**ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ в БЮДЖЕТНИХ БУДІВЛЯХ ТА ВУЛИЧНОМУ ОСВІТЛЕННІ**

**Бюджетні будівлі**

**Споживання теплової енергії**

За перше півріччя 2020 року бюджетними закладами Бучанської міської ОТГ використано 4,0 тис. Гкал теплової енергії, що на 13% менше аналогічного періоду 2019 року.

Зменшення споживання тепла пов’язане зі збільшенням середньомісячної температури повітря в 2020 році в порівнянні з 2019 роком (статистичні дані Центральної геофізичної обсерваторії ім. Срезневського) та відповідним розрахунком ПКПП "Теплокунсервіс" по об'єктах, де відсутні теплові лічильники. Збільшення споживання зафіксовано лише в 3 закладах освіти: ДНЗ №6 "Яблунька" та ЗОШ №3 в м. Буча (на 49,8% та 11% відповідно) та ЗОШ в с. Гаврилівка на 10,7%. Причина збільшення споживання - відкриття нового корпусу та приведення закладів до санітарних норм.

Слід зазначити, що суттєвого скорочення споживання досягнуто будівлями відділу охорони здоров'я в селах територіальної громади (проведено ремонт та реконструкцію системи опалення) та Бучанської міської ради (встановлено лічильник - економія за півріччя 53,4 Гкал, або 101 тис. грн., тобто встановлення лічильника окупилось за половину опалювального сезону).

Відтак, очевидною є необхідність встановлення лічильників теплової енергії в приміщеннях і будівлях, де вони ще не встановлені (дитяче відділення, поліклініка, стоматологічне відділення, центральна бухгалтерія відділу культури та нова бібліотека в м. Буча).

**Основна робота, що проведена в І півріччі 2020 року**

1. Встановлено системи погодного регулювання в будівлях Бучанської міської ради, ЗОШ №4 та ЗОШ №5 м. Буча (енергосервісний договір). За результатами аналізу роботи під час опалювального періоду 2020-2021 років буде розглянута можливість встановлення аналогічних систем в інших будівлях.
2. Включення ДНЗ №1 "Сонячний", ДНЗ №6 "Яблунька", Денного стаціонару та Центрального будинку культури в обласну програму енергоефективності (співфінансування 50% з обласного бюджету на встановлення систем погодного регулювання). Станом на сьогодні проекти проходять державну експертизу. Роботи заплановано здійснити до початку опалювального сезону 2020-2021 років.

**Планова робота на ІІ півріччя 2020 року**

1. Визначення технічної можливості до встановлення теплових лічильників в бюджетних будівлях, де вони відсутні, розробка відповідної проектної документації та їх встановлення.
2. Аналіз досягнутих результатів по ЕСКО-контрактам та прийняття рішень щодо подальшої роботи в даному напрямку.
3. Розробка енергоаудиту та проектної документації по школі мистецтв ім. Левка Ревуцького в м. Буча.
4. Подання проектів на співфінансування утеплення навчальних закладів с. Блиставиця, старого корпусу ЗОШ №3 та школи мистецтв в м. Буча.

**Споживання електроенергії**

За перше півріччя 2020 року бюджетними закладами Бучанської міської ОТГ використано 501 тис. кВт\*год електричної енергії, що на 49,8% менше аналогічного періоду 2019 року.

Найбільша економія досягнута навчальними закладами (економія 483 тис. кВт\*год, або 61,2%) в основному за рахунок карантинних обмежень та фактом проведення ремонтних робіт в 2019 році в ЗОШ №5 м. Буча та ЗОШ №8 с. Гаврилівка з відповідним збільшенням використання електричної енергії.

Разом з тим, економії споживання електричної енергії в 75,7% досягнуто школою в с. Луб’янка в тому числі за рахунок заміни освітлення на енергозберігаюче, ДНЗ №7 «Перлинка» - 89,5% за рахунок контролю за споживанням та 52,7% в ДНЗ №6 «Яблунька» - відключення бойлерів на вихідні дні.

За даними відділу освіти Бучанської міської ради, заміни освітлення найбільше потребують НВК «Берізка» (332 світильники в основному на 60 Вт, жодного енергозберігаючого) та ДНЗ №5 «Капітошка» (710 світильників з яких 540 звичайних в основному на 60Вт).

З розрахунку 100% заміни світильників у ДНЗ №5 «Капітошка» та НВК «Берізка» (870 світильників) прогнозована економія електричної енергії складе 12% від обсягу поточного споживання, що еквівалентно 18,6МВт\*год, або 42,5 тис. грн. в рік, термін окупності заходів з заміни освітлення на енергоощадне становить 2,5 роки.

**Планова робота на ІІ півріччя 2020 року**

1. Розробка та реалізація проектів заміни внутрішнього освітлення навчальних закладів.
2. Забезпечення щоденного внесення даних споживання до автоматизованої системи енергомоніторингу.
3. Розробка технічного завдання на залучення енергосервісних компаній для модернізації внутрішнього освітлення навчальних закладів.

**Споживання води**

За перше півріччя 2020 року бюджетними закладами Бучанської міської ОТГ використано 18,4 тис. м3 води, що на 19,3% менше аналогічного періоду 2019 року.

