

## **ЗВІТ**

**про стан виконання протягом 2019-2020 років**

**Програми «План дій сталого енергетичного розвитку міста Славутича до 2020 року», затвердженої рішенням Славутицької міської ради № 938-30-VI від 24.05.2013 з урахуванням змін, затверджених рішенням Славутицької міської ради № 1804-57-VI від 02.06.2015**

### **Загальна стратегія**

Протягом періоду 2019-2020 продовжувалася реалізація проектів та заходів, направлених виконання на зобов'язань відповідно до Угоди Мерів, які взяла на себе Славутицька міська громада: скорочення викидів вуглекислого газу (далі - CO<sub>2</sub>) не менш ніж на 27% до 2020 року у порівнянні з базовим 2000 роком.

За результатами виконання заходів «Плану дій зі сталого енергетичного розвитку м. Славутич до 2020 року» (далі План дій або ПДСЕР) досягнуто встановлену ціль – загальне скорочення викидів CO<sub>2</sub> станом на 2020 рік склало **44%**, а відповідно Славутич виконав взяті на себе зобов'язання відповідно до підписання Угоди мерів.

За для досягнення встановлених цілей щодо зменшення викидів CO<sub>2</sub> в м. Славутич впроваджені проекти в основних секторах кінцевих споживачів:

- муніципальні (міські) будівлі,
- третинні будівлі (державні будівлі, комерція, банки та інші),
- житлові будинки,
- зовнішнє освітлення,
- промисловість,
- муніципальний транспорт.

Основні завдання Плану Дій:

- зменшення викидів вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>) в м. Славутич до 2020 року не менше ніж на 27 % порівняно з обсягом викидів у базовому 2000 році;
- зменшення обсягів використання теплової енергії, що виробляється за рахунок спалювання природного газу та заміщення їх енергоресурсами, отриманими з альтернативних та відновлювальних джерел енергії;
- підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів бюджетними установами міста до 2020 року;
- підвищення енергоефективності будівель житлового фонду міста;
- покращення у раціональному використанні природного газу, електроенергії, теплової енергії, пального, споживання гарячої та холодної води цільовими секторами кінцевих споживачів м. Славутича;
- створення умов для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій для здійснення енергозберігаючих та енергоефективних проектів/заходів.

Для виконання Плану дій були залучені зацікавлені особи, що репрезентують всі групи населення, структури управління та підтримки:

- депутатський корпус,
- міська виконавча влада,
- керівники та відповідальні працівники муніципальних установ та підприємств,
- бізнес та приватний сектор,
- громадські організації та об'єднання,
- освітні установи,
- містяни Славутича,
- установи державного рівня та обласна адміністрація,
- українські та міжнародні організації, що працюють у напрямку енергоефективності.

За участі зацікавлених сторін проводилися Дні сталої енергії, семінари, та лекції, конкурси, екскурсії, виставки продукції зі сфери енергоефективності, конференції, круглі столи, опитування. Завдяки активній підтримці обласних та державних організацій, українських та міжнародних агенцій та фінансових установ у Славутичі створено професійне середовище, проваджуються проєкти з енергоефективності, відбувається формування в населення активної життєвої позиції щодо ефективності використання енергії, екології, попередження та адаптації до кліматичних змін.

У зв'язку з подовженням ініціативи Угоди мерів та підписанням Угоди Мерів щодо енергії та клімату місто Славутич і надалі буде покращувати енергоефективність інфраструктури міста та зменшувати викиди CO<sub>2</sub> з метою зменшення впливу на довкілля, ліквідації залежності від використання природного газу, зменшення фактору енергетичної бідності населення.

### **Виробництво відновлювальної енергії**

Особливо потрібно відмітити, що з 2019 року у м. Славутич розпочав свою роботу Споживчий кооператив «Сонячне місто», одним з засновників якого виступило КП «Агентство регіонального розвитку» Славутицької міської ради. Фінансування для реалізації проєкту зі встановлення сонячних панелей загальною потужністю 200 кВт відбувалося через спільнокошт. Членами енергетичного кооперативу стали жителі міста Славутича та інші небайдужі учасники з усієї України, як фізичні так і юридичні особи.

У 2020 році сонячні станції виробили перші кіловати електроенергії, а загалом за період з червня по грудень 2020 року станція виробила та віддала у мережу **135 542 кВт.год.** електроенергії.

**Показники виробленого та відпущеного тепла  
теплопостачальними підприємствами м. Славутич в 2020 р.**

Споживач	Назва котельні	Назва палива	Спожите паливо	Тепло, Надане споживачу Гкал
Місто	Центральна міська котельня	газ, тис. м <sup>3</sup>	11761	70941,0
		електрика, МВт.год	3077	
	ТОВ «ЕкоЕнергогенерація»	дрова, т	0	0
Славутицька міська лікарня	локальна котельня	електрика, МВт.год	0	0
		дрова, т	1185	3826,0

**Коефіцієнти переведення енергоресурсів з натуральних одиниць в МВт.год.**

Енергоресурс	Натуральний показник	Значення в МВт.год.
Теплова енергія	1Гкал	1,163
Природний газ	1000 м <sup>3</sup>	9,432
Бензин	1 тн.	12,432
Дизель	1 тн.	11,765
Мазут	1 тн.	11,874
Дрова	1 тн.	3,756 (за фактичними даними)

**Споживання енергоресурсів в м. Славутич за визначеними секторами кінцевих споживачів у базовому 2000 році, в натуральних показниках**

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів					
	Електрична енергія, МВт.год.	Теплова енергія, Гкал	Природний газ, тис.м <sup>3</sup>	Пальне, тонн		
				Бензин	Дизель	Мазут
Муніципальні будівлі	2 293,41	23 234	-	-	-	-

