Додаток 1

до рішення Сумської міської ради «Про План дій сталого енергетичного розвитку та клімату Сумської міської територіальної громади до 2050 року» від 10 квітня 2024 року № 4708 – МР

**Звіт з моніторингу виконання заходів Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Суми до 2025 року за 2016-2020 роки**

У 2015 році місто Сумиприєдналось до Європейської ініціативи «Угода мерів» і прийняло на себе зобов'язання до 2020 року знизити споживання різних видів енергії на 20% до 2020 року. Рішенням Сумської міської ради від   
26 вересня 2018 року № 3909 – МР затверджено «План дій для сталого енергетичного розвитку міста Суми до 2025 року» (далі - ПДСЕР).

Звіт розроблено відповідно до моніторингових форм, визначених офісом «Угоди мерів» та об’єднаним дослідним центром Європейської Комісії – JRC.

За звітний період на впровадження заходів з енергоефективності у сферах муніципальних та житлових будівель, третинного сектору (малого бізнесу), транспорту, вуличного освітлення, систем водопостачання та водовідведення, теплоенергетики витрачено 1 006 895,10 тис. грн коштів місцевого та державного бюджету, комунальних і приватних підприємств та мешканців.

Зменшення викидів СО2 за результатами впровадження заходів становить – 87 843,92 тон, що дорівнює – 43,79 % від обсягу скорочення викидів СО2, запланованого до 2020 року. Економія енергоресурсів становить –   
236 451,47 МВт, що дорівнює – 49,37 % від загального обсягу економії енергії, запланованого до 2020 року.

Таким чином, у результаті виконання заходів, які були передбачені Планом дій сталого енергетичного розвитку міста Суми до 2025 року станом на 2020 рік скорочення викидів CO2 складає - 8,91 % від рівня викидів у базовому 2013 році, що менше від запланованого зниження викидів СО2,передбаченого Планом дій сталого енергетичного розвитку міста Суми до 2025 року (за планом скорочення викидів СО2 складає 20,2 %).

Таблиця 1

Загальне споживання енергії, МВт\*год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сектор | ЗАГАЛЬНЕ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ [МВт·год] | | | | | | | | |
| Електроенергія | Теплоенергія/ холод | Викопне паливо | | | | | Енергія з відновлювальних  джерел | ЗАГАЛОМ |
| Природний газ | Зріджений газ | Дизель | Бензин | Вугілля | Біопаливо |
| БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА | | | | | | | | | |
| Муніципальні будівлі, обладнання/об’єкти | 45 772,00 | 92 286,80 | 8 383,76 |  |  |  | 4,45 | 2,45 | **146 449,45** |
| Вуличне освітлення | 8 285,76 |  |  |  |  |  |  |  | **8 285,76** |
| Третинний сектор | 97 841,99 | 27 658,81 | 3 818,52 |  |  |  |  |  | **129 319,32** |
| Житлові будівлі | 200 667,74 | 515 895,51 | 447 733,08 |  |  |  |  |  | **1 164 296,33** |
| КП "Міськводоканал" СМР | 24 039,00 |  |  |  |  |  |  |  | **24 039,00** |
| **Всього** | **376 606,49** | **635 841,12** | **459 935,36** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **4,45** | **2,45** | **1 472 389,87** |
| ТРАНСПОРТ | | | | | | | | | |
| Комунальний транспорт |  |  |  | 1 456,50 | 13 010,00 | 7 109,51 |  |  | **21 576,01** |
| Пасажирський транспорт | 5 755,00 |  |  | 6 005,60 | 596,20 | 4,90 |  |  | **12 361,70** |
| Приватний транспорт |  |  |  | 131 360,54 | 103 524,90 | 115 091,12 |  |  | **349 976,56** |
| **Всього** | **5 755,00** | **0,00** | **0,00** | **138 822,64** | **117 131,10** | **122 205,53** | **0,00** | **0,00** | **383 914,27** |
| **Разом** | **382 361,49** | **635 841,12** | **459 935,36** | **138 822,64** | **117 131,10** | **122 205,53** | **4,45** | **2,45** | **1 856 304,15** |

