

ЗАТВЕРДЖЕНО
рішенням сесії
селищної ради
від 12.12.2018 р. №2225/41-VII



**План дій сталого енергетичного розвитку і клімату до
2030 року Софіївської ОТГ**
**(SUSTAINABLE ENERGY AND CLIMATE ACTION PLAN BY 2030 FOR
SOFIYIVKA)**



ЗМІСТ

1. Виклики сучасності та необхідність розробки ПДСЕРК.....	3
2. Довідка про смт Софіївка	3
2.1. Демографічний стан населення.....	4
2.2. Існуючий стан (загальна характеристика)	4
2.2.1. Земельні відносини.....	4
2.2.2. Капітальні інвестиції	5
2.2.3. Житлово-комунальне господарство	5
2.2.4. Водопостачання та водовідведення.....	6
2.2.5. Автотранспорт	6
2.2.6. Культура і туризм.....	7
2.2.7. Освітня галузь.....	8
2.2.8. Охорона здоров'я.....	8
3. Структура споживання енергоносіїв у Софіївській ОТГ.....	8
3.1. Теплопостачання міста	8
3.2. Газоспоживання	11
3.3. Електроспоживання.....	12
3.3 Споживання палива автотранспортом	13
4. Енергетичний баланс	14
5. Базовий кадастр викидів	16
6. Заходи для виконання цілей передбачених європейської ініціативою «Угода Мерів».....	18
7. Заходи з адаптації до змін клімату	21
8. Моніторинг та контроль.....	22
9. Фінансування заходів.....	24
10. Інформаційна робота.....	26
11. Очікувані результати.....	27

1. Виклики сучасності та необхідність розробки ПДСЕРК

Зростання світової економіки супроводжується значним збільшенням споживання енергоресурсів, загостренням боротьби за доступ до вуглеводневих енергоносіїв, посиленням конкуренції на енергетичних ринках. Одночасно, сталість світового енергозабезпечення піддається таким загрозам і викликам, як зростаючі ціни на енергоносії, інвестиційні ризики, зношеність видобувної та трубопровідної інфраструктури, виснаження запасів традиційних енергоресурсів, зростання екологічних проблем та інше.

У грудні 2015 року на 21-й конференції сторін Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату було прийнято нову міжнародну кліматичну угоду - Паризьку угоду. Паризька кліматична угода передбачає, що зобов'язання зі скорочення шкідливих викидів в атмосферу беруть на себе всі держави-підписанти, незалежно від ступеня їхнього економічного розвитку. Це ставить завдання перед сторонами Паризької угоди, в тому числі і перед Україною, про прийняття більш амбітних зобов'язань по скороченню викидів парникових газів.

За прогнозами, до 2030 року рівень енергозалежності ЄС може вирости до 90%. Це спонукає європейську спільноту до пошуку шляхів вдосконалення свого енергетичного балансу. Українські міста не є винятком і намагаються йти в ногу з сучасними тенденціями.

З метою забезпечення ефективного економічного розвитку міста в ринкових умовах, підняття стандартів життя населення, поліпшення екологічної ситуації Софіївська ОТГ приєдналася до загальноєвропейської ініціативи «Угода Мерів» та зобов'язалась розробити План дій сталого енергетичного розвитку та клімату Софіївської ОТГ до 2030 року.

План Дій розроблено з метою покращення якості життя мешканців Софіївської ОТГ шляхом модернізації міської інфраструктури, зменшення викидів забруднюючих речовин та стимулювання економічної діяльності в громаді. План Дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату є своєрідним внеском Софіївської ОТГ до позитивного розвитку клімату нашої планети.

2. Довідка про смт Софіївка



Софіївка – селище міського типу. Софіївка знаходиться на березі річки річки Кам'янка, вище за течією примикає село Запорізьке, нижче за течією примикає село Вишневе. Розташована у північно-східній частині Дніпропетровської області. Межує з

такими громадами Софіївського району: Вакулівською та Девладівською ОТГ, Кам'янською та Миколаївською сільськими радами. Через селище проходять автомобільні дороги **Н11**, **Т 0419** і **Р06**. Селище знаходиться на відстані 110 км. від обласного центру м. Дніпро та 45 км. від м. Кривий Ріг. Клімат Дніпропетровської області помірно - континентальний. Середньорічний розподіл температур в області має практично широтний напрямок. Зимові ізотерми змінюються з півночі на південь від -6,2 до -4,0, літні від +20,5 до +22,0. Абсолютний максимум температури області зафіксовано на рівні +41; мінімуми складає -38. Частота переходу температур на поверхні ґрунту через 0 досягає 10 – 15 разів на рік. Загальна площа громади — 29146,44 га. Кількість населення – 8,482 тис. чоловік.

2.1. Демографічний стан населення

За даними Головного управління статистики у Дніпропетровській області кількість постійного населення Софіївської ОТГ станом на 01.01.2018 року становить 8482,0 (чоловіків – 3945, жінок – 4537). Рівень міграції -2,5%, рівень бідності – 36%.

Кількість дітей у віці від 0 до 18 років – 1104.

Кількість молоді у віці від 19 до 35 років – 2216.

Чисельність населення у віці від 36 до 50 років - 2598 осіб.

Чисельність населення у віці від 51 і старше – 2564 особи.

Протягом 2018 року чисельність внутрішньо переміщених осіб, зареєстрованих у Софіївській ОТГ склала 34 особу.

2.2. Існуючий стан (загальна характеристика)

2.2.1. Земельні відносини

Станом на 01.01.2018 року у Софіївській ОТГ обліковується всього 29146,44 га, в тому числі:

Сільськогосподарського призначення: **27339,6722 га**

Сільськогосподарських угідь: **26409,5334 га**

Рілля –**24369,36 га**

Багаторічні насадження –**211,03 га**

Сади –**184,0 га**

Пасовища –**1829,1434 га**

Господарські двори –**840,0388 га**

Господарські шляхи –**85,3 га**

Ліси –**678,0 га**

Лісових земель –**649,7 га**

Зайнято рослинністю –**616,0 га**

Полезахисні смуги – **468,7 га**
 Інші насадження – **126,7 га**
 Забудова – **821,5678 га**
 Житлова – **219,03 га**
 Землі промисловості – **78,9080 га**
 Комерційне використання – **13,1483 га**
 Громадського призначення – **27,0549 га**
 Транспорту та зв'язку – **206,6056 га**
 Дороги - **205,7 га**
 Технічна інфраструктура – **91,6119 га**
 Видалення відходів – **56,8619 га**
 Для відпочинку – **185,2091 га**
 Гідротехнічні споруди – **2,18 га**
 Вулиці – **94,7034 га**
 Кладовища – **44,6 га**
 Внутрішні води – **271,70 га**
 Річки – **12,3 га**
 Ставки – **259,4 га**

Землі запасу

Сільськогосподарського призначення – **1446,4771 га**
 Угіддя – **1259,0308 га**
 Рілля – **105,0574 га**
 Багаторічні насадження – **30,9 га**
 Пасовища – **1123,0734 га**

Господарські двори – **187,4463 га**

2.2.2. Капітальні інвестиції

Обсяг капітальних інвестицій у 2017 році склав 2 980,5 тис.грн. Обсяг інвестицій у фактичних цінах на одну особу - 351,4 грн.

У 2018 році обсяг капітальних інвестицій за рахунок усіх джерел фінансування заплановано 2762,171 тис.грн., в тому числі з державного бюджету 1430,193 тис.грн., кошти селищного бюджету 1331,978 тис.грн..

