



Моніторинговий звіт

щодо впровадження Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату Калуської міської територіальної громади до 2050 року за 2023-2025 роки

Пояснювальна записка до звіту

Калуська міська територіальна громада долучилася до Європейської ініціативи «Угода мерів щодо клімату та енергії» як добровільного механізму місцевого рівня, спрямованого на скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та адаптацію до зміни клімату у 2023 році. У межах взятих зобов'язань Калуською міською радою було ініційовано розроблення та затвердження Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату (ПДСЕРК). ПДСЕРК є стратегічним документом громади, що визначає цілі, завдання та комплекс заходів зі зменшення негативного впливу на клімат, скорочення викидів CO₂, раціонального використання енергоресурсів і підвищення стійкості громади до кліматичних змін до 2050 року.

Відповідно до рішень міської ради, ПДСЕРК Калуської громади охоплює ключові сектори: будівлі та споруди комунальної і житлової сфери, вуличне освітлення, теплопостачання, транспорт, а також заходи з використання відновлюваних джерел енергії. Документ передбачає досягнення цілей зі скорочення викидів парникових газів у середньо- та довгостроковій перспективі, а також впровадження адаптаційних заходів до кліматичних ризиків.

Під час реалізації ПДСЕРК громада стикається з низкою викликів, зокрема обмеженістю фінансових ресурсів, потребою у поетапному впровадженні інфраструктурних проєктів та необхідністю системного збору даних для оцінки результатів. Водночас важливою історією успіху є сам факт розроблення та затвердження ПДСЕРК, що засвідчує стратегічний підхід громади до питань клімату й енергії, а також створює основу для залучення міжнародної технічної та фінансової допомоги.

Моніторинг виконання ПДСЕРК здійснюється відповідно до вимог Угоди мерів. Калуська міська рада забезпечує збір та аналіз даних щодо реалізації заходів Плану, оцінку досягнення цільових показників і підготовку моніторингових звітів. Це дозволяє відстежувати прогрес виконання ПДСЕРК, коригувати заходи за потреби та забезпечувати прозорість виконання взятих зобов'язань.

Калуська громада планує і надалі продовжувати роботу в межах Угоди мерів, зосереджуючись на повній реалізації ПДСЕРК до 2050 року, посиленні інтеграції кліматичної політики в інші стратегічні документи громади та підготовці до можливого розширення зобов'язань у майбутньому. Серед нових напрямів розглядаються питання адаптації до зміни клімату, зменшення енергетичної бідності, розвиток сталої мобільності та поступовий рух у бік кліматичної нейтральності у довгостроковій перспективі.

I. Стратегічні цілі громади щодо енергетики та клімату

1.1. Довгострокове бачення кліматичної нейтральності громади

Довгострокове бачення кліматичної нейтральності Калуської громади базується на прагненні досягти збалансованого соціально-економічного розвитку за умови мінімізації негативного впливу на довкілля та поступового переходу до кліматично нейтральної економіки.

Калуська громада розглядає кліматичну нейтральність як стратегічну ціль розвитку до 2050 року, що передбачає суттєве скорочення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності у всіх секторах економіки та збільшення частки відновлюваних і альтернативних джерел енергії у загальному енергобалансі громади.

Досягнення кліматичної нейтральності планується шляхом:

- поетапної глибокої термомодернізації житлових і громадських будівель;
- впровадження систем енергоменеджменту та енергомоніторингу на рівні громади;
- розвитку сталої мобільності та зменшення викидів у транспортному секторі;
- модернізації систем зовнішнього освітлення з використанням енергоощадних технологій;
- стимулювання виробництва та споживання енергії з відновлюваних джерел (сонячної, вітрової, біоенергії);

- активного залучення мешканців громади, бізнесу та громадських організацій до реалізації кліматичних та енергоефективних ініціатив.

ПДСЕРК Калуської громади розглядається як основний інструмент реалізації цього бачення, що забезпечує системний підхід до скорочення викидів CO₂, адаптації до змін клімату та підвищення енергетичної стійкості громади.

1.2. Цілі та зобов'язання

Пом'якшення						
Ціль	Цілі по скороченню CO ₂	Одиниці	Цільовий рік	Базовий рік	Тип	Населення в цільовому році
Проміжні (за наявності)	20	%	2025	2020	Відносне	Відповідно до прогнозу громади
Угода мерів 2030	35	%	2030	2020	Відносне	Відповідно до прогнозу громади
Кліматична нейтральність (за наявності)	100	%	2050	2020	Абсолютне	Відповідно до прогнозу громади

Адаптація							
Ціль	Одиниці (% , інше)	Цільове значення	Цільовий рік	Значення в базовому році	Базовий рік	Кліматична загроза	Прогрес, %
Підвищення рівня суспільної екологічної свідомості	%	100	2030	0	2020	Усі кліматичні загрози (низька обізнаність населення)	0
Покращення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки (повітря, вода, ґрунти)	%	100	2030	0	2020	Забруднення повітря, водні та ґрунтові ризики, хвилі спеки, підтоплення	0
Збереження та відновлення зелених насаджень і екосистем	%	100	2030	0	2020	Підвищення температури, деградація екосистем, посухи	0
Зменшення ризиків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру	%	100	2030	0	2020	Зливи, підтоплення, техногенні аварії, кліматичні екстремуми	0
Припинення втрат біологічного та ландшафтного різноманіття	%	100	2030	0	2020	Деградація екосистем, зміна кліматичних	0

						умов	
Екологічно збалансоване використання природних ресурсів	%	100	2030	0	2020	Виснаження природних ресурсів, деградація довкілля	0
Удосконалення системи поводження з відходами	%	100	2030	0	2020	Забруднення довкілля, вторинні кліматичні ризики	0

II. Оцінка ризиків та вразливостей

2.1. Поточна оцінка вразливості до зміни клімату

Оцінка вразливості до наслідків зміни клімату є необхідним та важливим етапом для розробки ефективного плану адаптації міста. Методологія «Угоди мерів» щодо клімату та енергії передбачає наступний підхід. Першим і найважливішим етапом для ефективної адаптації є чітке розуміння очікуваних наслідків, вразливості та ризиків, пов'язаних зі зміною клімату у короткостроковій перспективі для основних соціально-економічних галузей. Правильне розуміння наслідків, ризиків і вразливості дозволить тим, хто приймає рішення, не тільки вирішити щодо першочерговості дій, але й зрозуміти, для яких сфер необхідно розробити відповідні заходи та програми. Наступним етапом є ознайомлення всіх зацікавлених сторін із вразливостями та ризиками, що дасть можливість переглянути теперішні політики та процедури. Повинні бути опрацьовані нові політики та процедури та сформований дієвий план дій з визначенням вартості та відповідальних виконавців. Третім етапом є реалізація обраної політики, її постійний моніторинг та оцінка.

Екстремальна спека

Дослідження оцінки вразливості громади демонструє зростання середньодобових та середньомісячних температур повітря у літні місяці протягом останніх десятиріч порівняно з кліматичною нормою. На даний час зростання кількості днів із максимальними температурами повітря понад +30°C та +35°C протягом останнього десятиріччя порівняно з кліматичною нормою та прогнозоване зростання температури повітря для регіону, в якому розташоване місто знаходяться в межах допустимих позначок, хоча й має тенденцію до зростання. Найбільш істотно збільшилися екстремальні температури влітку (максимальна на 1,4-1,7°C, а мінімальна на 0,8-1,2°C) і взимку (на 1,1°C, і 0,7-1,0°C, відповідно). При цьому мінімальна температура повітря найбільше підвищилася в січні, а максимальна – в липні. Зростання температури повітря спостерігається не тільки в приземному шарі атмосфери, але і в нижній тропосфері. Це супроводжується збільшенням вмісту вологи і призводить до збільшення нестійкості атмосфери, інтенсивності конвекції і інтенсивності опадів.

Калуш лежить в Атлантико-континентальній кліматичній області. Клімат міста помірно-континентальний, вологий з прохолодним літом та м'якою зимою, який формується під переважаючим впливом вологих повітряних мас Атлантичного океану та Середземного моря. Це зумовлює різке зниження температури повітря взимку до -20°C і підвищення температури влітку до +20 °C, +30°C. Зими, як правило м'які, літо – тепле. Пересічна температура січня -4°C, -10°C, липня – +18°C, +25°C. Період з температурою понад +10°C становить 160-170 днів. Безморозний період – 250–255 днів. Річні суми опадів коливаються в межах 600–800 мм. Основна кількість опадів припадає на теплий період. Це пов'язано з тим, що місто належить до вологої помірно теплої акрокліматичної зони і на клімат міста суттєво впливає близькість гір Карпат. Однак

останні дослідження все частіше фіксують відхилення від норми метеорологічних показників та зростання температури повітря та зміни кількості опадів протягом року.

Річні суми опадів коливаються в межах 600–800 мм. Основна кількість опадів припадає на теплий період. Це пов'язано з тим, що місто належить до вологої помірно теплої акрокліматичної зони і на клімат міста суттєво впливає близькість гір Карпат. Однак останні дослідження все частіше фіксують відхилення від норми метеорологічних показників та зростання температури повітря та зміни кількості опадів протягом року.

За період 1980-2020 років відбулося потепління на рівні середніх температур на 1,1°C, причому найбільший рівень потепління характерний для березня, травня-вересня в межах 0,4 - 1,8°C, а для жовтня-листопада та лютого – похолодання в межах -0,8 – -1,3 °C. Протягом останніх двадцяти років спостерігалась зворотна тенденція і теплішало інтенсивніше взимку.

