



ВІННИЦЬКА МІСЬКА РАДА

РІШЕННЯ

Від 26.03.2021 № 325
м. Вінниця

7 сесія 8 скликання

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

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 нарощувати використання відновлювальних джерел енергії на своїх територіях. Відповідно до цих зобов'язань підписанти Угоди прагнуть скоротити власні викиди CO₂, сприяючи, таким чином розвитку екологічно орієнтованої економіки та підвищенню якості життя.

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.

Стратегічна ціль ПДСЕР м. Вінниці до 2020 р. реалізується через вирішення пріоритетних завдань з скороченням викидів CO₂ у наступних секторах:

- у секторах теплопостачання, водопостачання та водовідведення, вуличного освітлення (за рахунок впровадження енергоефективних заходів та проектів із альтернативних видів палива та використання сучасних технології 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 2020 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 теплових мереж: від ТК66 до ж.б. №29 по вул. Острозького 2Ø273/400мм. L = 50,0м.п., теплової мережі від ТК207/22-7 до ТК207/22-8 по вул. Янгеля 2Ø108/200мм. L = 128,0м.п., теплової мережі від ТК33 до ТК34 2Ø108/200мм. L = 22,0м.п. та від ТК34 до ж.б. по вул. Київська, 51 2Ø76/140мм. L= 8,0м.п., реконструкція теплової мережі від ТК112/10 до ТК112/11 по вул. Магістратська 2Ø159/250мм. L =89,0 м.п., реконструкція теплової мережі від ТК120/4 до ж.б. по провулку Цегельний,14 2Ø57/125мм. L =74,0 м.п., реконструкція теплової мережі від ТК21 до ТК22 та від ТК22 до ж.б. по вул. 600-річчя,10 2Ø89/160мм. L = 39,0 м.п., 2Ø57/125мм. L= 27,0 м.п., реконструкція теплової мережі від ТК1 до ТК3 по вул. Майбороди 2Ø273/400мм. L = 35,0 м.п., реконструкція теплової мережі від ТК36 до ж.б. по вул. Д. Майбороди,5 2Ø76/140мм. L= 55,0 м.п., 2Ø76/140мм., «СПРО» L= 22,0 м.п., реконструкція теплової мереж від ТК160 до ТК167, від ТК 166 до ТК167, від ТК166 до ж.б. Миколайчука 58,60, від ТК166 до ж.б. Заболотного 6, від ТК167 до ж.б. Пирогова 76а, L=174 м.п., реконструкція теплової мереж від ТК 5 до ТК 6 по вул. Некрасова 2 Ø 219 мм 69 м.п.,

реконструкція теплової мереж від ТК3 до ж.б по вул Пирогова 146, 2Ø89-20м, Ø75-Ø40-20м., реконструкція теплової мережі від ТК130 до ж.б. по вул. А. Первозванного,14 2Ø108/200мм. L= 13,0м.п, від ТК130 до ж.б. по вул. А. Первозванного,18 2Ø76/140мм. L= 60,0м.п. та від ТК130 до ж.б. по просп. Космонавтів,78 2Ø76/140мм. L= 108,0м.п., реконструкція теплової мережі від ТК21 до Хмельницького шосе 73, Ø76/140, від ТК26 до Хмельницького шосе 79, Ø76/140, від ТК25 до ТК26, Ø89/160, від ТК16 до ТК17, Ø89/160, реконструкція теплової мережі від ТК48 до ТК63 по вул. Порика (винос мережі за межі стадіону ЗОШ№33) 2Ø219/350 L=161м.п., реконструкція теплової мережі від ТК85 до ЦТП10/1 по вул. Келецька, 94 2Ø219, 2Ø159 L= 123,0 м.п., реконструкція теплової мережі від ЦТП Л.Ратушна 22а до ТК123 та від ТК 123 до ж/б Л.Ратушна 26, реконструкція теплової мережі від ТК138 до ТК 157 по вул. Шевченка.

На котельні за адресою вул.Магістратська, 2 виконано наступні роботи: встановлено шафи управління з частотним перетворювачем на вентилятори №5 (110 кВт), №3 (55 кВт) та №4 (55 кВт), та на димосос №3 (125 кВт); виконано реконструкцію групи мережевих насосів (окрім котельні за адресою вул.Магістратська, 2 було замінено насоси на котельні за адресою вул. Д.Майбороди,5 та вул.О.Кошиці,18); проведено реконструкцію поверхонь нагріву котлів станції №1 та станції №2 на ПТВМ-30 із заміною конвективних поверхонь нагріву; проведено заміну палиникових пристроїв та автоматики котла ВГМ-35 станції №3.

Виконано заміну насосу K45/30 на ЦТП по вул.Литвиненко-Вольгемут,1, та проведено капітальний ремонт котла ГМ-50-1 станції №5 з заміною економайзера ТЕЦ-1 по вул. Немирівське шосе, 26.

За кошти міського бюджету виконано реконструкцію 2272 м.п. теплових мереж та мереж гарячого водопостачання від ЦТП 9/1 по вул. Воїнів Інтернаціоналістів, 8.

На засіданні Комісії Мінрегіону з погодження схем тепlopостачання населених пунктів з кількістю жителів більш як 20 тисяч осіб, Наказом Мінрегіону від 15.12.2020 № 306 погоджено Схему тепlopостачання м. Вінниця на період до 2030 року. Схема розроблена ТОВ «Інноваційне будівництво» (м. Київ) на замовлення КП ВМР «Вінницяміськтеплоенерго» за 4,6 млн. грн. Це є стратегічний документ для розвитку системи теплозабезпечення м. Вінниці на період до 2030 року.

Департаментом міського господарства у 2020 р. були виконані роботи з заміни 600 м.п. мереж, вартість виконаних робіт 5521,65 тис.грн.

Комунальним підприємством «Вінницяоблтеплоенерго» у міжопалювальний період було виконано заміну 513 м.п. аварійних ділянок теплових мереж, переобладнано паровий котел з газового на твердопаливний, встановлено та запущено в роботу фотоелектричну станцію продуктивністю 70 кВт.

Виконані заходи в сфері тепlopостачання міста з наведеними розрахунковими показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та розрахунковим скороченням викидів CO₂ наведені в Таблиці 1.

За даними тепlopостачальних організацій в сфері тепlopостачання міста Вінниці у 2020 році було виконано енергоефективних заходів загальною вартістю 46 050,23 тис.грн., розрахункове скорочення споживання паливно –

енергетичних ресурсів 8 907,73 МВт·год, та скорочення шкідливих викидів на 1 092,76 т.CO₂.

