



**ПЛАН ДІЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ
І КЛІМАТУ ГЛОБІНСЬКОЇ ОБ'ЄДНАНОЇ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ДО 2030 РОКУ**

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ОПИСОВО-АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	4
1.1 Загальна характеристика Глобинської ОТГ	4
<i>1.1.1. Історична довідка</i>	4
<i>1.1.2. Географічне положення та кліматичні умови</i>	5
<i>1.1.3. Населення Глобинської ОТГ</i>	11
<i>1.1.4. Оцінка економічного потенціалу Глобинської ОТГ</i>	13
<i>1.1.5. Огляд бюджету Глобинської ОТГ</i>	15
1.2. Нормативно-правова база Плану дій сталого енергетичного розвитку і клімату	18
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА, ПОСТАЧАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ	20
2.1. Енергобаланс Глобинської ОТГ за видами енергоресурсів	20
<i>2.1.1. Газопостачання</i>	20
<i>2.1.2. Електропостачання</i>	22
<i>2.1.3. Водопостачання</i>	24
2.2. Основні споживачі енергоресурсів у Глобинській ОТГ	21
<i>2.2.1. Бюджетні установи</i>	21
<i>2.2.2. Житловий фонд Глобинської ОТГ</i>	26
<i>2.2.3. Вуличне освітлення</i>	28
<i>2.2.4. Транспорт</i>	32
РОЗДІЛ 3. БАЗОВИЙ КАДАСТР ВИКИДІВ	36
3.1. Визначення та обґрунтування вибору ключових секторів	36
3.2. Споживання енергетичних ресурсів у ключових секторах	37
3.3. Аналіз викидів CO₂ по ОТГ у вказаних секторах	39
3.4. Обґрунтування вибору базового року	40
РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ВРАЗЛИВОСТІ ТА ЗАХОДИ З АДАПТАЦІЇ ГЛОБИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ОТГ ДО КЛІМАТИЧНОЇ ЗМІНИ	42
4.1. Методологія оцінки вразливості до змін клімату	42

4.2. Оцінка вразливості Глобинської міської об'єднаної територіальної громади до кліматичної зміни	44
4.3. Рекомендації з розробки заходів адаптації Глобинської міської ОТГ до кліматичної зміни	47
РОЗДІЛ 5. ПЛАН ДІЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ І КЛІМАТУ (ПДСЕРіК/SECAP)	52
5.1. Стратегія, цілі та зобов'язання до 2030 року	52
5.2. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів	53
5.2.1. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі бюджетних будівель.....	53
5.2.2. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі муніципального обладнання/об'єкти (комунальне підприємство з водопостачання).	54
5.2.3. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі житлових будівель.	54
5.2.4. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі вуличного освітлення.	54
5.2.5. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі громадського транспорту.	55
5.2.6. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у третинному секторі (сфері обслуговування).	55
5.3 Основні заходи ПДСЕР	56
5.4. Проведення інформаційних кампаній у сфері енергозбереження, захисту клімату та екології	60
5.5. Роль та планова діяльність в галузі використання альтернативних та поновлювальних джерел енергії	62
5.6. Організаційна структура	62
5.7. Моніторинг та звітність	64
5.8. Джерела фінансування ПДСЕРіК.....	65
ВИСНОВКИ	69

ВСТУП

Проблема глобального потепління і щорічна тенденція зміни клімату в сторону погіршення екологічної ситуації, зумовила задуматись Європейське співтовариство над даною ситуацією і визначити амбітні цілі у формі ініціативи «20- 20-20 до 2020 року». Нові підписанти з України зараз зобов'язуються скорочувати викиди CO₂, як мінімум, на 30% до 2030 року та прийняти інтегрований підхід до вирішення проблем пом'якшення наслідків та адаптації до кліматичних змін.

Враховуючи всю важливість даної проблеми Глобинська об'єднана територіальна громада приєдналась до Угоди Мерів - ініціативи Європейської Комісії, яка має на меті об'єднати європейські місцеві органи влади в добровільне об'єднання задля спільної боротьби з глобальним потеплінням. Підписавши дану угоду, Глобинською ОТГ було поставлено за мету скоротити власні викиди CO₂ щонайменше на 30% до 2030 року, сприяючи, таким чином, розвитку екологічно-орієнтованої економіки та підвищенню якості життя. Одним із завдань, яке визначено в рамках підписаної «Угоди мерів» та з метою досягнення задекларованих цілей розробляється відповідний стратегічний документ «План дій сталого енергетичного розвитку і клімату Глобинської об'єднаної територіальної громади на період до 2030 р.» (надалі - ПДСЕРК), який виступатиме орієнтиром для планування енергетичної політики міста і виступатиме настановою для формування пріоритетів та заходів, орієнтованих на процеси енергозбереження. У загальному контексті ПДСЕРК ілюструє, яким чином можуть бути досягнуті цілі щодо зниження викидів CO₂.

«План дій сталого енергетичного розвитку і клімату Глобинської об'єднаної територіальної громади на період до 2030 р.» містить п'ять розділів:

- перший розділ присвячений передумовам (описово-аналітична частина) для розроблення ПДСЕРК та опису відповідної нормативної бази;

- у другому розділі наведено опис існуючого стану енергетичної інфраструктури громади, проведено аналіз виробництва, постачання та споживання енергоресурсів;

- у третьому розділі розраховано базовий кадастр викидів та визначено основні джерела викидів CO₂ в громаді;

- четвертий розділ містить оцінку вразливості та заходи з адаптації громади до кліматичних змін;

- п'ятий розділ містить опис конкретних заходів в розрізі програм та проектів, описує адміністративну структуру впровадження ПДСЕРК, а також окреслює заплановану діяльність в галузі використання альтернативних джерел енергії, проведенні інформаційних кампаній у сфері енергозбереження, захисту клімату та екології та визначає очікувані джерела фінансування.

Варто зазначити, що ПДСЕРК може корегуватись відповідно до зміни ситуації в громаді та запровадження нових енергозберігаючих заходів, які дозволять зробити Глобинську об'єднану територіальну громаду більш енергоефективною, а життя мешканців більш комфортним.

РОЗДІЛ 1. ОПИСОВО-АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

Глобинська об'єднана територіальна громада створена рішенням 30 (позачергової) сесії Полтавської обласної ради 6 скликання від 13 серпня 2015 року. До складу громади ввійшли 23 населених пункти колишніх Глобинської міської, Бабичівської, Борисівської, Жуківської, Опришківської та Пирогівської сільських рад. Станом на момент утворення ОТГ на її території проживало 16 200 жителів.

1.1 Загальна характеристика Глобинської ОТГ

1.1.1. Історична довідка

Центром Глобинської міської об'єднаної територіальної громади є районний центр Глобинського району Полтавської області – місто Глобине.

Основний час виникнення постійних поселень на території краю припадає на кінець XVI - початок XVII століття. Перші відомі писемні згадки про містечко Глобине знаходимо в картах шведського війська Карла XII за 1708 . Про сутички тих часів між російськими військами та шведами на теренах громади свідчить назва одного з курганів поблизу Глобине - «Шведська могила» та перекази місцевих жителів, що в цьому кургані поховані шведські воїни.

З 1710 року територія Глобине та краю стала належати українському Гетьману Данилу Апостолу, який розвивав тут своє господарство.

За його сприяння швидко стало відроджуватися і містечко Глобине, яке за згадкою в «Щоденнику» Павла Апостола сина українського гетьмана в 1725 році є ще хутором, а вже в 1732 році Ревізія вказує про село «Глобыное слободка Рейментарская [себто власність гетьмана Д.Апостола] на купленом ґрунті внонь поселенная от дач несвободная».

До заснування міста Глобине причетний відомий український козацький рід Глобів. Саме вони дали назву містечку, а легенди вказують, що історичним засновником міста є один з найвидатніших представників цього роду Іван Якович Глоба, який був військовим писарем Нової Запорозької Січі.

Під час зруйнування царськими військами Нової Запорозької Січі в 1775 р. був звинувачений у непокорі російському урядові. У 1776 р. указом Святійшого Синоду І.Я. Глобу відправили на заслання до Сибіру в Туруханський монастир. Там, у Тобольській губернії, після 15-річного ув'язнення І.Я. Глоба помер. На відомій іконі Покрова Пресвятої Богородиці із січової церкви серед інших козацьких старшин збереглося й зображення І.Я. Глоби.

Краєзнавці зазначають, що дякуючи його меценатству в м. Глобине було збудовано величну дерев'яну церкву з багатим оздобленням та значним матеріальним статком, яка в кінці XVIII століття була знищена пожежею.

Його ж власність козацький хутір знаходився поблизу села Глобине, а після арешту Івана Глоби був відібраний та подарований іншому власнику – Якову Руденко, полтавському міщанину, вихідцю із заможного козацтва.

З 1851 р. Глобине стало волосним містечком.

З 1894 р. в Глобине діяв цегельний завод, де в 1904 р. працювало 17 чоловіків та 1 жінка, якими вироблено було лише в 1900 році 600 тисяч штук цегли, яка продавалася по 5 крб. 80 коп. за 1000 штук. В 1913 році на кошти місцевих поміщиків в Глобине будується та стає до ладу цукровий завод, який в подальшому суттєво впливає на економіку краю та напрямок сільськогосподарського виробництва.

Глобинська громада має чимало культурно-історичних та природних пам'яток, з нею пов'язано життя і діяльність багатьох діячів культури, науки а також відомих історичних осіб.

Так, в с. Семимогили розташовувалася садиба відомого українського композитора Михайла Миколайовича Калачевського.

Тут же, в Устимівці жив і працював класик сучасної української літератури, лауреат Національної премії Т.Г. Шевченка Ф.К. Роговий. Найбільш відомий твір якого – «Свято останнього млива» приніс йому всенародну славу та визнання письменницького таланту.

В Глобине народився в 1929 році Іван Васильович Зарицький – народний художник України.

В селі Бориси народився відомий композитор, заслужений діяч мистецтв України Володимир Верменич, який написав музику пісні «Чорнобровці», яка стала народною.

На території громади збереглися чимало приміщень, збудованих в XIX чи на початку XX століть, які мають культурно-історичне значення.

З грудня 1976 року селище міського типу Глобине отримало статус міста.

1.1.2. Географічне положення та кліматичні умови

Глобинська ОТГ знаходиться в центральній частині Глобинського району Полтавської області.

ОТГ розташована у межах Придніпровської низовини, Лівобережної Дніпровської зони лісостепу. До складу громади входить 23 населених пункти (місто Глобине та 22 сільських населених пункти), на базі яких діяли 6 органів місцевого самоврядування (Глобинська міська рада та 5 сільських рад – Жуківська, Опришківська, Пирогівська, Борисівська, Бабичівська).

Територія громади межує з Градизькою селищною, Кринківською, Землянківською, Пустовійтівською, Погребівською, Броварківською, Горбівською, Пронозівською сільськими радами Глобинського району та Устимівською сільською радою Семенівського району Полтавської області.

ОТГ має розвинену дорожньо-транспортну інфраструктуру з розгалуженою мережею доріг місцевого значення. Діють 5 міських автобусних маршрутів, 5 маршрутів приміського сполучення та 18 міжміських маршрутів. Також територією ОТГ проходить залізнична колія сполучення дільниці Кременчук-Ромадан Південної залізниці. Є залізнична станція «Глобине», платформи: «Черевані», «Устимівка».



Рис. 1.1 Карта Глобинської об'єднаної територіальної громади

Протяжність доріг на території громади: державні дороги – 41 км; місцеві дороги: обласні – 23,3 км; районні – 27,9 км; в межах населених пунктів – 188,738 км.

Територією громади проходять наступні дороги: .

Державні: Т17-16 Кременчук-Хорол; Т17-17 Глобине-Мостовівщина; Т17-21 Бугаївка-Манжелія.

Місцеві: обласного значення: О170335 Глобине-Землянки-В.Кринки;

О 1703037 Глобине-Шепелівка-Устимівка; О1703042 /Н-08/ - Кириківка – Опришки; О 1703043 Пирого-Ганнівка-Градизьк;

районного значення: С 170303 Новоселівка-Коломицівка; С 170304 Битакове Озеро – Опришки; С 170305 Бориси-Пирого; С 170306 Глобине – Старий Хутір; С 170307 Глобине-Черевані-Шепелівка.

Відстань від центру громади - міста Глобине до обласного центру- м. Полтава становить 123 км, до найближчих міст обласного значення: м. Кременчук – 45 км, м. Горішні Плавні – 55 км.

Мінімальна відстань від населених пунктів до адміністративного центру складає 6,3 км; максимальна в різних напрямках - 25 км.

Загальна площа території громади становить - 402,50 км², що становить 16,3 % від загальної площі Глобинського району (2470 км²).

Розподіл земель громади по категоріях

Категорія земель	Площа земель, га
Землі сільськогосподарського призначення	21094,982
Землі житлової і громадської забудови	848,649
Землі лісогосподарського призначення	347,721
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	238,748
Землі водного фонду	521,2
Землі рекреаційного призначення	1,6
Інші землі	973,289
Всього	40519,56

У геоструктурному відношенні Глобинський район віднесений до південно-західного краю Дніпрово-Донецької низовини. На обстеженій глибині присутні мезозойські та кайнозойські відкладення. Середньо-верхньоюрські відкладення наявні у вигляді глин, пісковиків, вапняків і обстежені з глибини 180 - 150 м. Перекриті вони відкладеннями канівсько-бучацької свити, в складі якої переважають піски дрібно та середньозернисті з лінзами пісковиків. Потужність свити - 40-50м.

До сучасних відкладень відносяться алювіальні відкладення.

За інженерно-геологічними умовами рослинний ґрунтовий покрив переважно чорноземний, зустрічається суглинистий, потужність від 0,2 м до 1,3 м. Родючий шар ґрунту не може слугувати будівельним ґрунтом. На глибині будівельними шарами ґрунту є суглинки. Основою для фундаментів будівель та споруд слугуватимуть ґрунти шарів 3-7. ґрунти 2-3 шарів мають осідальні властивості. Деформаційні властивості ґрунту, його осідальність змінюється без закономірності у просторі та по глибині. Осідальність ґрунтів I типу. Пропонованими заходами для запобігання негативного впливу осідальності є трамбування дна котловану, застосування фундаментів із паль, впорядкування поверхневого стоку води.

Рівень ґрунтових вод визначений на глибині 2,5-10 метрів.

Водонепроникним шаром є харківські глини на глибині 28 - 32 метри.

По території громади протікають 2 малі річки – Сухий Омельник та Сухий Кагамлик. Обидві річки перериваються болотами та ставками і Погребівським водосховищем (частина якого розміщена на території Бабичівського старостату в районі сіл Устимівка, Бабичівка та Набережне).

Ліси на території громади відсутні, в наявності лише невеликі переліски та полезахисні лісосмуги.

Одним з цікавих рекреаційних об'єктів на території громади є Устимівський дендрологічний парк, який є одним з унікальніших зразків садово-паркового мистецтва та має загальнодержавне значення

На території парку загальною площею всього 8,9 га зростає понад 12 тисяч дерев і кущів.

Глобинська міська об'єднана територіальна громада розміщується в помірному кліматичному поясі. Клімат тут помірно-континентальний. Оскільки громада розміщується в середніх широтах, то величина сумарної сонячної радіації 96-98 Ккал на см², річна сума опадів складає 400-700 мм. В місцевості переважають західні і східні вітри. Зима не дуже морозна, а літо спекотне. На клімат найбільше впливає географічна широта, а також абсолютна висота над рівнем моря, віддаленість від океану, рельєф, що оточує територію, характер підстилаючої поверхні.

Таблиця 1.2

Середньомісячна температура повітря в Глобинській ОТГ за 2014–2017 р.р. (° C)

Місяці	Роки			
	2014	2015	2016	2017
Січень	-4,0	-1,4	-6,1	-5,8
Лютий	-0,2	-1,8	1,5	-2,2
Березень	7,0	5,2	4,4	6,0
Квітень	11,2	10,1	13,7	11,5
Травень	19,7	17,6	16,9	16,5
Червень	20,5	21,0	21,5	21,9
Липень	24,1	22,8	24,1	22,5
Серпень	24,0	23,0	22,8	24,8
Вересень	16,8	13,6	16,5	18,1
Жовтень	7,9	7,6	7,1	9,5
Листопад	2,1	4,9	1,6	3,4
Грудень	-2,1	1,3	-0,6	3,6
В середньому за рік	10,6	10,3	10,3	10,8

Таблиця 1.3

Клімат Глобинської ОТГ

Показник	Січ	Лют	Бер	Кві	Тра	Чер	Лип	Сер	Вер	Жов	Лис	Гру	Рік
Середньомісячна температура	-5,3	-4,6	0,3	9,1	15,7	19,4	21	20,1	14,9	8,6	2,1	-2	8,3
Середньомісячна максимальна	-2	-1,3	3,9	14	21,3	24,9	26,6	26	20,6	13,2	5,1	0,8	12,8
Середньомісячна мінімальна	-8,5	-7,8	-3,2	4,3	10,2	13,9	15,4	14,3	9,3	4	-0,8	-4,7	3,9
Середньорічна кількість опадів	42	39	34	41	42	65	69	52	42	37	44	51	558
Кількість дощових днів	14	12	12	10	10	10	11	8	8	8	13	16	132

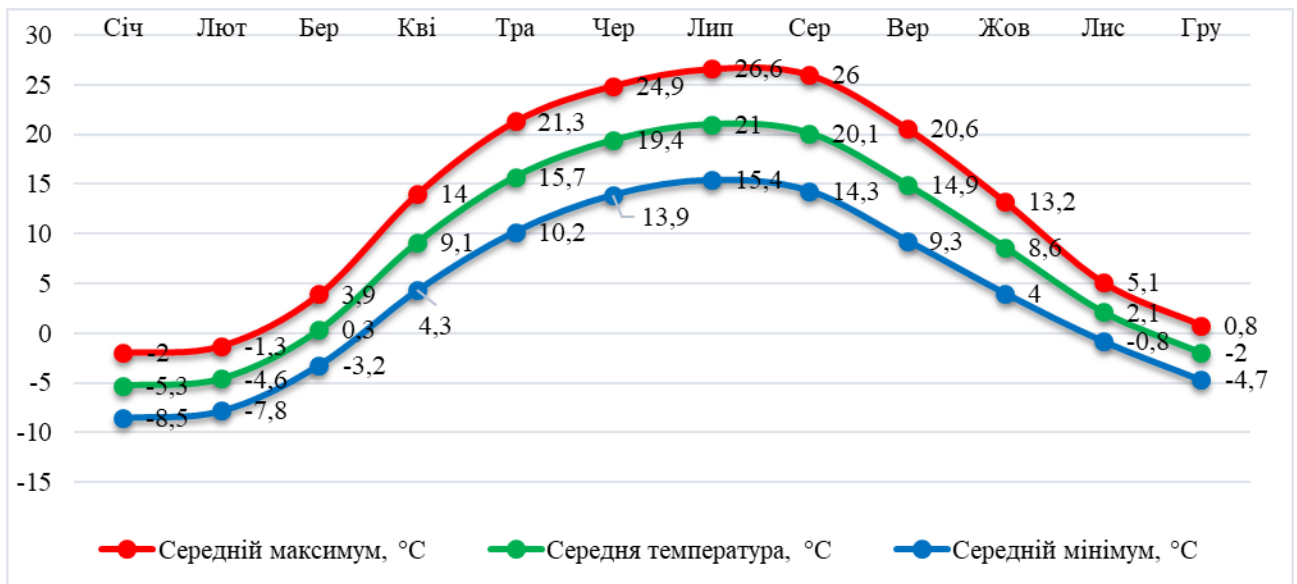


Рис. 1.2. Середньомісячна і річна температура повітря, °C

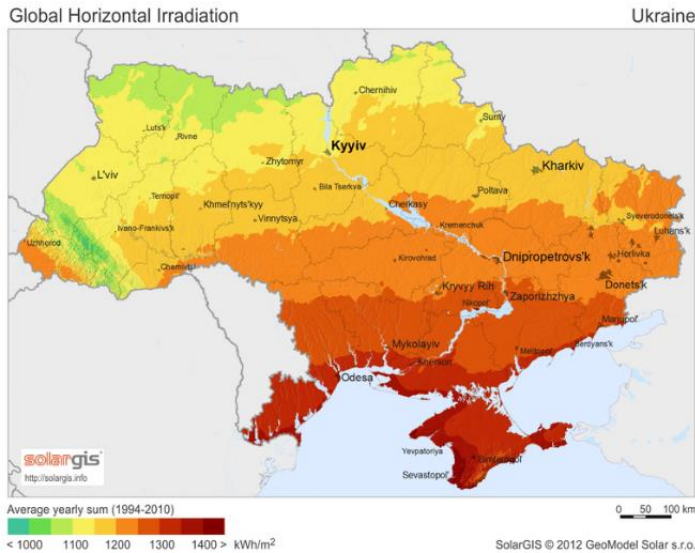
Таблиця 1.4

Сонячна інсоляція по містах України, кВт·год/м²/день

Місяць 1	Січ 2	Лют 3	Бер 4	Квіт 5	Трав 6	Чер 7	Лип 8	Сер 9	Вер 10	Жов 11	Лис 12	Груд 13	Рік 14
Сімферополь	1,27	2,06	3,05	4,30	5,44	5,84	6,20	5,34	4,07	2,67	1,55	1,07	3,58
Вінниця	1,07	1,89	2,94	3,92	5,19	5,3	5,16	4,68	3,21	1,97	1,10	0,9	3,11
Луцьк	1,02	1,77	2,83	3,91	5,05	5,08	4,94	4,55	3,01	1,83	1,05	0,79	2,99
Дніпро	1,21	1,99	2,98	4,05	5,55	5,57	5,70	5,08	3,66	2,27	1,20	0,96	3,36
Донецьк	1,21	1,99	2,94	4,04	5,48	5,55	5,66	5,09	3,67	2,24	1,23	0,96	3,34
Житомир	1,01	1,82	2,87	3,88	5,16	5,19	5,04	4,66	3,06	1,87	1,04	0,83	3,04
Ужгород	1,13	1,91	3,01	4,03	5,01	5,31	5,25	4,82	3,33	2,02	1,19	0,88	3,16
Запорозжя	1,21	2,00	2,91	4,20	5,62	5,72	5,88	5,18	3,87	2,44	1,25	0,95	3,44
Івано-Франківськ	1,19	1,93	2,84	3,68	4,54	4,75	4,76	4,40	3,06	2,00	1,20	0,94	2,94
Київ	1,07	1,87	2,95	3,96	5,25	5,22	5,25	4,67	3,12	1,94	1,02	0,86	3,10
Кіровоград	1,20	1,95	2,96	4,07	5,47	5,49	5,57	4,92	3,57	2,24	1,14	0,96	3,30
Луганськ	1,23	2,06	3,05	4,05	5,46	5,57	5,65	4,99	3,62	2,23	1,26	0,93	3,34
Львів	1,08	1,83	2,82	3,78	4,67	4,83	4,83	4,45	3,00	1,85	1,06	0,83	2,92
Миколаїв	1,25	2,10	3,07	4,38	5,65	5,85	6,03	5,34	3,93	2,52	1,36	1,04	3,55
Одеса	1,25	2,11	3,08	4,38	5,65	5,85	6,04	5,33	3,93	2,52	1,36	1,04	3,55
Полтава	1,18	1,96	3,05	4,00	5,40	5,44	5,51	4,87	3,42	2,11	1,15	0,91	3,25
Рівне	1,01	1,81	2,83	3,87	5,08	5,17	4,98	4,58	3,02	1,87	1,04	0,81	3,01

Продовження табл. 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Суми	1,13	1,93	3,05	3,98	5,27	5,32	5,38	4,67	3,19	1,98	1,10	0,86	3,16
Тернопіль	1,09	1,86	2,85	3,85	4,84	5,00	4,93	4,51	3,08	1,91	1,09	0,85	2,99
Харків	1,19	2,02	3,05	3,92	5,38	5,46	5,56	4,88	3,49	2,10	1,19	0,9	3,26
Херсон	1,30	2,13	3,08	4,36	5,68	5,76	6,00	5,29	4,00	2,57	1,36	1,04	3,55
Хмельницький	1,09	1,86	2,87	3,85	5,08	5,21	5,04	4,58	3,14	1,98	1,10	0,87	3,06
Черкаси	1,15	1,91	2,94	3,99	5,44	5,46	5,54	4,87	3,40	2,13	1,09	0,91	3,24
Чернігів	0,99	1,80	2,92	3,96	5,17	5,19	5,12	4,54	3,00	1,86	0,98	0,75	3,03
Чернівці	1,19	1,93	2,84	3,68	4,54	4,75	4,76	4,40	3,06	2,00	1,20	0,94	2,94



Енергія сонця є одним з найбільш доступних і перспективних відновлюваних джерел енергії. Потенціал розвитку сонячних систем найперше залежить від рівня сонячного випромінювання та кількості сонячних днів в регіоні.