Третинні будівлі (Державні та інші)	2 964,45	10 943	-	-	-	-
Житлові будинки	23 145,27	121 300	-	-	-	-
Муніципальне освітлення	1 370,59	-	-	-	-	-
Промисловість (по за СТБ)	13 709,40	3 361	-	-	-	124
Муніципальний транспорт	-	-	-	245	85	-
<b>Усього</b>	<b>43 483,12</b>	<b>158 838</b>	<b>0,0</b>	<b>245</b>	<b>85</b>	<b>124</b>

### Споживання енергоресурсів в м. Славутич за визначеними секторами кінцевих споживачів у 2020 році, в натуральних показниках

Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів	Обсяги споживання енергоресурсів					
	Електрична енергія, МВт.год.	Теплова енергія, Гкал	Природний газ, тис.м <sup>3</sup>	Пальне, тонн		Дрова, тонн
				Бензин	Дизель	
Муніципальні будівлі	2 785,5	13 495,2	-	-	-	-
Третинні будівлі (Державні та інші)	1 814,0*	4 326,8	-	-	-	-
Житлові будинки	22 925,6*	56 945,0	-	-	-	870,0
Муніципальне освітлення	492,8	-	-	-	-	-
Промисловість (по за СТБ)	3042,0	2229,0	-	-	-	16,7
Муніципальний транспорт	-	-	-	9,7	3,0	-
<b>Усього</b>	<b>31 059,9*</b>	<b>76 996,0</b>	<b>0,00</b>	<b>9,7</b>	<b>3,0</b>	<b>886,7</b>

Примітка: Природний газ витрачається тільки постачальниками тепла для виробництва теплової енергії.

Примітка \*: постачальником електроенергії за запитом не було надано інформації щодо споживання електроенергії загалом по місту та у розрізі основних типів споживачів. Виходячи з цього відсутні дані за 2020 рік зі спожитої електроенергії розраховано виходячи з попередніх даних.

### Споживання енергоресурсів в м. Славутич за визначеними секторами кінцевих споживачів у базовому 2000 році, МВт.год.

Сектора кінцевих	Обсяги споживання енергоресурсів				
	Електрична	Теплова	Природний	Пальне	Усього

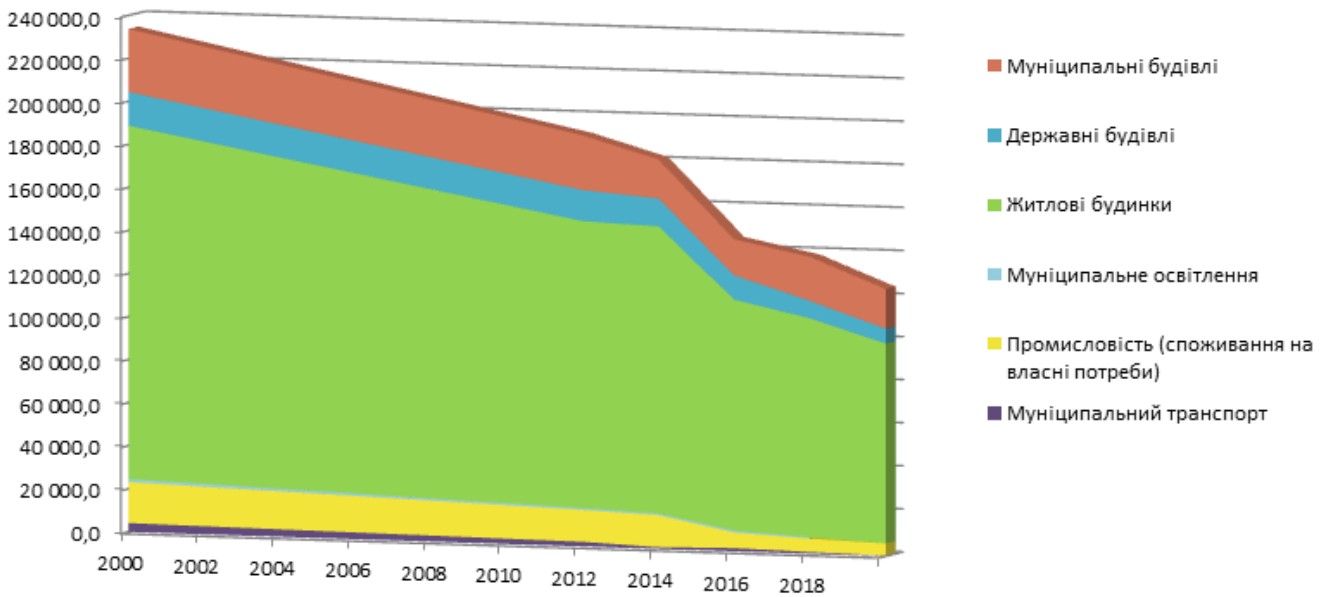
<b>споживачів енергоресурсів</b>	енергія	енергія	газ	Бензин	Дизель	Мазут	
Муніципальні будівлі	2 293,41	27 021,14	-	-	-	-	<b>29 314,55</b>
Третинні будівлі (Державні та інші)	2 964,45	12 726,71	-	-	-	-	<b>15 691,16</b>
Житлові будинки	23 145,27	141 071,90	-	-	-	-	<b>164 217,17</b>
Муніципальне освітлення	1 370,59	-	-	-	-	-	<b>1 370,59</b>
Промисловість (по за СТБ)	13 709,40	3 908,84	-	-	-	1 472	<b>19 090,24</b>
Муніципальний транспорт	-	-	-	3 046	1000	-	<b>4 046,00</b>
<b>Усього</b>	<b>43 483,12</b>	<b>184 728,59</b>	<b>0,0</b>	<b>3 046</b>	<b>1000</b>	<b>1 472</b>	<b>233 729,71</b>
Відсоток, %	18,6 %	79,0 %	0 %	1,3 %	0,4 %	0,6 %	100 %