Таблиця 1

Виконані заходи в сфері теплопостачання міста з наведеними показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та скорочення викидів CO₂

Виконані заходи в сфері теплопостачання міста з наведеними показниками скорочення споживання паливно – енергетичних ресурсів, та скорочення викидів CO ₂											
№ 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 ₂ т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Заходи виконані КП ВМР "Вінницяміськтеплоенерго"											
1	Встановлення шафи управління з частотним перетворювачем на вентилятор №5 (110 кВт) на котельні по вул. Магістратська, 2	1 од.	249,13	0,0	0,0	5,7	5,7			5,7	0,00
2	Встановлення шафи управління з частотним перетворювачем на димосос №3 (125 кВт) на котельні по вул. Магістратська, 2	1 од.	279,9	0,0	0,0	46,6	46,6			46,6	0,00
3	Встановлення шаф управління з частотними перетворювачами на вентилятори №№3 та 4 (по 55 кВт) на котельні по вул. Магістратська, 2	2 од.	280,26	0,0	0,0	4,7	4,7			4,7	0,00
4	Встановлення рециркуляційних насосів на котельнях по вул. Магістратська 2, Д.Майбороди 5, О.Кошиці 18	3 од.	956,39	0,0	0,0	89,9	89,9			89,9	0,00

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Реконструкція групи мережних насосів на котельні по вул. Магістратська, 2	1 група	8 488,43	157,2	1499,1	1490,0	1490,0			2989,2	301,35
6	Реконструкція поверхонь нагріву котлів ст. №1 та ст. №2 ПТВМ-30 із заміною конвективних частин на котельні по вул. Магістратська, 2 в м. Вінниця	2 од.	2 783,33	226,8	2162,8	0,0	0,0			2162,8	434,76
7	Капітальний ремонт котла ГМ-50-1 ст. №5. Заміна економайзера ТЕЦ-1 по вул. Немирівське шосе, 26	1 котел	1 084,77	31,8	303,3	301,5	301,5			604,8	60,97
8	Реконструкція теплової мережі від ТК66 до ж.б. №29 по вул. Острозького 2Ø273/400мм. L = 50,0м.п.	50м.п.	381,92	3,3	31,1	30,9	30,9			62,0	6,25
9	Реконструкція теплової мережі від ТК207/22-7 до ТК207/22-8 по вул. Янгеля 2Ø108/200мм. L = 128,0м.п.	128м.п.	748,50	1,7	15,8	15,7	15,7			31,4	3,17
10	Реконструкція теплової мережі від ТК33 до ТК34 2Ø108/200мм. L = 22,0м.п. та від ТК34 до ж.б. по вул. Київська, 51 2Ø76/140мм. L= 8,0м.п.	30 м.п.	100,60	0,2	1,9	1,9	1,9			3,8	0,39
11	Реконструкція теплової мережі від ТК112/10 до ТК112/11 по вул. Магістратська 2Ø159/250мм. L =89,0 м.п.	89 м.п.	576,05	2,9	27,9	27,7	27,7			55,6	5,61
12	Реконструкція теплової мережі від ТК21 до ТК22 та від ТК22 до ж.б. по вул. 600-річчя,10 2Ø89/160мм. L = 39,0 м.п.; 2Ø57/125мм. L= 27,0 м.п.	66 м.п.	97,68	0,6	6,1	6,1	6,1			12,2	1,23

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	Реконструкція теплової мережі від ТК120/4 до ж.б. по провулку Цегельний,14 2Ø57/125мм. L =74,0 м.п.	74 м.п.	174,30	1,0	9,5	9,4	9,4			19,0	1,91
14	Реконструкція теплової мережі від ТК1 до ТК3 по вул. Майбороди 2Ø273/400мм. L = 35,0 м.п.	35 м.п.	338,68	1,5	14,4	14,3	14,3			28,7	2,89
15	Реконструкція теплової мережі від ТК36 до ж.б. по вул. Д. Майбороди,5 2Ø76/140мм. L= 55,0 м.п.; 2Ø76/140мм."СПРО" L= 22,0 м.п.	55 м.п.+22 м.п.	131,47	0,3	3,3	3,3	3,3			6,6	0,67
16	Реконструкція теплової мереж від ТК160 до ТК167, від ТК 166 до ТК167, від ТК166 до ж.б Миколайчука 58,60, від ТК166 до ж.б. Заболотного 6, від ТК167 до ж.б. Пирогова 76а, L=174 м.п.	174 м.п.	628,59	10,9	104,2	103,6	103,6			207,8	20,95
17	Реконструкція теплової мереж від ТК 5 до ТК 6 по вул. Некрасова 2d219 мм 69 м.п.	69 м.п.	345,12	2,9	27,5	27,3	27,3			54,8	5,53
18	Реконструкція теплової мереж від ТК3 до ж.б по вул.-Пирогова 146, 2Ø89-20м,Ø75-Ø40-20м.	40 м.п.	124,13	3,6	34,3	34,1	34,1			68,3	6,89
19	Реконструкція мереж ЦО та ГВП від ЦТП 9/1 вул.В.Інтернаціоналістів 8	2272 м.п.	15 743,03	37,2	354,8	352,7	352,7			707,5	71,32
20	Реконструкція теплової мережі від ТК21 до Хм.Шосе 73, Ø76/140; від ТК26 до Хм.Шосе 79, Ø76/140; від ТК25 до ТК26, Ø89/160; від ТК16 до ТК17, Ø89/160	103 м.п.	100,87	0,7	6,4	6,3	6,3			12,7	1,28

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	Реконструкція теплової мережі від ТК130 до ж.б. по вул. А. Первозванного,14 2Ø108/200мм. L= 13,0м.п; від ТК130 до ж.б. по вул. А. Первозванного,18 2Ø76/140мм. L= 60,0м.п. та від ТК130 до ж.б. по просп. Космонавтів,78 2Ø76/140мм. L= 108,0м.п.	181 м.п.	398,05	2,2	21,3	21,1	21,1			42,4	4,27
22	Реконструкція теплової мережі від ТК48 до ТК63 по вул. Порика (винос мережі за межі стадіону ЗОШ№33) 2d219/350 161м.п	161 м.п.	897,57	3,3	31,7	31,6	31,6			63,3	6,38
23	Реконструкція теплової мережі від ТК85 до ЦТП10/1 по вул. Келецька, 94 2Ø219, 2Ø159 L= 123,0 м.п.	123 м.п.	609,65	3,3	31,4	31,2	31,2			62,7	6,32
24	Реконструкція теплової мережі від ЦТП Л.Ратушна 22а до ТК123 та від ТК 123 до ж/б Л.Ратушна 26 в м.Вінниця	94,3 м.п.	893,79	7,0	66,8	66,3	66,3			133,1	13,42
25	Реконструкція теплової мережі від ТК138 до ТК 157 по вул. Шевченка в м.Вінниця	198,3 м.п.	4 585,79	35,4	337,9	335,8	335,8			673,7	67,92
26	Заміна насосу К45/30 на ЦТП по вул. Литвиненко-Вольгемут, 1	1 (шт)	17,14	0,0	0,0	14,2	14,2			14,2	0,00
27	Реконструкція котельні шляхом заміги існуючих палиникових пристроїв та автоматики котла ВГМ-35 ст.№3 за адресою: вул. Магістратська, 2 м.Вінниця	1 котел	1 636,09	36,1	344,0	341,9	341,9			685,9	69,15
Заходи виконані КП «Вінницяоблтеплоенерго»											
28	Заміна аварійних ділянок теплових мереж	513 м.п.	1316	15,4		0,107	0,107	0,11	0,13	0,23	0,031