Розглянувши таблицю 1.4 та рис.1.3, видно, що Полтавська область має достатній рівень сонячного випромінювання.

Випадіння опадів взагалі відрізняється нерівномірністю і значними коливаннями їх кількості, що приводить до нерівномірності зволоження в різні роки та в різні пори року.

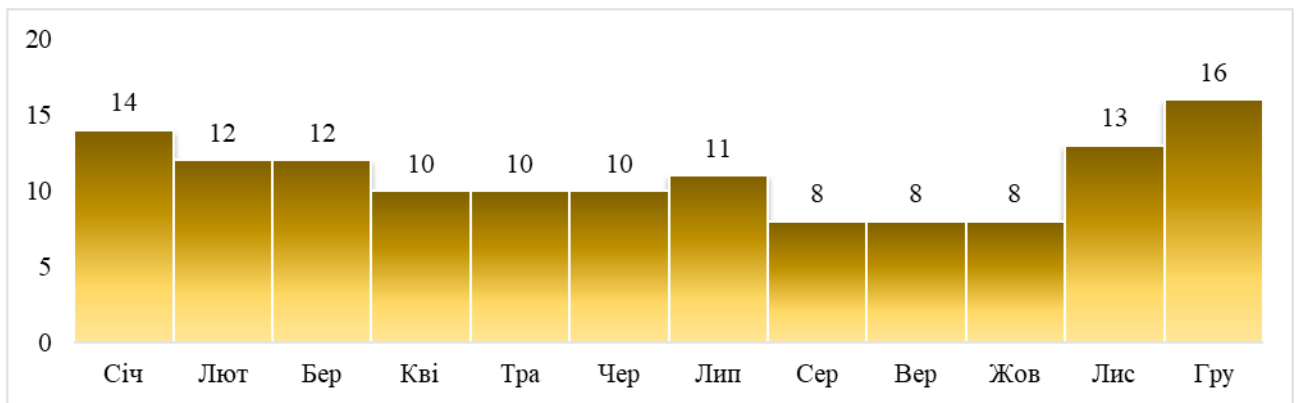


Рис. 1.4. Число днів із різною кількістю опадів

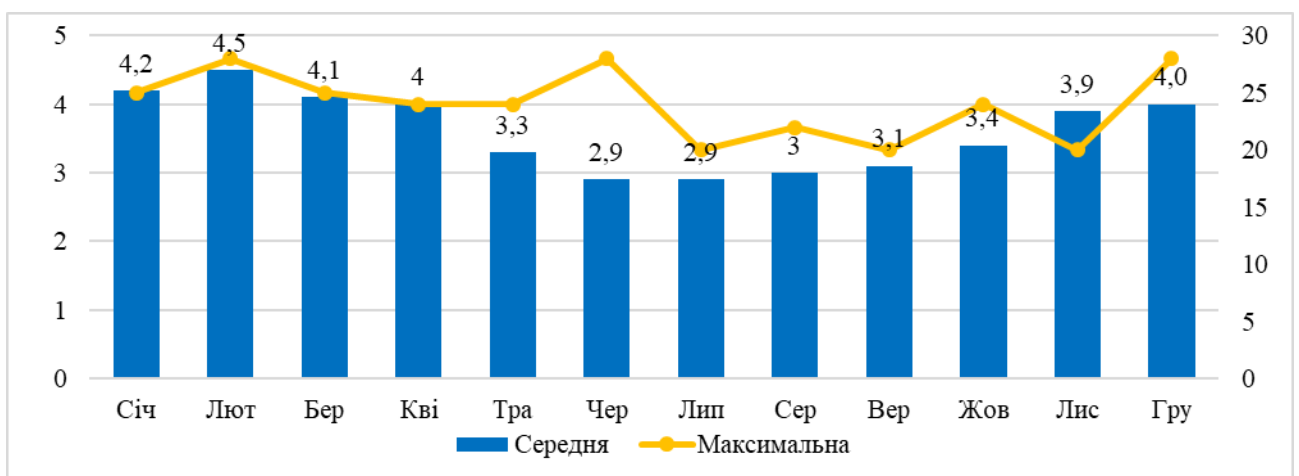


Рис. 1.5. Швидкість вітру, м/с



Рис. 1.6. Карта середньої швидкості вітру в Україні

Глобинській ОТГ становить більше 3 м/с, що є достатнім для використання вітроенергетики.

1.1.3. Населення Глобинської ОТГ

За даними обстеження населених пунктів громади, проведеного працівниками виконавчого апарату станом на 1 січня 2018 року на території Глобинської ОТГ проживало 16027 жителів.

За останні 4 роки населення громади зменшилося на 438 осіб за рахунок збільшення смертності.

Таблиця 1.5

Постійне та наявне населення, а також природний і міграційний рух населення в Глобинській ОТГ у 2014 – 2017 роках

Показник	Од. вим.	Роки			
		2014	2015	2016	2017
Наявне населення	осіб	17174	16758	16440	16194
Постійне населення	осіб	16084	16012	15926	15822
Природний приріст населення (народилося – померло)	осіб	-195	-195	-205	-182
Механічний приріст	осіб	85	87	86	82
Загальне збільшення (зменшення)	осіб	-110	-108	-119	-100

Таблиця 1.6

Структура населення по віковим категоріям (0-15; 16-65; понад 65), осіб

Показник	Роки			
	2014	2015	2016	2017
0-15	2575	2523	2506	2479
16-65	11467	11211	10906	10636
Понад 65	3112	3001	3001	3015

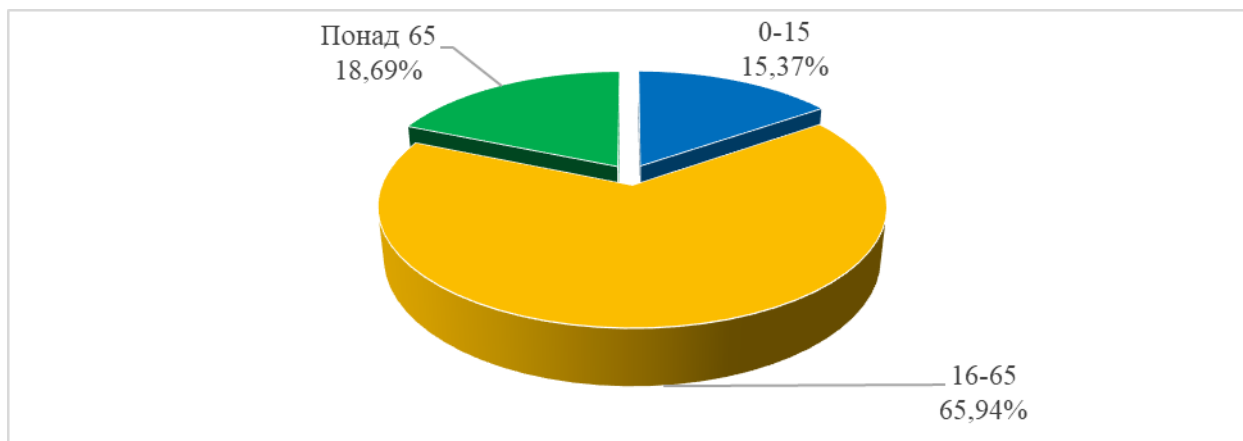


Рис. 1.7. Розподіл населення Глобинської ОТГ за віковою структурою станом на 2017 рік.

Таблиця 1.7

Гендерна структура населення (чоловіки, жінки) Глобинської ОТГ за 2014-2017 р.р., осіб

Показник	Роки			
	2014	2015	2016	2017
Наявне населення, в т.ч:	17174	16758	16440	16194
чоловіки	7952	7675	7593	7359
жінки	9222	9083	8847	8835

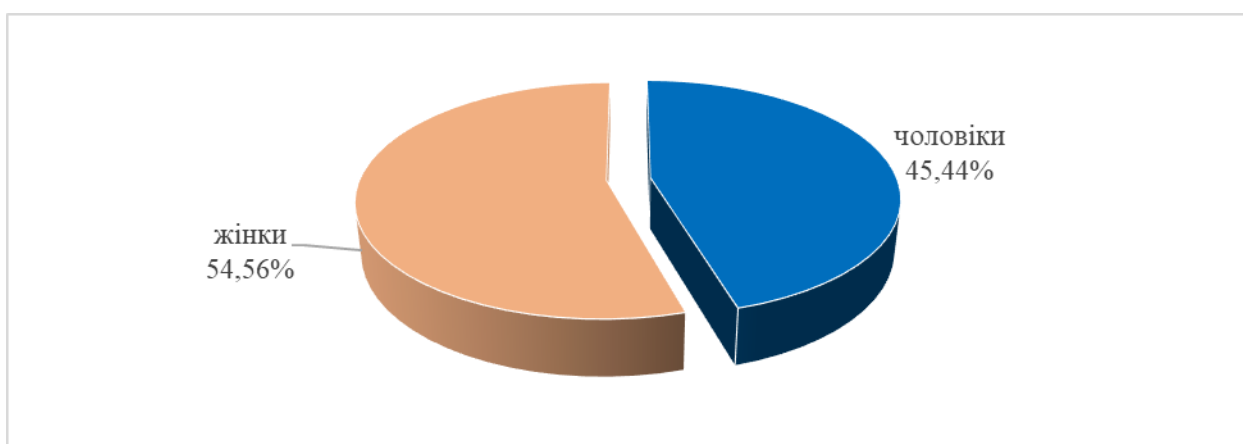


Рис. 1.8. Розподіл населення Глобинської ОТГ за гендерною структурою станом на 2017 рік.

Таблиця 1.8

Структура наявного населення Глобинської ОТГ в розрізі населених пунктів

Назва населеного пункту	Роки			
	2014	2015	2016	2017
с. Устимівка	810	805	812	813
с. Бабичівка	630	630	626	624
с. Набережне	158	156	159	156
с. Новобудова	52	55	55	55
с. Пирого	825	824	805	799
с. Яроші	387	399	385	379
с. Жуки	694	691	688	679
с. Коломицівка	93	92	91	89
с. Павлівка	110	107	101	97
с. Жорняки	3	3	3	3
с. Новоселівка	62	61	60	53
с. Опришки	791	788	776	770
с. Мар'їне	11	10	8	14
с. Битакове Озеро	10	10	11	10
с. Бориси	477	473	484	468
м. Глобине	10400	10100	9800	9571
с. Старий Хутір	216	190	212	216
с. Новомосковське	222	190	190	232
с. Новодорожне	34	29	29	33
с. Кордубанове	169	168	168	158
с. Черевані	279	277	277	263
с. Шепелівка	528	513	513	488
с. Семимогили	213	187	187	224
Разом	17174	16758	16440	16194

1.1.4. Оцінка економічного потенціалу Глобинської ОТГ

На території громади працюють 4 сільськогосподарських підприємства, 71 фермерське господарство та 637 одноосібників. Загальна площа ріллі по громаді становить – 32 351 га.

На території громади працює 15 промислових підприємств, найбільш потужні підприємства входять до складу групи підприємств «Глобине», підприємства агрохолдингу «Астарта-Київ» та агропромислової групи «Арніка».

Таблиця 1.9

Узагальнені дані щодо економічного розвитку Глобинської ОТГ
за 2015– 2017 р.р.

Назва показника	Од. вим.	Роки		
		2015	2016	2017
Зареєстровані суб'єкти господарської діяльності, всього	Од.	846	821	823
Зареєстрованих фізичних осіб-підприємців	Од.	819	794	796
Кількість малих підприємств	Од.	5	5	5
Обсяг реалізованої продукції промисло-	тис. грн.	3539261,4	4595916,7	5006407,3

вості				
Обсяг прямих іноземних інвестицій	тис. дол.	2485,1	296,8	3848,5
Загальний обсяг інвестицій за рахунок усіх джерел фінансування	тис. грн.	218991,60	144558,63	269990,95

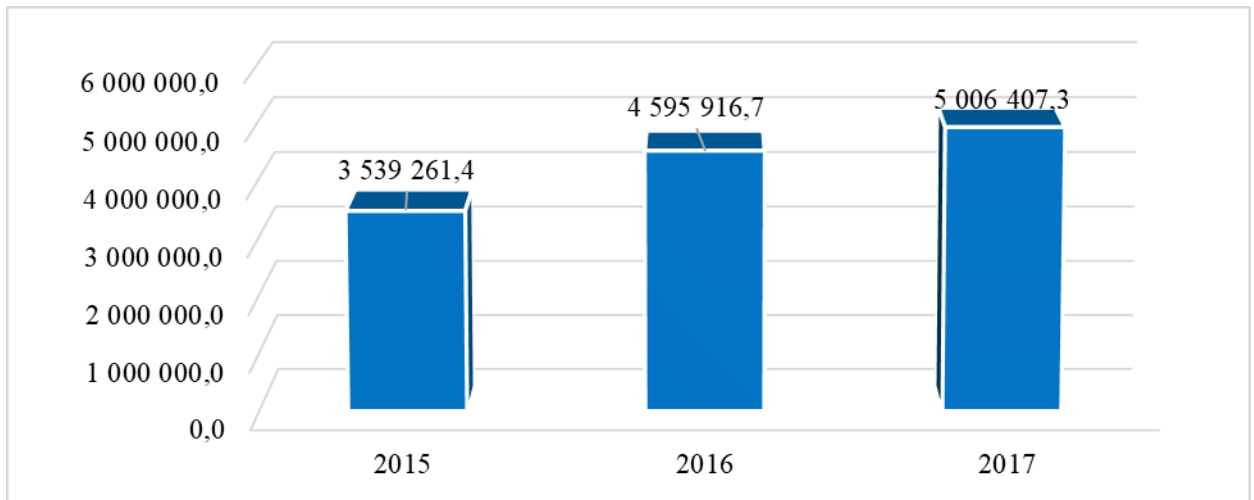


Рис. 1.9. Обсяг реалізованої продукції промисловості за 2015-2017 р.р.

Найбільшим «постачальником» дохідної частини бюджету є група підприємств «Глобіно», засновником якої є Кузьмінський О.В.

До складу групи входять ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат», ТОВ «Глобинський маслосирзавод», ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Глобинський свинокомплекс».

ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат» забезпечує роботою близько 2000 як жителів громад так і жителів району та і сусідніх регіонів області. Основні види продукції – м'ясо та напівфабрикати, яких виробляється понад 40 тис. т в рік, субпродукти (6,5 тис. т в рік) та ковбасні вироби. Реалізується продукція підприємства в Україні, Грузії, Китаї. За останні три роки підприємство залучило до розвитку виробничих потужностей майже 200 млн. грн. Товариство декілька років тому отримало кредит Європейського Банку Реконструкції і Розвитку на 50,0 млн. дол. і обладнало цех глибокої заморозки м'яса, що дало можливість забезпечити роботою додатково понад 100 жителів громади.

Базою для виробничого процесу м'ясокомбінату слугує продукція, яка виробляється на ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Глобинський свинокомплекс». На підприємстві працює 680 працівників. За рік виробляється 32 тис. т тваринницької продукції (в живій вазі). Залучено інвестицій за останні 3 роки на суму 165 млн. грн.

По всій території України реалізується продукція, що виробляється ТОВ «Глобинський маслосирзавод», на якому працює 250 осіб. На підприємстві виробляються : масло вершкове (близько 500 т в рік), сири тверді (близько 2000 т в рік), сири плавлені (90 т в рік), сири кисломолочні (близько 100 т в рік). За останній час на розширення виробництва залучено власні інвестиції в сумі понад 20 млн. грн.

Відомий в усіх куточках нашої країни глобинський цукор, який виробляється на потужностях ВП «Філія «Глобинський цукровий завод» ТОВ «Цукровик Полтавщини». З початком сезону цукроваріння на підприємстві працює 355 чоловік. Виробництво цукру складає від 60 до 80 тис. т в рік. Для переоснащення виробництва завод залучив 160 млн. грн. власних інвестицій. В кінці минулого року делегація ЄБРР з робочим візитом перебувала в м. Глобине. Візит був пов'язаний з вивченням можливості надання позики ТОВ «Астарта – Київ» для будівництва на базі енергетично-промислового кластеру біогазової теплоелектрогенеруючої станції потужністю 12 МВт вартістю 300,0 млн. грн. (Для довідки - все місто Глобине споживає лише 5 МВат електроенергії). На даний момент завершуються переговори по отриманню цього кредиту.

Вирощену в господарства як полтавського регіону так і інших регіонів країни сою переробляють на потужностях запущеного в 2012 році ТОВ «Глобинський переробний завод». На заводі забезпечують роботою майже 200 працюючих. Виробляються : соя гідратована (40 тис. т в рік), шрот соєвий (150 тис. т в рік), оболонка соєва (12,0 тис. т в рік). Залучено 50,0 млн. грн. власних інвестицій.

Для зниження собівартості продукції двох вищезгаданих підприємств агропромхолдингом «Астарта-Київ» протягом 2012-2014 років було збудовано і введено в експлуатацію ТОВ «Глобинський біоенергетичний комплекс». Дане підприємство, на якому працює більше 50 працівників виробляє більше 10,0 млн. куб. м біогазу з вмістом метану на рівні 55 % для потреб підприємств агропромхолдингу. За останні 3 роки підприємство залучило більше 5 млн. грн. інвестицій.

Ще одним знаковим підприємством громади є агропромислова група «Арніка»- один з найбільших експортерів органічної сільськогосподарської продукції в Україні. Вироблену на полях Глобинщини органічну продукцію (сою, сочевицю, нут, насіння коноплі, насіння льону) підприємство реалізує в Швейцарії, Німеччині, Італії, Франції, Нідерландах, Литві та Естонії. Група забезпечує роботою понад 600 жителів громади. За останні роки в розвиток виробничої бази інвестовано 138 млн. грн власних та 198 млн. грн. залучених коштів.

Структура суб'єктів господарювання на території Глобинської ОТГ наступна : великі підприємства відсутні, середніх підприємств – 22, малих підприємств та ФОП – 801.

1.1.5. Огляд бюджету Глобинської ОТГ

Структура бюджету Глобинської ОТГ за 2017 рік представляє наступний вигляд (%).



Рис. 1.10. Структура дохідної частини бюджету Глобинської ОТГ за 2017р.

Динаміка обсягу доходів та видатків бюджету Глобинської ОТГ за 2015-2017 рр. наступна.

Таблиця 1.10
Доходи бюджету Глобинської ОТГ за 2015-2017 рр. (тис. грн)

Назва показника	Роки		
	2015	2016	2017
1	2	3	4
Доходи всього	24474,0	126237,7	165357,8
Загальний фонд всього	22650,8	121346,3	156720,2
Дотації загального фонду	0	0	7623,2
Субвенції загального фонду	6350,8	35865,3	32191,5
Спеціальний фонд всього	1823,2	4891,4	8637,7

Продовження табл.1.10

1	2	3	4
Трансферти (субвенції) спеціального фонду	0	2476,3	4532,0
Бюджет розвитку	1666,0	724,9	1512,9
Податок з доходів фізичних осіб	0	52086,9	76061,1
Податок на прибуток підприємств	15,0	43,0	0
Плата за землю	8481,6	16193,4	18062,6
Оренда комунального майна	4,6	4,0	0
Місцеві податки та збори всього	420,1	769,6	1140,1
Єдиний податок	3965,3	9876,7	13568,5
Доходи від відчуження нерухомості та землі	0	162,4	1204,0

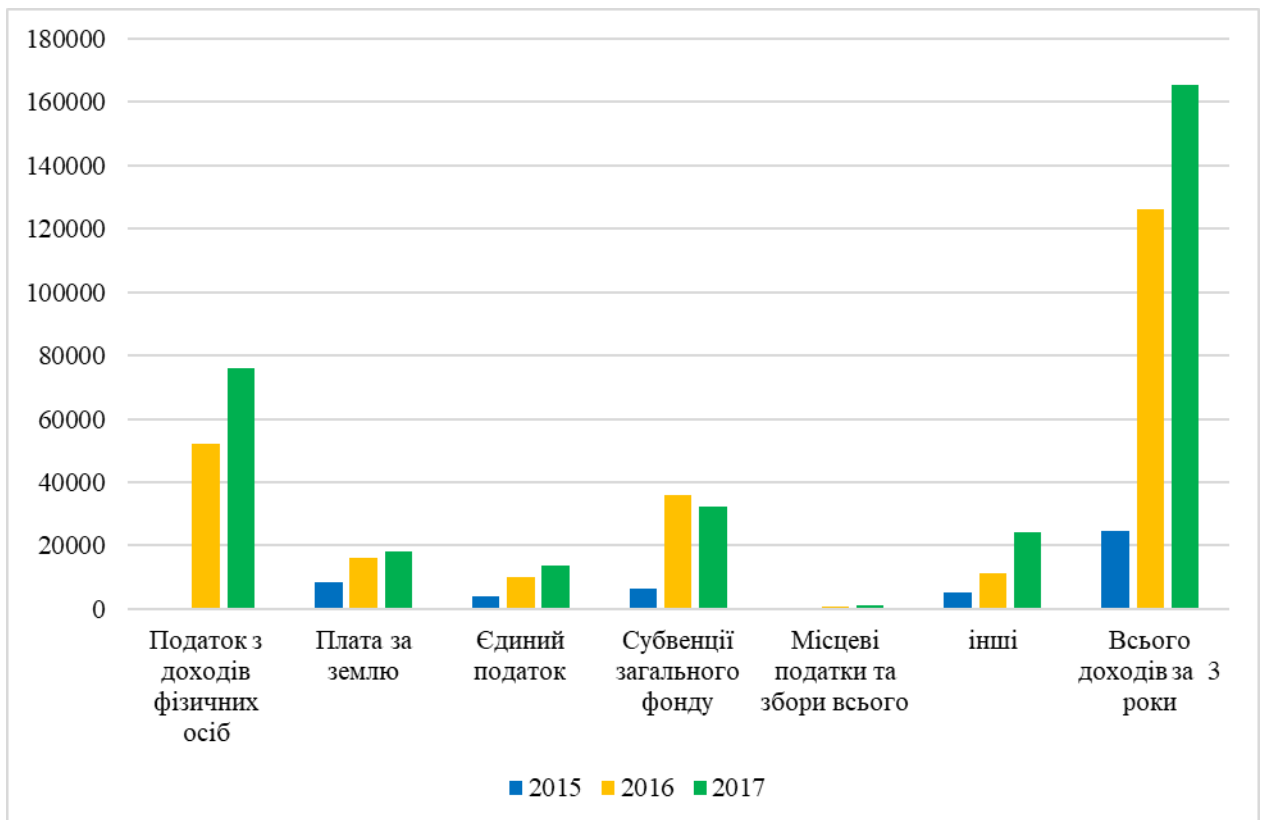


Рис. 1.11. Динаміка дохідної частини бюджету Глобинської ОТГ за 2015-2017 р.р.