Спостерігається частий перехід через «0» протягом зимового періоду, зниження кількості днів з мінусовою температурою протягом зимового періоду та зміщення дат переходу температури повітря через 0, 5, 10, 15°C. При цьому тенденція щодо різких стрибків показників температури збережеться.

Місячні аномальні показники температури, 1979-2023 рр., 49.02°N, 24.37°E.

Висновок: Аналіз статистичних кліматологічних даних свідчить про те, що кількість аномально теплих днів збільшується. При аномально жарких днях, ризик теплового стресу є особливо небезпечним для найбільш вразливих категорій населення (люди похилого віку, діти, люди з хронічними захворюваннями, тощо). Задля зниження ризику теплового стресу в громаді проводиться інформування населення про прогностичні показники погодних умов через місцеві ЗМІ та оперативно надається невідкладна допомога у разі необхідності. Згідно з даними наукових досліджень прогнозується подальше зростання температури повітря.

Екстремальний холод

Кількість днів із сильним морозом у сучасний кліматичний період зменшується. Кількість днів з різкими змінами температури, до яких організм людини не встигає адаптуватись (мінливість температури більше 6 °C за добу) в Україні у зимовий період зменшується на 1-2 дні / 10 років. Максимальна тривалість періодів із морозом має тенденцію до зменшення. Підвищення температури повітря та зниження швидкості вітру зумовили зменшення холодового дискомфорту для організму людини.

Сильні опади

Річна кількість опадів за всіх прогнозів антропогенного впливу на кліматичну систему громади та протягом наступних 30 років незначно зростатиме у середньому на 10 відсотків. Найбільші зміни по території Калуській МТГ у максимальній місячній кількості опадів відбулися у місяці теплового періоду року: квітні, липні, та вересні. Трохи менші – лютому, березні, червню та серпню. Найменші зміни – у січні, жовтні, листопаді. Це зростання зумовили опади холодного періоду. Зросла, також, кількість небезпечних і стихійних дощів в холодний період, особливо в осінні місяці. В теплий період року близько 30% опадів в цьому регіоні випадає у вигляді сильних і дуже сильних дощів. За останні 30 років внесок небезпечних і стихійних дощів в загальну суму опадів теплового періоду і, відповідно, річну суму збільшується і зростання становить 7% за 10 років.

Посуха та нестача води

В цілому, очікується зростання кількості посушливих днів протягом наступних періодів за обома RCP сценаріями, що особливо прослідкуватиметься в Карпатах та зростання впливу з незначного до низького. До негативного впливу показника максимальної тривалості посушливого періоду мають дуже високу чутливість низка галузей економіки сільське господарство, лісівництво, наземні та водні екосистеми, водні ресурси (річковий стік), управління ризиками стихійних лих, наземний та водний транспорт. Помірна чутливість до

максимальної тривалості посух виявлено для рибальства, гірського туризму сфери охорони здоров'я, енергетики, культурної спадщини.

Повені та підвищення рівня води

Місто Калуш розташоване на висоті 279 м над рівнем моря. Треба також враховувати, що під час випадання інтенсивних опадів цілком можливі надмірне водонасичення дамб і переливання мінералізованих розчинів через гребні гребель. Враховуючи значний вміст у греблях розчинних солей, виникає загроза їх критичного водонасичення з наступним катастрофічним руйнуванням. Про зростання ризику гідротехнічної аварії свідчить те, що уздовж дамби на території хвостосховища продовжують розвиватися карстові процеси, що призводять до утворення просідань і фільтрації розсолів через тіло дамби із забрудненням поверхневої та підземної гідросфери. Прорив розсолів з хвостосховища може призвести до катастрофічного транскордонного забруднення стоку р. Дністер, аналогічного за своїми негативними наслідками до руйнування хвостосховища Стебницького калійного комбінату у 1983 р.

Буревії

Вразливість громади до стихійних гідрометеорологічних явищ оцінюється як помірна. Значною мірою це обумовлено частотою випадання зливових опадів та граду в окремі періоди, кількості днів з грозою, але потенційний ризик для міста, особливо тих ділянок, де злилова каналізація потребує реконструкції, залишається. Кількість днів з грозою в регіоні порівняно з іншими регіонами дещо вища, коливається з року в рік, але град спостерігається рідко. Збільшується ризик виникнення таких стихійних лих, як посухи, пожежі та урагани. Зростає кількість випадків дуже сильного вітру і зростає тенденція до появи смерчів. Спостерігається значна повторюваність сильних снігопадів і в середньому за сильний снігопад випадає 22-23 мм за 12 год і менше, а максимальна кількість опадів може сягати 80мм і більше. Випадки дуже сильних дощів почастішали, коли за півдобу може випасти в середньому 60-70мм, а максимальна кількість може сягати 150мм і більше.

За останні роки, внаслідок кліматичних змін, стихійні лиха мають катастрофічний характер і завдають значних збитків економіці громади та навіть, можуть призвести до людських жертв у майбутньому.

Оцінка загроз, ризиків та вразливості проводилися у внутрішній робочій групі, яка складається із структурних підрозділів територіальної громади та інших інституцій. Було використано методологію для розробки ПДСЕРК в рамках «Угоди мерів».

Зміни кількості днів із штормовими поривами вітру (більше за 10 8 м/с) в Івано Франківській області на переважній частині території не чинитимуть негативного впливу за розглянутих сценаріїв для тих секторів економіки, які визначені в цій Стратегії як уразливі до збільшення чинника

Рух наземних мас(зсуви)

Поблизу Калуша є сім підземних шахт для добування калійних солей (чотири вздовж західної околиці міста та три в районі с. Голинь), експлуатація яких іноді спричиняла просідання підземних шахтних полів. Цей процес тривав понад 50 років, спостереження за ним базувалося на наземних дослідженнях опорних позначок вздовж профілів. Максимальний рівень просідання – близько трьох метрів – був зафіксований у районі шахтних полів с. Голинь.

Деякі підземні шахти засипали твердими матеріалами для того, щоб підтримувати розроблені порожнини, більшість з яких була заповнена розсолем, частина – прісною водою. Але заповнення шахт розсолем не гарантує стійкості проміжних колон. Внаслідок руйнації цих колон земля над шахтою просідає. Як правило, це повільний, поступовий процес, який спричинює хвилясту деформацію землі.

У 1986 році сейсмічна активність зумовила раптові розломи. Це явище пов'язане зі зсувами вздовж тріщини або зрушеннями в землі. На просідаючих ділянках відбулося засолення земель, оскільки розсіл, використаний для заповнення шахт, був витиснений з шахтних порожнин до поверхні.

У зонах просідання стався ряд провалів ґрунту, які варіюють за розміром від кількох до більше ніж 100 метрів у діаметрі. Вплив провалів ґрунту є переважно локалізованим, однак він може стати відчутним, якщо постраждають будинки чи квартири.

Село Кропивник налічує 2151 жителя і 713 будинків (за прогноною оцінкою, просідання ймовірно може пошкодити 258 з них).

У селі Сівка-Калуська осідання, за оцінкою, із 460 будинків уражує 304. У селі проживає 1619 осіб.

Висновок: Просідання ґрунтів становить значну загрозу. Але у зв'язку з тим, що збільшення випадків провалів ґрунту – відносно повільний процес, є можливість визначати їх відповідними геофізичними методами, зокрема таким, як мікросейсмічна активність, задовго до того, як вони з'являться на поверхні.

Стихійні пожежі

Ймовірність виникнення стихійних пожеж на території громади є низькою з середнім впливом.

Біологічні загрози

Ймовірність виникнення біологічних загроз на території Калуської громади є середньою з високим впливом.

Результати оцінки ризиків в громаді

Оцінка загроз, ризиків та вразливості проводилися у внутрішній робочій групі, яка складалася із структурних підрозділів територіальної громади та інших інституцій. Було використано методологію для розробки ПДСЕРК в рамках «Угоди мерів».

Оцінка кліматичних загроз та вразливих груп

Ймовірність небезпеки:	Низька (1) Середня (2) Висока (3)
Вплив небезпеки:	Низька (1) Середня (2) Висока (3)
Вразливі групи:	Жінки та дівчата (1) Діти (2) Молодь (3) Люди похилого віку (4) Маргіналізовані групи (5) Особи з обмеженими можливостями (6) Особи з хронічними захворюваннями (7) Домогосподарства з низьким рівнем доходу (8) Безробітні (9) Особи, які проживають в аварійному житлі (10) Мігранти та переміщені люди (11)
Очікувана зміна інтенсивності небезпеки:	Зросте (1) Не зміниться (2) Зменшиться (3)
Очікувана зміна частоти небезпеки:	Зросте (1) Не зміниться (2) Зменшиться (3)

Часові рамки очікуваних змін:	Коротко-термінові (1) Середньо-термінові (2) Довго-термінові (3)
-------------------------------	--

Результати оцінки ймовірності настання кліматичних загроз

Кліматичні загрози	Поточний стан виникнення загрози	Вплив небезпек:	Вразливі групи:	Виникнення загрози в майбутньому		Часові рамки очікуваних змін:
	Ймовірність небезпеки:			Очікувана зміна інтенсивності небезпеки:	Очікувана зміна частоти небезпеки:	
Екстремальне тепло, теплові хвилі	2	2	2,4,5,6,7,10,11	1	1	2
Екстремальний холод	1	2	2,4,5,6,7,8,9, 10,11	2	2	3
Екстремальні опади						
Злива	3	3	2,3,5,8,9,10,11	2	2	1
Снігопад	2	2	2,3,4,5,6,8,10,11	2	2	3
Заморозки		2	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	2	2	2
Відлига	1	1	2,4,5,6,10	2	2	2
Засуха та нестача води	2	2	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11	1	1	2
Паводки:						
Річкові паводки	2	3	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11	1	1	2
Підвищення ґрунтових вод	2	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11	2	2	2
Миттєве затоплення	1	1	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11	2	2	3
Паводок після дощу	3	3	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11	1	1	1
Берегові підтоплення	2	2	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11	1	1	2
Бурі:						
Сильний вітер	2	2	2,4,6,10	1	1	2
Біологічні ризики, пов'язані зі зміною клімату	3	3	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11	3	3	2

2.2 Поточний вплив зміни клімату на сектори громади

Будівлі

Цей сектор є найбільш вразливим до стихійних метеорологічних явищ, що можуть спричинити руйнування, перебої у роботі та інші негативні наслідки для інфраструктури громади. Також на сектор будівель негативний вплив чинять екстремальні опади, які можуть спричинити протікання покрівель, підтоплення у ділянках з незадовільним технічним станом дощоприймальної каналізації (або повною її відсутністю).

