	33180,612	1762,700	34943,312	100



8. Зведені енергетичні, вартісні та інвестиційні баланси Закарпатської області за період 2020-2024 років

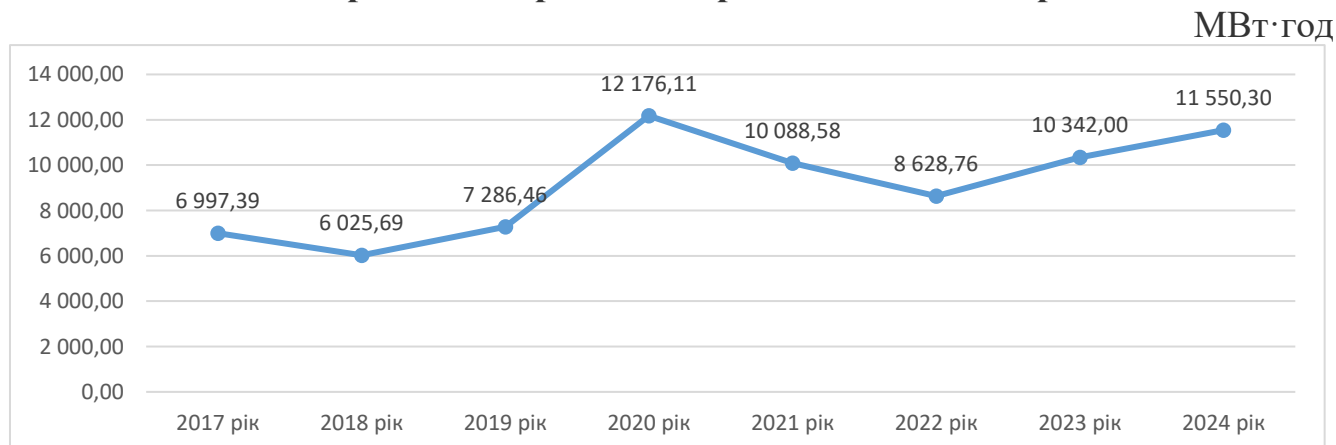
Енергетичні баланси

Енергетичні баланси Закарпатської області сформовані на основі аналізу даних, наданих Закарпатською філією ТОВ «Газорозподільні мережі України», ТОВ «Оператор ГТС України», ПрАТ «Закарпаттяобленерго», АТ «Укрзалізниця», підприємствами та організаціями, які здійснюють виробництво, постачання та розподіл теплової енергії, а також структурними підрозділами обласної державної адміністрації. Крім того, враховано інформацію від суб'єктів господарювання, діяльність яких контролюється Закарпатською ОДА.

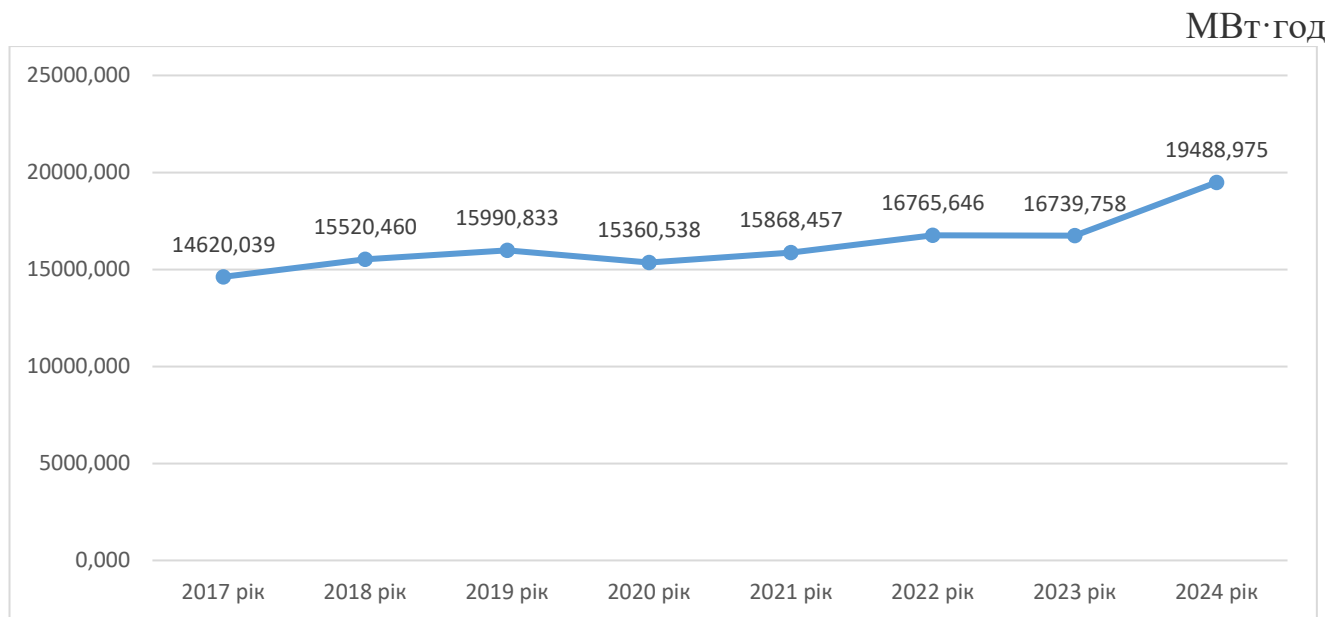
У зв'язку із впровадженням ринкових відносин у секторі електричної енергії, статистичні дані щодо споживання електроенергії кінцевими споживачами області за окремі роки відсутні.

Для побудови енергетичних балансів показники споживання природного газу, електричної та теплової енергії, а також твердого палива були переведені у МВт·год з використанням коефіцієнтів перерахунку, визначених у методичних рекомендаціях щодо розроблення місцевих енергетичних планів, затверджених Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури України у 2023 році та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України у 2024 році.

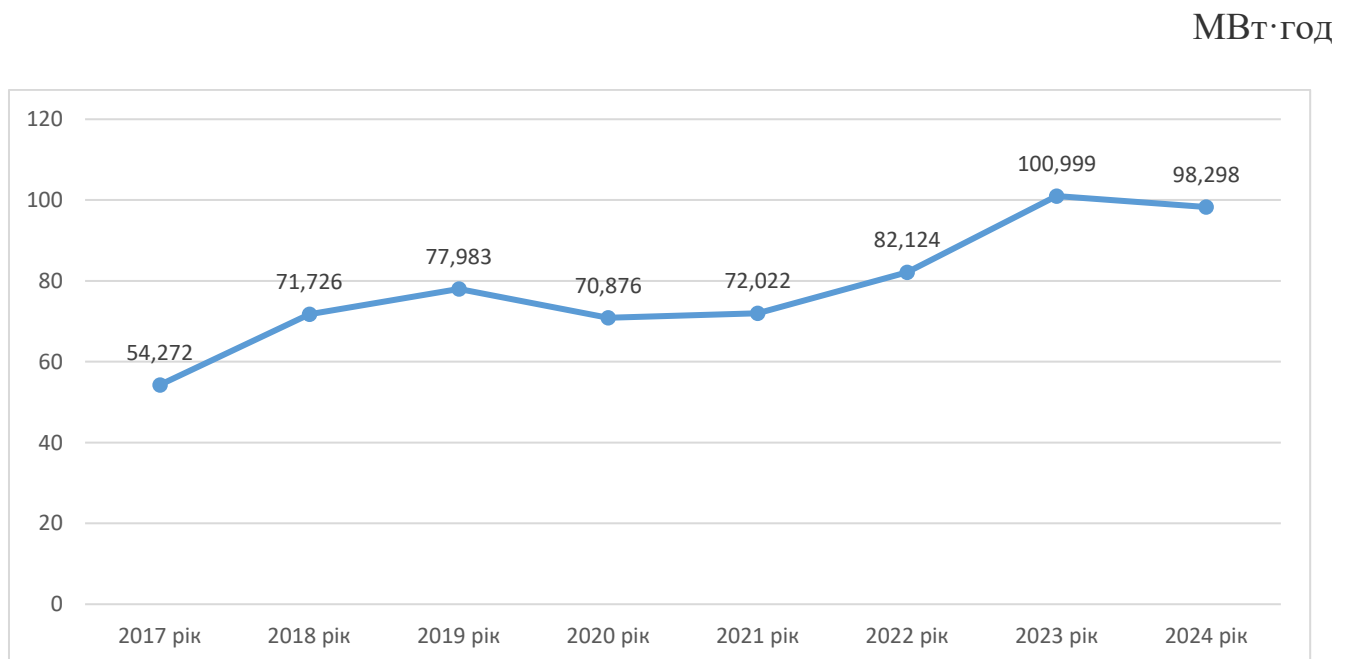
Споживання природного газу підприємствами, установами та організаціями галузевого управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2017 по 2024 рік



Споживання електроенергії підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2017 по 2024 рік

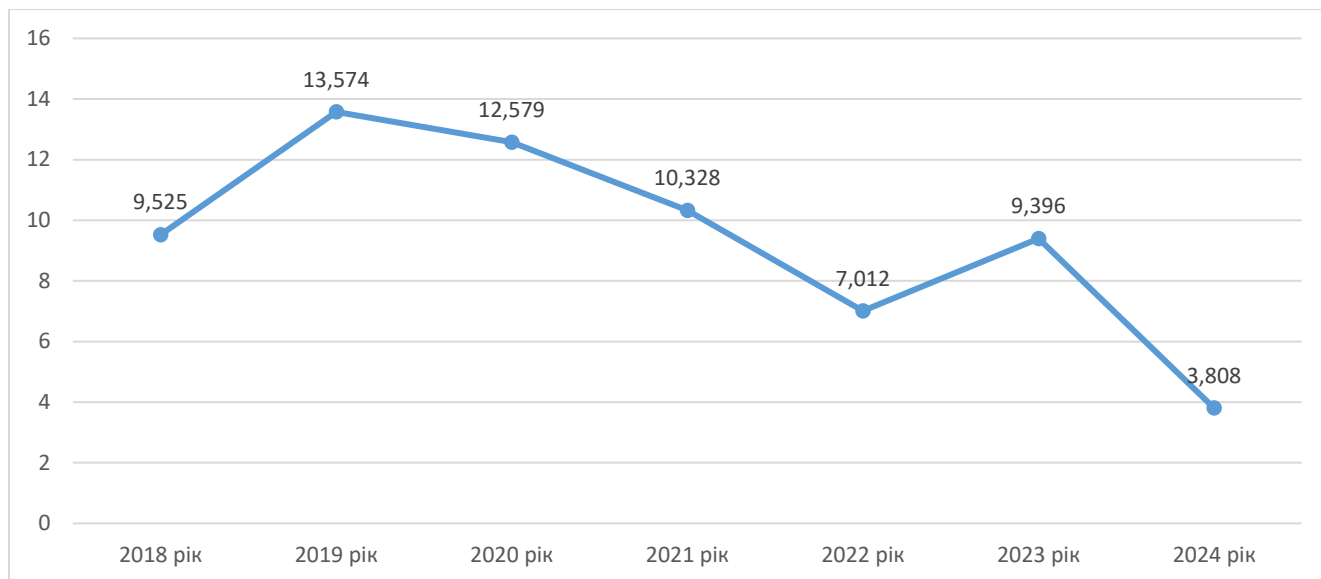


Споживання біопалива підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2017 по 2024 рік