Таблиця 1.11

Доходи бюджету Глобинської ОТГ за 2015-2017 рр. (тис. грн)

Назва показника	Роки		
	2015	2016	2017
1	2	3	4
Видатки всього	33143,7	104859,5	169007,8
Видатки загального фонду всього	20440,0	76640,1	123703,3
Видатки спеціального фонду всього	12703,7	28219,4	45304,6
Видатки бюджету розвитку	9726,0	26361,5	41860,2
Видатки на місцеве самоврядування	2920,5	9212,0	15177,5
Видатки на освіту	7833,8	38642,0	70961,4

Продовження табл. 1.11

1	2	3	4
Оплата ком. послуг та енергоносіїв у видатках на місцеве самоврядування	147,2	252,4	363,2
Видатки на охорону здоров'я	0	10427,1	13617,6
Видатки на соціальний захист та соціальне забезпечення	418,0	2630,9	3867,4
Видатки на житлово-комунальне господарство	2934,9	2892,7	6490,3
Видатки на благоустрій	10851,7	6431,1	10042,1
Видатки на дорожнє господарство	87,7	7902,1	7895,8
Видатки на культуру та мистецтво	473,1	4237,5	7438,8

Видатки на фізкультуру та спорт	150,0	382,5	1224,3
---------------------------------	-------	-------	--------

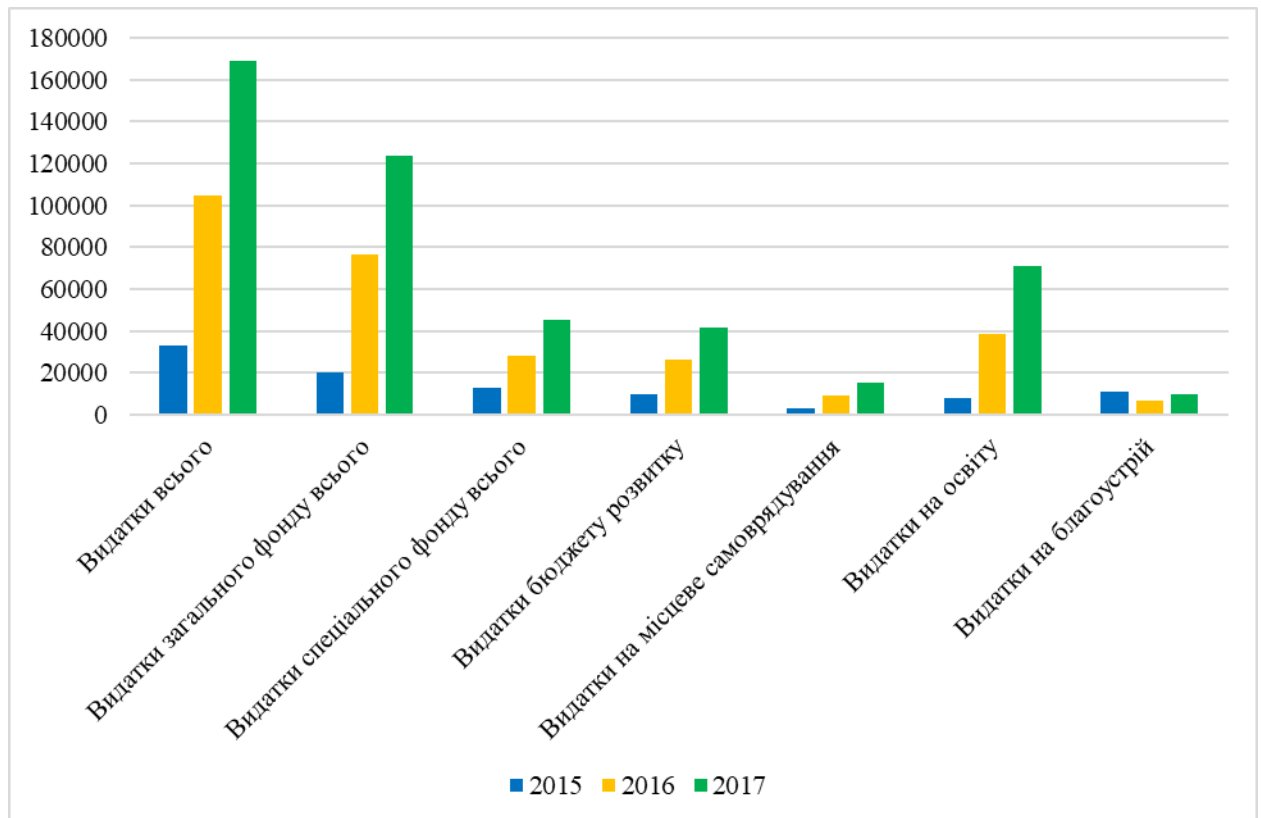


Рис. 1.12. Динаміка видатків бюджету Глобинської ОТГ за 2015-2017р.

1.2. Нормативно-правова база Плану дій сталого енергетичного розвитку і клімату

- Закон України «Про ратифікацію Рамкової Конвенція ООН про зміну клімату» від 29.10.1996 року № 435/96-ВР;
- Закон України «Про ратифікацію Паризької угоди» від 14.07.2016 року № 1469-VIII;
- Закон України «Про енергетичну ефективність будівель», прийнятий Верховною Радою України від 22.06.2017р. № 2118-19;
- Закон України «Про енергозбереження», прийнятий Верховною Радою України від 01.07.1994р. № 74/94-ВР;
- Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.2007 року № 280/97-ВР;
- Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 року № №555- IV;
- Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року» від 21.12.2010 року № 2818-VI;

- Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» від 05.04.2005 року № 2509-15

- Закон України «Про енергетичну ефективність будівель» від 22.06.2017 року № 2118-19

- Закон України «Про Фонд енергоефективності» від 08.06.2017 року № 2095-19

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2020 роки» від 01.03.2010 року №243;

- Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентноспроможність» від 18.08.2017 року №605-р.;

- «Угода мерів щодо сталого розвитку та захисту клімату» - загальноєвропейська ініціатива з підвищення ефективності міського господарства та зменшення викидів вуглекислого газу (CO₂), ініційована Європейською Комісією, від 15.01.2009 року;

- Стратегія розвитку Глобинської міської об'єднаної територіальної громади Полтавської області.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА, ПОСТАЧАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

2.1. Енергобаланс Глобинської ОТГ за видами енергоресурсів

2.1.1. Газопостачання

Газопостачання в Глобинській громаді здійснює Глобинське УЕГГ, що здійснює передачу та постачання природного газу споживачам Глобинського району в тому числі і Глобинської ОТГ.

Таблиця 2.1
Споживання газу споживачами всіх категорій Глобинської ОТГ
за 2016-2017 рр. (тис.м³)

№ з/п	Напрями постачання природного газу	2016	2017
1	Бюджетний сектор, в т.ч.:	824,224	674,13
1.1	-Державний бюджет	113,236	115,007
1.2	-Місцевий бюджет	710,988	559,123
2	Населення	10892,55	9851,399
3	Промислові підприємства	15462,03	13855,72
4	Інші	308,329	242,955
	Загалом	27486,13	24623,2

Загалом всіма категоріями споживачів за 2017 рік було спожито 24623,2 тис.м³ природного газу.

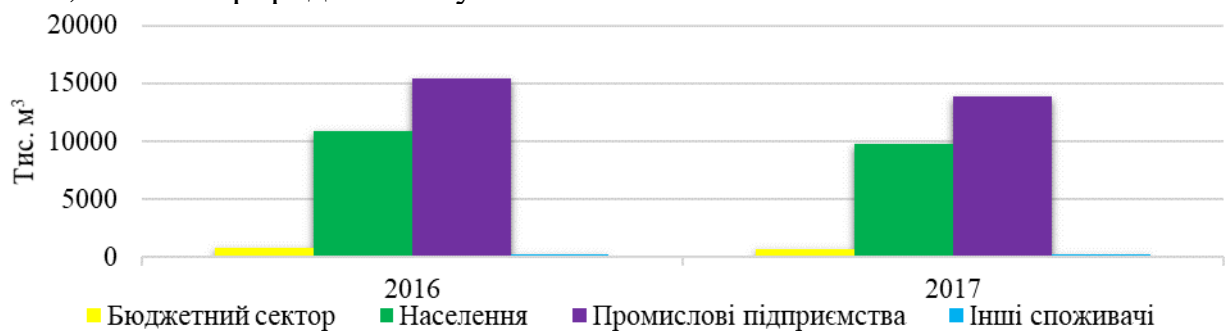


Рис. 2.1. Споживання газу в Глобинській ОТГ у 2016-2017 р.р.

Як видно з рис. 2.1 скорочення споживання газу у 2016-2017 рр. відбулося за рахунок населення.

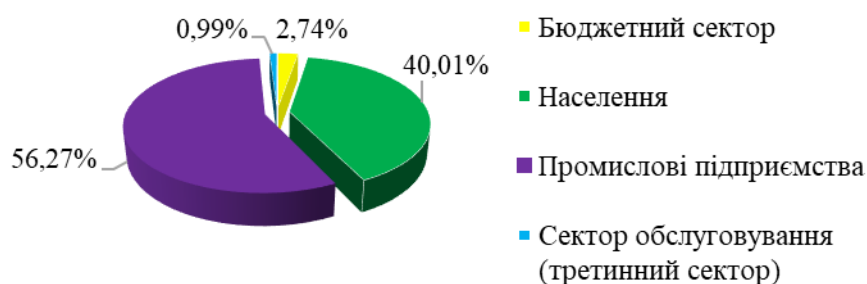


Рис. 2.2. Структура споживання газу за 2017 р.

Таблиця 2.2

Споживання газу споживачами населених пунктів Глобинської ОТГ за 2016-2017 рр. (тис.м³)

№ з/п	Напрями постачання природного газу	2016	2017
Загалом		27486,13	24623,2
1	м. Глобине	23991,25	21454,04
2	с. Старий Хутір	96,294	81,679
3	с. Новомосковське	80,669	75,856
4	с. Кордубанове	38,653	34,985
5	с. Черевані	179,161	161,999
6	с. Шепелівка	287,851	260
7	с. Семимогили	118,387	98,548
8	с. Опришки	399,496	385,591
9	с. Устимівка	430,832	399,997
10	с. Новобудова	36,71	29,277
11	с. Бабичівка	306,288	286,005
12	с. Набережне	65,291	58,655
13	с. Бориси	196,167	193,281
14	с. Пирого	463,473	417,417
15	с. Яроші	383,257	294,458
16	с. Жуки	334,577	324,26
17	с. Коломицівка	46,737	37,029
18	с. Павлівка	31,034	30,126

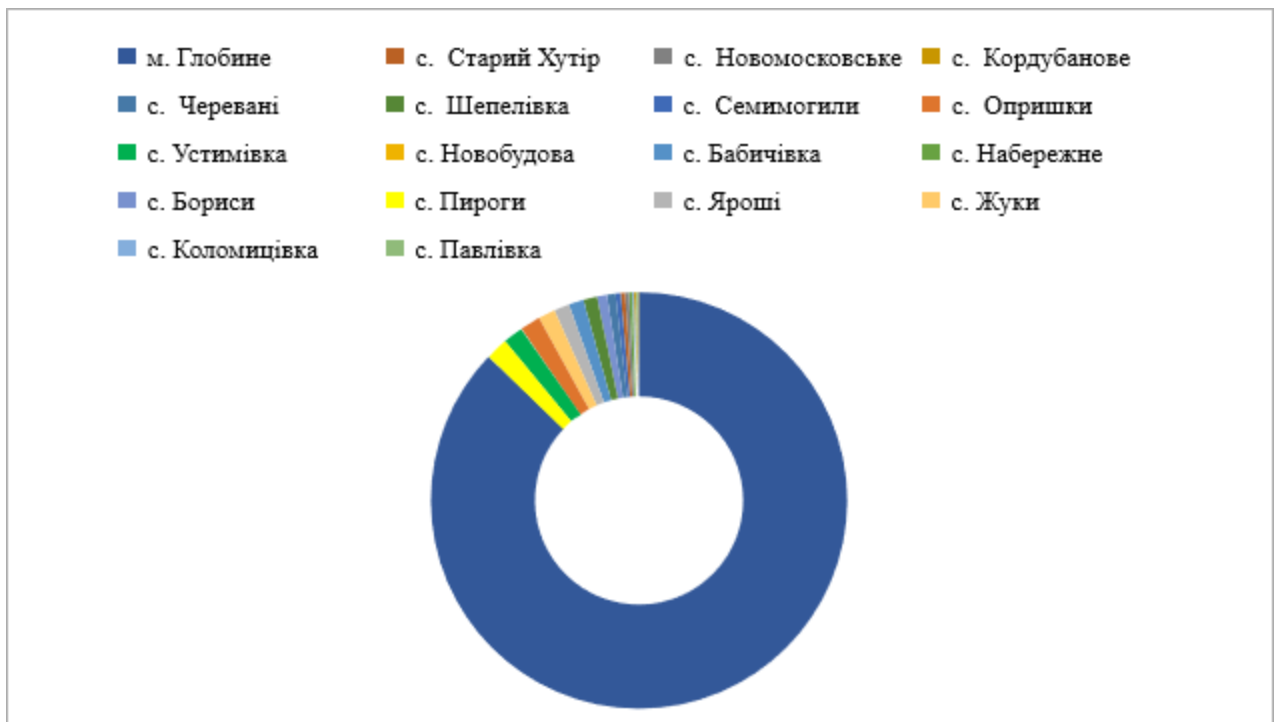


Рис. 2.3. Структура споживання газу в розрізі населених пунктів за 2017 р.

Як видно з рис. 2.3, найбільшим споживачем газу серед населення є місто Глобине, яке споживає понад 87% усього газу.

2.1.2. Електропостачання

Електропостачання Глобинської міської ради здійснює ПАТ «Полтаваенергозбут», обслуговування споживачів забезпечує Глобинська філія товариства.

Таблиця 2.3
Споживання електроенергії споживачами всіх категорій Глобинської ОТГ за 2013-2017 рр. (тис. кВт·год)

№ з/п	Найменування	Споживання по роках				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Населення	20077,21	19992,29	20149,49	20221,26	20557,97
2	Бюджетні установи, в т. ч:	1338,358	1292,777	1256,332	1193,939	1184,215
2.1	Державний бюджет	354,273	334,566	329,481	350,948	325,923
2.2	Обласний бюджет	3,298	3,313	2,979	3,295	4,4
2.3	Місцевий (районний) бюджет	980,787	954,898	923,872	839,696	853,892
3	Промислові підприємства	24 449,74	33 553,95	34 289,78	37 222,86	39 907,05
4	Інше	12 658,55	13 618,935	13 724,68	15 369,44	14 152,75
5	Загалом	58 533,64	68 457,948	69 420,282	74 007,495	75 801,980

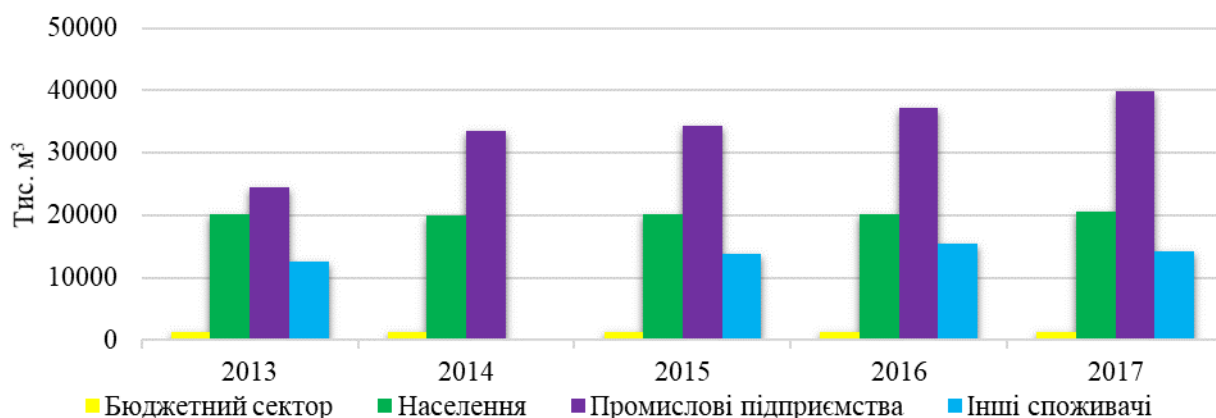


Рис. 2.4. Споживання електроенергії в Глобинській ОТГ у 32017 рр.

Згідно із рис. 2.4 та 2.5, найбільшими споживачами електроенергії в Глобинській ОТГ є промислові підприємства та населення. Споживання електроенергії серед населення є стабільним, а промислові споживачі мають тенденцію до зростання споживання електроенергії.



Рис. 2.5. Структура споживання газу за 2017 р.

Таблиця 2.4
Споживання електроенергії споживачами населених пунктів Глобинської ОТГ за 2013-2017 рр. (тис. кВт·год)

№ з/п	Найменування	Споживання по роках				
		2013	2014	2015	2016	2017
Загальне споживання електроенергії		58 533,64	68 457,948	69 420,282	74 007,495	75 801,980
1	м. Глобине	50 771,892	60 732,285	61 893,685	66 208,711	67 276,928
2	с. Старий Хутір	174,371	173,469	178,78	183,941	184,743
3	с. Новомосковське	226,39	204,155	178,706	191,364	191,48
4	с. Новодорожнє	13,006	17,137	28,271	28,807	29,088
5	с. Кордубанове	103,152	96,508	93,086	100,421	111,704
6	с. Черевані	117,008	121,999	117,503	138,574	154,608
7	с. Шепелівка	1 514,853	1 575,022	1 429,316	1 535,086	1 534,922
8	с. Семимогили	277,105	274,994	268,423	290,498	272,954
9	с. Опришки	934,904	934,856	929,93	923,268	993,815
10	с. Битакове Озеро	3,65	4,65	4,45	4,12	6,62
11	с. Мар'їне	0,469	0,95	0,678	0,7	1,21
12	с. Устимівка	331,642	304,679	306,046	319,659	336,541
13	с. Новобудова	40,68	42,313	37,683	39,331	37,235
14	с. Бабичівка	976,09	1 007,893	1 018,763	984,558	995,219

15	с. Набережне	142,64	144,714	140,726	145,774	152,32
16	с. Бориси	170,173	179,393	156,293	184,638	790,273
17	с. Пирого	1 037,429	1 036,989	1 034,258	1 020,853	1 029,856
18	с. Яроші	673,937	635,173	642,51	694,206	699,22
19	с. Жуки	763,067	725,355	719,67	748,42	750,649
20	с. Коломицівка	99,629	98,579	103,182	101,161	104,437
21	с. Павлівка	144,234	127,565	119,381	144,996	128,717
22	с. Новоселівка	14,378	16,25	15,832	15,169	17,251
23	с. Жорняки	2,95	3,02	3,11	3,24	2,19

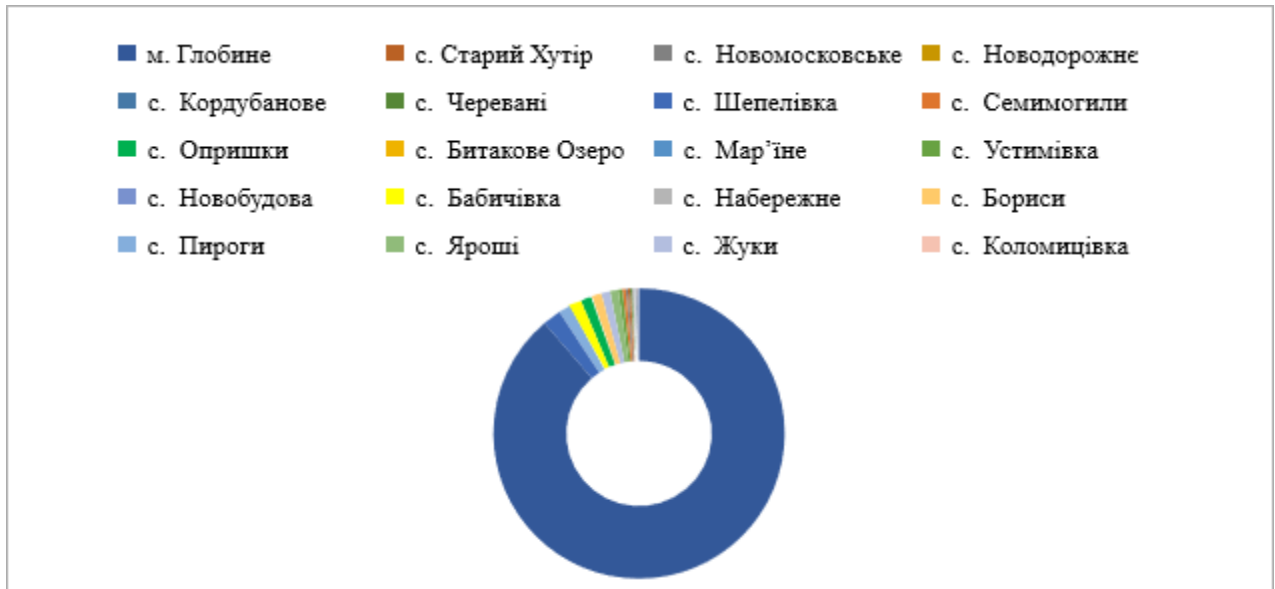


Рис. 2.6. Структура споживання газу в розрізі населених пунктів за 2017 р.

2.1.3. Водопостачання

Постачання питної води для населення і підприємств Глобинської ОТГ здійснює комунальне підприємство «Глобинське». Місто Глобине на 90 % покрите водопостачанням, громада - близько 30 %, каналізація - бл. 30%.

Таблиця 2.5

Загальні обсяги водоспоживання та водовідведенням за 2013-2017 р.р., тис. м³

№ з/п	Найменування	2013	2014	2015	2016	2017
1	Загальна кількість виробленої питної води, всього по ОТГ	365,184	368,415	371,283	371,035	383,717
1.1	м. Глобине	330,558	333,764	336,525	336,068	347,555
1.2	с. Черевані	5,6741	5,327	5,2344	5,3512	5,5342
1.3	с. Шепелівка	7,9853	7,8694	7,9962	8,0953	8,372
1.4	с. Семимогили	7,1683	7,3568	7,3281	7,4728	7,7283
1.5	с. Пирого	4,1502	4,3507	4,2861	4,2253	4,3697
1.6	с. Яроші	5,8622	5,9681	6,0481	5,946	6,1492
1.7	с. Кордубанове	3,7861	3,7791	3,8654	3,8766	4,0091
2	Загальна кількість води, що продається, всього по ОТГ	345,099	348,152	350,862	349,835	362,356
2.1	м. Глобине	312,575	315,34	317,795	316,864	328,205

2.2	с. Черевані	4,9774	5,0215	5,0606	5,0458	5,2263
2.3	с. Шепелівка	7,5295	7,5961	7,6553	7,6329	7,906
2.4	с. Семимогили	6,9505	7,0119	7,0665	7,0458	7,298
2.5	с. Пирого	3,93	3,9648	3,9956	3,9839	4,1265
2.6	с. Яроші	5,5308	5,5798	5,6232	5,6068	5,8074
2.7	с. Кордубанове	3,606	3,6379	3,6662	3,6554	3,7863
3	Загальна кількість стічних вод, Всього по ОТГ	43,879	44,275	44,678	44,847	46,825
	м. Глобине	43,879	44,275	44,678	44,847	46,825

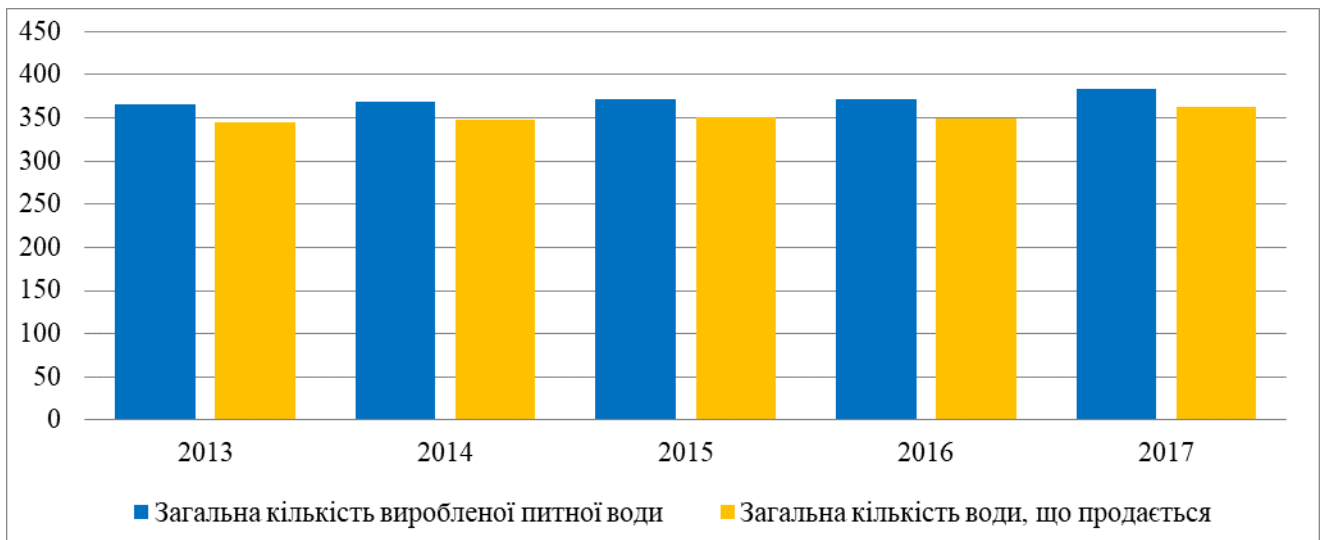


Рис. 2.7. Динаміка загальної кількості виробленої питної води та реалізованої води, тис. м³

■ м. Глобине ■ с. Черевані ■ с. Шепелівка ■ с. Семимогили
■ с. Пирого ■ с. Яроші ■ с. Кордубанове

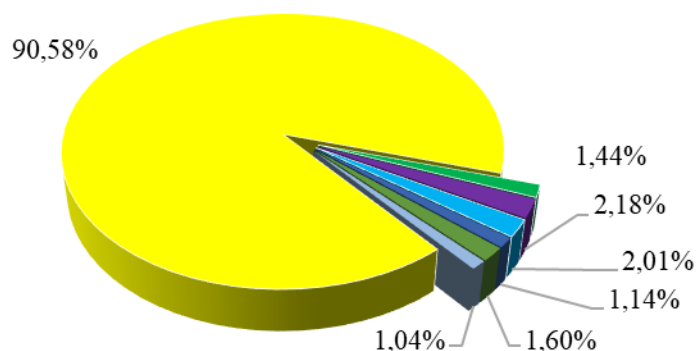


Рис. 2.8. Структура споживання води в розрізі населених пунктів за 2017 р.