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальна спека
- Екстремальний холод
- Сильні опади

Транспорт

Значною мірою на сектор транспорту впливає екстремальна спека, це стосується зокрема і громадського транспорту, необлаштованого системами кондиціонування. Внаслідок цього пасажери можуть відчувати дискомфорт під час перебування у салоні такого засобу пересування. Високі температурні значення можуть спричинити колійність та просідання автошляхів.

Окрім того, на транспорт та транспортну інфраструктуру можуть впливати екстремальні опади і спричинені ними підтоплення.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальні опади (снігопад)
- Екстремальний холод
- Екстремальна спека

Енергетика

Галузь енергетики суттєво впливає на зміну клімату як основне джерело викидів парникових газів. Водночас енергетика є найбільш вразливою до зміни клімату внаслідок особливостей її функціонування, пов'язаних з природно-кліматичними умовами та необхідністю суттєвої трансформації для забезпечення адаптації цього сектору.

Енергетична система громади значною мірою вразлива до впливу екстремальної спеки, оскільки це призводить до підвищеного споживання енергоресурсів для охолодження та кондиціонування приміщень, транспорту тощо. Також за останні роки дещо почастішали випадки стихійних метеорологічних явищ (буревії, сильний поривчастий вітер, інтенсивні опади тощо), що можуть спричинити виникнення аварійних ситуацій та впливати на роботу ліній електропередачі, надійність енергопостачання. Ще одним негативним явищем, що впливає на функціонування енергетичних мереж, є обледеніння повітряних ліній електропередачі, спричинене різким коливанням температури у холодний період року.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальна спека
- Екстремальний холод (снігопади)
- Сильний вітер

Водозабезпечення

Зміна клімату значно впливає на сектор водопостачання, оскільки не лише у Калуській громаді, але й в Україні загалом спостерігається значне зменшення стоку малих та середніх річок. Окрім того, у громаді знижується інфільтраційне живлення ґрунтових і підземних вод, що призводить до пересихання колодязів і джерел. Серед причин виникнення цих явищ - підвищення середньої температури повітря, виникнення посушливих періодів та нестача опадів, а також екстремальні температури влітку тощо.

Водопостачання населення та промислових підприємств забезпечується підземними водами, переважно, з четвертинного водоносного горизонту.

Характер гідрографічної мережі знаходиться тут в прямій залежності від геологічної та геоморфологічної будови, а водний режим річок – від клімату.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальна спека
- Посухи та нестача води

Відходи

Управління житлово-комунального господарства міської ради координує діяльність комунального підприємства Калуської міської ради КП «Екоресурс». Відповідно до рішення виконавчого комітету Калуської міської ради від 17.03.2021 року №81 виконавцем послуг з

вивезення побутових відходів на території Калуської міської територіальної громади визначено ТзОВ «Еко-Прикарпаття» строком на 5 років.

КП "Екоресурс" здійснює складування та захоронення побутових відходів на полігоні ТПВ, який знаходиться в лісовому масиві в районі Височанка-Залісся у північно-східній околиці міста. Полігон ТПВ обслуговує Калуську міську територіальну громаду. Площа території Калуської МТГ складає 265,5 км². Чисельність міського населення ТГ складає 65814 чол. та сільського - 22340 чол. Загальна чисельність громади становить – 88154 чол.

Нормативна санітарно-захисна зона від полігону 500 м – витримується. Віддаленість від населеного пункту - 1,35 км від м. Калуша (м/н Підгірки, лікарня ТМО), 1,5 км від с.Студінки. Віддаленість від водотоків і водойм: 0,75 км до потічка, 2,15 км до р. Млинівка, 2,2 км до р.Сівка, 3,5 км до р.Лімниця. Віддаленість до водозабірних споруд - 4,65 км (розташовані на р.Лімниця).

Для захоронення відходів виділена земельна ділянка площею 7,999 га, що знаходяться в східній частині міста Калуша Івано-Франківської області, в урочищі Височанка – Залісся. Під першу чергу захоронення ТПВ виділена ділянка площею 4,12 га; рекультивованої ділянки - 3,0 га, в т. ч. під складування відходів – 2,461 га; під господарську зону – 0,41 га; під'їзна дорога до КНС, насосна станція КНС та інші - 0,71 га. Решта території – 3,88 га – під II чергу складування ТПВ.

З 2021 р. захоронення відходів на I черзі полігону припинено. З метою впровадження системи поводження з твердими побутовими відходами в м. Калуші, згідно рішення Калуської міської ради було створено Комунальне підприємство "Екоресурс", якому і був переданий Полігон ТПВ (Рішення Калуської міської ради №210 від 25.09.2019р.). Акт передачі від 09.06.2021 року.

Захоронення побутових відходів на розширеній ділянці полігону КП "Екоресурс" розпочало з 05.07.2021р. Щоденно полігон ТПВ приймає, в середньому 280 – 340 м³ (40 – 50 т). Збір фільтрату проводиться дренажною системою полігону ТПВ з подальшим відкачуванням насосом у напірний каналізаційний колектор.

На полігоні проводяться роботи з ущільнення та пересипання відходів шаром ґрунту (відповідно до технологічних вимог). Ущільнення відходів здійснюється за допомогою катка ущільнювача (компактора) та бульдозера. Укладання відходів проводиться товщиною 0,3 м. після багаторазового проходу катка ущільнювача по відсипаному шару відбувається грубе дроблення та ущільнення відходів. Після досягнення висоти 2,0 м, відходи перекриваються шаром ґрунту 0,25 м (ізолюючий шар) і ущільнюються.

Спостереження за станом ґрунтових вод здійснюється за допомогою спостережних свердловин. Також проводиться моніторинг впливу полігону на навколишнє середовище, а саме контроль стану ґрунтів та контроль стану атмосферного повітря. Спостереження здійснюється Калуською міськрайонною філією Державної установи «Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я України», шляхом взяття проб на полігоні, з періодичністю 4 (чотири) рази на рік.

На даний час виготовлена проектна документація по рекультивації I черги полігону. Експертизу проектної документації проведено та отримано позитивний висновок. Даним робочим проектом передбачені технологічні стадії рекультивації (нове будівництво) відпрацьованої першої черги існуючого полігону ТПВ в урочищі Височанка – Залісся в місті Калуш Івано-Франківської області.

З 1 січня 2018 року Україна зобов'язалася сортувати сміття, згідно ст.32 Закону України "Провідходи". В рамках виконання даної статті закону, покращення екологічного стану, зменшення шкідливого впливу на довкілля та здоров'я людини на теренах Калущини, КП "Екоресурс" вивчає досвід зарубіжних країн та передових в цій сфері підприємств України по роздільному збиранню, сортуванню та повторному використанню (рециклінгу) побутових відходів. Рециклінгу передують роздільне збирання, або сортування побутових відходів. Слід зазначити, що якість сортування значною мірою залежить від загальної культури і

дисциплінованості населення. Після сортування вилучені компоненти переробляють, виготовляючи товарний продукт. Виконання ст.32 Закону України "Провідходи" можливе після будівництва в м. Калуші сміттесортувального комплексу.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальна спека
- Сильний вітер

Охорона здоров'я

Через зміну клімату у Калуській громаді все частіше спостерігаються екстремально високі температури та виникнення хвиль тепла. Це має негативні наслідки для здоров'я населення, оскільки підвищується ризик загострення серцево-судинних захворювань та навіть виникнення раптової смерті, спричиненої тепловим ударом. Особливо це стосується людей похилого віку, осіб з хронічними захворюваннями та осіб, що працюють на відкритому повітрі. Частка найбільш вразливих груп населення у Калуській громаді висока.

