



# ВІННИЦЬКА МІСЬКА РАДА

## РІШЕННЯ

Від 22.05.2020 № 2249  
м. Вінниця

52 сесія 7 скликання

### **Про хід виконання Плану дій зі сталого енергетичного розвитку м. Вінниці до 2020 року та Програми енергоефективності та енергозбереження м. Вінниці у 2019р**

Головною метою енергетичного розвитку м. Вінниці є підвищення якості життя його мешканців та гостей міста. Для досягнення даної мети, особлива увага приділяється поліпшенню екологічної ситуації міста, розвитку сектора послуг та покращення житлових умов громадян.

Проблеми ефективного енергоспоживання та енергозбереження на фоні постійного зростання цін на енергоносії стали особливо актуальними для держави та міст в цілому.

Для м. Вінниці проблеми зниження викидів забруднюючих речовин в повітря, енергозбереження та енергоефективність використання ресурсів являються одними із основних, адже вони безпосередньо впливають на екологічний стан міста та являються запорукою сталого розвитку міста у майбутньому.

01 липня 2011 року м. Вінниця офіційно підтримало масштабну ініціативу Європейської комісії із усталеного розвитку міст, відому як Угода мерів (Covenant of Mayors). **Угода мерів** охоплює місцеві та регіональні органи влади, які беруть на себе добровільні зобов'язання підвищувати енергоефективність та наращувати використання відновлювальних джерел енергії на своїх територіях. Відповідно до цих зобов'язань підписанти Угоди прагнуть скоротити власні викиди CO<sub>2</sub>, сприяючи, таким чином розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя.

Підписавши Угоду мерів, м. Вінниця:

- з одного боку, отримало унікальну нагоду повністю трансформувати всю місцеву енергетику відповідно до принципів сталого енергетичного розвитку з використанням усього наявного досвіду міст Європи;
- з іншого боку, взяло на себе низку зобов'язань, які вимагають мобілізації всього наявного людського та ресурсного потенціалу у місті з метою забезпечення належного рівня енергетичної безпеки.

Для досягнення цієї мети місто в 2013 році розробило **План дій зі сталого енергетичного розвитку до 2020 року** (надалі – ПДСЕР), який був

затверджений рішенням Вінницької міської ради № 1356 від 21.06.2013 р. та оновлено у 2016 році і затверджено рішенням Вінницької міської ради №620 від 24.02.2017 р.

**Процес розробки ПДСЕР передбачав:**

- опис енергетичного сектору м. Вінниці та структуру споживання енергоресурсів за категоріями споживачів;
- розроблення загальної стратегії зі скорочення споживання енергії, збільшення кількості відновлюваних джерел енергії у місті;
- розроблення кадастру викидів вуглекислого газу.

**Стратегічна ціль ПДСЕР м. Вінниці до 2020 р.** реалізується через вирішення пріоритетних завдань з скороченням викидів CO<sub>2</sub> у наступних секторах:

**Завдання ПДСЕР щодо скорочення викидів CO<sub>2</sub>:**

**- у секторах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, вуличного освітлення** (за рахунок впровадження енергоефективних заходів та проектів із альтернативних видів палива та використання сучасних технологій під час будівництва та реконструкції об'єктів);

**- у секторі громадських будівель** (за рахунок підвищення енергетичної ефективності громадських будівель шляхом покрокової термомодернізації, впровадження пілотних та демонстраційних проектів з впровадження альтернативних видів палива, дотримання відповідних санітарно-гігієнічних норм);

**- у секторі житлових будівель** (шляхом впровадження енергоефективних заходів за умови співфінансування з боку мешканців багатоквартирних будинків);

**- у секторі комунального та приватного транспорту** (шляхом впровадження інфраструктурних проектів з оптимізації транспортних потоків, автоматизації системи керування дорожнім рухом, зменшення кількості транзитного транспорту на території міста з залученням приватних інвестицій на умовах державно-приватного партнерства);

**- у місті в цілому** (шляхом формування сприятливих умов для покращення стану атмосферного повітря, створення екологічно привабливих умов проживання та відпочинку городян та гостей міста; за рахунок зміни поведінки жителів, працівників бюджетної сфери, підприємств та організацій міста, на енергоефективну, в тому числі за рахунок підвищення рівня свідомості, та набуття нових знань та навичок, що досягаються шляхом впровадження комплексу інформаційно-просвітницьких та організаційних заходів).

## **1. Енергоефективні заходи в сфері теплопостачання міста**

У 2019 році в міжопалювальний період теплопостачальними організаціями було проведено ряд заходів з модернізації, заміни та встановлення нового обладнання на котельнях, та виконано реконструкцію теплових мереж, та мереж гарячого водопостачання.

Так КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго» було реконструкцію теплової мережі від ТК 65 до ТК 74 по вул. Острозького, реконструкцію теплової мережі

від ТК74 до ТК 78 по вул. Острозького, реконструкцію теплової мережі від ТК 225/4а до надземної тепломережі біля ЦТП по вул. Пікуса, 16, реконструкцію теплової мережі від ТК 203/12 до ТК 203/14 по вул. Монастирська, реконструкцію теплових мереж від ЦТП по вул.600-річчя,64 до ТК76, реконструкцію теплової мережі від ТК 50 до ТК 52 по вул. Д. Майбороди, реконструкцію теплової мережі від ТК 108 до ЦТП по вул. Л. Ратушна, 22, реконструкцію теплової мережі від ТК 155 до ТК 156 по вул. А. Кримського, реконструкцію теплової мережі від ТК 85 до ЦТП 10/4 по вул. Келецька,84.

За кошти міського бюджету виконано реконструкцію теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ТК51 до ТК56, від ТК51 до ТК56, від ТК56 до ЦТП Замостянська,9А, від ТК6 до житлового будинку по вул. Стеценка,24, від ТК61 до будівлі по вул. Героїв Крут,21 та реконструкцію теплової мережі від ТК78 до будівлі по вул. Коцюбинського, 6, проведено реконструкція теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП- 9/4 по вул. Стельмаха, 27, реконструкцію теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП- 7/1 по проспекту Юності, 28, та реконструкцію теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП - 7/2 по проспекту Юності, 28.

В рамках реалізації Меморандуму про взаєморозуміння між Державним секретаріатом з економічних питань Швейцарської Конфедерації, Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та виконавчим комітетом Вінницької міської, реалізуючи проєкт з енергоефективності в м.Вінниця у 2019 році було завершено реконструкцію газової та будівництво твердопаливної котельні по вул. Зулінського, та проведено роботи з влаштування індивідуальних теплових пунктів в мікрорайоні Вишенька.

Комунальним підприємством «Вінницяоблтеплоенерго» було виконано технічне переоснащення котельні з встановленням двох котлів на альтернативному виді палива потужністю по 1,2 мВт кожен, та проведено технічне переоснащення систем гарячого водопостачання з влаштуванням автономних джерел енергії (встановлено сонячні вакуумні колектори) на приміщенні господарського блоку Б, за адресою вул. Пирогова, 109, проведено технічне переоснащення котельні для використання альтернативних видів палива за адресою вул. Вишнева, 24, проводились роботи з заміни теплових мереж з використанням попередньо ізольованих трубопроводів.

Виконані заходи в сфері теплопостачання міста з наведеними показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та скорочення викидів CO<sub>2</sub> наведені в Таблиці 1.

За даними теплопостачальних організацій в сфері теплопостачання міста Вінниці у 2019 році було виконано енергоефективних заходів загальною вартістю 276 344,17 тис.грн., розрахункове скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів 77 629,44 МВт год, та скорочення шкідливих викидів на 22 022,37 т CO<sub>2</sub>.