Таблиця 2

Моніторинговий кадастр викидів

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сектор | Моніторинговий кадастр викидів [тони СО2] | | | | | | | | |
| Електроенергія | Теплоенергія/ холод | Викопне паливо | | | | | Енергія з відновлювальних  джерел | ЗАГАЛОМ |
| Природний газ | Зріджений газ | Дизель | Бензин | Вугілля | Біопаливо |
| БУДІВЛІ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОМИСЛОВІ ПІДПРИЄМСТВА | | | | | | | | | |
| Муніципальні будівлі, обладнання/об’єкти | 23 343,72 | 26 486,31 | 1 693,52 |  |  |  | 1,52 | 0,00 | **51 525,07** |
| Вуличне освітлення | 4 225,74 |  |  |  |  |  |  |  | **4 225,74** |
| Третинний сектор | 49 899,41 | 7 938,08 | 771,34 |  |  |  |  |  | **58 608,84** |
| Житлові будівлі | 102 340,55 | 148 062,01 | 90 442,08 |  |  |  |  |  | **340 844,64** |
| КП "Міськводоканал" СМР | 12 259,89 |  |  |  |  |  |  |  | **12 259,89** |
| **Всього** | **192 069,31** | **182 486,40** | **92 906,94** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **1,52** | **0,00** | **467 464,17** |
| ТРАНСПОРТ | | | | | | | | | |
| Комунальний транспорт |  |  |  | 330,63 | 3 473,67 | 1 770,27 |  |  | **5 574,56** |
| Пасажирський транспорт |  |  |  | 1 363,27 | 159,19 | 1,22 |  |  | **1 523,68** |
| Приватний транспорт |  |  |  | 29 818,84 | 27 641,15 | 28 657,69 |  |  | **86 117,68** |
| **Всього** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **31 512,74** | **31 274,00** | **30 429,18** | **0,00** | **0,00** | **93 215,92** |
| **Разом** | **192 069,31** | **182 486,40** | **92 906,94** | **31 512,74** | **31 274,00** | **30 429,18** | **1,52** | **0,00** | **560 680,09** |

Таблиця 3

Моніторинговий звіт  
щодо виконання заходів Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Суми до 2020 року за 2016-2020 роки