**Споживання енергоресурсів в м. Славутич за визначеними секторами кінцевих споживачів у 2020 році, МВт.год.**

<b>Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів</b>	<b>Обсяги споживання енергоресурсів, МВт.год</b>						<b>% по секторах</b>	
	Електро-енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне				<b>Всього</b>
				Бензин	Дизель	Дрова		
Муніципальні будівлі	2 785,5	15 694,9	-	-	-	-	<b>18 480,4</b>	14,8%
Третинні будівлі (Державні та інші)	1 814,0	5 032,1	-	-	-	-	<b>6 846,1</b>	5,5%
Житлові будинки	22 925,6	66 227,0	-	-	-	3 675,8	<b>92 828,4</b>	74,6%
Муніципальне освітлення	492,8	-	-	-	-	-	<b>492,8</b>	0,4%
Промисловість (по за СТБ)	3 042,0	2 592,3	-	-	-	70,6	<b>5 704,9</b>	4,6%
Муніципальний транспорт	-	-	-	120,4	35,3	-	<b>155,7</b>	0,1%
<b>Всього</b>	<b>31 059,9</b>	<b>89 546,3</b>	<b>0,0</b>	<b>120,4</b>	<b>35,3</b>	<b>3 746,4</b>	<b>124 508,3</b>	
Доля, %	24,9%	71,9%	0,0%	0,1%	>0,1%	3,0%	100,0%	

Для ілюстрації динаміку скорочення енергоспоживання у м. Славутичі за період дії «Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Славутич до 2020 року» наведено у графічному вигляді.

**Динамика споживання енергоресурсів у Славутичі за період  
з 2000 по 2020 рік, МВт.год**



**Коефіцієнти викидів CO<sub>2</sub> на одиницю ресурсу**

Енергоресурс	Одиниця енергоресурсу	Коефіцієнт викидів CO <sub>2</sub> , тонн
Електроенергія (2000 р.)	1 МВт.год.	0,923
Електроенергія (2020 р.), як у базовому році	1 МВт.год.	0,923
Теплова енергія (2000 р.)	1 МВт.год.	0,299
Теплова енергія (2016 р.)	1 МВт.год.	0,314
Теплова енергія (2018 р.)	1 МВт.год.	0,249
Теплова енергія (2020 р.)	1 МВт.год.	0,290
Природний газ	1 МВт.год.	0,202
Бензин	1 МВт.год.	0,249
Дизель	1 МВт.год.	0,267
Мазут	1 МВт.год.	0,279
Дрова, відновлювальне джерело	1 МВт.год.	0

Примітка: Викиди CO<sub>2</sub> за енергоресурсом дрова, визначений з коефіцієнтом 0,0 (нуль) як для відновлювального джерела енергії.

Навколо Славутича (відстань не більш 15км) знаходяться 3 лісництва, загальна площа яких 27813га. Щорічний природний приріст складає приблизно 185тис.куб.м деревини, що значно перевищує кількість використаного деревного палива.

### Розрахунок викидів CO<sub>2</sub> на 1 МВт виробленої теплової енергії

Теплова енергія, Гкал	Тип палива	Витрати палива	Перевідний коефіцієнт в МВт.год.	Коефіцієнт викидів CO <sub>2</sub> , тонн/МВт.год	Викиди CO <sub>2</sub> , тонн	Сума викидів на 1Гкал, тонн	Сума викидів на 1МВт, тонн
<b>Розрахунок для базового 2000 року</b>							
1	газ, м <sup>3</sup>	170,6	9,432	0,202	0,325	<b>0,348</b>	<b>0,299</b>
	електрика кВт.год	24,97	0,001	0,923	0,023		
<b>Розрахунок для 2020 року</b>							
1	газ, м <sup>3</sup>	157,3	9,432	0,202	0,300	<b>0,338</b>	<b>0,290</b>
	електрика кВт.год	0,041	0,001	0,923	0,038		
	дрова (тріска), т	0,016	3,756	0,000	0,000		

Розрахунок витрат енергоресурсів для виробництва 1 Гкал наведений у Додатку 1 до Звіту.

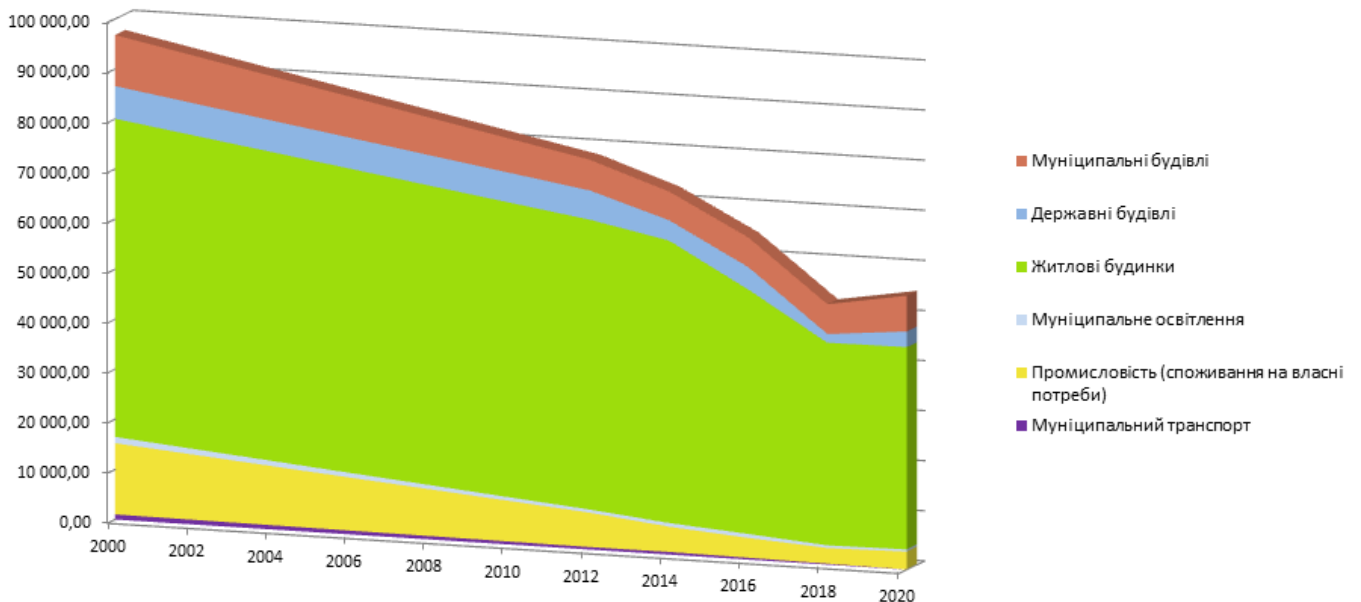
### Кадастр викидів CO<sub>2</sub> за базовий 2000 рік, тонн