Таблиця 1

Виконані заходи в сфері теплопостачання міста з наведеними показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та скорочення викидів CO<sub>2</sub>

Виконані заходи в сфері теплопостачання міста з наведеними показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та скорочення викидів CO <sub>2</sub>											
№ п/п	Назва заходу	Кількісні показники	Вартість заходу, тис.грн	Скорочення споживання природного газу, тис. куб. м.	Скорочення споживання природного газу, МВт год	Скорочення споживання електричної енергії, тис. кВт	Скорочення споживання електричної енергії, МВт год	Скорочення споживання теплової енергії, тис.Гкал	Скорочення споживання теплової енергії, МВт год	Сумарне скорочення споживання ПЕР, МВт год	Розрахункове скорочення викидів, CO <sub>2</sub> т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
КП ВМР "Вінницяміськтеплоенерго"											
1	Реконструкція газової котельні по вул.Зулінського, 9	Газова котельня потужністю 13,5 МВт	53 034,41	150,00	1 465,50	0,00	0,00			1 465,50	296,03
2	Будівництво твердопаливної котельні по вул.Зулінського, 9	твердопаливн а котельня потужністю 3,3 МВт	82 894,90	2 896,00	28 293,92	0,00	0,00			28 293,92	5 715,37
3	Влаштування ІТП в мікрорайоні Вишенька	141 од. ІТП	99 070,55	2 280,00	22 275,60	0,00	0,00			22 275,60	4 499,67
4	Встановлення частотних регуляторів обертів на вентилятори №1 та №2 (55 кВт) на котельні по вул. Магістратська, 2	2 (од)	226,51		0,00	3,67	3,67			3,67	3,23
5	Встановлення частотних регуляторів обертів на димососи №1 та №2 (110 кВт) на котельні по вул. Магістратська, 2	2 (од)	406,18		0,00	64,30	64,30			64,30	56,59

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Встановлення частотного регулятора обертів на мережний насос №1 (90 кВт) на котельні по вул. Пирогова, 107	1 (од)	176,41		0,00	67,07	67,07			67,07	59,03
7	Встановлення частотного регулятора обертів на мережний насос №4 (90 кВт) на котельні по вул. Матроса Кошки, 12 (2)	1 (од)	176,41		0,00	171,39	171,39			171,39	150,83
8	Встановлення частотного регулятора обертів на димосос №1 (22 кВт) на котельні по вул. Матроса Кошки, 12 (2)	1 (од)	56,12		0,00	1,87	1,87			1,87	1,65
9	Встановлення частотного регулятора обертів на мережний насос №4 (90 кВт) на котельні по вул. Матроса Кошки, 12 (1)	1 (од)	176,41		0,00	98,29	98,29			98,29	86,49
10	Встановлення частотного регулятора обертів на димосос №1 (37 кВт) на котельні по вул. Матроса Кошки, 12 (1)	1 (од)	79,94		0,00	4,40	4,40			4,40	3,87
11	Встановлення частотних регуляторів обертів на димососи №2 та №3 (55 кВт) на котельні по вул. Матроса Кошки, 12 (1)	2 (од)	226,51		0,00	13,69	13,69			13,69	12,05
12	Встановлення частотних регуляторів обертів на димососи №1, №2 та №3 (55 кВт) на котельні по вул. Майбороди, 5	3 (од)	339,76		0,00	19,15	19,15			19,15	16,85
13	Встановлення частотних регуляторів обертів на мережні насоси №1 та №2 (30 кВт) на котельні по вул. Князів Коріатовичів, 143	2 (од)	138,32		0,00	57,29	57,29			57,29	50,42
14	Встановлення частотного регулятора обертів на підживлювальний насос (18 кВт) №3 на котельні по вул. 600-річчя, 13	1 (од)	54,43		0,00	96,66	96,66			96,66	85,06

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15	Встановлення частотного регулятора обертів на мережний насос №2 (11 кВт) на котельні по вул. Костя Широцького, 10	1 (од)	33,80		0,00	18,50	18,50			18,50	16,28
16	Реконструкція теплової мережі від ТК 65 до ТК 74 по вул. Острозького в м.Вінниця	190 (м) (Ø133/225 мм)	536,40	13,04	127,44					127,44	25,74
17	Реконструкція теплової мержі від ТК74 до ТК 78 по вул. Острозького в м.Вінниця	204 (м) (Ø108/200 мм)	344,40	14,50	141,64					141,64	28,61
18	Реконструкція теплової мережі від ТК 225/4а до надземної тепломережі біля ЦТП по вул. Пікуса, 16 в м.Вінниця	842,2 (м) (Ø219/315 мм L=563,4 м; Ø159/250 мм L=253,2 м; Ø133/225 мм L=25,6 м)	2 544,67	48,50	473,80					473,80	95,71
19	Реконструкція теплової мережі від ТК 203/12 до ТК 203/14 по вул. Монастирська в м.Вінниця	218 (м) (Ø219/315 мм)	967,46	10,95	106,94					106,94	21,60
15	Встановлення частотного регулятора обертів на мережний насос №2 (11 кВт) на котельні по вул. Костя Широцького, 10	1 (од)	33,80		0,00	18,50	18,50			18,50	16,28
16	Реконструкція теплової мережі від ТК 65 до ТК 74 по вул. Острозького в м.Вінниця	190 (м) (Ø133/225 мм)	536,40	13,04	127,44					127,44	25,74
17	Реконструкція теплової мержі від ТК74 до ТК 78 по вул. Острозького в м.Вінниця	204 (м) (Ø108/200 мм)	344,40	14,50	141,64					141,64	28,61

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	Реконструкція теплової мережі від ТК 225/4а до надземної тепломережі біля ЦТП по вул. Пікуса, 16 в м.Вінниця	842,2 (м) (Ø219/315 мм L=563,4 м; Ø159/250 мм L=253,2 м; Ø133/225 мм L=25,6 м)	2 544,67	48,50	473,80					473,80	95,71
19	Реконструкція теплової мережі від ТК 203/12 до ТК 203/14 по вул. Монастирська в м.Вінниця	218 (м) (Ø219/315 мм)	967,46	10,95	106,94					106,94	21,60
20	Реконструкція теплових мереж від ЦТП по вул.600-річчя,64 до ТК76 в м.Вінниця	374 (м) (Ø273/400 мм L=282 м; Ø108/200 мм L=60 м; Ø76/140 мм L=32 м)	1 554,02	20,40	199,35					199,35	40,27
21	Реконструкція теплової мережі від ТК 50 до ТК 52 по вул. Д.Майбороди в м.Вінниця	220 (м) (Ø219/315 мм)	765,48	15,83	154,66					154,66	31,24
22	Реконструкція теплової мережі від ТК 108 до ЦТП по вул. Л.Ратушна, 22 в м.Вінниця	330 (м) (Ø219/315 мм)	1 018,23	20,34	198,76					198,76	40,15
23	Реконструкція теплової мережі від ТК 155 до ТК 156 по вул. А. Кримського в м.Вінниця.	136 (м) (Ø325/450 мм)	1 077,67	9,40	91,82					91,82	18,55
24	Реконструкція теплової мережі від ТК 85 до ЦТП 10/4 по вул. Келецька,84 в м.Вінниця	370 (м) (Ø159/250 мм)	826,53	15,35	149,95					149,95	30,29
25	Реконструкція теплової мережі від ТК78 до будівлі по вул. Коцюбинського,6 2Ø89/160мм. L= 245,0м.п.	245 (м)	598,02	7,93	77,51					77,51	15,66