2.2.3. Житлово-комунальні послуги

На території Софіївської ОТГ мешканцям та юридичним особам житлово-комунальні послуги надають з :

- постачання електроенергії – ПАТ ДТЕК « Дніпроенерго»;
- постачання природного газу - Софіївська дільниця Нікопольського УЕГГ;

- постачання води, водовідведення, вивезення та утилізація ТПВ – КП «Софіївське», Софіївське міжрайонне управління водного господарства;
- постачання тепла для населення та юридичних осіб – ДП «Софіївкатеплоенерго» та ТОВ «Теплотрансзбут»;
- послуги зв'язку та інтернету – ПАТ «Укртелеком»;

2.2.4. Житловий фонд

Житловий фонд складається з 3400 будинків (37 багатоквартирних будинків). Більша частина будинків побудована у 60-80 роках минулого століття та характеризуються значними втратами тепла через огорожувальні конструкції. Будинки збудовані з використанням силікатних цегли та бетонних панелей, мають недостатню товщину стін. Всі будинки мають індивідуальне опалення.

2.2.4. Водопостачання та водовідведення

На території смт Софіївка водоймища та джерела питної води відсутні. Питна вода до селища подається від КП «Кривбасводоканал», проходячи через магістральний водогін Кривий Ріг - Софіївка.

У структурі споживання води населення складає - 65%, промислові та інші підприємства – 21%, заклади бюджетної сфери – 7%, відсутнє водопостачання - 7%.

Господарські та побутові стоки самостійною мережею відводяться на очисні споруди, які є основними забруднювачами водних об'єктів.

КП «Софіївське» Софіївської селищної ради обслуговує водопровідно-каналізаційне господарство смт Софіївка з 01.01.2018 року та надає відповідні послуги споживачам селища, і складається з водопровідного вузла, продуктивністю 800 куб. м/добу, водопровідних мереж протяжністю 50 км, очисних споруд, потужністю 120 м³/добу, каналізаційних мереж протяжністю 9,5 км. Частка застарілих водопровідно-каналізаційних мереж, що потребують заміни складає 10,0%. Чисельність працівників, зайнятих у водопровідно-каналізаційному господарстві громади складає 32 осіб.

2.2.5. Автотранспорт

Загальна протяжність доріг Софіївської ОТГ складає 88,00 км. з них:

- Місцевого значення – 44,98 км.
- Обласного значення – 12,5 км.
- Державного значення – 30,52 км.

Стан доріг більш незадовільний ніж задовільний. 50 % доріг з твердим бетонним або асфальтобетонним покриттям, інші 50 % - це дороги з частковим

щобеневим покриттям або ґрунтові. Всі вони знаходяться в надзвичайно пошкоджено стані.

У Софіївській ОТГ є кур'єрські служби доставки: «Ін-Тайм», «Нова пошта», «Укрпошта». Автотранспортне підприємство ПАТ «ДОПАС» здійснюється перевезення пасажирів рейсовими автобусами в режимі маршрутного таксі. Автобуси обладнані дизельними та газовими двигунами. Середній вік автобусів, що здійснюють перевезення, складає 10 років. В смт Софіївка працює служба приватних перевізників таксі.

На території громади функціонують автостанція, автостоянка та автомобільний комплекс (автомийки, автомагазини та магазини промтоварів).

2.2.6. Усі будівлі бюджетних установ Софіївської ОТГ поєднують невисокий показник енергетичної ефективності і високий рівень затрат на експлуатацію та оплату енергетичних ресурсів. Основними витратами є витрати на тепло (газ) та електроенергію. Ці витрати щороку зростають, що пов'язано ,в першу чергу, з ростом тарифів.

Культура і туризм

До закладів культури Софіївської ОТГ належать:

- КЗ « Софіївська центральна бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївська дитяча бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївський історико – краєзнавчий музей» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївський Будинок культури» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Петрівська сільська бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївський сільський клуб № 1» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївська сільська бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Софіївський сільський клуб № 2» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Запорізький сільський клуб» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Запорізька сільська бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;

- КЗ « Любимівський сільський клуб » Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;
- КЗ « Любимівська сільська бібліотека» Софіївської селищної ради Софіївського району Дніпропетровської області;

На території Софіївської ОТГ знаходиться об'єкт культурної спадщини, який віднесено до категорії нерухомих пам'яток місцевого значення та знаходяться на державному обліку.

Освітня галузь

В Софіївській ОТГ 4 дитячих садочки, збудовані у 1965, 1978 та 1980-тих роках: Дошкільний навчальний заклад № 1 Софіївської селищної ради «Чайка», дошкільний навчальний заклад № 2 Софіївської селищної ради № 2 «Ромашка» та дошкільний навчальний заклад № 3 Софіївської селищної ради «Берізка» та Петрівський дошкільний навчальний заклад «Сонечко». В дитячих садках налічується 308 дітей.

До освітніх закладів селища також належать:

- 1) КЗ « Софіївська опорна загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів. Кількість учнів – 665 осіб.
- 2) Софіївська філія КЗ « Софіївська опорна загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів. Кількість учнів – 42 особи.
- 3) Запорізька філія КЗ « Софіївська опорна загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів. Кількість учнів – 81 особа.
- 4) Любимівська філія КЗ « Софіївська опорна загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів. Кількість учнів – 41 особа.
- 5) КЗ « Вечірня школа» Софіївської селищної ради
- 6) КЗ « Центр творчості» Софіївської селищної ради

Охорона здоров'я

На території Софіївської ОТГ функціонує два заклади охорони здоров'я: КЗ « Софіївська ЦРД «ДОР»», некомерційний комунальний заклад «Софіївський районний центр первинної медико-санітарної допомоги» та п'ять аптечних пунктів, в тому числі 1 цілодобовий.

3. Структура споживання енергоносіїв у Софіївській ОТГ

Для складання аналізу споживання енергетичних ресурсів була проведена робота по збору статистичної інформації з різних джерел про фактичне споживання всіх видів палива на території громади в розрізі категорій споживачів.

3.1.1. Теплопостачання Софіївської ОТГ

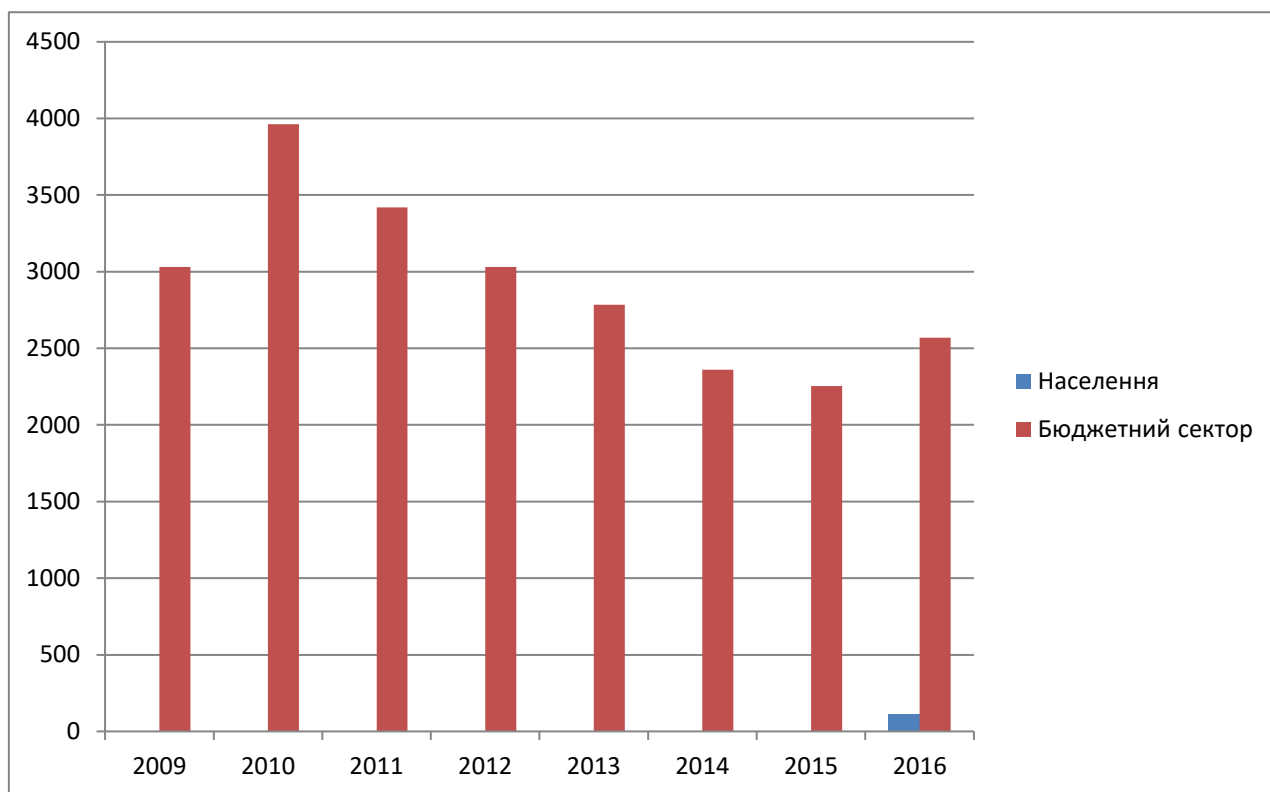
Теплопостачанням в Софіївській ОТГ займається ДП «Софіївкатеплоенерго» КП «Дніпротеплоенерго» Дніпропетровської обласної ради, котельня введена в експлуатацію в 1987 році та ТОВ «Теплотрансзбут», пилетна модульна котельня введена в експлуатацію у 2018 році.

