# Перешкоди та можливості впровадження опалення на відновлюваних джерелах

Результати соціологічного дослідження у шахтарських громадах Волинської області

екодія
ecoaction.org.ua

Співфінансується Європейським Союзом

IS InfoSapiens

Дане дослідження підготовлене у межах проєкту «RePower the Regions: Амбітні та інклюзивні плани з чистої енергетики» за підтримки Європейського Союзу. Підготовлено дослідницькою агенцією Info-Sapiens на замовлення ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія».

**Авторки дослідження:**

Анастасія Шуренкова, залучена експертка Info Sapiens

Таміла Курмаз, дослідниця Info Sapiens

**Загальна редакція:**

Анастасія Бушовська, фахівчиня з енергетичної політики ГО «Екодія»

Михайло Лук'яник, координатор напряму центрального теплопостачання ГО «Екоклуб»

**Коректорка:** Ганна Заворотна

Квітень 2025

Цей текст дозволено копіювати з некомерційною метою без спеціального дозволу ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», проте посилання на джерело інформації є обов'язковим.

© ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія»

# Зміст


Вступ 4

Резюме 6

Рекомендації 9

Результати кількісного етапу дослідження 12

- Профіль респондентів 12
- Поточні технології опалення 17
- Ставлення до декарбонізації опалення 22
- Вразливі групи населення 30

Результати якісного етапу дослідження 36

- Загальна ситуація 36
- Декарбонізація центрального опалення 39
- Декарбонізація індивідуального опалення 42

Додаток 1. Методологія 46

- Кількісний етап дослідження 46
- Якісний етап дослідження 46

Додаток 2. Соціально-демографічні дані респондентів кількісного етапу дослідження 48

# Вступ

Зважаючи на те, що Україна планує досягнути кліматично-нейтральної економіки до 2050 року[1], є потреба у підвищенні ефективності використання енергоресурсів і поступовому переході на відновлювані джерела енергії. Це також означає, що з часом буде скорочуватися використання викопного палива, зокрема, і в опаленні.

З досвіду країн ЄС[2], найбільш ефективним методом переходу від викопного палива до відновлюваних джерел енергії в опаленні є використання наявних мереж центрального теплопостачання. Проте у процесі цього переходу важливо також передбачати заходи, що покликані вирішити проблеми, пов'язані зі зношеністю централізованих систем теплопостачання й енергоефективністю будівель, щоби зменшити втрати та споживання енергоресурсів загалом.

Для цього дослідження були обрані Литовезька, Поромівська та Нововолинська громади – шахтарські громади Волинської області, які наразі активно планують свою справедливу трансформацію у процесі майбутньої відмови України від вугілля, що задекларована у національних документах (Енергетична Стратегія України до 2050 року, Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 року). У процесі справедливої трансформації важливо наблизити вугільні громади якомога ближче до кліматичної нейтральності – таким чином ці громади можуть стати прикладом реалізації кліматичних ініціатив для інших громад.

Кожна з цих громад вже має розроблений і прийнятий План дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату до 2030 року. Відповідно до них, «вугілля у вигляді палива на сьогоднішній день не бере участі в енергетичному балансі» цих громад. Опалення в обраних громадах переважно здійснюється з використанням газу:

- У Нововолинські міські громаді система теплопостачання складається з:
    - У місті Нововолинськ наявна центральна система теплопостачання, джерелом якої є місцеві котельні комунального підприємства «Нововолинськтеплокомуненерго». У власності комунального підприємства 6 газових котельнь, 8 центральних теплових пунктів. Втрати в тепломережі за 2020 рік: 11,77 %. У 2022 році 2 котельні було переобладнано з газового на тверде паливо (щепа), проте вони працюють лише у випадку великого навантаження на систему (наприклад, протягом опалювального сезону 2024-2025 рр. ці котельні не експлуатувалися).

[1] Закон України про основні засади державної кліматичної політики: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3991-20#Text

[2] Towards a decarbonised heating and cooling sector in Europe : Unlocking the potential of energy efficiency and district energy / B. V. Mathiesen et al. Copenhagen : Aalborg University, 2019. 97 p https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/316535596/Towards_a_decarbonised_H_C_sector_in_EU_Final_Report.pdf

- В інших населених пунктах громади – індивідуальне опалення (газові, електричні, твердопаливні котли).
- На території громади також працює приватна теплогенеруюча компанія ТзОВ «Теплопостач», котельний парк якої складається із 4 твердопаливних котельнь. Втрати в тепломережі: 0,5 % за 2020 рік.

Теплова мережа м. Нововолинськ знаходиться у поганому стані, фізично та морально зношене неефективне обладнання, значні втрати за транспортування теплової енергії, часті аварійні випадки. Через втрати тепла система працює з підвищеними навантаженнями, що збільшує споживання енергії для досягнення потрібного рівня опалення.

- У Литовезькій громаді відсутня централізована система опалення. Приватний сектор і малоквартирні будівлі мають індивідуальне опалення (газові, електричні, твердопаливні котли). Комунальні й адміністративні будівлі опалюються твердопаливними котлами.
- У Поромівській громаді відсутня централізована система опалення. Приватний сектор і малоквартирні будівлі мають індивідуальне опалення (газові, електричні, твердопаливні котли). Комунальні й адміністративні будівлі опалюються газовими котельнями. Теплові мережі комунальних і адміністративних закладів у поганому стані, що несе за собою великі теплові втрати – зношені труби й ізоляція спричиняють витік тепла, що призводить до зниження ефективності системи; через втрати тепла система працює з підвищеними навантаженнями, що збільшує споживання енергії для досягнення потрібного рівня опалення; зниження якості послуг – недостатнє нагрівання або нерівномірне опалення.

Серед першочергових заходів для Нововолинської та Поромівської громади зазначається необхідність заходів для покращення стану теплових мереж. Для Литовезької та Поромівської громади нагальна потреба полягає у забезпеченні комунальних закладів у резервному джерелі теплопостачання й їхній безперервній роботі.

Метою даного дослідження було описати поточну ситуацію щодо опалення у шахтарських громадах Волинської області, визначити можливі перешкоди та рішення, а також готовність представників громад до реалізації проєктів із декарбонізації опалення на основі результатів опитування. Кількісний етап дослідження проводився за допомогою опитування населення цільових громад, якісний етап – шляхом проведення інтерв'ю із ключовими зацікавленими сторонами та місцевими експертами (надалі в тексті скорочено «експерти»).

Результати опитування узагальнені у резюме, що надається разом із рекомендаціями на основі опитування. Результати якісного та кількісного етапів дослідження подані у відповідних розділах. Методологія, перелік експертів, опитаних у ході якісного етапу, та соціально-демографічні показники респондентів кількісного етапу дослідження подані у додатках.

# Резюме

Серед досліджених громад, центральне опалення застосовується лише в Нововолинську та забезпечує більшу частину населення громади (серед опитаних – 71 %). У сільських громадах (Поромівська та Литовезька) запроваджено квазі-рішення, коли одна котельня опалює кілька адміністративних будівель, таких як приміщення органів місцевої влади, школа, амбулаторія, центр надання адміністративних послуг (ЦНАП).

Переважна більшість опитаних серед населення сільських громад користується автономним опаленням (більше 90 %), крім того частина (більше 10 %) користується окремими опалювальними пристроями (обігрівачі, «буржуйки», конвектори). Автономне опалення в більшості випадків реалізується за допомогою газових котлів, хоча в сільський громадах кожен третій зазначав про наявність котлів на твердому паливі – в більшості випадків як паливо використовуються дрова, та деякі респонденти також зазначили використання вугілля.

Значна частина опитаних (75 %) у Нововолинській громаді має лічильники тепла (індивідуальні або загальнобудинкові), в той час як у Поромівській і Литовезькій громадах цей показник складає 52 та 37 % відповідно. Водночас більше половини населення цих громад реалізовувало хоча б один захід, спрямований на підвищення енергоефективності оселі.

## Центральне опалення

Загалом ситуація з центральним опаленням виглядає проблемною. Системи центрального опалення є застарілими, що призводить до високих тепловтрат, а модернізація теплотрас не передбачена місцевими бюджетами. До того ж частина котельнь має надлишкові потужності, оскільки будувалися вони для більших потреб, ніж поточні реалії.

Першим кроком на шляху модернізації центрального опалення має бути аналіз наявної системи, який показував би не лише поточний стан обладнання та мереж, а більш широко розкривав територіальний і виробничий потенціал громади. Наприклад, чи є джерела скидного надлишкового тепла (підприємства та виробничі ділянки), наявність низькотемпературних джерел – річок і озер, наявні мережі шахт тощо. Лише після цього необхідно почати розробку стратегії на найближчі 10 років, яка би включала як використання потенціалу регіону, так і передбачала поетапний перехід на відновлювані джерела енергії.

Хоча деякі експерти під час інтерв'ю згадували когенерацію як рішення в умовах війни, «Екодія» не розглядає це як стале рішення на довгострокову перспективу в умовах декарбонізації, особливо у випадках, коли можливо розглядати альтернативи у вигляді відновлюваних джерел енергії. Дивлячися на тривалий період планування, найближчим часом необхідно забезпечити 100 % облік виробленої та проданої теплової енергії, провести заміну й утеплення мереж і розрахувати майбутню потребу споживачів з огляду

на проведення термомодернізації наявних будівель чи підключення нових. Це дозволить більш планово підходити до заміни наявних потужностей.

## Індивідуальне опалення

Індивідуальне опалення більш характерно для сільських громад. Ця система також стикається з низкою проблем. Хоча питання термомодернізації кожне домогосподарство вирішує для себе в індивідуальному порядку, масові програми просування відмови від викопного палива потребують широкої інформаційної підтримки щодо переваг декарбонізації та залученості мешканців громад. Утім, відсутність чітких стратегій і планів для переходу на відновлювані джерела енергії залишає питання декарбонізації опалення на власний розсуд індивідуальних домогосподарств.

Станом на зараз населення або залишається на газовому опаленні, або перейшло на твердопаливні котли. Електричне опалення не є дуже поширеним через високу вартість електроенергії, водночас теплові насоси хоч і виглядають перспективним рішенням, проте не приваблюють домогосподарства переважно через високу вартість обладнання.

Мешканці громад із цікавістю розглядають варіанти встановлення сонячних панелей і колекторів для нагріву води. Масовому використанню цих технологій заважає відсутність фінансових ресурсів, брак технічних знань і експертної підтримки на місцях.

## Ставлення населення до декарбонізації

Рівень знання принципу декарбонізації серед населення цільових громад є досить низьким в усіх групах респондентів. Більшість опитаних вперше почула цей термін під час опитування (від 67 % до 87 %).

Утім, рівень обізнаності з різними технологіями опалення є досить великим. Так, про електричне опалення й опалення від сонячних батарей «дуже добре» або «дещо знають» більше 75 % опитаних. У той самий час із можливістю опалення з використанням біогазу та теплових насосів знайомий кожен другий.

Лише незначна частка опитаних (до 3 %) уже встановили обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел для автономного опалення у своєму домогосподарстві. Ще 20-30 % респондентів думають про це, або хоча би не відкидають цю ідею. Втім, відносна більшість (від 36 % до 68 % опитаних) відповідають на питання, чи хотіли би вони поставити таке обладнання в домогосподарстві, категорично негативно. Це переважно пов’язано з вартістю обладнання, відсутністю знань щодо технічної реалізації, відсутністю інформації щодо доцільності для довкілля. За умови надання підтримки або часткової компенсації частка негативних відповідей знижується, проте не дуже суттєво.

Щодо підтримки, яку хотіло б отримати населення, найбільшу привабливість має часткова компенсація вартості обладнання та часткова компенсація вартості установки / монтажу: про те, що такі заходи матимуть дієвий заохочувальний ефект, кажуть від 64 % до 85 %

опитаних. Утім, консультації фахових інженерів і експертів також можуть бути дієвими на думку значної частини респондентів – цей варіант обрали від 34 % до 61 % опитаних.

Не зважаючи на виражене небажання або неможливість вкладатися в оновлення технологій опалення у власних домогосподарствах, респонденти декларують прихильність до ідей декарбонізації. Так, серед загальної кількості населення від 80 % до 91 % погоджуються з тим, що для них особисто *важливо сприяти екологічним рішенням, які зменшують викиди парникових газів до атмосфери Землі*. Трохи менша частка погоджується з тим, що *впровадження заходів із декарбонізації опалення допоможе посилити енергонезалежність громади* та *підвищення ефективності системи опалення є вагомим аргументом для того, щоби вкладати кошти у декарбонізацію опалення.* Найменше прихильників має твердження *Україні необхідно максимально скоротити використання викопного палива (вугілля, газу) для опалення – навіть під час війни*, втім, і з ним погоджується значна частка опитаних. Цей розрив між декларуванням прихильності до екологічних принципів, зокрема, у сфері декарбонізації опалення, і власною готовністю інвестувати у такі рішення, пояснюється тим, що респонденти покладають відповідальність за втілення цих інновацій на державу, при цьому на державу, першою чергою, на національному рівні. Розрив між часткою тих, хто вважає, що витрачати кошти на розвиток систем опалення на відновлюваних джерелах у громаді має держава на національному рівні (78-87 %), і тих, хто схиляється до думки, що це мають бути громадяни або об'єднання громадян (14-27 %), є майже чотирикратним.

## Загальна ситуація

Декарбонізація опалення сприймається більшістю експертів опитаних під час інтерв'ю як нагальна потреба навіть у воєнний час. Утім, фокусом процесів декарбонізації є не стільки питання захисту навколишнього середовища та зменшення викидів парникових газів, як потреба в енергонезалежності громад і переході на відновлювані джерела енергії. Зокрема, перебої з енергопостачанням під час війни чітко продемонстрували актуальність цієї проблематики — громади, де адміністративні будівлі були обладнані технологіями використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), продовжували надавати медичні, навчальні, адміністративні послуги навіть у період відключень електроенергії.

Термомодернізація є першим і найбільш ефективним кроком для зменшення енергоспоживання як в системі централізованого опалення (переважно Нововолинська ТГ), так і для індивідуальних будинків (Поромівська та Литовезька громади). Першим практичним кроком на шляху декарбонізації має стати утеплення (термомодернізація) будівель. Утім, вона повинна виконуватися на базі фахових рекомендацій енергетиків, а не «клаптиковим» методом, від якого потерпає більшість багатоповерхівок України.

Більшість населення вже почала реалізовувати заходи з термомодернізації. Зокрема, частка тих, хто «не робив нічого» становить 15 % у Нововолинській громаді та близько 25 % у Литовезькій і Поромівській громадах. Прикметно, що серед вразливого населення

частка тих, хто ще не реалізували жодного заходу термомодернізації, вища та становить близько третини вибірки.

Наступними кроками для всіх досліджуваних громад можуть бути як використання місцевих ресурсів (наприклад, біомаса у вигляді відходів сільського господарства), так і інвестиції в технології, які використовують ВДЕ, як ось сонячні та вітрові електростанції, теплові насоси й інші технологічні рішення. При цьому використання місцевих ресурсів сприймається як підхід, який може забезпечити сталість у громаді, тоді як інвестиції у ВДЕ допоможуть створити довгострокові енергетичні рішення.

Втім, для втілення всіх цих кроків громадам потрібна підтримка, зокрема, фінансова. В якості можливих форматів такої підтримки експерти, опитані в межах інтерв'ю, називали державні субсидії, розширення грантових програм, приватно-державне партнерство. Адже серед проблем у забезпеченні опаленням населення називає високі ціни на паливо (як газ, так і альтернативні види палива).

Нововолинська громада має успішний досвід реалізації проектів термомодернізації в багатоквартирному секторі – близько 10 в рамках державної програми «Теплих кредитів» і 4 за програмою Фонду енергоефективності «Енергодім». За наявності в майбутньому якісної місцевої підтримки кількість будинків-учасників програми зросте.

Щодо нефінансової підтримки, то першою чергою звертає на себе увагу брак інформаційно-просвітницьких кампаній як для населення, так і для органів влади, громадських організацій, керівництва комунальних підприємств і установ у громадах. Важливу роль відіграє співпраця й обмін досвідом між містами та громадами як в Україні, так і поза її межами.

Інновації можливі навіть під час війни, якщо є чітке планування та початкове фінансування для розвитку інфраструктури.

# Рекомендації

## Фінансування

- Оскільки важливою перешкодою для впровадження заходів із декарбонізації опалення є брак коштів на високовартісне обладнання, першою чергою слід звернути увагу на проблему залучення коштів. Це можуть бути як донорські проєкти загальнодержавного рівня, так і місцеві проєкти, коли громада працює з донорами напряму. Втім, варто уникати дискримінації малих громад, оскільки вони часто мають менший пріоритет в очах донорів.
- Для залучення населення до декарбонізації опалення варто пропонувати програми підтримки, щонайменше програми співфінансування. Це підвищить частку населення, яка готова впроваджувати рішення для декарбонізації опалення, а ефективні приклади потенційно також можуть збільшити частку населення, яка потенційно зацікавлена у таких рішеннях.

## Термомодернізація й енергоменеджмент

- Термомодернізація має залишатися першим і важливим кроком на шляху до декарбонізації опалення, втім, важливо не зупинятися на цьому кроці.
- Проведення енергоаудитів на комунальних об'єктах, впровадження систем енергоменеджменту та моніторингу у громадах залишається ключовим завданням. Окремо слід передбачити залучення або виділення коштів на складання проєктної документації. Питання застарівання проєктної документації також потребує вирішення, можливо, має бути застосування механізму оновлення цінових пропозицій без зміни документації загалом.