Кінцеві сектори споживання енергоресурсів	Обсяги викидів CO <sub>2</sub>						Усього
	Електрична енергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне			
				Бензин	Дизель	Мазут	
Муніципальні будівлі	2 116,82	8 079,32	-	-	-	-	<b>10 196,14</b>
Третинні будівлі (Державні та інші)	2 736,19	3 805,29	-	-	-	-	<b>6 541,47</b>
Житлові будинки	21 363,08	42 180,50	-	-	-	-	<b>63 543,58</b>
Муніципальне освітлення	1 265,05	-	-	-	-	-	<b>1 265,05</b>
Промисловість (споживання на власні потреби)	12 653,78	1 168,74	-	-	-	410,69	<b>14 233,21</b>
Муніципальний транспорт	-	-	-	758,45	267	-	<b>1 025,45</b>
<b>Усього</b>	<b>40 134,92</b>	<b>55 233,85</b>	<b>0,0</b>	<b>758,45</b>	<b>267</b>	<b>410,69</b>	<b>96 804,91</b>

## Кадастр викидів CO<sub>2</sub> за 2020 рік, тонн

Кінцеві сектoра споживання енергоресурсів	Обсяги викидів CO <sub>2</sub>						Всього	% по секторах
	Електроенергія	Теплова енергія	Природний газ	Пальне				
				Бензин	Дизель	Дрова		
Муниципальні будівлі	2 571,0	4 551,5	-	-	-	0,0	<b>7 122,5</b>	13,0%
Третинні будівлі (Державні та інші)	1 674,3	1 459,3	-	-	-	0,0	<b>3 133,6</b>	5,7%
Житлові будинки	21160,3	19205,8	-	-	-	0,0	<b>40 366,2</b>	73,8%
Муниципальне освітлення	454,9	-	-	-	-	-	<b>454,9</b>	0,8%
Промисловість (споживання на власні потреби)	2 807,8	751,8	-	-	-	0,0	<b>3 559,5</b>	6,5%
Муниципальний транспорт	-	-	-	9,4	30,0	-	<b>39,4</b>	0,1%
<b>Всього</b>	<b>28 668,3</b>	<b>25 968,4</b>	<b>0,0</b>	<b>9,4</b>	<b>30,0</b>	<b>0,0</b>	<b>54 676,1</b>	
Доля, %	52,4%	47,5%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	100,0%	

Обсяги викидів CO<sub>2</sub> з 2000 року по 2020 рік, тонн



Переліки енергозберігаючих проектів (заходів) виконаних у 2019-2020 роках та в попередні роки додаються.

Перелік енергозберігаючих проектів (заходів), що планується до виконання в 2019-2020 роках, додається.



## Додаток 1

### Розрахунок витрат енергоресурсів для виробництва 1 Гкал та перевідних коефіцієнтів в МВт.год. для деревини (дрова)

Тепло, що надано споживачам міста постачальниками теплової енергії

Споживач	Назва котельні	Назва енергетичного палива	Кількість спожитого палива	Тепло, що надано споживачу, Гкал	Загальна кількість тепла, надана споживачу, Гкал	Кількість палива на виробництво 1 Гкал
Місто	Центральна міська котельня	газ, м <sup>3</sup>	11 761 000	70941	74766,98	157,3
		електрика, мВт.год	3077			0,04115
	ЕкоЕнергогенерація	дрова, т	0	0		0
Славутицька міська лікарня, як КНП	локальна котельня лікарняного комплексу	електрика, мВт.год	0	0		0
		дрова, т	1185	3826		0,016

Таким чином осереднено на 1 Гкал виробленого тепла було витрачено:

- 157,3 куб.м. природного газу,
- 41,15 кВт.год електроенергії,
- 0,016 т дров.

Переводні коефіцієнти в МВт.год для деревини (дрова) – питома теплоємність

Паливо: дрова (тріска), тонн	Надане споживачу тепло, Гкал	Надане споживачу тепло, мВт.год	Переводні коефіцієнти - Питома теплоємність, МВт.год/т
1185	3826,0	4449,6	3,756

## Додаток 2

### Перелік енергоефективних заходів (заходів з пом'якшення наслідків змін клімату), що були виконані за період 2000-2020 рр. відповідно до «Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Славутич до 2020 року»

№	Ключова дія	Сфера впливу	Стратегічний інструмент	Фінансове джерело	Відповідальний орган	Вартість заходу		Досягнуті показники			Терміни виконання		Статус реалізації	Наявність ефекту подолання енергетичної бідності
						Виконані інвестиції на даний момент, тис. грн.	Загальна вартість, тис. грн.	Скорочення енергоспоживання, МВт·год./рік	Виробництво відновлюваної енергії, МВт·год./рік	Зменшення викидів CO <sub>2</sub> , т/рік	Початок, рік	Закінчення, рік		
<b>Муніципальні будівлі, обладнання/об'єкти</b>														
1.1.	Створення муніципальної системи енергоменеджменту	Організаційні заходи	Створення департаменту енергоменеджменту, впровадження моніторингу енергоспоживання в режимі он-лайн в муніципальних будівлях, створення системи енергоменеджменту	Місцевий бюджет, Грантові кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	491,82	491,82	1130	0	331,1	2015	2018	Виконано	
1.2.	Термомодернізація будівлі ДНЗ №1 «Калинка»	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколю, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, утеплення труб, утеплення нижнього перекриття, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, диспетчеризація енергоспоживання	Місцевий бюджет, Грантові кошти	Управління освіти і науки СМР	9810,97	9810,97	215,7	0	63,2	2016	2017	Виконано	Подолання енергетичної бідності
1.3.	Термомодернізація будівлі ЗОШ №2	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколю, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, Грантові кошти	Управління освіти і науки СМР	12700,92	12700,92	236,6	0	69,3	2016	2020	Виконано	Подолання енергетичної бідності
1.4.	Термомодернізація ЗОШ №4	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколю, заміна вікон та дверей на енергоефективні,	Місцевий бюджет, НЕФКО	Управління інфраструктури і капітального	21562,20	21562,20	360	0	105,5	2016	2020	Виконано	Подолання енергетичної бідності

			встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі		будівництва СМР											
1.5.	Термомодернізація ЗОШ №1	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, обласний бюджет, державний бюджет, ЕСКО, грантові кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР	27104,00	47104,00	730	0	213,89	2017	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності		
1.6.	Термомодернізація ЗОШ №3	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, обласний бюджет, державний бюджет, ЕСКО	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР	19082,88	39082,88	630	0	184,59	2017	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності		
1.7.	Термомодернізація Ліцею	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі, встановлення геліоколекторів для підігріву гарячої води	Місцевий бюджет, обласний бюджет, грантові кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР	2915,30	9789,42	304	51,7	120,8	2017	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності		
1.8.	Термомодернізація ДНЗ №8 "Теремок"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED	Місцевий бюджет, обласний бюджет, державний бюджет, ЕСКО	Управління освіти і науки СМР	3198,8	6198,80	395	0	115,7	2015	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності		
1.9.	Термомодернізація ДНЗ "Центр розвитку дитини"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО, НЕФКО	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління	1844,23	12823,90	405,3	0	132,3	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності		

			вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі		освіти і науки СМР										
1.10	Термомодернізація ДНЗ "Маріте"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління освіти і науки СМР	1884,27	13884,27	331,3	0	97,1	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.11	Термомодернізація ДНЗ №5 "Джерельце"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО, НЕФКО	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління освіти і науки СМР	1673,45	17630,95	380	0	111,3	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.12	Термомодернізація Дитячого будинку "Центр захисту дитини"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління освіти і науки СМР	1843,07	13843,07	282,4	0	82,7	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.13	Термомодернізація ДНЗ №6 "Крунк"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління освіти і науки СМР	1944,83	14554,83	438	0	128,3	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.14	Заміна кухонного обладнання в закладах освіти	Енергоефективність електроспоживного обладнання	Заміна кухонного обладнання в закладах освіти на сучасне ефективне(у дошкільних навчальних закладах, школах та ліцїі)	Місцевий бюджет, інші кошти	Управління освіти і науки СМР	423,57	423,57	57	0	35,0	2016	2016	Виконано		
1.15	Термомодернізація будівлі палацу дітей та	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні,	Місцевий бюджет, обласний	Управління інфраструктури і капітального	1840,00	14215,00	260	0	76,18	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	

	юнацтва		встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	бюджет, державний бюджет	будівництва СМР, Управління освіти і науки СМР										
1.16	Термомодернізація будівлі СК «Олімпієць»	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, утеплення покрівлі, заміна світильників на LED	Місцевий бюджет, обласний бюджет	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, КП УФКСТ	5050	11575,5	164,6	0	48,2278	2021	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.17	Термомодернізація басейну "Лазурний"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі, встановлення теплових насосів	Місцевий бюджет, державний бюджет, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, КП УФКСТ	1640	23819,30	164,7	33	57,9	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.18	Термомодернізація загально-міського бібліотечного центру (ЗБЦ)	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів та цоколів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, державний бюджет, ЕСКО, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління культури, національностей та релігій СМР	795,7	18000,00	234	0	68,6	2019	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.19	Покращення енергоефективності в будівлях Дитячої школи містечтв (Корпус 1)	Комплексна термомодернізація	Заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, обласний бюджет, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління культури, національностей та релігій СМР	4540	14040,00	133,1	0	39,0	2020	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.20	Покращення енергоефективності в будівлях Дитячої школи містечтв (Корпус 2)	Комплексна термомодернізація	Заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED	Місцевий бюджет, обласний бюджет, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління	2440	10840,00	125,4	0	36,7	2020	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	

					культури, національностей та релігій СМР										
1.21	Термомодернізація будівлі Центру "Благодар"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП з системою диспетчеризації, утеплення труб, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Місцевий бюджет, обласний бюджет, державний бюджет, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, Управління соціального захисту населення СМР	747,93	11747,93	127,4	0	37,3	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.22	Покращення енергоефективності комплексу будівель міської лікарні	Комплексна термомодернізація	Заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі Головного корпусу та Корпусу нової поліклініки	Місцевий бюджет, обласний бюджет, державний бюджет, інші кошти	Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР, КНП "Славутицька міська лікарня"	498,2	82686,20	2853,3	0	869,4	2015	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.23	Покращення енергоефективності будівлі Виконкому	Комплексна термомодернізація	Заміна вікон та дверей на енергоефективні, налагодження ІТП, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Міській бюджет, власні кошти КП АРР	Виконавчий комітет СМР, КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	168,7	5300,00	128,6	0	37,7	2016	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.24	Термомодернізація будівлі "Центр професійного розвитку"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Міській бюджет, власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	210	16000,00	282,4	0	82,7	2019	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.25	Покращення енергоефективності будівлі універсаму "Дніпро"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	10	3500,00	39,7	0	11,6	2012	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
1.26	Покращення енергоефективності будівлі універсаму "Мінськ"	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ІТП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED,	Міській бюджет, власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	453,5	2800,00	39,1	0	11,5	2012	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	