Система теплопостачання Софіївської ОТГ водяна, двотрубна, закрита. Споживачами тепла є громадсько-адміністративні будівлі. Відпуск теплової енергії здійснюється за температурним графіком 95-70 °С. В якості теплоносія використовується мережева вода, для виробництва теплової енергії використовується природний газ та пилети, транспортування теплової енергії відбувається зовнішніми тепловими мережами, які прокладені переважно підземно-каналним способом в непрохідних залізобетонних каналах і тільки незначна частина теплових мереж має надземний спосіб прокладки. Трубопроводи теплових мереж покриті бітумом та теплоізоляцією. Структура споживання теплової енергії приведена нижче:

Споживання теплової енергії, Гкал:

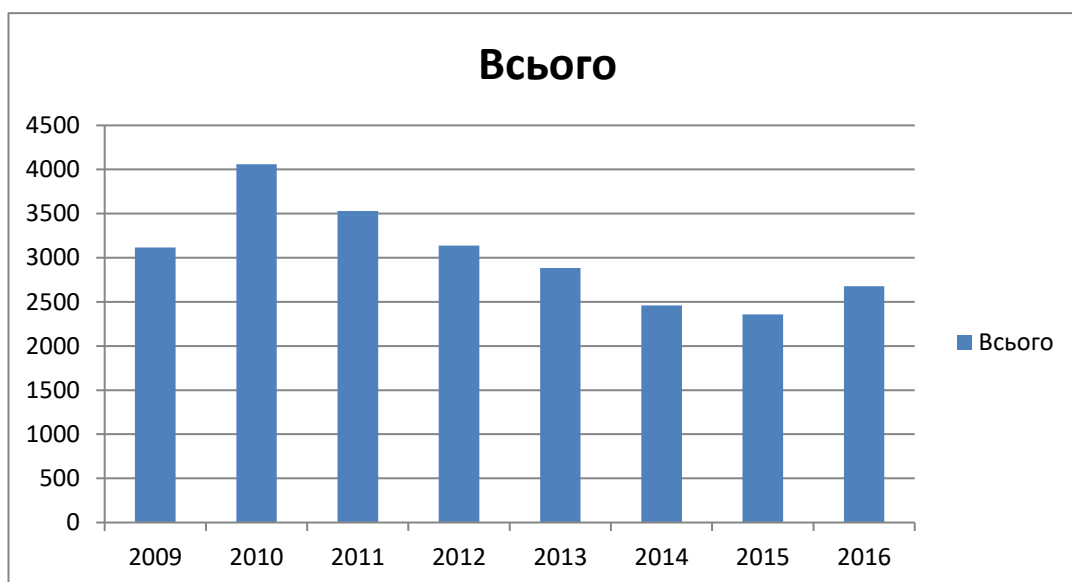
Споживачі	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Населення								110
Бюджетний сектор	3031	3962	3419	3030	2785	2361	2253	2569
Всього	3118	4058	3531	3137	2885	2459	2358	2679

Нижче наведено діаграму споживання теплової енергії по секторам.



Як видно з діаграми, найбільшим споживачем теплової енергії є бюджетний сектор.

Загальне споживання теплової енергії по роках виглядає наступним чином:



Споживання теплової енергії незначно коливається, вочевидь в залежності від середньої температури взимку. Середнє щорічне споживання становить близько 3100 Гкал.

3.2. Газоспоживання

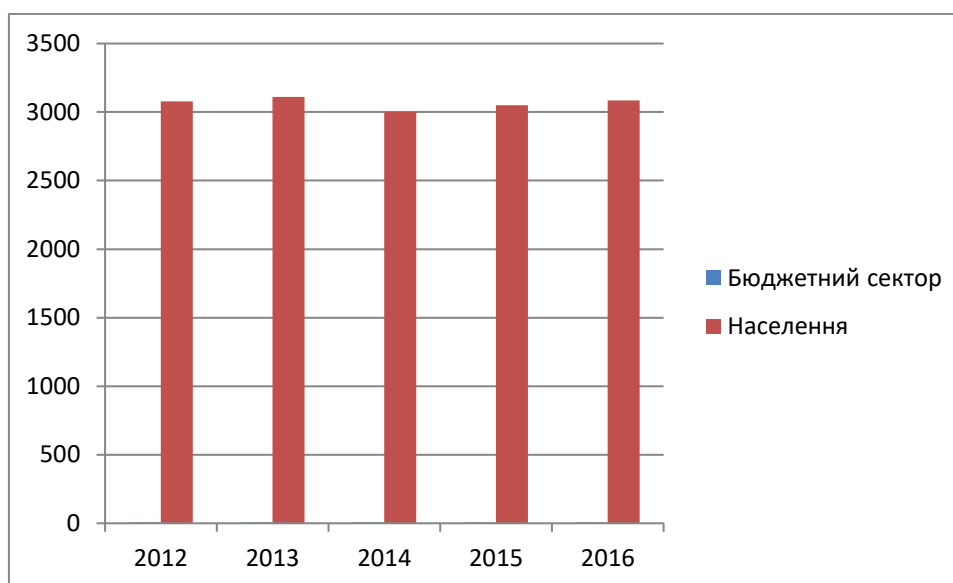
Газопостачання населеного пункту здійснюється ПАТ "Дніпропетровськгаз", відділенням Софіївської дільниці Нікопольського УЕГГ. Газопостачання здійснюється за допомогою магістральних і вуличних газопроводів, розподіляється за допомогою газорегуляторних пунктів і шафових регуляторних пунктів.