## Інформування та навчання

- Проведення інформаційно-навчальних просвітницьких кампаній про економічні переваги термомодернізації серед мешканців громад має стати постійною практикою. Втім, варто уникати очікувань, що ефект економії мешканці відчують миттєво, треба звертати увагу на необхідність початкових інвестицій.
- Громадські організації можуть бути залучені до інформування та навчання. Особливу увагу слід приділити роботі з дітьми та молоддю.
- У програмах інформування варто використати наявну (задекларовану) прихильність громадян до екологічних принципів.

## Підтримка локальних ініціатив і розвиток згуртованості

- Варто не обмежуватися лише інформуванням, а і паралельно залучати активних громадян із технічною освітою до проєктів із декарбонізації, використовуючи при цьому як спроможності місцевих громадських організацій, низових ініціатив і активістів.
- Інформаційні кампанії в міських громадах мають супроводжуватись ініціативами, які сприяють згуртованості мешканців багатоквартирних будинків, щоби вони могли об'єднуватися та спільно приймати рішення щодо термомодернізації своїх будинків (якісне та технічно правильне утеплення, встановлення індивідуальних теплових пунктів тощо). Прикладами таких ініціатив є:
    - (для будинків, де не створені ОСББ): роз'яснення переваг створення ОСББ; роз'яснення механізмів створення та функціонування ОСББ; поширення кращих практик і прикладів діяльності ОСББ; розповсюдження навчальних і інформаційних матеріалів, які стосуються створення та діяльності ОСББ;
    - (для будинків, де вже створені ОСББ): роз'яснення переваг впровадження заходів із термомодернізації; поширення кращих практик і прикладів уже втілених заходів термомодернізації (у своїй або інших громадах); підтримка соціального середовища для обміну досвідом між ОСББ, у тому числі, електронні платформи для спілкування й ознайомчі візити (в рамках громади); поширення навчальних, інформаційних і технічних матеріалів (прикладів розрахунків) щодо втілення заходів із термомодернізації.

## Розширення використання ВДЕ та теплових насосів

- Актуальним є залучення інвестицій в оновлення котельнь із переходом на сучасні низьковуглецеві технології, а саме – встановлення теплових насосів, використання залишкового тепла, сонячної або геотермальної енергії, або ж використання відходів сільського господарства. Для початку доречно дослідити технічну й економічну доцільність реалізації подібних заходів.
- Доцільно створювати пункти або підприємства для заготівлі та виробництва паливних брикетів із біомаси (з точки зору екологічної доцільності перевага має надаватися залишкам біомаси від сільського господарства), щоби забезпечувати стале постачання палива для твердопаливних котлів.
- Розширення використання сонячних електростанцій для громадських і приватних об’єктів буде сприяти енергонезалежності громад.

# Результати кількісного етапу дослідження

## Профіль респондентів

Абсолютна більшість населення цільових громад на момент опитування мешкають там само, де вони проживали до початку повномасштабного вторгнення.

Серед вразливих груп є певна частина ВПО, які переїхали з іншої області, найбільша частка таких людей – у Нововолинській громаді (11 %) *(Таблиця 1)*.

***Таблиця 1. Місце перебування респондентів***

| Що із цього найкраще описує ваше місцеперебування зараз? | Загальне населення | | | Вразливі групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Я живу у своєму житлі (де жив(ла) до війни) | 98 % | 99 % | 99 % | 87 % | 93 % | 99 % |
| Я жив / жила в іншому населеному пункті своєї області | 1 % | 1 % | 1 % | 2 % | 1 % | 1 % |
| Я переїхав(ла) з іншої області | 1 % | 0 % | 0 % | 11 % | 6 % | 0 % |
| Відмова / Важко сказати | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

Переважна більшість населення цільових громад Литовезької та Поромівської ТГ мешкають в окремих будинках, хоча незначна частка респондентів також мешкає у багатоквартирних будинках до 5 поверхів (по 1 %). У Новолинській громаді більша частина респондентів (77 %) проживають у багатоквартирних будинках (більшість – у будинках до 5 поверхів), значна частина населення громади (смт Благодатне, с. Грибовиця) поживають у приватних будинках (24 %) *(таблиця 2).*

*Таблиця 2. Тип житла*

| [Заповнюється інтерв'юерами] Будь ласка, позначте, де ви проводите інтерв'ю: | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Окремий будинок | 24 % | 98 % | 99 % | 22 % | 99 % | 97 % |
| Квартира в багатоквартирному будинку (до 5 поверхів) | 72 % | 1 % | 1 % | 74 % | 1 % | 3 % |
| Квартира в багатоквартирному будинку (6 і більше поверхів) | 5 % | 0 % | 0 % | 4 % | 0 % | 0 % |

Опалювальна площа житла для половини респондентів Нововолинської громади становить 36-55 кв.м. Респонденти з Литовезької та Поромівської громадах у своїй більшості живуть у помешканнях, опалювальна площа яких становить понад 56 кв.м. *(Таблиця 3).*

*Таблиця 3. Опалювальна площа житла респондентів*

| Яка опалювальна (житлова) площа Вашого будинку/квартири/кімнати в гуртожитку? | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| До 35 кв.м. | 10 % | 3 % | 3 % | 16 % | 1 % | 3 % |
| 36-55 кв.м. | 52 % | 14 % | 11 % | 50 % | 14 % | 20 % |
| 56-75 кв.м. | 24 % | 36 % | 41 % | 21 % | 34 % | 43 % |
| 76-100 кв.м. | 11 % | 38 % | 38 % | 10 % | 44 % | 31 % |
| Понад 100 кв.м. | 2 % | 10 % | 7 % | 3 % | 7 % | 3 % |

Більше ніж половина респондентів у кожній із громад живуть вдвох-втрьох (65 % у Нововолинській громаді, 58 % у Литовезькій, 47 % у Поромівській). Майже кожен шостий у Нововолинській громаді проживає вчотирьох. Самі живуть 16 % респондентів серед загального населення та 23 % серед вразливих груп (Нововолинська громада). Серед сільських територіальних громад (Литовезька та Поромівська), понад третина респондентів проживають більше ніж вчотирьох *(Таблиця 4).*

*Таблиця 4. Кількість людей у домогосподарстві*

| Скільки людей проживає у цьому будинку / квартирі/ кімнаті в гуртожитку? Рахуйте разом із Вами: | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Я один / одна | 16 % | 11 % | 7 % | 23 % | 12 % | 17 % |
| 2 | 35 % | 27 % | 22 % | 40 % | 36 % | 28 % |
| 3 | 30 % | 31 % | 25 % | 17 % | 19 % | 18 % |
| 4 | 16 % | 23 % | 23 % | 16 % | 14 % | 10 % |
| 5 або більше | 2 % | 8 % | 22 % | 5 % | 19 % | 26 % |
| Немає відповіді | 1 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

Абсолютна більшість респондентів опитування мешкають у будинках (квартирах), які належать їм або членам їхньої родини. Таким чином вони можуть приймати рішення щодо термомодернізації власного житла та застосування систем опалення *(Таблиця 5)*.

*Таблиця 5. Форма власності житла*

| Цей будинок / квартира належить… | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Належить Вам або члену Вашої родини | 91 % | 97 % | 97 % | 91 % | 90 % | 96 % |
| Належить приватному орендодавцю й орендується Вами або членом Вашої родини | 7 % | 1 % | 0 % | 6 % | 3 % | 2 % |
| Належить приватному орендодавцю та надано в безкоштовне користування Вам або членам Вашої родини | 2 % | 2 % | 2 % | 2 % | 6 % | 3 % |
| Інше | 0 % | 1 % | 1 % | 1 % | 1 % | 0 % |

Фінансове становище загального населення помітно відрізняється від фінансового становище представників вразливих груп. Частка респондентів, які змушені економити на харчуванні, становить до 3 % серед загального населення та близько 40 % – серед вразливих груп. Серед загального населення найбільш часта відповідь: «*Нам вистачає на їжу, одяг та взуття, але щоби купити, наприклад, гарний костюм, мобільний телефон чи пилосмок, треба заощаджувати чи позичити*», – до неї схиляється приблизно половина вибірки *(Таблиця 6)*.

***Таблиця 6. Економічне становище респондентів***

| **Виберіть твердження, яке найкраще описує економічне становище Вашої родини** | **Загальне населення** | | | **Вразливі Групи** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Нововолинська** | **Литовезька** | **Поромівська** | **Нововолинська** | **Литовезька** | **Поромівська** |
| Ми змушені економити на харчуванні | 1 % | 3 % | 2 % | 38 % | 44 % | 43 % |
| Нам вистачає на їжу, а на одяг і взуття треба заощаджувати чи позичити | 17 % | 28 % | 21 % | 29 % | 26 % | 17 % |
| Нам вистачає на їжу, одяг і взуття, а щоби купити, наприклад, гарний костюм, мобільний телефон чи пилосмок, треба заощаджувати чи позичити | 59 % | 56 % | 41 % | 25 % | 26 % | 31 % |
| Нам вистачає на їжу, одяг, взуття й інші покупки, а щоби купити більш вартісні речі (наприклад, побутову техніку), треба заощаджувати чи позичити | 19 % | 9 % | 27 % | 8 % | 2 % | 7 % |
| Нам вистачає на їжу, одяг, взуття та вартісні речі, а щоби купити машину чи квартиру, треба заощаджувати чи позичити | 3 % | 3 % | 7 % | 0 % | 0 % | 2 % |
| Ми можемо купити все, що нам потрібно, у будь-який час | 1 % | 1 % | 1 % | 0 % | 1 % | 0 % |
| Відмова / Важко сказати | 0% | 1% | 1% | 0% | 1% | 0% |

Динаміка фінансового стану також очікувано набагато гірша серед представників вразливих груп: близько 10 % кажуть про те, що за останній рік фінансовий стан родини «сильно погіршився», а більше половини дали відповідь «погіршився». Серед загального

населення про погіршення фінансового стану кажуть близько 40-50 % респондентів, а більшість все таки схиляється до відповіді «не змінився» (51 % у середньому) *(Таблиця 7).*

***Таблиця 7. Динаміка фінансового стану родини респондентів за останній рік***

| Як змінився фінансовий стан Вашої родини за останній рік? | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Сильно погіршився | 3 % | 5 % | 5 % | 9 % | 12 % | 9 % |
| Погіршився | 35 % | 37 % | 43 % | 55 % | 54 % | 55 % |
| Не змінився | 55 % | 50 % | 48 % | 31 % | 31 % | 35 % |
| Покращився | 7 % | 6 % | 3 % | 4 % | 3 % | 1 % |
| Значно покращився | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| Не знаю / важко сказати | 0 % | 2 % | 1 % | 1 % | 0 % | 1 % |

Очікування зміни фінансового стану серед загальної кількості населення та вразливих груп майже не відрізняються: відносна більшість сподівається, що за рік фінансове становище родини не зміниться, а частка відповідей «погіршиться» переважає частку відповідей «покращиться». Мешканці Нововолинської громади більш оптимістично налаштовані: як серед загального населення, так і серед вразливих груп більша частка опитаних порівняно до респондентів з інших громад обирають варіант «покращиться» (17 % серед загальної кількості населення й 11 % серед вразливих груп). Варіант «значно покращиться» не обрав майже ніхто (*Таблиця 8)*.

***Таблиця 8. Прогнозований фінансовий стан родини респондентів за рік***

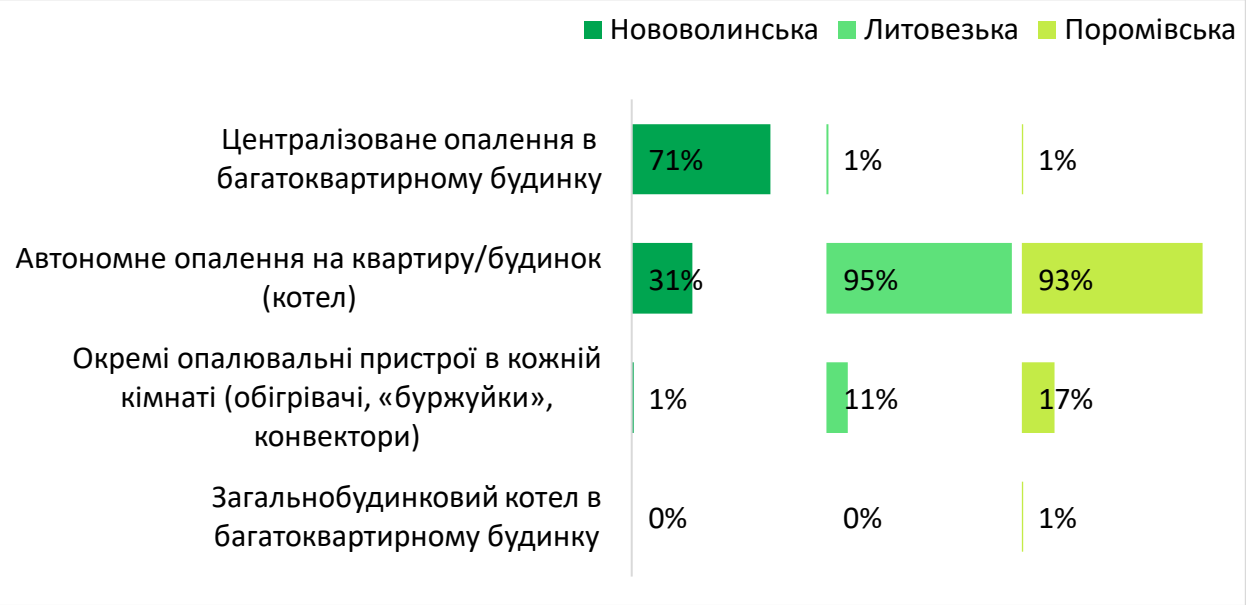
| Як, на Вашу думку, зміниться фінансовий стан Вашої родини за рік? | Загальне населення | | | Вразливі Групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Буде набагато гірше | 3 % | 3 % | 3 % | 5 % | 3 % | 0 % |
| Погіршиться | 18 % | 24 % | 25 % | 31 % | 31 % | 24 % |
| Не зміниться | 36 % | 35 % | 30 % | 30 % | 31 % | 24 % |
| Покращиться | 17 % | 9 % | 11 % | 11 % | 6 % | 3 % |
| Значно покращиться | 0 % | 0 % | 1 % | 0 % | 0 % | 1 % |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Не знаю / важко сказати | 26 % | 28 % | 30 % | 23 % | 29 % | 47 % |

## Поточні технології опалення

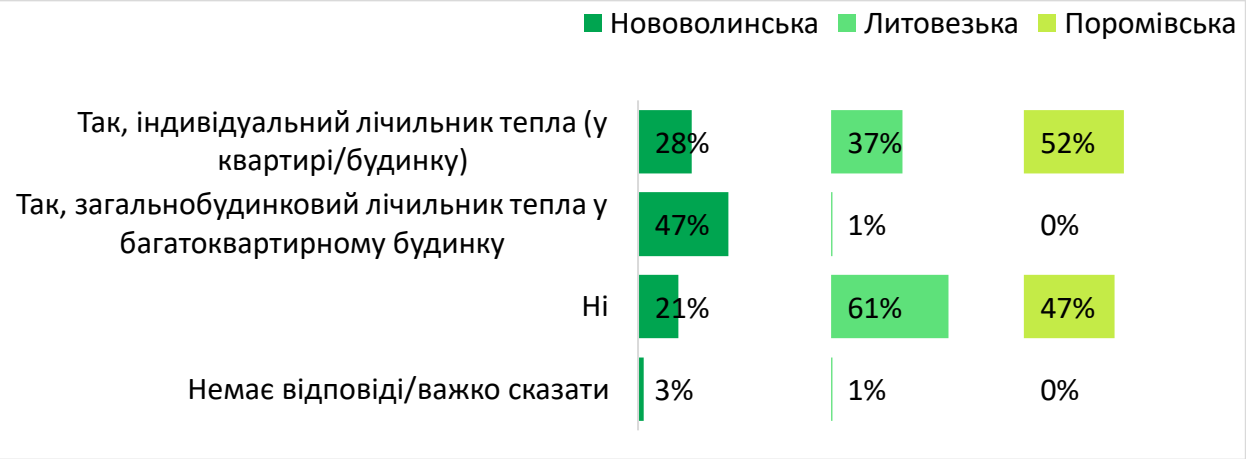
Системи опалення в будинках напряму залежать від типу будинку: в багатоквартирних будинках (у Нововолинську) застосовується централізоване опалення, а у приватних будинках встановлено автономне опалення (котел). У приватних будинках Литовезької та Поромівської громад досить часто інші опалювальні пристрої встановлюються в кожній кімнаті (обігрівачі, «буржуйки», конвектори) *(Рисунок 1).*