Споживання твердого палива підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2017 по 2024 рік

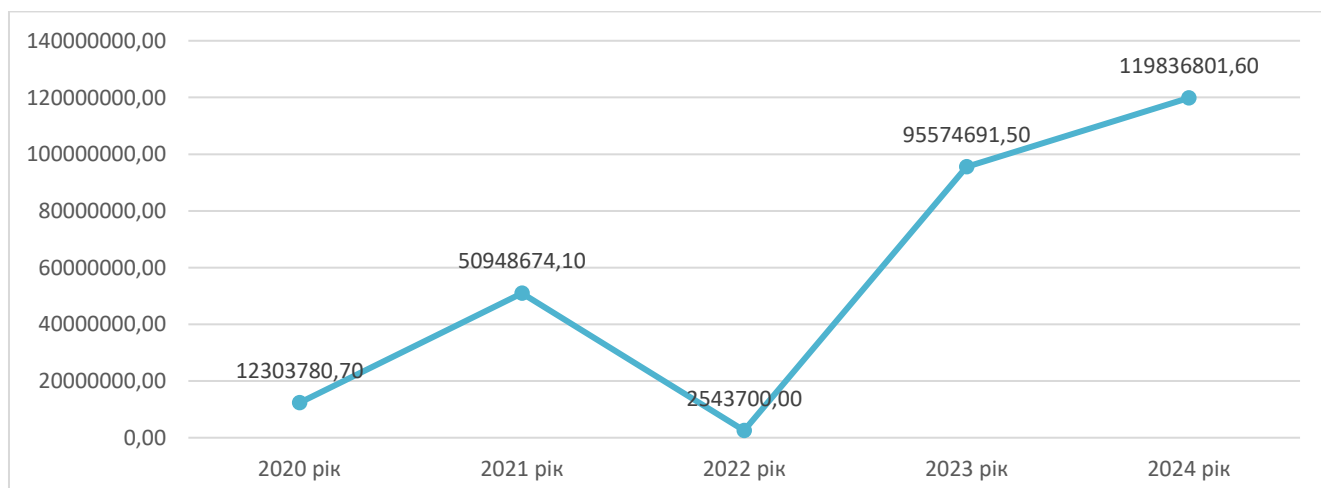
МВт·год



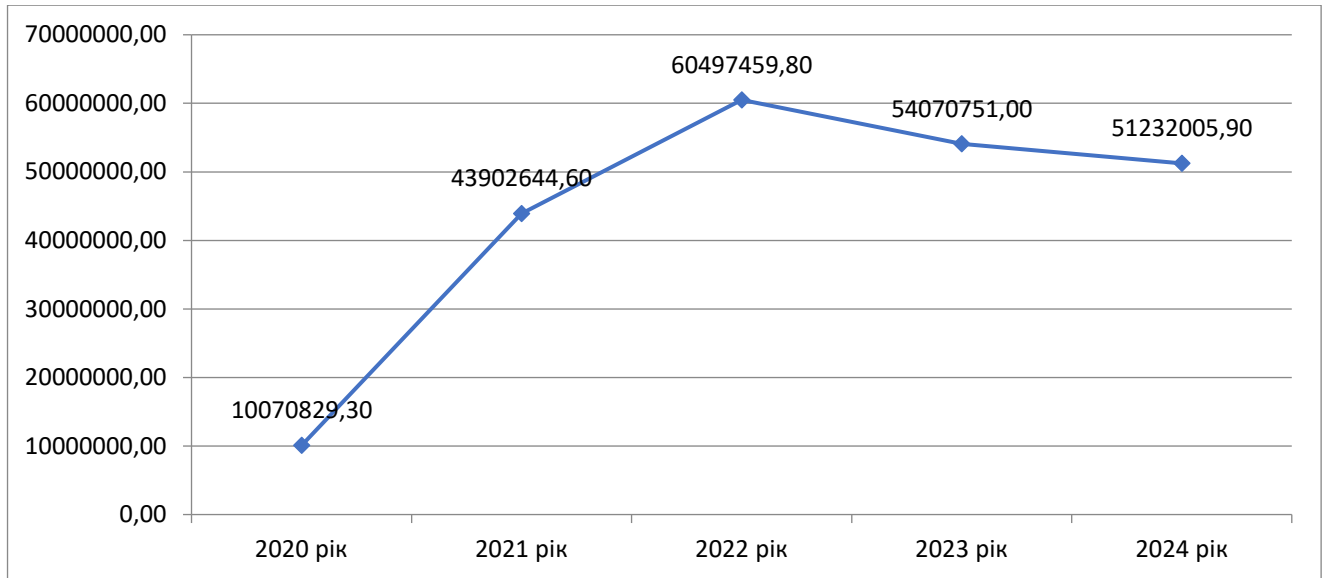
Вартісні баланси

Вартісні баланси відображають вартість спожитої енергії з урахуванням чинних на кінець відповідного року тарифів на енергоносії та комунальні послуги та подаються у млн гривень. Оскільки пріоритетними секторами енергетичного планування для Закарпатської області визначено громадські будівлі та сферу водопостачання і водовідведення, вартісні баланси сформовано на основі аналізу даних структурних підрозділів обласної військової адміністрації, а також підприємств, установ та організацій, галузеве управління якими здійснює Закарпатська обласна військова адміністрація.

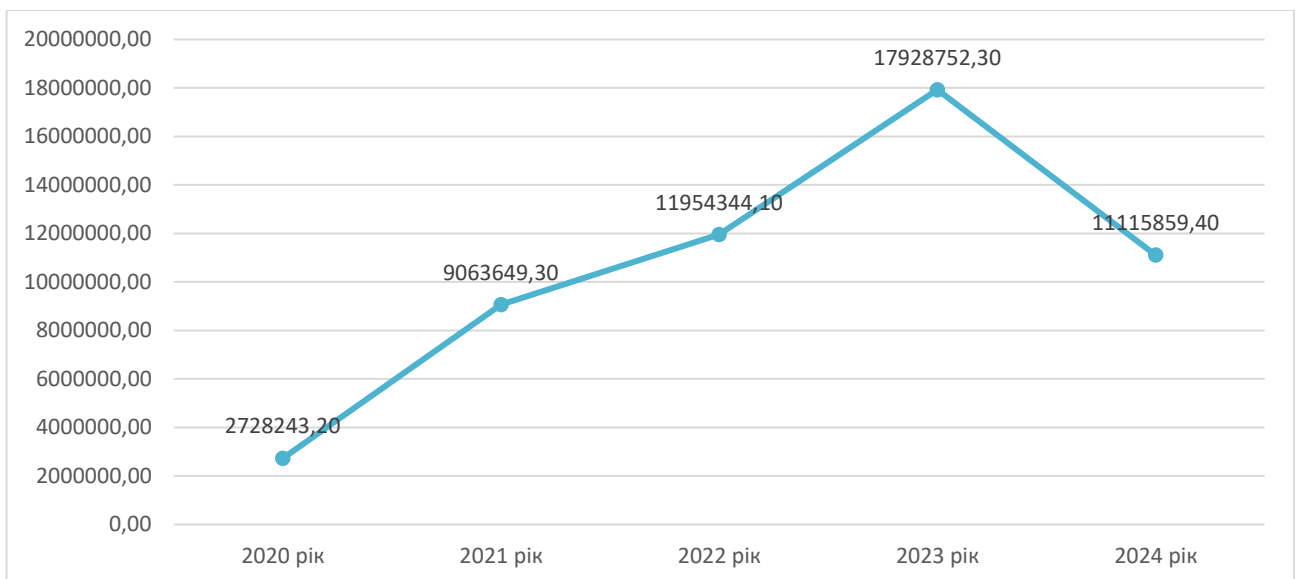
Вартість спожитої електроенергії підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2020 по 2024 рік



Вартість спожитого природного газу підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2020 по 2024 рік



Вартість спожитого твердого палива підприємствами, установами та організаціями галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація за період з 2020 по 2024 рік



Аналіз споживання енергії та комунальних послуг пріоритетними секторами енергетичного планування Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року демонструє тенденцією до поступового скорочення в останні роки, що свідчить про системне зменшення фактичного споживання навіть попри загальне зростання тарифів.

Основними причинами такої динаміки були реалізація заходів з енергоефективності, зниження енергоспоживання внаслідок введення воєнного стану (часткове скорочення роботи окремих закладів, дистанційне навчання тощо), впровадження заходів економії у сфері освіти, охорони здоров'я, культури,

соціального захисту. Таким чином, попри зростання витрат коштів на оплату енергії та комунальних послуг, обсяг їх споживаних поступово скорочувався.

9. Результати аналізу обмежень для сталого енергетичного розвитку області

Нормативні та правові обмеження

Сталий енергетичний розвиток Закарпатської області значною мірою залежить від вимог чинного законодавства, яке регулює умови роботи у сфері енергетики. Численні положення Закону України «Про ринок електричної енергії» визначають доступ до мереж передачі та розподілу, процедури ліцензування та підходи до балансування генеруючих потужностей, що створює низку обмежень для розвитку місцевих енергетичних ініціатив. Закон України «Про альтернативні джерела енергії» також встановлює спеціальні вимоги до об'єктів альтернативної генерації, зокрема щодо типів установок, які можуть претендувати на підтримку через «зелений» тариф.