Таблиця 2.6

Характеристика системи водопостачання та водовідведення

№ з/п	Найменування	Од. вим.	2013	2014	2015	2016	2017
1	Загальна встановлена пропускна спроможність каналізації	тис.м ³ /добу	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
2	Встановлена виробнича продуктивність міського водопроводу	тис.м ³ /добу	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7
3	Довжина водопровідних мереж						
3.1	м. Глобине	м	57,3	57,3	57,3	57,3	57,3
3.2	с. Черевані		4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
3.3	с. Шепелівка		5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
3.4	с. Семимогили		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
3.5	с. Пирого		4	4	4	4	4
3.6	с. Яроші		8	8	8	8	8
3.7	с. Кордубанове		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Всього			83,4	83,4	83,4	83,4	83,4
4	Довжина каналізаційних мереж						
4.1	м. Глобине	м	9600	9600	9600	9600	9600

Таблиця 2.7

Довідка про загальні обсяги споживання електроенергії на водопостачання та водовідведення, тис. кВт·год

№ з/п	Найменування	2013	2014	2015	2016	2017
1	Споживання електроенергії на водопостачання	441,2	445,1	501,8	529,4	578,9
1.1	м. Глобине	399,4	403,2	454,8	479,6	524,5
1.2	с. Черевані	6,8	6,4	7,1	7,6	8,3
1.3	с. Шепелівка	9,6	9,5	10,8	11,6	12,5
1.4	с. Семимогили	8,7	8,9	9,9	10,7	11,7
1.5	с. Пирого	5	5,3	5,8	6,0	6,6
1.6	с. Яроші	7,1	7,2	8,2	8,4	9,3
1.7	с. Кордубанове	4,6	4,6	5,2	5,5	6,0
1.1.1	<i>Електроенергія, витрачена на виробництво питної води</i>	441,2	445,1	501,8	529,4	578,9
	<i>м. Глобине</i>	399,4	403,2	454,8	479,6	524,5

	<i>с. Черевані</i>	6,8	6,4	7,1	7,6	8,3
	<i>с. Шепелівка</i>	9,6	9,5	10,8	11,6	12,5
	<i>с. Семимогили</i>	8,7	8,9	9,9	10,7	11,7
	<i>с. Пирого</i>	5	5,3	5,8	6,0	6,6
	<i>с. Яроші</i>	7,1	7,2	8,2	8,4	9,3
	<i>с. Кордубанове</i>	4,6	4,6	5,2	5,5	6,0
2	Споживання електроенергії на водовідведення	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	м. Глобине	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4

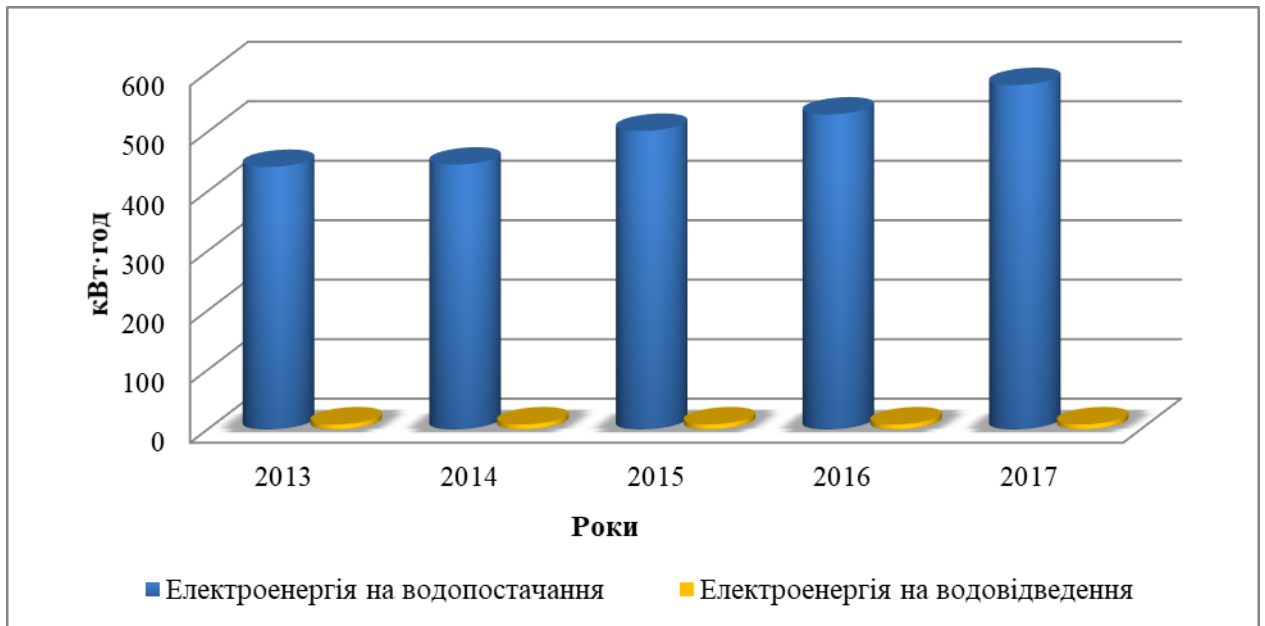


Рис. 2.9. Обсяги споживання електроенергії на водопостачання та водовідведення за 2013-2017 р.р.

Таблиця 2.8

Споживання води споживачами всіх категорій міста за 2013-2017 р.р.

№	Напрями постачання води	Обсяг постачання води по роках, тис.м ³				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Населення	299,714	308,126	315,243	328,715	337,924
2	Заклади бюджетної сфери, в т.ч.:	8,204	8,327	8,542	8,856	8,634
2.1	<i>Міський бюджет</i>	6,718	6,765	7,022	6,973	7,329
2.2	<i>Інші бюджети</i>	1,486	1,562	1,520	1,883	1,305
3	Інше	12,145	12,685	12,364	12,264	15,798
4	Загальне споживання води	320,063	329,138	336,149	349,835	362,356

Таблиця 2.9

Водовідведення з розподілом за категоріями споживачів міста за 2013 – 2017 р.р.

№	Найменування	Обсяги водовідведення по роках, тис.м ³				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Населення	32,161	33,100	34,210	33,343	35,045
2	Заклади бюджетної сфери	6,752	6,924	6,823	6,974	8,647
3	Інше	4,500	4,487	4,528	4,530	4,468
4	Загалом по ОТГ	43,413	44,511	45,561	44,847	48,160



Рис. 2.10. Структура споживання води всіх категорій ОТГ за 2017 р.р.

Рис. 2.11. Структура водовідведення всіх категорій ОТГ за 2017 р.р.

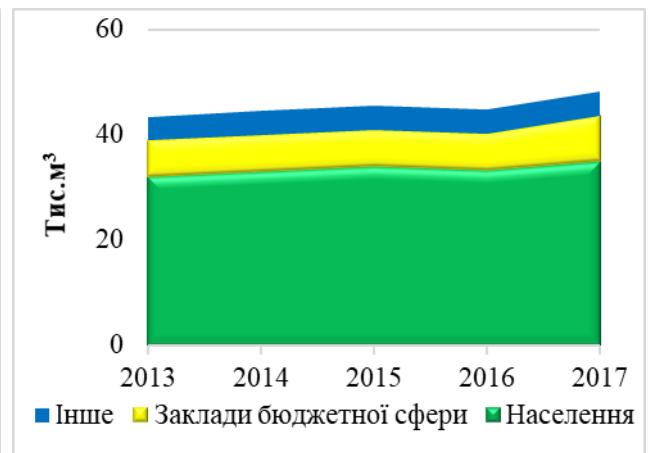
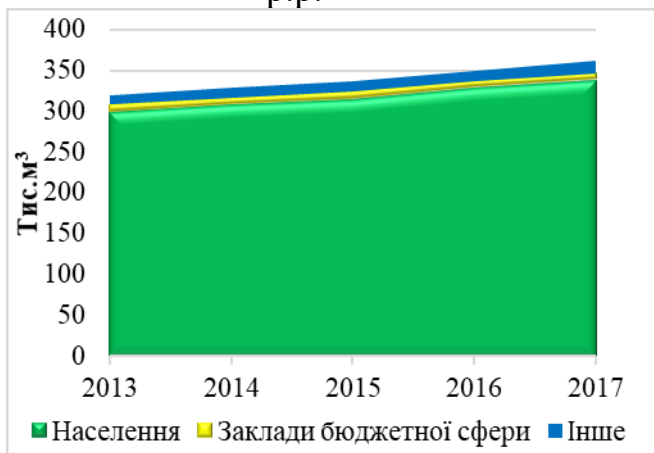


Рис. 2.12. Загальне споживання води по ОТГ за 2013-2017 р.р.

Рис. 2.13. Загальне водовідведення по ОТГ за 2013-2017 р.р.

Питомі витрати електроенергії за 2013-2017р.р. , МВт/тис.м³

№	Питомі витрати електроенергії	Роки				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Питома витрата електроенергії на водопостачання	1,38	1,35	1,49	1,51	1,60
2	Питома витрата електроенергії на водовідведення	0,19	0,19	0,18	0,19	0,17

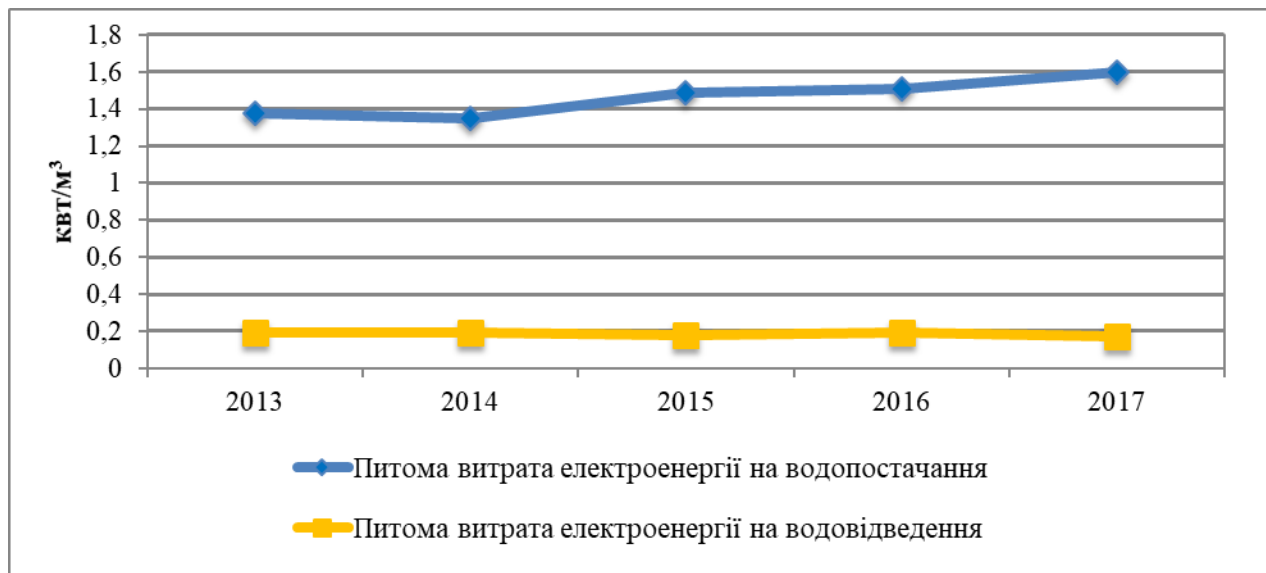


Рис. 2.14. Питомі витрати електроенергії на водопостачання та водовідведення.

2.2. Основні споживачі енергоресурсів у Глобинській ОТГ

2.2.1. Бюджетні установи

На даний час у Глобинській громаді діє 6 дошкільних закладів, у яких перебувають 630 вихованців, і працюють 71 вихователь.

У Глобинській громаді функціонує 9 шкіл. 5 - I-III ступенів (повна середня освіта) та 4 - I-II ступенів (базова середня освіта). У школах громади навчається 1656 учнів, працює 200 вчителів.

Приміщення закладів потребують капітальних ремонтів і ґрунтовної модернізації. Значних інвестицій вимагають також дидактичне і технічне забезпечення.

Утримання шкіл і дошкільних закладів пов'язане зі значними затратами на опалення, оскільки в будівлях освітніх закладів не здійснено комплексної термомодернізації, а системи опалення застарілі та потребують заміни.

У Глобинській громаді діють 16 закладів культури. Це будинки культури, бібліотеки, сільські клуби.

У Глобинській громаді функціонує 1 центральна районна лікарня (яка є районною комунальною власністю), 2 амбулаторії та 14 сільських ФАПів, розташованих у сільській місцевості.

Приміщення закладів медичного обслуговування потребують як поточних так і капітальних ремонтів. Модернізації або заміни вимагають системи опалення, які неекономні і дуже енергоємні.

Медичне устаткування у більшості застаріле, рівень забезпечення ліками недостатній. До найбільших потреб закладів медичного обслуговування відноситься закупівля спеціалізованого устаткування та інших необхідних матеріалів.

На даний час у громаді дуже високий рівень нестачі кадрів. Усього в медичній галузі громади не вистачає 50 % лікарів. У свою чергу медсестер і акушерок не вистачає 20 %.

Таблиця 2.11

Перелік об'єктів бюджетної сфери

Назва населеного пункту	Наявність	Площа (загальна/ опалювальна)	Кількість учнів/ персоналу школи	Система опалення	Вид палива	Водопостачання	Вид водопостачання	Каналізація	Вид каналізації
Заклади освіти									
<i>Школи I- II- III ступеня</i>									
Глобине	Глобинська гімназія №1	4491,35	524/74	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Глобине	Глобинська ЗОШ I-III ст №5	5725,25	546/73	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Глобине	Глобинська ЗОШ I-II ст №4	1827,9	152/31	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Глобине	Глобинська ЗОШ I-II ст №3	1834,25	141/27	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Жуки	ЗОШ I-II ст	1152,25	76/23	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Опришки	ЗОШ I-III ст	1736,8	91/30	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Пирого	ЗОШ I-III ст	1992	149/48	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Шепелівка	ЗОШ I-II ст	656,9	35/11	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Бабичівка	НВК	1390,8	98/35	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
<i>Дитячі садки</i>									
Глобине	ДНЗ №1	3714	255/61	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Глобине	ДНЗ №3	944,7	47/16	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Глобине	ДНЗ №4	1358,1	214/42	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Жуки	ДНЗ	290	28/15	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Опришки	ДНЗ	399,35	19/9	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
<i>Заклади позашкільної освіти (фінансуються з районного бюджету)</i>									
Глобине	Центр ДЮТ	500,0	40/8	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Заклади охорони здоров'я									
<i>ФАПи, амбулаторії, поліклініки, лікарні, станції швидкої допомоги (фінансуються з районного бюджету)</i>									
с. Опришки	АЗПСМ	224	4	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Жуки	ФАП	82,4	2	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні

									споруди
с. Коломицівка	ФАП	35.4	1 (суміс- ник)	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Бабичівка	ФАП	58.5	2	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Пирого	ФАП	210	2	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Бориси	ФАП	79	1	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Кордубанове	ФАП	170	0	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с.Новомосковське	ФАП	56	1	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Семимогили	ФАП	60	1	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Старий Хутір	ФАП	170	0	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Черевані	ФАП	49.5	1	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Устимівка	ФАП	120	2	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Яроші	ФАП	90	2	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
с. Шепелівка	ФАП (потре- бує капремон- ту)	125.9	0	газове	газ	так	водогін	так	малі очисні споруди
Заклади культури									
Глобине	Міська бібліо- тека	95/95	2	Не опалю- ється	-	ні	-	ні	-
Глобине	МБК	939/939	6	Не опалю- ється	-	ні	-	ні	-
Глобине	МБК ім. Фран- ка	1013/400	8	повітряна	електрика	ні	-	ні	-
Глобине	ДШМ	357/357	18	котельня	газ	так	водогін	так	вигрібна
Бабичівка	СБК	350/350	3	Не опалю- ється	-	ні	-	ні	-

Бориси	СБК	820/820	4	котельня	дрова	ні	-	ні	-
Жуки	СБК	800/800	5	котельня	дрова	так	водогін	так	вигрібна
Устимівка	СБК	557/557	3	котельня	дрова	так	водогін	ні	-
Семимогили	СБК	350/350	2	Не опалюється	-	ні	-	ні	-
Опришки	СБК	800/800	5	котельня	дрова	ні	-	ні	-
Заклади, котрі фінансуються з державного, обласного або районного бюджету									
Глобине	Центр зайнятості населення	563/563	19	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Відділ освіти РДА	400/400	25	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Відділ АПК РДА	509/509	40	котельня	дрова	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Фінансове управління РДА	180/180	7	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Районна рада	632/632	36	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Управління праці РДА	248/248	32	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Відділ молоді РДА	265/265	15	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	ЦНАП РДА	250/250	10	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Пенсійний фонд	357/357	23	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Відділення поліції	2038/2038	75	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Прокуратура	180/180	9	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Районний суд	401/401	25	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Ветлікарня	308/308	15	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Ветлабораторія	176/176	10	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Районний будинок культури	1667/1667	15	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма
Глобине	Відділення казначейства	1283/1283	30	котельня	газ	так	водогін	ні	вигрібна яма

Обсяги споживання енергоресурсів загалом по всім будівлям бюджетного сектору

Найменування	Од. вим.	Роки				
		2013	2014	2015	2016	2017
Природний газ	тис.м ³				824,224	674,13
Електроенергія	тис.кВт*год	1338,358	1292,777	1256,332	1193,939	1184,215
Водопостачання	тис.м ³	8,204	8,327	8,542	8,856	8,634
Водовідведення	тис.м ³	6,752	6,924	6,823	6,974	8,647

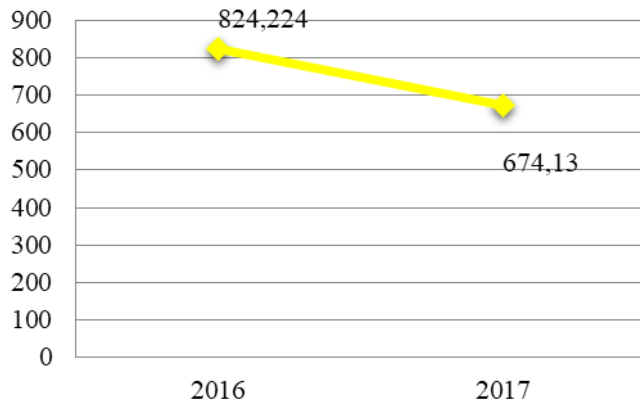


Рис. 2.15. Обсяги споживання природного газу, тис. м³

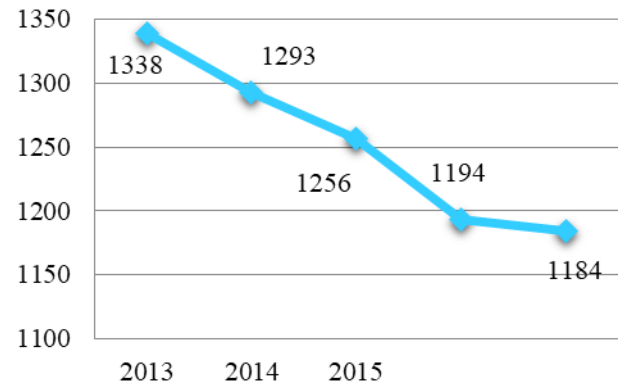


Рис. 2.16. Обсяги споживання електроенергії, МВт·год

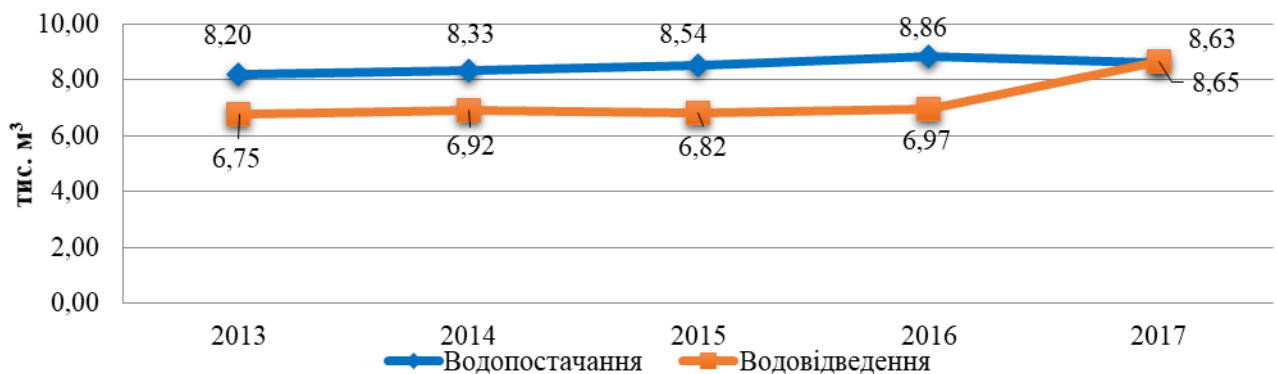


Рис. 2.17. Обсяги водопостачання та водовідведення, тис.м³

2.2.2. Житловий фонд Глобинської ОТГ

У Глобинській громаді існують два види житлового фонду – багатоповерхові будинки, у яких майже всі квартири приватизовані та приватні будинки. Переважна більшість багатоповерхівок знаходяться в Глобині, у сільській місцевості- приватні будинки.

У місті рівень обслуговування житлового фонду можна охарактеризувати як незадовільний. Комунальні підприємства не здатні забезпечити належного рівня послуг в сфері утримання житлового фонду. Такий підхід має негативний

вплив на технічний стан квартирної фонду. Як досі, в місті Глобине утворено єдине ОСББ. В Устимівці з 2001 року функціонує ОСББ "Устимівське".

Громада не володіє вільними комунальними квартирами.