***Рисунок 1. Яка у Вас у помешканні система опалення?*** *(Всі респонденти)*



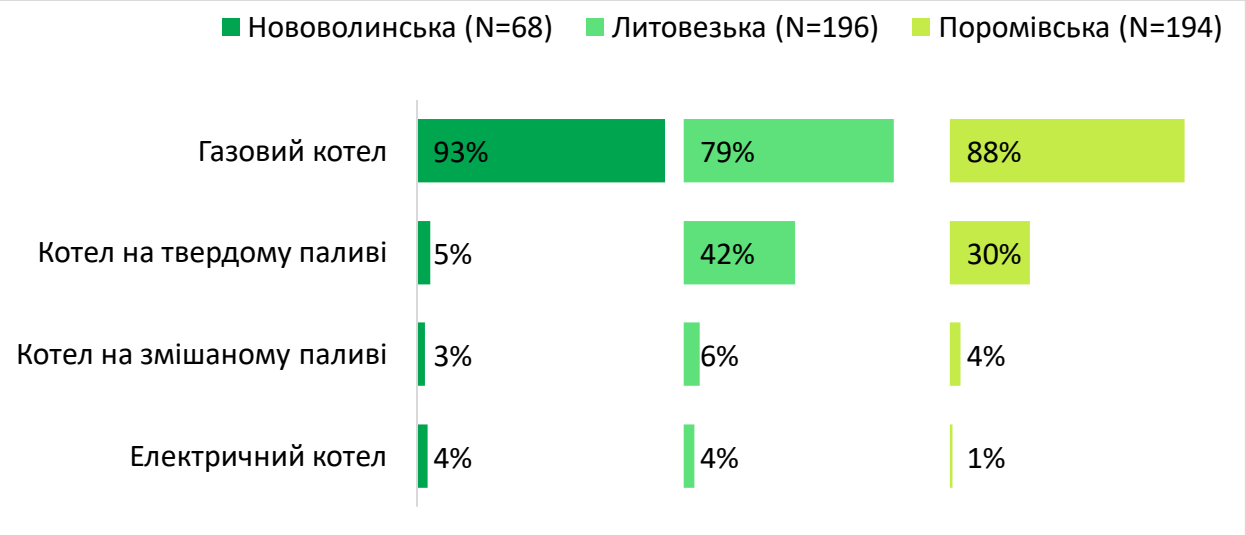

Досить велика частка приватних і багатоквартирних будинків обладнана лічильниками тепла (до 52 %, показник відрізняється для різних громад і типів будинків). Утім, близько половини респондентів із «сільських громад» (Литовезька та Поромівська) не мають лічильників тепла. Позитивним сигналом можна вважати той факт, що жоден респондент не обрав відповідь «Не знаю, що таке лічильник тепла» *(Рисунок 2).*

***Рисунок 2. Чи є у Вашому будинку / квартирі лічильник тепла?*** *(Всі респонденти)*



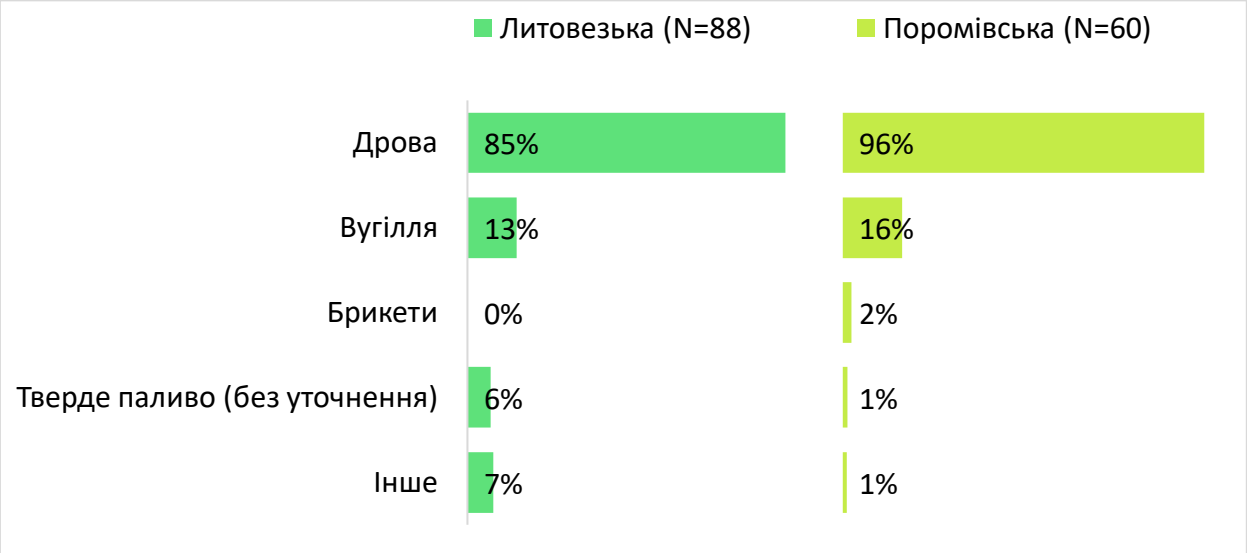

Автономна система опалення найбільш часто представлена газовими котлами, хоча в Литовезькій і Поромівській громадах також зафіксована значна частка користувачів твердопаливних котлів. За словами експертів, подорожчання газу для населення призвело до того, що мешканці паралельно до наявних газових котлів почати встановлювати твердопаливні котли та користуватися ними *(Рисунок 3).*

***Рисунок 3. Як саме реалізована автономна система опалення?*** *(Респонденти з автономним опаленням)*



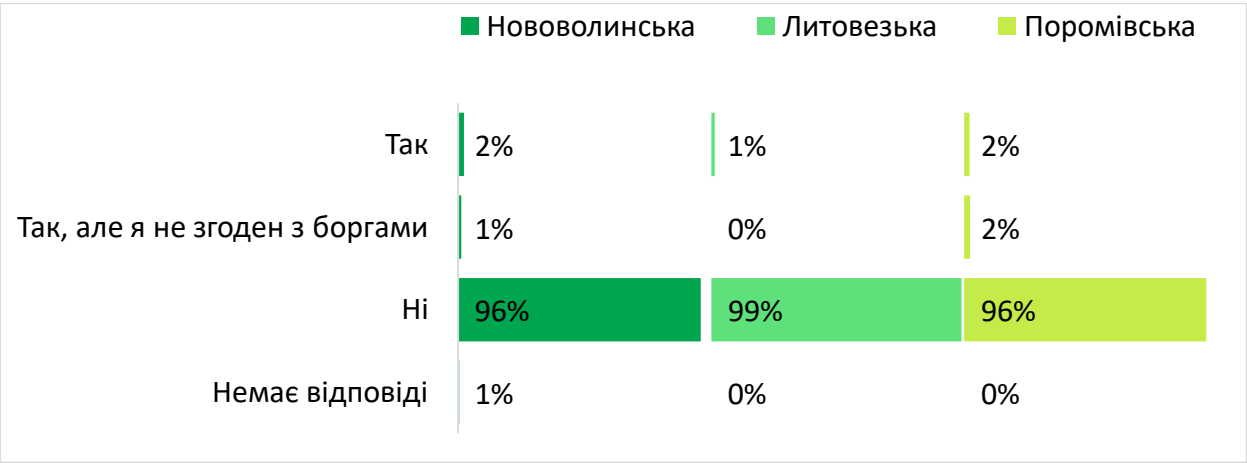

Серед респондентів, які мають котел на твердому паливі, переважна більшість використовує дрова *(Рисунок 4).*

***Рисунок 4. Вид палива*** *(респонденти, які мають котел на твердому паливі)*



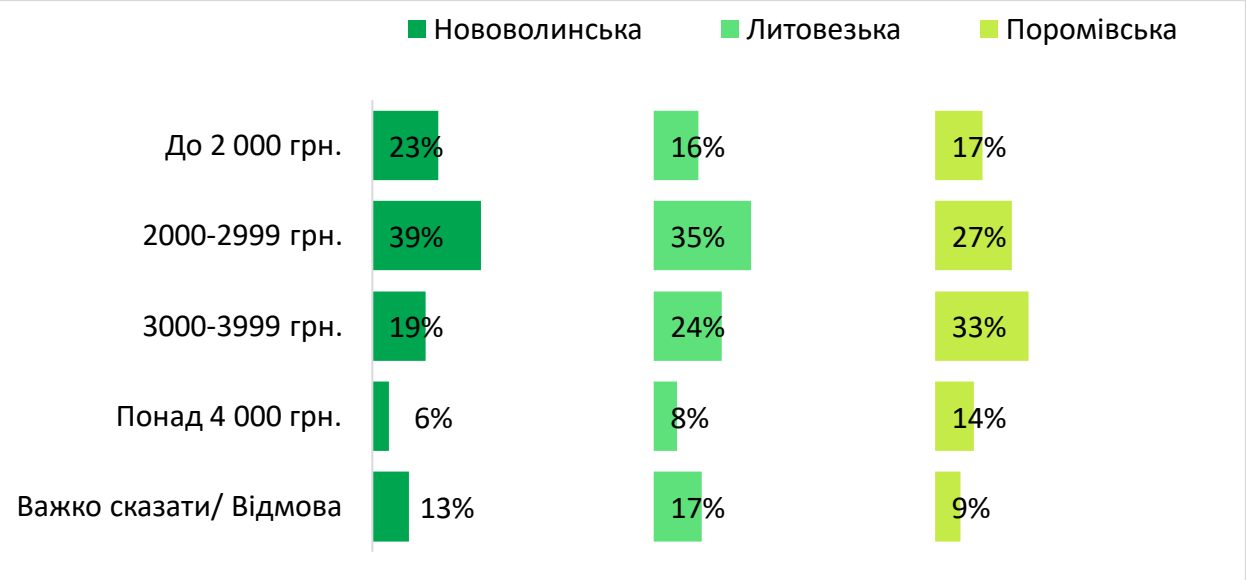

Позитивним фактом є відсутність боргів з оплати житлово-комунальних послуг у понад 95 % мешканців громад *(Рисунок 5).*

***Рисунок 5. Чи є у Вас заборгованість з оплати житлово-комунальних послуг?*** *(Усі респонденти)*




Майже чверть респондентів із Нововолинської громади платять за опалення до 2 тис.грн. за місяць. Двоє із п’яти (39 %) платять від 2 до 3 тисяч гривень. Кожен п’ятий (19 %) до 4 тис.грн./місяць і лише 6 % – понад 4 тис.грн. Щодо мешканців Литовезької та Поромівської громади: можна зауважити, що частка тих, хто платить понад 3 тис.грн./місяць більша, ніж серед мешканців Нововолинської громади *(Рисунок 6).*

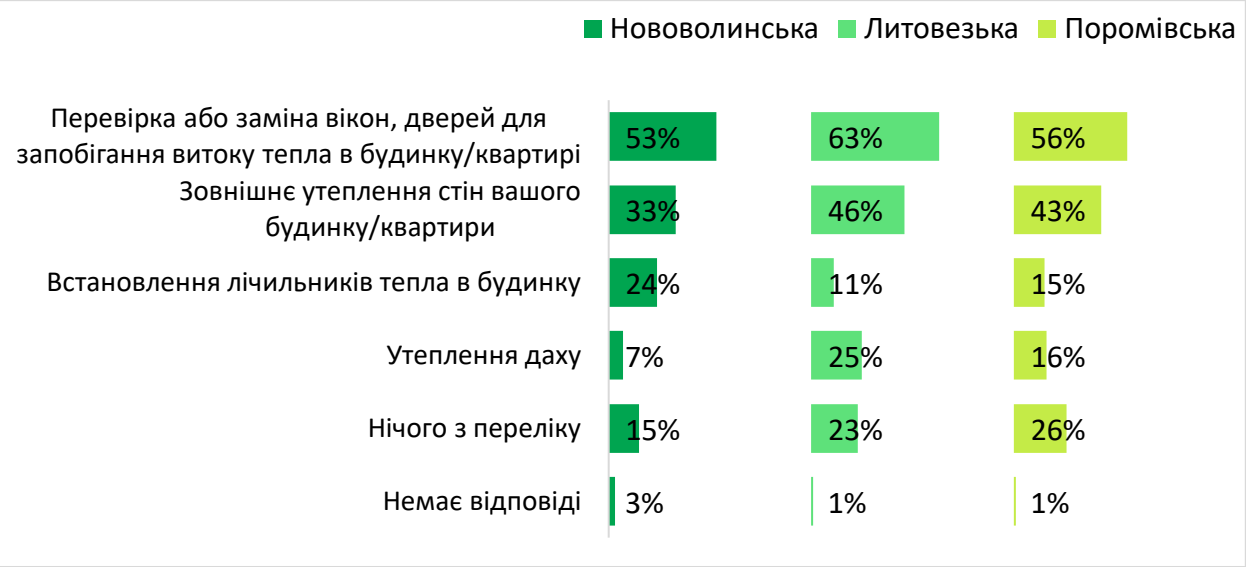
***Рисунок 6. Пригадайте, в опалювальний період скільки Ви маєте сплатити на місяць за опалення вашого будинку / квартири?*** *(Всі респонденти)*




Суттєвих відмінностей у відповідях щодо витрат на опалення серед користувачів центральної й автономної систем опалення, а також користувачів різних типів котлів (газові, електричні) не спостерігається. Втім, вартість залежить не лише від типу опалення, а і від опалювальної площі, бажаної температури, вжитих заходів із термомодернізації тощо.

Щодо заходів з енергоефективності, значна частка респондентів повідомили, що не робили «нічого з переліку» (від 15 % до 32 % залежно від громади та підвибірки респондентів – загальна кількість населення чи вразливі групи). Серед заходів перше місце посідає *перевірка або заміна вікон, дверей для запобігання витоку тепла в будинку / квартирі*. Адже цей захід допомагає зберегти тепло й є відносно низькобюджетним. На другому місці – *зовнішнє утеплення стін будинку/квартири (Рисунок 7).*

***Рисунок 7. Чи здійснювали Ви у Вашому помешканні наступні заходи з підвищення енергоефективності? (Кілька відповідей)*** *(усі респонденти)*



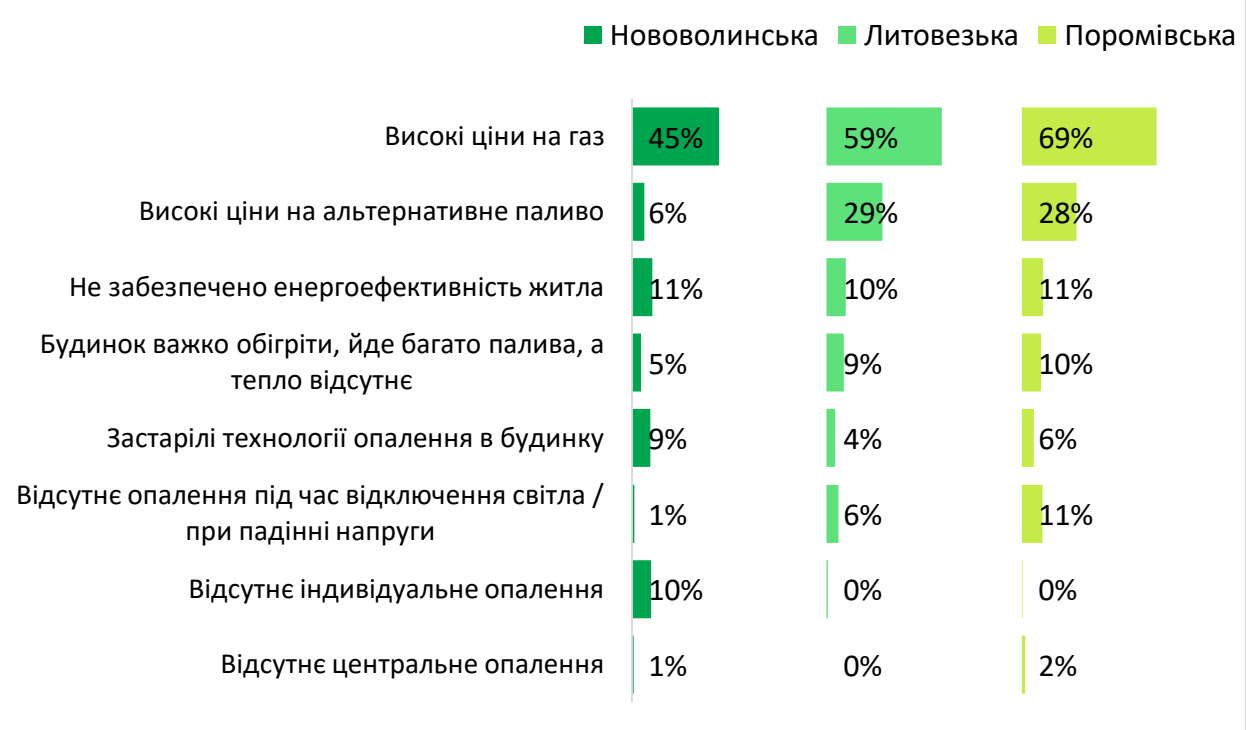

Серед проблем у забезпеченні теплом респонденти найбільш часто називають високі ціни на паливо (як газ, так і альтернативне паливо) *(Рисунок 8).*

Проблема подорожчання опалення актуальна для всіх респондентів, незалежно від типу опалення. Втім, інші проблеми теж актуальні для певних груп респондентів.

Високі ціни на газ більш часто згадують користувачі автономних систем опалення, зокрема, власники газових котлів (72 % серед цієї групи респондентів). Високі ціни на альтернативне паливо згадують 45 % користувачів твердопаливних котлів.

Проблема застарілих технологій опалення в будинку більш часто хвилює мешканців багатоквартирних будинків на централізованій системі опалення (12 %). Власники електричних котлів більш часто згадують про відсутність опалення за умов відключення електроенергії (25 %).