Основне скорочення споживання води в розрізі населених пунктів по с. Гаврилівка (40,1% за рахунок скорочення споживання по ЗОШ на 370 м3, або 42%); серед головних розпорядників – відділ охорони здоров’я (економія 25,7% рівномірно по всім будівлям).

Основна причина скорочення споживання – карантинні обмеження та планова робота щодо контролю за раціональним споживанням, що підтверджується позитивною динамікою з 2017 року.

**Вуличне освітлення**

За перший квартал 2020 року бюджетними закладами Бучанської міської ОТГ використано 18,4 тис. м3 води, що на 19,3% менше аналогічного періоду 2019 року.

Зменшення споживання вдалося досягти, навіть не зважаючи на збільшення кількості світлоточок задіяних в освітленні, за рахунок проведення щомісячного моніторингу та максимального наближення режимів роботи мережі до початку та закінчення цивільних сутінків.

По м. Буча скорочення споживання досягнуто за рахунок: на 40% по вул. Сілезькій за рахунок заміни кабельних ліній на СІП, 31% по ТП на вул. Ступки (здійснено заміну 20 світильників на енергозберігаючі за рахунок мешканців), на 11% по вул. Києво-Мироцькій (здійснено заміну освітлення на частині вулиці від початкових номерів до вул. Тургенєва).

Основні роботи, що проводилися Бучанською міською радою в першому півріччі 2020 року в напрямку вуличного освітлення:

* моніторинг якості надання послуг з технічного обслуговування мереж;
* розробка проектно-кошторисної документації по об’єктам, що включені в План соціально-економічного розвитку на 2020-21 роки та по переліку вулиць, які визначені старостами першочерговими для здійснення заміни освітлення на енергозберігаюче або потребують встановлення освітлення;
* заміна освітлення на енергозберігаюче (36 світильників по вул. Києво-Мироцькій, 20 світильників по вул. Ступки, повністю замінено освітлення по алеї «Променад»);
* підготовка технічного завдання на придбання системи диспетчеризації вуличного освітлення с. Блиставиця;
* підготовка технічного завдання на розробку проектної документації для отримання співфінансування з обласного бюджету на реконструкцію освітлення в м. Буча по вул. Яблунська та будівництво по вул. Яремчука та Парковій;
* розробка проекту Програми будівництва і реконструкції вуличного освітлення з залученням коштів фізичних, юридичних осіб та об’єднань в м. Буча на населених пунктів Бучанської міської ОТГ;
* моніторинг та контроль за споживанням електричної енергії;
* формування пропозицій для залучення ЕСКО-контрактів.

В 2020 році затверджено проектно-кошторисну документацію з капітального ремонту мереж вуличного освітлення по вул. Молодіжна, Шевченка, Дружби, Миру, Лесі Українки, Промисловій та пров. Парковому в с. Гаврилівка; вул. Молодіжній в с. Блиставиця; вул. Депутатській в м. Буча.

Здійснено обстеження для будівництва освітлення в с. Луб'янка, розробляється проектно-кошторисна документація.

 Проаналізувавши структуру мережі вуличного освітлення та вуличної мережі:

* розроблено проект Програми будівництва і реконструкції вуличного освітлення з залученням коштів фізичних, юридичних осіб та об’єднань в м. Буча на населених пунктів Бучанської міської ОТГ (передбачає надання за рахунок міського бюджету світильників, що відповідають нормам ДНБ «Природне і штучне освітлення» В.2.5-28:2018 та мають сертифікат відповідності для будівництва/реконструкції освітлення). Довідково: в 2019 році за рахунок мешканців було освітлено в м. Буча вул. Солов’яненка, Світличного, Кондратюка, Дунаєвського та Коновальця, в 2020 році – здійснено заміну 20 світильників на енергозберігаючі по вул. Ступки, отже мета програми – прискорити даний процес;
* сформовані об’єкти, освітлення яких може бути здійснене з залученням ЕСКО-контрактів – 5 лотів по 72 вулицям м. Буча з 100% покриттям освітлення натрієвими, ртутними лампами високого тиску та лампами розжарення, що загалом складає 989 світлоточок, які планується замінити на енергозберігаючі на рахунок інвестора. Інвестиції повертаються в обсязі 90% від економії, яка досягнута за рахунок проведення енергозберігаючих заходів, в порівнянні з середніми витратами на енергоресурси за останні 3 роки протягом дії договору (орієнтовно 6 років).

 На 2020-2021 роки в план соціально-економічного розвитку Бучанської міської ради на 2019-2021 роки включена заміна освітлення на 13 вулицях (200 світлоточок), що не ввійшли в лоти для ЕСКО-контрактів та реалізація системи диспетчеризації системи вуличного освітлення та дімінгу (регулювання світлового потоку по заданому графіку чи в автоматичному режимі).

 Реалізація всіх вказаних проектів дозволить на кінець 2021 року отримати 64% сучасних енергозберігаючих світильників в структурі освітлення в порівнянні з 33% станом на сьогодні та дозволить отримати розрахункову економію близько 20%.