Додатковим фактором, що уповільнює розвиток відновлюваної енергетики, є необхідність дотримання норм земельного та екологічного законодавства. Серед них вимоги Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», який передбачає проходження процедури оцінки для проєктів у сфері ВДЕ. Також обмеження Земельного кодексу України щодо зміни цільового призначення земель сільськогосподарського фонду ускладнюють розміщення нових об'єктів відновлюваної генерації на території Закарпаття.

Проблемним залишається питання формування тарифів у сферах водопостачання, водовідведення та розподілу електричної енергії. Відсутність економічно обґрунтованих тарифів, встановлених НКРЕКП, стримує енергетичну модернізацію відповідних підприємств області. Це призводить до хронічного дефіциту обігових коштів, неможливості реалізації інвестиційних програм, затримок у модернізації мереж та обладнання і, як наслідок, – погіршення показників надійності та якості енергопостачання.

Фінансові обмеження та спроможності обласного бюджету

За даними Головного управління Державної казначейської служби України у Закарпатській області, протягом останніх років спостерігалось стабільне зростання видатків обласного бюджету за КЕКВ 2022 «Оплата комунальних послуг та енергоносіїв», зокрема:

- 2020 рік – 78 525 494,2 грн;
- 2021 рік - 72 485 782,0 грн;
- 2022 рік – 165 491 682,0 грн;
- 2023 рік – 96 467 465,1 грн;
- 2024 рік – 209 631 365,1 тис. грн;

При цьому область не має місцевого боргу, не здійснювала запозичень, не має зобов'язань за державно-приватним партнерством чи енергосервісними контрактами. Завдяки ухваленим змінам до Бюджетного кодексу України, відновлено середньострокове бюджетне планування, що дозволить більш

системно формувати фінансові орієнтири, у тому числі для модернізації енергетичної інфраструктури.

Попри обмежені можливості обласного бюджету, у Закарпаття є значний потенціал залучення позабюджетних ресурсів. Міжнародні організації та фінансові інститути – GIZ, USAID, ЄБРР, НЕФКО, Світовий банк та інші – пропонують інструменти підтримки проєктів у сфері сталого енергетичного розвитку. Додаткові можливості створює АТ «Фонд декарбонізації», що надає пільгові кредити на енергоефективні заходи та розвиток відновлюваної енергетики.

Людські обмеження та спроможності

Однією з ключових проблем у розвитку енергетичного сектору Закарпаття є нестача кваліфікованих фахівців у галузі енергоефективності, енергоменеджменту та технічного супроводу проєктів з ВДЕ. Війна спричинила відтік технічних кадрів, що створило суттєвий кадровий дефіцит і ускладнило реалізацію сучасних енергетичних рішень.

Поширеною проблемою також є низька поінформованість населення, ОСББ та приватних домогосподарств щодо переваг енергоощадних технологій та відновлюваної енергетики. Це знижує рівень ініціативності громад у впровадженні енергоефективних заходів.

Водночас, завдяки децентралізації, розвитку місцевих ініціатив та доступності навчальних програм міжнародних проєктів у Закарпатській області сформувалися локальні команди, які здатні розробляти енергетичні плани та впроваджувати енергоменеджмент на рівні територіальних громад. У професійно-технічних та вищих закладах освіти відкриваються центри енергоефективності, що забезпечують підготовку молодих фахівців у сфері енергетики, енергоменеджменту та проєктного менеджменту.

Матеріально-технічні та ринкові обмеження

Матеріально-технічна база енергетичного сектору Закарпатської області має високий рівень зношеності. Мережі електро-, тепло-, водопостачання та водовідведення часто експлуатуються десятиліттями, що вимагає значних капітальних інвестицій для відновлення та підвищення їх енергоефективності. Значна частина житлових і громадських будівель області також має низькі енергоефективні характеристики через вік та конструктивні особливості.

Серед ринкових обмежень особливо помітною є слабка розвиненість ринку енергосервісних послуг та невелика кількість ЕСКО-компаній, готових працювати у регіоні. Значний бар'єр становить і залежність від імпортного обладнання та матеріалів, необхідних для реалізації проєктів з ВДЕ. Це підвищує вартість проєктів і збільшує строки їх впровадження.

10. SWOT- аналіз енергетичного розвитку Закарпатської області

Сильні сторони	Слабкі сторони
Значний природно-ресурсний потенціал: висока сонячна інсоляція, наявність вітрових і водних ресурсів	Зношеність та застарілість інженерних мереж і обладнання в системах електро-, газо -, водопостачання та водовідведення
Область забезпечена лісовими ресурсами (лісистість території області становить 52 %)	Незаконна вирубка лісів, неефективна діяльність у сфері поводження з відходами, що призводить до порушення водного балансу та загрожує зменшенням сировини для гідро та біо-енергетики
Наявність діючих об'єктів ВДЕ	Висока вартість підключення нових об'єктів до мереж, обмежений доступ до фінансування
Активна участь громад і місцевої влади в реалізації проєктів енергоефективності	Відсутність єдиного підходу та фінансування для впровадження системи мікро-грід (локальних електричних мереж)
Місцеві ресурси біомаси та відходів сільського господарства для виробництва біопалива й біогазу	Сезонність відновлюваних ресурсів (сонячної та гідроенергії)
Можливість транскордонного співробітництва з країнами ЄС та доступ до міжнародних грантів	Кадровий дефіцит спеціалістів у сфері ВДЕ та енергоефективності.
Наявність земельних ділянок, які можуть бути використані для встановлення об'єктів відновлюваної енергетики	Складні дозвільні та земельні процедури, тривалі строки реалізації проєктів
Активне зростання обсягів інвестицій у регіоні, у тому числі в енергетичний сектор	Не впровадження у більшості територіальних громад області ефективної системи енергоменеджменту
Можливості	Загрози
Розвиток розподіленої генерації (сонячні станції на об'єктах комунальної власності, у домогосподарствах, на підприємствах)	Тривала дія воєнного стану та ризики пошкодження енергетичної інфраструктури
Модернізація електричних мереж за підтримки міжнародних фінансових організацій	Нестабільна державна політика у сфері тарифів і стимулювання ВДЕ
Розвиток біоенергетики в аграрних громадах (біогазові комплекси, котельні на біомасі)	Екологічні ризики через невиважене будівництво ВДЕ (МГЕС та ВЕС) без належної оцінки ризиків.
Залучення міжнародної технічної допомоги, програм ЄС та фінансових інструментів для зеленої трансформації	Міграція робочої сили за межі області, скорочення місцевого трудового потенціалу
Інтеграція з європейським енергетичним ринком і зростання попиту на «зелену» енергію	Недостатня координація дій між рівнями влади та енергопостачальними компаніями.
Енергоефективна модернізація громадських будівель та будинків ОСББ	Скорочення міжнародної допомоги на модернізацію енергетичного сектору

11. Вплив обласної ради та обласної державної адміністрації на сектори енергетичного планування

Закарпатська обласна державна адміністрація та Закарпатська обласна рада є основними суб'єктами у формуванні у формуванні, реалізації та моніторингу політики сталого енергетичного розвитку області, діяльність яких визначає стратегічні умови для функціонування електроенергетичного, газового, паливного та відновлюваного секторів, а також сприяє підвищенню енергоефективності бюджетних установ і громад.

Розподіл повноважень і ролей

Суб'єкт	Основні функції у сфері енергетичного планування	Форми впливу
Обласна державна адміністрація	- реалізація державної енергетичної політики на регіональному рівні; - координація діяльності енергопостачальних підприємств; - забезпечення енергетичної безпеки в особливий період; - підготовка та виконання регіональних програм	- організаційно-координаційна, - аналітична, - оперативна
Обласна рада	- затвердження стратегічних документів, регіональних програм і планів енергетичного розвитку; - контроль за їх виконанням; - розподіл фінансування з обласного бюджету; - підтримка місцевих ініціатив громад	- нормативно-регуляторна, - фінансова, - представницька

Вплив органів влади на основні сектори енергетичного планування

Сектор	Вплив обласної державної адміністрації	Вплив обласної ради	Результат/ефект
Електроенергетика	Координація роботи операторів систем розподілу, моніторинг стану електромереж, сприяння встановленню резервних джерел живлення	Прийняття програм модернізації систем електропостачання, фінансова підтримка проектів громад	Підвищення надійності електропостачання, зниження аварійності
Газопостачання і тепlopостачання	Моніторинг підготовки до опалювального сезону, погодження планів реконструкції	Затвердження програм енергоефективності у комунальних установах, виділення	Підвищення ефективності систем опалення, зменшення втрат тепла

	котелень, забезпечення стабільності постачання газу	коштів на модернізацію тепломереж	
Паливно-енергетичний сектор	Забезпечення контролю запасів палива, координація аварійного постачання	Прийняття рішень щодо резервів пального, підтримка проєктів альтернативного постачання	Стабільність функціонування критичних об'єктів
Відновлювана енергетика (ВДЕ)	Сприяння залученню інвесторів, спрощення процедур погодження, підтримка будівництва малих ГЕС, СЕС, біогазових станцій	Затвердження обласних програм розвитку ВДЕ, надання грантової чи бюджетної підтримки	Розвиток децентралізованої енергетики, зростання частки ВДЕ
Транспорт і вуличне освітлення	Координація модернізації освітлення та електротранспорту	Фінансування проєктів енергоощадного освітлення та електротранспорту	Енергозбереження, безпечність дорожньої інфраструктури
Енергоефективність у бюджетному секторі	Організація енергомоніторингу, підготовка проєктів для міжнародних донорів	Прийняття Програми підвищення енергоефективності, співфінансування утеплення об'єктів	Скорочення споживання енергії, зменшення викидів CO ₂

Разом ці інституції створюють основу для сталого енергетичного розвитку області, ефективного управління енергетичними ресурсами та підвищення енергетичної безпеки регіону.

Розділ IV. Цілі сталого енергетичного розвитку Закарпатської області

1. Базові лінії споживання енергії об'єктами (системами) області

Базова лінія споживання енергії відображає прогнозний рівень споживання енергоресурсів об'єктами області за відсутності реалізації додаткових енергоефективних заходів. Вона є вихідною аналітичною основою для оцінки ефективності реалізації заходів сталого енергетичного розвитку, визначення потенціалу енергозбереження, а також моніторингу досягнення цілей регіонального енергетичного плану.