Санітарно-екологічний стан навколишнього середовища визначається як природними так і антропогенними факторами - хімічними, біологічними, фізичними, соціально-економічними. Тому оцінюючи стан здоров'я людини залежно від екологічного стану середовища рівнів забруднення, необхідно врахувати можливість одночасного впливу на нього сукупності факторів.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальна спека
- Буревії

Захист населення в надзвичайних ситуаціях

Виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних зі зміною клімату, становить ризик для Калуської громади. Зокрема частіше виникають буревії, інтенсивні опади та спричинені ними підтоплення. Окрім того, внаслідок високих температур та посушливих періодів підвищується ризик поширення пожеж у природних екосистемах, що завдають не лише суттєвих матеріальних збитків громаді, але й несуть загрозу знищення степових та лісових масивів зі шкодою для здоров'я людини, збіднення біорізноманіття, знищення сільськогосподарських посівів і насаджень тощо.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Екстремальної спеки
- Екстремальні опади (у т.ч снігопади)
- Засуха та нестача води
- Сильний вітер
- Паводки

Довкілля та біорізноманіття

Дослідження показують, що зміна клімату, забруднення довкілля та експлуатація людиною природних ресурсів негативно впливають на природні екосистеми. У Івано-Франківській області зменшується чисельність окремих видів тварин та рослин, деякі з них перебувають під загрозою зникнення. Окрім того, існують ризики, пов'язані з вторгненням інвазивних видів рослин, таких як амброзія полинолиста, злинка канадська, портулак городний, стенактис однорічний, що занесені до карантинного списку й завдають шкоди людям, а також поступово витісняють місцеві види рослин.

Із збільшенням посушливих періодів у році з'являється ризик опустелювання та збіднення екосистем, натомість спостерігається поширення більш посухостійких видів рослин. Засушливість сприятиме збільшенню кількості та частоти пожеж у лісах та степах.

- Екстремальна спека
- Засухи та нестача води
- Повені та підвищення рівня води

Сільське та лісове господарство; планування землекористування

Сільське господарство Калуської громади спеціалізується на вирощуванні зернових (ячмінь, пшениця, гречка) та бобових культур (соя), насінні олійних культур, ріпаку, ягідних культур, розведенні свиней, великої рогатої худоби молочних порід.

Землі сільськогосподарського призначення в Калуській громаді складають більш 48% території. Сільськогосподарськими підприємствами, в т.ч. фермерськими господарствами обробляється 1,6 тис.га землі. На території Калуської міської територіальної громади сільськогосподарською діяльністю займаються 2 сільськогосподарських підприємства та 6 фермерських господарств

Вплив клімату на сільське господарство очевидний. Однак сільське господарство, яке часто потерпає від зміни клімату, одночасно є джерелом викидів парникових газів, а отже однією із причин цієї зміни.

Сектор вразливий до наступних кліматичних ризиків:

- Сильні опади
- Посухи та нестача води
- Повені та підвищення рівня води

III. Опис заходів з пом'якшення

3.1. Опис заходів з пом'якшення

З метою зменшення викидів парникових газів, підвищення енергоефективності та забезпечення енергетичної стійкості Калуської міської територіальної громади у звітному періоді реалізується комплекс заходів з пом'якшення зміни клімату в усіх ключових секторах ПДСЕРК.

У секторі муніципальних будівель, обладнання та об'єктів у громаді впроваджується та постійно удосконалюється система енергетичного менеджменту та енергомоніторингу. Ведеться регулярний облік енергоспоживання бюджетних установ, проводиться навчання відповідального персоналу та застосовуються мотиваційні заходи для працівників, відповідальних за експлуатацію будівель. Паралельно впроваджуються енергозберігаючі рішення, зокрема заміна ламп розжарювання на енергоощадні та LED-світильники в закладах освіти, охорони здоров'я, культури та адміністративних приміщеннях.

Значна увага приділяється частковій термомодернізації муніципальних будівель. Реалізуються заходи з утеплення фасадів, дахів і цоколів, заміни вікон та зовнішніх дверей на енергоефективні, відновлення теплоізоляції трубопроводів, промивки та гідравлічного балансування систем опалення. Проведено часткова термомодернізація ДНЗ «Росинка», «Кобзарик» та «Червона шапочка».

Одночасно здійснюється заміщення використання природного газу та централізованого теплопостачання альтернативними видами палива шляхом будівництва, реконструкції та введення в експлуатацію модульних газових і твердопаливних котелень у закладах освіти, культури, медицини та інших об'єктах комунальної власності. У громаді підготовлено проектно-кошторисну документацію та здійснюється будівництво і реконструкція модульних газових і твердопаливних котелень на об'єктах освіти, охорони здоров'я, культури та адміністративної інфраструктури. Зокрема, забезпечується теплопостачання Калуських ліцеїв №2, №4, №5, №6, №7 та №10, закладів дошкільної освіти «Росинка», «Ластівка», «Червона шапочка», «Ягідка» та «Калинка», поліклініка, палацу культури «Юність», спорткомплексу «Сокіл», політехнічного коледжу з гуртожитком, адміністративних приміщень та об'єктів комунальної власності.

Станом на сьогодні введено в експлуатацію модульні газові котельні на території Калуського ліцею №10, ЗДО «Росинка» та Студінської гімназії, триває будівництво котельні на території Калуського ліцею №2, а також реалізуються проекти реконструкції центральних теплових пунктів під газові та твердопаливні котельні.

Для зменшення споживання електроенергії з мережі та скорочення викидів CO₂ у муніципальному секторі активно впроваджуються відновлювані джерела енергії, зокрема сонячні електростанції. Введено в експлуатацію СЕС потужністю 100 кВт у КНП «Калуська центральна

районна лікарня», 60 кВт у дитячій поліклініці КНП «Калуський міський центр первинної медико-санітарної допомоги», 70 кВт у КНП «КМЦ ПМСД» та 12 кВт у амбулаторії в с. Копанки. На стадії проектування та монтажу перебувають СЕС загальною потужністю понад 100 кВт у ліцях та закладах дошкільної освіти громади. У бюджеті громади передбачено 666,7 тис. грн на проведення капітального ремонту покрівлі ДЮСШ «Сокіл» з метою подальшого встановлення СЕС на будівлі закладу. Реалізація цих заходів здійснюється за підтримки міжнародних партнерів, зокрема компаній ВКВ, Connexio, організацій GIZ та Фонду «Чисті серцем». Громада також отримала від партнерів сонячні панелі, інвертори, монтажні конструкції, нагрівальні печі та резервні генератори, що підвищує енергетичну безпеку та стійкість критичної інфраструктури.

Для підвищення енергоефективності впроваджуються енергосервісні контракти. Укладено чотири енергосервісні договори з ТОВ «Енерджі Груп Юей» на об'єктах КП «Калуська енергетична компанія» та КНП «Калуська міська лікарня», що дозволяє модернізувати інженерні системи без додаткового навантаження на місцевий бюджет та забезпечує гарантовану економію енергоресурсів.

У житловому секторі громади реалізуються енергозберігаючі заходи в приватних помешканнях, зокрема заміна ламп розжарювання на енергоефективні. У багатоквартирних будинках, переважно через об'єднання співвласників багатоквартирних будинків, здійснюється комплексна термомодернізація. У 2023 році з місцевого бюджету було профінансовано (відшкодовано) суму фактично понесених витрат на впровадження енергозберігаючих заходів, здійснених ОСББ «Незалежність-К» (житловий будинок за адресою: бульвар Незалежності, 4), у межах 5%, що становить 851,5 тис. грн. Зазначені заходи реалізовано в межах Програми «Енергодім Калуш на 2022–2023 роки».

У 2025 році з місцевого бюджету також було профінансовано (відшкодовано) суму фактично понесених витрат на впровадження енергозберігаючих заходів, проведених ОСББ «Незалежність-К» (житловий будинок за адресою: бульвар Незалежності, 4), у межах 5 %, що становить 1 710,2 тис. грн. Дані заходи здійснено в межах Програми «Енергодім Калуш на 2024–2026 роки».

Загальна сума відшкодування становить 2 561,62 тис. грн.

У секторі муніципального громадського освітлення проводиться капітальний ремонт і технічне переоснащення мереж зовнішнього освітлення із заміною застарілих світильників на LED та впровадженням систем централізованого управління освітленням, що дозволяє суттєво зменшити споживання електроенергії.

У третинному секторі, зокрема серед малого та середнього бізнесу й у сфері обслуговування, здійснюються заходи з підвищення енергоефективності освітлення приміщень і прилеглих територій, заміни обладнання на більш енергоефективне, а також утеплення будівель, заміни вікон і дверей.

У транспортному секторі громада заохочує мешканців до використання екологічних видів транспорту і здорового способу життя. Паралельно відбувається технічне переоснащення приватного і комунального транспорту шляхом оновлення автопарку.

Окремим напрямом реалізуються м'які заходи, спрямовані на зміну поведінки та підвищення екологічної свідомості населення. У громаді проводяться інформаційно-просвітницькі кампанії, навчальні заходи та «Дні сталої енергії», що сприяють поширенню енергоефективних практик. Додатково впроваджуються заходи з озеленення та вирощування енергетичних рослин як інструмент довгострокового пом'якшення зміни клімату.

Реалізація зазначених заходів забезпечує системне скорочення споживання енергоресурсів, підвищення частки відновлюваних джерел енергії та зменшення викидів CO₂, формуючи основу для сталого розвитку та кліматичної нейтральності Калуської міської територіальної громади.