Таблиця 2.13

Дані щодо кількості індивідуальних будівель населених пунктів
Глобинської ОТГ

Назва населеного пункту	Кількість індивідуальних будівель	Назва населеного пункту	Кількість індивідуальних будівель
м. Глобине	4589	с. Пирого	318
с. Старий Хутір	81	с. Яроші	166
с. Новомосковське	96	с. Бориси	277
с. Кордубанове	55	с. Жуки	248
с. Новодорожне	28	с. Новоселівка	44
с. Черевані	127	с. Павлівка	50
с. Шепелівка	257	с. Коломицівка	72
с. Семимогили	95	с. Жорняки	4
с. Новобудова	37	с. Опришки	339
с. Бабичівка	323	с. Мар'їне	12
с. Набережне	116	с. Битакове Озеро	36
с. Устимівка	315		

Таблиця 2.14

Перелік житлового фонду

Назва населеного пункту	Вид палива, котрий використовується для:		Наявність системи централізованого	
	Опалення	Приготування їжі	водопостачання	водовідведення
м. Глобине	Газ/дрова	Газ/дрова/скраплений газ	так	ні
с. Старий Хутір	Дрова/газ/вугілля	Дрова/газ	так	ні
с. Новомосковське	Дрова/газ/вугілля	Дрова/газ	так	ні
с. Кордубанове	Дрова/газ/вугілля	Дрова/газ	так	ні
с. Новодорожне	Дрова/газ/вугілля	дрова/Газ	так	ні
с. Черевані	Дрова/газ/ вугілля	Газ/скраплений газ	так	ні
с. Шепелівка	Дрова/газ/вугілля	Газ/скраплений газ	так	ні
с. Семимогили	Дрова/газ/вугілля	Газ/скраплений газ	так	ні
с. Новобудова	Дрова/газ	Дрова/газ	ні	ні
с. Бабичівка	Дрова/газ	Дрова/газ	ні	ні
с. Набережне	Дрова/газ	Дрова/газ	ні	ні
с. Устимівка	Дрова/газ/електроенергія	Дрова/газ/електроенергія	так	ні
с. Пирого	Дрова/газ/вугілля	Дрова/газ/скраплений газ	так	ні
с. Яроші	Дрова/газ/вугілля	Дрова/газ/скраплений газ	так	ні
с. Бориси	Дрова/газ	Газ/скраплений газ	ні	ні
с. Жуки	Газ/електроенергія/вугілля	Газ/електроенергія/скраплений газ	так	ні
с. Новоселівка	Вугілля	електроенергія/скраплений газ/вугілля	ні	ні
с. Павлівка	Газ/вугілля	Газ/електроенергія/скраплений газ	ні	ні
с. Коломицівка	Газ/вугілля	Газ/електроенергія/скраплений газ	ні	ні
с. Жорняки	Вугілля	Вугілля	ні	ні
с. Опришки	Дрова/газ	Газ/скраплений газ	так	ні
с. Мар'їне	Дрова	Скраплений газ	ні	ні
с. Битакове Озеро	Дрова	Скраплений газ	ні	ні

Дані щодо споживання енергоресурсів наведено в таблиці 2.15

Таблиця 2.15

Споживання ПЕР житловим фондом ОТГ (населення)

Види ресурсів	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Природний газ, тис. м ³				824,224	674,13
Електроенергія, МВт.*год.	1338,358	1292,777	1256,332	1193,939	1184,215
Водопостачання, тис. м ³	299,714	308,126	315,243	328,715	337,924
Водовідведення, тис. м ³	32,161	33,1	34,21	33,343	35,045

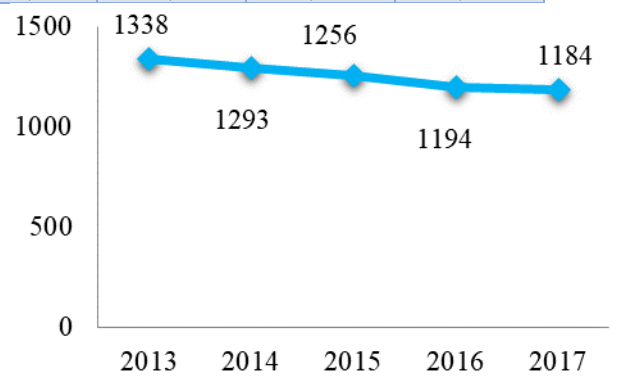
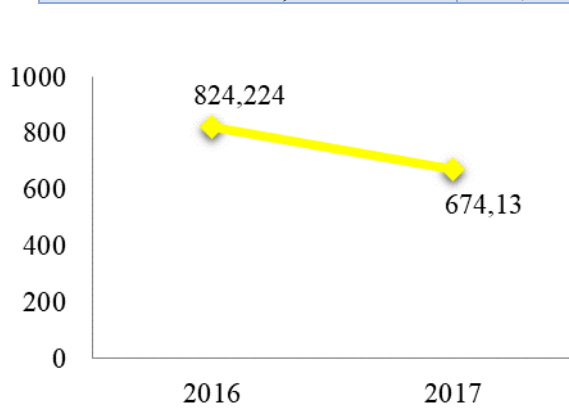


Рис. 2.18. Динаміка споживання природного газу, тис. м³.

Рис. 2.19. Динаміка споживання електроенергії, МВт.*год.

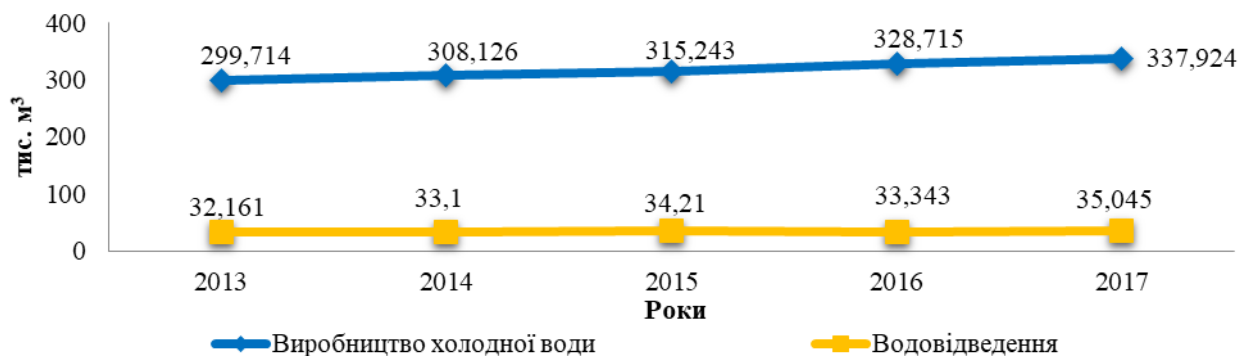


Рис. 2.20. Динаміка споживання холодної води та водовідведення, тис. м³

2.2.3. Вуличне освітлення

Загалом на території населених пунктів Глобинської ОТГ знаходиться 218,3 км доріг, з них 140,3 км – освітлені дороги. За 2017 рік на освітлення було спожито 1096,2 тис. кВт*год.

Детальніше інформацію, щодо протяжності освітленої дороги по окремих населених пунктах Глобинської ОТГ, можна побачити у табл. 2.17

Таблиця 2.16

Характеристика освітленості доріг Глобинської ОТГ, км

Назва населеного пункту	Загальна протяжність:			Назва населеного пункту	Загальна протяжність:		
	доріг	автомобільних доріг	освітлених доріг		доріг	автомобільних доріг	освітлених доріг
м. Глобине	119,5	93,4	59,4	с. Павлівка	1,4	1,4	1,4
с. Яроші	6,1	6,1	6,1	с. Устимівка	10,2	9,0	8,6
с. Пирого	12,1	12,1	5,0	с. Бабичівка	14,4	12,2	12,2
с. Кордубанове	1,2	1,2	0,8	с. Набережне	3,6	3,6	3,6
с. Старий Хутір	2,3	2,3	1,9	с. Новобудова	1,6	1,6	1,6
с. Новомосковське	2,6	2,6	1,6	с. Семимогили	2,1	2,1	2,1
с. Опришки	10,3	10,3	8,8	с. Шепелівка	8,2	8,2	8,2
с. Жуки	8,4	8,4	7,4	с. Черевані	2,1	2,1	2,1
с. Коломицівка	1,6	1,6	1,4	с. Бориси	10,6	10,6	8,0
				Всього	218,3	188,8	140,3

У табл. 2.17. знаходиться інформація щодо характеристики систем вуличного освітлення Глобинської ОТГ.

Таблиця 2.17

Характеристика систем вуличного освітлення

Назва населеного пункту	Загальна кількість світлоточок, шт.		Назва населеного пункту	Загальна кількість світлоточок, шт.	
	діючих	необхідних		діючих	необхідних
м. Глобине	941	412	с. Павлівка	19	0
с. Яроші	88	0	с. Устимівка	146	4
с. Пирого	80	39	с. Бабичівка	178	0
с. Кордубанове	12	10	с. Набережне	57	0
с. Старий Хутір	23	8	с. Новобудова	22	0
с. Новомосковське	23	8	с. Семимогили	33	0
с. Опришки	113	36	с. Шепелівка	99	0
с. Жуки	105	0	с. Черевані	28	0
с. Коломицівка	17	4	с. Бориси	110	20
			Всього	2 094	541

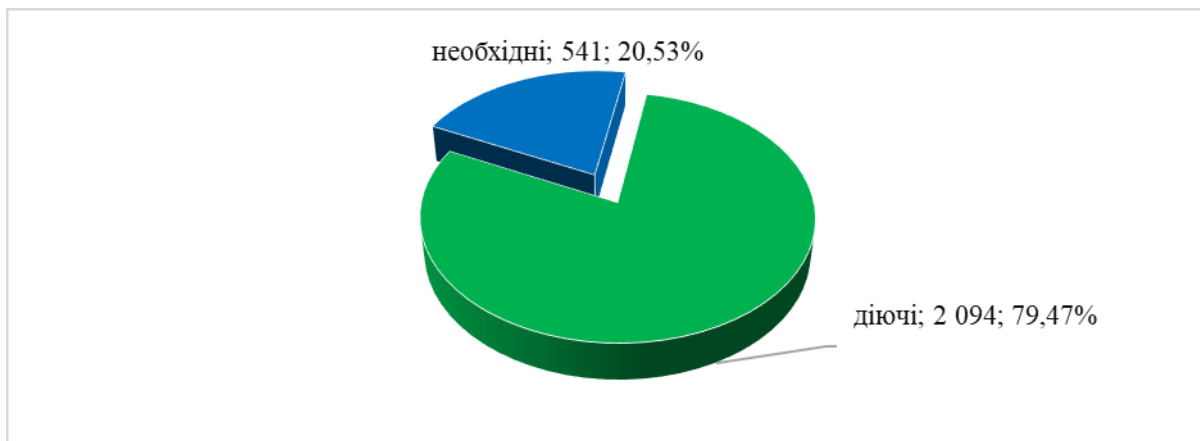


Рис. 2.21. Структура справності світлоточок.

Таблиця 2.18

Характеристика діючих приладів зовнішнього освітлення

Назва населеного пункту	Характеристика діючих приладів зовнішнього освітлення, шт.			Загальна кількість лічильників
	ДНАТ	LED	ECONOM	
м. Глобине	828	64	49	828
с. Яроші	14	29	45	14
с. Пирого	14	15	51	14
с. Кордубанове	0	0	12	0
с. Старий Хутір	0	10	13	0
с. Новомосковське	0	0	23	0
с. Опришки	14	10	89	14
с. Жуки	37	14	54	37
с. Коломицівка	0	16	1	0
с. Павлівка	0	0	19	0
с. Устимівка	8	18	120	8
с. Бабичівка	0	80	98	0
с. Набережне	0	27	30	0
с. Новобудова	0	4	18	0
с. Семимогили	0	8	25	0
с. Шепелівка	99	0	0	99
с. Черевані	28	0	0	28
с. Бориси	0	13	97	0
Всього	1 042	308	744	1 042

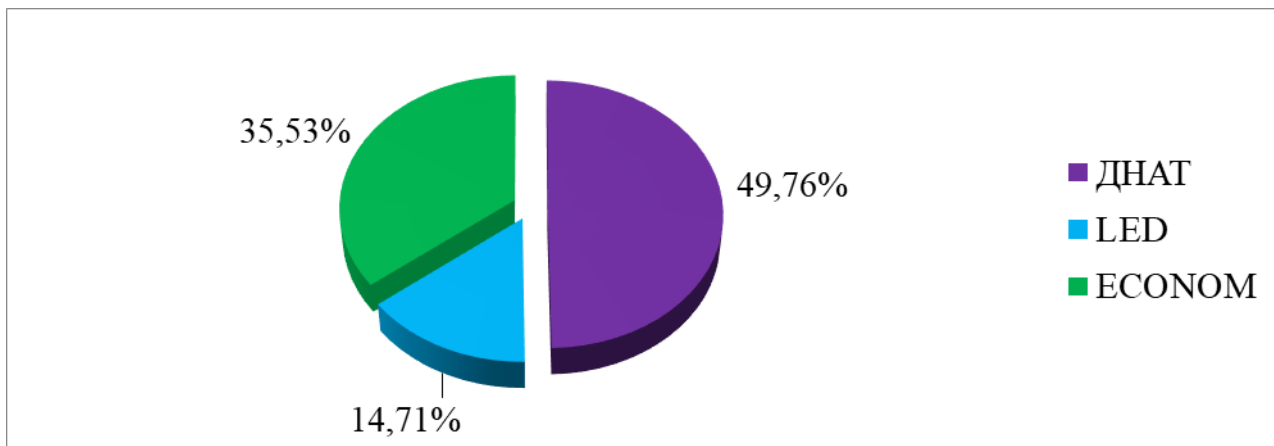


Рис. 2.22. Структура джерел освітлення за типами ламп

Таблиця 2.19

Споживання електроенергії на освітлення, тис. кВт·год

Назва населеного пункту	Споживання електроенергії на освітлення, кВт·год		
	2015 р.	2016 р.	2017 р.
1	2	3	4
м. Глобине	421,173	443,34	492,6097
с. Яроші	39,4155	41,49	46,0676
с. Пирого	35,8245	37,71	41,8797
с. Кордубанове	5,3865	5,67	6,282
с. Старий Хутір	10,26	10,8	12,0404
с. Новомосковське	10,26	10,8	12,0404
с. Опришки	50,616	53,28	59,155
с. Жуки	47,025	49,5	54,9671
с. Коломицівка	7,6095	8,01	8,8994

Продовження табл. 2.19

1	2	3	4
с. Павлівка	8,4645	8,91	9,9464
с. Устимівка	65,322	68,76	76,4304
с. Бабичівка	79,686	83,88	93,1823
с. Набережне	25,479	26,82	29,8393
с. Новобудова	9,8325	10,35	11,5169
с. Семимогили	14,7915	15,57	17,2754
с. Шепелівка	44,289	46,62	51,8261
с. Черевані	12,5685	13,23	14,6579
с. Бориси	49,248	51,84	57,5846
Разом по ОТГ	937,251	986,58	1096,201

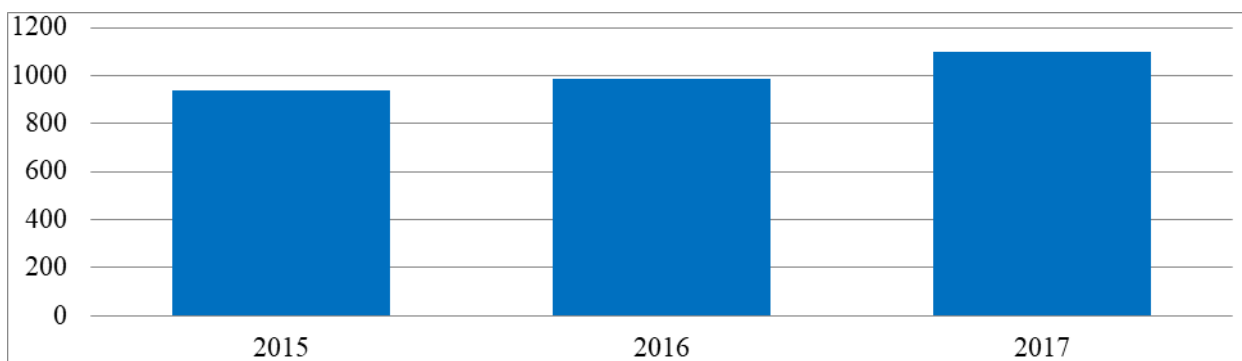


Рис. 2.23. Споживання електроенергії на освітлення, тис. кВт·год

2.2.4. Транспорт

У відповідності до методології Угоди Мерів до базового Кадастру викидів необхідно включати наступні види транспортних перевезень (Як розробити «ПДСЕР в містах Східного Партнерства і Центральної Азії. Ч.» Базовий кадастр викидів ст. 12):

- міський пасажирський транспорт. До міського пасажирського транспорту рекомендовано включати всі пасажирські перевезення в межах громади. Відповідно транзитні пасажирські перевезення, а також міжміські пасажирські перевезення не включаються.

- міський комунальний транспорт. До міського комунального транспорту рекомендовано включати автомобілі, котрі належать місцевому органу влади, комунальним підприємствам, котрі надають комунальні послуги населенню (вивіз ТПВ, транспорт аварійних служб, машини швидкої допомоги, правоохоронних органів та МНС).

- міський приватний транспорт. До міського приватного транспорту входять як приватні автомобілі населення, так і комерційний транспорт.

У відповідності з методологією збору даних (ПДСЕР в містах Східного Партнерства і Центральної Азії. Ч.2 Базовий кадастр викидів ст.34) автомобільні перевезення на території місцевих органів влади можна розділити на дві частини.

А. Міські автомобільні перевезення.

Б. Інші автомобільні перевезення

Методологія збору даних по автомобільних перевезеннях є досить гнучкою. Основний наголос доцільно робити на правильному віднесенні витрат палива. Базовий принцип формування БКВ передбачає, що викиди зараховуються по кінцевому споживачу послуг. Відповідно зараховувати викиди від всіх вищеперелічених секторів можна тільки при умові, що вони відносяться до географічних та юридичних меж громади. Методологія передбачає, що базовими вхідними даними є обсяги спожитого палива. Як правила, обсяг спожитого палива на території місцевого органу влади, не рівний кількості проданого палива (ПДСЕР в містах Східного Партнерства і Центральної Азії. Ч.) Базовий кадастр викидів ст.35). Тому для визначення спожитого палива необхідна експертна оцінка, котра повинна включати як обсяги проданого пального, так і кількість автомобілів, зареєстрованих на даній території, а також пробіг по території місцевого органу влади та середні витрати палива кожного виду транспортних засобів (л палива / на сто км.).

До сектору міський комунальний транспорт Глобинської ОТГ потрібно зараховувати: транспорт належний до гаража міської ради, комунальних підприємств, службовий транспорт, котрий належить до Центру первинної медико-санітарної допомоги, закладів охорони здоров'я та освіти. У відповідності з експертними оцінками витрати палива на території Глобинської ОТГ в секторі комунальний транспорт за 2012-2017 рік представлені в табл. 2.20.

Таблиця 2.20

Витрата палива для сектору БКВ міський комунальний транспорт, тис. л

Найменування	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Бензин, тис. л</i>					
Глобинська міська рада	8,37	8,66	8,94	8,62	8,17
Відділ освіти	2,22	2,31	2,28	4,4	13,47
Комунальне підприємство	17,4	17,6	18	18,1	19,2
Всього	27,99	28,57	29,22	31,12	40,84
<i>Дизель, тис. л</i>					
Відділ освіти	0	0	0	2,585	12,042
Комунальне підприємство	21,1	21,4	21,3	25,4	28,2
Всього	21,10	21,40	21,30	27,99	40,24
<i>Зріджений газ, тис. л</i>					
Комунальне підприємство	5,2	5,4	18,9	19,4	22,1
Всього	5,20	5,40	18,90	19,40	22,10

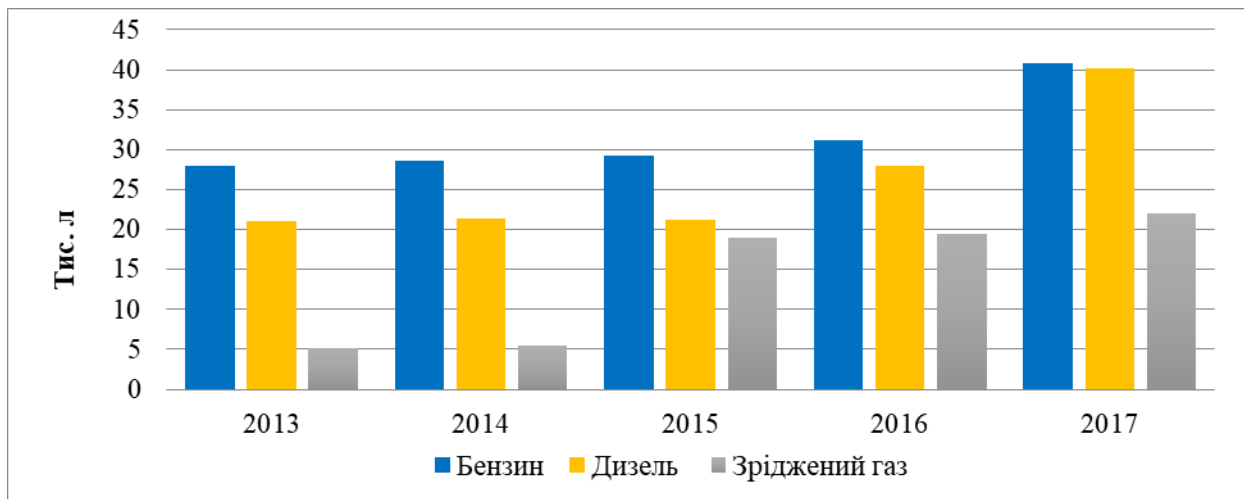


Рис. 2.24. Динаміка споживання пального комунальним транспортом

Здійснення пасажироперевезень, як і в середині Глобинської ОТГ, так і транзитом здійснюють за напрямками наведеними в табл. 2.21.

Таблиця 2.21

Інформація щодо здійснення пасажирських перевезень на території Глобинської ОТГ

Назва та напрям маршруту,	Протяжність маршруту, в межах ОТГ	Кількість рейсів	Транспортний засіб
Кременчук-Полтава	25	4	"Рута"
Полтава-Кременчук	25	3	"Рута"
Глобине-Полтава	25	1	Ікарус-256
Полтава-Глобине	25	1	Ікарус-256
Кременчук-Жуки	71	3	ПАЗ
Жуки-Кременчук	71	3	ПАЗ
Глобине-Пузикове	14	4	ПАЗ

Пузикове-Глобине	14	4	ПАЗ
Горішні Плавні -Миргород	22	1	Ікарус-256
Миргород-Горішні Плавні	22	1	Ікарус-256
Кременчук-Гадяч	22	1	Ікарус-256
Гадяч-Кременчук	22	1	Ікарус-256
Лубни-Кременчук	22	1	МЕРСЕДЕС
Кременчук-Лубни	22	1	МЕРСЕДЕС
Глобине-Кременчук	54	3	ПАЗ
Кременчук-Глобине	54	3	ПАЗ
Лубни-Дніпро	22	1	Мерседес
Дніпро-Лубни	22	1	Мерседес
Градизьк-Полтава	36	1	ЛАЗ Турист
Полтава-Градизьк	36	1	ЛАЗ Турист

Загалом в межах Глобинської ОТГ на пасажирські перевезення було спожито 13,09 тис. л бензину та 80,44 тис. л дизельного палива.

Розрахунок споживання палива приватним транспортом базується на усереднених показниках споживання палива у регіоні. Питоме та загальне споживання палива у Глобинській ОТГ наведено у таблиці 2.22

Таблиця 2.22

Розрахунок споживання палива приватним транспортом

Показник	Рік				
	2013	2014	2015	2016	2017
Загальне споживання палива у регіоні, тис. л:					
- Бензин	103419,33	109472,78	81710,14	71558,38	73176,89
- Дизель	84838,42	84989,42	37369,41	40856,62	47277,70
- Зріджений газ (LPG)	66513,83	69573,11	68608,35	52627,92	76581,93
Чисельність населення у регіоні, тис. од.	1467,8	1458,2	1449	1438,9	1426,8
Питомі показники споживання палива на одну особу, л/ос.					
- Бензин	70,46	75,07	56,39	49,73	51,29
- Дизель	57,80	58,28	25,79	28,39	33,14
- Зріджений газ (LPG)	45,32	47,71	47,35	36,58	53,67
Чисельність населення у ОТГ, тис. од.	17,20	17,17	16,76	16,44	16,19
Загальне споживання палива у ОТГ, л:					
- Бензин	1212,03	1289,32	945,00	817,58	830,55
- Дизель	994,27	1000,97	432,19	466,80	536,60
- Зріджений газ (LPG)	779,51	819,40	793,47	601,29	869,20

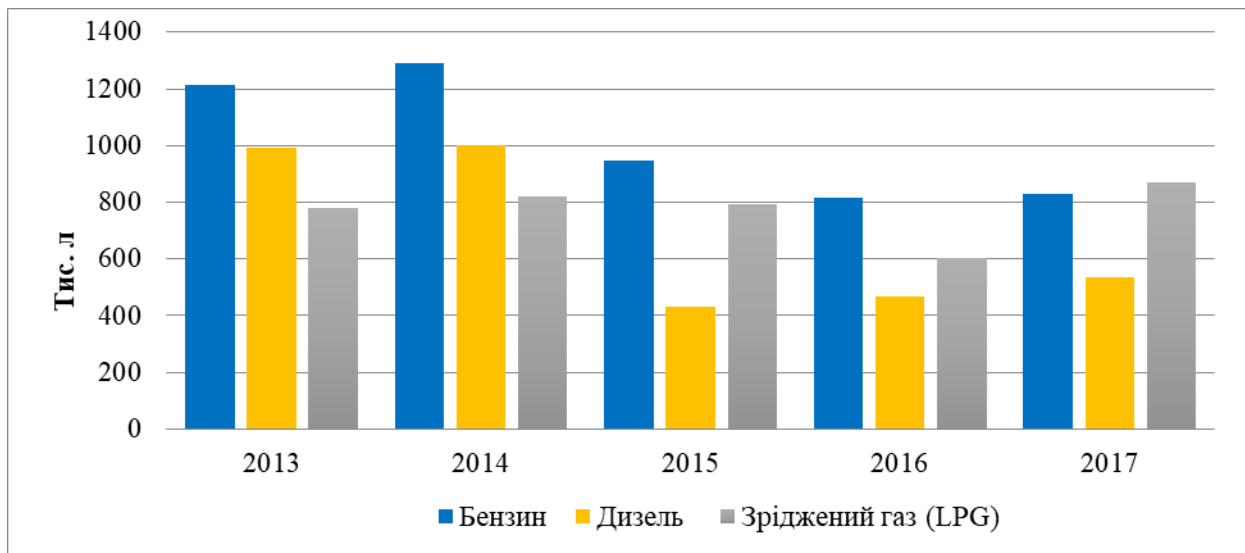


Рис. 2.25. Динаміка споживання пального приватним транспортом

РОЗДІЛ 3. БАЗОВИЙ КАДАСТР ВИКИДІВ

3.1. Визначення та обґрунтування вибору ключових секторів

Базовий кадастр викидів визначає обсяг CO₂, який викидається у зв'язку із енергоспоживанням на території ОТГ у базовому році. Він дозволяє визначити головні антропогенні джерела емісії CO₂ та, відповідно, визначити головні заходи, спрямовані на зменшення викидів. Базовий кадастр є інструментом, який дозволяє міським органам влади виміряти вплив запропонованих заходів, направлених на покращення ситуації із викидами CO₂ у ОТГ.