| **Проекти** | **Статус реалізації** | **Інвестиції, тис. грн.** | **Використане фінансування, (тис. грн) 2016-2020 рр.** | **Оцінки в 2020** | | | **Фактичні результати** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** | **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** |
| **Бюджетний сектор** |  | **199 807,23** | **246 280,82** | **65 149,50** | **0,00** | **13 848,60** | **26 548,26** | **0,00** | **8 500,27** |
| Впровадження енергетичного менеджменту | Виконано | 6 900,70 | 3 633,20 | 20 034,70 |  | 1 185,20 | 2 506,02 |  | 674,19 |
| ПУЛ 1 Підвищення енергоефективності в освітніх закладах управління освіти і науки (ДНЗ № 2, № 14, № 22, ЗОШ № 29) | Виконано | 10 463,40 | 13 870,31 | 1 266,30 |  | 376,00 | 1 266,30 |  | 376,00 |
| Комплексна термомодернізація та реконструкція системи теплопостачання ЗОШ № 11 | Виконано | 4 642,60 | 5 963,24 | 431,20 |  | 178,30 | 431,20 |  | 178,30 |
| ПУЛ 2 Підвищення енергоефективності в бюджетних закладах м. Суми (ЗОШ  № 24, ССШ № 25, ДНЗ №№ 3, 15, 28, 39, Сумська міська дитяча клінічна лікарня Святої Зінаїди) | Виконано | 9 469,50 | 8 597,99 | 2 010,50 |  | 615,10 | 2 010,50 |  | 615,10 |
| ПУЛ 3 Підвищення енергоефективності в бюджетних закладах управління освіти і науки Сумської міської ради (26 ЗОШ) | Виконано | 34 088,00 | 62 324,15 | 6 302,40 |  | 1 840,90 | 6302,40 |  | 1840,90 |
| ПУЛ 4 Підвищення енергоефективності в бюджетних закладах управління освіти і науки Сумської міської ради (30 ДНЗ) | Виконано | 34 339,70 | 58 606,22 | 5 204,70 |  | 1 561,20 | 5204,70 |  | 1561,20 |
| ПУЛ 5 Підвищення енергоефективності в бюджетних закладах управління освіти і науки Сумської міської ради (5 об’єктів) | Відкладено | 3 267,40 |  | 644,40 |  | 191,10 |  |  |  |
| ПУЛ 6 Підвищення енергоефективності відділу охорони здоров’я Сумської міської ради (11 об’єктів) | Виконано | 32 053,80 | 34 299,70 | 4 681,10 |  | 1 483,90 | 4681,10 |  | 1483,90 |
| ПУЛ 7 Модернізація теплових вводів та системи опалення з використання енергозберігаючих технологій (122 об’єкти) | В процесі виконання | 48 800,00 | 43 203,88 | 23 703,80 |  | 6 182,80 | 3 275,64 |  | 1 536,58 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проекти** | **Статус реалізації** | **Інвестиції, тис. грн.** | **Використане фінансування, (тис. грн) 2016-2020 рр.** | **Оцінки в 2020** | | | **Фактичні результати** | | |
| **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** | **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** |
| Термомодернізація будівель та інженерних мереж | В процесі виконання | 15 782,13 | 15 782,13 | 870,40 |  | 234,10 | 870,40 |  | 234,10 |
| **Населення** |  | **413 437,50** | **58 909,30** | **155 467,90** | **0,00** | **41 664,90** | **132 535,51** | **0,00** | **35 526,23** |
| Пілотний проект з модернізації теплових вводів та систем опалення з використанням енергозберігаючих технологій для (7 буд. ОСББ та ЖБК) | Відкладено | 4 408,60 |  | 1 169,30 |  | 341,10 |  |  |  |
| Модернізація теплових вводів та системи опалення з використанням енергозберігаючих технологій  (1106 буд.) | Завершено | 409 028,90 | 58 909,30 | 154 298,60 |  | 41 323,80 | 132535,51 |  | 35526,23 |
| **Третинні будівлі** |  | **46 086,86** | **2 251,42** | **44 841,31** | **0,00** | **30 689,20** | **7 715,01** | **0,00** | **5 676,25** |
| Часткова термомодернізація будівель, модернізація теплових вводів та системи опалення з використанням енергозберігаючих технологій | У стадії реалізації | 45 000,00 | 1 164,56 | 43 678,00 |  | 29 427,00 | 6 551,70 |  | 4 414,05 |
| Модернізація систем освітлення | Завершено | 1 086,86 | 1 086,86 | 1 163,31 |  | 1 262,20 | 1 163,31 |  | 1 262,20 |
| **Теплоенергетика** |  | **50 112,40** | **7 154,58** | **107 953,00** | **0,00** | **33 027,60** | **8 540,30** | **0,00** | **3 972,04** |
| Впровадження ЕМ ТОВ "Сумитеплоенерго" | Відкладено | 13 417,80 |  | 69 049,80 |  | 18 169,40 |  |  |  |
| ЕМ ДКППВ ПАТ "СМНВО" | Відкладено | 5 664,60 |  | 24 428,90 |  | 5 615,90 |  |  |  |
| Зниження витрат електроенергії об'єктами ТОВ "Сумитеплоенерго" | Завершено | 21 000,00 | 7 154,58 | 3 800,00 |  | 4 121,10 | 2 546,00 |  | 2 761,14 |
| Підвищення енергоефективності системи підготовки резервного палива ДКППВ ПАТ "СМНВО" | Завершено | 1 030,00 |  | 5 994,30 |  | 1 210,90 | 5 994,30 |  | 1 210,90 |