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	Реконструкція теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП- 9/4 по вул. Стельмаха, 27(19) у м. Вінниця.	516 (м)	4 304,00	20,28	198,10					198,10	40,02
27	Реконструкція теплової мережі від ТК51 до ТК56 2Ø159/250мм. L= 65,0м.п.; від ТК51 до ТК56 2Ø133/225мм. L= 42,0м.п.; від ТК56 до ЦТП Замостянська,9А 2Ø108/200мм. L= 32,0м.п ; від ТК6 до НО-3 ж.б. по вул. Стеценка,24 2Ø108/200мм. L= 45,0м.п. та від ТК61 до будівлі по вул. Героїв Крут,21 2Ø57/125мм. L= 115,0м.п.	299 (м)	791,98	11,75	114,79					114,79	23,19
28	Реконструкція теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП- 7/1 по проспекту Юності, 28 у м. Вінниця.	1059 (м)	5 977,83	41,61	406,57					406,57	82,13
29	Реконструкція теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП (КЕТБ) - 7/2 по проспекту Юності, 28 у м. Вінниця.	1560 (м)	8 883,99	217,93	2 129,22					2 129,22	430,10
30	Заміна конвективної частини та бокових екранів котла ст..№1 ПТВМ-30 за адресою вул.Магістратська, 2	1 (компл.)	620,00	49,41	482,77					482,77	97,52
31	Заміна конвективної частини котла ст..№2 реєстр. №250 ТВГ-8М за адресою вул.О.Кошиці, 18	1 (компл.)	222,50	15,94	155,74					155,74	31,46
32	Ремонт турбогенератора №1 – 6МВт	1 (од.)	4 994,03		0,00	8 736,00	8 736,00			8 736,00	7 687,68
33	Реконструкція транзитної теплової мережі в ж.б. Пирогова, 103а до ж.б. Пирогова 99а 2Ø57 (теплоносій) L= 57,0м.п.	57 (м)	56,32		0,00			0,01	10,53	10,53	2,49



## Продовження таблиці 1

КП "Вінницяоблтеплоенерго"											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Технічне переоснащення котельні з заміною двох газових котлів на два котли потужністю по 1200 кВт кожен (вид палива дрова), по вул.Пирогова 109	2 од	1 680,00	931,00	9 095,87					9 095,87	1 837,37
35	Технічне переоснащення котельні з встановленням двох котлів на альтернативному виді палива, по вул. Вишнева,24	1 од	310,00	102,00	996,54					996,54	201,30
36	Заміна теплових мереж із використанням попередньо ізольованих труб	1320 (м.п.)	1 180,00							0,00	0,00
37	Технічне переоснащення систем гарячого водопостачання з влаштуванням автономних джерел (сонячних вакуумних колекторів) на частині приміщень (котельня) госп.блоку по вул.Пирогова, 109	70 кВт		95,2	930,10					930,10	187,88
	<b>Всього</b>		<b>276 344,17</b>	<b>6 987,37</b>	<b>68 266,60</b>	<b>9 352,30</b>	<b>9 352,30</b>	<b>0,01</b>	<b>10,53</b>	<b>77 629,44</b>	<b>22 022,37</b>

## 2. Енергоефективні заходи в бюджетній сфері

Місто продовжує впроваджувати політку щодо скорочення споживання енергоресурсів. Щорічно в закладах освіти, культури, охорони здоров'я та комітету фізичної культури та спорту впроваджуються заходи для зменшення споживання енергетичних ресурсів.

У 2019 році було розпочато масштабну комплексну термомодернізацію 16 закладів освіти розраховану на 2 роки.

За інформацією наданою департаментом капітального будівництва повністю завершили роботи з утеплення фасаду комунального закладу «Фізико-математична гімназія №17 Вінницької міської ради», загалом у закладі було виконано наступні роботи: утеплено 1800 м<sup>2</sup> покрівлі та 1200 м<sup>2</sup> перекриття, замінено 234 од.(253 м<sup>2</sup>) вікон та 8 од.(16,7 м<sup>2</sup>) дверей. У комунальному закладі «Дошкільний навчальний заклад №18 Вінницької міської ради», повністю завершили роботи з утеплення 800 м<sup>2</sup> даху, 1200 м<sup>2</sup> фасаду та 810 м<sup>2</sup> перекриття. Також було замінено 144 од.(358 м<sup>2</sup>) вікон та 18 од. (358 м<sup>2</sup>) дверей. У комунальному закладі «Дошкільний навчальний заклад №30 Вінницької міської ради», завершено наступні роботи: утеплено 1700 м<sup>2</sup> фасаду, 1490 м<sup>2</sup> покрівлі, та 1050 м<sup>2</sup> перекриття, замінено та встановлено 267 од. (749 м<sup>2</sup>) вікон, та 27 од. (46 м<sup>2</sup>) дверей. Завершили роботи з утеплення 1594 м<sup>2</sup> фасаду, 1802 м<sup>2</sup> покрівлі, замінили 134 од. (522 м<sup>2</sup>) вікон та 12 од. (31 м<sup>2</sup>) дверей.

В закладах охорони здоров'я в 2019р. було проведено ряд енергоефективних заходів, а саме: замінено 828 од. лампочок, встановлено 58 LED панелей, модернізовано 184 метри електропроводки, замінено 84 од. (233,8 м<sup>2</sup>) вікон та 3 од. (9,4 м<sup>2</sup>) дверей, встановлено 5 од. лічильників теплової енергії, та завершено термомодернізацію (утеплення 1100 м<sup>2</sup> фасаду) комунального неприбуткового закладу Вінницька міська клінічна лікарня «Центр матері та дитини».

В закладах підпорядкованих комітету фізичної культури та спорту було виконано модернізацію 205 м електропроводки, та замінено 110 од. лампочок на енергоефективні. В приміщеннях управлінь соціального захисту населення "Лівобережне" (вул. Брацлавська, 85) та "Правобережне" (просп. Космонавтів, 30) замінено 35 од. лам на LED.

В 2019 році в комунальному закладі «Вінницький міський клуб виконали роботи з ремонту і термомодернізації (505 м<sup>2</sup>) покрівлі, провели ремонт (600 м<sup>2</sup>) частини покрівлі комунального закладу «Міський палац мистецтв», продовжуються роботи з заміни приладів освітлення на LED (замінено 100 од.), модернізації електрообладнання та внутрішньобудинкових систем.

Відповідно до інформації наданої департаментом культури, освіти, охорони здоров'я, соціальної політики та комітету фізичної культури та спорту в 2019 році були виконані заходи з енергоефективності на 61630,79 тис.грн., прогнозований ефект від реалізованих в б'юджетному секторі заходів (наведених в таблиці 2) – скорочення споживання енергетичних ресурсів на 520,48 МВт.год, та зменшення викидів на 178,65 т. CO<sub>2</sub>. Інформація про виконані заходи з підвищення енергоефективності в бюджетній сфері наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Інформація про виконані заходи з підвищення енергоефективності в бюджетній сфері

№ п/п	Назва та місце впровадження заходу	Кількісні показники	Вартість заходу, тис.грн	Скорочення споживання ПЕР Мвт год	Скорочення викидів т.CO2
1	2	3	4	5	6
1	Термомодернізація будівель освіти.Комунальний заклад «Фізико-математична гімназія №17 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду – 2681 м <sup>2</sup> ;	20768,376	174,60	41,21
		Утеплено даху – 1800 м <sup>2</sup> ;			
		Утеплено перекриття – 1200 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено вікон – 234 од. та 253 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено дверей – 8 од. та 16,7 м <sup>2</sup> ;			
2	Термомодернізація будівель освіти.Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №18 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду – 1200 м <sup>2</sup> ;	9722,586	52,38	12,36
		Утеплено даху – 800 м <sup>2</sup> ;			
		Утеплено перекриття – 810 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено вікон – 144 од. та 358 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено дверей – 18 од. та 31 м <sup>2</sup> ;			
3	Термомодернізація будівель Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №30 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду – 1700 м <sup>2</sup> ;	14615,459	88,46	20,88
		Утеплено даху – 1490 м <sup>2</sup> ;			
		Утеплено перекриття – 1050 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено вікон -267од. та 749 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено дверей - 27 од. та 46 м <sup>2</sup> ;			
4	Термомодернізація будівель освіти.Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №42 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду -1594 м <sup>2</sup> ;	13124,054	31,43	7,42
		Утеплено даху -1802 м <sup>2</sup> ;			
		Утеплено перекриття- 1137 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено вікон - 134 од. та 522 м <sup>2</sup> ;			
		Замінено дверей - 12 од. та 31 м <sup>2</sup> ;			
5	Термомодернізація будівель культури.Комунальний заклад "Вінницький міський клуб"	Заміна та утеплення 505 м <sup>2</sup> покрівлі	650	17,46	4,12
6	Термомодернізація будівель культури.Комунальний заклад "Міський палац мистецтв"	Заміна та утеплення 660 м <sup>2</sup> покрівлі	1139	19,79	4,67