Результати виконання заходів з пом'якшення за звітний період (2023 -2025)

Назва сектору	Результати виконання ПДСЕРК за звітний період				
	Інвестиції тис. грн.	Виконання заходів (%)	Досягнута економія МВт*год/ рік	Встановлена потужність ВДЕ, МВт*год/рік	Скорочено викидів CO ₂ тонн/рік
1. Бюджетні будівлі	Бюджет громади	Частково / в процесі виконання	Досягнуто за рахунок частково термомодернізації встановлення котельень та СЕС	Встановлено та введено в експлуатацію СЕС на об'єктах освіти та охорони здоров'я	Забезпечено скорочення викидів внаслідок зменшення споживання вичерпного палива
2. Комунальні підприємства (тепло/вода/інші)	Інвестиції в межах ЕСКО-контрактів та міжнародної допомоги	Виконувється	Отримано економію електроенергії та теплової енергії	СЕС на об'єктах водопостачання та тепlopостачання	Зменшено викиди CO ₂
3. Вуличне освітлення	Бюджет громади	Виконано поетапно	Економія електроенергії за рахунок LED-освітлення	Використано автономні світильники з сонячними панелями	Зменшено викиди парникових газів
4. Сфера послуг (третинний сектор)	Обмежені / за рахунок приватних інвестицій	Частково	Економія енергоресурсів	Поодинокі ВДЕ-рішення	Незначне скорочення
5. Житлові будівлі	Кошти ОСББ та мешканців	Частково	Досягнуто внаслідок термомодернізації	Не застосовувалось / мінімально	Скорочення викидів
6. Транспорт	Бюджет громади Комунальний транспорт, приватні кошти	Початковий етап	–	Не застосовувалось	Скорочення викидів

IV. Опис заходів з адаптації

4.1 Заходи з адаптації

У Калуській міській територіальній громаді у звітному періоді реалізовувався комплекс заходів з адаптації до наслідків зміни клімату, спрямований на підвищення рівня безпеки населення, стійкості інфраструктури та зменшення екологічних ризиків.

З метою проведення рекультивативної відпрацьованої першої черги існуючого полігону ТПВ в ур. Височанка м. Калуш Івано-Франківської області було розроблено проектно-кошторисну документацію та проведено експертизу. В 2025 році було заключено договір на коригування проектно-кошторисної документації з проектною організацією ТзОВ «Укр-Проф Проєкт». На даний час виконуються проектні роботи.

По проєкту «Реконструкція очисних споруд в с. Боднарів Боднарівськогостаростинського округу Калуської міської територіальної громади Івано-Франківської області» у 2022–2023 роках була розроблена проєктно-кошторисна документація проєктною організацією ПП «ЕКОХІМСЕРВІС» та проведено експертизу. Даний об'єкт передбачений в єдиному проєктному портфелі Калуської міської територіальної громади на 2026 рік на виділення коштів.

У межах Програми забезпечення пожежної безпеки на 2021–2025 роки у 2024 році забезпечено оперативну готовність пожежної техніки, її належний технічний стан, заправку паливно-мастильними матеріалами, укомплектування пожежно-технічним обладнанням, рятувальними засобами та засобами індивідуального захисту. На реалізацію цих заходів спрямовано 544,9 тис. грн. Паралельно в рамках Комплексної цільової програми цивільного захисту на 2023–2025 роки протягом 2023–2025 років забезпечено роботу міської комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій, функціонування мобільної оперативної групи управління, утримання та модернізацію місцевої системи централізованого оповіщення, а також облаштування пунктів незламності та обігріву. Загальний обсяг фінансування цих заходів склав 1 223,7 тис. грн.

З метою зменшення екологічного навантаження та підвищення стійкості громади до біологічних і санітарних загроз у 2023–2025 роках здійснено закупівлю 50 контейнерів для роздільного збору побутових відходів на суму 420,0 тис. грн, що сприяло розвитку системи роздільного збирання та повторного використання відходів.

Для зниження ризиків підтоплень під час інтенсивних опадів у 2023 році виконано монтаж лотків та облаштування систем поверхневого водовідведення на суму 402,1 тис. грн. У 2024 році проведено поточний ремонт систем відведення дощових вод на проблемних ділянках міста на суму 335,3 тис. грн, що дозволило покращити пропускну здатність зливової каналізації.

Водночас у громаді реалізовувалися заходи, спрямовані на зменшення біологічних загроз та покращення санітарного стану території. У 2023 році простерилізовано 505 безпритульних тварин, а також здійснено їх відлов і перевезення на загальну суму 562,5 тис. грн. У 2024 році надано послуги зі стерилізації безпритульних тварин на суму 665,15 тис. грн, а у 2025 році проведено ветеринарно-санітарне обслуговування та відлов тварин на суму 593,5 тис. грн.

Після надзвичайних погодних явищ у 2023 році виконано аварійно-відновлювальні роботи з очищення русел, потічків і водовідвідних каналів на території громади на загальну суму 980,0 тис. грн. Окрім цього, у 2023 році здійснено комплекс робіт з відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму річок і штучних споруд на суму 1 799,4 тис. грн. У 2024 році проведено роботи з відновлення гідрологічного режиму річки Млинівки на суму 194,0 тис. грн, а у 2025 році виготовлено проєктно-кошторисну документацію для подальшої реалізації заходів з відновлення гідрологічного режиму річки Сівки на суму 245,6 тис. грн.

Реалізація зазначених заходів дозволила зменшити вразливість території Калуської міської територіальної громади до екстремальних погодних явищ, підвищити рівень готовності до надзвичайних ситуацій та створити передумови для подальшого сталого розвитку громади.

Перелік заходів з адаптації наведено у Додатку №2

Заступник начальника управління –
начальник відділу енергоменеджменту
та грантів управління економічного розвитку
міста Калуської міської ради

Тетяна СЕНЬКІВ

Додаток 1 Перелік заходів з пом'якшення

№ з/п	Назва проекту/заходу	Зміст заходу	Джерела фінансування	Термін реалізації (роки)	Загальна вартість реалізації, (грн)	Очікувана економія енергії, МВт*год/рік	Вироб-во відновл. енергії, МВт*год/рік	Скорочення викидів CO ₂ (т/рік)	% до базового року
<i>1. Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти</i>					73 871 000	10070	0	3042	2,8
1.1	Запровадження системи енергоменеджменту для покращення енергетичної політики громади	Удосконалення системи енергоменеджменту, встановлення лімітів споживання ПЕР, закупівля програмного забезпечення, навчання персоналу	Міський бюджет	2023 – 2030	2 160 000	1455	0	435	0,4
1.2	Запровадження системи енергомоніторингу в муніципальних будівлях	Удосконалення ІСЕ, щотижневий облік муніципальних будівель, мотиваційні заходи серед хауз-майстрів	Міський бюджет	2023 – 2030	140 000	1090	0	326	0,3
1.3	Впровадження енергозберігаючого освітлення в бюджетних закладах	Заміна ламп на енергоощадні	Міський бюджет	2023 – 2030	4 609 000	197	0	107	0,1
1.4	Часткова термомодернізація муніципальних будівель	Встановлення, балансувальної апаратури та відновлення теплоізоляції трубопроводів, промивка системи опалення, заміна вікон та зовнішніх дверей на металопластикові, утеплення фасаду, даху, цоколю, тощо.	Міський бюджет, інші бюджети, кошти МФО	2023 – 2040	62 712 000	3586	0	1304	1,2
1.5	Заміщення використання природного газу та теплової енергії в будівлях освіти, культури, медицини альтернативними видами палива	Заміна газових котлів та відмова від централізованого тепlopостачання на твердопаливні котли	Міський бюджет, інші бюджети, кошти МФО	2023 - 2040	4 250 000	3742	0	870	0,8

2. Житлові будівлі					422 091 000	73094	6000	23871	21,9
2.1	Впровадження енергозберігаючих заходів в приватних помешканнях	Заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі на сходових клітинах та у власних приміщеннях мешканців будинків і квартир	Приватні кошти	2023 – 2030	15 841 000	4657	0	2524	2,3
2.2	Комплексна термомодернізація житлових будівель (ОСББ)	Утеплення фасаду, даху, цоколю, заміна вікон та дверей, встановлення ІТП, промивка, гідравлічне балансування системи, заміна вікон на сходових клітинах, відновлення теплової ізоляції трубопроводів, ремонт покрівель, заходи з санації інженерних мереж (приватні кошти і кошти Програми «Теплий дім»)	Приватні кошти, міський бюджет	2023 – 2050	294 750 000	27289	0	9923	9,1
2.3	Заміщення використання природнього газу та теплової енергії в житлових будівлях альтернативними видами палива	Заміна газових котлів та відмова від централізованого тепlopостачання в житлових будинках на твердопаливні котли (приватні кошти)	Приватні кошти	2023 – 2040	21 500 000	35148	0	8172	7,5
2.4	Використання сонячної енергетики	Встановлення приватних сонячних електричних станцій	Приватні кошти	2023 – 2040	90 000 000	6000	6000	3252	3
3. Муніципальне громадське освітлення					5 370 000	201	0	109	0,1
3.1	Капітальний ремонт мереж вуличного освітлення	Технічне переоснащення світильників на основі LED технологій та впровадження загальноміської системи управління освітленням вулиць	Пільгове кредитування, міський бюджет	2023 – 2030	5 370 000	201	0	109	0,1
4. Третинний сектор (малий та середній бізнес, сфера обслуговування)					42 030 000	12177	0	5330	4,9
4.1	Впровадження енергоефективних заходів у освітленні приміщень та освітленні	Заміна електричних ламп на LED лампи та встановлення автоматичних систем керування освітленням у будівлях третинного	Приватні кошти	2023 – 2030	5 810 000	2710	0	1523	1,4