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29	Переобладнання парового котла Е 1/9 з переобладнанням його з природного газу на тверде паливо (дрова)	1 од.	93	51,4							0,103
30	Оснащення будинків загальнобудинковими засобами обліку гарячої води	10 од.	434								
31	Заміна пластинчастого теплообмінника в ЦТП	1 од.	60	1,6		0,109	0,109			0,11	0,003
32	Встановлено та задіяно в роботу фотоелектричну станцію	70 кВт.	1496			58	58			58	
	Всього		46 050,23	638,36	5 435,51	3 472,10	3 472,10	0,11	0,13	8 907,73	1 092,76

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 у 2020 році завершилось утеплення дитячого садочка №26, що по вулиці Київській, ДНЗ №60 який був збудований ще у 70-х роках минулого століття. У приміщенні протікав дах, були старі вікна, у переходах з суцільними скляними панорамами виникали протяги. Комплексна термомодернізація дозволила ці питання зняти.

Завершено термомодернізацію й садочку №75. Він один з найбільших у місті. Садочок будувався у 70-і роки минулого століття. Тоді про енергозберігаючі технології не думали. Тож, наслідки ставали все більш відчутні з часом. Втрати тепла по закладу були дуже суттєвими. Після реконструкції його вигляд кардинально змінився. Але найголовніше, що тепер у групах оптимальний мікроклімат.

Також у 2020 році завершилось утеплення двох шкіл: №1, 10. Школа №10 була однією з найбільш енергозатратних у місті. Цю будівлю свого часу збудували за рекордні 9 місяців. Тож, зрозуміло, що про енергоефективність навіть близько не йшлося. До того ж, вона відрізняється від інших за своїм плануванням і проектом.

Також звершили утеплення гуманітарної гімназії №1. Ця школа була заснована у 1936 році та двічі добудовувалась. Комплексний підхід до термомодернізації закладу дозволив не лише створити оптимальні умови в приміщенні, а й економити на опаленні.

За інформацією наданою департаментом культури міської ради у 2020 році були виконані наступні роботи:

Закінчено капітальний ремонт в бібліотеці-філії №16. Основні будівельні роботи завершили наприкінці 2020р. Замінили дах, встановили нові енергозберігаючі вікна та двері, утеплили фасад та оздобили його. У бібліотеці триває налагодження роботи інженерних комунікацій. Роботи проводились за рахунок міського бюджету, вартість виконаних робіт 2700 тис.грн.

За кошти міського бюджету також завершили перший етап реставраційних робіт меморіальної будівлі музею «Вінницький літературно-меморіальний музей М.М. Коцюбинського».

Продовжується робота з заміни старого обладнання на нове. Так у 2020 році у закладах департаменту культури було замінено 140 ламп освітлення на LED, та проведено технічне обслуговування 3 електродвигунів.

За інформацією наданою комітетом фізичної культури та спорту у 2020 році у будівлях спорту було замінено 94 од. ламп розшарювання на LED.

За інформацією наданою департаментом охорони здоров'я, в закладах охорони здоров'я в 2020р. було проведено ряд енергоефективних заходів, а саме: проведено заміну 710 ламп на LED, замінено 53 од. вікон (площа замінених вікон

151,23 м²), 5 дверей (площа заміненних дверей 11,68 м²), проведено модернізацію 2,42 км. електропроводки, та замінено 1 електричний лічильник.

Відповідно до інформації наданої департаментом культури, освіти, охорони здоров'я, соціальної політики та комітету фізичної культури та спорту в 2020 році були виконані заходи з енергоефективності на 84 645,375 тис.грн., прогнозований ефект від реалізованих в б'юджетному секторі заходів (наведених в таблиці 2) – скорочення споживання енергетичних ресурсів на 1297,288 МВт.год, та зменшення викидів на 302,607 т. CO₂. Інформація про виконані заходи з підвищення енергоефективності в бюджетній сфері наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

№ п/п	Назва та місце впровадження заходу	Кількісний показник	Вартість заходу, тис.грн.	Розрахункове скорочення споживання ПЕР, МВт·год	Розрахункове скорочення викидів т.CO2	Примітки
1	2	3	4	5	6	
1	Заміна ламп на LED у закладі "Вінницька дитяча музична школа №2", вул. Стрілецька,16	12 од.	1,400	1,04	0,21	Замінені старі лампи на нові по 18 Вт.
2	Заміна ламп на LED в будівлі закладу "Міський Палац Мистецтв"	40 од.	2,400	9,48	1,91	30 по 18 Вт і 10 LED змінної потужності.
3	Заміна ламп на LED у будівлях за адресою вул. Черняховського,74 та вул.Пирогова,348	4 од.	0,350	0,20	0,04	по 9 Вт
4	Заміна ламп на LED в будівлях департаменту культури за адресою вул.Бучми, 196	75 од.	7,000	3,72	0,75	по 9 Вт
5	Заміна ламп на LED в будівлі комунального закладу "Вінницька дитяча музична школа №1"	9 од.	0,450	0,45	0,09	по 8 Вт
6	Термомодернізація будівель культури (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів) "Вінницька централізована бібліотечна система", бібліотека філія №16		2 700,000			