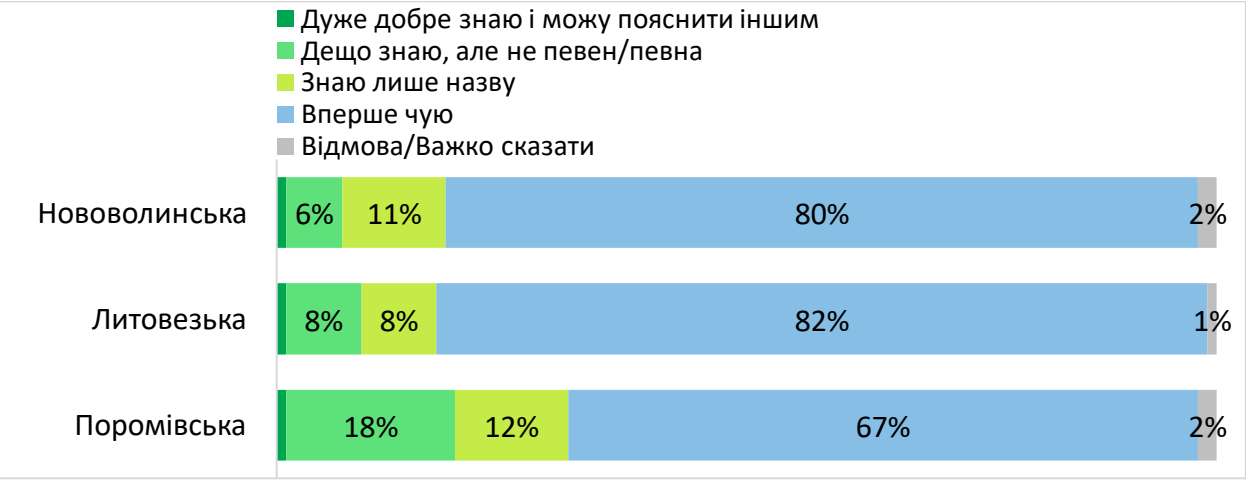
***Рисунок 8. Які наразі є проблеми у забезпеченні теплом?*** *(Усі респонденти)*




## Ставлення до декарбонізації опалення

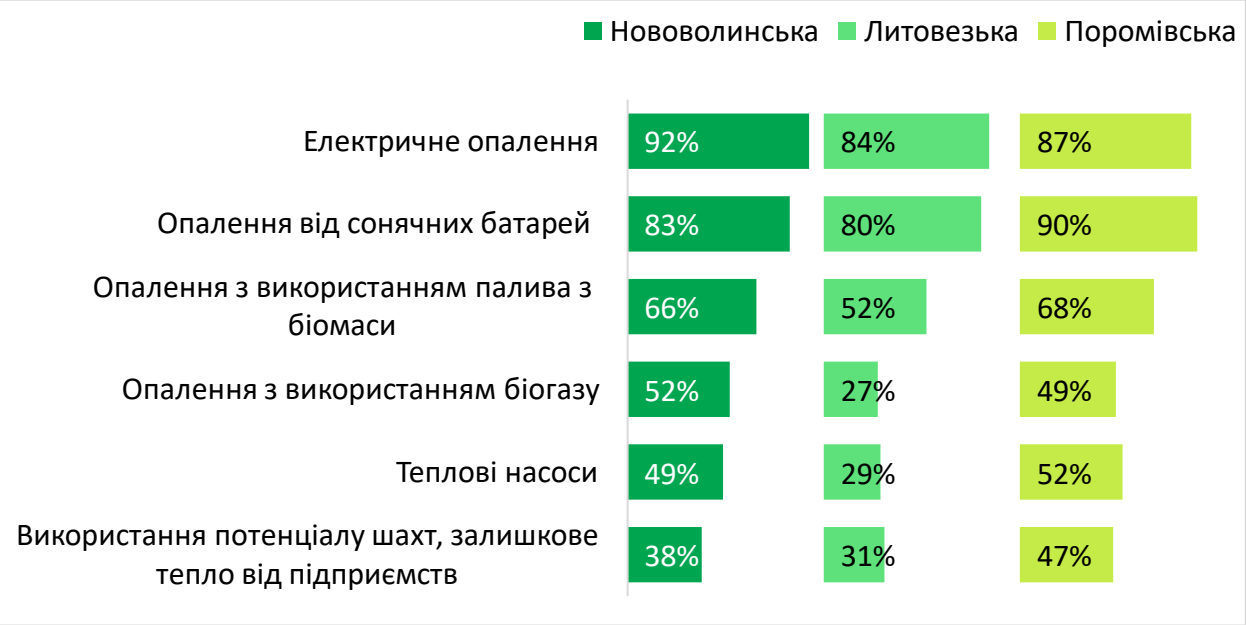
Рівень знання принципу декарбонізації серед населення цільових громад є досить низьким в усіх групах респондентів. Більшість опитаних вперше почула цей термін під час опитування (від 67 % до 80 %). Рівень знання у Поромівській громаді трохи більш високий, ніж в інших (12 % знають лише назву, 18 % дещо знають) *(Рисунок 9).*

***Рисунок 9. Наскільки Ви знайомі із принципом декарбонізації загалом?*** *(Усі респонденти)*



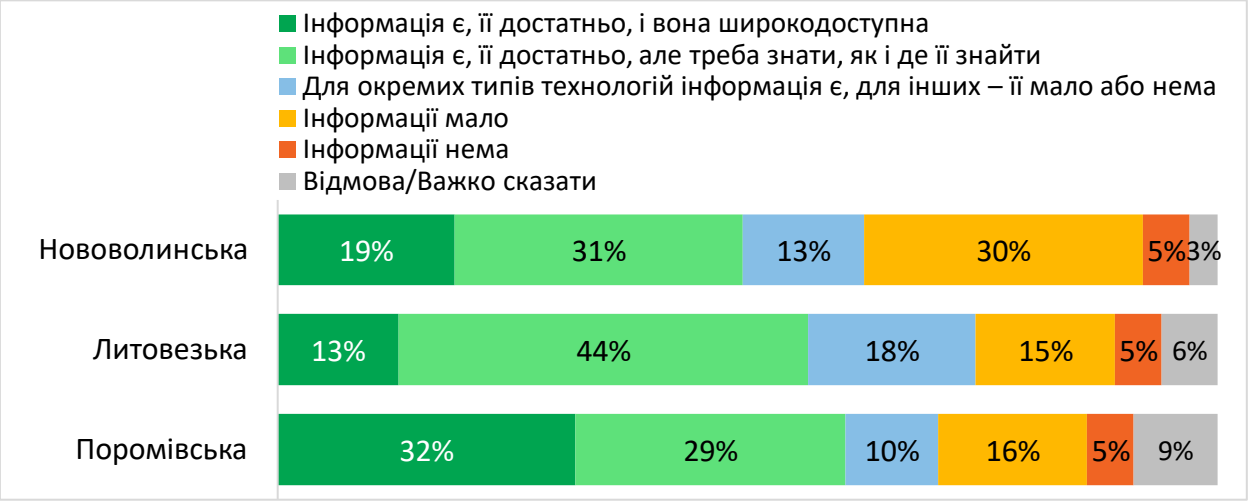
Утім, рівень обізнаності з різними технологіями опалення є досить великим. Так, про електричне опалення й опалення від сонячних батарей «дуже добре» або «дещо знають» більше 80 % опитаних. Про теплові насоси й опалення з використанням біогазу / біомаси краще знають у Нововолинській і Поромівській громадах (близько половини опитаних) і гірше – в Литовезькій громаді (близько третини опитаних). Найбільш погано загальна кількість населення обізнана про використання потенціалу шахт, залишкове тепло від підприємств *(Рисунок 10).*

***Рисунок 10. Наскільки Ви знайомі з наступними технологіями*** *(Частка відповідей «Дуже добре знаю» + «Дещо знаю», всі респонденти)*



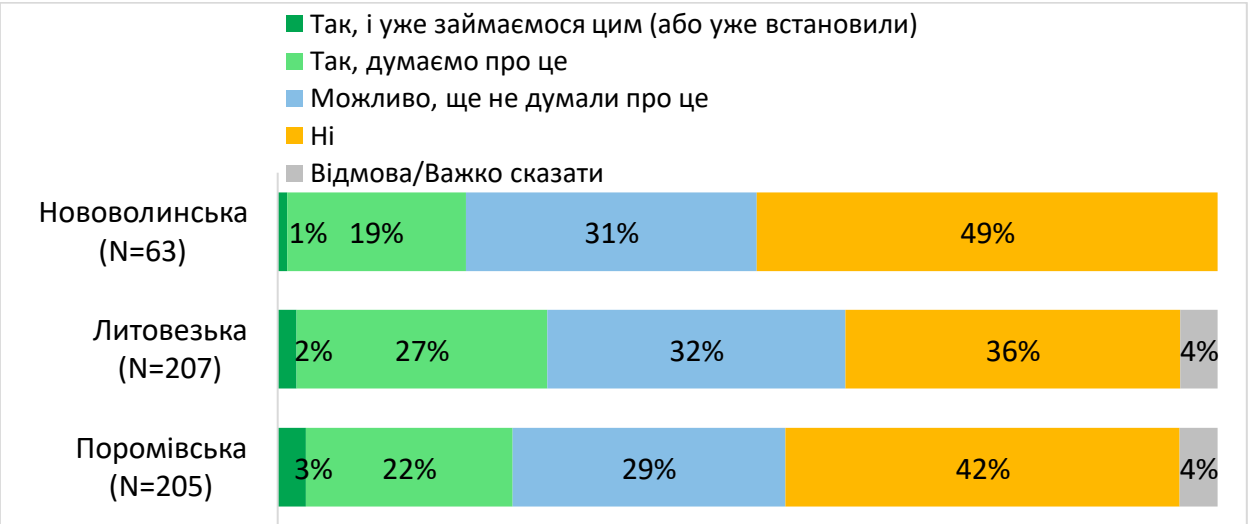

На думку більшості респондентів, інформація про те, як встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел у власному домогосподарстві, наявна хоча иб для окремих технологій. Утім, значна частка опитаних (від 20 % до 35 %) кажуть, що такої інформації мало, або зовсім немає *(Рисунок 11).*

***Рисунок 11. Як Ви вважаєте, якщо людина захотіла встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел у власному домогосподарстві, чи має вона достатньо інформації про те, як це зробити?*** *(Всі респонденти)*



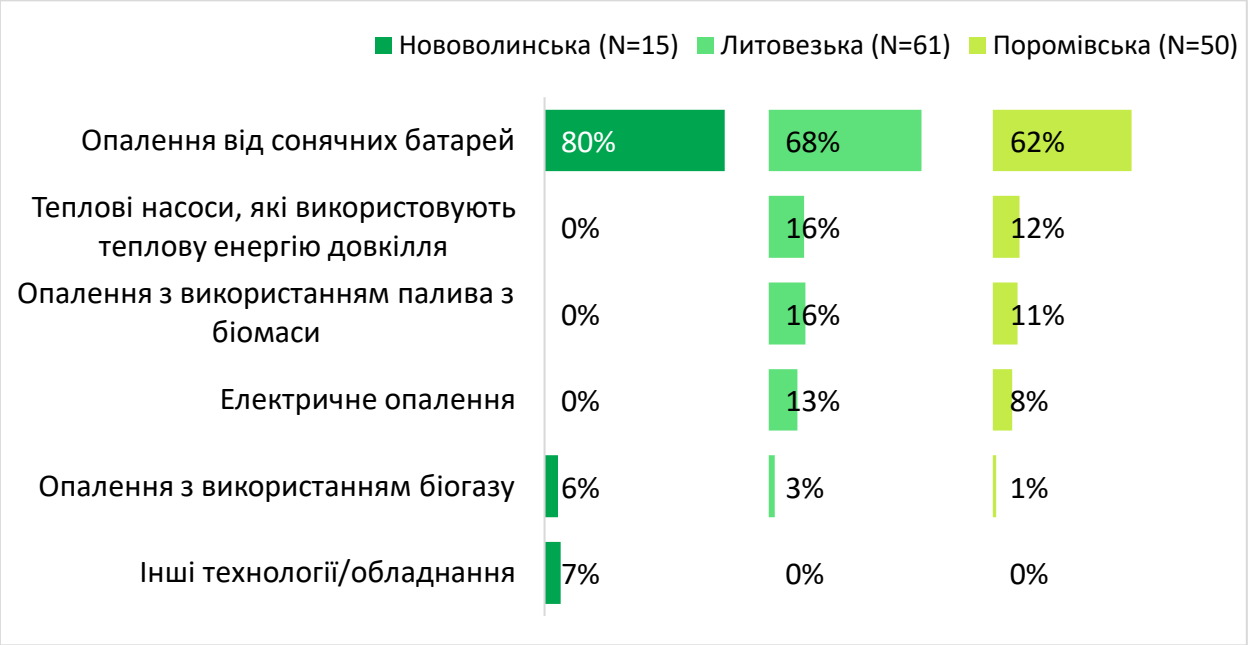

Лише незначна частка опитаних (до 3 %) встановили обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел для автономного опалення у своєму домогосподарстві. Ще 20-30 % респондентів думають про це, або хоча би не відкидають цю ідею. Втім, відносна більшість (від 36 до 49 % опитаних) відповідають на питання, чи хотіли би вони поставити таке обладнання в домогосподарстві, категорично негативно. Частка негативних відповідей очікувано більше серед вразливих груп населення *(Рисунок 12).*

***Рисунок 12. Чи хотіли би Ви особисто встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел для автономного опалення у своєму домогосподарстві?*** *(Респонденти з автономним опаленням)*



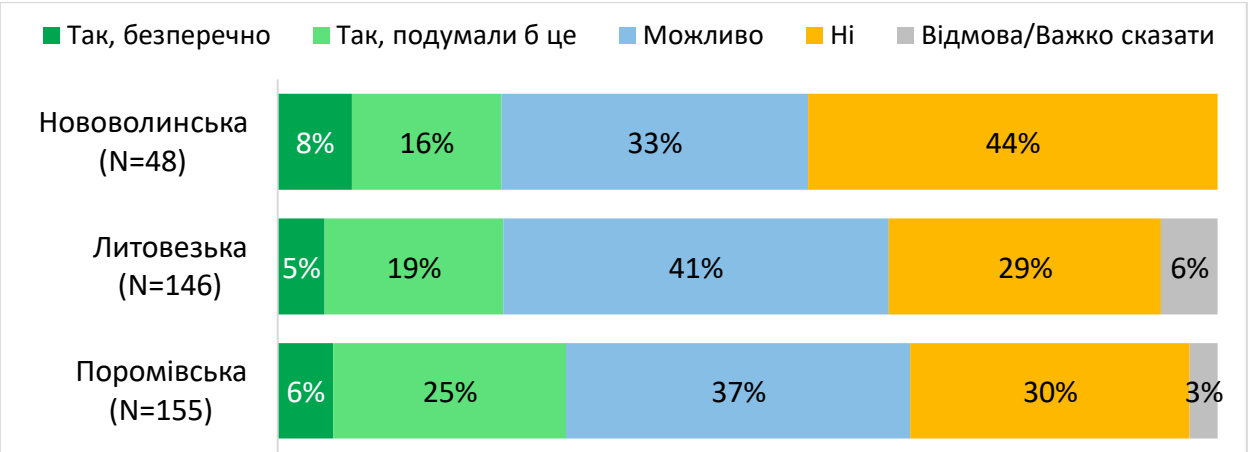

Респонденти, які займаються або, принаймні, думають про встановлення обладнання для отримання тепла із ВДЕ, найбільш часто розглядають сонячні батареї *(Рисунок 13).*

***Рисунок 13. Які саме технології або обладнання розглядаєте?*** *(Респонденти з автономним опаленням, які розглядають можливість встановлення обладнання для отримання тепла із ВДЕ)*




За умови надання підтримки або часткової компенсації частка негативних відповідей знижується, проте не дуже суттєво, а ось частка відповідей «так, безперечно», зростає до 5-8 % –вочевидь, за рахунок тих, хто уже замислився над проблемою *(Рисунок 14).*

***Рисунок 14. А чи хотіли би Ви встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел у своєму домогосподарстві за умов, якщо би Вам надали підтримку або часткову компенсацію?*** *(Респонденти з автономним опаленням, які не розглядають можливість встановлення обладнання для отримання тепла із ВДЕ, або ще не думали про це)*

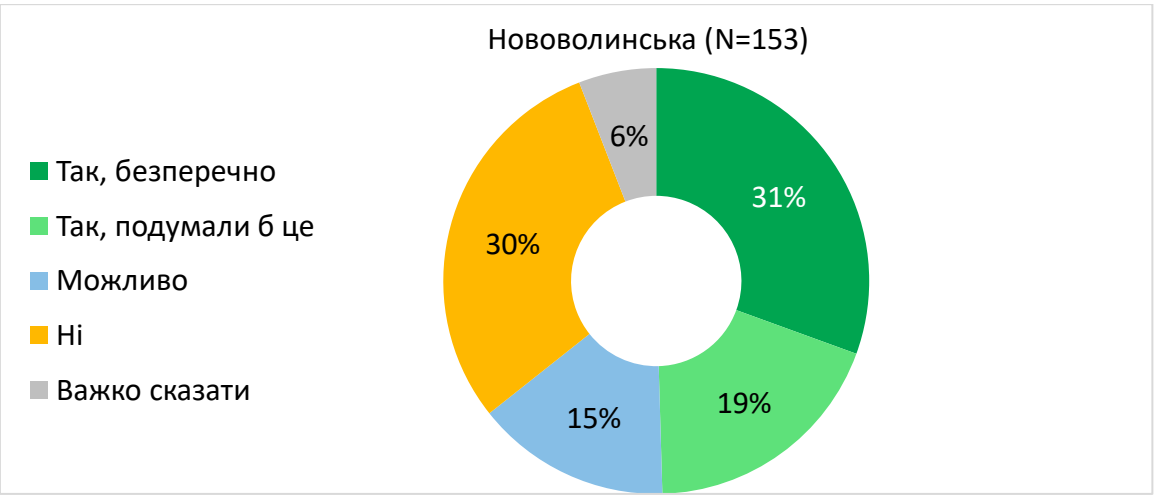



Щодо типів підтримки, найбільшу привабливість має часткова компенсація вартості обладнання та часткова компенсація вартості установки / монтажу: про те, що такі заходи матимуть дієвий заохочувальний ефект, кажуть від 75 % до 85 % опитаних. Утім, консультації фахових інженерів і експертів також можуть бути дієвими на думку значної частини респондентів – цей варіант обрали від 34 % до 61 % опитаних *(Рисунок 15).*