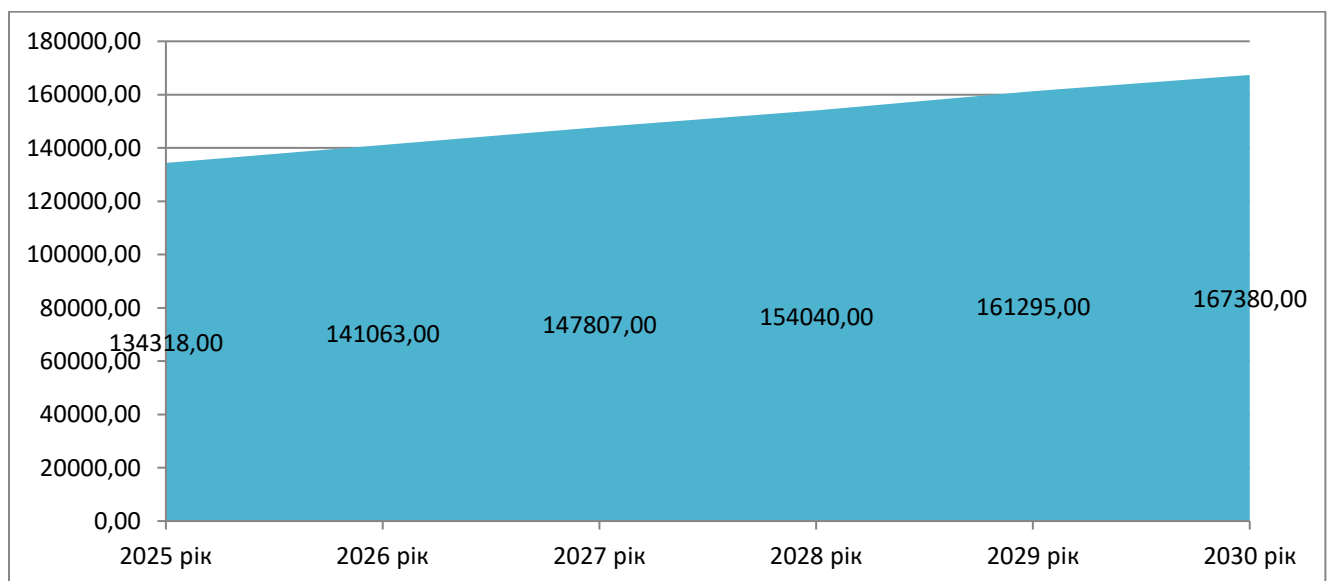
Метою формування базових ліній є встановлення вихідних показників споживання енергії за основними секторами для подальшого аналізу динаміки змін та оцінки впливу впроваджених заходів на скорочення енергоспоживання.

Формування базових ліній здійснюється на основі статистичних даних про фактичне споживання енергоресурсів за репрезентативний період. Джерелами інформації є данні операторів систем розподілу електроенергії та природного газу, комунальних підприємств водопостачання тощо.

Базові лінії споживання енергії є ключовим інструментом у плануванні та реалізації регіональної енергетичної політики. Вони дозволяють оцінити поточний стан енергоспоживання, визначити пріоритетні напрями підвищення енергоефективності, сформулювати цільові показники скорочення енергоспоживання, а також здійснювати моніторинг досягнення запланованих результатів у межах регіонального енергетичного плану.

Базова лінія споживання енергії об'єктами (системами)

МВт·год



**Основні показники, що використовувались для побудови базової лінії
споживання енергії
Закарпатської області до кінця 2030 року**

Рік	Біопаливо (МВт-год)	Природний газ (МВт-год)	Електроенергія (МВт-год)
2025	103615,00	12104,00	18599,00
2026	109188,00	12764,00	19111,00
2027	114761,00	13423,00	19623,00
2028	120334,00	14083,00	19623,00
2029	125906,00	14742,00	20647,00
2030	131479,00	14742,00	21159,00

На основі динаміки фактичних даних за 2017–2024 роки було побудовано базову прогнозну траєкторію споживання основних енергоресурсів до 2030 року. Загальна тенденція свідчить про зміни у структурі енергетичного балансу підприємств, установ та організацій, що перебувають у сфері управління Закарпатської обласної державної адміністрації. Споживання біопалива демонструє стабільне зростання: після коливань у 2020–2021 роках та різкого підйому у 2023 році тенденція залишається висхідною. Прогноз до 2030 року показує можливе збільшення обсягів споживання до близько 131 тис. МВт·год, що відображає посилення ролі альтернативних джерел енергії та поступову переорієнтацію на відновлювані ресурси.

Споживання природного газу має хвилеподібний характер, із різкими стрибками у 2021 та 2024 роках, однак загальна тенденція вказує на повільне зростання. Лінійна екстраполяція показує, що до 2030 року обсяг споживання може досягти близько 15 тис. МВт·год. Це може бути пов'язано як із зміною теплових потреб, так і з поверненням частини установ до газового забезпечення на фоні коливань на ринку енергоносіїв.

Електроспоживання протягом усіх досліджуваних років демонструє плавне та послідовне зростання. Це відповідає загальноукраїнській тенденції поступової електрифікації, модернізації обладнання та переходу на електричні технології. Згідно з прогнозом, до 2030 року споживання електроенергії може зрости до понад 21 тис. МВт·год.

У підсумку базовий прогноз показує, що структуру енергоспоживання в найближчі роки визначатимуть біопаливо та електроенергія, тоді як роль традиційних палив, відображених у вартісних балансах, поступово зменшуватиметься. Природний газ зберігатиме стабільний, помірно зростаючий характер споживання, але його частка зростатиме значно повільніше, ніж частка альтернативних та електричних джерел енергії. Така динаміка свідчить про поступове оновлення енергетичної системи та тенденцію до більш екологічно орієнтованої моделі споживання.

2. Цілі сталого енергетичного розвитку Закарпатської області

Відповідно до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури

України від 21.12.2023 № 1163 та зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 16.02.2024 за № 245/41590, у Закарпатській області визначено цілі сталого енергетичного розвитку на період до 2030 року.

Цілі сформовані на основі узагальнення очікуваної економії енергії від реалізації технічних і організаційних проєктів, спрямованих на підвищення енергоефективності (зокрема впровадження системи енергетичного менеджменту) та розвиток відновлюваних джерел енергії. При цьому враховано національні орієнтири у сфері енергоефективності та частки енергії з відновлюваних джерел у кінцевому споживанні.

Ціль із підвищення енергоефективності визначається у мегават-годинах (МВт·год) та у відсотках скорочення кінцевого споживання енергії на території Закарпатської області відносно базової лінії споживання енергії у пріоритетних секторах енергетичного планування на кінець 2030 року.

Ціль із розвитку відновлюваних джерел енергії виражається у мегават-годинах (МВт·год) та у відсотковій частці відновлюваних джерел у загальному кінцевому споживанні енергії на території області за пріоритетними секторами енергетичного планування на кінець 2030 року.

Відповідно до рішення робочої групи з питань сталого енергетичного розвитку Закарпатської області, пріоритетними секторами у Регіональному енергетичному плані на період до 2030 року визначено громадські будівлі (підприємства, установи та організації, галузеве управління якими здійснює Закарпатська обласна державна адміністрація), системи водопостачання та водовідведення, автономне опалення, а також відновлювані джерела енергії.

З урахуванням досягнення встановлених цілей сталого енергетичного розвитку Закарпатської області визначається прогнозоване кінцеве споживання енергії на кінець 2030 року.

Для забезпечення моніторингу досягнення цілей сталого енергетичного розвитку та оцінки ефективності реалізації Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року встановлюються щорічні індикативні показники досягнення цілей протягом усього періоду його дії.

Цілі сталого енергетичного розвитку, прогнозоване кінцеве споживання енергії, щорічні індикативні показники підвищення енергоефективності та збільшення частки відновлюваних джерел енергії у кінцевому споживанні оформлені відповідно до зазначеної Методики та підлягатимуть внесенню до національної системи моніторингу енергоефективності (за наявності такої системи).

**Цілі сталого енергетичного розвитку
Закарпатської області на період до 2030 року**

Назва сектора	Цілі сталого енергетичного розвитку				
	2030 рік	2030 рік			
	Прогнозоване кінцеве споживання енергії	Підвищення енергоефективності		Розвиток відновлюваних джерел енергії	
	МВт·год/рік	МВт·год/рік	%	МВт·год/рік	%
Громадські будівлі	42 000,00	6 300,00	15	12 600,00	30
Сфера водопостачання і водовідведення	3 8000,00	5 700,00	15	11 400,00	30
ЗАГАЛОМ	80 000,00	12 000,00	15	24 000,00	30

**Прогнозоване кінцеве споживання енергії
пріоритетними секторами енергетичного планування**

Обов'язкові сектори	Одиниці вимірювання	2026	2027	2028	2029	2030
Громадські будівлі	МВт·год/рік	41 000,00	42 200,00	43 500	44 800,00	46 000,00
Сфера водопостачання і водовідведення	МВт·год/рік	38 000,00	38 800,00	39 600,00	40 400,00	41 300,00
ЗАГАЛОМ	МВт·год/рік	79 000,00	81 000,00	83 100,00	85 200,00	87 300,00

**Щорічні індикативні показники підвищення енергоефективності
пріоритетними секторами енергетичного планування**

Назва сектора	Одиниці вимірювання	2026	2027	2028	2029	2030
Громадські будівлі	МВт·год/рік	1800,00	2000,00	2200,00	2400,00	2600,00
	%	4,4	4,7	5,1	5,4	5,7
Сфера водопостачання і водовідведення	МВт·год/рік	1600,00	1700,00	1800,00	1900,00	2000,00
	%	4,2	4,4	4,5	4,7	4,8
ЗАГАЛОМ	МВт·год/рік	3400,00	3700,00	4000,00	4300,00	4600,00
	%	4,3	4,6	5,0	5,3	5,5

Щорічні індикативні показники підвищення частки відновлюваних джерел енергії в кінцевому споживанні енергії пріоритетними секторами енергетичного планування