1.27	Покращення енергоефективності будівлі БПО "Люкс"	Комплексна термомодернізація	утеплення покрівлі Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ГПП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	264,3	1900,00	22,3	0	6,5	2012	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності
1.28	Покращення енергоефективності будівлі БК "Енергія" (Будинок культури на 300 місць)	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ГПП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Міський бюджет, власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР, Управління інфраструктури і капітального будівництва СМР	326,7	2500,00	52,9	0	15,5	2012	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності
1.29	Покращення енергоефективності будівлі «Інкубатор малого бізнесу»	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ГПП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	1,8	1700,00	11,4	0	3,3	2012	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності
1.30	Покращення енергоефективності будівлі Промбудбанку	Комплексна термомодернізація	Утеплення фасадів, заміна вікон та дверей на енергоефективні, встановлення ГПП, модернізація системи вентиляції, заміна світильників на LED, утеплення покрівлі	Власні кошти КП АРР, інші кошти	КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	0	12000,00	13,7	0	4,0	2019	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності
<b>Всього по муніципальним будівлям, обладнанню/об'єктам</b>						<b>125467,1</b>	<b>452525,5</b>	<b>10547,9</b>	<b>84,7</b>	<b>3196,9</b>				
<b>Муніципальне зовнішнє освітлення</b>														
2.1	Модернізація зовнішнього освітлення по пр. Дружби народів	Енергоефективність систем освітлення	Заміна вуличних світильників на LED (всього 78 шт.) по пр. Дружби народів	Міський бюджет, кредитні кошти (НЕФКО)	Управління економіки та соціального розвитку міста СМР, КП "Славутич-Електромережі"	602,6	602,6	375,0	0,0	230,3	2016	2016	Виконано	Подолання енергетичної бідності
2.2	Модернізації системи зовнішнього освітлення із	Енергоефективність систем освітлення	Модернізація системи зовнішнього освітлення із встановленням LED світильників, запровадження	Міський бюджет, ЕСКО	КП "Славутич-Електромережі"	7593,8	7593,8	195,4	0,0	120,0	2020	2020	Виконано	Подолання енергетичної бідності

	встановленням LED світильників та запровадження автоматизованої системи управління зовнішнім освітленням (ЕСКО)		автоматизованої системи управління зовнішнім освітленням												
2.3	Проведення капітального ремонту зовнішнього освітлення міста з заміною ламп на LED	Енергоефективність систем освітлення	Заміна ламп на LED, проводів, кабелю, реле часу, тощо у мережі зовнішнього освітлення міста	Міський бюджет, власні кошти КП "Славутич-Електромережі"	КП "Славутич-Електромережі"	858,9	1700,0	227,0	0,0	139,4	2013	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
<b>Загалом Зовнішнє освітлення</b>						<b>9055,3</b>	<b>9896,4</b>	<b>797,4</b>	<b>0</b>	<b>489,7</b>					
<b>Житлові будівлі</b>															
3.1	Популяризація енергоефективних заходів серед населення	Інформаційні та комунікаційні технології	Проведення Днів/Тижня Сталої енергії, публікація статей та веб-публікації на тему енергоефективності, публікація даних енергоспоживання у розрізі житлових будинків	Міський бюджет	Виконавчий комітет СМР, КП "Агентство регіонального розвитку СМР"	20,50	246,00	500,0	100,00	163,3	2015	2020	Виконано частково		
3.2	Облаштування багатоквартирних будинків сучасними засобами обліку спожитої теплової енергії	Системи теплоспоживання	Встановлення теплічильників з можливістю дистанційного зняття даних побудинкового споживання тепла	Міський бюджет	КП УЖКГ	880,80	880,80	4937,5	0,00	1446,7	2016	2016	Виконано		
3.3	Встановлення індивідуальних теплових пунктів (ІТП) у житлових багатоквартирних будинках міста	Системи теплоспоживання	Встановлення індивідуальних теплових пунктів (ІТП) у житлових багатоквартирних будинках міста	Міський бюджет	КП УЖКГ	12720,00	12720,00	8464,3	0,00	2480,0	2019	2019	Виконано	Подолання енергетичної бідності	
3.4	Покращення енергоефективності житлових багатоквартирних будинків міста: утеплення	Утеплення зовнішньої оболонки будівлі	Утеплення технічних поверхів, заміна вікон на енергоефективні металопластикові в місцях загального користування (не ОСББ)	КП ЖКЦ, власні кошти мешканців	КП ЖКЦ	559,60	2200,00	550,4	0,00	161,3	2013	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	



	технічних поверхів, заміна вікон														
3.5	Покращення енергоефективності житлових багатоквартирних будинків міста: ізоляція внутрішньо будинкових трубопроводів	Системи теплоспоживання	Ізоляція внутрішньобудинкових трубопроводів у житлових багатоквартирних будинках міста (не ОСББ)	КП ЖКЦ, власні кошти мешканців	КП ЖКЦ	62,50	320,00	501,8	0,00	147,0	2013	2014	Виконано	Подолання енергетичної бідності	
3.6	Утеплення фасадів у житлових багатоповерхових будинках міста	Утеплення зовнішньої оболонки будівлі	Утеплення окремих фасадів у житлових багатоповерхових будинках міста	Міський бюджет	Виконавчий комітет СМР, КП УЖКГ	16000	16000	1500,0	0,00	439,5	2005	2012	Виконано	Подолання енергетичної бідності	
3.7	Встановлення твердопаливних котлів для альтернативного індивідуального опалення приватних будинків (дрова, тріска, пелети)	Використання ВДЕ для опалення та ГВП	Встановлення твердопаливних котлів для альтернативного індивідуального опалення приватних будинків (дрова, тріска, пелети)	Власні кошти мешканців	Власники приватних будинків	400	560	0,0	1377,6	403,64	2005	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
3.8	Заміна застарілих газових котлів на ефективні сучасні у приватних житлових будівлях	Системи теплоспоживання	Заміна застарілих газових котлів на ефективні сучасні у приватних житлових будівлях	Власні кошти мешканців	Власники приватних будинків	1500	2400	738,0	0,00	216,23	2005	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
3.9	Встановлення фотовольтаїчних систем та геліоколекторів на приватних житлових будинках для власних потреб	Використання сонячної енергії	Встановлення фотовольтаїчних систем та геліоколекторів на приватних житлових будинках для власних потреб	Власні кошти мешканців	Власники приватних будинків	200	2500	0,0	82,13	50,42	2015	2020	Виконано частково		
3.10	Виконання енергоефективних заходів в багатоповерхових житлових	Комплексний захід	Утеплення частин фасадів, заміна вікон та дверей під'їздів на енергоефективні, заміна приладів освітлення на LED, заміна електричного	Власні кошти мешканців, державні кошти	Власники квартир у багатоквартирних житлових будівлях	15680,0	28224	4147,5	0,00	2546,57	2001	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	