У відповідності з методологією Угоди мерів (Як розробити «ПДСЕР в містах Східного Партнерства і Центральної Азії. Ч.» Базовий кадастр викидів ст. 10) БКВ визначає наступні типи викидів, котрі пов'язані з енергоспоживанням на території місцевих органів влади:

- а) прямі викиди через спалювання палива;
- б) непрямі викиди, пов'язані з виробництвом електроенергії, теплової енергії, але котрі споживаються на території ОТГ.

З метою визначення пріоритетних дій та заходів, направлених на зниження викидів CO₂, необхідно врахувати місцеві умови та майбутні перспективи розвитку Глобинської ОТГ. Методика розрахунку базового кадастру викидів (БКВ) передбачає обов'язкове включення до БКВ не менше трьох з чотирьох ключових секторів та максимально можливим включення не ключових секторів. Основними критеріями включення сектору до БКВ є:

- важливість для громади (соціальна важливість);
- розмір витрат з бюджету громади (фінансова складова);
- наявність або перспектива проектів у сфері енергозбереження;
- регуляторний вплив міської влади на сектор;
- можливість контролю над витратами енергії у секторі з боку міської влади.

Аналіз секторів приведено у таблиці 3.1.

Оцінка пріоритетності секторів для БКВ

Таблиця 3.1

Назва сектору	Ключовий сектор згідно методології	Соціальна складова	Фінансова складова	Наявність проектів	Регуляторний вплив міської влади	Можливість контролю за витратами ЕЕ
	(так, ні)	(від 1- найнижча, до 6- найвища)				
Громадські будівлі						
Громадські будівлі, котрі фінансуються з бюджету громади	Так	6	6	3	6	6
Громадські будівлі, котрі фінансуються з державного та район-	Так	6	1	2	1	1

ного бюджету						
Третинний сектор (приватний бізнес)	Так	3	1	4	3	1
Житловий сектор	Так	6	5	4	4	3
Вуличне освітлення	Ні	5	6	4	5	4
Місцевий транспорт						
Муніципальний транспорт (транспорт котрий знаходиться у власності місцевої влади, або комунальних підприємств)	Так	5	6	2	4	4
Приватний транспорт	Так	2	1	1	3	1
Пасажирський транспорт	Так	6	4	3	4	4
Підприємства з постачання енергії						
Водопостачання	Ні	6	4	6	5	4
Електропостачання	Ні	6	1	4	2	1
Газопостачання	Ні	6	1	4	2	1
Промислові підприємства	Ні	2	1	4	1	1

За результатами аналізу рекомендовано до ПДСЕР включити наступні сектори:

- громадські будівлі, котрі фінансуються з бюджету громади;
- житловий сектор;
- вуличне освітлення;
- комунальний, пасажирський та приватний транспорт;
- третинний сектор;
- водопостачальне підприємство.

3.2. Споживання енергетичних ресурсів у ключових секторах

Для розрахунку базового кадастру викидів створено базу споживання основних видів енергетичних ресурсів, яка включає найголовніші джерела емісії CO₂ від різних видів діяльності у Глобинській ОТГ. База даних споживання енергетичних ресурсів включає:

- у секторі муніципальних будівель, обладнання/об'єктів включає викиди за рахунок спалення природного газу та використання електроенергії, включає викиди за рахунок споживання електроенергії на водопостачання і водовідведення для усіх споживачів ОТГ.

- у секторі муніципального обладнання/об'єктів включає викиди за рахунок споживання електроенергії на водопостачання і водовідведення для усіх споживачів ОТГ;

- у житловому секторі включає викиди за рахунок спалення природного газу в багатоквартирних будинках і приватних будинках та використання електроенергії в багатоквартирних будинках і приватних будинках;

- у вуличному освітленні включає викиди за рахунок споживання електроенергії в муніципальному громадському вуличному освітленні;

- у комунальному, приватному та пасажирському транспорті включає викиди від використання автомобільного пального;

- у секторі обслуговування, включає викиди за рахунок спалення природного газу, використання електроенергії в будівлях та для забезпечення технологічних процесів;

Споживання енергоресурсів в обраних секторах в натуральних одиницях наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Споживання енергоресурсів

Сектор	ЗАГАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ (натуральні од.)				
	Електроенергія*, МВт	Викопне паливо			
		Природний газ, тис. м ³	Зріджений газ (LPG), тис. літр	Дизель, тис. літр	Бензин, тис. літр
БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА					
Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти	1237,51	824,22			
Житлові будівлі	20695,27	10892,55			
Муніципальне громадське освітлення	986,58				
Третинний сектор	1556,96	308,33			
ТРАНСПОРТ					
Громадський транспорт				80,44	31,12
Комунальний транспорт			19,40	27,99	13,09
Приватний транспорт			601,29	466,80	1212,03

* Включаючи електроенергію на водопостачання та водовідведення

З метою визначення викидів CO₂ для спожитих енергоресурсів, наведених у таблиці 3.2, зроблено перерахунок всіх енергоресурсів у натуральному виразі до однієї одиниці - МВт·год.

Для перерахунку спожитих енергоресурсів у натуральних одиницях у МВт·год використовувалися наступні коефіцієнти:

Тип енергоресурсу	Коефіцієнт переводу
Зріджений газ	7,205 МВт·год/1000 л
Вугілля	7,2 МВт·год /т
Дрова	3,484 МВт·год /т
Дизельне паливо.....	10,00 МВт·год /1000 л
Бензин.....	9,20 МВт·год /1000 л

З метою визначення витрат енергії на водопостачання та водовідведення проведено розрахунок питомих витрат електроенергії на водопостачання та водовідведення.

Питома витрата електроенергії	Коефіцієнт переводу
На водопостачання.....	1,37 кВт/м ³
На водовідведення	0,71 кВт/м ³

Загальне споживання енергії

Сектор	ЗАГАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ [МВт·год]					
	Електроенергія	Викопне паливо				ЗАГАЛОМ
		Природний газ	Зріджений газ (LPG)	Дизель	Бензин	
БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА						
Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти	1240,07	7838,37				9078,44
Житлові будівлі	20695,27	103588,15				124283,42
Муніципальне громадське освітлення	986,58					986,58
Третинний сектор	1556,96	2932,21				4489,17
Всього	24478,88	114358,73	0,00	0,00	0,00	138837,61
ТРАНСПОРТ						
Комунальний транспорт			131,24	279,90	286,29	697,44
Громадський транспорт				804,40	120,42	924,82
Приватний транспорт			4332,33	4668,03	7521,50	16521,86
Всього	0,00	0,00	4472,11	5752,33	7928,22	18152,65
Разом	24478,88	114358,73	4472,11	5752,33	7928,22	156990,26

3.3. Аналіз викидів CO₂ по ОТГ у вказаних секторах.

На основі отриманого споживання основних видів енергетичних ресурсів проведено розрахунок викидів CO₂. При виборі коефіцієнтів проведено аналіз методів можливих до застосування при розрахунку базового кадастру. Зокрема методика Угоди мерів передбачає два види коефіцієнтів викидів, які відображають два різні підходи до визначення викидів парникових газів. Стандартні коефіцієнти викидів, які визначені нормативами Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК 2006) на основі усереднених даних про склад палива і даних національних кадастрів парникових газів. Такі коефіцієнти не враховують витрати енергії і викиди CO₂ за межами міських територій під час видобування, підготовки, транспортування і використання палива, а також під час виготовлення і експлуатації пристроїв та установок, призначених для використання джерел енергії. Коефіцієнти викидів, отриманих при оцінюванні життєвого циклу (ОЖЦ) враховують загальний життєвий цикл енергоносія від його отримання до використання, включаючи транспортування і експлуатацію, а також викиди парникових газів, що утворюються за межами території використання енергоносіїв (палива).

На підставі аналізу отриманих даних та можливих методів розрахунку приймаємо методіку стандартних коефіцієнтів. У відповідності до рекомендацій, приведених у методології розрахунку базового кадастру викидів, приймаємо до розрахунку тільки викиди CO₂.

Значення коефіцієнтів, застосовуваних при розрахунках базового кадастру викидів:

Тип енергоресурсу	Коефіцієнт викидів CO ₂ (т/МВт·год)
Природний газ.....	0,202
Зріджений газ (LPG).....	0,227
Дизельне паливо.....	0,267
Бензин.....	0,249

Для електроенергії значення коефіцієнтів викидів застосовувалися відповідно до таблиці 5 посібника "Як розробити план щодо сталого енергетичного розвитку", частина II.

Таблиця 3.4

Національні коефіцієнти викидів МГЕЗК для електроенергії

Рік	2016
Коефіцієнт викидів CO ₂ від електроенергії т/МВт·год	0,912

Результати розрахунків викидів CO₂ у обраних секторах наведено у табл. 3.5. Викиди CO₂ в обраних секторах, тон.

Таблиця 3.5

Базовий кадастр викидів

Сектор	Базовий кадастр викидів [тCO ₂ .]					ЗАГАЛОМ
	Електроенергія	Викопне паливо				
		Природний газ	Зріджений газ (LPG)	Дизель		
БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА						
Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти	1130,94	1583,35				2714,29
Житлові будівлі	18874,09	20924,81				39798,90
Муніципальне громадське освітлення	899,76					899,76
Третинний сектор	1419,95	592,31				2012,26
Всього	22324,74	23100,46	0,00	0,00	0,00	45425,20
ТРАНСПОРТ						
Комунальний транспорт			30,32	74,73	71,29	176,34
Громадський транспорт				214,77	29,99	244,76
Приватний транспорт			984,85	1246,36	1872,85	4104,06
Всього	0,00	0,00	1015,17	1535,87	1974,13	4525,17
Разом	22324,74	23100,46	1015,17	1535,87	1974,13	49950,37

3.4. Обґрунтування вибору базового року

Базовий рік – це рік у порівнянні з яким будуть порівнювати скорочення викидів у 2030 році. Базовим роком для здійснення оцінювання поточного рівня викидів CO₂ для Глобинської ОТГ обрано 2016 рік. Використання як базового 2016 року пояснюється наявністю повної та достовірної інформації за даний період по споживанню усіх видів енергоносіїв та найбільш репрезентативний по відношенню доданої економічної ситуації.

Розрахунок базового кадастру викидів приймаємо абсолютний цільовий показник. В базовому році для вибраних секторів у Глобинській ОТГ базовий кадастр викидів в абсолютному вимірі становить 49950,37 т CO₂.

З метою порівняння показників викидів у вибраних секторах проведено розрахунок викидів на душу населення. Для базового 2016 року він становить 3,038 т CO₂ на 1 мешканця.

Розподіл викидів відповідно до джерел емісії CO₂ у базовому 2016 році має наступний вигляд (рис. 3.1):

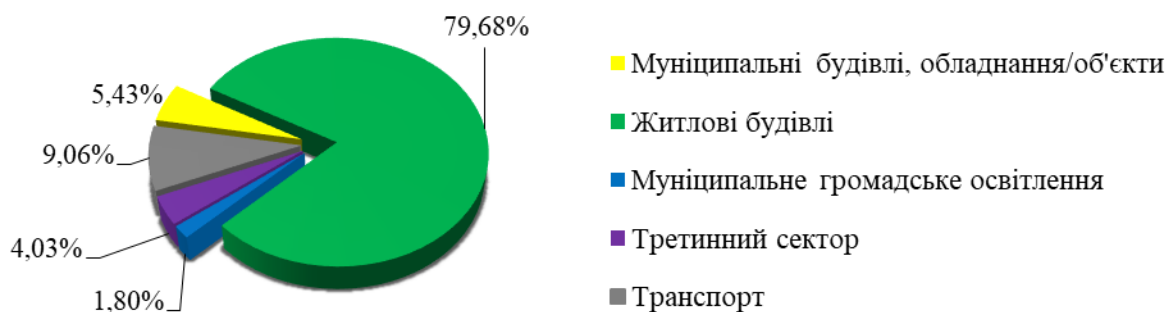


Рис. 3.1. Питома вага викидів CO₂ відповідно до джерел емісії у базовому 2016 році

Аналіз питомої ваги викидів CO₂ за обраними для розрахунку базового кадастру секторами свідчить, що найбільша частка викидів шкідливих речовин у повітря, зокрема вуглекислого газу, припадає на житлові будинки. Причиною такої тенденції є висока енерговитратність житлових будинків в цілому.

Аналізуючи розподіл викидів CO₂ залежно від енергоресурсу у базовому 2016 році (рис. 3.2), видно, що найбільші викиди CO₂ продукує використання природного газу та електроенергії.

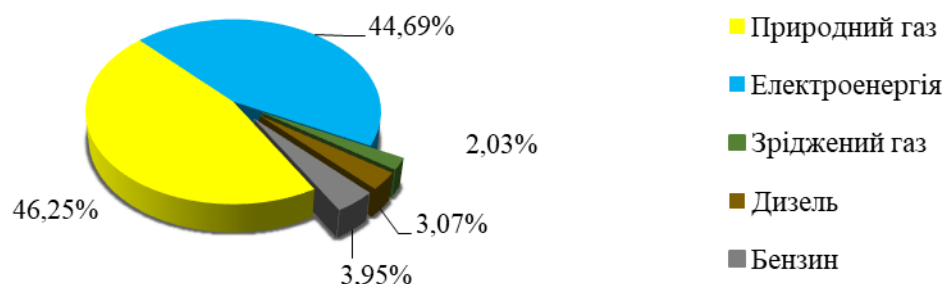


Рис. 3.2. Розподіл викидів CO₂ залежно від енергоресурсу у базовому 2016 році

РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ВРАЗЛИВОСТІ ТА ЗАХОДИ З АДАПТАЦІЇ ГЛОБІНСЬКОЇ МІСЬКОЇ ОТГ ДО КЛІМАТИЧНОЇ ЗМІНИ

4.1. Методологія оцінки вразливості до змін клімату.

Науковці досягли глобального консенсусу в тому, що клімат змінився протягом останніх 150 років, переважно через життєдіяльність людини. Глобальна температура зростає, характер опадів стає все більш непередбачуваним, а рівень моря підвищується. Ці тенденції, як очікується, триватимуть протягом найближчих десятиліть. Для глобального потепління також характерні частіші та інтенсивніші стихійні лиха, пов'язані з кліматом, а також екстремальні погодні умови.

Дослідження свідчать, також що клімат України протягом останніх десятиліть змінюється (температура та деякі інші метеорологічні параметри відрізняються від значень кліматичної норми) і згідно результатів моделювання для території України в майбутньому продовжуватиметься зростання температури повітря та відбуватиметься зміна кількості опадів протягом року.

До основних потенційних негативних наслідків кліматичних змін, що можуть проявлятися у містах України належать: тепловий стрес, підтоплення, зменшення площ та порушення видового складу міських зелених зон, стихійні гідрометеорологічні явища, зменшення кількості та погіршення якості питної води, зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів, порушення нормального функціонування енергетичних систем міста. Посилення проявів зміни клімату та аналіз їхніх негативних наслідків у містах свідчать, що зміна клімату спричинює виникнення у містах особливих загроз, що не є власними для інших типів людських поселень.

Оцінка вразливості до наслідків зміни клімату є необхідним та важливим етапом для розробки ефективного плану адаптації об'єднаної територіальної громади.

Методологія Угоди Мерів щодо Клімату і Енергії передбачає наступний підхід. Першим і найважливішим етапом для ефективною 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 вразливістю та ризиками, що дасть можливість переглянути теперішні політики та процедури. Повинно бути відпрацьовані нові політики та процедури та сформований дієвий план дій з визначенням вартості та відповідальних виконавців. Третім етапом є реалізація обраної політики та її постійний моніторинг та оцінка.

У відповідності з методологією Угоди Мерів щодо Клімату і Енергії необхідно оцінити наступні типи кліматичних загроз:

1. Екстремальна спека
2. Екстремальний холод
3. Екстремальні опади
4. Повені
5. Підвищення рівня моря
6. Засухи
7. Шторми
8. Зсуви
9. Лісові пожежі

Варто зазначити, що урбанізовані території мають свої певні мікрокліматичні особливості. Поєднання негативних наслідків урбанізації та кліматичні зміни, що спостерігаються у містах створюють загрозу екологічній, економічній та соціальній стабільності. Кліматичні зміни можуть спричиняти прямі (фізичні) ризики (підтоплення, аномальна спека, тощо) та непрямі- порушення нормального функціонування окремих систем міста та складнощі у наданні базових послуг населенню (водопостачання, енергозабезпечення тощо). Наприклад високі температури можуть впливати не лише на мешканців громади, але на її інфраструктуру - будівлі, дороги, каналізаційні та енергетичні системи, а це своєю чергою, на спосіб життя мешканці та їх достаток та комфорт проживання.

Для оцінки вразливості Глобинської міської об'єднаної територіальної громади до зміни клімату була використана методика «Оцінка вразливості до змін клімату: Україна», що включає детальний аналіз та оцінку індикаторів, які дають змогу оцінити вразливість ОТГ до основних негативних наслідків зміни клімату, та потребують детальної статистичної інформації.

До основних потенційних негативних наслідків зміни клімату, що можуть проявлятися у громаді, належать:

1. Зменшення площ та порушення складу міських зелених зон;
2. Зменшення кількості та погіршення якості питної води;
3. Порушення нормального функціонування енергетичних систем громади;
4. Тепловий стрес;
5. Зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів;
6. Стихійні гідрометеорологічні явища.

Оцінку вразливості об'єднаної територіальної громади до кліматичних змін здійснюють за допомогою індикаторів вразливості, які можуть бути класифіковані на групи за різним принципом. Найбільш логічним та зручним у використанні є групування індикаторів для встановлення вразливості громади до окремих негативних наслідків кліматичної зміни. Для визначення найнебезпечніших наслідків кліматичної зміни в ОТГ, слід проаналізувати кожен індикатор, заповнити оціночну форму, підрахувати кількість балів у кожній групі індикаторів та ранжувати групи за набраною кількістю. Якщо певна група індикаторів у кінцевому підсумку набрала понад 14 балів, то це свідчить, що ОТГ дуже вразливе до певного наслідку зміни клімату і необхідно розробляти заходи з адап-

тації, включаючи їх до плану та реалізовувати. Якщо кількість балів від 8 до 14, то вразливість громади до цих негативних наслідків є не настільки високою, проте бажано передбачити заходи в плані адаптації об'єднаної територіальної громади.

4.2. Оцінка вразливості Глобинської міської об'єднаної територіальної громади до кліматичної зміни

Оцінка вразливості Глобинської міської ОТГ до змін клімату була проведена з використанням даних Глобинської міської ради, комунальних підприємств та даних Устимівської дослідної станції рослинництва.

Результати комплексної оцінки вразливості ОТГ за секторами та всіма групами індикаторів наведені в табл. 4.1

Таблиця 4.1

Оцінка вразливості Глобинської міської ОТГ до змін клімату

№ індикатора	I. Тепловий стрес	II. Підтоплення	III. Міські зелені зони	IV. Стихійні гідрометеорологічні явища	V. Погіршення якості та зменшення кількості питної води	VI. Зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів	VII. Енергетичні системи ОТГ
1	2	1	1	2	0	2	2
2	1	0	1	0	0	0	2
3	1	1	1	0	1	0	0
4	1	0	0	0	1	2	2
5	1	0	0	2	1	2	2
6	0	0	0	2	1	0	2
7	0	0	1		1		
8	0	0	1		1		
9	1	0	0		1		
10	1	0	1		0		
11	1	1	1		2		
12	1	0	1		1		
Разом	10	3	8	8	10	6	10

Згідно з методикою у Глобинській міській ОТГ висока вразливість до наступних негативних наслідків зміни клімату пов'язаних з індикаторами 1. Тепловий стрес; 5. Погіршення якості та зменшення кількості питної води; 7. Енергетичні системи ОТГ. Помірно високою є вразливість ОТГ до негативних наслідків зміни клімату визначених індикаторами 3. Міські зелені зони; 4. Стихійні гідрометеорологічні явища. На межі контрольного показника знаходяться негативні наслідки зміни клімату визначені індикаторами 6. Зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів.

1. Оцінка вразливості ОТГ до теплового стресу

Вразливість Глобинської міської об'єднаної територіальної громади до теплового стресу є високою (за результатами табл. 4.1). Це обумовлено, зокрема, зростанням кількості днів із максимальними температурами повітря протягом останнього десятиріччя порівняно з кліматичною нормою. Причиною високої вразливості громади до теплового стресу є те, що для ОТГ характерне спекотне посушливе літо, температурні показники якого й надалі зростатимуть за прогнозами фахівців.

У віковій структурі населення за статистичними даними переважають групи, що вразливими до надмірної спеки (люди похилого віку, діти). Щодо доступу населення до якісного медичного обслуговування (перш за все, швидкої медичної допомоги та кількості лікарняних ліжок на 10 тис. населення) то дана проблема є актуальною, але не загрозливою.

Населення громади має невисокий доступ до інформації про погоду та клімат. Проте доцільно провести додаткове інформування населення щодо правил поведінки під час періодів надмірної спеки.

У громаді наявні незначні джерела антропогенного тепла в промисловому районі, які одночасно є і островами тепла.

2. Підтоплення

Вразливість ОТГ до підтоплення є низькою (за результатами табл. 4.1).

Серед ризиків переважають проблеми із зливовою каналізацією, системами відведення паводкових вод, станом інженерних споруд на природних та штучних водоймах.

Тому з метою запобігання паводків щорічно рекомендується:

- приводити у працездатний стан системи відведення паводкових вод (дренажів, каналів, водовідвідних каналів тощо);
- перевіряти та приводити у працездатний стан інженерні системи та обладнання для відкачування паводкових вод;
- перевіряти справність та відповідність проектним рішенням обвалувань, відкосів, косогорів, виїмків;
- здійснювати оперативне реагування по усуненню аварійних ситуацій.

3. Міські зелені зони

Вразливість міських зелених зон оцінюється як помірна (табл. 4.1). Негативно впливає на міські зелені зони зміна звичних для рослин кліматичних умов – зростання температури та перерозподіл опадів по сезонах. Посилює дану ситуацію те, що в основному зелені насадження не несуть планового характеру. В структурі озеленення переважає озеленення територій індивідуальної забудови. Переважають сезонні культури і дерево-кущові насадження (плодово-ягідні культури) - регулятори мікроклімату.

Одним з індикаторів є обмеженість технічних та людських ресурсів для утримання зелених зон громади. В громаді недостатній агротехнічний догляд за міськими рослинами.

4. Стихійні гідрометеорологічні явища

Вразливість ОТГ до стихійних гідрометеорологічних явищ є помірною (за результатами табл. 4.1).

Значною мірою це обумовлено зростанням частоти випадання зливових опадів та граду в окремі періоди, що підвищує потенційний ризик для ОТГ, особливо тих ділянок, де зливовою каналізація потребує реконструкції.

У громаді впроваджуються планові заходи щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, розроблено плани реагування та поводження в НС на підприємствах та у громадських закладах. Проводиться робота щодо забезпечення необхідної кількості технічних та людських ресурсів для швидкого реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру.

За останні роки збільшилась кількість буревіїв, які завдають шкоди як будівлям, що знаходяться на території громади, так і сільськогосподарським посівам.

5. Погіршення якості та зменшення кількості питної води

Вразливість ОТГ до погіршення якості та зменшення кількості питної води є високою.