Назва сектора	Одиниці вимірювання	2026	2027	2028	2029	2030
Громадські будівлі	МВт·год/рік	4100,00	5000,00	6100,00	7200,00	8400,00
	%	10	11,8	14,0	16,1	18,3
Сфера водопостачання і водовідведення	МВт·год/рік	3600,00	4300,00	5200,00	6100,00	7200,00
	%	9,5	11,0	13,1	15,1	17,4
ЗАГАЛОМ	МВт·год/рік	7700,00	9300,00	11300,00	13300,00	16500,00
	%	9,8	11,5	13,6	15,6	17,9

Разом із основними визначено й додаткові цілі сталого енергетичного розвитку Закарпатської області на період до 2030 року:

- зміцнення енергетичної безпеки та незалежності регіону;
- підвищення енергоефективності та зниження витрат на енергоресурси в бюджетних установах і комунальних підприємствах;
- розвиток відновлюваної енергетики та розподіленої генерації;
- зниження витрат на оплату енергії і комунальних послуг на підприємствах, установах та організаціях, які знаходяться на балансі обласної ради;
- забезпечення здійснення сертифікації енергетичної ефективності будівель;
- запровадження системи енергетичного менеджменту;
- зменшення викидів парникових газів та мінімізація негативного впливу енергетики на довкілля;
- підвищення рівня енергетичної свідомості населення та популяризація енергозберігаючих технологій;
- максимально ефективне використання відходів агропромислового комплексу та лісового господарства для енергетичних цілей;
- підвищення рівня оснащення об'єктів системами комерційного обліку та автоматичного регулювання споживання енергії;
- впровадження екологічно безпечного та ресурсозберігаючого поводження з твердими побутовими відходами.

Розділ V. Проекти сталого енергетичного розвитку Закарпатської області

1. Основні очікувані показники технічних проєктів

Технічні проєкти у межах Регіонального енергетичного плану Закарпатської області передбачають реалізацію заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності об'єктів житлового фонду, закладів соціальної інфраструктури, а також модернізацію систем енергозабезпечення, транспорту та життєзабезпечення територіальних громад. Йдеться про впровадження енергоощадних технологій, будівництво нових або реконструкцію існуючих енергетичних об'єктів, розвиток відновлюваних джерел енергії,

Відповідно до Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року передбачається реалізація 115 проєктів з підвищення енергоефективності загальною вартістю 1371954,8 тис. грн.

Очікувана річна економія енергії після завершення їх реалізації становитиме 43 234,28 МВт·год.

Крім того, планується впровадження 16 проєктів у сфері розвитку відновлюваних джерел енергії загальною вартістю 193 428, тис. грн із прогнозованим заміщенням енергії на рівні 2 138,00 МВт·год/рік до 2030 року.

Деталізовану інформацію щодо кожного технічного проєкту наведено у додатку 1 “Каталог проєктів сталого енергетичного розвитку Закарпатської області” до Регіонального енергетичного плану на період до 2030 року.

2. Основні очікувані показники організаційних проєктів

Організаційні проєкти — це ініціативи, спрямовані на впровадження заходів організаційного, економічного та інформаційного характеру, які сприяють підвищенню ефективності управління енергетичними процесами в області. До них належить запровадження систем енергетичного менеджменту, створення економічних стимулів для підвищення енергоефективності, розвиток інституційної спроможності органів влади, підвищення кваліфікації фахівців, а також формування енергоощадної поведінки населення.

Важливу роль відіграють також інформаційні та просвітницькі заходи, такі, як проведення кампаній, створення інформаційної продукції та презентаційних матеріалів, організація консультаційних центрів, що надають підтримку з технічних, адміністративних і фінансових питань реалізації енергоефективних рішень.

У межах Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року передбачається реалізація 12 організаційних проєктів загальною вартістю 49 975, 0 тис. грн.

Розділ VI. Організація виконання та фінансування Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

1. Установи, підприємства, організації, які планується залучити до виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Для успішної реалізації заходів, передбачених Регіональним енергетичним планом Закарпатської області на період до 2030 року, необхідно забезпечити скоординовану роботу всіх зацікавлених сторін. Виконання запланованих технічних та організаційних проєктів потребує об'єднання зусиль органів державної влади, місцевого самоврядування, підприємств і установ, що перебувають у сфері управління Закарпатської обласної державної адміністрації, представників бізнесу, комунальних підприємств, освітніх та наукових закладів, громадських організацій, а також міжнародних партнерів.

Таке партнерство дозволить ефективно використовувати наявні ресурси, посилити інституційну спроможність регіону та забезпечити досягнення цілей сталого енергетичного розвитку області.

Координацію діяльності, ухвалення управлінських рішень, затвердження програмних документів та контроль за виконанням завдань, визначених Регіональним енергетичним планом Закарпатської області на період до 2030 року, здійснюватимуть Закарпатська обласна державна адміністрація та Закарпатська обласна рада.

Безпосередня реалізація запланованих заходів покладається на підприємства, установи та організації, що належать до сфери управління обласної державної адміністрації.

Центральні органи виконавчої влади сприятимуть виконанню енергетичного плану шляхом удосконалення нормативно-правової бази, надання фінансової підтримки, у тому числі за рахунок коштів спеціалізованих державних фондів.

Бізнес-сектор братиме участь у впровадженні енергоефективних рішень через сертифікацію будівель, проєктування, виконання будівельно-монтажних робіт, постачання сучасного обладнання та матеріалів.

Міжнародні організації та фінансові інституції надаватимуть грантову та кредитну підтримку, а також консультативну й технічну допомогу в межах реалізації регіонального енергетичного плану.

Громадські організації долучатимуться до реалізації ініціатив, спрямованих на підвищення енергоефективності та розвиток відновлюваної енергетики, а також здійснюватимуть громадський моніторинг ефективності їх упровадження.

Банківські та фінансові установи сприятимуть реалізації проєктів шляхом надання кредитних ресурсів і впровадження фінансових інструментів підтримки енергоефективних заходів.

2. Потреби у фінансових ресурсах для виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Оцінка фінансових ресурсів, необхідних для впровадження технічних та організаційних ініціатив у межах Регіонального енергетичного плану

Закарпатської області до 2030 року, здійснена на основі розрахунку середньої вартості виконання робіт і реалізації заходів за цінами, актуальними на 1 жовтня 2025 року, з урахуванням податку на додану вартість.

Загальний прогнозований обсяг фінансування до завершення 2030 року становить близько 1 371 954,800 тис. грн.

З цієї суми для впровадження технічних заходів у будівлях підприємств, установ і організацій, підпорядкованих структурним підрозділам Закарпатської обласної державної адміністрації, передбачено залучити приблизно 858831,0 тис. грн.

Для реалізації технічних проєктів з розвитку відновлювальної енергетики, необхідний орієнтовний обсяг інвестицій становить 193 428,8 тис. грн.

Орієнтовна потреба для реалізації проєктів із встановлення та модернізації автономного опалення становить 120 467,0 тис. грн.

З метою реалізації технічних проєктів на об'єктах водопостачання та водовідведення, які перебувають на балансі органів місцевого самоврядування розглянути можливість виділення субвенції з обласного бюджету місцевим бюджетам у сумі 199 228,00.

Окремо на реалізацію організаційних заходів у межах зазначеного плану передбачено залучення фінансування у розмірі 49 975, 0 тис. грн.

3. Джерела фінансування Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

В умовах повномасштабної війни, не зважаючи на фінансові обмеження під час воєнного стану, виникає необхідність забезпечення стабільного функціонування енергосистеми та підвищення її стійкості до можливих кризових ситуацій. Фінансування заходів Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року здійснюватиметься за рахунок залучення коштів із різних джерел, з урахуванням пріоритетності проєктів.

Основними з них визначаються обласний та місцеві бюджети, кошти підприємств, установ та організацій галузеве управління якими здійснює Закарпатська облдержадміністрація, міжнародна технічна допомога, кредити міжнародних фінансових організацій, приватні інвестиції та та інші джерела, які не заборонені законодавством.

4. Основні потенційні внутрішні і зовнішні ризики при виконанні Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року, та можливі дії щодо зниження визначених ризиків

Ідентифікація можливих ризиків, що можуть впливати на реалізацію Регіонального енергетичного плану Закарпатської області до 2030 року, є невід'ємним елементом стратегічного управління розвитком енергетичного сектору регіону. Такий аналіз дозволяє завчасно виявляти потенційні загрози внутрішнього та зовнішнього характеру, прогнозувати їх наслідки й розробляти превентивні заходи для зменшення негативного впливу. Завдяки цьому забезпечується стабільність виконання технічних та організаційних проєктів, підвищується ефективність використання фінансових і матеріальних ресурсів, а

також зберігається безперервність реалізації запланованих дій навіть за умов воєнного стану чи кризових ситуацій.

Разом із тим, формування системного підходу до управління ризиками сприятиме зміцненню управлінського потенціалу регіону, покращенню координації між учасниками процесу реалізації плану та підвищенню довіри міжнародних партнерів і донорських організацій. Це, в свою чергу, відкриває можливості для залучення додаткових інвестицій, розширення співробітництва у сфері енергоефективності, розвитку відновлюваної енергетики та посилення енергетичної безпеки Закарпатської області.