## Продовження таблиці 2

7	Заміна ламп на LED в будівлях культури. Комунальний заклад "Вінницька дитяча музична школа №2 "	20 од.	2	0,90	0,79
8	Заміна ламп на LED в будівлях культури. Комунальний заклад "Центр концертних та фестивальных програм"	10 од.	0,6	0,45	0,40
9	Заміна ламп на LED в будівлях культури, модернізація електроустаткування. "Вінницька централізована бібліотечна система", бібліотека філія №13	30 од.	60	1,35	1,19
10	Заміна ламп на LED в будівлях культури. ЗК "Централізована бібліотечна система"	40 од	5	1,80	1,58
11	Заміна ламп на LED в будівлях соціального захисту населення "Лівобережне" та "Правобережне"	35 од	10,33	1,58	1,39
12	Заміна ламп на LED в будівлях спорту. "Міська дитячо-юнацька спортивна школа №1"	56 од	12,04	1,38	1,21
13	Заміна ламп на LED в будівлях спорту. "Міська дитячо-юнацька спортивна школа №5"	22	4,94	0,99	0,87
14	Заміна ламп на LED в будівлях спорту. МК ДЮСШ "Вінниця"	32 од	1,82	0,36	0,32
15	Заміна ламп на LED в будівлях охорони здоров'я	828	103,95	77,49	68,19
16	Заміна вікон на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я	75 од. 233,8 м <sup>2</sup>	374,142	0,01	0,25
17	Термомодернізація будівель охорони здоров'я. КНП "ВМКЛ "ЦМтаД"	1100 м <sup>2</sup>	1036,5	50,05	11,81
	<b>Разом</b>		<b>61630,79</b>	<b>520,48</b>	<b>178,65</b>

### 3. Заходи в секторі житлово – комунального господарства

Впродовж 2019 року департаментом житлового господарства Вінницької міської ради було реалізовано ряд енергоефективних заходів в житлово-комунальному господарстві, в частині утримання, розвитку та його реформування а саме:

Проведено теплову ізоляція внутрішньобудинкових трубопроводів в житлових будинках (39 будинків), за адресами: вул. Келецька, 64/47а, вул.Пирогова, 127, вул. О. Антонова, 58, вул. В.Порика, 21, вул.Стельмаха, 11, вул. Д.Нечая, 77а, вул. Пирогова, 117а, вул. Князів Коріатовичів, 185а, вул. Л. Ратушної, 26, вул. Київська, 156, вул. Стеценка, 35, вул. Академіка Янгеля, 67, вул. Келецька, 78б, вул.Л. Ратушної, 130, вул. Дачна, 9, вул. Ширшова, 16, вул. К. Широцького, 10, вул. Шмідта, 36, вул. М. Ващука, 3, вул. М. Шимка, 14, вул. Келецька, 84, вул. Стельмаха, 12а, вул. Стельмаха, 51, вул. Стельмаха, 53, вул. Короленка, 31, вул. Пирогова, 73а, вул. Київська, 50, вул. Келецька, 128, вул. Антоновича, 2, вул. Л. Ратушної, 24, вул. Космонавтів, 63, вул. Пирогова, 103а, вул. Ширшова, 20, вул. Стрілецька, 43, вул. Шевченка, 5а, вул. Дачна, 9а, 1-й провулок Кар'єрний, 3, вул. Келецька, 61а, вул. Пирогова, 89а.

Виконано термомодернізацію (утеплення фасадів) житлових будинків (6 будинків) за адресами: вул. Коцюбинського, 78, вул.Пирогова, 107а, вул. Стельмаха, 47, вул.М. Оводова, 6, вул. Грушевського, 66, 1-й провулок Київський, 59.

Проведено ремонт стиків багатоквартирних житлових будинків (12 будинків) за адресами: вул. Київська, 160а, вул. А. Первозванного, 76, вул. М. Литвиненко-Вольгемут, 42а, вул. Пирогова, 73а, просп. Юності, 34, просп. Космонавтів, 50, вул. В. Порика, 39, вул. Стельмаха, 49, вул. К. Василенка, 4, вул. Келецька, 75, вул. Л.Ратушної, 24, вул. В. Інтернаціоналістів, 6.

В місцях загального користування замінили вікна на енергоефективні в житлових будинках (41 будинок) за адресами: вул. Князів Коріатовичів, 149, Хмельницьке шосе, 21, вул. Київська, 134, вул. Пирогова, 76а, вул. М. Литвиненко-Вольгемут, 42а, просп. Юності, 79, вул. Коцюбинського, 78, вул. Стельмаха, 19, вул. Ширшова, 27, вул. 600-річчя, 64, вул. Київська, 31, вул. Заболотного, 6, вул. С. Зулінського, 10, вул. Зодчих, 20, вул. Київська, 114, вул. С. Зулінського, 23, вул. С. Зулінського, 37а, вул. Келецька, 66, вул. Стельмаха, 13, вул. Келецька, 39, вул. Городецького, 4, вул. Некрасова, 42, вул. Пирогова, 111, вул. С. Зулінського, 8, вул. Д. Майбороди, 15, вул. 600-річчя, 42, вул. А. Первозванного, 26, вул. Короленка, 33, вул. Зодчих, 10, вул. Д. Нечая, 63а, вул. Д. Нечая, 63, вул. 600-річчя, 18, вул. Брацлавська, 29, вул. М. Ващука, 9, вул. М. Ващука, 11, вул. Пирогова, 25, вул. Пирогова, 74, вул. Р. Скалецького, 27, вул. Стеценка, 3, вул. Коцюбинського, 35, просп. Юності, 3.

Виконано роботи з заміни дверей на енергоефективні в місцях загального користування житлових будинків (15 будинків), за адресами: вул. О. Довженка, 83, вул. О. Довженка, 81, вул. Хмельницьке шосе, 21, вул. А.Первозванного, 26, просп. Юності, 79, вул. Ширшова, 27, вул. Л.Ратушної, 128, просп. Юності, 57,

вул. Коцюбинського, 11, вул. О. Антонова, 8, вул. А. Первозванного, 18, вул. В. Порики, 5, вул. В. Порики, 11, вул. Стрілецька, 93, просп. Юності, 17, просп. Юності, 18.

В місцях загального користування житлових будинків було проведено ремонт системи освітлення з влаштуванням енергозберігаючого освітлення (56 будинків), за адресами: вул. 600-річчя, 42, вул. 600-річчя, 46, вул. 600-річчя, 58, вул. 600-річчя, 74, вул. Соборна, 91, вул. В. Стуса, 32, вул. Є. Пікуса, 1, вул. Є. Пікуса, 3, вул. О. Антонова, 54А, вул. Брацлавська, 70, вул. Волошкова, 8, вул. Грибоєдова, 2, вул. Заболотного, 9, вул. Заболотного, 31, вул. С. Зулінського, 23, вул. Келецька, 60, вул. Келецька, 83, просп. Космонавтів, 75, вул. Келецька, 124, вул. Київська, 112, вул. Київська, 114, вул. Київська, 128, вул. Київська, 31, вул. Київська, 49, вул. Київська, 50, вул. Київська, 56, вул. Київська, 58, вул. Київська, 60, вул. Київська, 52, вул. Київська, 66, вул. Князів Коріатовичів, 157А, вул. Князів Коріатовичів, 189, вул. Нечуя-Левицького, 12, вул. М. Литвиненко-Вольгемут, 24, вул. Л. Ратушної, 126, вул. Малиновського, 17, вул. М. Кішки, 57, вул. П. Запорожця, 54, вул. А. Первозванного, 42, вул. Пирогова, 131, вул. Пушкіна, 25, вул. Соборна, 81, вул. Станіславського, 3, вул. Станіславського, 34, вул. Стельмаха, 12а, вул. Б. Ступки, 3, вул. Б. Ступки, 17, вул. В. Стуса, 1, вул. Талаліхіна, 3, вул. Талаліхіна, 5, вул. Ширшова, 16, вул. Ширшова, 16А, просп. Космонавтів, 29, просп. Космонавтів, 67, вул. Магістратська, 80, вул. Космонавтів, 51.