	будівлях за ініціативою власників		обладнання на сучасне енергоефективне	("Теплі кредити")											
3.1	Виконання енергоефективних заходів в приватних житлових будівлях за ініціативою власників	Комплексний захід	Утеплення фасадів та цоколю, заміна вікон та дверей на енергоефективні, утеплення горища та нижнього перекриття, заміна приладів освітлення на LED, заміна електричного обладнання на сучасне енергоефективне	Власні кошти мешканців, державні кошти ("Теплі кредити")	Власники приватних будинків	11520	19584	3456,3	0,00	1012,7	2001	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності	
<b>Всього по житловим будівлям</b>						<b>59543,4</b>	<b>85634,8</b>	<b>24795,8</b>	<b>1559,7</b>	<b>9067,4</b>					
<b>Третинні будівлі, обладнання/об'єкти</b>															
4.1	Стимулювання представників бізнесу до використання енергоефективного обладнання та приладів освітлення	Інформаційні та комунікаційні технології	Популяризація раціонального використання енергії та використання відновлювальних джерел, проведення виставок-ярмарок енергоефективного обладнання та технологій	Міський бюджет, приватні кошти	Управління економіки та соціального розвитку міста СМР, КП "Агентство регіонального розвитку" СМР	0	127,5	685,52	200	310,9	2015	2020	Виконано частково		
4.2	Покращення енергоефективності власних приміщень представниками бізнесу, торгівлі та державного сектору	Утеплення зовнішньої оболонки будівлі/ Системи теплоспоживання	Виконання заходів з утеплення зовнішніх огорожувальних конструкцій власних приміщень представниками бізнесу та торгівлі (утеплення фасадів, заміна вікон та дверей), покращення ефективності опалювальної системи (встановлення твердопаливних котлів, теплових насосів, утеплення трубопроводів)	Приватні кошти	Власники державних, торговельних, банківських, релігійних установ та інші	не визначено	не визначено	1028,28	80	301,3	2001	2020	Виконано частково		
<b>Загалом Третинні будівлі, обладнання/об'єкти</b>						<b>0</b>	<b>127,5</b>	<b>1713,8</b>	<b>280</b>	<b>612,2</b>					
<b>Транспорт</b>															
5.1	Оновлення муніципальних транспортних засобів	Ефективність транспортних засобів	Заміна старого автотранспорту на нові автотранспортні засоби, які більш ефективні у використанні ПЕР	Місцевий бюджет, власні кошти комунальних підприємств і установ	Комунальні підприємства, муніципальні установи та організації	2300	12000	98,6	0,0	24,7	2014	2020	Виконано частково		

5.2	Покращення дорожнього покриття міських дорог	Оптимізація дорожньої мережі	Ремонт дорожнього покриття міських доріг, ремонт ділянки Славутич-Неданчичи, сворення асфальтового покриття в районах нової приватної забудови	Міській бюджет, інші кошти	Дорожно-експлуатаційне управління СМР	2367,1	15000	5,1	0,0	1,3	2016	2020	Виконано частково	
<b>Всього по транспорту</b>						<b>4667,1</b>	<b>27000</b>	<b>103,7</b>	<b>0</b>	<b>26</b>				
<b>Міське виробництво електроенергії</b>														
6.1	Встановлення покрівельних сонячних електростанцій на 200кВт (покрівлі Універмагу "Мінськ", БК "Енергія", БПО "Люкс")	Фотовольтаїк а	Створення комунального енергетичного кооперативу "Сонячне місто"	Спільнокошт (внескі члені кооперативу)	СТ "Сонячне місто"	5700	5700	0,0	135,5	83,2	2019	2020	Виконано	
<b>Всього по місцевому виробництву електроенергії</b>						<b>5700</b>	<b>5700</b>	<b>0</b>	<b>135,5</b>	<b>83,2</b>				
<b>Міське виробництво тепла/холоду</b>														
7.1	Будівництво блочно-модульної котельні на твердому паливі, потужністю 10,5 МВт	Система теплогенерації	Будівництво блочно-модульної котельні на твердому паливі, потужністю 10,5 МВт	Приватні кошти	Привані власники, КП УЖКГ	46700	46700	0,0	9836,3	2882,0	2013	2013	Виконано	Подолання енергетичної бідності
7.2	Будівництво ТЕЦ потужністю 12 МВт на твердому паливі (деревинна щеп, торф)	Система теплогенерації		Приватні кошти	Привані власники	50000	60000	0,0	12000,0	3516,0	2019	2020	Виконано частково	Подолання енергетичної бідності
7.3	Реконструкція центральної котельної м.Славутич (заміна підігрівача хімоочищеної води та охолоджувача робочої води перед ежектором, зміна сітьового насосу, встановлення хімічної деаерації типу REDOX-K(каталітичний)	Система теплогенерації	Реконструкція центральної котельної м.Славутич (заміна підігрівача хімоочищеної води та охолоджувача робочої води перед ежектором, зміна сітьового насосу, встановлення хімічної деаерації типу REDOX-K(каталітичний)	Міський бюджет	КП УЖКГ	1543,8	1543,8	800,0	0,0	234,4	2013	2014	Виконано	