Структура споживання природного газу приведена нижче:

Споживання природного газу в, тис.м³

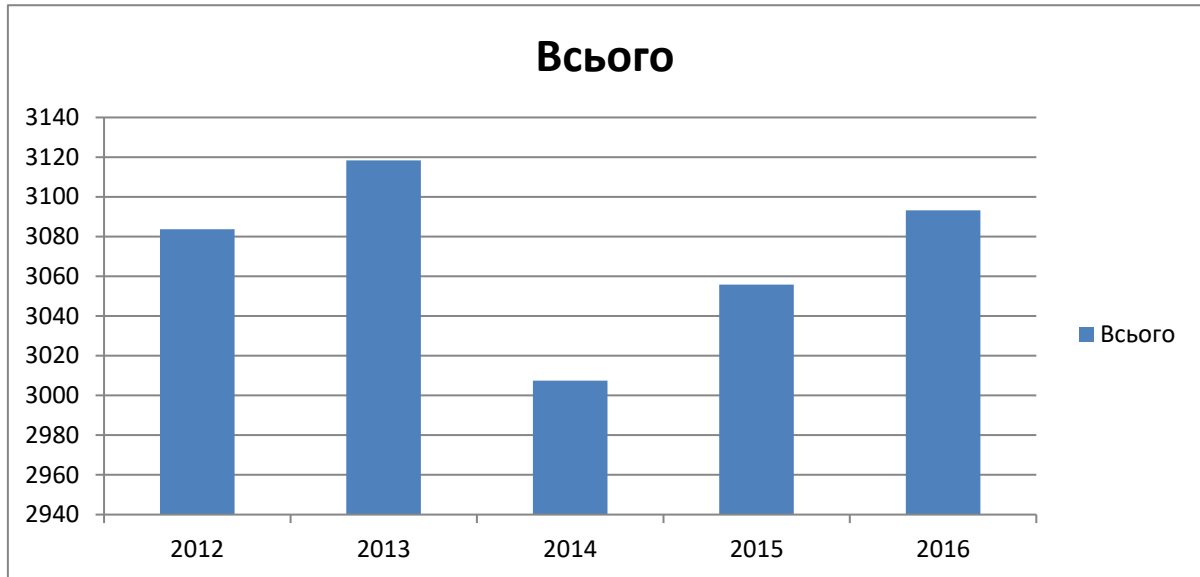
	2012	2013	2014	2015	2016
Бюджетний сектор	6,8	7,5	6,9	7,2	7,5
Населення	3076,9	3110,9	3000,6	3048,7	3085,7
Всього	3083,7	3118,4	3007,5	3055,9	3093,2

Споживання природного газу по секторам виглядає наступним чином:



Як видно з діаграми, населення є найбільшим споживачем газу.

Динаміка споживання газу по роках представлена на діаграмі нижче:



Споживання природного газу не рівномірне і пов'язане з різними температурами в опалювальний період, так як споживання газу йде на опалення будівель.

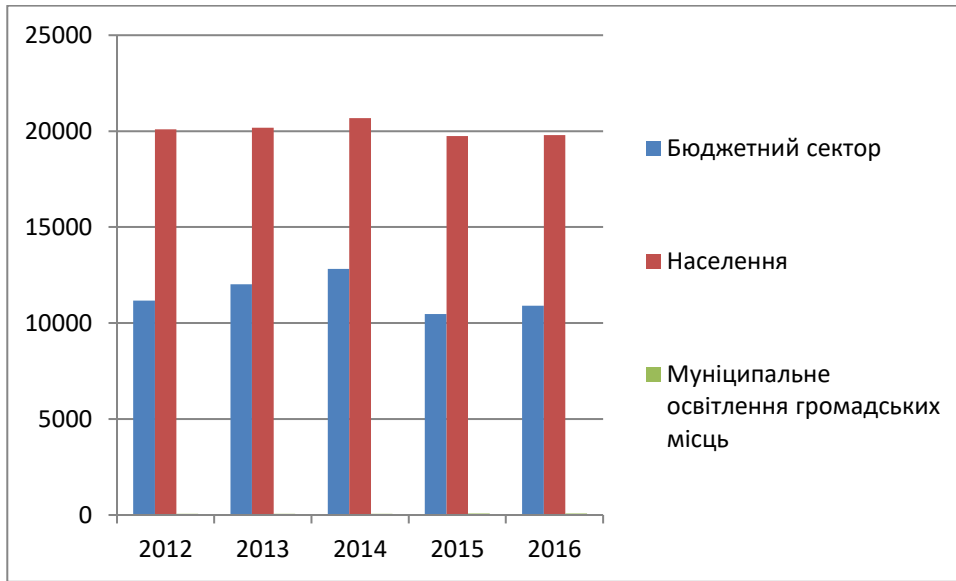
3.3. Електроспоживання

Електропостачання Софіївської ОТГ забезпечує Софіївське РЕМ ПАТ ДТЕК «Дніпроенерго». Мета підприємства полягає в передачі та надійному і безперебійному постачанні електричної енергії. Софіївська ОТГ на 100% електрифікована.

Споживання електричної енергії, МВтгод :

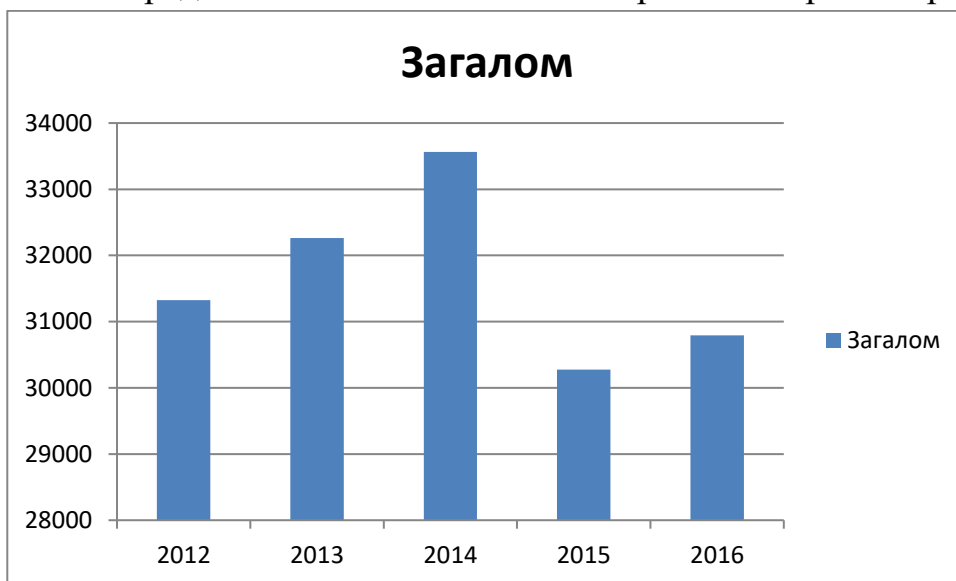
	2012	2013	2014	2015	2016
Бюджетний сектор	11176,029	12019,395	12826,787	10463,479	10910,781
Населення	20090,877	20182,682	20672,199	19739,017	19800,553
Муніципальне освітлення громадських місць	55,730	61,392	64,360	71,058	80,353
Загалом	31322,636	32263,469	33563,346	30273,554	30791,687

Споживання електричної енергії за секторами:



Найбільше споживання електричної енергії спостерігається в населення. Наступний за об'ємом сектор – бюджетний сектор .

Нижче представлено споживання електричної енергії по роках:



Середнє споживання електричної енергії за рік 31500 МВт год.

3.3 Споживання палива автотранспортом

Досить складно визначити розмір (обсяг) витрати палива автомобільним транспортом безпосередньо на території Софіївської ОТГ, який в подальшому буде використаний для обчислення рівня викидів CO₂. За даними Головного управління статистики, щорічне споживання палива автомобілями на території громади наведені в таблиці.

Споживання палива автомобільним транспортом, тон.

	2014	2015	2016
Бензин	1130,0	1170,0	1190,0
Паливо дизельне	2620,0	2670,0	2700,0

Дані за більш ранній період отримати не вдалося.

4. Енергетичний баланс

З метою якісного визначення і чіткого порівняння споживання різних видів енергоносіїв необхідно скласти енергетичний баланс селища за видами енергоносіїв і за категоріями споживачів. За базовий рік прийнята модель споживання 2017 року, який є найбільш репрезентативним по відношенню до поточної економічної ситуації і для якого є надійні (максимально достовірні) статистичні дані.

Споживання енергоресурсів в натуральних одиницях за 2017 рік.

КАТЕГОРІЯ	Вид енергоносія				
	Електроенергія, кВт·год	Теплова енергія, Гкал	Природний газ, тис. м ³	Бензин, т.	Дизель, т.
Бюджетний сектор	11882542,0	2713,0	7,9		
Населення	19119385,0	100,0	3100,0		
Третинний сектор					
Вуличне освітлення	90046,0				
транспорт				1200,0	2725,0
ЗАГАЛОМ	31091973,0	2813,0	3107,9	1200,0	2725,0

Для порівняння ролі кожного типу енергетичних ресурсів в енергозабезпеченні зазначені обсяги приведені до єдиної величини МВт·год. Для перекладу використовуються наступні коефіцієнти.