За інформацією наданою департаментом житлового господарства у 2019 році було проведено енергоефективні заходи в 171 житловому будинку, загальна вартість реалізованих заходів – 33 520,8 тис.грн., з них кошти бюджету Вінницької об'єднаної територіальної громади 28 601,73 тис.грн, кошти мешканців 4919,07 тис.грн. Прогнозований ефект від реалізованих заходів в секторі житлового господарства – скорочення споживання енергетичних носіїв на 2500 МВт.год, та скорочення викидів на 540,64 т. CO<sub>2</sub> .

Виконані в 2019 році заходи з підвищення енергоефективності в секторі житлового господарства наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Виконані в 2019 році заходи з підвищення енергоефективності в секторі житлового господарства

№ п/п	Нейменування заходу	Кількісний показник (одиниця виміру): м, од, м², Вт, тощо	Вартість заходу, тис.грн	Кількість житлових будинків в яких виконано захід, од	Примітки
1	Теплова ізоляція внутрішньобудинкових трубопроводів житлових будинків	11862,26 п.м	Бюджет ВОТГ – 8586,80 Кошти мешканців – 1411,77	39	
2	Термомодернізація житлових будинків (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів)	9721,86 кв.м	Бюджет ВОТГ – 9479,51 Кошти мешканців – 2364,61	6	Виконувались роботи з утеплення фасадів
3	Ремонт стиків в багатоквартирних панельних будинках	53871,65 п.м	Бюджет ВОТГ – 6607,13 Кошти мешканців – 157,58	12	
4	Заміна вікон на енергоефективні в місцях загального користування житлових будинків	913,34 кв.м	Бюджет ВОТГ – 2429,82 Кошти мешканців – 557,84	41	
5	Заміна дверей на енергоефективні в місцях загального користування житлових будинків	77,65 кв.м.	Бюджет ВОТГ – 258,22 Кошти мешканців – 60,63	15	
6	Ремонт системи освітлення з влаштуванням енергозберігаючих світильників в місцях загального користування	1680 шт.	Бюджет ВОТГ – 1171,64 Кошти мешканців – 366,64	56	
7	Надання фінансової підтримки ОСББ на впровадження енергозберігаючих заходів у житлових будинках	25234,24 грн	25,23	1	
8	Надання фінансової підтримки ОСББ на впровадження енергозберігаючих заходів у житлових будинках	43376,4 грн	43,38	1	

#### 4. Впроваджені заходи в секторі транспорту

Мережа транспортного забезпечення Вінниці вважається найкращою в Україні та продовжує постійно вдосконалюватись. У місті продовжується впровадження заходів для підвищення рівня міської мобільності, та розвитку транспортного сектору. У 2019 році було прокладено 3,5 км. мультимедійної мережі для розширення автоматизованої системи керування дорожнім рухом (далі АСКДР). Завершене проектування та впровадження координації роботи світлофорних об'єктів на першій черзі АСКДР, по напрямку: Київська – Брацлавська – Лебединського – Немирівське шосе (22 об'єкти), введені відповідні зміни в програми роботи світлофорних об'єктів та завершено тестовий період. Аналогічна робота проведена по вул. Хмельницьке шосе, де впроваджено – 12 об'єктів. Встановлено обладнання на світлофорних об'єктах та підключено до АСКДР вул. Келецька – 11 об'єктів та тривають роботи з впровадження АСКДР по вул. Пирогова – 8 об'єктів.

Також в 2019 році в тестовому режимі запроваджено електронну автоматизовану систему обліку оплати проїзду в громадському транспорті. Встановлено обладнання у 312 одиницях транспорту (156 тролейбусів, 92 трамваїв та 64 автобуси).

Для підвищення рівня безпеки пішоходів та зменшення швидкості руху транспортних засобів у місті починаючи з 2018 року було встановлено 18 островців безпеки, заплановано до встановлення ще 5 одиниць островків, також встановлено та запущено в роботу 2 світлофорних об'єкти по вул. Г. Успенського, та по вул. С. Зулінського, 53.

У місті продовжує розвиватись велоінфраструктура, стимулюючи людей використовувати велосипед в якості основного виду транспорту. Так у 2019 р. у складі капітальних ремонтів вулиць було облаштовано 11,35 км. велосипедних доріжок. Щорічно у місті проводиться безліч велоподій, таких як «велодень», «велодрайв», «леді на велосипеді», «закрутка по-Вінницькі», «критична маса», «парад дідів морозів на велосипеді», «велохеловін», та інші. 4-6 жовтня 2019 р році у місті проходив 11 Veloforum 2019 який зібрав понад 200 учасників та експертів з різних міст України та світу. Темою Veloforum 2019 є «Веломіка — вплив велосипедного транспорту на економіку міст». Протягом трьох днів на Veloforum 2019 були лекції, презентації досліджень, дискусії, воркшопи, екскурсії, кава з експертами, виставка плакатів, вечірки та церемонія нагородження конкурсу «Велопрацедавець 2019» у Вінниці. Для популяризації використання велотранспорту у липні 2019 року стартував челендж з однойменним хештегом #ВелоСлужбовець, який започаткував Інститут розвитку міст на знак підтримки створення нового відділу – урбаністики. Участь у цьому челенджі прийняли працівники всіх департаментів та комунальних підприємств Вінницької міської ради.

Для технічного обслуговування велосипедів у місті облаштовано 10 безкоштовних велоСТО з усім необхідним обладнанням, та встановлено 10 веломап у різних районах міста, на яких доступна інформація про те, де знаходиться велосипедист та зображена вінницька велоінфраструктура.

Престижну премію CIVITAS Європейська Комісія у 2019 р. присудила Вінниці за впровадження інноваційних підходів у сфері міського транспорту.



Місто не зупиняється на досягнутих цілях, та продовжує роботу в напрямку модернізації та виробництва громадського транспорту «власного виробництва».

Так у 2019 році комунальне підприємство «Вінницька транспортна компанія» виготовила 4 тролейбуси «Вінниця» (VinLine), та провела капітально – відновлювальні роботи 4 автобусів.

Проведено реконструкцію трамвайних колій на плитах по вул. Соборній (кривій в районі McDonalds) в двох напрямках руху, та проведено капітальною ремонт трамвайних колій та асфальтового покриття на прирейкових та міжколійних ділянках, на перехресті вулиць Хмельницьке шосе з вул. Воїнів – Інтернаціоналістів, завершено капітальний ремонт кривих трамвайної колії біля перехрестя вул. Хмельницьке шосе (від пр. Юності до зупинки Студентська в обох напрямках). Більш детальна інформація щодо виконаних у 2019 році заходів в секторі транспорту та міської мобільності наведена в таблиці 5.

Перевезення пасажирів і розширення сфери муніципального транспорту надалі залишається одним із пріоритетних напрямків розвитку в м. Вінниця.

Вартість виконаних заходів з енергоефективності у транспортному секторі за рахунок коштів бюджету ВОТГ – 37470,68 тис.грн, та за рахунок кредитних та грантових коштів – 1 341 189 євро.

Інформація щодо кількості перевезених пасажирів та споживання енергетичних ресурсів муніципальним громадським транспортом наведена в таблиці 4.