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
7	Проведення реставраційних робіт меморіальної будівлі музею. «Вінницький літературно-меморіальний музей М.М. Коцюбинського»		2 610,000			
8	Технічне обслуговування електрокотлів у закладах: ВДШМ Вишенька, м.Вінниця вул. В.Порика 28Б, ВДШМ Вишенька, м. Вінниця просп. Космонавтів 39	3 од.	2,200			
6	Заміна ламп на LED в будівлях спорту МДЮСШОР з баскетболу, м.Вінниця, вул.Пирогова 4	4 од.	3,559	0,20	0,04	4 шт. по 18 Вт на 4шт. LED по 50 Вт
7	Заміна ламп на LED в будівлях спорту МДЮСШ №6, м.Вінниця, вул.Театральна,24	8 од.	3,200	0,35	0,07	8 шт по 72 Вт на 8шт LED по 45 Вт
8	Заміна ламп на LED в будівлях спорту МДЮСШ №2, м.Вінниця,, узвіз Бузький,33	42 од.	44,304	0,45	0,09	Монтаж світильників для люмінесцентних ламп та ламп розжарювання, встановлення світильників світлодіодних
9	Заміна ламп на LED в будівлях спорту МДЮСШ №5, м.Вінниця,Хлібна,1	20 од.	0,980	0,96	0,19	Встановлено 20шт. Лампочок LED по 10 Вт
10	Заміна ламп на LED в будівлях спорту МДЮСШ №5, м.Вінниця,Стеценка,50	20 од.	0,980	0,96	0,19	Встановлено 20шт. Лампочок LED по 10 Вт

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
11	Заміна ламп на LED в будівлях соціального захисту	124 од.	34,452	6,45	1,30	Проведено заміну вийшовших з ладу 60 ламп по 80 Вт на нові LED панелі по 36 Вт; під час проведення ремонтно-реставраційних робіт пам'ятки архітектури місцевого значення "Готель Франсуа" по вул. Соборній, 50 в м. Вінниці було встановлено 47 LED панелей по 36 Вт; проведено заміну 17 світильників на лампочках розжарювання потужністю 100 Вт на економні світлодіодні світильники потужністю 18 Вт.
12	Заміна світильників на світлодіодні LED, КНП "ВМКЛ 1" Хмельницьке шосе, 96	70 од.	2,520	9,41	1,90	Замінено 70 ламп розжарювання по 100 Вт на 70 LED ламп по 16 Вт
13	Заміна світильників на світлодіодні LED, КНП "ЦПМСД №1 м. Вінниці" м. Вінниця вул. Москаленка, 42	50 од.	9,500	0,01	0,00	50 світильників люмінесцентних потужністю 72 Вт на LED панелі по 40 Вт
14	Заміна світильників на світлодіодні LED, вул. Магістрацька, 44 КНП "ЦПМСД №2" Корпус 1, 2, 3	155 од.	8,036	11,64	2,35	Заміна 120 шт. ламп розжарювання 60W на 120 шт. LED по 10W ; 25 шт. ламп розжарювання 60W на 25 шт. LED по 9W
15	Заміна світильників на світлодіодні LED, вул. Маяковського, 138 КНП "ВМКЛ №3"	110 од.	18,181	1,58	0,32	80 шт LD-18(18Вт) на LED T8 (9Вт) та 30 шт. LED -18(18Вт) на LED панелі (Вт)

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
16	Заміна світильників на світлодіодні LED, вул.Замостянська,18 КНП "ЦПМСД № 4 м. Вінниці"	41 од.	3,307	1,58	0,32	11 люмінісцентних світильників (504 Вт) на 11 шт. LED світильників (396 Вт); 30шт. люмінісцентних ламп (540 Вт) на 30шт LED ламп (270 Вт). На Замостянській,18 -7 світильн, на Зулінського,37 - 4 світильн. 30шт LED лампи- по різним АЗПСМ
17	Заміна світильників на світлодіодні LED, Хмельницьке шосе,98 КНП "ВМКПБ №1"	74 од.	9,500	2,84	0,57	74шт. 36Вт на 74шт.12Вт
18	Заміна світильників на світлодіодні LED, вул.Київська,68 КНП "ВМКЛ ШМД"	150 од.	9,000	7,30	1,47	110шт. 36Вт на 110шт.12Вт; 40шт.60Вт на 40шт.12Вт
19	Заміна світильників на світлодіодні LED, вул. Маяковського,138 КНП "ВМКЛ "ЦМтаД"	10 од.	4,400	0,36	0,07	Лампа розжарювання 4шт - 75Вт. та лампа денного світла 2шт - 36Вт на LED панель 4шт - 36Вт;(бухгалтерія) Лампа люмінісцентна 2шт - 36 Вт на LED панель 4шт - 36Вт (відділення патології) Лампа денного світла 2шт - 36Вт на LED панель 2шт - 36Вт (маніпуляційний кабінет);
20	Заміна світильників на світлодіодні LED, КНП "ЦПМСД№1 м.Вінниця" м.Вінниця вул. Москаленка,42	50 од.	9,500	2,56	0,52	50 світильників потужністю 72Вт на LED 40Вт

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
21	Заміна вікон на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, вул. Маяковського, 138 КНП "ВМКЛ "ЦМтаД"	1 од. (0,6 м ²)	2.5	0,294	0,059	Заміна склопакету в лабораторії
22	Заміна вікон на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, Маяковського, 138, КНП "ВМКЛ №3"	30 од. (91,53 м ²)	150,248	26,902	5,437	10 од.(29,7м.кв.) 20 од.(61,83м.кв.)
23	Заміна вікон на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, вул.Київська, 68 КНП "ВМКЛ ШМД"	5 од. (12,6 м ²)	15,000	3,703	0,748	3 од.сходові клітини, 1од. Підвал, 1од. ЦСО (2,52х5=12,6 кв.м)
24	Заміна вікон на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, вул.Воїнів-Інтернаціоналістів, 10 КНП "ЦПМСД № м. Вінниці"	17 од. (42,5 м ²)	42,500	12,492	2,524	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини (АЗПСМ) № 1 та № 2 по вул. В.Інтернаціоналістів, 10
25	Заміна дверей на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, КНП "ЦПМСД №1 м.Вінниці" вул. Москаленка, 42	2 од. (4,32 м ²)	35,088	1,270	0,257	АЗПСМ вул. Москаленка, 42
26	Заміна дверей на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, вул.Воїнів-інтернаціоналістів, 10, КНП "ЦПМСД №3 м. Вінниці"	1 од. (3,2 м ²)	5,600	0,941	0,190	Амбулаторія загальної практики сімейної медицини № 1 та № 3 по вул.В.Інтернаціоналістів, 10