*Коефіцієнти переведення енергоресурсів з натуральних величин в МВт·год **

Енергоресурс	Натуральний показник	Значення в МВт·год
Електроенергія	1 000 кВт·год.	1

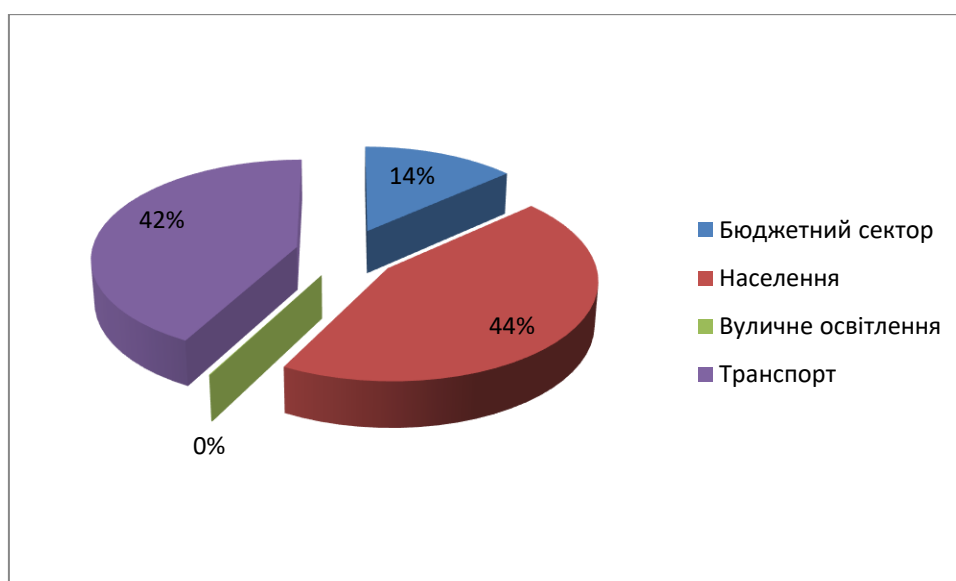
Природний газ	1 000 м3	9,77
Теплова енергія	1 Гкал	1,163
Бензин	1тн.	12,3
Дизельне паливо	1тн.	11,9

* Згідно http://www.soglasheniemerov.eu/IMG/pdf/Part_II_Ru_new_.pdf

Споживання енергоресурсів за 2017 рік, Мвт·год

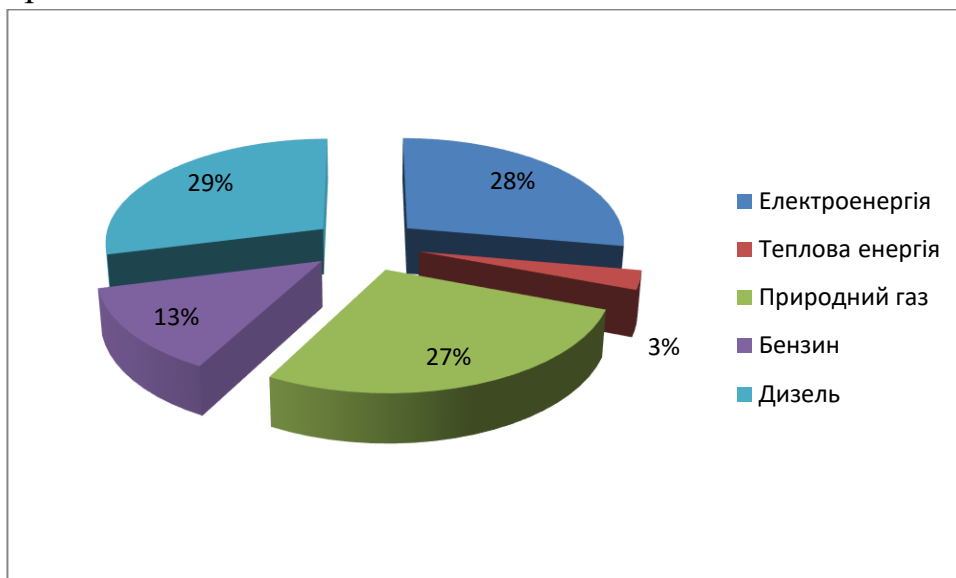
КАТЕГОРІЯ	Вид енергоносія				
	Електроенергія	Теплова енергія	Природний газ	Бензин	Дизель
Бюджетний сектор	11882,542	3155,219	77,18		
Населення	19119,985	116,3	30287,0		
Вуличне освітлення	90,046				
транспорт				14760,0	32427,5
ЗАГАЛОМ	31091,973	3271,519	30364,18	14760,0	32427,5

Структура споживання енергетичних ресурсів по споживачах в 2017 році:



Основним споживачем енергії є населення, частка споживання становить 44%. Наступний за обсягом споживач – транспорт.

Структура споживання енергетичних ресурсів за типами енергетичних ресурсів у 2017 році:



У структурі видів палива більше всього споживається електроенергія, значна кількість енергії використовується населенням для опалення будівель.

5. Базовий кадастр викидів

Розрахунок базового кадастру викидів було виконано відповідно до вимог, представлених в методичних рекомендаціях написання «Плану Дій». При формуванні базового кадастру викидів було зроблено повний зріз інформації відповідного року з різних джерел з метою отримання достовірної інформації про споживання всіх видів енергетичних ресурсів. А відповідно і викиди вуглекислого газу в атмосферу.

Даний базовий кадастр викидів буде надалі розраховуватись кожні два роки з метою дослідження тенденції зменшення, а також в разі необхідності внесення коректив в План Дій.

Коефіцієнти викидів наведені нижче в таблиці.

Коефіцієнт викидів CO₂ на одиницю ресурсу

Енергоресурс	Натуральний показник	Значення в тонах
Електроенергія	1 МВт·год	0,912
Природний газ	1 МВт·год	0,202
Теплова енергія	1 МВт·год	0,290
Бензин	1 МВт·год	0,249

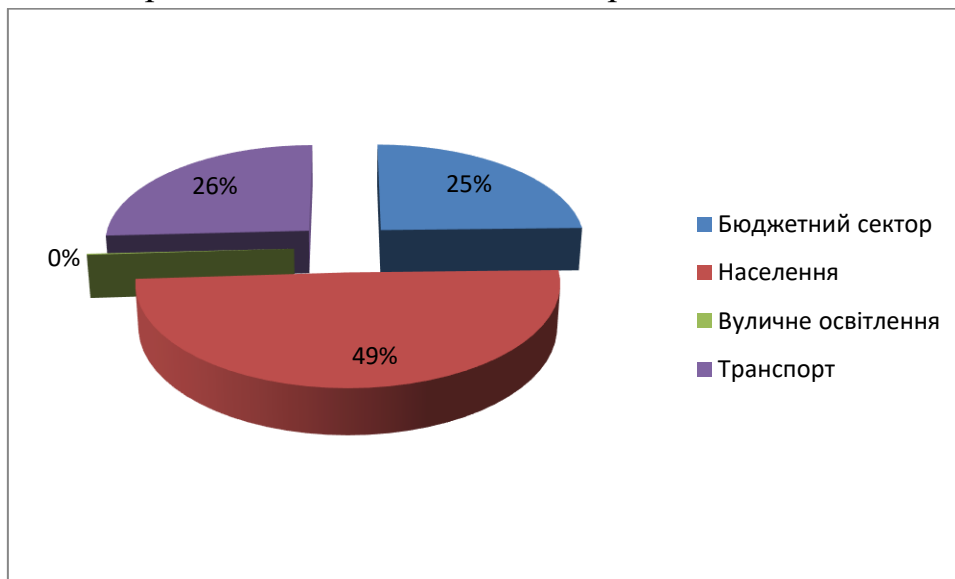
Дизель	1 МВт·год	0,267
--------	-----------	-------

Розрахунок базового кадастру викидів наведено нижче.