Основним джерелом централізованого господарсько-питного водопостачання споживачів громади є підземні водоносні горизонти, які експлуатуються артезіанськими свердловинами. На території Глобинської об'єднаної територіальної громади налічується 40 артезіанських свердловин. Добовий відбір з підземних водоносних горизонтів на потреби водопостачання населених пунктів ОТГ становить 1052 м³/добу. Частина споруд водопровідних мереж відпрацювала нормативний строк експлуатації, що призводить до підвищення витрат електроенергії та збільшення собівартості надання послуг. Рівень зносу системи централізованого водопостачання високий.

Вразливість ОТГ також посилена низькою культурою водоспоживання серед населення.

Серед ризиків є і проблеми із зливовою каналізацією. Система централізованого каналізування будується лише в місті Глобине, до якої частково будуть підключені споживачі води як централізованих, так і індивідуальних систем водопостачання. На території міста Глобине працюють каналізаційні очисні споруди проектною потужністю 400 м³/добу.

Граничний обсяг скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти встановлюється у дозволі на спеціальне водокористування. Забруднення водойми в значній мірі відбувається за рахунок неконтрольованого та безгосподарного використання мінеральних добрив та пестицидів на землях сільськогосподарського призначення, забруднення прибережних захисних смуг побутовими відходами та будівельним сміттям, що поверхневим стоком та талими водами зносяться в водойму.

Стічні води від роботи промислових підприємств також виносяться в р. Сухий Омельничок.

6. Зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів

Вразливість ОТГ до зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів є на межі показників вразливості (за результатами табл. 4.1). За віковою структурою населення Глобинська міська ОТГ характеризується знач-

ною частиною дітей та людей похилого віку, котрі є чутливими до різких перепадів та високих температур. Зимовий період характеризується значною кількістю днів, коли температура повітря близька до нуля, що є підставою поширення ГРЗ та інших простудних захворювань. Незважаючи на наявні стаціонарні медичні установи поширенню простудних інфекційних захворювань сприяє низький рівень вакцинації населення від грипу. Щорічно у освітніх закладах Глобинської міської ОТГ з метою зменшення поширення простудних та інфекційних захворювань запроваджують карантин та призупиняють навчання.

За останні роки на території громади широкого розповсюдження набула амброзія полинолиста. Дана рослина є екологічно небезпечною, так як її пилок викликає у людей алергічні захворювання. У період цвітіння амброзії страждає значна кількість населення, втрачається працездатність, опухають слизові оболонки верхніх дихальних шляхів та очей, з'являється нежить і сльозотеча, чхання, підвищення температури, розвивається астма.

7. Енергетичні системи ОТГ

Вразливість енергетичних систем ОТГ оцінюється як висока (за результатами табл. 4.1.). Відсутність у ОТГ автономних джерел енергії робить ситуацію критичною на випадок аварійних ситуацій, зокрема в разі шквальних вітрів та значних снігопадів. Зростання снігопадів приводить до пошкодження ліній електропередачі та обмеженого доступу до них ремонтних бригад. Технічний стан обладнання електроенергетичної системи ОТГ є задовільним, але потребує поліпшення та відновлення. Натомість найбільш зношеними, як було відзначено вище є системи водопостачання та водовідведення.

4.3. Рекомендації з розробки заходів адаптації Глобинської міської ОТГ до кліматичної зміни

З метою розробки плану заходів з адаптації ОТГ до кліматичної зміни методологія пропонує ряд заходів котрі розподілені на інженерно-технічні, будівельно-архітектурні, економічні та заходи організаційного характеру, а також сформовані загальні рекомендації до розробки плану з адаптації ОТГ. Частина заходів з адаптації ОТГ до кліматичних змін співпадає із заходами із пом'якшення. Інженерно – технічні заходи можуть використовуватись для мінімізації ризиків пов'язаних майже з усіма негативними наслідками кліматичних змін у ОТГ і тому вони дуже різноманітні. Серед них доцільно виділяти періодичні та одноразові. Будівельно-архітектурні заходи також будуть суттєво відрізнятись між собою залежно від проблем, прояв якої потрібно мінімізувати. Серед будівельно-архітектурних заходів переважають такі, реалізація яких потребує тривалого часу, проте і позитивний вплив від їх реалізації також триватиме довго. Як правило, такі заходи є частинами обласних або державних програм. Економічні заходи відіграють важливу роль для зменшення вразливості урбанізованого середовища до окремих негативних наслідків кліматичних змін - вони є ефективними для зниження споживання води та електроенергії. Серед

організаційних заходів при розробці заходів з адаптації ОТГ важливу роль відіграють інформаційні кампанії спрямовані на певну цільову аудиторію.

Найбільш ефективними заходами з адаптації є розробка та реалізація комплексних програм на різних рівнях (місцевому, регіональному та державному). Для окремих негативних наслідків зміни клімату доцільно розробити систему моніторингу (раннього оповіщення населення) управління ризиком. Це дасть можливість мінімізувати збитки спричинені метеорологічними чинниками.

Розробляючи заходи з адаптації доцільно групувати скеровувати їх на досягнення довгострокових та середньострокових цілей.

Ціль 1. Підвищення надійності водопостачання населення та підприємства громади із дбайливим ставленням до навколишнього середовища

Зацікавлені сторони та партнери: мешканці та підприємства ОТГ.

Можливі джерела фінансування: державний та місцевий бюджети, гранти, кредитні кошти.

Терміни виконання: 2020-2030 рр.

Основні заходи:

1.1 Забезпечення енергозбереження:

- встановлення засобів обліку питної води на всіх свердловинах;
- заміна застарілого насосного обладнання та електрообладнання;
- доведення до 100 % обліку води технічними засобами (лічильниками) у кінцевих споживачів;
- зниження рівня бездохідної води;
- заміна аварійних та зношених мереж;
- зменшення непродуктивних втрат у системі водопостачання.

1.2 Підвищення надійності роботи системи водопостачання:

- модернізація свердловин та насосних станцій;
- будівництво вуличних розподільчих мереж водопостачання;
- встановлення програмного забезпечення із гідравлічного розрахунку системи водопостачання міста Глобине;
- впровадження системи віддаленого керування подачі води (на свердловинах та на магістральних розподільчих вузлах);
- поліпшення матеріально-технічного оснащення комунального підприємства „Глобинське“;
- забезпечення достатності водних ресурсів шляхом збільшення потужності місцевих водозаборів.

1.3 Підвищення якості води:

- запровадження сучасних систем фільтрації та очистки питної води;
- встановлення фільтрувальних станцій знезалізнення та осаджування фтору та хлоридів на всіх свердловинах ОТГ;
- встановлення фільтрів доочищення води у навчальних закладах ОТГ.

1.4 Розвиток системи водовідведення:

- створення мереж централізованого водовідведення;

- реконструкція напірних колекторів та мереж водовідведення;
- розширення потужностей міських очисних споруд;
- забезпечення фінансової стабільності діяльності КП у сфері водовідведення
- розвиток системи централізованого водовідведення у сільських населених пунктах громади;
- підключення комунальних закладів міста до мережі централізованого водовідведення у центральній частині міста.

Ціль 2. Організаційні та інформаційні заходи з підвищення обізнаності населення щодо адаптації до кліматичних змін

Зацікавлені сторони та партнери: мешканці та підприємства ОТГ.

Можливі джерела фінансування: місцевий бюджет.

Терміни виконання: 2020-2030 рр.

Основні заходи:

2.1. Підвищувати обізнаність серед населення як спосіб нарощування потенціалу для ощадливого використання води:

- впроваджувати освітні та навчальні програми з ефективного водокористування;

- проводити масштабну інформаційну кампанію з використанням радіо, телебачення, інформаційних листівок, соціальної реклами;

- проводити тематичні семінари про раціональне використання води та можливості її економії для представників бізнесу, промисловості та сільськогосподарських виробників, що здійснюють свою діяльність в межах громади.

2.2. Підвищувати обізнаність серед населення як спосіб нарощування потенціалу для ощадливого використання енергії:

- проводити інформаційні кампанії серед населення, представників бізнесу та промислових виробників для пояснення негативних наслідків від функціонування традиційних джерел енергії для довкілля, а також можливих негативних наслідків для електроенергетики від кліматичних змін,

- формувати у населення культуру енергоспоживання та усвідомлення необхідності ощадливого використання енергоресурсів.

2.3. Організаційні заходи та проведення інформаційної кампанії, спрямованих на підвищення обізнаності населення про вплив зміни клімату на здоров'я населення:

- розробити і видати інформаційні матеріали для різних цільових груп (населення, журналісти, керівництво і персонал освітніх закладів) з питань впливу зміни клімату на здоров'я;

- разом з представниками установ системи охорони здоров'я вдосконалювати систему моніторингу захворювань та збудників інфекцій, а також планувати роботи з профілактики цих захворювань;

- разом з представниками установ системи охорони здоров'я розробити та реалізовувати протиепідемічні заходи захисту населення;

- проаналізувати кількість установ системи охорони здоров'я, провести оцінку їх роботи, проаналізувати можливість підготовки інфраструктури охорони здоров'я до наслідків впливу зміни клімату на здоров'я мешканців, розробити відповідний план та визначити проблемні місця в реалізації плану. Покращувати інфраструктуру системи охорони здоров'я;

- запросити провідних фахівців і провести тематичні семінари для працівників охорони здоров'я присвячені новим захворюванням, що можуть спостерігатись у ОТГ;

- стимулювати здоровий спосіб життя, інформувати населення про способи зміцнення імунітету для формування резистентності організму. Створити спортивні майданчики на прибудинкових територіях та у парках.

2.4. Організаційні та інформаційні заходи, котрі б сприяли адаптації зелених зон громади до кліматичних змін.

- налагодити систему моніторингу стану зелених зон ОТГ, для виявлення „небезпечних місць“, де можуть виникнути пожежі, та систему моніторингу за хворобами рослин та шкідниками;

- провести інформаційну кампанію для населення про вразливість зелених насаджень ОТГ та способів її зниження;

- провести інвентаризацію зелених насаджень ОТГ, розробити паспорти на них;

- закріпити за організаціями, установами, організаціями, школами окремі зелені зони ОТГ;

- проводити консультації з фахівцями для визначення видів дерев, які краще пристосовуються до очікуваних змін клімату в цьому регіоні та сприяти їх поширенню;

- проводити „Дні планети“ в Глобинській міській громаді;

- проводити Європейські тижні сталої енергії.

Ціль 3. Заходи з адаптації зелених зон Глобинської міської ОТГ до кліматичної зміни.

Зацікавлені сторони та партнери: мешканці регіону, підприємства регіону.

Можливі джерела фінансування: місцевий бюджет.

Терміни виконання: 2020-2030 рр.

Основні заходи:

3.1. Розробити план озеленення безперспективних земельних ділянок (балок, схилів тощо) в т.ч. – енергетичними рослинами.

3.2. Здійснювати за рахунок природоохоронного фонду постійне озеленення об'єднаної територіальної громади (висадка дерев, кущів, квітів).

3.3. Проведення робіт з суб'єктами благоустрою щодо покращення якості обслуговування прилеглих до об'єктів територій.

3.4. Проведення санітарної очистки на територіях скверів міста та інших зелених зон громади.

Ціль 4. Заходи з поліпшення збору та складування твердих побутових відходів.

Зацікавлені сторони та партнери: Мешканці та підприємства громади.

Можливі джерела фінансування: кошти державного бюджету, місцевих бюджетів, кредитні кошти, кошти комунального підприємства інші кошти не заборонені законодавством.

Терміни виконання: 2020-2030 рр.

Основні заходи:

- виявлення та ліквідація несанкціонованих звалищ відходів на території громади та по берегах річок;
 - забезпечення стабільного збирання відходів сміттєвими баками з приватних садіб жителів громади
 - придбання достатньої кількості контейнерів для роздільного збору твердих побутових відходів;
 - придбання сміттєвоза для збирання твердих побутових відходів;
 - придбання сміттєсортувальної лінії для утилізації кількості відходів.
-

РОЗДІЛ 5. ПЛАН ДІЙ СТАЛОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РОЗВИТКУ І КЛІМАТУ (ПДСЕРІК/SECAP)

5.1. Стратегія, цілі та зобов'язання до 2030 року

Приєднання Глобинської ОТГ до європейської ініціативи «Угода Мерів» та добровільне одностороннє зобов'язання скоротити викиди CO₂ на підпорядкованій території щонайменше на 30% відносно базового 2016 року визначило основну мету Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату Глобинської міської об'єднаної територіальної громади до 2030 року.

Стратегічною ціллю ПДСЕРІК Глобинської ОТГ є забезпечення комфорту проживання мешканців шляхом підвищення якості надаваних послуг з одночасним зниженням енерговитратності міської інфраструктури та збільшення частки відновлювальних джерел енергії. Конкретними цілями ПДСЕРІК є:

- зменшення викидів CO₂ до 2030 року у визначених секторах щонайменше на 30%;
- збільшення частки відновлювальних джерел енергії ;
- підвищення свідомості та відповідальності мешканців за раціональне використання ПЕР;
- залученням інвестицій у проекти з енергозбереження.

Реалізація мети та передбачених Планом дій конкретних цілей здійснюється шляхом впровадження енергозберігаючих заходів та проведення інформаційних кампаній на енергозберігаючу тематику.

Даний розділ містить проекти та заходи, які спрямовані на скорочення викидів CO₂ та пов'язані зі споживанням органічного палива (газу), водозабезпеченням ОТГ, зовнішнім вуличним освітленням, а також з скороченням споживання енергетичних ресурсів в бюджетному та житловому секторах, пасажирському та громадському транспорті.

Плановий розподіл зменшення викидів за секторами приведений у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Розрахунок зменшення викидів CO₂ до 2030 року за секторами

№	Сектори включені в БКВ	Всього викидів у базовому 2016р., тон/рік	Скорочення викидів, тон/рік	Зменшення викидів CO ₂ , %
1.	Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти	2714,29	1 164,70	42,87
2.	Житлові будівлі	39798,90	12 541,63	31,51
3.	Муніципальне громадське освітлення	899,76	386,90	43,00
4.	Транспорт	4525,17	1 391,87	30,76
5.	Третинний сектор	2012,26	800,21	39,77
Разом		49950,37	16 285,31	32,60

5.2. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів

Основними завданнями ПДСЕРіК є:

- зменшення викидів CO₂;
- ощадливе споживання основних видів енергії: природного газу, електричної енергії, води, автомобільного пального, тощо;
- збільшення частки альтернативних джерел енергії;
- зміна свідомості мешканців ОТГ в сторону раціонального використання енергетичних ресурсів;
- створення умов для залучення інвестицій на впровадження енергозберігаючих заходів та програм.

Відповідно до визначених вище завдань всі заходи передбачені ПДСЕРіК розділені на:

- а) маловитратні заходи та заходи зі зміни свідомості;
- б) технічні заходи, котрі потребують інвестицій.

Вибір енергоощадних заходів та відповідні техніко-економічні розрахунки проведені на підставі керівництва «Як розробити план щодо сталого енергетичного розвитку», частина III.

5.2.1. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі бюджетних будівель.

Бюджетні установи, як споживачі енергетичних ресурсів є найпроблемнішими для ОТГ, адже фінансуються з міського бюджету. Тому заходи з енергозбереження є одні з найбільш актуальних.

Основні заходи у бюджетних будівлях повинні бути скеровані на наступне.

Маловитратні заходи та заходи спрямовані на зміну поведінки:

- встановлення лічильників обліку ПЕР;
 - ведення моніторингу споживання енергоресурсів;
 - проведення інформаційно-просвітницьких кампаній та підвищення мотивації щодо ощадливого використання ПЕР;
 - встановлення дотягувачів дверей;
 - очищення поверхні ламп та світильників;
 - заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі;
 - заміна застарілих кухонних плит на сучасні;
 - встановлення балансувальної апаратури та теплоізоляції трубопроводів
- Інвестиційні проекти у бюджетних будівлях:
- заміна дерев'яних вікон та дверей на металопластикові енергозберігаючі;
 - встановлення локальних систем вентиляції з рекуперацією;
 - утеплення даху та підвальних приміщень;
 - утеплення зовнішніх стін;
 - переведення котелень на альтернативні види палива.

5.2.2. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі муніципального обладнання/об'єкти (комунальне підприємство з водопостачання).

- Основними заходами у сфері водопостачання та водовідведення є:
- вдосконалення системи енергоменеджменту на водопостачальному підприємстві;
 - використання схеми оптимізованого водопостачання та розробка гідравлічної моделі мереж водопостачання;
 - встановлення приладів обліку;
 - реконструкція та капітальний ремонт водопровідної мережі;
 - підтримання в належному стані запірної арматури та мереж;
 - модернізація (заміна) електронасосних агрегатів та пускорегулюючого обладнання;
 - реконструкція каналізаційно-напірних станцій.

5.2.3. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі житлових будівель.

Житловий сектор є одним з основних споживачів енергетичних ресурсів. Половина резерву енергозбереження в житловому фонді пов'язана з тепловою ізоляцією огорожувальних конструкцій житлових будинків.

Основні заходи у житлових будівлях повинні бути скомп'юновані на наступне.

Маловитратні заходи та заходи спрямовані на зміну поведінки:

- популяризація енергоощадності та стимулювання до впровадження енергоефективних заходів серед населення ОТГ;
- встановлення лічильників обліку ПЕР;
- заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі та встановлення приладів регулювання інтенсивності освітлення місць загального користування;
- запровадження принципово нових енергозберігаючих підходів при проектуванні та будівництві нового житла в ОТГ.

Інвестиційні проекти у житлових будівлях:

- заміна дерев'яних вікон та дверей на металопластикові енергозберігаючі;
- утеплення даху та підвальних приміщень;
- утеплення зовнішніх стін.

5.2.4. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі вуличного освітлення.

Загалом вуличне освітлення займає незначну частку у споживанні енергії. Як було вже зазначено, основним ПЕР для вуличного освітлення є електрична енергія.

Основними заходи у вуличному освітленні:

- впровадження диспетчеризації вуличного освітлення;
- очищення поверхні ламп та світильників;
- заміна та реконструкція мереж та опор;

- встановлення приладів регулювання інтенсивності освітлення та датчиків руху;
- заміна джерел світла на світлодіодні лампи.

5.2.5. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у секторі громадського транспорту.

У сфері комунального транспорту та перевезень громадським транспортом є наступні енергоощадні заходи:

- контроль за технічним станом транспортних заходів;
- ремонт доріг та підтримання доріг у належному стані;
- оновлення парку та проведення технічної модернізації транспортних засобів.

5.2.6. Опис запланованих енергозберігаючих проектів та заходів у третинному секторі (сфері обслуговування).

- запровадження заходів з енергоефективної експлуатації будівель та обладнання;
- заміна електричних ламп на енергозберігаючі та встановлення автоматичних систем керування освітленням у будівлях третинного сектору;
- утеплення зовнішніх стін, заміна віконних конструкцій у будинках третинного сектору;
- використання енергоефективного технологічного обладнання.

5.3 Основні заходи ПДСЕР

Таблиця 5.2

Основні заходи ПДСЕРіК

№ з/п	Назва проекту/заходу	Зміст заходу	Джерела фінансування	Часові рамки		Загальна вартість реалізації, (тис. грн)	Очікувана економія енергії, МВт-год/рік	Виробництво відновлювальної енергії, МВт-год/рік	Скорочення викидів CO2 (т/рік)
				Дата початку	Дата завершення				
1. Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти						181 705,70	4 090,44	228,35	1 164,70
1.1 Муніципальні будівлі						179 511,70	4 080,96	227,55	1 155,33
1.1.1	Запровадження системи енергоменеджменту в бюджетних будівлях	Удосконалення системи енергоменеджменту, встановлення лімітів споживання ПЕР, закупівля програмного забезпечення, навчання персоналу	Кошти місцевого бюджету, грантові кошти	2019	2022	745,2	633,5	0,0	188,1
1.1.2	Підвищення енергоефективності в будівлях бюджетної сфери (ЗОШ, гімназія)	Реконструкція системи опалення, заміна вікон та дверей, утеплення зовнішніх стін, ізоляція горища та підлоги, відновлення термоізоляції труб опалення	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні кошти, грантові кошти	2020	2027	48 720,0	1 968,0	0,0	397,5
1.1.3	Підвищення енергоефективності в будівлях бюджетної сфери (ДНЗ)	Реконструкція системи опалення, заміна вікон та дверей, утеплення зовнішніх стін, ізоляція горища та підлоги, відновлення термоізоляції труб опалення	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні кошти, грантові кошти	2019	2024	34 440,0	814,8	0,0	164,6
1.1.4	Підвищення енергоефективності в будівлях бюджетної сфери	Реконструкція системи освітлення	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні кошти, грантові кошти	2020	2022	429,3	286,2	0,0	261,0
1.1.5	Підвищення енергоефективності в будівлях бюджетної сфери (інші бюджетні установи)	Реконструкція системи опалення, заміна вікон та дверей, утеплення зовнішніх стін, ізоляція горища та підлоги,	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні кошти, грантові кошти	2021	2027	44 206,0	378,5	0,0	76,5

		відновлення термоізоляції труб опалення							
1.1.6	Використання відновлювальних джерел енергії	Використання теплових насосів, сонячних панелей для обігріву та освітлення приміщень, перехід на твердопаливні котли для спалювання біомаси та відновлювальної деревини	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні кошти, грантові кошти	2021	2027	50 971,2	0,0	227,6	67,6
1.2 Муніципальні обладнання/об'єкти						2 194,0	9,5	0,8	9,4
1.2.1	Використання енергоефективного обладнання	Заміна існуючого енерго-обладнання на енергозберігаюче на водопровідних насосних станціях, водозаборах	Кошти підприємств, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні ресурси	2019	2024	340,0	3,49	0	3,2
1.2.2	Використання енергоефективного обладнання	Заміна існуючого енергообладнання на енергозберігаюче на каналізаційних насосних станціях, каналізаційних очисних спорудах	Кошти підприємств, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні ресурси	2022	2026	294,0	2,79	0	2,5
1.2.3	Зменшення непродуктивних втрат	Реконструкція водопровідних мереж з метою зменшення витоків	Кошти підприємств, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні ресурси	2021	2025	622,0	2,90	0	2,6
1.2.4	Використання енергоефективного освітлення виробничих приміщень	Переведення освітлення на енергозберігаючі лампи	Кошти підприємств, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету	2020	2022	42,0	0,3	0	0,3
1.2.5	Використання альтернативних видів енергії	Заміна енергопостачання на альтернативні види енергії на водопровідних насосних станціях, водозаборах	Кошти підприємств, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету, кредитні ресурси, грантові кошти	2019	2029	896,0	0	0,8	0,7
2. Житлові будівлі						131 225,59	40 688,52	0,00	12 541,63
2.1	Просвітницькі кампанії з інформування мешканців щодо енергозберігаючих заходів та маловартісні заходи	Встановлення лічильників обліку, інформаційні кампанії, впровадження маловитратних заходів	Кошти мешканців, кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету; кредитні кошти;	2019	2023	262,00	6 214,17	0,00	1 988,53
2.2	Стимулювання мешканців до використання у	Заміна ламп розжарювання на енергозберіга-	Кошти мешканців, кошти місцевого	2019	2024	442,52	5 055,32	0,00	4 610,45

	домогосподарствах енергоощадних пристроїв освітлення та побутової техніки	ючі на сходових клітках та у власних оселях мешканців будинків	бюджету						
2.3	Впровадження енергозберігаючих заходів в житлових будівлях	Утеплення фасадів житлових будинків, заміна вікон на енергоефективні, впровадження приладів обліку	Кошти державного бюджету; кошти місцевого бюджету; кошти мешканців; Фонд енергоефективності	2021	2029	52 208,43	20 717,63	0,00	4 184,96
2.4	Комплексна термомодернізація пілотних багатоквартирних житлових будівель	Утеплення фасаду, даху, цоколю, заміна вікон та дверей, заміна вікон на сходових клітках, ремонт покрівель, заходи з санації інженерних мереж	Кошти державного бюджету; кошти місцевого бюджету; кошти мешканців; кредитні кошти; Фонд енергоефективності.	2019	2023	78 312,64	8 701,40	0,00	1 757,68
3. Муніципальне громадське освітлення						69 552,48	374,90	49,33	386,90
3.1	Реконструкція зовнішнього освітлення	Заміна ліхтарів на світлодіодні ліхтарі, встановлення апаратури регулювання включення виключення	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету; кредитні кошти	2021	2024	14 304,0	374,90	0,00	341,91
3.2	Реконструкція зовнішнього освітлення	Встановлення автономного вуличного освітлення на сонячних батареях	Кошти державного бюджету, кошти місцевого бюджету; кредитні кошти	2020	2028	55 248,5	0,00	49,33	44,99
4. Транспорт						50 260,00	5 445,80	116,84	1 391,87
4.1	Технічне переоснащення парку комунального і пасажирського транспорту	Закупівля нових більш ефективних транспортних засобів, переведення транспорту на зріджений газ, ремонт доріг місцевого значення	Кошти підприємств	2022	2029	4 560,00	489,24	0,00	123,29
4.2	Використання велотранспорту	Формування веломережі, розвиток велопарковок, заохочення до здорового способу життя	Кошти місцевих бюджетів;	2020	2024	460,00	0,00	46,24	11,65
4.3	Використання гібридних та електромобілів	Перехід транспорту комунальних підприємств, громадського транспорту та автопарку міської ради на гібридні та електромобілі	Кошти місцевих бюджетів; Кошти мешканців	2022	2029	2 940,00	0,00	70,60	17,79
4.4	Технічне переоснащення	Закупівля нових більш	Бізнес	2021	2026	42 300,00	4 956,56	0,00	1 239,14

	парку приватного транспорту	ефективних транспортних засобів, переведення транспорту на зріджений газ							
5.Третинний сектор (малий та середній бізнес, сфера обслуговування).						82 100,61	1 340,75	448,92	800,21
5.1	Запровадження енергоефективного освітлення	Заміна електричних ламп на енергозберігаючі та встановлення автоматичних систем керування освітленням у будівлях третинного сектору;	Кошти приватних підприємств	2020	2026	198,84	172,91	0,00	157,69
5.2	Використання енергоефективного технологічного обладнання.	Заміна наявного технологічного обладнання на більш енергоефективне	Кошти приватних підприємств	2022	2027	2 881,77	288,18	0,00	262,82
5.3	Впровадження енергозберігаючих заходів в будівлях третинного сектору	Утеплення зовнішніх стін, заміна віконних конструкцій у будинках третинного сектору;	Кошти приватних підприємств	2021	2028	14 500,00	879,66	0,00	177,69
5.4	Використання відновлювальних джерел енергії	Використання теплових насосів, сонячних панелей для обігріву та освітлення приміщень, перехід на твердопаливні котли для спалювання біомаси та відновлювальної деревини	Кошти приватних підприємств	2022	2029	64 520,00	0,00	448,92	202,01

5.4. Проведення інформаційних кампаній у сфері енергозбереження, захисту клімату та екології

При формуванні комплексу заходів, орієнтованих на зміну свідомості населення у питаннях раціонального використання енергетичних ресурсів, доцільно робити акценти на ті ж сектори енергоспоживання, які увійшли у базовий кадастр викидів. Проте пріоритетними мають стати бюджетні та житлові будівлі.