***Рисунок 15. Яка підтримка для громадян, які хотіли би встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел у своєму домогосподарстві, на Вашу думку, була би найбільш дієвою?*** *(Всі респонденти)*

Половина респондентів Нововолинської громади готові підтримати перехід на ВДЕ для централізованого опалення, навіть якщо вартість опалення буде більш вартісною, при цьому третина безперечно готові, а кожен п'ятий готовий подумати про це. Третина не готові. Кожен сьомий зазначив варіант «можливо» *(Рисунок 16).*

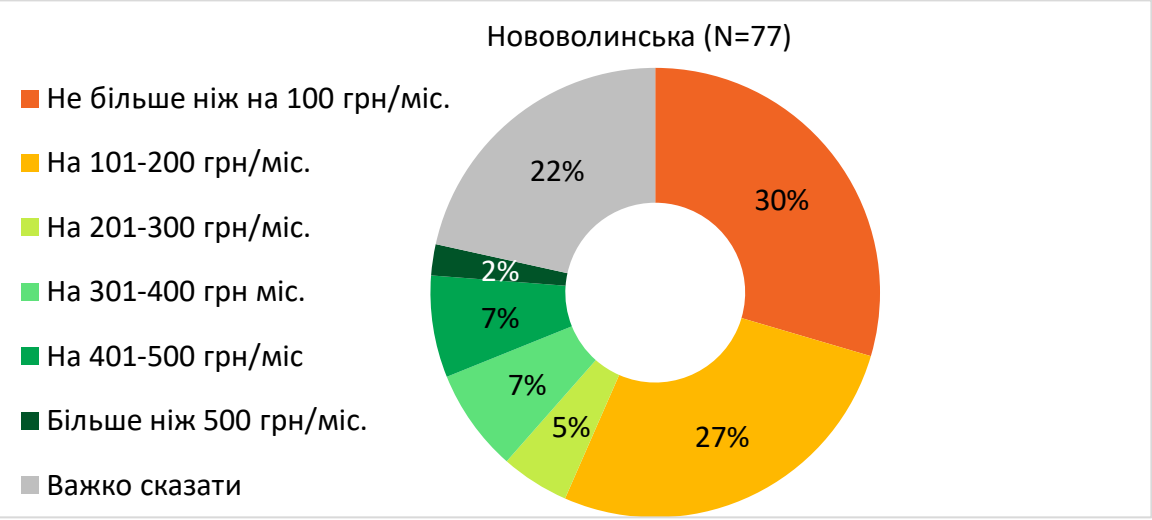
***Рисунок 16. Чи готові Ви підтримувати перехід на відновлювані джерела енергії для централізованого опалення у Вашій громаді, навіть якщо вартість опалення буде більш вартісною?*** *(Респонденти з централізованим опаленням)*




Переплачувати за опалення в разі переходу централізованого опалення на ВДЕ респонденти готові переважно невеликі суми. Третина опитаних у Нововолинській громаді – не більше ніж 100 грн./міс. Майже така сама кількість респондентів (27 %) – не

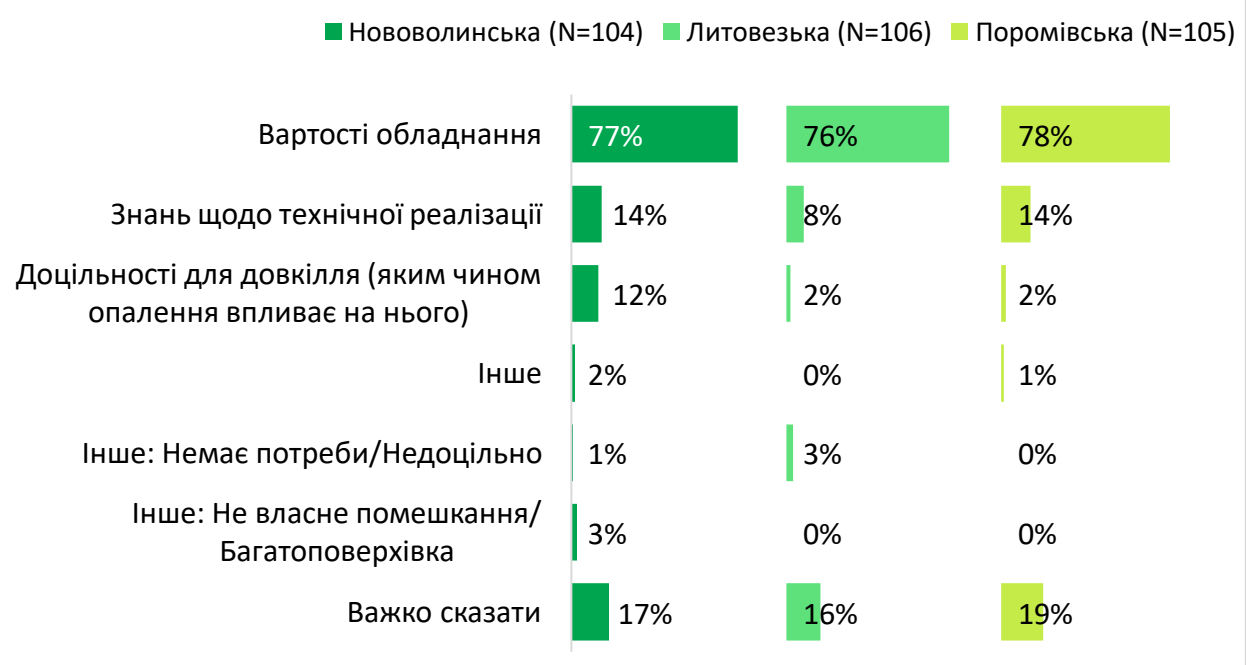
більше 200 грн./міс. Більші суми за місяць готові платити 22 % респондентів, водночас така сама кількість респондентів не змогла відповісти на це питання *(Рисунок 17).*

***Рисунок 17. Скільки Ви готові переплачувати за опалення в разі переходу на відновлювальні джерела?*** *(Респонденти, які готові підтримати перехід на ВДЕ для централізованого опалення)*




Бар'єром на шляху до переходу опалення на ВДЕ найбільш часто стає вартість обладнання (зазначили понад 75 % опитаних у кожній із громад) *(Рисунок 18).*

***Рисунок 18. Чому саме Ви не готові підтримувати перехід опалення на відновлювані джерела енергії у громаді / домогосподарстві? Ваші бар'єри лежать у сфері…*** *(Респонденти, які не готові підтримувати декарбонізацію опалення)*




Не зважаючи на виражене небажання або неможливість вкладатися в оновлення технологій опалення у власних домогосподарствах, респонденти декларують прихильність

до ідей декарбонізації. Так, серед загального населення від 80 до 91 % погоджуються з тим, що для них особисто *важливо сприяти екологічним рішенням, які зменшують викиди парникових газів до атмосфери Землі*. Трохи менша частка погоджується з тим, що *впровадження заходів із декарбонізації опалення допоможе посилити енергонезалежність громади* та *підвищення ефективності системи опалення є вагомим аргументом для того, щоби вносити кошти у декарбонізацію опалення*. Найменше прихильників має твердження *Україні необхідно максимально скоротити використання викопного палива (вугілля, газу) для опалення – навіть під час війни*, втім, і з ним погоджується значна частка опитаних *(Рисунок 19).*

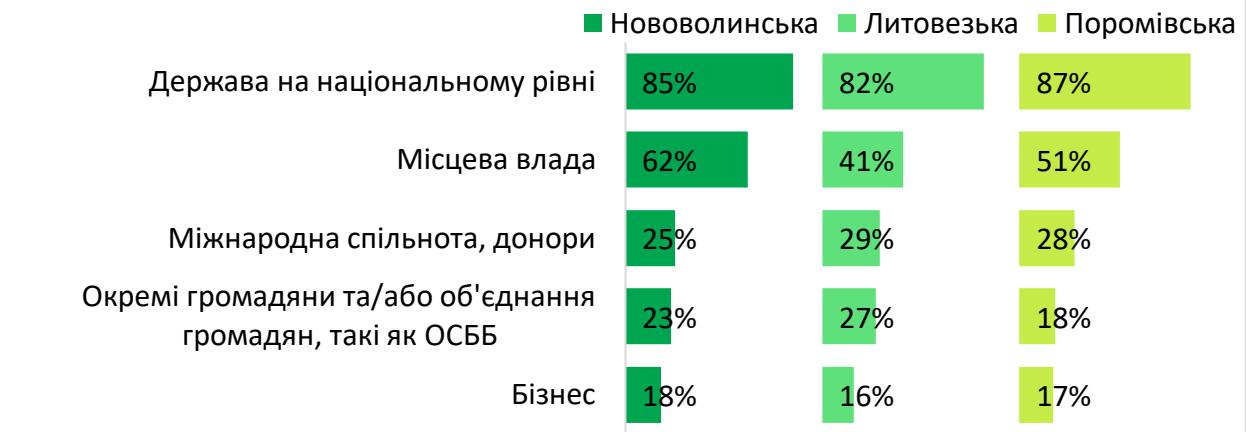
Серед вразливих груп населення підтримка цих тверджень також висока, хоча й очікувано менша, ніж серед загального населення (*Див. Рисунок 28 і Рисунок 29, на яких показано статистично значні відмінності порівняно з відповідями загальної кількості населення)*

***Рисунок 19. Наскільки Ви погоджуєтесь або не погоджуєтесь із наступними твердженнями?***
*(Частка відповідей «Повністю погоджуюсь» + «Частково погоджуюсь», усі респонденти)*

Це розрив між декларуванням прихильності до екологічних принципів, зокрема, у сфері декарбонізації опалення, і власною готовністю інвестувати у такі рішення, пояснюється тим, що респонденти покладаються відповідальність за втілення цих інновацій на державу, при цьому на державу, першою чергою, на національному рівні. Розрив між часткою тих, хто вважає, що витрачати кошти на розвиток систем опалення на

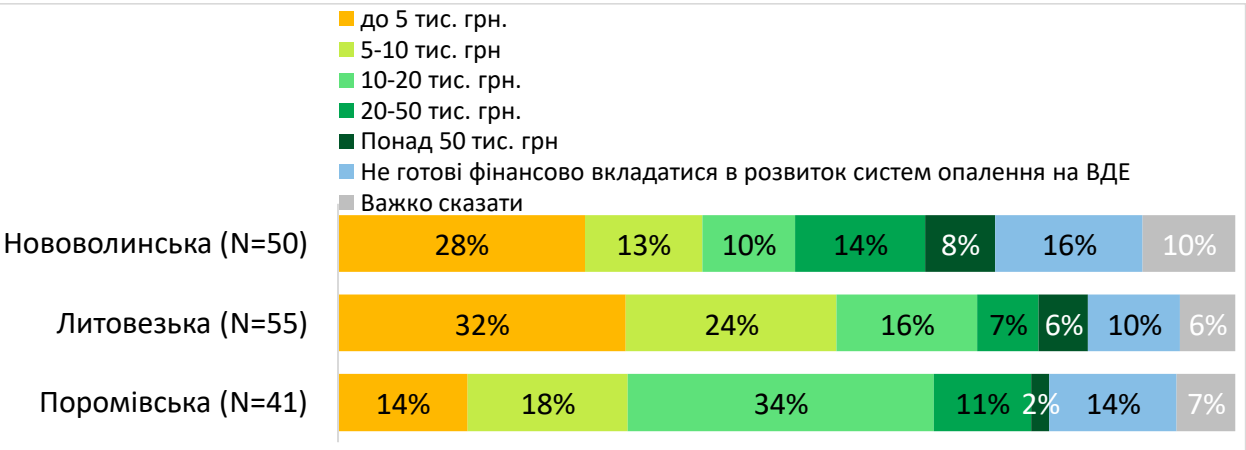
відновлюваних джерелах у громаді має держава на національному рівні (82-87 %), і тих, хто схиляється до думки, що це мають бути громадяни або об'єднання громадян (18-27 %), є майже чотирикратним *(Рисунок 20).*

***Рисунок 20. Хто, на Вашу думку, має витрачати кошти на розвиток систем опалення на відновлюваних джерелах в вашій громаді?*** *(Всі респонденти)*




Майже третина респондентів у Нововолинській (28 %) і Литовезькій (32 %) громадах готові зробити одноразовий внесок для розвитку систем опалення на ВДЕ у розмірі до 5 тис.грн. У розмірі від 5 до 10 тис.грн. – майже кожен четвертий із Литовезької (24 %) та кожен восьмий із Нововолинської (13 %) громади. У розмірі 10-20 тис.грн. – кожен шостий із Литовезької (16 %) і кожен десятий із Нововолинської (10 %). Зробити внесок у розмірі понад 20 тис.грн. готовий кожен восьмий із Литовезької (12 %) і майже кожен п'ятий із Нововолинської (22 %). Водночас десята частина респондентів Литовезької громади та шоста частина Нововолинської громади самі не готові фінансово вкладатися *(Рисунок 21)*[3].

***Рисунок 21. Ви сказали, що громадяни також мають витрачатися на розвиток систем опалення на відновлюваних джерелах. Яким міг би бути розмір ВАШОГО ОДНОРАЗОВОГО внеску?*** *(Респонденти, які вважають, що витрачати кошти на ВДЕ мають окремі громадяни)*

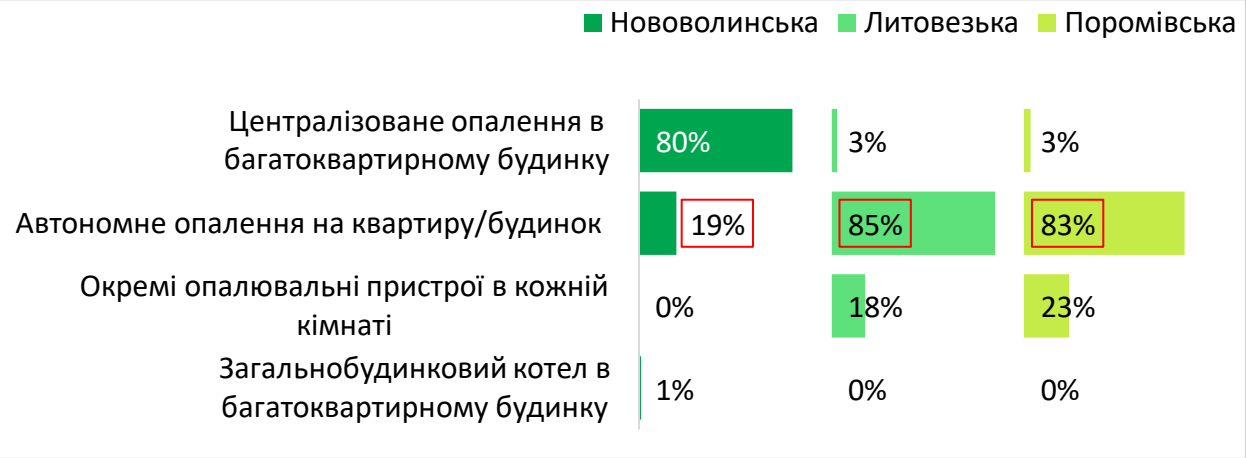



[3] Дані опитування в Поромівській громаді мають індикативний характер. База недостатня для надійного аналізу.