Основні потенційні внутрішні і зовнішні ризики при виконанні Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року, та можливі дії щодо зниження визначених ризиків

Тип ризику	Потенційні ризики	Можливі дії щодо зниження ризиків
Внутрішні	Недостатнє бюджетне фінансування Область має обмежені фінансові ресурси, державного фінансування недостатньо, воно часто нестабільне	Залучення грантів ЄС, програм технічної допомоги, приватних інвестицій, державно-приватного партнерства та інших джерел, не заборонених законодавством
	Недостатній рівень координації дій між органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування та безпосередніми виконавцями проєктів	Формування постійно діючих координаційних структур, регулярний моніторинг виконання проєктів, використання сучасних цифрових систем управління
	Нестача кваліфікованих фахівців у сфері енергоефективності та відновлюваної енергетики	Організація навчальних програм і тренінгів, залучення галузевих експертів, участь у міжнародних освітніх ініціативах та програмах підвищення кваліфікації
	Низька зацікавленість та активність підприємств і громад у впровадженні енергоефективних рішень	Проведення роз'яснювальних кампаній, публічних презентацій успішних практик, стимулювання впровадження енергоменеджменту в громадах
	Застаріла інфраструктура енергетичного господарства. Частина електромереж, систем водопостачання та водовідведення	Модернізація, аудит систем
	Вплив воєнного стану, збільшення навантаження на енергетичну інфраструктуру через релокацію великих підприємств та розміщення внутрішньо переміщених осіб	Створення альтернативних (аварійних) планів роботи підприємств-операторів критичної інфраструктури, розвиток розподіленої генерації, забезпечення резервними джерелами живлення із запасами палива для довготривалої роботи
Зовнішні	Макроекономічна нестабільність, інфляція, зростання вартості матеріалів та обладнання. Підвищення цін на матеріали, енергоресурси,	Фіксація цін у договорах, залучення пільгових кредитів, довгострокове планування закупівель

обладнання може затримувати реалізацію проєктів	
Затримки у постачанні матеріалів обладнання через логістичні проблеми	Використання локальних виробників, створення резервних аварійних складів, диверсифікація постачальників
Зміни законодавства або нормативної бази	Постійний моніторинг нормативних актів, участь у консультаціях, гнучкість у плануванні проєктів
Кліматичні ризики (повені, паводки, зсуви, буревій)	Врахування кліматичних сценаріїв при проєктуванні, використання стійких матеріалів та технологій
Соціально-демографічні ризики, відтік молодих кадрів та старіння населення зменшують трудовий потенціал у сфері енергетики	Програми підтримки молодих спеціалістів, створення робочих місць у «зеленій» економіці.

5. Організація моніторингу, аналізу та оцінки ефективності Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Моніторинг реалізації Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року здійснюється з метою оцінки ступеня досягнення визначених стратегічних і проміжкових цілей сталого енергетичного розвитку області, ефективності впровадження запланованих заходів, а також своєчасного виявлення потреби у коригуванні положень Плану. Моніторинг дозволяє забезпечити актуальність базових енергетичних даних, перевірку реалізованих сценаріїв розвитку та вдосконалення підходів до управління енергетичними процесами на обласному рівні.

Безпосереднє проведення моніторингу заходів та оцінку досягнення показників здійснює щороку відповідальний структурний підрозділ Закарпатської обласної державної адміністрації. До цього процесу можуть залучатися представники територіальних громад, профільних асоціацій, наукових установ, громадських організацій, підприємств енергетичного сектору та інші зацікавлені сторони, за їх згодою.

За підсумками щорічного моніторингу формується річний звіт про реалізацію Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року, складений відповідно до форми, наведеної в додатку 5 до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21.12.2023 № 1163, зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 16.02.2024 за № 245/41590.

Річний звіт про виконання Плану розглядається та затверджується Закарпатською обласною радою і підлягає обов'язковому оприлюдненню на офіційному вебсайті обласної ради для забезпечення прозорості та відкритості процесу реалізації енергетичної політики регіону.

Щороку, до 5 квітня року, що настає за звітним періодом, Закарпатська обласна державна адміністрація подає до Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України узагальнену інформацію з

річного звіту про виконання Плану за встановленою формою відповідно до зазначеної Методики.

Крім того, дані, що містяться у звіті, вносяться до національної системи моніторингу енергоефективності (в разі її розроблення та впровадження), що дає змогу забезпечити єдність державного енергетичного обліку, підвищити якість аналізу ефективності реалізації заходів та сприяти удосконаленню державної політики у сфері енергоефективності на регіональному рівні.

Розділ VII. Очікувані результати виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

1. Кількісні і якісні показники основних очікуваних результатів від виконання Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

Для відслідковування рівня досягнення цілей сталого енергетичного розвитку Закарпатської області доцільно визначити кількісні та якісні показники. Кількісні показники дозволяють об'єктивно оцінювати результати впровадження технічних та організаційних заходів Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року.

Цілі сталого енергетичного розвитку області	Кількісні та якісні показники	Основні індикатори
Підвищення енергетичної ефективності	Зменшення споживання енергоресурсів та комунальних послуг у пріоритетних секторах	Скорочено кінцеве споживання енергії та комунальних послуг на 4 600 МВт·год/рік
	Впровадження проєктів з підвищення енергоефективності у громадських будівлях та сфері водопостачання	Реалізовано 115 проєктів модернізації систем опалення, насосного обладнання, мереж, утеплення будівель
	Запровадження системи енергетичного менеджменту на об'єктах комунальної інфраструктури	Система енергетичного менеджменту впроваджена у 115 закладах освіти, охорони здоров'я та адміністративних будівлях
Розвиток відновлюваних джерел енергії	Реалізація проєктів із використання ВДЕ у пріоритетних секторах	Впроваджено проєктів встановлення СЕС, котлів на біопаливі
	Збільшення потужностей генерації на основі відновлюваних джерел	Введено додатково нових потужностей ВДЕ

2. Зведені енергетичні та вартісні баланси для майбутніх періодів на період енергетичного плану

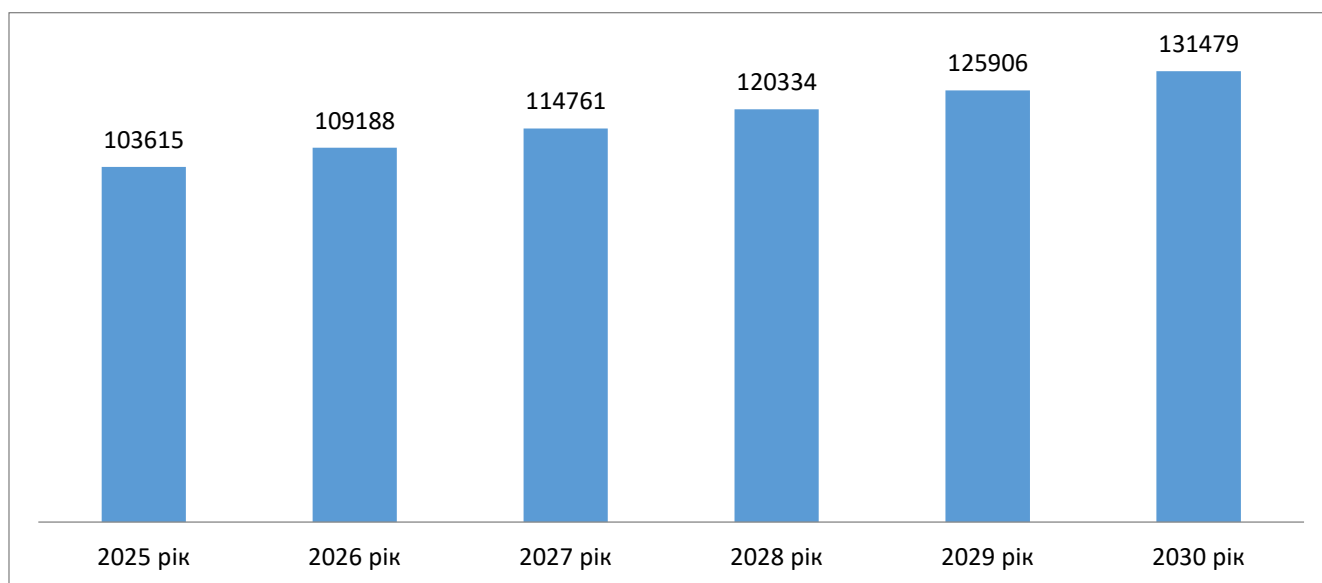
Енергетичні баланси

Планові енергетичні баланси складені з урахуванням орієнтовного календарного графіка реалізації та очікуваних результатів технічних і організаційних проєктів сталого енергетичного розвитку на період до 2030 року.

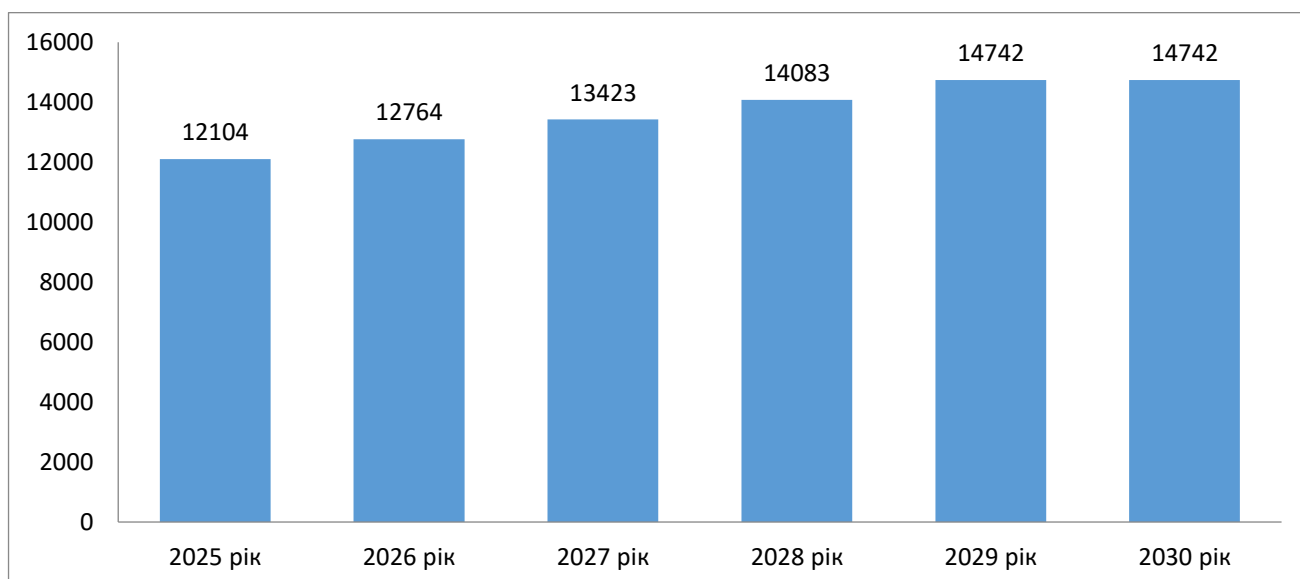
При формуванні прогнозованих енергетичних балансів обсяги споживання природного газу, електричної та теплової енергії, а також твердого палива були приведені до МВт·год з використанням коефіцієнтів переведення, визначених у додатку 1 до Методики розроблення місцевих енергетичних планів, затвердженої наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 21 грудня 2023 року № 1163 та зареєстрованої в Міністерстві юстиції України 16 лютого 2024 року за № 245/41590.