**Таблиця 4**

Статистика щодо кількості перевезених пасажирів та споживання енергії громадським транспортом

Рік	Всього перевезено електротранспортом, тис.осіб	Спожито електричної енергії, Мвт год	Перевезено пасажирів автобусами, тис.осіб	Спожито дизельного палива автобусами, літрів
2013	142 776,60	30 698,31	8 779,60	569 279,00
2014	135 910,80	30 129,00	10 627,40	779 886,00
2015	141 812,80	28 845,50	16 790,40	1 247 868,00
2016	138 600,40	30 538,46	16 544,00	1 152 376,00
2017	133 776,60	30 573,16	16 827,40	1 192 341,00
2018	131 702,20	28 605,36	16 271,20	1 181 660,00
2019	123 261,20	28 195,97	15 069,90	1 181 467,55

Таблиця 5

## Інформація щодо виконаних в 2019 р. заходів у секторі транспорту

№ п/п	Назва заходу	Кількісний показник (одиниця виміру): м, од, м², Вт, тощо	Вартість заходу, тис.грн	Примітки
1	Запровадження електронної автоматизованої системи обліку оплати проїзду в громадському транспорті. «Муніципальна картка Вінничанина»	Обладнано 266 од. транспорту	Бюджет ВОТГ - 13625,677 тис.грн; Кредитні кошти - 1 301 189 євро; Грантові кошти - 40 тис.євро;	Встановлено обладнання в; тролейбуси -116 од., трамваї – 86 од., автобуси – 64 од.
2	Впровадження автоматизованої системи керування дорожнім рухом АСКДР по вул. Келецькій та по вул. Хмельницьке шосе	10 км.	837,00	Прокладено 4400 метрів мультисервісної мережі по вул. Келецькій, та 5600 метрів по Хмельницькому шосе
3	Будівництво світлофорного об'єкту на перехресті вул. Г.Успенського -виїзд на Староміський міст	1 світлофорний об'єкт	700,00	
4	Будівництво світлофорного об'єкту на перехресті вул. Сергія Зулінського,53	1 світлофорний об'єкт	408,00	
5	Оптимізація автопасажирських перевезень	4 тролейбуси, 4 автобуси	21 900,00	Виробництво 4 тролейбусів – 20 000 тис.грн; КВР 4 автобусів – 1 900 тис.грн.
6	Стимулювання розвитку велосипедного, електричного та інших видів екологічно чистого транспорту	11,35 км. велодоріжок		Роботи виконувались в складі робіт з капітального ремонту вулиць міста
7	Реконструкція трамвайних колій на плитах по вул. Соборна (криві в районі McDonalds) в двох напрямках руху	70 п.м.	3654,99	
8	Проведення капітального ремонту трамвайних колій та асфальтового покриття на прирейкових та міжколійних ділянках на перехресті вулиць Хмельницьке шосе з вул. Воїнів Інтернаціоналістів	54 п.м.	1939,36	
9	Капітальний ремонт кривих трамвайної колії біля перехрестя Хмельницьке шосе (від пр.Юності до зупинки Студентська в обох напрямках)	132,5 м.п	1521,41	

## Продовження таблиці 5

№ п/п	Назва заходу	Кількісний показник (одиниця виміру): м, од, м <sup>2</sup> , Вт, тощо	Вартість заходу, тис.грн	Примітки
10	Виробництво тролейбусів «Вінниця» (VinLine)	4 од.	20 000,00	
11	Проведення капітально – відновлювальних робіт автобусів	4 од.	1900,00	
12	Капітальний ремонт контактної мережі трамвая по пр. Коцюбинського (пл. Перемоги – вул. Нансена в двох напрямках руху)	930 п.м.	377,30	
13	Капітальний ремонт контактної мережі трамвая по вул. А. Янгеля (вул. Замостянська – вул. Тімірязєва , вул. Некрасова – Хімзавод )	1092 п.м.	485 300	
14	Капітальний ремонт контактної мережі тролейбуса по пр. Коцюбинського (вул.Нансена – пл. Героїв Чорнобиля -550 п.м, вул. Нансена – пл.Перемоги – 350 п.м)	900 п.м.	666,98	
15	Капітальний ремонт контактної мережі тролейбуса по вул. Брацлавська (вул. Замостянська – вул. Некрасова - 430 п.м; готель П. Буг – вул. Нансена - 200 п.м)	630 п.м.	473,10	
16	Капітальний ремонт контактної мережі тролейбуса п вул. Лебединського (вул. З. Ткаченко – М.Шимка – 400 м, М. Шимка – З. Ткаченко – 200 п.м)	600 п.м.	247,16	
17	Встановлення геліонагрівачів води в трамвайному і тролейбусному депо	2 комплекти обладнання	568,14	

## 5. Заходи в системі муніципального зовнішнього освітлення

У 2019 році у Вінниці тривали роботи по реконструкції мережі зовнішнього освітлення. Встановлювали нові світлодіодні світильники на територіях закладів освіти, у мікрорайонах з приватною забудовою, у рамках капітальних ремонтів вулиць, зон відпочинку тощо.

Модернізація освітлення важлива для створення безпечних та комфортних умов для містян та гостей Вінниці.

Відповідно до заходів Плану дій зі сталого енергетичного розвитку у Вінниці, вже кілька років встановлюють світлодіодні світильники. Такі ліхтарі споживають електроенергії удвічі менше ніж натрієві лампи, а це – економія бюджету. У 2019 році нове сучасне освітлення з'явилося на оновлених ділянках по вулиці Пирогова, Данила Нечая, Замостянській, по вулицях Черняхівського, Лесі Українки. Також LED-освітлення облаштували у рамках капітального ремонту по вулиці Свидницького, що на Старому місті. Відбулась реконструкція зовнішнього освітлення на ділянках вулиць Академічна, Свідзінського, Горської та Загребельного, 1, 2, 4, 5 провулків Гніванського шосе та інші.

Загалом у 2019 замінено 537 од. та встановлено 134 од. приладів освітлення. Вартість виконаних заходів 125,32 тисяч гривень. Інформація щодо виконаних заходів в системі муніципального зовнішнього освітлення наведені в таблиці 6.

**Таблиця 6**

Виконані заходи в системі муніципального зовнішнього освітлення у 2019р.

№ п/п	Назва заходу	Місце впровадження заходу	Кількісний показник	Розрах. скорочення споживання електроенергії, МВт год *	Розрахунков е скорочення викидів т.CO <sub>2</sub>
1	2	3	4	5	6
1	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	Перехрестя міста Вінниці	Замінено 166 од. світильників	0,01623	0,0142824
2	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул.Свідзинського	Замінено 11 од	0	0
3	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул. Замостянська	57 од. замінено, та 111 од. встановлено	0,00145	0,001276
4	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул. Пирогова	Замінено 69 од.	0,00795	0,00699
5	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул. Черняхівського	Замінено 106 од.	-0,00797	
6	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул. Лесі Українки	Замінено 78 од.	-0,00445	
7	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	вул. Д. Нечая	50 од. замінено та 10 од. встановлено	0,004694	0,00413072
8	Оптимізація системи зовнішнього освітлення	Сабарівське кладовище	Встановлено 13 од.	0	0

\* Значення зі знаком "-" (мінус) означає збільшення споживання

## **6. Заходи в сфері поводження з побутовими відходами**

Міський полігон побутових відходів, розташований за межами с. Стадниця Вінницького району Вінницької області, експлуатується з 1982 року. За орієнтовними даними протягом цього періоду складовано понад 16 млн. м<sup>3</sup> відходів. Щоденно на полігон завозиться близько 1900 м<sup>3</sup> відходів.

Варто зазначити, що обговорення та реалізація проекту щодо «переобладнання» полігону побутових відходів м.Вінниця розпочалося ще в 2008 році, коли ТОВ «Спільне українсько-німецьке підприємство «Альтернативні енергосистеми та технології захисту навколишнього природного середовища» провело аналізи газу на території полігону. Тоді аналіз показав, що якість газу відповідає нормам для подальшого вироблення електроенергії. Того ж року було підписано рамочний договір з міською радою та комунальним підприємством «ЕкоВін».

З початку 2015 року на полігоні облаштовано 22 газозбірні свердловини та когенераційну установку для виробництва теплової та електричної енергії. Вона може генерувати 1 мегават електроенергії та 1,2 мегават теплової енергії на годину. Її побудовано за кошти інвестора. Загальна сума інвестицій в проект з боку німецького інвестора склала близько 1,75 млн. євро.