КАТЕГОРІЯ	Обсяги викидів газу CO ₂ , тон				
	Електроенергія	Теплова енергія	Природний газ	Бензин	Дизель
Бюджетний сектор	10836,88	915,01	15,59		
Населення	17437,43	33,73	6117,97		
Вуличне освітлення	82,12				
Транспорт				3675,24	8658,14
ЗАГАЛОМ	28356,43	948,74	6133,56	3675,24	8658,14

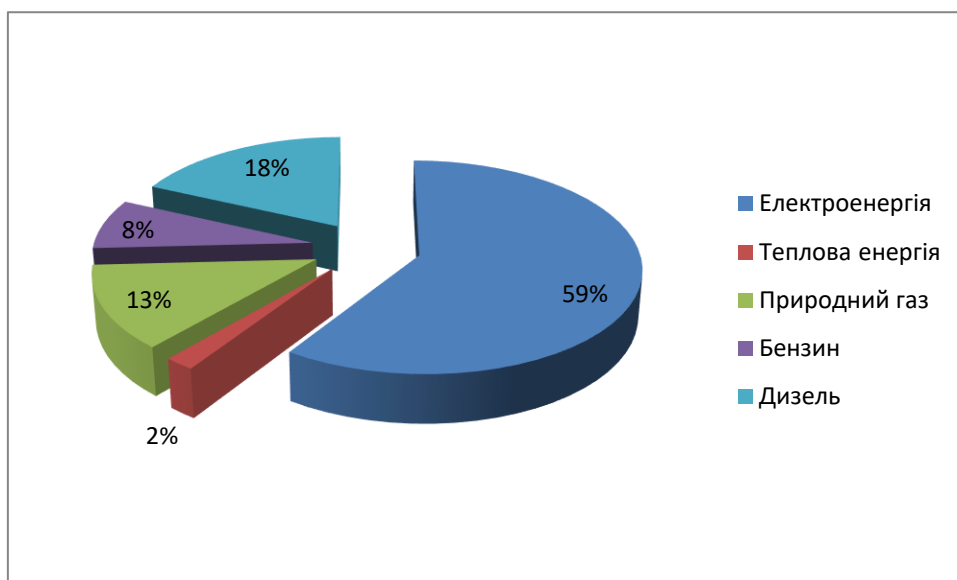
Загальна обсяг викидів в базовому 2017 році становить **47772,11 тон.**

Нижче представлено викиди по секторам.



Основні викиди спостерігаються в секторі населення, частка споживання становить 49%. Наступні за обсягом споживачі – бюджетний сектор та транспорт.

Структура викидів CO₂ за типами енергетичних ресурсів у 2017 році:



У структурі видів палива більше всього викидів від споживання електричної енергії.

6. Заходи для виконання цілей передбачених європейською ініціативою «Угода Мерів»

Селище - це територіальна одиниця, де можна знайти мультикультурні, міжсекторальні шляхи вирішення проблем, а також успішно поєднати приватні та державні інтереси. Проблему зміни клімату можна вирішити, лише використовуючи цілісні, інтегровані, довгострокові підходи, які передбачають участь як місцевої влади, так і громадян. Місцева влада повинна зіграти провідну роль у проведенні політики раціонального використання енергії. Саме її зусилля в даному напрямку є рушійною силою, якою досягається не тільки зменшення викидів парникових газів, а й можливо набагато важливіше фактор - зміна свідомості громадян територіальної одиниці в сфері збереження клімату.

Організаційні та технічні заходи

Ключова дія	Вартість реалізації	Оцінки в 2030р.		
		Енергозбереження	Виробництво відновлюваної енергії	Скорочення CO₂
		тис.грн.	МВт·год /рік	МВт·год /рік
<u>МУНІЦИПАЛЬНІ БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ / ОБ'ЄКТИ</u>	186998,872	46290,96	33824,4	16691,88

<i>Капітальний ремонт із застосуванням енергозберігаючих технологій будівлі КЗ «Софіївська опорна загальноосвітня школа I-III ступенів» в смт Софіївка, вул.Чкалова, 1.</i>	91817,397	5469,8	0	5460,5
<i>Капітальний ремонт(санація) будівель дитячого дошкільного навчального закладу № 1 «Чайка», дитячого дошкільного навчального закладу № 3 «Берізка» та дитячого дошкільного навчального закладу № 2 « Ромашка» в смт Софіївка</i>	13993,363	669,5	0	652,1
<i>Капітальний ремонт із застосуванням енергозберігаючих технологій будівлі КЗ « Софіївський центр творчості» в смт Софіївка, вул.Шкільна, 23</i>	2377,382	112,5	0	107,5
<i>Капітальний ремонт із застосуванням енергозберігаючих технологій будівлі КЗ «Вечірня школа» в смт Софіївка , вул.Шкільна,1</i>	245,186	53,4	0	48,7
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Запорізької філії КЗ « Софіївської опорної ЗОШ I-III ст.»</i>	330,351	76,8	0	66,3
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Софіївської філії КЗ « Софіївської опорної ЗОШ I-III ст.»</i>	360,125	79,3	0	71,2
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Любимівської філії КЗ « Софіївської опорної ЗОШ I-III ст.»</i>	183,946	46,0	0	38,5
<i>Реконструкція із застосуванням сучасних енергозберігаючих технологій шкільної котельні в с.Миколаївка</i>	700,0	76,8	0	69,2
<i>Переобладнання частини будівлі школи під ДНЗ в с.Миколаївка</i>	2000,0	95,7	0	89,6
<i>Капітальний ремонт приміщення дитячого садка « Ромашка» в с.Гуляй Поле, заміна системи опалення</i>	2300,0	98,6	0	96,3
<i>Капітальний ремонт Малософіївського НВК в с.Малософіївка, заміна системи опалення</i>	7000,0	186,9	0	181,2
<i>Капітальний ремонт Гуляйпільської СЗШ</i>	5000,0	139,6	0	122,5
<i>Модернізація системи освітлення у ДНЗ « Чайка», «Ромашка»,»Берізка»</i>	300,0	123,5	0	117,4
<i>Капітальний ремонт опалювальної та каналізаційної системи у Миколаївській ЗОШ I-III ст.</i>	535,0	147,8	0	136,8

<i>Будівництво сонячної електростанції</i>	20000,0	12123,0	12123,0	2648,7
<i>Будівництво сонячної електростанції в Запорізькому старостинському окрузі</i>	15000,0	11400,9	11400,9	2363,7
<i>Створення виробництва паливних пелет з відходів деревини,рослинництва</i>	2300,0	348,4	0	317,2
<i>Будівництво модульних котелень для опалення у всіх комунальних закладах Софіївської ОТГ</i>	12000,0	10300,5	10300,5	2304,8
<i>Капітальний ремонт із застосуванням енергозберігаючих технологій КЗ «Софіївський історико-краєзнавчий музей»</i>	2500,0	383,2	0	368,9
<i>Капітальний ремонт будівлі Софіївської селищної ради в смт Софіївка, вул.Шкільна,19</i>	1800,0	315,3	0	273,6
<i>Реконструкція приміщення Центру надання адміністративних послуг Софіївської ОТГ із застосуванням енергозберігаючих технологій</i>	2500,0	410,8	0	393,7
<i>Заміна ламп внутрішнього освітлення на енергозберігаючі в будівлях бюджетної сфери</i>	500,0	140,06	0	138,18
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Софіївського сільського клубу № 1 за адресою: смт Софіївка, вул. Центральна ,6А ,Софіївського району, Дніпропетровської області</i>	519,854	156,8	0	154,8
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Софіївського сільського клубу № 2 за адресою: смт Софіївка, вул. Каштанова,113Б ,Софіївського району, Дніпропетровської області</i>	832,050	189,6	0	177,2
<i>Капітальний ремонт будівлі Любимівського сільського клубу за адресою: с. Любимівка, вул. Кооперативна ,1 ,Софіївського району, Дніпропетровської області із застосуванням енергозберігаючих технологій</i>	865,314	196,5	0	191,4
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Любимівської сільської бібліотеки за адресою: с.Любимівка,вул.Кооперативна ,16А ,Софіївського району, Дніпропетровської області</i>	91,247	12,0	0	10,7
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі Петрівської сільської бібліотеки за адресою: с.Петрове, вул.Центральна,49А</i>	118,798	34,2	0	29,5