	прилеглої території	сектору							
4.2	Модернізація та заміна обладнання на енергоефективне	Заміна існуючого технологічного обладнання на більш енергоефективне	Приватні кошти	2023 – 2050	33 500 000	2247	0	1218	1,1
4.3	Впровадження енергозберігаючих заходів в будівлях третинного сектору	Заміна вікон та зовнішніх дверей на металопластикові, утеплення фасаду, даху, цоколю, тощо.	Приватні кошти	2023 – 2030	2 720 000	7120	0	2589	2,4
5. Транспорт					35 815 000	9020	0	2289	2,1
5.1	Використання вело транспорту	Формування вело мережі, розвиток вело паркінгу, заохочення до здорового способу життя	Міський бюджет приватні кошти	2023 – 2030	4 815 000	3478	0	859	0,8
5.2	Технічне переоснащення парку приватного транспорту	Закупівля нових більш ефективних транспортних засобів, переведення транспорту на зріджений газ	Приватні кошти	2023 - 2035	31 000 000	5542	0	1430	1,3
6. Інші заходи					8 700 000	5566	0	2426	2,2
6.1	М'які просвітницькі заходи	Скорочення викидів від упровадження інформаційно просвітницьких заходів	Міський бюджет	2023 - 2030	4 200 000	5566	0	1664	1,5
6.2	Озеленення	Вирощування енергетичних рослин	Міський бюджет	2023-2050	4 500 000	0	0	762	0,7
РАЗОМ					587 877 000	110 128	6000	37067	34

Додаток 2 Перелік заходів з адаптації

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. євро
Заходи з адаптації у секторі поводження з відходами								
1	Удосконалення існуючої системи поводження з відходами	Проведення технічної рекультивції полігону ТПВ і перетворення його на рекреаційну територію, що буде використовуватись мешканцями громади	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Екоресурс"	Навколишнє природне середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Планування землекористування	Біологічні загрози Пожежі Екстремальна спека Екстремальні опади Підтоплення Сильні вітри Забруднення повітря	Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти	2024-2030	-
		Заміна та будівництво нових каналізаційних колекторів						-
2	Налагодження роздільного збору та повторного використання відходів	Удосконалення "первинної" інфраструктури для роздільного збору відходів. Будівництво центру з переробки відходів. Впровадження системи компостування органічних відходів. Придбання контейнерів для роздільного збору побутових відходів.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Екоресурс"	Навколишнє природне середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Планування землекористування	Біологічні загрози Екстремальна спека. Підтоплення Сильні вітри Забруднення повітря	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	420,00/8,3
3	Рекультивация відпрацьованої першої черги існуючого полігону ТПВ в ур.Височанка м.Калуш Івано-Франківської обл.	Комплекс робіт спрямованих на відновлення продуктивності відновлюваних територій , а також поліпшення стану природного середовища	Управління будівництва та розвитку інфраструктури КМР, КП «Екоресурс»	Навколишнє середовище та біорізноманіття	Екологія Біологічні загрози	Бюджет Калуської МТГ	2021-2025	249,6/4,91
Заходи з адаптації у секторі будівель								
1	Модернізація житлового фонду для покращення безпеки і комфорту проживання мешканців	Комплексна термомодернізація будівель, покращення їхнього технічного стану, робота з прибудинковими територіями.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, управляючі компанії, ОСББ, мешканці	Охорона здоров'я Будівлі Енергетика Планування землекористування Навколишнє середовище і біорізноманіття	Екстремальна спека Екстремальні опади Екстремальний холод Просідання ґрунтів	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	1927,88/38,14
		Створення екологічних парків при закладах охорони здоров'я для прогулянок та профілактичних заходів для пацієнтів та жителів громади						-
2	Здійснення контролю та забезпечення здорового мікроклімату у муніципальних будівлях	Проведення робіт з відновлення, реконструкції діючих чи встановлення нових систем вентиляції.	Управління освіти Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради	Охорона здоров'я Енергетика Будівлі	Екстремальна спека Біологічні загрози Забруднення повітря	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ	2025-2030	-
3	Покращення стану зливової каналізації	Контроль за проведенням заходів з утримання систем поверхневого водовідведення, що захищає від підтоплень фундаментів будівель і будов, дорожнє покриття, газони тощо.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Калушавтодор" управляючі компанії, ОСББ, власники будівель	Будівлі Навколишнє середовище і біорізноманіття	Екстремальні опади Підтоплення	Бюджет Калуської МТГ	2023-2024	1126,9/22,29
Природоорієнтовані рішення								
4	Впровадження	Розробка системи співфінансування з	Управління житлово-	Будівлі Охорона	Екстремальна спека	Бюджет Калуської	2025-	-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
	Програми з "озеленення" прибудинкових територій	бюджету Калуської міської територіальної громади заходів з "озеленення" прибудинкових територій житлового фонду громади Створення рекомендацій щодо використання та догляду стійких до умов міста та гіпоалергенних рослин Проведення різноманітних еко-акцій з висадження зелених насаджень	комунального господарства Калуської міської ради, КП "Калушавтодор", ОСББ, управляючі компанії, бізнес, мешканці, громадські організації	здоров'я Енергетика Навколишнє середовище і біорізноманіття Планування землекористування	Екстремальні опади Підтоплення Забруднення повітря	МТГ Банківські кредити Донорські гранти Приватні інвестиції	2030	- -
Заходи з адаптації у сфері енергетики								
1	Посилення стійкості мережі електричної інфраструктури до кліматичних загроз	Введення в експлуатацію нових електричних підстанцій та посилення електричної інфраструктури Кабелювання ліній електропередач Проведення діагностики та кронування дерев для запобігання падінню гілок чи дерев на лінії електромережі	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Міськвітло"	Енергетика Будівлі Охорона здоров'я Навколишнє середовище і біорізноманіття	Екстремальна спека Посуха Екстремальні опади Підтоплення Сильні снігопади Сильний вітер	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти Приватні інвестиції	2024-2030	- - -
2	Забезпечення стабільної подачі тепло-, газо- та електропостачання	Забезпечення належної гідроізоляції підземних мереж теплопостачання з метою запобігання проникнення туди вологи, що може спричинити пориви при низьких (від'ємних) температурах.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Міськвітло"	Охорона здоров'я	Усі види кліматичних загроз	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти Приватні інвестиції	2024-2030	-
3	Встановлення систем затінення вікон	Встановлення елементів захисту від сонця (напр., зовнішні ролети, жалюзи чи навіси) у закладах охорони здоров'я для запобігання надходження зайвої сонячної енергії через вікна	Спеціалізовані організації	Охорона здоров'я	Екстремальна спека	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2024-2030	-
4	Покращення якості питної води в мережі водопостачання	Заміна та/або механічне очищення водопроводів та водопровідної арматури. Відновлення/модернізація водопроводів всередині будівель. Зменшення витоків в системі водопостачання.	КП «Калуська енергетична Компанія», спеціалізовані організації	Охорона здоров'я	Екстремальна спека Екстремальні опади	Бюджет Калуської МТГ	2023-2024	762,55/15,08
Заходи з адаптації у секторі навколишнього середовища та біорізноманіття								
1	Створення гуманного середовища для тварин та зменшення кількості безпритульних тварин	Цей захід допоможе гуманно врегулювати чисельність популяції безпритульних тварин та зменшити загрозу поширення інфекцій у громаді.	ГО "Дім Сірка" Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради Волонтерські спільноти та інші зацікавлені	Навколишнє середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Планування землекористування	Біологічні загрози	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	1821,15/36,02