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
27	Заміна дверей на енергоефективні в будівлях охорони здоров'я, вул. Замостянська, 18 КНП «ЦПМСД № 4 м. Вінниці»	2 од. (4,16 м ²)	16,766	1,223	0,247	Виконані роботи в АЗПСМ по вул. Замостянська, 18 (2,18 кв.м) та С.Зулінського, 37 (1,98 кв.м)
28	Модернізація електропроводки та електроустаткування (вимикачі, розетки, щитове обладнання, тощо.) в будівлях охорони здоров'я, Маяковського, 138, КНП «ВМКЛ «ЦМтаД», пологовий будинок	570 п.м	16,800			Заміна електропроводки, встановлення автоматичного вимикача 2шт. 16 та, 10А (пологовий буд. відділення патології вагітних)
29	Модернізація електропроводки та електроустаткування (вимикачі, розетки, щитове обладнання, тощо.) в будівлях охорони здоров'я, вул. Замостянська, 18 КНП "ЦПМСД № 4 м. Вінниці"	Провід ШВВП -20 м.	0,374			Замінено провід ШВВП -20 м.; Розетка 3/3 - 2 шт.; Короб - 10м.
30	Модернізація електропроводки та електроустаткування (вимикачі, розетки, щитове обладнання, тощо.) в будівлях охорони здоров'я, Маяковського, 138, КНП "ВМКЛ №3"	1852 м.	18,148			При виконанні капремонту 3-го поверху стаціонару: кабель ВВГ 3*2,5мм.кв.(712м.), кабель ВВГ 3*1,5мм.кв.(1140м.)
31	Заміна електролічильників на сучасні (багатозонні, із GSM-зв'язком, тощо), вул. Маяковського, 138 КНП "ВМКЛ №3"	1 од.	21,996			Заміна лічильника виконана в будівлі пральні.

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
32	Термомодернізація будівель освіти (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів), Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №26 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду - 3325 (м²); Утеплено даху - 2820 (м²); Утеплено перекриття - 1800 (м²); Замінено вікон 222 од.(813 м²) Замінено дверей 31 од. (82 м²)	12 641,811	283,0	66,8	Загальна вартість робіт 25760,494 тис.грн., план використання на 2020 р 12641,811 тис.грн
33	Термомодернізація будівель освіти (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів), Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №60 Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду 3197 (м²); Утеплено даху - 2721 (м²); Утеплено перекриття 1505 (м²); Замінено вікон - 307 (од) 985 м²; Замінено дверей 8 од. 17(м²);	16 248,302	261,0	61,6	Загальна вартість робіт 24933,592 тис.грн., план використання на 2020 р 16248,302 тис.грн

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
34	Термомодернізація будівель освіти (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів), Комунальний заклад «Дошкільний навчальний заклад №75 Вінницької міської ради»	<p>Утеплено фасад 2522 (м²);</p> <p>Утеплено даху 2118 (м²);</p> <p>Утеплено перекриття 1476 (м²);</p> <p>Замінено вікон - 195 (од) та 606 кв.м;</p> <p>Замінено дверей 11(од), 22,7 (м²);</p>	12 472,835	237,0	55,9	Загальна вартість робіт 21235,6 тис.грн., план використання на 2020 р, 12472,835 тис.грн
35	Термомодернізація будівель освіти (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів), Комунальний заклад «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №10 Вінницької міської ради»	<p>Утеплено фасад - 5285 (м²);</p> <p>Замінено дверей - 22(од), 121(м²);</p> <p>Утеплено перекриття 3933 (м²);</p> <p>Замінено вікон - 362(од), 1672 (м²);</p>	22 220,159	198,0	46,7	Загальна вартість робіт 42575,587 тис.грн., план використання на 2020 р, 22220,159 тис.грн

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
36	Термомодернізація будівель освіти (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів), Комунальний заклад «Гуманітарна гімназія №1 ім. М.І. Пирогова Вінницької міської ради»	Утеплено фасаду - 4948 (м ²); Утеплено даху - 1161,53 (м ²); Утеплено перекриття- 856,4 (м ²); Замінено вікон- 382 од., 1337 (м ²); Замінено дверей- 17од., 37,51(м ²);	15 254,530	210,5	49,669	Загальна вартість робіт 23503,21 тис.грн., план використання на 2020 р, 15254,53 тис.грн
Разом			84 645,37	1 297,828	302,607	

3. Заходи в секторі житлово – комунального господарства

Впродовж 2020 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 (26 будинків), за адресами: вул. В.Порика, 37, вул. Келецька, 106, вул. Б. Ступки, 3, вул.Юності, 73, пров. 1-й Київський, 55, вул.Талаліхіна, 5, вул. М.Кішки, 57, вул. Стельмаха, 41, вул.М. Литвиненко-Вольгемут, 40, вул.М. Литвиненко – Вольгемут, 32, вул. Келецька, 39, вул. Є. Пікуса, 1, вул.Є. Пікуса, 3, вул. А. Первозванного, 26, вул. Академіка Янгеля, 24, вул. Брацлавська, 62, вул. Князів Коріатовичів, 172, вул. Талаліхіна, 3, вул. Київська, 52, вул. О. Антонова, 44, вул. А. Первозванного, 4, вул. А. Кримського, 48, вул. Київська, 74, вул. С. Зулінського, 4, вул. Дачна, 7, вул. Князів Коріатовичів, 190.

Виконані роботи з ремонту стиків в багатоквартирних житлових будинках (12 будинків), за адресами: вул. Стельмаха, 35, вул. М. Ващука, 15, вул.Воїнів – Інтернаціоналістів, 8, вул. М. Ващука, 11, вул. А.Первозванного, 46, вул. Воїнів – Інтернаціоналістів, 6, вул. М. Ващука, 9, вул. Д. Майбороди, 42, вул. Київська, 136, просп. Юності, 55, просп.Юності, 63, вул. А. Первозванного, 60.

Проведено роботи з заміни вікон на енергоефективні в місцях загального користування житлових будинків (8 будинків), за адресами: вул. Стрілецька, 28, вул. Магістратська, 102, вул. Київська, 148, вул. 600-річчя, 60, просп.Юності, 83, вул. І. Бевза, 36, вул. Станіславського, 34, вул. І. Миколайчука, 11.

Виконано роботи з ремонту та модернізації систем електрозабезпечення в місцях загального користування (23 будинки), за адресами: вул. Академіка Янгеля, 64, вул. О.Антонова, 60, вул. Саксаганського, 11, 1-й провулок Кар'єрний, 3, вул. Жуковського, 12, вул. Стеценка, 57, вул. Пирогова, 97А, вул. Академіка Янгеля, 65, вул. Лялі Ратушної, 128, вул. Айвазовського, 25, вул. Київська, 62, вул. 600 – річчя, 68, вул. 600 – річчя, 42, вул. Келецька, 52, вул. К. Василенка, 6, пров. Литовський, 7, вул. М. Литвиненко-Вольгемут, 24, вул. В. Винниченка, 2, вул. Л. Ратушної, 126, вул. Академіка Янгеля, 95, вул. Академіка Янгеля, 68, вул. Академіка Янгеля, 50, вул. Ширшова, 27.