# Вразливі групи населення[4]

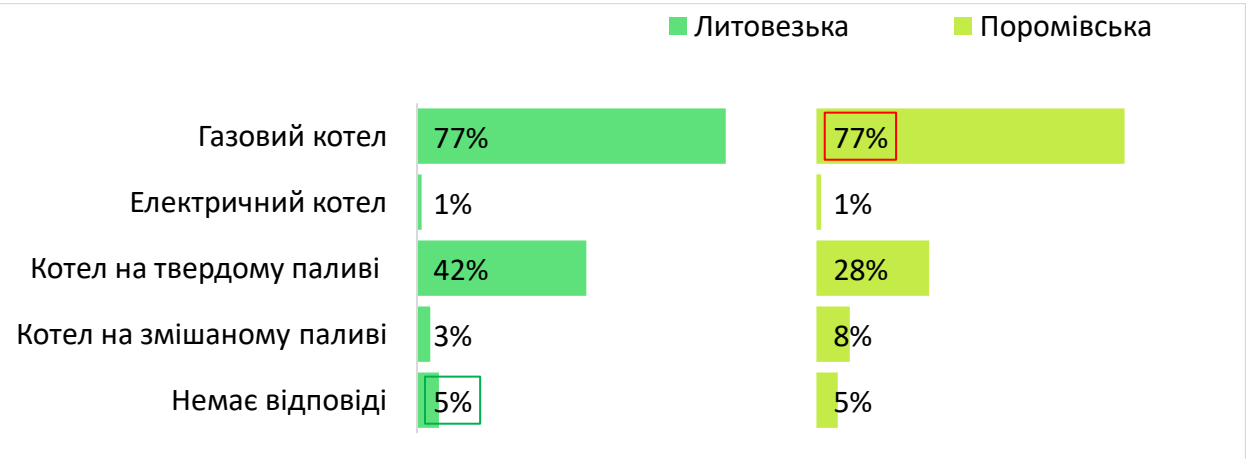
У кожній із громад автономне опалення мають на 10 % менше респондентів, які належать до вразливих груп населення, порівняно з загальною кількістю населення. Водночас у Литовезькій і Поромівській громадах респонденти більш часто (порівняно з загальною кількістю населення) говорили про наявність окремих опалювальних пристроїв у кожній кімнаті, проте статистично значної відмінності немає *(Рисунок 22).*

***Рисунок 22. Яка у Вас у помешканні система опалення?*** *(Всі респонденти)*




Серед респондентів Поромівської громади, які належать до вразливих груп населення, на 11 % менше тих, хто має газовий котел, порівняно з загальною кількістю населення. *(Рисунок 23).*

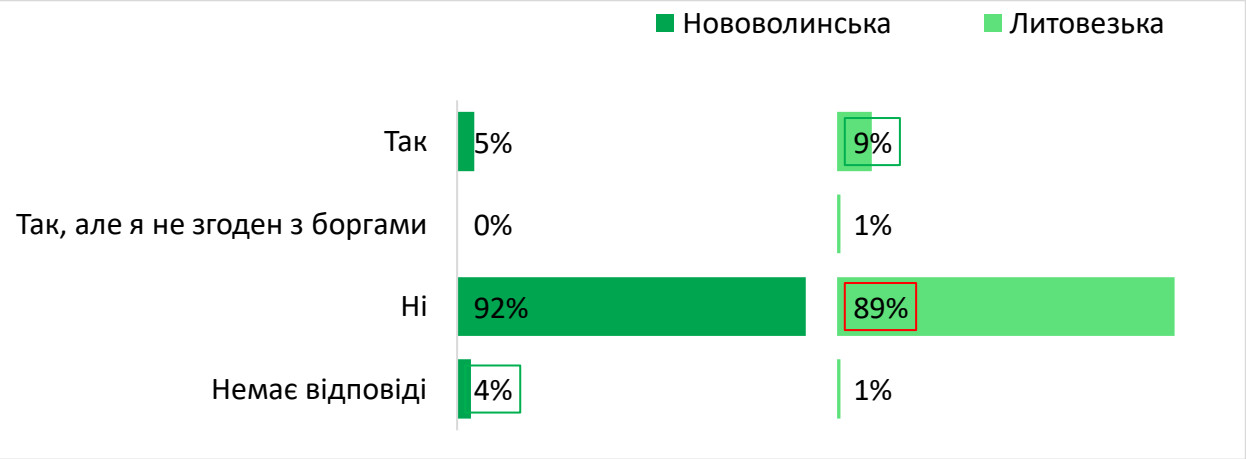
***Рисунок 23. Як саме реалізована автономна система опалення?*** *(Респонденти з автономним опаленням)*




[4] У цьому розділі представлені відповіді респондентів, які відносяться до вразливих груп населення. Дані висвітлені лише для тих запитань і відповідей, де наявна статистично значна відмінність порівняно з загальною кількістю населення, на рівні 95 %. Червоною рамкою позначено статистично значно менше, зеленою рамкою – статистично значно більше.

Серед респондентів Литовезької громади на 8 % більше тих, хто має заборгованість з оплати житлово-комунальних послуг, порівняно з загальною кількістю несення цієї самої громади *(Рисунок 24).*

***Рисунок 24. Чи є у Вас заборгованість з оплати житлово-комунальних послуг?*** *(Усі респонденти)*

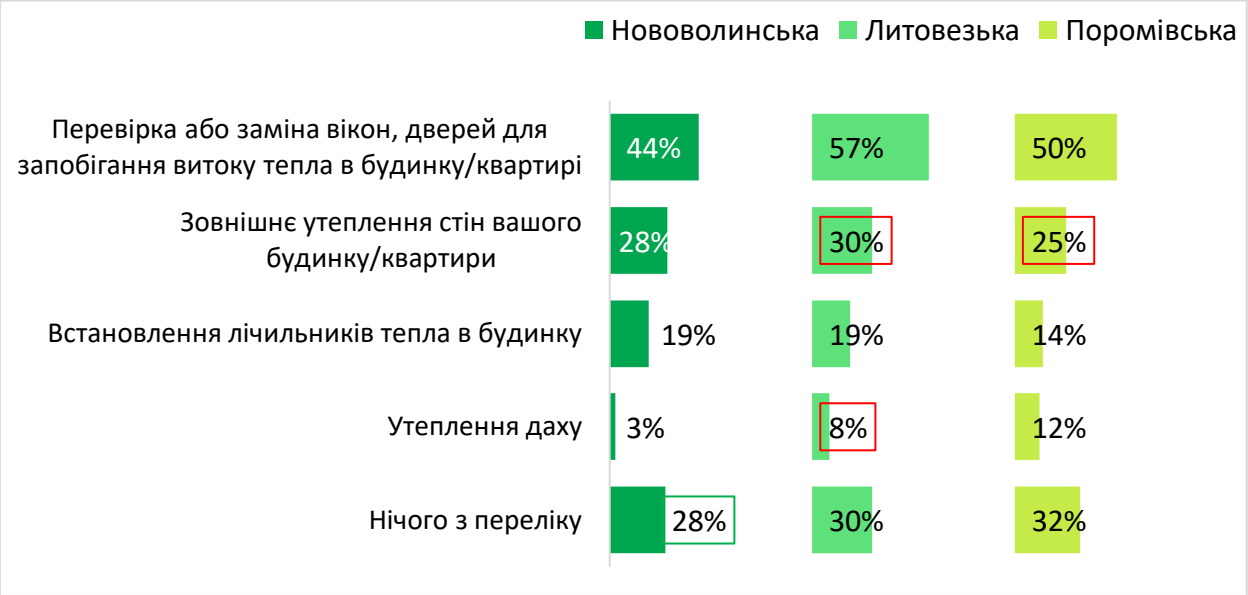



Майже третина (28 %) респондентів із вразливих груп населення, які проживають у Нововолинській громаді, не здійснювали заходи з підвищення енергоефективності у своєму помешканні. Це на 12% більше, ніж серед загальної кількості населення цієї самої громади.

У Литовезькій громаді респонденти із вразливих груп населення порівняно з загальною кількістю населення менше здійснювали такі заходи з підвищення енергоефективності: зовнішнє утеплення стін житла (на 17 % менше) й утеплення даху (також на 17% менше).

У Поромівській громаді на 18 % менше тих, хто робив зовнішнє утеплення стін будинку / квартири *(Рисунок 25).*

***Рисунок 25. Чи здійснювали Ви у Вашому помешканні наступні заходи з підвищення енергоефективності?*** *(Всі респонденти)*




Проблеми з забезпеченням теплом серед вразливих груп населення мають такий самий розподіл, як і в загальної кількості населення. Відмінності зафіксовані лише серед респондентів Литовезької громади, де 20 % вразливих груп населення зазначили, що *будинок важко обігріти, йде багато палива, а тепло відсутнє.* Це на 12 % більше, ніж сере загальної кількості населення.

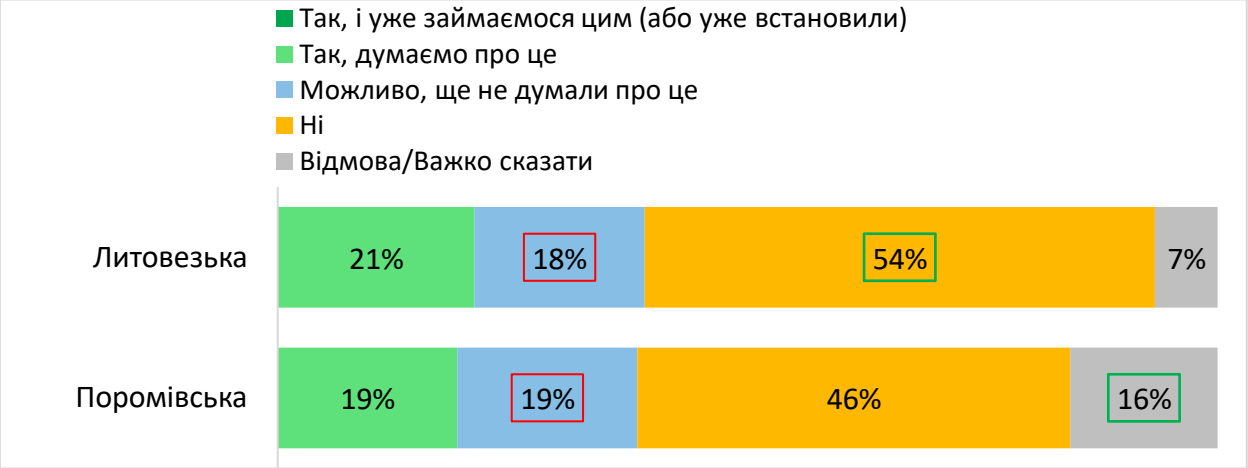
У Нововолинській і Литовезькій громадах рівень обізнаності у питанні декарбонізації серед вразливих груп населення на тому самому рівні, що і серед загальної кількості населення. У Поромівській громаді на 11 % більша частка тих, хто вперше чує про принцип декарбонізації (78 % серед вразливих груп проти 67 % серед загальної кількості населення).

Щодо знання про конкретні технології декарбонізації опалення можна зазначити наступне:

- Серед респондентів Нововолинської громади фіксується відмінність у знанні *Опалення з використанням палива з біомаси* (19 % серед вразливих груп вперше чують, що на 9 % більше, ніж серед загальної кількості населення), а також про *Теплові насоси* (менша частка тих, хто дуже добре знає, – 6 % проти 13 % і, відповідно, більша частка тих, хто вперше чує ,– 37 % проти 26 %);
- Серед респондентів Литовезької громади майже про всі технології декарбонізації опалення знання на тому самому рівні, що й у загальної кількості населення, крім *Опалення з використанням біогазу (*частка тих, хто знає лише назву, 14 %, що на 13 % менше, ніж серед загальної кількості населення);
- Серед респондентів Поромівської громади знання технологій декарбонізації опалення на тому самому рівні, що і в загальної кількості населення.

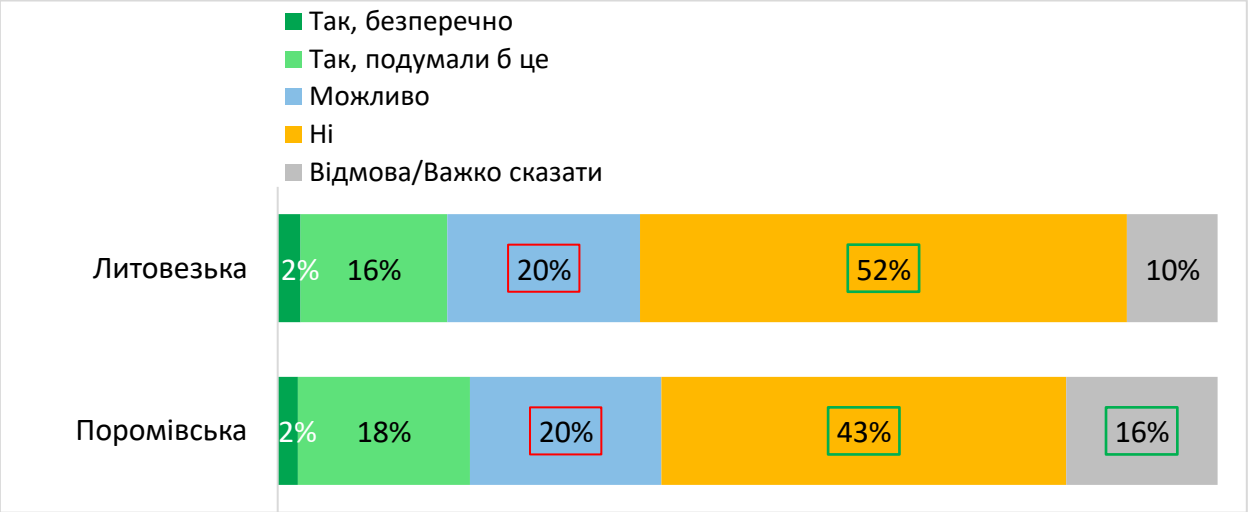
Серед вразливих груп населення взагалі немає тих, хто безперечно би встановив обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел. Також фіксується менша частка тих, хто, можливо, міг встановити таке обладнання: у Литовезькій на 13 % менше ніж серед загальної кількості населення (18 % проти 32 %), у Поромівській на 10 % менше (19 % проти 29 %). Також у Литовезькій громаді на 18 % більше тих, хто не хотів би встановлювати таке обладнання (54 % проти 36 % серед загальної кількості населення громади) *(Рисунок 26).*

***Рисунок 26. Чи хотіли би Ви особисто встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел для автономного опалення у своєму домогосподарстві?*** *(Респонденти з автономним опаленням)*




Навіть за умов надання часткової компенсації вартості обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел респонденти вразливої групи населення у більшості не готові на встановлення. Проте, як і серед загальної кількості населення, за умов компенсації збільшилася частка тих, хто однозначно хотів би встановити таке обладнання. Однак частка тих, хто не готові, вища на 22 % серед респондентів Литовезької громади та на 13 % серед респондентів Поромівської громади *(Рисунок 27).*

***Рисунок 27. А чи хотіли би Ви встановити обладнання для отримання тепла з відновлюваних джерел у своєму домогосподарстві за умов, якщо би Вам надали підтримку або часткову компенсацію?*** *(Респонденти з автономним опаленням, які не розглядають можливість встановлення обладнання для отримання тепла із ВДЕ, або ще не думали про це)*

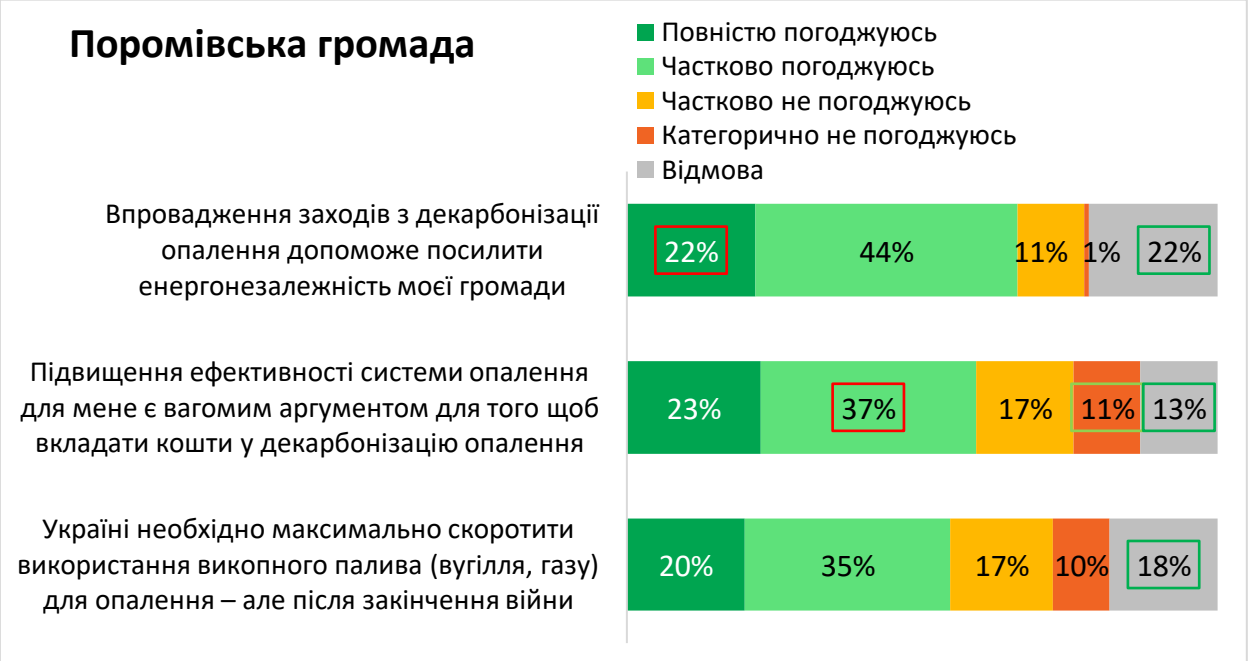



*«Чи готові Ви підтримувати перехід на відновлювані джерела енергії для централізованого опалення у Вашій громаді, навіть якщо вартість опалення буде більш вартісною?»* – таке питання було поставлено респондентам із відповідною системою опалення. У Нововолинській громаді можемо зафіксувати, що на 10% менша частка тих, хто дав відповідь: *«Так, подумали би про це»,* – 9 % проти 19 % серед загальної кількості населення.

Як уже було зазначено у розділі «Ставлення до декарбонізації опалення» *(с. 22),* респонденти показують свою прихильність до ідей декарбонізації. Однак серед вразливих груп населення рівень такої підтримки нижче, що можна побачити за більшою часткою тих, хто частково / категорійно не погоджується, та, відповідно, меншою часткою тих, хто частково / повністю погоджується. Значні відмінності у відповідях вразливих груп населення було зафіксовано з окремих тверджень у Литовезькій і Поромівській громадах *(Рисунок 28, Рисунок 29).* У Нововолинській громаді відмінностей у відповідях вразливих груп населення та загальної вибірки не зафіксовано.