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
			сторони					
2	Розвиток скверів з покращення інфраструктури та набору функцій	Закупівля зелених насаджень, пристосованих до міського мікроклімату, паразитів та впливу кліматичної зони	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Калушавтодор", громадські організації та інші зацікавлені сторони	Навколишнє середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Водопостачання та водовідведення Планування землекористування	Екстремальна спека Екстремальні опади Паводки Посуха Забруднення повітря	Бюджет Калуської МТГ Державний бюджет Донорські гранти Приватні інвестиції	2025-2030	-
		Боротьба з інвазійними та алергенними видами рослин (амброзія полинолиста, борщівник Сосновського та ін.)						-
		Забезпечення належного догляду за зеленими насадженнями (навчання працівників, відповідальних за догляд за зеленими насадженнями), обстеження та "лікування" особливо цінних вікових дерев, закупівля обладнання та техніки.						-
		Проведення інвентаризації зелених насаджень на території Калуської МТГ						-
3	Очищення русел та проведення берегоукріплення річок в населених пунктах за потребою	Цей захід допоможе запобігти підтопленню житлових мікрорайонів. Також, ці заходи допоможуть забезпечити безпеку та збереження довкілля в населених пунктах громади, знижують ризик зсувів та повеней, покращать водні ресурси. Вони важливі для сталого розвитку та добробуту населення.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, КП "Калушавтодор", ГО та інші зацікавлені сторони	Навколишнє середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Водопостачання та водовідведення Планування землекористування	Екстремальна спека Екстремальні опади Паводки Посуха Забруднення повітря	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	1545,84/30,58
4	Збереження та збільшення зеленого фонду міста	Збільшення озеленення у громадських просторах та врахування екологічної складової при проектуванні нових	Управління житлово-комунального господарства, управління будівництва та розвитку інфраструктури, КП "Калушавтодор", інші зацікавлені сторони	Будівлі, навколишнє середовище і біорізноманіття, охорона здоров'я, планування землекористування	Екстремальна спека, Екстремальні опади, Паводки, буревії, забруднення повітря, біологічні загрози	Міський бюджет, донорські гранти	2024-2030	-
5	Переробка скошеної трави та опалого листя	Влаштування компостних ям, з подальшим використанням компосту для підживлення зелених насаджень	Управління житлово-комунального господарства, КП "Калушавтодор", ОСББ, управляючі компанії, власники будівель	Навколишнє середовище і біорізноманіття, енергетика, планування землекористування	Підтоплення, забруднення повітря, біологічні загрози	Міський бюджет, донорські гранти	2024-2027	-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. евро
6	Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок	Проведення очищення та поглиблення русел річок для захисту від підтоплень та пошкоджень будівель та споруд, дорожнього полотна, господарств тощо	Управління житлово-комунального господарства, управління будівництва та розвитку інфраструктури, КП "Калушавтодор", інші зацікавлені сторони	Навколишнє середовище і біорізноманіття, планування землекористування	Екстремальна спека, Екстремальні опади, підтоплення, буревії, біологічні загрози	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	1754,14/34,7
Заходи з адаптації у секторі транспорту								
1	Запровадження сталого управління дорогами з огляду на адаптацію до наслідків кліматичної зміни	Аналіз існуючого стану доріг та стійкості матеріалів, з яких вони зроблені. Вибір матеріалів для дорожнього покриття, що мають більшу стійкість до пошкодження та структурних змін через високі температури й менше нагріваються	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради КП"Калушавтодор"	Охорона здоров'я Навколишнє середовище і біорізноманіття Енергетика Планування землекористування	Екстремальна спека Екстремальний холод Забруднення повітря Сильні снігопади	Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти Приватні інвестиції	2024-2030	-
		Забезпечення належного догляду за дорогами: <ul style="list-style-type: none"> свочасне прибирання і вивезення снігу очищення доріг від ожеледиці з використанням реагентів очищення дощоприймачів покращення водовідведення покращення заходів із снігозахисту та вітрозахисту належний догляд та коронування дерев щодо запобігання падінню гілля та дерев 						-
		Розроблення плану з адаптації доріг у місті, що включає: <ul style="list-style-type: none"> Облаштування кишень для стоянки великовантажного транспорту, дрібного ремонту авто, відпочинку водіїв та пасажирів тощо вздовж доріг. Інтеграція із зонами перепочинку в зелених зонах. Адаптація зупинок громадського транспорту до зміни клімату (побудова навісів, екрани в місцях очікування транспорту, встановлення «зелених» зупинок тощо). Контроль за дотриманням графіків курсування громадського транспорту і зменшення часу очікування. Заходи з обмеження проїзду великогабаритного транспорту на визначених вулицях та у визначений період. Здійснення вагового контролю великовантажного транспорту у визначений період. 	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради КП "Калушавтодор"	Охорона здоров'я Навколишнє середовище і біорізноманіття Енергетика Планування землекористування	Екстремальна спека Екстремальний холод Забруднення повітря Сильні снігопади	Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти Приватні інвестиції	2024-2030	-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
		•Обмеження швидкості та інші заходи.						
2	Розвиток інфраструктури для екологічних та енергоефективних видів транспорту	Будівництво веломережі міста Калуша	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради КП"Калушавтодор"	Охорона здоров'я Навколишнє середовище і біорізноманіттяЕнергетикаПланування землекористування	Забруднення повітря Екстремальна спека	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти Банківські кредити Приватні інвестиції	2025-2030	-
		Затвердження стандарту облаштування велоінфраструктури						-
3	Забезпечення комфорту перебування у громадському транспорті	Розроблення та впровадження стандарту кондиціонування у громадському транспорті загального користування. Закупівля нових транспортних засобів з наявними системами кондиціонування.	Управління економічного розвитку міста Калуської міської ради, суб'єкти господарювання у сфері транспорту	Транспорт	Екстремальна спека. Екстремальні опади. Забруднення повітря.	Бюджет Калуської МТГ, Донорські гранти. Приватні інвестиції	2024-2030	3100,0/61,04
		Здійснено процедуру закупівлі 1 автобуса КП "Екоресурс", який пристосований для перевезення осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення.						-
		Здійснення тонування вікон громадського транспорту для уникнення потрапляння надлишкового сонячного тепла і світла						-
		Контроль за дотриманням графіків курсування громадського транспорту і зменшення часу очікування						-
		Проведення системи дозування авто транспорту в напрямку міського центру та на в'їзді у місто . Здійснення вагового контролю великовантажного транспорту у визначений період. Обмеження швидкості та інші заходи.						-
		Впровадження системи диспетчеризації та моніторингу пасажирського транспорту загального користування.						-
		Модернізація автобусних парків						-
Заходи з адаптації у секторі водопостачання і водовідведення								

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
1	«Реконструкція шиберної засувки на КНС-3 вул. Євшана в м. Калуш Івано-Франківської області»	Каналізаційна насосна станція №3 є основною станцією, яка перекачує господарсько-побутові стоки міста на очисні споруди. Але каналізаційна станція потребує реконструкції, так як у камері відключення несправна відсікаюча ножова засувка з електроприводом на самопливному колекторі Ду 1600мм.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
2	Будівництво очисних споруд глибокого біологічного очищення стічних вод продуктивністю 20 тис. м куб/год в м. Калуш Івано-Франківської області	На даний час на КП "Калуська енергетична Компанія" відсутні власні очисні споруди. Підприємство приймає господарсько-побутові стічні води від населення, бюджетних установ та інших підприємств міста та передає їх на очисні споруди ТОВ "Карпатнафтохім". Будівництво очисних споруд дасть можливість забезпечити сучасні методи очистки.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
3	Будівництво системи водовідведення мікрорайонів Загір'я, Підгірки, Височанка Калуш Івано-Франківської області	Загальна довжина каналізаційних мереж - 133,6 км. Існуюча каналізаційна мережа охоплює, переважно, центральну частину міста та нові мікрорайони з повною роздільною каналізацією. Райони індивідуальної забудови - не каналізовані, а господарсько-побутові стоки викачуються асенізаційними машинами та вивозяться на зливні станції. Будівництво системи водовідведення мікрорайонів Загір'я, Підгірки та Височанка дасть можливість забезпечити населення даних мікрорайонів послугами водовідведення та покращити екологічний стан місцевості.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
4	Реконструкція аварійної ділянки напірного трубопроводу від КНС №3 до КОС міста Калуш Івано-Франківської області	Реконструкція аварійної ділянки напірного трубопроводу від КНС №3 до КОС довжиною 6,3 км діаметром D - 800 мм зменшить витіки та покращить санітарно-екологічний стан прилеглих територій.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
5	Реконструкція напірного трубопроводу від КНС №8 до КОС міста Калуш Івано-Франківської області	Реконструкція напірного трубопроводу від КНС №3 до КОС довжиною 8 км діаметром - 90мм зменшить витіки та покращить санітарно-екологічний стан прилеглих територій	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
6	«Реконструкція каналізаційних мереж та каналізаційно-насосної станції в с. Копанки Калуського району, Івано-Франківської області» в т. ч ПҚД	Будівля каналізаційної насосної станції і всі інженерні мережі передані на баланс підприємства, але каналізаційна насосна станція і каналізаційна мережа (орієнтовною довжиною 1 300 м) прокладена до очисних споруд ТОВ «Карпатнафтохім» не функціонують. Після відновлення мережі буде можливість приєднати нових споживачів до системи централізованого водовідведення та покращити екологічний стан місцевості.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
7	Реконструкція аварійних каналізаційних колекторів	Реконструкція аварійних каналізаційних колекторів зменшить витіки та покращить санітарно-екологічний стан прилеглих територій	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Бюджет Калуської МТГ	2023-2025	3328,71/65,85
8	Розділення мереж зливової міської каналізації (колекторно-дренажної води) і господарсько-побутової каналізації	Розділення мереж зливової міської каналізації (колекторно-дренажної води) і господарсько-побутової каналізації дасть змогу підприємству зменшити обсяг перекачуваних стоків, що у свою чергу позитивно відобразиться на фінансовому становищі, а саме: зменшиться витратна частина на оплату послуг з очистки стоків та витрат на електроенергію	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Зливи, паводки (біологічні загрози)	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-
9	Реконструкція інфільтраційних басейнів №1 та №2 та укріплення берегів р. Чечва на вході до інфільтраційних басейнів на водозаборі "Добровляни" Калуської міської територіальної громади Івано-Франківської області	Необхідно відновити частину берегоукріплень лівого і правого берегів габіонами та здійснити ремонт самотічного водоводу (дрени) діаметром 1200 мм, відновити дренажні лінії (очистка від замулу), влаштувати проїзд між басейнами із трубним сполученням, розчистка русла гирла перед інфільтраційними басейнами. Частково зруйновані стихією інфільтраційні басейни №1 та №2, та частина дрени діаметром 1200мм, якою подається вода на основний, енергоефективний Блок №3 водозабору «Добровляни», що може призвести до його повної зупинки у період посухи. Це в свою чергу може призвести до погіршення якості питної води чи нестачі води для забезпечення населення міста централізованим водопостачанням.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Охорона здоров'я Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Посуха Погіршення якості та нестача води	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2023-2030	-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. євро
10	Реконструкція водопроводу на вул. Окружній в м. Калущі Івано-Франківської області (2 черга)	Заміна аварійної ділянки магістрального водопроводу (орієнтовно 1 км) дасть змогу зменшити витoki і втрати води, що буде позитивно відобразитися на діяльності підприємства. Захід потребує виготовлення проектно-кошторисної документації.	Комунальне підприємство "Калуська енергетична Компанія" Калуської міської ради	Охорона здоров'я Водопостачання та водовідведення Навколишнє середовище і біорізноманіття	Погіршення якості та нестача води	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2025-2030	-
11	Реконструкція очисних споруд в с.Боднарів Боднарівського старостинського округу Калуської міської територіальної громади Івано-Франківської обл.	Передбачається реконструкція очисних споруд в с.Боднарів продуктивністю 200м3/добу та відведення очищеної води в існуючий випуск, що дозволить довести якість очищених стічних вод до рівня граничнодопустимого скиду.	Управління будівництва та розвитку інфраструктури КМР, Боднарівський старостинський округ	Водопостачання та водовідведення	Посуха Екологія	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2024-2030	249,6/4,9
Заходи з адаптації у планування землекористування								
1	Створення "зелених зв'язків"	Зв'язок міської велосипедної та пішохідної інфраструктури з приміською зоною з влаштуванням відповідних туристичних маршрутів.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради КП"Калущавтодор"	Навколишнє середовище і біорізноманіття Охорона здоров'я Енергетика	Екстремальна спека Посуха Екстремальні опади і підтоплення Забруднення повітря	Бюджет Калуської МТГ Банківські кредити Донорські гранти Іноземні інвестиції	2025-2030	-
2	Реконструкція застарілих систем зливової каналізації	Заміна застарілих та зношених каналізаційних мереж, збільшення діаметрів каналізаційних мереж для збільшення пропускної здатності	Управління житлово-комунального господарства, КП "Калущавтодор", ОСББ, управляючі компанії, власники будівель	Будівлі, навколишнє середовище і біорізноманіття, охорона здоров'я, планування землекористування	Екстремальні опади, підтоплення	Бюджет Калуської МТГ донорські гранти, Банківські кредити	2024-2030	-
3	Влаштування нових мереж зливової каналізації	Прокладання нових мереж зливової каналізації в місцях проведення нових будівництв та реконструкцій існуючих забудов	Управління житлово-комунального господарства, управління будівництва та розвитку інфраструктури, КП "Калущавтодор", інші зацікавлені сторони	Будівлі, навколишнє середовище і біорізноманіття, охорона здоров'я, планування землекористування	Екстремальні опади, підтоплення	Бюджет Калуської МТГ донорські гранти, Банківські кредити	2024-2030	-
4	Відновлення та підтримання сприятливого гідрологічного режиму та санітарного стану річок	Проведення очищення та поглиблення русел річок для захисту від підтоплень та пошкоджень будівель та споруд, дорожнього полотна, господарств тощо	Управління житлово-комунального господарства, управління будівництва та розвитку інфраструктури, КП "Калущавтодор", інші зацікавлені сторони	Навколишнє середовище і біорізноманіття, планування землекористування	Екстремальна спека, екстремальні опади, підтоплення, буревії, біологічні загрози	Бюджет Калуської МТГ донорські гранти	2024-2030	-
Інформаційно-просвітницькі заходи								