Департаментом міського господарства у 2020 р. були виконані наступні заходи: проведено роботи з утеплення 1450 м² фасаду будинку по вул. Соловійова, 3, проведено реконструкцію мереж водопроводу, та каналізації до житлових будинків за наступними адресами: вул. Князів Коріатовичів, буд.68, буд.70, просп. Юності, 31, вул. А.Первозванного, буд.24, буд.26, просп. Космонавтів, буд.28, вул. В.Порика, буд.11,буд.13,буд.15, вул. І.Миколайчука, буд.19, вул. Пирогова, 73.

Реконструкцію мережі водопроводу за адресами: вул. Шевченка, буд.36, вул. О.Антонова,48а.

За інформацією наданою КП «Вінницяоблводоканал» у 2020 р. підприємство виконало реконструкцію водопровідної насосної станції 4-го

підйому, із заміною насосного обладнання за адресою вул.Ф.Кона, 38. Також, було перекладено 3891 м.п. аварійних та зношених мереж водопостачання, та перекладено 323 м.п. аварійних мереж каналізації.

За інформацією наданою департаментом житлового господарства, департаментом міського господарства, та КП «Вінницяоблводоканал» у 2020 році було виконано енергоефективних заходів загальною вартістю заходів – 39 532,390 657,40 тис.грн., з них кошти бюджету Вінницької громади 32 428,05 тис.грн, кошти мешканців 1224,52 тис.грн., кошти КП «Вінницяоблводоканал» 5879,817 тис.грн. Прогнозований ефект від реалізованих заходів – скорочення споживання енергетичних носіїв на 2759,23 МВт.год, та скорочення викидів на 600,58 т. CO₂ .

Виконані в 2020 році заходи з підвищення енергоефективності в секторі житлового господарства, міського господарства та водопостачання наведені в таблиці 3.

Таблиця 3

Виконані в 2020 році заходи з підвищення енергоефективності в житлово – комунального господарства

№ п/п	Назва заходу	Кількісний показник	Вартість заходу, тис.грн.	Кількість об'єктів на яких було виконано захід, од.
1	2	3	4	5
1	Теплова ізоляція внутрішньобудинкових трубопроводів житлових будинків	10 721,98 п.м	міський бюджет –10091,49631 ; кошти мешканців – 751,124	26
2	Ремонт стиків в багатоквартирних панельних будинках	76 033,00 п.м	міський бюджет – 8926,99416; кошти мешканців – 269,80333	12
3	Завіна вікон на енергоефективні в місцях загального користування житлових будинків	397,99 кв.м.	міський бюджет - 1049,79655; кошти мешканців - 58,790	8
4	Ремонт систем електрозабезпечення в місцях загального користування	23 шт.	міський бюджет – 503,53831; кошти мешканців – 129,80979	23
5	Надання фінансової підтримки ОСББ на впровадження енергозберігаючих заходів у житлових будинках	876 045,00 грн	876,045	1
6	Термомодернізація житлових будинків (утеплення стін, підвалів, тех.поверхів, цоколів, дахів, перекриттів, відкосів).Реконструкція житлового будинку по вул. Соловйова,3 в м.Вінниці	1450 кв.м	2 452,605	1
7	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлових будинків по вул. Князів Коріатовичів, 68,70 в м. Вінниці	99 м.	333,521	2
8	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлового будинку по просп. Юності, 31 в м. Вінниці	138 м.	634,41	1

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5
9	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлових будинків по вул. А.Первозванного, 24,26 в м. Вінниці	602 м.	2869,81278	2
10	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлових будинків по просп. Космонавтів, 26, 28, вул. В.Порика 11, 13, 15 в м. Вінниці	524 м.	2650,37482	5
11	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлового будинку по вул. І.Миколайчука, 19 в м. Вінниці	222 м.	1060,04678	1
12	Реконструкція мережі водопроводу та каналізації до житлового будинку по вул. Пирогова, 73 в м. Вінниці	182 м.	722,93219	1
13	Реконструкція мережі водопроводу до житлового будинку № 36 по вул. Шевченка в м. Вінниці	37 м.	26,823 74 - місцевий бюджет; 14,995 - співфінансування мешканців	1
14	Реконструкція мережі водопроводу до житлового будинку по вул. О.Антонова, 48а в м. Вінниці	28 м.	229,65404	1
15	Реконструкція ВНС 4-го підйому із заміною насосного обладнання по вул. Ф.Кона, 38	1 об'єкт	0,317	1
16	Перекладка аварійних та зношених мереж водопостачання	3891 м.п.	5445,5	
17	Перекладка аварійних та зношених мереж каналізації	323 м.п.	434	

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 2020 році було прокладено 4,3 км. мультимедійної мережі для розширення автоматизованої системи керування дорожнім рухом (далі АСКДР).

Продовжується робота з оптимізації роботи світлофорної мережі. Так у 2020 р. комунальним підприємством «СМЕД ОДР» виконано будівництво світлофорного об'єкту на вул.Зодчих,20 (перехід біля нової школи на «Поділлі»), проведено роботи з влаштування світлофорних об'єктів на площі Гагаріна, влаштовано світлофорний об'єкт на перехресті вулиць А.Шептицького та Сабарвського шосе, та встановлено світлофорний об'єкт по вул.Ватутіна, 172 (біля «Вінничинна Авто»).

Продовжується робота над запровадженням електронної автоматизованої системи обліку оплати проїзду в громадському транспорті. Бортовим обладнанням облаштовано 314 одиниць транспортного парку КП «Вінницька транспортна компанія» та 96 транспортних засобів приватних перевізників, 95 тис. вінничан користуються Муніципальною картою вінничанина та 125 тис. містян – неперсоніфікованими картками. В середньому щомісяця в системі реєструється близько 3,5 млн пасажирів (в тому числі 1,2 млн пільгових категорій населення).

Комунальним підприємством «Вінницька транспортна компанія» у 2020 р. було виготовлено 2 одиниці тролейбусів «VinLine». Було запроваджено новий тролейбусний маршрут №12А з автономним ходом. В цілому це 7,2 км в обидва напрямки: по Немирівському шосе до заїзду на Вінницький індустріальний парк, а по Гніванському шосе - до вул. Юзвінської (фактично до малої окружної між Барським шосе і Гніванським шосе). Крім того, збудували продовження тролейбусної лінії по вул. Ватутіна фактично до вулиці Гонти. Це 2,4 кілометра лінії у два напрямки. Це теж дало можливість надавати більш якісні послуги муніципальним транспортом. Крім того, налагоджено транспортне сполучення між Вінницею та селами Щітки та Писарівка, було продовжено автобусний маршрут №19 «Вишенька – Вінницькі Хутори».