***Рисунок 28. Наскільки Ви погоджуєтесь або не погоджуєтесь із наступними твердженнями?***
*(Всі респонденти)*

***Рисунок 29. Наскільки Ви погоджуєтесь або не погоджуєтесь із наступними твердженнями?***
*(Всі респонденти)*



# Результати якісного етапу дослідження

## Загальна ситуація

Декарбонізація опалення сприймається більшістю експертів як нагальна потреба навіть у воєнний час. У рамках дослідження було прийнято наступне визначення *декарбонізації опалення*:

***«Декарбонізація опалення — це заходи, які сприяють зменшенню викидів парникових газів або використовують для опалення не викопне паливо, а відновлювані джерела енергії (сонячні батареї, теплові насоси тощо), а також відходи інших індустрій».***

Більшість ключових респондентів були тією або іншою мірою знайомі з терміном «декарбонізація опалення». Втім, часто в цей термін вкладають різні значення, найбільш часто втрачається саме екологічний контекст. Зокрема, популярною є думка про те, що декарбонізація означає лише перехід із викопного палива на брикети з відходів інших індустрій, при цьому зусилля щодо зменшення викидів парникових газів перебувають поза увагою респондента. Також побутує ідея того, що декарбонізація спрямована на зменшення витрат на опалення, що також означає втрату екологічного контексту. Респонденти якісного етапу дослідження проживають як у приватних, так і в багатоквартирних будинках і є користувачами індивідуальних або централізованих систем опалення відповідно. Втім, кожен із них щонайменше цікавиться й іншими системами опалення (крім тих, якими вони користуються самі). Таким чином у ході глибинних інтерв'ю було зібрано думки та рекомендації щодо декарбонізації опалення загалом.

**Роль термомодернізації** в декарбонізації опалення майже всі експерти оцінюють надзвичайно високо. Більшість погоджується з тим, що утеплення будівлі має бути першим кроком на шляху декарбонізації та без нього подальші кроки не мають сенсу. Кілька негативних відгуків щодо утеплення стосувалися не так ідеї термомодернізації, як такої, як шкідливих практик «клаптикового» утеплення (його можна спостерігати на багатьох багатоповерхівках в Україні). Проте всі погоджуються з тим, що після утеплення стає більш тепло та зменшуються витрати на опалення (як у багатоквартирних, так і у приватних будинках). Парадоксально, та це може бути перешкодою на шляху до подальшої декарбонізації опалення, оскільки населення сприймає ефект від утеплення житла як достатній і такий, що не потребує подальших дій.

Таким чином дії з декарбонізації опалення мають бути за можливістю централізовані хоча би на рівні громад. Першим кроком має стати розробка системи енергетичного менеджменту та Планів дій сталого енергетичного розвитку та клімату (ПДСЕРК). Така робота ведеться, проте вона ще на початковому етапі. Крім того, деякі інформанти кажуть, що долучені до розробки плану справедливої трансформації вугільного регіону.

*А тут ми зараз намагаємося бодай систему енергетичного менеджменту завести. Оскільки ми її ведемо, то ми будемо розуміти, скільки фактичне споживання енергетичних ресурсів.*
*ГІ № 9 (Литовезька ТГ)*

*Ми на сьогоднішній день є учасниками й активно беремо участь у написанні плану справедливої трансформації вугільного регіону, такого мікрорегіону Нововолинського, який включає написання документу цього для міста Нововолинськ, для Любомля та Поромова.*
*ГІ № 1 (Нововолинська ТГ)*

Такі плани та заходи потребують фінансування й інвестицій, часто – значних. Утім, на питання щодо того, чи існують розрахунки фінансових потреб, всі інформанти відповіли негативно. Відсутність чітких планів і розрахунків є однією із ключових перешкод на шляху впровадження заходів із декарбонізації опалення. Причин цьому є кілька. Одна з найбільш нагальних проблем – відсутність прозорого інформування в цій царині. Ті респонденти, які не є представниками органів місцевого самоврядування, дуже обмежено поінформовані про загальні дії, плани, проєкти, які втілюються у громаді, і свою експертизу будують на інформації, яку отримують суто в рамках професійної діяльності та загального інтересу в цій сфері, як мешканці своїх громад. Таким чином широкий пласт зацікавлених громадян не має можливості долучитися до процесу.

*Нам не подають повністю достовірної інформації, це біда міста нашого. Ну, коли я була членом громадської ради при виконкомі, я більше мала інформації, тому що мер, попередній мер, це все нам розказував, які зміни відбуваються, в чому, як, по підприємствах, в бюджеті і так далі. То зараз ми такої інформації, я зараз не маю.*
*ГІ № 2 (Нововолинська ТГ)*

Перешкодою на шляху чіткого планування є плинність кадрів на місцевому рівні та відсутність системи передачі інституційного знання щодо проблематики декарбонізації. Оскільки проблема ця є довготривалою, а реалізація планів розрахована на роки, проблема збереження інформації й адекватної її передачі наступникам є однією із ключових перешкод.

*Ще є плинність кадрів. Достатньо це також є така проблема, яку реалізовують, особливо на місцевому рівні, якщо це орган місцевого самоврядування, тобто один робив – не доробив, обидився пішов. Інший приходить на його місце й якби він не може включитися, тому що а) половину документів немає, бо їх або там в передсерді спалили, забрали чи сховали. І ти не можеш собі, ну, якби зрозуміти. Тобто я навіть не знаю, як це врегулювати. Це, напевно, органи місцевого самоврядування мають отак ось по актах прийому-передачі все приймати, не завжди всі так роблять.*
*ГІ № 9 (Литовезька ТГ)*

Ще однією причиною, чому громади не інвестують у створення планів і проєктно-кошторисних документацій (ПДК) проєктів із декарбонізації, є ризик їхнього швидкого застарівання. Як повідомила представниця органів місцевого самоврядування Литовезької громади, за півроку-рік ПДК стає неактуальним, а його виготовлення вартує значних для громади коштів.

*Якщо я зараз теж вже виготовляю проєктно-кошторисну документацію навіть на ось це централізоване опалення, так. Воно вартує великих грошей. І я його ложу в довгий ящик, а за*

*півроку воно вже не актуальне, тому що ціни не актуальні. А через рік воно ще більше не актуальне.*
*ГІ № 6 (Литовезька ТГ)*

Таким чином, кажучи про можливі **стимули та програми підтримки**, які потрібні для впровадження рішень із декарбонізації опалення, респонденти виділяють кілька напрямів:

- Перша та найбільш поширена рекомендація – **інформування** найбільш широких кіл населення. Про це згадувала переважна більшість респондентів. Про потребу інформаційних кампаній свідчить навіть те, що респонденти, які є експертами в цій сфері, по-різному розуміють поняття «декарбонізації». Тож, подолання необізнаності та просвітництво має стати одним із ключових напрямів докладання зусиль, а авдиторією таких програм може бути як широке населення, так і представники влади та керівники комунальних підприємств і установ.

*О, з населенням треба говорити, бо люди є люди. Ось, наприклад, кажу так, як є. Встановили ми сонячну електростанцію завдяки «ЕкоДії», тут на Поромові відділення, проінформували. І до того інформували, робили, і п'яте-десяте, і все одно є люди, які пишуть «А скільки ж ви відмили на цьому проекті?»*
*ГІ № 9 (Литовезька ТГ)*
*Перш за все – це необізнаність. Ні населення, ні центральної влади, ні місцевої влади. Проводити, не знаю, роз'яснювальну роботу, бесіди, семінари, і так далі, із просвітницькою метою, щоби вони зрозуміли. Втілити якийсь хоча б один проєкт, і на прикладі якогось одного...*
*ГІ № 14 (Поромівська ТГ)*

- Окремим напрямом до першого пункту є **робота з дітьми та молоддю**. Респонденти зазначають, що населення інколи недостатньо відкрите змінам і навіть стає на перешкоді проєктам, сутність яких залишається недостатньо зрозумілою. Діти є більш вдячною аудиторією та не схильні пручатися змінам.

*Оскільки я є керівником молодіжної організації, я би дітям на заняттях, на зустрічах розповідала про це. Я би запросила фахівців. Провела б якісь б ігри з дітьми у цьому.*
*ГІ № 2 (Нововолинська ТГ)*

- Окрім «теоретичного» інформування важливим напрямом є програми з **обміну практичним досвідом**. Вони можуть бути спрямовані, як на вивчення досвіду закордонних колег, так і інших громад України. Вітчизняний досвід навіть може бути більш цінним, адже враховує ті перешкоди (наприклад, законодавчого або бюрократичного характеру), з якими стикаються всі громади в Україні.

*Програми міжнародні, звичайно, треба, щоби був трансфер знань з-за кордону. Ми могли їх провести, обмін досвідом, кращі практики.*
*ГІ № 1 (Нововолинська ТГ)*

*Однозначно треба якісь форуми, якісь зустрічі, якісь поїздки. Показувати те, що вже втілене, щоби ми могли приїхати побачити, і привезти це собі в громаду, розказати в громаді. Ось це мусить бути розвиток, обмін досвідом, і т.д. і т.п. Не боятися ділитися.*
*ГІ № 5 (Нововолинська ТГ)*

- Широкі програми інформування можуть сприяти залученню до дій із декарбонізації опалення **місцевих ентузіастів**. Зокрема, кілька ключових інформантів цього дослідження поділитись ідеями ініціатив із започаткування навчальних і бізнес-проєктів. Місцеві громадські організації могли би сприяти таким ініціативам, зокрема, через залучення грантового або донорського фінансування

*Можливо, це якщо знайдуться люди, якщо знайдеться фінансування, було би прикольно це питання поєднати з нашою профільною діяльністю, конкретно з техосвітою, тому що енергетика потребує інженерів, фізиків. Я хочу, у мене є мрія зробити школу теоретичної фізики в місті. Я би готовий спробувати співпрацю у цьому напрямі. Можливо, ми відкриємо якусь Лабораторію зеленої енергетики і будемо вчити учнів не просто бути проінформованими про те, що це є, а прямо зробити якісь лайфхаки своїми руками.*
*ГІ № 4 (Нововолинська ТГ)*

- **Залучення фінансування** від міжнародних донорів є однією з найбільш нагальних потреб. При цьому увагу слід приділити невеликим громадам, яких часто донори обходять увагою.

*Ось повірте, пишу три однакові заявки на одного і того самого донора, в більшості випадків перемагає Нововолинськ, бо там 60 тисяч населення, і лікарні, і заклади критичної інфраструктури. [Це більше цікаво донорам] ніж амбулаторія, скажімо, в Литовезькій громаді*
*ГІ № 9 (Нововолинська ТГ)*

Варто зазначити, що більшість експертів (як із міських, так і з сільських громад) наслідком дій із декарбонізації бачать **зниження вартості опалення** для населення. Такі очікування поширені, не зважаючи на відсутність планів і розрахунків, про які було сказано вище. У цьому полягає певний ризик і ці очікування обов'язково треба врахувати в подальших інформаційних кампаніях.

## Декарбонізація центрального опалення

Проблеми декарбонізації центрального опалення обговорювалися переважно в Новолинській громаді. Також до цього кола експертів підключився директор гімназії Поромівської громади, який сам проживає в багатоквартирному будинку та цікавиться тематикою декарбонізації і термомодернізації.

Як зазначалося вище, одним із перших кроків, до якого вдаються користувачі центрального опалення, є утеплення власних квартир у багатоквартирних будинках. Часто таке утеплення ведеться так званим клаптиковим методом, коли власники кожної квартири утеплюють зовнішні стіни в індивідуальному порядку з використанням різних

матеріалів тощо. При цьому утепляються лише частина квартир, якщо інші власники житла не мають коштів або бажання цим займатися.

Претензії до таких практик полягають у наступному:

- використання шкідливих матеріалів (дешеві утеплювачі на основі пінопласту);
- руйнація конструкцій і стиків між утепленими та неутепленими ділянками, загроза появи грибка через вологість, що накопичується;
- неузгодженість дій мешканців будинку з утеплення квартир: використання різних матеріалів різної товщини; фарбування утеплених фасадів у різний колір.

*Так, як зараз утепляються, то це не є утеплення. Шкідливий той пінопласт, раз. І якщо утеплятися, то по всім правилам, це я як людина з технічною освітою вищою вам скажу.*
*ГІ № 2 (Нововолинська ТГ)*

*Це настільки руйнує будівлі при перепаді температур, вплоть до того, що можуть огороджувальні конструкції лопати та постійний якийсь грибок на перепаді, де утеплено і де не утеплено*
*ГІ № 9 (Литовезька ТГ)*

Прикладів технічного грамотного утеплення багатоквартирних будинків, коли «кожухом» з утеплювальних матеріалів покриваються всі зовнішні стіни, а також утепляються дах і фундамент, ще не так багато серед старого житлового фонду. Швидше, комплексні роботи ведуться при будівництві нового житла.

Проблеми утеплення багатоквартирних будинків яскраво висвітлюють основну проблему впровадження декарбонізації при системі центрального опалення й у багатоквартирних будинках: неузгодженість дій мешканців-власників квартир, різний рівень їхньої обізнаності та матеріального становища. Кілька респондентів казали про те, що з окремих будинків виїхала молодь, а мешканці, які залишились у будинку, більше відносяться до вразливого населення (щонайменше за критеріями віку та статків).

Зокрема, такі рішення з термомодернізації, як встановлення індивідуальних теплових пунктів або лічильників тепла на багатоквартирний будинок або під'їзд блокуються через неможливість досягнути згоди між сусідами.

*В нас проблема із встановленням теплового лічильника, одні хочуть, інші не хочуть, інші мерзнуть, інші паряться, там підкрутив, там відкрутив, тобто в нас там проблема іншого характеру.*
*ГІ № 14 (Поромівська ТГ)*

Неузгоджені дії сусідів у багатоквартирному будинку можуть призвести до розбалансування опалювального контуру.

*Люди без мого відому самі собі установлюють незаконно теплі підлоги, переварюють труби, ну, чудять, як хочуть. Зливають воду, відключають, перекривають і, ну, це проблема.*
*ГІ № 2 (Нововолинська ТГ)*

Однак основною проблемою центрального опалення в Нововолинську є застарілі лінії теплопостачання, які мають значний коефіцієнт тепловтрат. На даний час, за словами респонденів, проводиться модернізація цих ліній.

*Як мені відомо, зараз проводиться активна діяльність у заміні ліній теплопостачання. Оскільки вони мають велику втрату тепла*
*ГІ № 3 (Нововолинська ТГ)*

Утім, майбутнє централізоване опалення може полягати в децентралізації. Саме про такий розвиток кажуть деякі респонденти, згадуючи когенераційні установки, як приклад втілення такої децентралізації.

*Один із варіантів, який я нещодавно бачив, це робити децентралізовані системи, та не одну теплоелектроцентраль, а декілька по місту, маленьких, когенеративні установки і тому подібне, які розміщені в декількох точках в місті, і вони забезпечують окремий район, обмежений, і, відповідно, коли стається аварія на одній, то не страждає все місто, а один район, і, відповідно, тоді треба ще, можливо, придумати варіанти, як зробити так, щоби всі ці установки були в собі на поєднанні в одну мережу, коли в одній стається аварія, то опалювання розподіляється по всій системі.*
*ГІ № 4 (Нововолинська ТГ)*

Проте, слід визначити, що втілення програми з декарбонізації опалення легше за наявності централізованої системи. Адже перевести на нове обладнання кілька великих котелень є більш реальним завданням, ніж переконати кілька тисяч власників індивідуальних котлів. Зокрема, в Нововолинську 2022 року було успішно втілено масштабний проєкт із переобладнання котельнь із газового на тверде паливо.

*В 22-му році ми за кошти GIZ, місцевого бюджету і кошти підприємства реалізували два масштабних проєкти. Ми переобладнали дві котельні з газового на тверде паливо, тобто на щепу. Відповідно, маємо досвід і експертизу у цьому. На кожній котельні було добудовано, фактично, приміщення, автоматична подача щепи. І закуплені по два котли. Загальна вартість цього проєкту в тих цінах десь під мільйон євро коштувало. З них 10 % – це були кошти GIZ, а решта – це були наші.*
*ГІ № 1 (Нововолинська ТГ)*

В якості твердого палива надалі можна використовувати, у тому числі, відходи місцевих індустрій, сухостій, гілля, що росте на узбіччях. Утім, у місті поки відсутні потужності для переробки такої сировини на паливні брикети.

*Це було би дуже чудово і здорово. Тому що іноді читаєш із практики інших країн, там все іде в переробку, там нічого не викидається, це ж ми ж атмосферу нашу забруднюємо. Невже неможна, от іноді дивлюся, просто гілки оці валяються, це все. Це ж можна, навіть любій котельній взяти, роздробити їх, ну, і використати. А в нас просто бездарно воно, і оце ось спалювання сухої трави.*
*ГІ № 2 (Нововолинська ТГ)*

Деякі респонденти кажуть навіть про виробництво палива з побутового сміття. Втім, інвестиційний проєкт із побудови в місті сміттєпереробного заводу стикнувся із вкрай негативною реакцією місцевих мешканців, тож, проєкт не відбувся. Що підтверджує тезу про важливість інформування та просвітницьких кампаній, особливо під час втілення подібних проєктів.