<i>,Софіївського району, Дніпропетровської області</i>				
<i>Капітальний ремонт покрівлі будівлі комунального закладу «Софіївська центральна бібліотека» за адресою: смт Софіївка, вул. Шкільна, 16А, Софіївського району, Дніпропетровської області</i>	628,859	65,8	0	61,7
ЖИТЛОВІ БУДИНКИ	11380,0	1344,6	0	407,8
<i>Термомодернізація житлових будинків (капітальний ремонт, утеплення фасадів, заміна вікон та реконструкція покрівель)</i>	11000,0	1344,0	0	407,2
<i>Установка енергозберігаючих приладів освітлення, датчиків руху на включення і виключення світла</i>	380,0	0,6	0	0,6
ГРОМАДСЬКЕ ОСВІТЛЕННЯ	1430,0	224,93	0	207,3
<i>Модернізація системи вуличного освітлення по всій території Софіївської ОТГ</i>	430,0	50,63	0	46,8
<i>Установка світильників зовнішнього освітлення з сонячними панелями</i>	1000,0	174,3	0	160,5
РАЗОМ	199808,872	47860,49	33824,4	17306,98

7. Заходи з адаптації до змін клімату

Все більша ймовірність негативних наслідків зміни клімату призводить до необхідності розробки заходів по адаптації і оцінці кліматичних ризиків.

План дій зі сталого енергетичного розвитку і клімату передбачає оцінку значущих ризиків кліматичних змін, можливих негативних наслідків для інфраструктури, економіки і здоров'я населення.

Найбільш значимий фактор для населення - надмірна спека. Найбільш вразливою категорією населення є люди похилого віку, діти і люди, що страждають хронічними захворюваннями. Так само, висока температура повітря сприяє розвитку бактерій, що призводить до спалахів кишкових інфекцій. Надалі ситуація може погіршуватися, оскільки, прогнозоване змінами клімату, підвищення температури буде тільки сприяти поширенню небезпечних бактерій і вірусів.

Уразливість до стихійних гідрометеорологічних явищ оцінюється як помірною. Зростання частоти випадання зливових опадів підвищує потенційний ризик підтоплення міста. Уразливість зелених зон селища до кліматичних змін обумовлена зростанням числа днів з максимальною температурою повітря, недостатнім рівнем озеленення окремих районів міста.

Пріоритетними напрямками заходів адаптації до підтоплення, стихійних природних явищ і періодів істотного підвищення температури повітря:

- Забезпечення умов для створення комфортного температурного режиму під час хвиль тепла в місцях скупчення великої кількості людей.
- Обстеження багаторічних насаджень з метою проведення видалення дерев, що знаходяться в незадовільному стані і обрізка дерев, з метою омолодження.
- Створення нових зелених насаджень з використанням порід дерев, які мають найбільший охолоджуючий ефект.
- Використання для побудови тротуарів і стоянок матеріали, які менше нагріваються і мають пористу структуру - через них відбувається інфільтрація опадів - відповідно, знижується ризик підтоплення території зливовими водами.

8. Моніторинг та контроль

Моніторинг і контроль складається з процесів, які виконуються з метою огляду стану виконання документа, щоб потенційні проблеми були визначені вчасно і коригувальні дії можна було виконати, з метою контролю виконання.

Головним досягненням є регулярний огляд і оцінка процесу виконання проекту з метою визначення відхилень від плану.



Моніторинг і контроль включає:

- Вимірювання поточного виконання завдань проекту (де ми зараз?).

- Моніторинг змінних складових проекту (зміст і межі проекту, витрати та інше) в порівнянні з планом управління проекту та базового плану виконання проекту (де ми повинні бути?).

- Визначення коригувальних дій, з метою правильного вирішення відкритих питань і ризиків (Як ми можемо привести фактичний стан виконання до планового виконання?).

Вплив на фактори, які можуть призвести до порушення інтегрованого контролю змін, для того щоб тільки узгоджені зміни впроваджувалися.

Відповідальність за написання та впровадження плану не лежить на конкретному виконавці або управлінні. У зв'язку з тим, що робота в усіх секторах повинна бути консолідована і приведена до єдиного знаменника в разі невиконання відповідальність буде лежати на всьому місті.

Звичайно, необхідно відзначити, що для ефективного контролю за виконанням відповідного технічного або адміністративного заходу визначено конкретного відповідального, який в разі не своєчасного або не якісного виконання буде нести відповідальність відповідно до посадової інструкції та чинним законодавством України.

Регулярний моніторинг ПДСЕР з використанням відповідних індикаторів дозволяє оцінити імовірність досягнення запланованих цілей і, при необхідності вжити корегувальних заходів. У відповідності з «Керівництвом з питань звітності щодо виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку та проведення моніторингу» передбачено наступні етапи моніторингу: звіт про діяльність та повний звіт. Звіт про діяльність подається раз у два роки після прийняття ПДСЕР та скерований на загальну стратегію ПДСЕР та на виконання запланованих заходів передбачених ПДСЕР. Зокрема моніторинг Загальної стратегії передбачає будь які зміни в загальній стратегії та подає оновлені дані щодо перерозподілу співробітників та фінансових ресурсів. Моніторинг запланованих заходів описує стан їх реалізації, проблеми котрі при цьому виникали та відповідно їх вплив на досягнення цілей ПДСЕР. Повний звіт, котрий подається через чотири роки з дати прийняття ПДСЕР передбачає, окрім вище зазначених дій, підготовку Моніторингового кадастру викидів.

З метою досягнення вищезазначених цілей налагоджена система постійного моніторингу споживання паливно-енергетичних ресурсів. Дане завдання покладається на енергоменеджера міста. Система моніторингу споживання ПЕР відповідає завдання визначеним в Угоді Мерів, а також є елементом системи енергоменеджменту. Зокрема, моніторинг споживання ПЕР у секторі транспорту здійснюється щорічно, споживання ПЕР у бюджетній сфері, громадському освітленні та на комунальних підприємств здійснюється щомісячно. З метою контролю енергоспоживання на об'єктах, що

підпорядковані міській раді встановлюються річні ліміти на споживання всіх видів енергоресурсів. В тому числі, для установ котрі фінансуються з селищного бюджету встановлені щомісячні ліміти споживання енергоресурсів. Загалом запровадження системи енергомоніторингу використання ПЕР разом з системою енергоменеджменту дозволяє:

- визначати результативність енергоефективних заходів;
- проводити ефективний аналіз даних енергоспоживання та розробки відповідних заходів;
- вдосконалити систему зв'язків та інформаційного обміну з комунальними підприємствами селища задля досягнення узгодженої енергетичної політики у громаді;
- сформувати єдиний міський реєстр проектів пов'язаних з енергоефективністю, проводити постійний моніторинг їх виконання;
- здійснювати моніторинг витрат на закупівлю ПЕР з селищного бюджету;
- проведення інформаційно-просвітницької діяльності направленої на зміну свідомості населення щодо споживання ПЕР, а також роз'яснювальної роботи щодо ефективності тих чи інших заходів направлених на зменшення використання енергетичних ресурсів;
- впровадити систему щорічного моніторингу CO₂.