23 грудня, у Посольстві Швейцарії в Україні відбулась церемонія підписання Угоди між Урядом Швейцарської Конфедерації, Вінницькою міською радою та КП «ВТК» щодо надання технічної та фінансової допомоги, яка передбачає передачу партії трамваїв з Цюриха до Вінниці.

Угодою передбачено надання запчастин, матеріалів, обладнання, консультаційних послуг та допомоги у розбудові інституційної спроможності, аналогічно тому, як це відбувалося під час першої фази співробітництва у 2006-2011 роках.

Загальний бюджет 2 фази проекту складає 3,55 млн. швейцарських франків. З яких внесок SECO - 3,2 млн, компанії VBZ -50 тисяч. У свою чергу, Вінниця спрямує суму, еквівалентну 300 тис. швейцарських франків, на адаптацію

трамваїв до українських стандартів, введення їх в експлуатацію та підготовку депо для обслуговування цих вагонів.

У місті продовжує розвиватись велоінфраструктура, стимулюючи людей використовувати велосипед в якості основного виду транспорту. Так у 2020р. побудовано відокремлену велодоріжку у складі будівництва нової дороги по вул. Гонти, на проміжку від вул. Київської до вул. Липовецької, протяжністю 2,2 км., облаштовано велосипедну смугу по вул. Стрілецькій протяжністю 2,2 км., по вул.Московська – 1,6 км, по вул. Волошкова – 1,0 км та вул. Лебединського – 2,0 км. Загальна протяжність мережі велосипедних доріжок складає 79,0 км. Також були проведені роботи з нанесення нової поперечної дорожньої розмітки «перетин велосипедної доріжки з проїзною частиною» на перехресті вул.В.Порика та просп.Юності, вул.Воїнів Інтернаціоналістів та вул.В.Порика.

У 2020 році для муніципального велосипедного прокату «Nextbike» для розширення мережі велопрокату додатково було закуплено 10 станцій прокату. Наразі муніципальний велосипедний прокат «Nextbike» складається з 25 станцій на 180 велоспедів.

Більш детальна інформація щодо виконаних у 2020 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.

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
2020	23 503	10338,37	8 866,2	1 133 592,00

Таблиця 5

Інформація щодо виконаних в 2020 р. заходів у секторі транспорту

№ п/п	Назва заходу	Кількісний показник (одиниця виміру): м, од, м ² , Вт, тощо	Вартість заходу, тис.грн	Примітки
1	Впровадження автоматизованої системи керування дорожнім рухом АСКДР – підвищення рівня безпеки, зниження аварійності на дорогах міста	4,3 км. мультимедійної мережі	1 485,3	Виконані роботи по проекту "Нове будівництво лінійно-кабельних споруд з встановленням технічних засобів по вул. Пирогова, від вул. Гніванське шосе до вул. Келецька, в м. Вінниця". Будівельні роботи завершені, пуско-налагоджувальні роботи завершені. АСКДР по вул. Пирогова працює повнофункціонально.
2	Збільшення кількості одиниць громадського транспорту (в т.ч. з низькою підлогою), модернізація тролейбусів та трамваїв	2 тролейбуси	11 050,5	Проведено виробництво 2 одиниць тролейбусів «VinLine» на умовах співфінансування з автономних ходом.
3	Оптимізація роботи світлофорної мережі	4 світлофорних об'єкти	3 306,4	Влаштування світлофорних об'єктів за адресами: вул.Зодчих, 20, пл.Гагаріна, вул. А.Шептицького, вул. Ватутіна, 172
4	Розвиток велосипедної інфраструктури	10 станцій прокату	3 233,1	Закуплено та встановлено 10 стацій велопрокату "Nextbike"
5	Нове будівництво одноагрегатної ТП (1410 кВт.) та продовження тролейбусної мережі по Немирівському та Гніванському шосе	7,8 км.	3600	

5. Заходи в системі муніципального зовнішнього освітлення

У 2020 році у Вінниці тривали роботи по реконструкції мережі зовнішнього освітлення. Спільно з НЕФКО в цьому році реалізовано проєкт модернізації вуличного освітлення трьох магістральних вулиць із встановленням понад 700 LED-світильників на вулицях: Соборній, Келецькій, Пирогова.

Також було встановлено та замінено світлоточки за наступними адресами: вул. Кармелюка вул. Дубовецька, вул. 8 березня вул. Б.Хмельницького вул. Мури вул.Соборна вул. Гонти вул.Енергетична вул. Пирогова вул.Келецька вул.Якова Гальчевського Барське шосе.

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. .

Загалом у 2020 замінено 985 од. приладів освітлення. Розрахункове річне скорочення споживання електричної енергії від впроваджених заходів 498,81 Мвт·год, та скорочення викидів CO₂ 438,95 т.CO₂.

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. м³ відходів. Щоденно на полігон завозиться близько 1900 м³ відходів.

Варто зазначити, що обговорення та реалізація проєкту 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 проєкт з боку німецького інвестора склала близько 1,75 млн. євро.

Так у 2020 році на міському полігоні побутових відходів було спалено понад 2 939 399 м³ газу метану, та вироблено понад 4997 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.

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 зв'язку з пандемією поширення на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2 у 2020 р. «Тиждень сталої енергетики» проходив у онлайн-форматі, у вигляді квесту. У квесті на учасників очікувало багато пізнавальної інформації про сталий розвиток міста та успішні практики які були впровадженні у Вінниці, у питаннях: сталого енергетичного розвитку, сталої міської мобільності, поводженням з побутовими відходами, адаптації до змін клімату.

У ході квесту учасники здобували бали за правильні відповіді на тематичні питання, та за вірно виконані творчі завдання (здати вторинну сировину на станцію глибоко сортування, надіслати фото біля утепленої комунальної установи, зробити фото з усіма учасниками піраміди мобільності, надіслати фото енергоефективного вуличного освітлення, написати допис на одну з тем «Якою я бачу Вінницю у 2030 році» або «Що я можу зробити для реалізації цілей сталого розвитку?» дані дописи можна відслідкувати у соціальній мережі Facebook та Instagram за хештегами #TCE2020 #ЕкоквестВінниця).

Усі учасники квесту відповідно до набраних балів були нагороджені подарунками: еко-торбинами, блокнотами, термочашками, фітнес – браслетами (3 од.) , LED-лампочками, неперсоніфікованими муніципальними картками Вінничанина (3 од.).

Попередньо зареєструвались (у гугл формі, з реклами яка була у транспорті та фейсбуці) близько 300 людей, до кінця пройшли квест 60 учасників.