**Прогнозоване споживання біопалива пріоритетними секторами
енергетичного планування
на період до 2030 року**

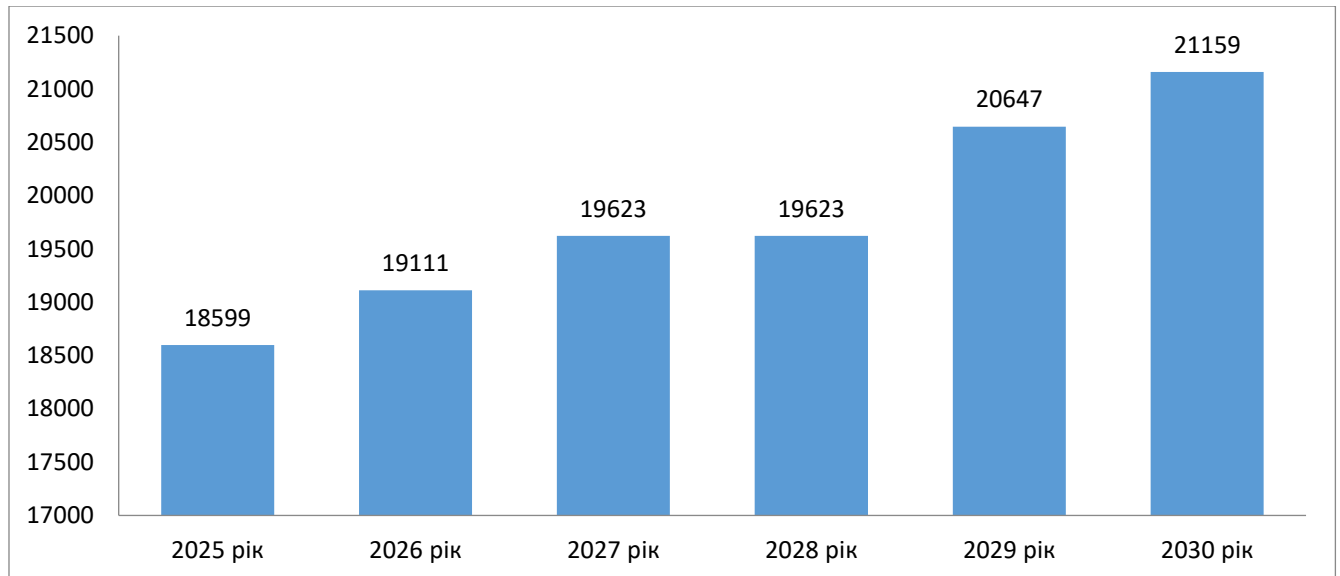
МВт·год



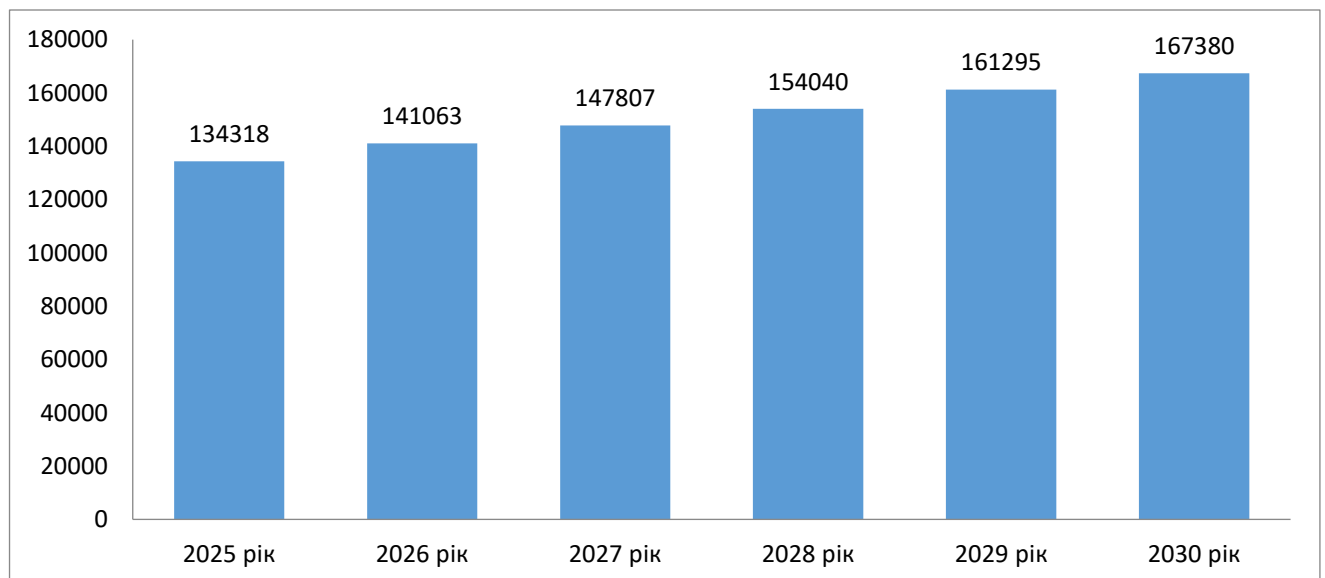
**Прогнозоване споживання природного газу пріоритетними секторами
енергетичного планування
на період до 2030 року**



**Прогнозоване споживання електроенергії пріоритетними секторами
енергетичного планування
на період до 2030 року**



**Загальне прогнозоване споживання енергії пріоритетними секторами
енергетичного планування
на період до 2030 року**



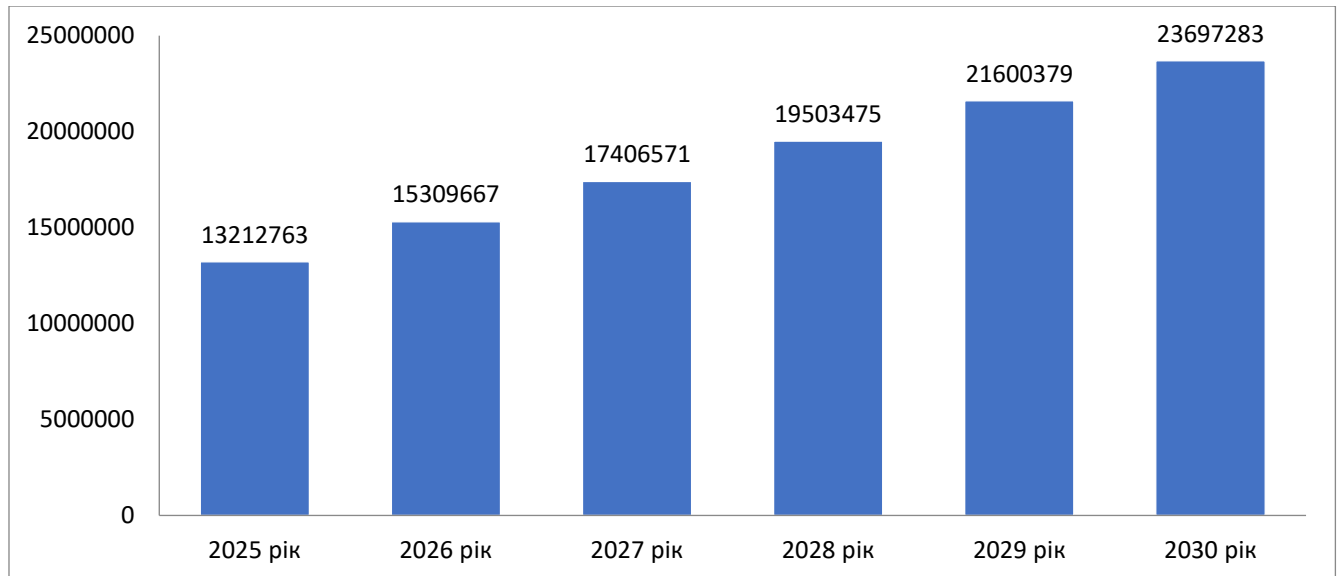
Вартісні баланси

Планові вартісні баланси побудовані з урахуванням орієнтовного календарного плану та очікуваних результатів від реалізації технічних та організаційних проєктів сталого енергетичного розвитку на період до 2030 року та

з урахуванням прогнозу зміни цін/тарифів на енергію та комунальні послуги в області.

Прогнозована вартість спожитої енергії пріоритетними секторами енергетичного планування на період до 2030 року

тис.грн



Розділ VIII. Додатки до Регіонального енергетичного плану Закарпатської області на період до 2030 року

1. Каталог проєктів сталого енергетичного розвитку Закарпатської області

Для забезпечення досягнення цілей сталого енергетичного розвитку Закарпатської області, сформовано каталог проєктів сталого енергетичного розвитку Рівненської області, що складається, що включає в себе технічні та організаційні проєкти. Зокрема, вказані проєкти можуть бути представлені кредитно-фінансовим установам, міжнародним фінансовим організаціям та потенційним інвесторам.

2. Технічні проєкти

Технічні проєкти каталогу РЕП у Закарпатській області охоплюють широкий спектр заходів, спрямованих на модернізацію та підвищення ефективності енергетичної інфраструктури регіону. Значна увага приділяється реконструкції будівель громадського призначення, зокрема ліцеїв, гімназій, дитячих садків та закладів охорони здоров'я.

Серед таких проєктів слід відзначити комплексну термомодернізацію Драгівського ліцею, що передбачає утеплення фасадів, заміну вікон та дверей, а також модернізацію системи опалення із заміною котлів, що дозволяє суттєво скоротити споживання природного газу. У сфері охорони здоров'я прикладом є реконструкція пологового будинку КНП "Хустська ЦЛ", що є найбільш капіталомістким проєктом із вартістю 364 млн грн, який забезпечує максимальну

річну економію енергії у розмірі 2400 МВт·год та економію газу 175 000 м³. Значний ефект забезпечують проекти з впровадження відновлюваних джерел енергії, зокрема встановлення сонячних електростанцій у Краснянському ЗДО та на дахах громадських будівель, що демонструє високу питому ефективність інвестицій та дозволяє досягти максимальної економії електроенергії при мінімальних капітальних витратах.