9. Фінансування заходів

Основні потенційні джерела фінансування проектів, реалізація яких передбачена планом сталого енергетичного розвитку включають:

- кошти селищного бюджету, передбачені на виконання програм з підтримки ОСББ, енергоефективності, охорони довкілля, платежів за енергосервісними контрактами, тощо та кошти комунальних підприємств, установ і організацій, засновником яких є селищна рада;
- кошти державного бюджету, передбачені на фінансування програми з підвищення енергоефективності, фонду регіонального розвитку, фонду енергоефективності тощо;
- пільгові кредити та позики міжнародних фінансових установ (Світовий банк, ЄБРР, ЄІБ, НЕФКО, USAID, SIDA, тощо);
- кошти приватних компаній (енергосервісні компанії, інвестори в проекти відновлюваної енергетики, тощо);
- інструменти міжнародного вуглецевого ринку;
- власні кошти населення та приватних підприємців.

Детальніша інформація про окремі потенційні джерела фінансування проектів в рамках Плану дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату Софіївської ОТГ представлена нижче.

Кошти селищного бюджету

Кошти бюджету розвитку можуть бути спрямовані на проекти з підвищення енергоефективності, зокрема, капітального ремонту бюджетних установ, встановлення засобів обліку теплової енергії, підтримки заходів з термомодернізації в багатоквартирних будинках, тощо.

Софіївська селищна рада розробить програму підтримки розвитку об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, яка передбачатиме надання фінансової підтримки з міського бюджету на впровадження енергозберігаючих заходів в житлових будинках, залучених на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів.

Планується також розробка та прийняття селищної програми підвищення енергоефективності.

Кошти державного бюджету

Кошти «Фонду енергоефективності», урядова програма «теплих» кредитів.

Кошти підприємств

Комунальні та приватні підприємства, які здійснюють управління селищною інфраструктурою, інвестуватимуть власні кошти в проекти з підвищення енергоефективності. Інвестиційні програми можуть фінансуватися за рахунок амортизаційних відрахувань, виробничих інвестицій з прибутку, позик та інших джерел.

Програма IQ Energy

Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) для сприяння удосконаленню у сфері енергоефективності в житловому секторі України у відповідності до європейських стандартів енергоефективності розроблено програму IQ energy. В рамках цієї програми ЄБРР співпрацює з фінансовими установами в Україні, тому фінансування заходів у сфері енергоефективності буде доступним через кредити кількох українських банків. Кредити можуть бути надані зацікавленим приватним власникам житла, у тому числі окремим власникам житла, групам співвласників, та об'єднанням співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ), та житловим кооперативам. Окрім фінансування, проект надає своїм учасникам консультаційні послуги з питань, що стосуються енергозберігаючого обладнання та технологій. Для полегшення пошуку енергоефективного обладнання та матеріалів, які відповідають критеріям такого фінансування, ЄБРР створив бази даних “Перелік прийнятних матеріалів та обладнання” (Каталог Технологій) та “Перелік прийнятних постачальників та монтажних організацій” (Каталог Постачальників). В залежності від кількості обраних заходів енергоефективності в рамках програми надаються гранти у розмірі 15%-20% від суми інвестицій для

фізичних осіб та 25%-35% — для об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ).

Програми енергоефективності міжнародних фінансових організацій

Європейський інвестиційний банк реалізує в Україні проект "Програма розвитку муніципальної інфраструктури України". Програма спрямована на фінансування субпроектів з реконструкції та оновлення або мінімізації погіршення стану міської інфраструктури в Україні, аби суттєво поліпшити енергетичну ефективність реконструйованих об'єктів та зробити внесок у забезпечення енергетичної безпеки України, скорочення втрат енергії та води, удосконалення послуг поводження з твердими побутовими відходами, централізованого тепlopостачання, міського освітлення, водопостачання (включаючи гаряче та холодне водопостачання, а також подачу води для пиття та інших потреб) та каналізації.

Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО) через Північний фонд екологічного розвитку надає українським містам кредити за програмою "Енергозбереження", призначені для фінансування невеликих енергозберігаючих проектів на об'єктах соціальної сфери - в школах, дитячих садах, лікарнях, спортивних спорудах. Кредити також можуть використовуватися для заміни світильників вуличного освітлення з ртутними лампами на енергозберігаючі світильники. Основним завданням програми є підвищення енергетичної ефективності та відповідне скорочення шкідливих викидів, в першу чергу, вуглекислого газу, двоокису азоту і сірки, інших забруднюючих речовин. Згідно з умовами програми, НЕФКО може покривати в місцевій валюті до 90% інвестиційної вартості проекту.

10. Інформаційна робота

Інформаційна політика та інформування широких верств населення про проблеми неефективного енергоспоживання, а також пов'язані з цими негативні кліматичні процеси є одним з пріоритетів.

Робота за даним напрямком включає реалізацію наступних заходів:

- Інформування працівників закладів про рівень споживання в їх будинку і рівень ефективності цього споживання.
- Заохочення ОСББ та мешканців інших будинків до зменшення енергоспоживання в житловому секторі в формі матеріального і морального стимулювання.
- Освітньо-методична робота в навчальних закладах та закладах дошкільного виховання в громаді (у формі факультативних уроків, конкурсів на призи від міської ради, виготовлення наочних матеріалів з переліком правил

енергозберігаючої поведінки для дітей вдома і в школі). Відбір кращих дитячих рішень і сприяння їх втіленню в енергорозвиток громади.

- Моніторинг кращих і найбільш вдалих рішень, що призводять до енергозбереження і їх популяризація.
- Участь у всеукраїнських та міжнародних проектах і програмах на зазначену тематику.
- Проведення систематичних навчальних заходів серед відповідних цільових груп за такими напрямками:
 - шляхи досягнення енергозбереження в багатоквартирному житловому фонді;
 - шляхи зменшення енерговитрат в приватному житловому фонді;
 - досягнення енергоефективності в адміністративних і бюджетних будівлях;
 - шляхи енергоефективного розвитку промисловості.
- Ведення тематичної рубрики в місцевих ЗМІ, присвяченій стану впровадження заходів з енергоефективності в громади.

11. Очікувані результати

Перелік заходів, реалізація яких запропонована для скорочення викидів парникових газів, не є вичерпними і можуть протягом виконання переглядатися у зв'язку з появою нових технологій, потреб, зміною ринкової кон'юнктури, прийнятих управлінських рішень тощо. За результатами втілення в життя всіх заходів і функцій, які закладені в цьому документі, очікується скорочення споживання енергоносіїв у всіх галузях економіки і всіх секторах енергетики.

Крім того, важливим досягненням буде зміна поведінки громадськості громади - дбайливе ставлення до енергоносіїв, а відповідно і до природи в цілому.

Шляхом впровадження планових заходів до 2030 року планується зменшити споживання енергії, зменшити викиди вуглекислого газу в атмосферу. План дій сталого енергетичного розвитку Софіївської ОТГ є стратегічним документом, який спрямований на підвищення енергоефективності у бюджетних закладах та установах, житлових будівлях, громадському транспорті, муніципальному громадському освітленні та на комунальних підприємствах.

У контексті запропонованих заходів та фінансових ресурсів необхідних на їх реалізацію розглянуто можливості селищного бюджету щодо фінансування заходів направлених на скорочення викидів CO₂. Визначено, що за основні джерела фінансування енергоефективних проектів, необхідно розглянути кредитні, грантові кошти та інші не заборонені чинним

законодавством джерела фінансування ,кошти з селищного бюджету здебільшого краще використовувати для співфінансування заходів з енергозбереження.

Перелік заходів, реалізація яких запропонована для скорочення викидів парникових газів та їх вартість можуть на протязі виконання ПДСЕР переглядатися та актиалізовуватись у зв'язку з появою нових технологій ,потреб, зміною ринкової кон'юнктури, прийнятих управлінських рішень, тощо.

Секретар селищної ради

Л.І.НАЗАРЕНКО

«План дій сталого енергетичного розвитку і клімату до 2030 року Софіївської ОТГ Софіївського району Дніпропетровської області» підготовлено заступником селищного голови з питань діяльності виконавчого органу.

Заступник селищного голови

А.О.МАСЬКО