| Застосування комбінованої генерації електричної та теплової енергії на ДКППВ ПАТ "СМНВО" | Відкладено | 9 000,00 |  | 4 680,00 |  | 3 910,30 |  |  |  |
| **Заміщення природного газу на відновлювані та альтернативні джерела енергії** |  | **373 103,00** |  | **10 887,00** | **108 592,00** | **33 906,00** |  |  |  |
| Будівництво міні-ТЕЦ на твердих побутових відходах | Відкладено | 333 903,00 |  | 10 887,00 | 70 593,70 | 26 230,00 |  |  |  |
| Реконструкція котельні ДКППВ ПАТ “СМНВО” з влаштуванням твердопаливних котлів на потреби ГВП | Відкладено | 39 200,00 |  |  | 30 572,70 | 6 175,70 |  |  |  |
| Заміщення природного газу твердим паливом (дровами) у приватному секторі | Відкладено |  |  |  | 7 426,00 | 1 500,00 |  |  |  |
| **Проекти** | **Статус реалізації** | **Інвестиції, тис. грн.** | **Використане фінансування, (тис. грн) 2016-2020 рр.** | **Оцінки в 2020** | | | **Фактичні результати** | | |
| **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** | **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** |
| **Муніципальне вуличне освітлення** |  | **1 568,00** | **22 498,19** | **2 239,00** | **0,00** | **2 428,20** | **796,50** | **0,00** | **864,25** |
| Впровадження енергетичного менеджменту на КП ЕЗО “Міськсвітло” СМР | В процесі виконання | 68,00 |  | 299,00 |  | 324,30 | 10,10 |  | 11,00 |
| Впровадження енергоефективних джерел світла | Виконано | 1 500,00 | 22 498,19 | 1 940,00 |  | 2 103,90 | 786,40 |  | 853,25 |
| **Система водопостачання та водовідведення** |  | **9 941,00** | **13 901,28** | **4 842,60** | **0,00** | **5 251,70** | **3 627,00** | **0,00** | **3 009,31** |
| Впровадження енергетичного менеджменту КП "Міськводоканал" СМР | В процесі виконання | 1 363,60 | 44,20 | 1 633,00 |  | 1 771,00 | 1932,30 |  | 1170,70 |
| Переоснащення насосних агрегатів Тополянського водозабору, свердловина № 16 | Виконано | 445,70 | 440,65 | 192,40 |  | 208,60 | 138,40 |  | 150,20 |
| Переоснащення насосних агрегатів Лучанського водозабору, свердловина № 7Б | Виконано | 350,10 | 388,31 | 70,10 |  | 76,00 | 59,10 |  | 64,10 |
| Переоснащення насосних агрегатів Лучанського водозабору, свердловина № 12 | Виконано | 760,60 | 513,34 | 56,40 |  | 61,20 | 56,40 |  | 61,20 |
| Переоснащення насосних агрегатів Тополянського водозабору, свердловина № 6А | Виконано | 80,50 | 388,31 | 8,80 |  | 9,50 | 59,09 |  | 64,10 |
| Переоснащення насосних агрегатів Пришибського водозабору, свердловина № 8А | Виконано | 251,60 | 291,70 | 61,30 |  | 66,50 | 40,88 |  | 44,40 |
| Переоснащення КНC-1А насосними агрегатами з шафами керування | Виконано | 1 170,00 | 939,33 | 278,30 |  | 301,80 | 278,30 |  | 301,80 |
| Переоснащення мулонасосної станції № 2 на очисних спорудах фекальними насосними агрегатами з шафами керування | Виконано | 2 368,90 | 1 389,00 | 2 541,80 |  | 2 756,50 | 847,00 |  | 918,90 |
| Реконструкція водогону Д 500 мм від Тополянського водозабору до  пр. Курський | Виконано | 3 150,00 | 9 506,44 | 0,50 |  | 0,60 | 215,53 |  | 233,91 |
| **Транспорт** |  | **488 559,50** | **447 060,10** | **26 766,70** | **0,00** | **16 914,00** | **18 982,96** | **0,00** | **16 124,86** |
| Заміна застарілого тролейбусного складу КП “Електроавтотранс” СМР | В процесі виконання | 299 288,10 | 114 597,60 | 15 241,70 |  | 6 265,00 | 10339,21 |  | 11217,21 |
| Створення та розвиток велосипедних доріжок у місті Суми | Завершено | 15 271,40 | 8 621,20 | 11 525,00 |  | 3 000,00 | 8 643,75 |  | 2 250,00 |
| Підвищення якості дорожнього покриття в межах міста | Завершено | 174 000,00 | 323 841,30 |  |  | 700,00 |  |  | 2657,65 |
| **Проекти** | **Статус реалізації** | **Інвестиції, тис. грн.** | **Використане фінансування, (тис. грн) 2016-2020 рр.** | **Оцінки в 2020** | | | **Фактичні результати** | | |
| **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** | **Економія ПЕР, МВт∙год** | **Виробництво з відновлювальних джерел [MВт/a]** | **Скорочення викидів, т СО2** |
| Часткове використання біопалива у приватних та громадських транспортних засобах | Відкладено |  |  |  |  | 6 949,00 |  |  |  |
| **Інформаційно-просвітницькі заходи** |  |  | 208 839,41 | 60 816,00 |  | 22 856,00 | 37 705,92 |  | 14 170,72 |

Секретар Сумської міської ради Артем КОБЗАР

Виконавець: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Любов СПІВАКОВА