Так у 2019 році на міському полігоні побутових відходів було відсортовано понад 226 628 кг. сміття, спалено понад 3057647 м<sup>3</sup> газу метану, та вироблено понад 5198 тис.кВт/год електроенергії.

Вироблена електроенергія реалізується за зеленим тарифом в загальну електричну мережу. Спалювання у високотемпературному факелі видобутого газу метану дозволяє зменшити негативний вплив на навколишнє природне середовище, припинити пожежі на сміттєзвалищі, та скоротити рівень загазованості повітря у навколишніх населених пунктах.

## **7. Заходи орієнтовані на зміну ставлення населення**

На сьогодні існує достатньо наукових доказів, які доводять, що відбувається зміна клімату, та свідчать про те, що клімат змінюється через глобальне потепління, а також, що глобальне потепління спричинено людською діяльністю. Зміна клімату не знає політичних і географічних кордонів. Отже, для того, щоб змінити її курс, усі країни світу мають докласти зусиль щодо зміни ставлення населення до споживання ресурсів та підвищення власного рівня енергоефективності та свідомості до глобальних світових проблем.

Для цього потрібно проводити більше інформаційно – просвітницьких заходів основною метою яких є – зниження споживання енергоресурсів за рахунок пропаганди енергозбереження і престижності енергозберігаючої поведінки, створення громадської думки про важливість і необхідність енергозбереження. Місто Вінниця активно долучається до проведення різноманітних заходів які спрямовані на підвищення рівня обізнаності громадян у питаннях енергозбереження та енергоефективності, питаннях сортування сміття, використання альтернативних видів енергії, тощо.

Саме тому, починаючи з 2015 року у приміщенні центру надання адміністративних послуг «Вишенька», який знаходиться за адресою проспект

Космонавтів 30, було відкрито центр надання консультаційних послуг «Зелений офіс». З початку своєї роботи до «Зеленого офісу» звернулось понад 9000 осіб. Найбільше цікавляться питаннями відносно використання відновлювальних видів енергії, впровадженню енергоефективних заходів в побуті, інформує стосовно створення та розвитку ОСББ та питаннями щодо правильного сортування сміття.

Також щотижнево інформація щодо питань енергозбереження та енергоефективності висвітлюється на офіційному сайті Вінницької міської ради в розділі «Екологія і енергоефективність».

Починаючи з 2013 року, коли Вінниця вперше приєдналася до ініціативи Європейського Союзу, щодо відзначення Тижня сталої енергетики у місті щорічно відзначають і долучаються до цієї ініціативи проведення просвітницьких та інформаційних які відбуваються в рамках Європейського тижня сталої енергетики. У 2019 році з 16 вересня по 20 вересня для учнів 5-11 класів проводились «Виховні/класні години» на тему з енергозбереження, на екранах «ЦНАПів» м.Вінниці демонструвалось відео-поради з енергозбереження. Основні заходи відбулись 19 вересня на «Майдані Незалежності».

Цього дня усі бажаючі мали можливість побувати на виставці енергозберігаючого обладнання та електроавтомобілів, взяти участь у майстер-класах для дітей та еко-квестах. Починаючи з 12-ї години на майдані Незалежності, біля фонтану «Мушля», було організовано роботу інформаційно-консультаційного центру на тему з організації роздільного збору побутових відходів, від фонду громади «Подільська громада», фото та лаунж-зони, змагання з настільної гри EcoBattle для дітей та дорослих. 87 осіб прийняли участь у анкетуванні на тему «Енергозбереження у побуті», де давши 6 вірних відповідей з 12 у подарунок отримували еко-призи.

Година Землі — щорічна міжнародна подія, започаткована Всесвітнім фондом природи, котра закликає людей вимкнути необов'язкове світло та електричні пристрої на одну годину, щоб привернути увагу до екологічних проблем Планети. Вперше подія була організована Всесвітнім фондом природи Австралії та виданням The Sydney Morning Herald у 2007 році та отримала світову підтримку у 2008 році. Україна приєдналась до заходів приурочених Годині Землі у 2009.З того часу маленькими і масштабними заходами долучається і Вінниця. «Годину Землі» у 2019р. відзначали акустичним концертом «Музика у темряві», який об'єднав вінничан навколо ідеї збереження планети». Акустичний концерт у темряві об'єднав учасників та слухачів, які обговорювали ідеї збереження екології Землі.

## 8.Аналіз споживання паливно-енергетичних ресурсів містом та викидів CO<sub>2</sub>

У 2019 році у місті Вінниця було виконано ряд заходів спрямованих на підвищення енергоефективності та зменшення споживання паливно – енергетичних ресурсів. У таблиці 8 наведені дані щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO<sub>2</sub> у базовому 2010 році, у таблиці 9 інформація щодо споживання ПЕР та викидів CO<sub>2</sub> у 2019 році.

Беручи до уваги зауваження залученого акредитованого технічного консультанта в питаннях розробки та впровадження Плану дій зі сталого енергетичного розвитку та клімату, щодо включення в фінальний звіт сектора споживання палива транспортом, було опрацьовано дане зауваження, та розраховано споживання палива транспортом у місті посиляючись на інформацію головного управління статистики у Вінницькій області щодо використання та роздрібного продажу палива через АЗС та інформацію регіонального сервісного центру МВС у Вінницькій області щодо кількості зареєстрованих транспортних засобів у Вінницькій області та м. Вінниця.

У 2010р. загальне споживання паливно – енергетичних ресурсів за рік склало 6 795 592,70 Мвт год (споживання ПЕР на 1 особу 18,5 МВт год), у 2019 році споживання ПЕР складає 5 153 881,94 Мвт год (споживання ПЕР на 1 особу – 13,9 МВт год), що на 1 641 710,76 Мвт год (або на 15,4 %) менше ніж у базовому 2010р. Викиди містом CO<sub>2</sub> у 2010р. склали 2 031 141,14 т.CO<sub>2</sub>, у 2019 році 1 719 006,48 т.CO<sub>2</sub>, що на 312 134,66 т.CO<sub>2</sub> менше ніж у 2010 році.

Порівняльна таблиця споживання ПЕР та викидів CO<sub>2</sub> у 2019 році з базовим 2010 роком наведена в таблиці 7.

**Таблиця 7**

Порівняльна таблиця споживання ПЕР та викидів CO<sub>2</sub> у 2019 р. з 2010 р.

№ п/п	Вид енергії	Порівняння споживання ПЕР та викидів CO <sub>2</sub> містом у 2010р та у 2019р				
		Кількісний показник *	Одиниця виміру	Показник у % *	В натуральних показниках *	Одиниця виміру
1	Споживання енергії містом	1 641 710,76	Мвт год	24,2		
	Скорочення викидів CO <sub>2</sub>	312 134,66	т.CO <sub>2</sub>	15,4		
2	Теплова енергія	651 772,05	Мвт год	49,8	560 423,09	Гкал
	Викиди CO <sub>2</sub>	153 818,205	т.CO <sub>2</sub>	49,8		
3	Електрична енергія	-36 775,02	Мвт год	-4,5	-36 775 024,00	кВт год
	Викиди CO <sub>2</sub>	-32 362,021	т.CO <sub>2</sub>	-4,5		
4	Природний газ	1 338 520,74	Мвт год	37,3	137 003 146,31	м.куб
	Викиди CO <sub>2</sub>	270 381,189	т.CO <sub>2</sub>	37,3		
5	Пальне	-311 807,01	Мвт год	-28,7	-32 557,87	тис.т
	Викиди CO <sub>2</sub>	-79 702,712	т.CO <sub>2</sub>	-28,1		

\* Значення зі знаком "-" (мінус) означає збільшення споживання/викидів

Таблиця 8

Інформація щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO<sub>2</sub> у 2010 р.