Що стосується можливого інструментарію, то в першу чергу варто звернути на обов'язковий інструмент, використання якого прямо передбачено в Угоді мерів- Дні Сталої Енергії. Міські Дні Сталої Енергії задумано Угодою Мерів як засіб своєрідної «мобілізації» на кілька днів мешканців, політиків і представників бізнесу, щоб усім разом замислитись над перспективами виробництва і споживання енергії в себе в громаді та у світі. Мета Днів – це насамперед підвищення поінформованості міської громади щодо сучасних способів більш ефективного використання енергії, ширшого залучення відновних джерел енергії та протидії глобальній зміні клімату в руслі загальноєвропейської політики. При цьому Дні Сталої Енергії дають містам унікальну можливість донести місцевий План сталого енергетичного розвитку, передбачений Угодою Мерів, практично до всіх його майбутніх виконавців, від органів виконавчої влади почавши і закінчуючи пересічними мешканцями, принагідно налагоджуючи і зміцнюючи контакти між ними та з іншими містами.

Орієнтовний перелік заходів Днів Сталої Енергії є достатньо широкий і може включати наступні діяльності:

1) Демонстраційні заходи:

- Дні «відкритих дверей» на комунальних і промислових підприємствах, в громадських будівлях і приватних будинках, де застосовано сучасні енергоефективні технології, обладнання і матеріали;
- Виставки, ярмарки-продаж і технологічні фестивалі (огляди найкращих досягнень) за участю фірм-виробників енергоефективного обладнання і матеріалів, проєктувальників і будівельників будівель з низьким споживанням енергії тощо;
- Фестиваль фільмів на екологічну тематику, про енергію і глобальну зміну клімату.

2) Освітні заходи:

- Конференції, семінари, дискусійні форуми і круглі столи, навчальні ігри і тренінги для різних цільових груп про деградацію довкілля і зміну клімату, засади сталого розвитку та їх практичне застосування у сфері виробництва і споживання енергії;
- Презентація шкільних навчальних програм з енергоощадності і захисту клімату, відповідних навчальних матеріалів та ігор;
- енергоаудити шкільних будівель, виконані учнями (збір даних про споживання енергії, виявлення місць і способів непродуктивних втрат

енергії, відпрацювання рекомендацій з метою їх зменшення та запобігання марнотратству, практичне впровадження рекомендацій);

- Виступи учнів з презентацією результатів власних досліджень, що стосуються енергоефективності, застосування відновних джерел енергії тощо.

3) Культурні заходи:

- Концерти популярних співаків, музичних гуртів і оркестрів під відповідними гаслами;
- Лялькова вистава на дану тематику для дітей (наприклад, у дитячому садку);
- Конкурси на кращий малюнок, фотографію, літературний твір, ручний виріб, танець, пов'язані з тематикою ефективного використання енергії і захисту клімату, в школах та дитячих садках;
- Вікторини для дітей і дорослих з питань енергоефективності і захисту клімату.

4) Формальні заходи:

- Урочисті церемонії відкриття і закриття Днів Сталої Енергії;
- Громадські слухання стосовно запланованих заходів та відповідних інвестиційних пакетів;
- Урочисте нагородження переможців конкурсів і змагань.

Обов'язковим елементом проведення Днів Сталої Енергії є підготовка та широке поширення інформаційних матеріалів на енергоощадну тематику. Дані матеріали повинні а) переконувати мешканців, споживачів ПЕР ощадливо використовувати енергоресурси, б) сприяти раціональному вибору при проведенні заходів з енергозбереження в побуті, в бюджетних установах тощо, в) допомагати мешканцям раціонально здійснювати інвестиції про проведенні енергоефективних заходах у власних домівках, зокрема при проведенні заміни вікон, заміні котлів та інше.

Окрім використання інформаційних матеріалів доречним є започаткування діяльності консультаційних пунктів з енергоефективних технологій, підтримка у розробці типових проектів термомодернізації будинків, презентації кращих прикладів досягнення енергоефективності у будівлях житлової сфери; сприяння формуванню ОСББ тощо.

Підсумовуючи, варто зауважити, що у ОТГ повинна приділятися значна увага розробці комплексних заходів, орієнтованих на зміну свідомості населення у питаннях раціонального використання енергетичних ресурсів у всіх обраних секторах, адже для отримання позитивних результатів у вигляді зменшення рівня енергоспоживання важливим є об'єднання зусиль міської влади з приватним сектором, громадськими організаціями та безпосередніми споживачами енергоносіїв.

5.5. Роль та планова діяльність в галузі використання альтернативних та поновлювальних джерел енергії

Важливим питанням у комплексі заходів з енергозбереження, крім всебічного розвитку і застосування енергозберігаючих технологій, техніки, матеріалів та організації виробництва, має бути й залучення до паливно-енергетичного балансу ОТГ поновлювальних, а також нетрадиційних (альтернативних) для сучасної енергетики джерел енергії.

Підвищення самозабезпечення Глобинської ОТГ енергією за рахунок впровадження технологій з використанням нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива (НВДЕ) значною мірою відповідає зменшенню залежності ОТГ від органічного палива (газу).

Це стосується використання сонячного випромінювання для нагрівання води в системах опалення та гарячого водопостачання за допомогою сонячних колекторів, що дозволяє нагрівати воду до 40-50°C і використання кремнієвих сонячних батарей для отримання електричної енергії, а також використання енергії теплових насосів для потреб теплопостачання.

Оскільки масштабне впровадження використання поновлювальних і альтернативних джерел енергії в Глобинській ОТГ тільки розпочинається, основними завданнями у цьому напрямку на найближчий час є:

- визначення запасів і ресурсів, розробка та відпрацювання ефективних схем, технологій та обладнання, впровадження пілотних проектів (в т.ч. виробництво електроенергії на МГЕС та сонячних СЕС);

- укладення ділових стосунків зі спеціалізованими підприємствами з виробництва обладнання, його сертифікації, монтажу та сервісу, забезпечення дослідних і проектних робіт, про промоцію їх діяльності на території громади та району;

- використання коштів приватних інвесторів, а також кредитних коштів НЕФКО, ЄБРР і Світового банку, а також інших міжнародних фінансових організацій для реалізації заходів щодо впровадження поновлювальних та нетрадиційних джерел енергії.

Одним із варіантів вирішення проблем стабільного теплопостачання та гарячого водопостачання може стати використання низькопотенційної енергії природного та техногенного походження через впровадження теплових насосів, які «забираючи» з ґрунту, повітря, води озера чи річки низькопотенційну теплоту, перетворюють її в енергію, здатну нагрівати воду для обігріву приміщень і гарячого водопостачання.

5.6. Організаційна структура

Однією з базових умов виконання зобов'язань, передбачених Угодою Мерів, є адаптація та оптимізація внутрішніх управлінських структур, забезпечення їх компетентними кадрами, а також визначення ключових структур, котрі повинні бути задіяні як в процесі підготовки, так і в процесі впровадження ПДСЕРіК. З метою координації дій всіх учасників місцевого енерге-

тичного ринку з метою забезпечення сталого енергетичного розвитку Глобинської ОТГ та запобіганням змінам клімату необхідно видати розпорядженням міського голови “Про створення робочої групи з моніторингу Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату Глобинської ОТГ на період до 2030 року”. До складу робочої групи доцільно включити заступника міського голови з питань діяльності виконавчих органів ради, депутатів міської ради, керівників структурних підрозділів, представника водопостачального підприємства. У межах своєї компетенції робоча група:

- формує концепцію міської енергетичної політики;
- розробляє та подає пропозиції щодо вдосконалення системи енергоменеджменту в ОТГ;
- подає запити та отримує необхідну інформацію щодо функціонування енергетичної сфери ОТГ у підприємств, організацій та установ всіх форм власності;
- проводить моніторинг виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку та клімату;
- здійснює контроль за виконанням необхідних заходів із впровадженням плану сталого енергетичного розвитку;
- проводить роз’яснювальну роботу з керівниками підприємств, установ та організацій всіх форм власності щодо включення їх до системи енергоменеджменту ОТГ;
- інформує ОТГ щодо своєї діяльності та інших питань, пов’язаних з енергоефективністю.

З метою інформування Офісу Угоди Мерів про хід підготовки та виконання ПДСЕРіК визначено відповідальних осіб за комунікацію (в т. ч. енергоменеджер ОТГ).

Організаційна структура впровадження ПДСЕРіК є суттєвим елементом у системі енергоменеджменту Глобинської ОТГ. Поточний контроль, обмін інформацією між зацікавленими сторонами та координацію дій всіх учасників забезпечує енергоменеджер, головний спеціаліст з організації ефективного використання енергії відділу містобудування та архітектури, земельних відносин та комунальної власності Глобинської міської ради. У всіх структурних підрозділах виконавчого комітету та підприємствах, впровадження заходів у яких передбачено у ПДСЕРіК, визначено відповідальних осіб за впровадження ПДСЕРіК. Визначені відповідальні особи у бюджетних установах та на комунальних підприємствах виконують роль енергоменеджерів цих установ.

Загальну адміністративну структуру впровадження ПДСЕРіК приведено на рис. 5.1.

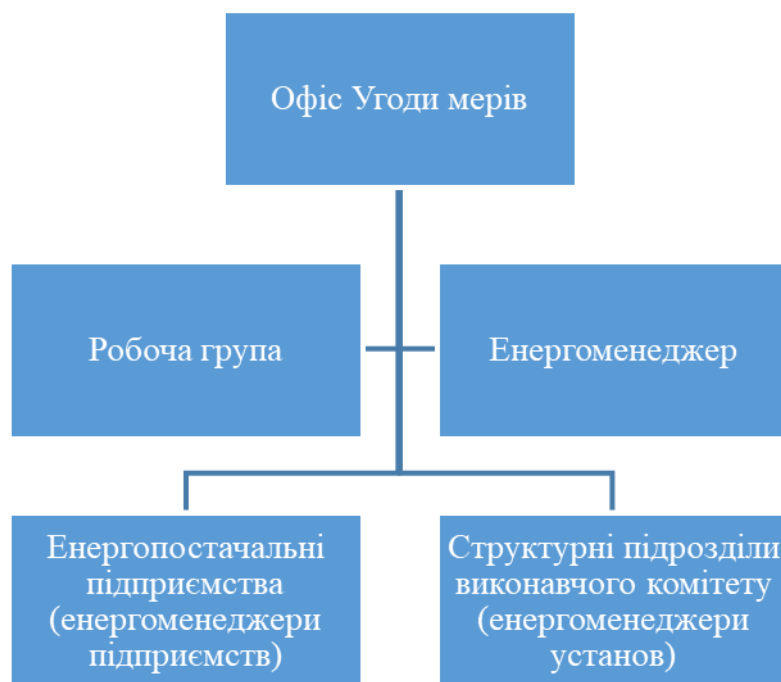


Рис. 5.1. Організаційна структура впровадження ПДСЕРіК у Глобинській ОТГ

5.7. Моніторинг та звітність

Регулярний моніторинг ПДСЕРіК 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 і клімату та проведення моніторингу» передбачено наступні етапи моніторингу: звіт про діяльність та повний звіт. Звіт про діяльність подається щодва роки після прийняття ПДСЕРіК та скерований на Загальну стратегію ПДСЕРіК та на виконання запланованих заходів, передбачених ПДСЕРіК. 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 ПДСЕРіК. Повний звіт, котрий подається через чотири роки з дати прийняття ПДСЕРіК передбачає, окрім вище зазначених дій, підготовку Моніторингового кадастру викидів.

З метою досягнення вищезазначених цілей необхідно налагодити систему постійного моніторингу споживання паливно-енергетичних ресурсів. Дане завдання покладається на енергоменеджера ОТГ (провідний спеціаліст відділу соціально-економічного розвитку, інвестицій та енергоменеджменту виконавчого комітету Глобинської міської ради). Система моніторингу споживання ПЕР відповідає завданням, визначеним в Угоді Мерів, а також є елементом системи енергоменеджменту. Зокрема, моніторинг споживання ПЕР у секторі транспорту здійснюється щорічно, споживання ПЕР у бюджеті

тній сфері, громадському освітленні та на комунальних підприємствах здійснюється щомісячно. З метою контролю енергоспоживання на об'єктах, що підпорядковані міській раді, встановлюються річні ліміти на споживання всіх видів енергоресурсів. У тому числі, для установ, котрі фінансуються з бюджету ОТГ, встановлені щомісячні ліміти споживання енергоресурсів. Загалом запровадження системи енергомоніторингу використання ПЕР разом з системою енергоменеджменту дозволить:

- визначати результативність енергоефективних заходів;
- проводити ефективний аналіз даних енергоспоживання та розробки відповідних заходів;
- вдосконалити систему зв'язків та інформаційного обміну з комунальними підприємствами громади задля досягнення узгодженої енергетичної політики в ОТГ;
- сформувати єдиний реєстр проектів, пов'язаних з енергоефективністю, проводити постійний моніторинг їх виконання;
- здійснювати моніторинг витрат на закупівлю ПЕР з бюджету громади;
- 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.

5.8. Джерела фінансування ПДСЕРіК

Фінансова складова ПДСЕРіК є визначальною у процесі реалізації енергоефективних проектів, і саме від неї залежить реалістичність ПДСЕРіК.

Таким чином, з метою забезпечення виконання ПДСЕРіК у Глобинській ОТГ розглядаються наступні джерела фінансування заходів щодо ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів:

1. Власні кошти підприємств.

Власні кошти підприємств, які здійснюють діяльність у сфері водопостачання та водовідведення, комунального транспорту, а також вуличного освітлення.

2. Державні цільові програми (державний бюджет).

Основним джерелом інфраструктурних проектів з державного бюджету є Державний фонд регіонального розвитку. Заплановано реалізацію проектів у сфері водопостачання, термомодернізації громадських будівель, ремонт доріг. Для фінансування заходів з енергоефективності необхідно використовувати кошти Фонду енергоефективності, субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на формування інфраструктури об'єднаних територіальних громад та субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на соціально-економічний розвиток окремих територій

3. Муніципальні цільові програми (бюджет громади).

Використання коштів бюджету громади заплановано реалізовувати через місцеві програми. Також окремі заходи з енергоефективності передбачено і в щорічних програмах соціально-економічного розвитку та інших галузевих програмах.

4. Донорські гранти.

Зазвичай грантові кошти на впровадження інфраструктурних інвестиційних проектів надаються містам і підприємствам-учасникам проектів міжнародної технічної допомоги. Оскільки грант є безповоротним цільовим фінансуванням, то виділення грантових коштів для фінансування інвестиційних проектів є вкрай обмеженим і здебільшого спрямованим на фінансування невеликих демонстраційних проектів, та / або на проведення передпроектних досліджень.

За рахунок розширення повноважень та підвищення ефективності роботи системи енергоменеджменту, існує досить велика ймовірність залучення грантових коштів у короткостроковому і середньостроковому періоді для фінансування м'яких заходів, демонстраційних та пілотних проектів. Це найбільш бажане джерело в короткостроковому періоді, тому Глобинській ОТГ необхідно активізувати роботу із залучення максимального обсягу грантових коштів у енергоефективність громади.

5. Приватні інвестиції.

Залучення приватних інвестицій доцільно проводити у двох напрямках. Перш за все приватні інвестиції варто скеровувати у проекти державно-приватного партнерства. Приклади таких інвестицій у Глобинській ОТГ вище описано. Це проекти спорудження СЕС та МГЕС. Другим напрямком приватних інвестицій є власні кошти домогосподарств, котрі скеровуються на енергоефективні заходи в самих домогосподарствах. Такі інвестиції доцільно підкріплювати як коштами державних програм, так і місцевих програм.

6. Банківські кредити.

Найпоширенішою формою фінансування інвестиційних проектів у житловій та бюджетній сфері є банківські кредити для фінансування, як короткострокових проектів, так і середньострокових проектів, а також кредити міжнародних фінансових інститутів та іноземних державних установ, таких як НЕФКО, Світовий банк, МФК, ЄБРР, ЄІБ, КФВ та ін. (для середньострокових і довгострокових інвестиційних проектів).

7. Запозичення (облігації)

Для фінансування своїх середньострокових інвестиційних проектів підприємства та місцева влада можуть залучати інвестиційні ресурси на внутрішньому, або зовнішніх фінансових ринках шляхом випуску облігацій. Використання даного фінансового інструменту при виконанні ПДСЕРіК є досить обмеженим.

8. Цільові внески співвласників багатоквартирних будинків

Цільові внески сплачуються співвласниками багатоквартирних будинків в обсязі, визначеному загальними зборами ОСББ, і спрямовуються, перш за все, на проведення робіт з удосконалення експлуатації внутрішніх будинкових інженерних систем і капітального ремонту будинку. Хоча обсяг коштів, який таким чином можна мобілізувати в короткий час, досить обмежений, є можливість поєднувати це джерело з іншими на умовах співфінансування.

9. Залучення приватного капіталу (ЕСКО механізм).

Залучення приватного капіталу до фінансування довгострокових інвестиційних проектів може здійснюватися таким чином:

- фінансування залучає компанія-підрядник (виконавець ремонтних робіт), надаючи відстрочку оплати виконаних робіт;
- фінансування залучає компанія (ЕСКО), яка проводить роботи з термомодернізації будівлі, а далі надає комунальні послуги в будинку або в бюджетному закладі відповідно до довгострокового договору.

У Глобинській ОТГ ключовим та гарантованим джерелом фінансування заходів енергозбереження протягом останніх років був державний та місцевий бюджети. На даний час, беручи до уваги складне економічне становище в державі, акцент на джерела фінансування енергоефективних проектів повинен бути суттєво зміщений на користь залучення кредитних та грантових ресурсів.

Очевидним є те, що обсягу коштів, які виділялись з бюджету ОТГ, або ж які були залучені від міжнародних фінансових інституцій, є недостатньо, особливо для впровадження проектів глибокої термомодернізації будівель. Таким чином, як вже зазначалось вище, акцент на джерела фінансування енергоефективних проектів повинен бути суттєво зміщений на користь залучення кредитних, грантових ресурсів та інших названих вище джерел фінансування. Кошти місцевого бюджету повинні скеровуватись здебільшого на забезпечення необхідної долі співфінансування енергоефективних проектів. Можливими варіантами співпраці для реалізації майбутніх енергоефективних проектів вбачаються наступні міжнародні фінансові інституції: NEFCO (Північна екологічна фінансова корпорація (НЕФКО)), ЄІБ (Європейський інвестиційний банк), E5P –Eastern Europe Energy Efficiency and Environmental Partnership (Східна Європа «Енергоефективність» та Екологічне партнерство), WB (Світовий банк) та інші.

У бюджетному секторі основним джерелом фінансування розглядаються кредитні та грантові кошти із забезпеченням співфінансування зі сторони бюджету громади. Для житлових будівель – у структуру джерел фінансування додатково внесені кошти мешканців (близько 30-50% співфінансування залежно від комплексності виконання енергоефективних заходів), крім того є можливість залучення банківських кредитів для впровадження енергоефективних заходів, які починають надавати українські банки. Для інших секторів

визначальним джерелом фінансування, окрім кредитних та грантових коштів, є власні кошти підприємств-постачальників енергетичних ресурсів, інших установ і організацій.

Плановий обсяг коштів, які необхідно скерувати на реалізацію енерго-ефективних проектів у обраних секторах ПДСЕРіК, становить 514 844,38 тис. грн. (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Обсяг необхідних інвестицій для впровадження заходів з енергозбереження у Глобинській ОТГ для виконання зобов'язань ПДСЕРіК

Сектори	Вартість інвестицій, тис. грн.
1. Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти	181 705,70
1.1 Муніципальні будівлі	179 511,70
1.2 Муніципальні обладнання/об'єкти	2 194,0
2. Житлові будівлі	131 225,59
3. Муніципальне громадське освітлення	69 552,48
4. Транспорт	50 260,00
5. Третинний сектор (малий та середній бізнес, сфера обслуговування)	82 100,61
Всього	514 844,38

ВИСНОВКИ

План дій сталого енергетичного розвитку і клімату Глобинською ОТГ є стратегічним документом, який спрямований на підвищення енергоефективності у бюджетних закладах та установах, житлових будівлях, громадському транспорті, муніципальному громадському освітленні, третинному секторі (малий та середній бізнес та сфера обслуговування) та на комунальних підприємствах громади.

За результатами розробки ПДСЕРіК проведений аналіз та оцінка поточного стану у сферах виробництва та споживання ПЕР по ОТГ. Проаналізована динаміка споживання енергетичних ресурсів у розрізі усіх секторів (муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти, житлові будинки, муніципальне громадське освітлення, транспорт, третинний сектор). На основі отриманих даних побудований кадастр викидів CO₂ з обранням 2015 року, як базового, відносно до якого у 2030 році планується досягнути зменшення викидів CO₂ на **16 285,31 тон/рік** або на **32,60%**. Крім того, планується на **51 940,40 МВт*год/рік** зменшити споживання всіх основних видів енергетичних ресурсів та довести використання ВДЕ до **843,43МВт*год/рік** у вибраних секторах.

Проведена оцінка готовності організаційно - управлінської структури Глобинської ОТГ до впровадження та моніторингу стану виконання ПДСЕРіК, ефективності роботи системи енергетичного менеджменту у громаді. Надані пропозиції щодо удосконалення системи енергетичного менеджменту у Глобинській ОТГ.

У контексті запропонованих заходів та фінансових ресурсів, необхідних на їх реалізацію, розглянуто можливості бюджету Глобинської ОТГ щодо фінансування (співфінансування) заходів, направлених на скорочення викидів CO₂. Визначено, що за основні джерела фінансування енергоефективних проектів необхідно розглядати кредитні, грантові кошти та інші не заборонені чинним законодавством джерела фінансування, кошти ж міського 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 ПДСЕРіК переглядатися та актуалізуватись у зв'язку з появою нових технологій, потреб, зміною ринкової кон'юнктури, прийнятих управлінських рішень тощо.