7.4	Реконструкція теплових мереж з використання попередньо ізольованих труб	Мережа теплопостачання	Реконструкція теплових мереж з використання попередньо ізольованих труб	Міський бюджет, власті кошти КП УЖКГ	КП УЖКГ, КП "Славутич-тепломережі"	4838,9	12838,9	8700,0	0,0	2549,1	2013	20130	Виконано частково	
7.5	Реконструкція комерційного вузла обліку природного газу котельні УЖКГ Славутич	Система теплогенерації	Реконструкція комерційного вузла обліку природного газу котельні УЖКГ Славутич	Міський бюджет, власті кошти КП УЖКГ	КП УЖКГ	391,3	391,3	100,0	0,0	29,3	2017	2017	Виконано	
7.6	Капітальний ремонт когенераційної установки КГУ Petra 1250 CDH №2	Когенераційна установка	Капітальний ремонт когенераційної установки КГУ Petra 1250 CDH №2	Міський бюджет, власті кошти КП УЖКГ	КП УЖКГ	233,0	4160,0	0,0	70,0	0,0	2016	2016	Виконано частково	
<b>Всього по місцевому виробництву тепла/холоду</b>						<b>103707,0</b>	<b>125634,0</b>	<b>9600,0</b>	<b>21906,3</b>	<b>9210,8</b>				
<b>Утилізація твердих відходів (ТПВ)</b>														
8.1	Розвиток напрямку роздільного збору сміття та його повторного використання	Поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ)	Влаштування майданчиків для роздільного збору сміття, покращення інфраструктури Славутицького полігону ТПВ, повторне використання окремих видів сміття (пластик, скло, будівельне сміття, деревина, біовідходи)	Міський бюджет, приватні кошти	КП ЖКЦ	2800,0	16000,0	230,0	0,0	57,5	2013	2020	Виконано частково	
<b>Всього Утилізація твердих відходів (ТПВ)</b>						<b>2800,0</b>	<b>16000,0</b>	<b>230,0</b>	<b>0,0</b>	<b>57,5</b>				
<b>Очищення та скидання стічних вод</b>														
9.1	Реконструкція каналізаційно-очисних споруд м. Славутич	Каналізаційно-очисні споруди	Реконструкція каналізаційно-очисних споруд м. Славутич	Міський бюджет, обласний бюджет	КП "Славутич-Водоканал", КП УЖКГ	57428,2	57428,2	115,0	0,0	70,6	2013	2019	Виконано	
<b>Всього Очищення та скидання стічних вод</b>						<b>57428,2</b>	<b>57428,2</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>70,6</b>				
<b>Всього по Плану заходів з пом'якшення наслідків змін клімату на період 2000-2030 рр.</b>						<b>368 368,1</b>	<b>779 946,4</b>	<b>47 903,6</b>	<b>23 966,2</b>	<b>22 814,2</b>				

## Висновки

### Скорочення викидів CO<sub>2</sub> станом на 2020 рік (за період від базового 2000 року)

Згідно «Плану Дій сталого енергетичного розвитку м. Славутич до 2020р.» зобов'язання м. Славутич щодо зменшення викидів CO<sub>2</sub> до 2020 року - **27,5%**.

За результатами виконання плану заходів ПДСЕР станом на 2020 рік:

- викиди CO<sub>2</sub> в м. Славутич у порівнянні до базового 2000 року зменшені на **42 128,8 тонн**, що становить **44 %**;
- скорочення річного обсягу споживання енергоресурсів у порівнянні з базовим 2000 роком становить **47 %** або **109 221,4 МВт.год.**;

### Порівняння викидів CO<sub>2</sub> у 2018 та 2020 роках

- у 2020 року викиди CO<sub>2</sub> зросли на **2 675,9 тонн** або на **5,1%** у порівнянні до 2018 року;
- зменшення річного обсягу споживання енергоресурсів у 2020 році порівняно з 2018 роком склало **9,6%** або **13 297,9 МВт.год.**

Причиною того, що у 2020 році склалася ситуація, що загальне річне енергоспоживання зменшилося, але при тому викиди CO<sub>2</sub> збільшилися (на 5,1%), стало те, що у 2020 році, на відміну від 2018 року у м. Славутич не працювала котельня ТОВ «Екоенергогенерація», за рахунок якої відбувалося заміщення використання природного газу біопаливом (деревна щепа).

### Фінансові показники

За результатами детального вивчення технічних умов фінансові характеристики ПДСЕР під час підготовки та реалізації проектів зазнали наступних змін:

Показник	Заплановане, ПДСЕР (версія 2015 р.)	Значення за результатами моніторингового звіту по ПДСЕР за 2020 рік
Загальна вартість проектів, тис. грн.	141 975,6	779 946,4
Вартість реалізованих проектів, тис. грн.	82 057,4	368 368,1
Відсоток проектів, що реалізовано		47%

Оскільки ПДСЕР – стратегічний інструмент, що змінюється с часом та адаптується до нових викликів та можливостей, за результатами нових сформованих запитів також змінювався і перелік енергоефективних заходів, на які Славутич спрямовував свої зусилля. У зв'язку з інфляцією та складними соціально-політичними реаліями змінювався склад та збільшувалася вартість проєктів.

Фактично поступове напрацювання подальших проєктів формує базу для покращення енергоефективності м. Славутич на наступні 10 років до 2030 року.

Подальша реалізація проєктів з енергоефективності та переходу на ВДЕ дозволить забезпечити енергетичну безпеку міста та поступово наблизитися до кліматичної нейтральності.

**Консультант у сфері енергоефективності  
та муніципального менеджменту**

**Г.Ю. Журавська**

Липень 2022 року