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. Євро
1.	Інформаційно-просвітницькі заходи	Проведення роз'яснювальної роботи з дітьми - тематичні семінари, лекції у школах про основні правила поведінки у випадку настання різних кліматичних загроз.	Управління освіти, заклади освіти	Освіта	Усі види кліматичних загроз	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2024-2030	-
2	Інформаційно-просвітницькі заходи	Надання підтримки зацікавленим сторонам у проведенні інформаційно-просвітницьких заходів для підвищення обізнаності населення щодо поширення культури поводження з відходами, популяризації принципів кругової економіки та підвищення стійкості до негативних впливів зміни клімату.	Управління освіти Калуської міської ради Управління з питань надзвичайних ситуацій Калуської міської ради Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, ГО, бізнес	Навколишнє природне середовище і біорізноманіття Освіта Охорона здоров'я	Усі види кліматичних загроз	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти	2024-2030	Не потребує фінансування
3	Інформаційно-просвітницькі заходи	Проведення інформаційної кампанії та навчань для зацікавлених осіб, ОСББ та ін. щодо сучасних методів озеленення прибудинкових територій.	Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, ГО, КП "Калущавтодор", навчальні заклади	Навколишнє середовище та біорізноманіття Охорона здоров'я Планування землекористування Водопостачання та водовідведення	Усі види кліматичних загроз	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти		
		Створення партнерства з європейськими містами для обміну досвідом						
4	Інформаційно-просвітницькі заходи	Проведення інформаційної кампанії, спрямованої на підвищення обізнаності мешканців громади, щодо природно-орієнтованих рішень як способу адаптації до наслідків кліматичної зміни та підвищення якості життя у місті.	Управління освіти Калуської міської ради Управління з питань надзвичайних ситуацій Калуської міської ради Управління житлово-комунального господарства Калуської міської ради, ГО, бізнес	Навколишнє середовище і біорізноманіття Освіта Цивільний захист населення	Усі види кліматичних загроз	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти		Не потребує фінансування
Заходи з адаптації у секторі охорони здоров'я								
1	Проведення дослідження стосовно впливу наслідків зміни клімату на здоров'я населення	Цей захід має на меті проведення комплексного дослідження щодо впливу природних явищ, пов'язаних зі зміною клімату, і екологічних загроз на здоров'я населення громади (зокрема на різні групи населення)	Заклади охорони здоров'я	Охорона здоров'я	Всі кліматичні загрози	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти		-
		За результатами аналізу розроблено рекомендації щодо зниження рівня захворюваності та підвищення адаптивної спроможності населення громади. До проведення аналізу мають бути залучені усі зацікавлені сторони, а результати своєчасно оприлюднено для прискорення планування заходів, спрямованих на підвищення епідеміологічної та медичної готовності до нових загроз.	Заклади охорони здоров'я	Охорона здоров'я	Всі кліматичні загрози	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти		-

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. євро
		У подальшому – збір статистичних даних та проведення моніторингу рівня покращення здоров'я населення в результаті впроваджених заходів з адаптації до зміни клімату (пом'якшення наслідків) і поліпшення екологічних умов.	Заклади охорони здоров'я	Охорона здоров'я	Всі кліматичні загрози	Бюджет Калуської МТГ Донорські гранти		-
2	Розробка та впровадження плану заходів і рекомендацій для реагування на екстремальні метеорологічні явища	Серед пропонуванних заходів: -Удосконалення системи сповіщення населення про небезпечні погодні явища (хвилі тепла, буревії, інтенсивні опади тощо), погіршення якості атмосферного повітря тощо. Підготовка рекомендацій стосовно правил поведінки під час хвиль тепла. -Проведення моніторингу вразливих груп населення, що потребують допомоги (ідентифікація їхньої кількості та розподілу проживання у громаді). Забезпечення їх належним доглядом і підтримкою (із залученням соціальних працівників, медиків, волонтерських груп тощо). -Проведення навчання для осіб, які доглядають за людьми похилого віку. -Забезпечення людськими ресурсами та посилення спроможності медичної системи громади реагувати на збільшення кількості пацієнтів у час хвиль тепла. Проведення профілактичних оглядів населення та інформування про ризики для здоров'я (напр., у періоди спеки). - Встановлення фонтанів прохолоди у періоди хвиль тепла. -Створення карти «прохолодних зон» на території громади з позначенням, парків та скверів, місць відпочинку біля водойм, басейнів, громадських закладів, де можна знайти «прихисток» і комфортніше почуватись у спеку тощо. - Інформаційно-просвітницька діяльність через канали комунікації ЛМР (сайт, сторінки у соцмережах тощо).	Заклади охорони здоров'я	Охорона здоров'я				-
Заходи з адаптації у секторі цивільного захисту населення та оперативного реагування на надзвичайні ситуації								
1	Удосконалення системи оповіщення на загрози пов'язані з екстремальними явищами погоди	Інформування Калуської міської ради про метеоумови здійснюються управлінням цивільного захисту Івано-Франківської ОДА. Калуська міська рада здійснює інформування населення через місцеві ЗМІ. ВКомплексній цільовій програмі цивільного захисту на 2023-2025 рр передбачено фінансування	Управління цивільного захисту ОДА Управління з питань надзвичайних ситуацій міської ради	Усі сектори	Усі кліматичні загрози	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Обласний бюджет Донорські гранти	2023-2025	741,9/14,68

№	Назва заходу	Зміст заходу	Виконавці, зацікавлені сторони і партнери	Сектори	Кліматична загроза	Джерела фінансування	Часові рамки	Вартість, тис.грн/ тис. євро
		заходу.						
2	Облаштування міської системи моніторингу екологічної ситуації	Облаштування автоматизованої станції моніторингу стану атмосферного повітря, яка відповідає міжнародним стандартам та підключена до системи інформування про якість повітря. У разі потреби, моніторинг рівня шумового забруднення.	Калуський районний відділ ДУ «Івано-Франківський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України» Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА	Усі сектори	Забруднення атмосферного повітря	Державний бюджет Бюджет Калуської МТГ Обласний бюджет Донорські гранти		Не потребує фінансування
3	Розроблення міських програм захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру	На територій Калуської міської територіальної громади діють програми: - Програма забезпечення пожежної безпеки в Калуській МТГ на 2021-2025 рр - Комплексна цільова програма цивільного захисту на 2023-2025 рр Метою яких є захист населення та територій від НС техногенного та природного характеру, покращення та модернізація пожежно-рятувального обладнання, забезпечення високої ефективності та оперативності під час ліквідації різного роду НС.	Управління з питань надзвичайних ситуацій міської ради Фінансове управління	Усі сектори	Усі кліматичні загрози	Бюджет Калуської МТГ	2024-2025 2023-2025	544,9 /10,8 1223,7/24,1

1 євро– 50,79 грн