*Але у нас жителі громади виступили категорійно проти будівництва будь-якого заводу, яке переробляє сміття. Бо для них це рівнозначне тому, що якщо в місті будується завод для переробки сміття, тоді місто стає смітником, бо із всього регіону будуть звозити сміття. Вони писали петиції, вони робили протести. І інвестор сказав, ну, не хочете, то як хочете.*
*ГІ № 4 (Нововолинська ТГ)*

Деякі респонденти казали і про більш екзотичні рішення. Зокрема, один з експертів поділився ідеєю проєкту використання тепла, яке є побічним продуктом роботи компресорних установок на очисних спорудах міста.

*В нас був проєкт, попередня оцінка, коли ми складали тендер на заміну обладнання очисних споруд. А у нас на очисних спорудах використовується такі компресори, повітродувки, які при роботі дають тепло. І воно жодним чином не використовується. Була така пропозиція експерта, що можна це тепло використати для обігріву тих будівель, які тут поряд стоять.*
*ГІ № 3 (Нововолинська ТГ)*

## Декарбонізація індивідуального опалення

Декарбонізація індивідуального опалення також починається з утеплення будинку. На відміну від багатоквартирних будинків, конфліктних ситуацій не виникає, кожен власник діє на власний розсуд і в рамках власного бюджету.

*Тому кожен господар в нашому селі, він дбає, щоб у нього в хаті було тепло. Так ,власне, як я вам говорила. І утеплює хату, і заміна вікон, і ось що тільки можна. Ну, різні види, що тільки можна, то і роблять. Утеплюють там підлогу, щоби не було холодно. Ось так само фундамент, щоби не тягнуло з-під низу.*
*ГІ № 12 (Поромівська ТГ)*

Утім, дуже часто на селі утепленням все і завершується. За словами респондентів, більшість населення Поромівської та Литовезької громад мають газові котли і поки не поспішають від них відмовлятись. У деяких віддалених районах, де не провели газ, населення використовує твердопаливні котли. Масового переходу на твердопаливні котли після підвищення ціни на газ не сталося. Твердопаливні котли більше ставлять власники нових будинків, де від початку планувалося електричне опалення.

*Тобто в мене стоїть газове опалення. І в мене стоїть лишилася від [давніх] часів грубка, як ми кажемо, де ми опалюємо дровами, які заготовляємо. Там сад обрізаємо, ось ми мусимо це десь дівати. І щоби не спалювати його на городі десь там, то ми спалюємо його у грубці. А вже, наприклад діти, побудувавши нову хат,у в них електричне опалення і стоїть твердопаливний котел.*

*ГІ № 12 (Поромівська ТГ)*

Певним драйвером декарбонізації в сільських громадах є місцева влада, а також ті підприємства й установи, якими місцева влада опікується, такі як лікарні, школи, адміністративні будівлі. Часто кластер таких будівель опалюється з однієї котельні, тому втілити певні заходи з декарбонізації в таких умовах легше. Зокрема, є приклади, коли такі котельні переводилися на тверде паливо, на такі будівлі монтувалися сонячні батареї, таким чином уможливлюючи надання відповідних послуг мешканцям громади навіть у період вимкнення електроенергії. Подібні рішення втілюються в життя після термомодернізації будівель.

*У нашій школі ще не перекритий дах, відповідно, ніхто сонячних панелей не буде вмонтовувати на шифер. Це повинно бути підготовлена будівля, покрівля правильна, щоб їх монтувати.*
*ГІ № 11 (Поромівська ТГ)*

Застосування сонячних панелей для населення має кілька суттєвих перешкод. Перша й очевидна – це обмеженість бюджету домогосподарств. Утім, навіть за наявності фінансування на заваді стає брак експертів, електриків, монтерів, які могли би проконсультувати щодо вартості та конфігурації обладнання, нюансів установки тощо.

*І я просто це навіть по собі скажу, що я хочу встановити сонячні панелі, але я не знаю, як це робити. Я знаю, що це треба, але я не можу знайти людину в місті, яка може мені сказати, що ось стільки коштує, тобі треба такі, там така потужність, акумулятори треба, бо я це не знав, що треба, акумулятори виявляються на сонячній панелі. Тому отак. Люди — це найбільша проблема.*
*ГІ № 4 (Нововолинська ТГ)*

Щодо джерела палива для твердопаливних котлів (як індивідуальних, так і тих, що обслуговують адміністративні й інші комунальні будівлі у громаді), то найбільш часто використовуються дрова. Мешканці нарікають, що у місцевих лісах є сухостій, який заборонено брати на дрова, втім, іноді комусь вдається домовитись із лісниками. Вугіллям у цих громадах опалювали раніше, за часів роботи шахт, а станом на зараз ця практика зійшла нанівець. Вразливі групи населення потребують підтримки з паливом.

*Дехто, хто опалює твердим паливом, це одинокі люди, їм немає, де взяти дрова. Тому що діє заборона вирубка лісів. Хоча зараз вже є таке, що домовляються з лісниками, є палі дерева там і дозволяють ніби.*
*ГІ № 11 (Поромівська ТГ)*

Щодо альтернативних джерел твердого палива, то і Поромівська, і Литовезька громади погодилися, що мають потенціал для розвитку виробництва пелет із відходів сільськогосподарського виробництва або енергетичної лози, тим більше, що агропідприємства, які її вирощують, успішно діють на Волині вже кілька років (як ось SALIX energy в Луцькому районі області).

*Майже все, що ви переназвали, я думаю, що це все можна застосовувати, так як у нас багато сіється пшениці, відповідно, є солома, ну, тобто, в кожному будинку є трава, листя, дерева, ну, тобто все. Аби, ну, це ж треба мати компости, щоб його якось, ну, переробляти. Відповідно повинні бути спеціальні, ну, не заводи, а якісь міні такі, щоби можна було переробити ту саму траву, те саме листя, тому що майже, ну, в кожному будинку є газон, є садки, є листя, його дуже багато і було би добре, щоби люди не спалювали те листя, а переробляли на отакі, на способи опалення. Я думаю, я, наприклад, не знаю, чи в Україні такі є, але знаю, що за кордоном, так, це норма, ну, тобто, переробки.*

*ГІ № 11 (Поромівська ТГ)*

*Там є прибережна зона і досить велика прибережна зона, яка практично не задіяна. Тобто засадити там енергетичну лозу і робити з неї там просто палети. Або просто навіть молотять на щепу і палити нею це… це просто можливо. Це можливо у нашій громаді.*

*ГІ № 6 (Литовезька ТГ)*

Переробка сміття також розглядається як одне з альтернативних джерел отримання палива.

*Можна, я думаю, що можна підприємство якесь відкрити, навіть по переробці сміття. Це можна зробити таке підприємство. Навіть ми можемо таке робити, тільки нам потрібна оця установка на перероблення, на пресування оцього сміття. Ну, і приміщення, там потрібно такий ангар щоб.*

*ГІ № 8 (Литовезька ТГ)*

У сільських громадах ситуація щодо планування декарбонізації складається таким чином, що місцеву владу заохочувати не потрібно, із цього боку все впирається у брак фінансування. А ось щодо населення, то інформаційна робота має проводитися постійно.

*Роз'яснювальну роботу треба проводити, ось. Ну, і в залежності від матеріального стану людей. Так же ж нікому по указці не скажеш «А ти переходь». Люди самі переходять, люди плачуть, враховують обстановку, враховують військовий стан, матеріальне становище. Ну, і зараз люди вже в екологічному плані виховані.*

*ГІ № 7 (Литовезька ТГ)*

Інформаційна робота з населенням повинна мати фінансову підтримку. На думку респондентів, найкраще працює режим співфінансування інвестицій на придбання обладнання. За умов наявності у громаді відповідних бюджетів такі програми співфінансування можна запровадити навіть на рівні громади. Втім, на такий варіант сподіватися, все таки, не варто, тож, громади очікують підтримку від центральної влади (як приклад, експерти згадували програми термомодернізації, заміни вікон у багатоквартирних будинках за схемою 70/30)

*Ти купляєш твердопаливний котел, так, а ми тобі повертаємо частину вартості. Ось щось типу того. Якби ми мали нормальний бюджет, то ми би могли це запровадити на місцевому рівні. Тобто ти купляєш і ставиш це, а ми повертаємо тобі частину. Тобто ми можемо зробити таку місцеву програму. Але знову ж таки, тоді треба фінансування, яке я не можу собі дозволити.*

*ГІ №6 (Литовезька ТГ)*

Також, на думку експертів, на місцевому рівні можна застосувати програми пільгової вартості комунальних послуг для тих мешканців громади, які за всій рахунок проінвестували певні рішення з декарбонізації у власних будинках. Таким людям громада може надавати послуги з вивезення сміття тощо з великою знижкою або безоплатно.

*Найбільше актуальний варіант для місцевої влади –це люди, наприклад, які користуються відновлюваними джерелами енергії, або економлять, отримують знижку, наприклад, на вивезення сміття. Або на біовідходи, наприклад, забрати це в них раз в місяць безкоштовно. Без плати за послугу. Це реальний варіант, бо людям треба на чомусь економити. І вони будуть дійсно зацікавлені, що на тому можна щось зекономити і взагалі щось заробити.*
*ГІ № 11 (Поромівська ТГ)*

Зміцнення фінансової стійкості громад може непрямим чином впливати на підтримку рішень із декарбонізації опалення. Адже закриття шахт суттєво вплинуло на місцеві бюджети та позбавило громади надходжень. Тож, варто зберегти індустріальний потенціал шах, які закриваються, з можливістю розбудови на цих ділянках індустріальних майданчиків. Зокрема, така можливість існує в Литовезькій громаді. За словами голови громади, зараз розробляється проєкт ліквідації шахти, а керівництво громади бореться за те, щоби мати можливість реорганізувати цю ділянку в індустріальний парк.

*Це готовий індустріальний парк, який має 29 га, до якого є асфальтована під'їзна дорога. Який знаходиться 500 м. від траси державного значення Ф15. На якому є 2 потужні лінії і підстанції 25 мегават, в якому є водопідведення і водовідведення…*
*Ми клопочемо перед всіма інстанціями, щоби зберегти цей індустріальний майданчик, тому що це великий плюс для громади і для інвестицій. На території є готові потужності. Так ні, в проєкті зазначається, що все буде знесено. Все. І потім нам дадуть рекультивовану ділянку, яка по факту не буде навіть культивована, тому що ми це вже бачили. Ось і де правда?*
*ГІ № 6 (Литовезька ТГ)*

# Додаток 1. Методологія

Дослідження складалось із двох етапів, кількісного й якісного, які проводилися паралельно та доповнювали один одного.

## Кількісний етап дослідження

Опитування відбувалося методом **особистих інтерв'ю** на дому у респондента. В кожній громаді опитували загальну кількість населення, крім того, окрему підвибірку становили мешканці громад, які належать до вразливих груп[5].

**Кількість опитаних** становила загалом 958 результативних інтерв'ю, зокрема:

- Нововолинська ТГ: 212 інтерв'ю з загальною кількістю населення та 109 інтерв'ю із вразливими групами; загалом 321 інтерв'ю у громаді.
- Литовезька ТГ: 207 інтерв'ю з загальною кількістю населення та 108 інтерв'ю із вразливими групами; загалом 315 інтерв'ю у громаді.
- Поромівська ТГ: 207 інтерв'ю з загальною кількістю населення та 115 інтерв'ю із вразливими групами; загалом 322 інтерв'ю у громаді.

Опитування проводилось у жовтні 2024 року.

**Анкету для кількісного опитування** було розроблено Info Sapiens відповідно до завдань дослідження й узгоджено із ГО «Екодія».

## Якісний етап дослідження

Якісний етап дослідження було проведено методом глибинних інтерв'ю (ГІ) із ключовими інформантами (експертами). Опитування проводилося шляхом інтерв'ювання віч-на-віч на платформі Zoom у період 20 жовтня-25 листопада 2024 року.

**Цільовою аудиторією** якісного етапу є ключові інформанти/експерти: представники органів місцевого самоврядування, комунальних підприємств і державних установ; об'єднання співвласників багатоквартирних будинків; представники громадських організацій і інших груп громадян; активісти. Критерії відбору респондентів для якісного етапу були розроблені Info Sapiens і затверджені ГО «Екодія». Контакти ключових інформантів були частково надані ГО «Екодія», інших експертів було зарекрутовано у ключових територіальних громадах (ТГ) дослідження (Нововолинська, Литовезька та Поромівська ТГ) відповідно до затверджених критеріїв, зокрема, методом «снігової кулі».

[5] Ознаки належності до вразливих груп: скрутне фінансове становище; вік старше за 65 років; наявність інвалідності; наявність хвороб, які потребують тривалого лікування; багатодітні батьки; безробітні; внутрішньо переміщені особи (переселенці); неповні родини з неповнолітніми дітьми; люди, які постраждали внаслідок бойових дій, окупації, обстрілів тощо.

**Гайд для глибинних інтерв'ю** був розроблений Info Sapiens відповідно до завданьч дослідження й узгоджений ГО «Екодія». Тривалість глибинних інтерв'ю становила до 1 години. Запис розмови проводився за згодою респондентів.

**Кількість і розподіл глибинних інтерв'ю.** Загалом було проведено 15 (по 5 ГІ у кожній цільовій громаді), зокрема:

| Громада | Номер ГІ | Сфера діяльності ключового інформанта |
|---|---|---|
| Нововолинська | 1 | Представник органу місцевого самоврядування |
| | 2 | Голова ОСББ |
| | 3 | Представник комунального підприємства |
| | 4 | Представник ГО |
| | 5 | Керівник центру розвитку ОСББ |
| Литовезька | 6 | Представник органу місцевого самоврядування |
| | 7 | Директор школи |
| | 8 | Представник комунального підприємства |
| | 9 | Представник ГО |
| | 10 | Експерт у сфері енергетики |
| Поромівська | 11 | Представник органу місцевого самоврядування |
| | 12 | Директор ліцею |
| | 13 | Представник комунального підприємства |
| | 14 | Директор гімназії |
| | 15 | Експерт у сфері енергетики |

Загалом в якісному етапі дослідження взяли участь 9 жінок і 6 чоловіків.

# Додаток 2. Соціально-демографічні дані респондентів кількісного етапу дослідження

*Таблиця 9. Стать респондентів*

| [Заповнюється інтерв'юерами] Позначте стать респондента, не питаючи | Загальне населення | | | Вразливі групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Чоловік | 45 % | 48 % | 48 % | 39 % | 47 % | 44 % |
| Жінка | 55 % | 53 % | 53 % | 61 % | 53 % | 56 % |

*Таблиця 10. Вік респондентів*

| Скільки Вам виповнилося повних років? | Загальне населення | | | Вразливі групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| менше 18 років | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| 18-24 | 9 % | 12 % | 12 % | 1 % | 6 % | 2 % |
| 25-34 | 17 % | 20 % | 20 % | 12 % | 14 % | 8 % |
| 35-44 | 22 % | 19 % | 20 % | 22 % | 12 % | 20 % |
| 45-54 | 16 % | 16 % | 16 % | 11 % | 15 % | 10 % |
| 55-65 | 18 % | 17 % | 17 % | 17 % | 26 % | 21 % |
| Старше 65 років | 16 % | 17 % | 17 % | 38 % | 28 % | 39 % |

*Таблиця 11. Статус зайнятості*

| Який Ваш поточний статус зайнятості? | Загальне населення | | | Вразливі групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Працюю (повна або неповна зайнятість) – за наймом, на себе або в державній структурі | 57 % | 43 % | 54 % | 31 % | 14 % | 17 % |
| Служу у війську або теробороні | 4 % | 5 % | 3 % | 0 % | 2 % | 1 % |
| Не працюю (у тому числі, простій, відпустка за власний рахунок) | 7 % | 13 % | 11 % | 7 % | 22 % | 15 % |
| Студент | 2 % | 4 % | 3 % | 0 % | 2 % | 0 % |
| Пенсіонер (пенсія за віком, пенсія з інвалідності) | 21 % | 26 % | 24 % | 55 % | 54 % | 62 % |
| Домогосподарка, в декреті | 6 % | 8 % | 5 % | 4 % | 6 % | 3 % |
| Інше: Догляд за дитиною з інвалідністю | 0 % | 0 % | 0 % | 2 % | 0 % | 1 % |
| Відмова / Важко сказати | 3 % | 2 % | 1 % | 0 % | 1 % | 1 % |

*Таблиця 12. Рівень освіти*

| Який найвищий рівень здобутої Вами освіти? | Загальне населення | | | Вразливі групи | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Нововолинська | Литовезька | Поромівська | Нововолинська | Литовезька | Поромівська |
| Повна або неповна шкільна освіта | 8 % | 13 % | 11 % | 17 % | 26 % | 23 % |
| Професійна освіта (закінчив коледж, професійно-технічне училище тощо) | 44 % | 33 % | 49 % | 49 % | 44 % | 59 % |
| Неповна вища освіта (не закінчив вищий навчальний заклад) | 18 % | 27 % | 16% | 5% | 16 % | 4 % |
| Отримав ступінь бакалавра | 9 % | 15 % | 10 % | 8 % | 8 % | 6 % |
| Отримав ступінь магістра або | 19 % | 13 % | 14 % | 19 % | 6 % | 7 % |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| спеціаліста | | | | | | |
| Отримав науковий ступінь | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| Відмова / Важко сказати | 2 % | 1 % | 1 % | 2 % | 0 % | 1 % |