У сфері водопостачання і водовідведення реалізовані проекти з реконструкції мереж, серед яких особливо слід виділити реконструкцію водопроводу у місті Виноградів, що передбачає встановлення енергоефективного насосного обладнання та модернізацію водопідготовчих споруд, забезпечуючи економію електроенергії у розмірі 500 МВт·год і підвищення автономності критичної інфраструктури. Технічні рішення включають модернізацію котелень на біопаливі, заміну насосного обладнання, впровадження автоматизованих систем диспетчеризації та моніторингу споживання енергії, що дозволяє оперативно контролювати показники енергоспоживання і знижувати втрати.

Усі проекти реалізуються з урахуванням сучасних стандартів енергоефективності та екологічної безпеки, а поєднання заходів із модернізації інженерних систем та впровадження ВДЕ забезпечує підвищення енергонезалежності та стійкості регіональної енергетичної системи. Пік реалізації проектів прогнозується на 2025 рік, що відображає намір здійснити значний обсяг модернізаційних робіт у найближчій перспективі, забезпечуючи поступове нарощування економії енергії, зменшення витрат на експлуатацію та підвищення надійності критичної інфраструктури Закарпатської області.

3. Організаційні проекти

Організаційні проекти є ключовим елементом системного управління енергетичним розвитком області та формують інституційну основу для впровадження технічних, інвестиційних та інфраструктурних рішень у сфері енергоефективності й відновлюваної енергетики. Їх головна мета — забезпечити ефективну координацію, регулювання, планування та контроль процесів, пов'язаних із виробництвом, споживанням та збереженням енергоресурсів у регіоні.

Організаційні проекти не передбачають масштабних капітальних вкладень у фізичну інфраструктуру, проте їх значення полягає у створенні сприятливих умов для реалізації подальших інвестиційних ініціатив. Завдяки цим проектам вибудовується стійка управлінська система, що забезпечує прозорість процесів, точність даних, підзвітність, а також підвищення ефективності використання бюджетних коштів.

У рамках організаційних проектів встановлюються механізми енергетичного менеджменту та енергомоніторингу, що дозволяють проводити регулярний аналіз споживання енергоресурсів, виявляти неефективні об'єкти, визначати можливості економії та приймати рішення на основі достовірної інформації. Формування та підтримка баз даних об'єктів енергосервісу і сертифікація будівель забезпечують пріоритизацію модернізаційних заходів, створюють передумови для залучення приватних інвестицій та дозволяють визначати об'єкти з найбільшим потенціалом скорочення витрат.

Важливим аспектом є підвищення обізнаності та компетентності як представників органів влади, так і населення та підприємницького сектору. Інформаційні кампанії, консультаційні заходи, форуми та конференції створюють комунікаційну платформу для поширення сучасних технологій, кращих практик, можливостей державної підтримки та фінансових інструментів. Це сприяє активнішому залученню домогосподарств, бізнесу та комунального сектору до впровадження енергоощадних рішень.

Організаційні проекти також формують основу для стратегічного та сценарного планування розвитку регіональної енергетики. Системний збір та збереження енергетичних даних дозволяють формувати достовірні прогнози, розуміти динаміку енергоспоживання, виявляти тенденції, оцінювати ефективність реалізованих заходів та планувати подальші дії. Це забезпечує якісну підготовку наступних версій Регіонального енергетичного плану та підвищує рівень енергетичної безпеки області.

У комплексі організаційні проекти виконують роль «каркасу» для всієї енергетичної політики регіону. Вони впорядковують процеси управління, підвищують інституційну спроможність органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, сприяють зменшенню неефективних витрат, забезпечують прозорість використання енергоресурсів і створюють середовище для впровадження інновацій. Саме завдяки таким проектам регіон отримує можливість раціонально управляти енергоспоживанням, залучати ресурси, приймати обґрунтовані рішення та будувати стійку, модерну та енергоефективну енергетичну систему.

Впровадження системи енергетичного менеджменту та моніторингу енергоспоживання

Передбачається створення та функціонування єдиної системи енергетичного менеджменту (СЕМ) в обласній державній адміністрації, комунальних підприємствах та бюджетних установах. Система включає призначення відповідальних енергоменеджерів, впровадження стандартних процедур контролю енергоспоживання, регулярний збір даних (щоденний/щотижневий/щомісячний моніторинг), аналіз динаміки споживання енергоресурсів та визначення причин відхилень.

Метою є підвищення енергетичної ефективності установ, зменшення бюджетних витрат на енергоносії, а також формування достовірної інформаційної бази для прийняття управлінських рішень. Окремим компонентом є оцінка ефективності раніше впроваджених заходів та визначення нових напрямів оптимізації.

Фінансова підтримка енергомодернізації у межах програм «ЕНЕРГОДІМ» і «5–7–9%»

Забезпечення часткового відшкодування відсотків за кредитами, залученими ОСББ, ЖБК, комунальними підприємствами та закладами охорони здоров'я для впровадження енергоефективних заходів.

Підтримка дозволяє знизити фінансове навантаження на позичальників та стимулює термомодернізацію багатоквартирних будинків, утеплення фасадів, заміну вікон та дверей, модернізацію систем опалення, вентиляції, освітлення. Участь у державних програмах забезпечує залучення додаткового фінансування та пришвидшує досягнення цілей сталого енергетичного розвитку.

Відшкодування відсотків за кредитами на ВДЕ, системи зберігання та когенерацію

Передбачено часткове погашення відсотків за кредитами, які залучаються для встановлення обладнання, спрямованого на виробництво, накопичення та ефективне використання енергії: сонячні електростанції, теплові насоси, акумуляційні системи, когенераційні установки.

Реалізація заходу сприятиме зменшенню залежності бюджетного сектору та житлового фонду від традиційних джерел енергії, підвищенню енергетичної автономії об'єктів та зменшенню навантаження на електричні мережі області під час пікових періодів споживання.

Формування та регулярне оновлення бази енергосервісних об'єктів

Створюється цифрова база будівель та інших об'єктів, які можуть бути модернізовані через механізм енергосервісу (ЕСКО). До бази включаються технічні характеристики будівель, дані про енергоспоживання, стан інженерних мереж, попередні енергоаудити, потенціал економії енергії.

Щоквартальне оновлення забезпечує актуальність інформації та робить ці об'єкти привабливими для ЕСКО-компаній. Мета — залучення приватних інвестицій у модернізацію без додаткових витрат обласного бюджету.

Сертифікація енергетичної ефективності будівель

Проводиться сертифікація будівель бюджетної сфери з метою визначення їх фактичного класу енергоефективності. Сертифікати містять рекомендації з підвищення енергоефективності, що допомагає формувати пріоритети фінансування проєктів модернізації.

Заходи забезпечують виконання вимог законодавства та створюють системну основу для ухвалення управлінських рішень про реконструкцію, утеплення, модернізацію інженерних систем та скорочення витрат на утримання об'єктів.

Популяризація відновлюваної енергетики серед домогосподарств

Проведення інформаційно-просвітницьких заходів, консультацій, тренінгів, створення інформаційних матеріалів та онлайн-платформ для населення щодо можливостей встановлення сонячних панелей, малих вітрових станцій, біокотлів, теплових насосів тощо.

Акцент робиться на економічних перевагах: зниження витрат на енергоресурси, можливість роботи у режимі «домашньої мікрогенерації»,

доступність державних і банківських програм підтримки. Захід сприяє формуванню культури енергоспоживання та розвитку приватної генерації в області.

Проведення форумів, конференцій та експертних зустрічей

Організація тематичних форумів, круглих столів, міжвідомчих зустрічей і галузевих конференцій для обміну досвідом між громадами, бізнесом, науковцями та інвесторами.

На заходах презентуються сучасні технології, кращі практики впровадження енергоефективних рішень, джерела фінансування та можливості співпраці. Форумна діяльність стимулює появу нових партнерств та сприяє залученню інвестицій у регіон.

Сприяння розвитку розподіленої генерації

Заходи спрямовані на підтримку встановлення малих електрогенераційних установок: газопоршневих станцій, газотурбінних модулів, когенераційних установок, малих сонячних, вітрових і гідроелектростанцій.

Підтримка включає консультаційну допомогу, сприяння у підготовці технічної документації, комунікацію з операторами мереж, а також популяризацію переваг децентралізованої генерації. Мета — підвищення енергетичної стійкості області, зменшення втрат у мережах та забезпечення резервного живлення.

Організація системного збору та збереження енергетичних даних

Створення централізованої бази даних, що міститиме відомості про споживання електроенергії, газу, тепла, води, обсяги власної генерації, результати енергоаудитів та реалізовані проекти.

Система дозволить відслідковувати тенденції, оцінювати ефективність заходів, формувати прогнози та підготовлювати якісний наступний Регіональний енергетичний план. Це також забезпечить прозорість та контроль на всіх рівнях.

Підтримка малого та середнього бізнесу у сфері енергоефективності

Передбачається часткова компенсація витрат МСП на придбання енергоефективного обладнання (насоси, вентиляційні системи, термомодернізація виробничих приміщень, електродвигуни класу IE3+, інше обладнання, що підвищує енергоощадність підприємства).

Мета заходу — стимулювати модернізацію виробництва, зменшити енергетичні витрати підприємств, покращити їхню конкурентоспроможність та сприяти розвитку локальної економіки.

Компенсація відсоткових ставок за кредитами для МСП у сфері енергетики

Підприємства малого та середнього бізнесу можуть отримати компенсацію частини відсотків за кредитами, які залучаються для реалізації проєктів у сфері енергетики: встановлення ВДЕ, підвищення енергоефективності, модернізація виробничих процесів.

Захід активізує інвестиційну активність підприємців, створює умови для розвитку сучасної енергетичної інфраструктури та зменшує бар'єри для впровадження нових технологій.

Часткова компенсація витрат бізнесу на придбання енергоефективного обладнання

Механізм фінансової підтримки передбачає компенсацію частини вартості обладнання для енергоефективності та ВДЕ, придбаного суб'єктами підприємництва (сонячні панелі, акумулятори, системи автоматизації, енергоощадні двигуни, модернізовані котельні установки тощо).

Заходи спрямовані на зменшення фінансового навантаження на бізнес, підвищення технологічності та енергоефективності регіонального підприємницького сектору.