Аналіз викидів CO <sub>2</sub> у 2010 році						
Споживання містом	2010					
Чисельність населення, осіб	367400					
Споживачі відповідного енергоносія	Одиниця виміру	Обсяг споживання енергоносія	Споживання енергії МВт год	Коефіцієнт викидів	Викиди т. CO <sub>2</sub>	Питомі викиди CO <sub>2</sub> , т/осоу
<b>Теплова енергія</b>	<b>Гкал</b>	<b>1 125 191,00</b>	<b>1 308 597,13</b>	<b>0,236</b>	<b>308 828,922</b>	<b>0,841</b>
Спожито всіма категоріями споживачів	Гкал	1 125 191,00	1 308 597,13	0,236	308 828,922	0,841
Населення	Гкал	726 651,00	845 095,11	0,236	199 442,446	0,543
Бюджетні установи місцевого фінансування	Гкал	153 359,00	178 356,52	0,236	42 092,139	0,115
Промисловість та інші споживачі	Гкал	36 544,00	42 500,68	0,236	10 030,160	0,027
Власні та господарські потреби	Гкал	19 394,18	22 555,44	0,236	5 323,083	0,014
Технологічні витрати	Гкал	142 825,00	166 105,48	0,236	39 200,892	0,107
<b>Електрична енергія</b>	<b>кВт год</b>	<b>811 371 615,00</b>	<b>811 371,62</b>	<b>0,88</b>	<b>714 007,021</b>	<b>1,943</b>
Спожито всіма категоріями споживачів	кВт год	811 371 615,00	811 371,62	0,88	714 007,021	1,943
Населення	кВт год	258 519 438,00	258 519,44	0,88	227 497,105	0,619
Бюджетні установи місцевого фінансування	кВт год	8 461 016,00	8 461,02	0,88	7 445,694	0,020
Теплопостачальні підприємства	кВт год	8 778 221,00	8 778,22	0,88	7 724,834	0,021
КП "Вінницяоблводоканал"	кВт год	40 528 477,00	40 528,48	0,88	35 665,060	0,097
<b>Природний газ</b>	<b>м.куб</b>	<b>367 400 000,00</b>	<b>3 589 498,00</b>	<b>0,202</b>	<b>725 078,596</b>	<b>1,974</b>
Спожито всіма категоріями споживачів	м.куб	367 400 000,00	3 589 498,00	0,202	725 078,596	1,974
Населення	м.куб	179 863 300,00	1 757 264,44	0,202	354 967,417	0,966
Бюджетні установи місцевого фінансування	м.куб	120 200,00	1 174,35	0,202	237,220	0,001
Теплопостачальні підприємства	м.куб	138 860 651,33	1 356 668,56	0,202	274 047,050	0,746
<b>Транспорт, спожито палива:</b>	<b>тис.л</b>	<b>114 762,83</b>	<b>1 086 125,96</b>		<b>283 226,602</b>	<b>0,771</b>
Бензин	тис.л	44 703,7	402 780,75	0,249	100 292,406	0,273
Дизельне паливо	тис.л	63 779,4	635 242,82	0,267	169 609,832	0,462
Зріджений газ	тис.л	6 279,7	48 102,40	0,227	13 324,364	0,036
<b>ВСЬОГО</b>			<b>6 795 592,70</b>		<b>2 031 141,14</b>	<b>5,528</b>



Таблиця 9

Інформація щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO<sub>2</sub> у 2019р.

Аналіз викидів CO <sub>2</sub> у 2019 році						
Споживання містом	2019 рік					
Чисельність населення, осіб	370707					
Споживачі відповідного енергоносія	Одиниця виміру	Обсяг споживання енергоносія	Споживання енергії МВт год	Коефіцієнт викидів	Викиди т. CO <sub>2</sub>	Питомі викиди CO <sub>2</sub> , т/осоу
<b>Теплова енергія</b>	<b>Гкал</b>	<b>564 767,91</b>	<b>656 825,07</b>	<b>0,236</b>	<b>155 010,718</b>	<b>0,418</b>
Спожито всіма категоріями споживачів	Гкал	564 767,91	656 825,07	0,236	155 010,718	0,418
Населення	Гкал	446 464,15	519 237,81	0,236	122 540,123	0,331
Бюджетні установи місцевого фінансування	Гкал	51 381,27	59 756,42	0,236	14 102,514	0,038
Промисловість та інші споживачі	Гкал	15 496,70	18 022,66	0,236	4 253,348	0,011
Власні та господарські потреби	Гкал	18 360,70	21 353,49	0,236	5 039,425	0,014
Технологічні витрати	Гкал	200 457,35	233 131,90	0,236	55 019,129	0,148
<b>Електрична енергія</b>	<b>кВт год</b>	<b>848 146 639,00</b>	<b>848 146,64</b>	<b>0,88</b>	<b>746 369,042</b>	<b>2,013</b>
Спожито всіма категоріями споживачів	кВт год	848 146 639,00	848 146,64	0,88	746 369,042	2,013
Населення	кВт год	251 117 049,00	251 117,05	0,88	220 983,003	0,596
Бюджетні установи місцевого фінансування	кВт год	10 627 031,00	10 627,03	0,88	9 351,787	0,025
Громадський електротранспорт	кВт год	30 838 718,00	30 838,72	0,88	27 138,072	0,073
Муніципальне освітлення	кВт год	9 858 940,00	9 858,94	0,88	8 675,867	0,023
Теплопостачальні підприємства	кВт год	16 872 198,00	16 872,20	0,88	14 847,534	0,040
КП "Вінницяоблводоканал"	кВт год	42 520 863,00	42 520,86	0,88	37 418,359	0,101
Природний газ	м.куб	230 396 853,69	2 250 977,26	0,202	454 697,407	1,227
Спожито всіма категоріями споживачів	м.куб	230 396 853,69	2 250 977,26	0,202	454 697,407	1,227
Населення	м.куб	85 991 596,32	840 137,90	0,202	169 707,855	0,458
Теплопостачальні підприємства	м.куб	106 257 462,80	1 038 135,41	0,202	209 703,353	0,566
<b>Транспорт, спожито палива:</b>	<b>тис.л</b>	<b>147 320,70</b>	<b>1 397 932,96</b>		<b>362 929,314</b>	<b>0,979</b>
Бензин	тис.л	30 204,85	272 145,69	0,249	67 764,277	0,183
Дизельне паливо	тис.л	99 426,02	990 283,14	0,267	264 405,598	0,713
Зріджений газ	тис.л	17 689,83	135 504,13	0,227	30 759,438	0,083
<b>ВСЬОГО</b>			<b>5 153 881,94</b>		<b>1 719 006,48</b>	<b>4,637</b>

Зважаючи на актуальність та важливість активізації роботи в сфері енергозбереження в усіх галузях господарства та керуючись пунктом 22 частини 1 статті 26 та ч.1 ст. 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», міська рада,

**ВИРІШИЛА:**

1. Інформацію директора департаменту енергетики, транспорту та зв'язку міської ради «Про хід виконання Плану дій зі сталого енергетичного розвитку м. Вінниці та Програми енергоефективності та енергозбереження м. Вінниці до 2020 р.» в 2019 році взяти до відома.
2. Керівникам тепло-, водо-, газо-, електропостачальних та інших підприємств міста, директорам департаментів міського господарства, енергетики, транспорту та зв'язку, житлового господарства, комунального господарства та благоустрою, капітального будівництва, освіти, культури, охорони здоров'я, комітету по фізичній культурі та спорту активізувати роботу в сфері енергозбереження та енергоефективності задля зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів, відповідно забезпечивши виконання заходів, які передбачені «Планом дій зі сталого енергетичного розвитку міста Вінниці до 2020 року».
3. Контроль за виконанням даного рішення покласти на постійні комісії міської ради з питань промисловості, підприємництва, транспорту, зв'язку та сфери послуг (Р.Андронійчук), з питань житлово-комунального господарства та комунальної власності (О.Дан).

**Міський голова**

**С. Моргунов**

Департамент енергетики, транспорту та зв'язку міської ради  
Черановський Богдан Олександрович  
Начальник відділу енергоменеджменту