Ще одна з міжнародних ініціатив до якої долучається місто – «Година Землі». 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 р. Україна приєдналась до заходів приурочених «Годині Землі» у 2009 р.. З того часу маленькими і масштабними заходами долучається і Вінниця. У 2020 р. захід також проходив у форматі «онлайн». Користувачі мережі Facebook у спільноті «Енергоефективна Вінниця» ділились своїми історіями про здобуті під час карантину корисними енергоефективними звичками. Автори найкращих 10 історій були нагороджені еко-торбинами та LED-лампами.

8. Аналіз споживання паливно-енергетичних ресурсів містом та викидів CO₂

У 2020 р. у місті Вінниця було виконано ряд заходів спрямованих на підвищення енергоефективності та зменшення споживання паливно – енергетичних ресурсів. У таблиці 7 наведені дані щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO₂ у базовому 2010 році, у таблиці 8 інформація щодо споживання ПЕР та викидів CO₂ у 2020 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 посилаючись 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 2020 році споживання ПЕР складає 5 361 641,76 МВт·год (споживання ПЕР на 1 особу – 14,5 МВт·год), що на 1 433 950,95 МВт·год. (або на 21,1 %) менше ніж у базовому 2010р. Викиди містом CO₂ у 2010р. склали 2 031 141,14 т.CO₂, у 2020 1 767 837,44 т.CO₂ , що на 263 303,70 т.CO₂ (або на 13%) менше ніж у базовому 2010 році.

Порівняльна таблиця споживання ПЕР та викидів CO₂ у 2020 році з базовим 2010 роком наведена в таблиці 6.

Таблиця 6

Порівняльна таблиця споживання паливно енергетичних ресурсів та викидів
CO₂ у 2020 р. з 2010 р.

№ п/п	Назва	Показник, у МВт·год	Показник у натуральних величинах	Одиниця виміру	%, у відсотковому співвідношенні
1	Загальне споживання	1 433 950,95			21,1%
	Викиди,т.CO2	263 303,70			13,0%
2	Теплова енергія	660 619,99	568 030,95	Гкал	50,5%
	Викиди,т.CO2	155 906,32			50,5%
3	Електрична енергія	-24 008,42	-24 008 424,0	кВт год	-3,0%
	Викиди,т.CO2	-21 127,41			-3,0%
4	Природний газ	1 399 390,03	143 233 370,5	м ³	39,0%
	Викиди,т.CO2	282 676,79			39,0%
5	Транспорт, паливо	-602 050,65	-169 240,17	тис.л	-55,4%
	Викиди,т.CO2	-154 151,99			-54,4%

* Значення зі знаком «-» (мінус) означає збільшення споживання та/або викидів CO₂

Таблиця 7

Інформація щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO₂ у 2010 р.

Аналіз викидів CO ₂ 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 ₂	Питомі викиди CO ₂ , т/осоу
Теплова енергія	Гкал	1 125 191,00	1 308 597,13	0,236	308 828,922	0,841
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
Електрична енергія	кВт год	811 371 615,00	811 371,62	0,88	714 007,021	1,943
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
Природний газ	м.куб	367 400 000,00	3 589 498,00	0,202	725 078,596	1,974
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
Транспорт, спожито палива:	тис.л	114 762,83	1 086 125,96		283 226,602	0,771
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
ВСЬОГО			6 795 592,70		2 031 141,14	5,528

Таблиця 8

Інформація щодо споживання енергетичних ресурсів та викидів CO₂ у 2020р.

Аналіз викидів CO ₂ у 2020 році						
Споживання містом	2020 рік					
Чисельність населення, осіб	370568					
Споживачі відповідного енергоносія	Одиниця виміру	Обсяг споживання енергоносія	Споживання енергії, МВт·год	Коефіцієнт для розрахунку викидів, CO ₂	Викиди CO ₂ , т.CO ₂	Питомі викиди CO ₂ , т/осой
Теплова енергія	Гкал	557 160,05	647 977,14	0,236	152 922,60	0,413
Спожито всіма категоріями споживачів	Гкал	557 160,05	647 977,14	0,236	152 922,604	0,413
Населення	Гкал	448 817,73	521 975,01	0,236	123 186,103	0,332
Бюджетні установи місцевого фінансування	Гкал	44 480,91	51 731,30	0,236	12 208,586	0,033
Промисловість та інші споживачі	Гкал	14 766,87	17 173,87	0,236	4 053,033	0,011
Власні та господарські потреби	Гкал	17 195,66	19 998,55	0,236	4 719,658	0,013
Технологічні втрати	Гкал	169 718,62	197 382,75	0,236	46 582,330	0,126
Електрична енергія	кВт год	835 380 039	835 380,04	0,88	735 134,434	1,984
Спожито всіма категоріями споживачів	кВт год	835 380 039	835 380,04	0,88	735 134,434	1,984
Населення	кВт год	261 363 274	261 363,27	0,88	229 999,681	0,621
Бюджетні установи місцевого фінансування	кВт год	8 936 733	8 936,73	0,88	7 864,325	0,021
Громадський електротранспорт	кВт год	28 043 397	28 043,40	0,88	24 678,189	0,067
Вуличне освітлення	кВт год	13 445 396	13 445,40	0,88	11 831,948	0,032
Теплопостачальні підприємства	кВт год	14 493 460	14 493,46	0,88	12 754,245	0,034
КП "Вінницяоблводоканал"	кВт год	42 139 623	42 139,62	0,88	37 082,868	0,100
Природний газ	м.куб	224 166 629	2 190 107,97	0,202	442 401,810	1,194
Спожито всіма категоріями споживачів	м.куб	224 166 629	2 190 107,97	0,202	442 401,810	1,194
Населення	м.куб	84 818 852	828 680,19	0,202	167 393,399	0,452
Теплопостачальні підприємства	м.куб	102 312 131	999 589,52	0,202	201 917,083	0,545
Транспорт, спожито палива:	тис.л	178 581	1 688 176,61	0,74	437 378,60	1,93
Бензин	тис.л	36 765	331 252,65	0,249	82 481,910	0,241
Дизельне паливо	тис.л	117 658	1 171 873,68	0,267	312 890,273	1,563
Зріджений газ	тис.л	24 158	185 050,28	0,227	42 006,414	0,124
ВСЬОГО			5 361 641,76		1 767 837,44	5,518

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 2020 році взяти до відома.
2. Контроль за виконанням даного рішення покласти на постійні комісії міської ради з питань промисловості, підприємництва, транспорту, зв'язку та сфери послуг (В.Павлюк), з питань житлово-комунального господарства та комунальної власності (П.Бабій).

Міський голова

С. Моргунов

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