

Първа награда: Община Лом

Информация за дейностите на община Лом за повишаване на енергийната ефективност, осъществени през периода 2004 - 2005 г.

През 2005 г. община Лом, подпомогната от Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект, разработи дългосрочна Общинска програма за енергийна ефективност за периода 2005-2010 г. На основание на чл. 22, ал.1 от ЗМСМА Общинският съвет на Лом с решение № 423 /25.01.2006 г. прие програмата за изпълнение в рамките на планирания период. В нея са посочени приоритетите – целеви групи и обекти, както и необходимите инвестиции за осъществяването ѝ. Разработен е финансов план и организация за изпълнение, наблюдение и контрол за период от пет години.

Освен това, Общинският съвет, на основание на чл. 21 ал. 1, т. 15 от ЗМСМА, даде съгласието си община Лом да се присъедини към Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия. В нея членуват 42 общини и Асоциацията на дунавските общини „Дунав“. Членството в ЕкоЕнергия дава възможност за участие в европейската мрежа Енержи-Сите и за финансиране на дейности от международни програми, в т.ч. от програми на Европейския съюз.

През предстоящите пет години община Лом предвижда да санира девет общински сгради – четири училища, четири детски градини и общинската болница МБАЛ „Св. Николай Чудотворец“. Освен това се предвиждат поддържане на информационната система и анализ на енергопотреблението в обектите, създаване на местни кадри и институции, детайлни енергийни обследвания на седем сгради с площ над 1000 м², подлежащи на сертифициране според ЗЕЕ, и разработване на бизнес- планове за финансиране. Общата стойност на включените в програмата дейности е 1 140 500 лв.

Периодично през последните години общински специалисти и зам.-кметът Михаил Михайлов са били обучавани от лектори и специалисти от Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия и Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект. Подготовката на специалистите винаги е била във връзка с изпълнението на практически мерки и текущи задачи, свързани с енергийната ефективност в общинските обекти.

В община Лом се сформира екип от разнородни специалисти, които комплексно да работят за изпълнението на приетата общинска програма за енергийна ефективност. В него са включени заместник-кметът по строителните дейности, главният инженер, старши специалистът в отдел “Програми за общинско развитие”, както и строителен инженер и инвеститорски контрол към общинската администрация.

Общинският отговорник за енергийна ефективност инж. Мария Живкова е водеща фигура в пропагандирането на енергийната ефективност и провеждането на политиката на общината за енергоспестяване и постигане на икономически и екологични ползи. Тя организира създаването и поддържането на информационната база за енергопотреблението в общината.

Разработването на дългосрочната програма за енергийна ефективност 2005-2010 г. бе възложено на Центъра за енергийна ефективност ЕнЕфект, който изготви окончателния вариант. Ролята на общинската администрация в съвместната дейност през изминалите три години се състоеше в подаване на данни за обектите, общинска собственост, и извършване на замервания. В разработването на проектите и техническата им част участваха “Ескона консулт” и Енемона АД, София.

Община Лом е събрала информация за основните характеристики на общинските обекти и за енергопотреблението. Данните са въведени в програмния продукт на Общинската мрежа за енергийна ефективност ЕкоЕнергия за следене на енергопотреблението в общинските обекти. По време на изпълнението на програмата базата данни ще бъде редовно поддържана, за да може да се прави сравнение за енергопотреблението след въвеждане на енергийноэффективни мерки.

Информационната база обхваща целия сграден фонд, който е собственост на общината или е под нейно разпореждане. Информацията е разделена на две основни групи, като базисната информация е относително постоянна и дава основните строително-конструктивни характеристики и видовете инсталации в сградата. Втората група данни е свързана с натуралното и финансовото изражение на енергопотреблението по видове горива и по периоди.

Базата данни на община Лом съдържа информация за 57 общински обекта – 10 административни сгради, 12 училища, 12 ОДЗ, една сграда за младежки дейности, едни детски ясли, една болница, едно здравно заведение, три обекта на Социално осигуряване и грижи, шест обекта на културата и 10 системи за улично осветление и за енергопотреблението в тях за 2002, 2003 и 2004 г. Основните използвани горива са: нафта за отопление (63%), електроенергия (24%), въглища (7%) и дърва (1%). Нафта за отопление се използва предимно в град Лом. Основното гориво по селата са дървата и въглищата. Тези данни могат да се използват за основа на информационната база.

В бюджета на община Лом за 2006 г. са предвидени 193 хил. лв. за повишаване на енергийната ефективност в общински обекти. Голяма част от средствата в размер на 108 хил. лв. се отпуска за ремонт на котли в две детски градини, Трето ОУ и сградата на общинската администрация. За рехабилитация на уличното осветление в четири села и града са предвиждат 55 хил. лв. Общината ще съфинансира с 30 хил. лв. санирането на Дома за възрастни хора с физически увреждания в местността "Чучурката". За енергийна ефективност през 2007 г. се предвиждат 303 500 лв., а от 2008 до 2010 г. общината ще заделя по 203 500 лв. годишно от собствени приходи.

Информация за дейностите на общината за повишаване на енергийната ефективност и резултатите от тях се разпространява чрез местните медии – частния вестник "Ломпрес", кабелната телевизия "Евроком", и централния печат – вестниците "Труд", "Стандарт" и др. За популяризиране на добри практики в областта на енергийната ефективност, енергийния мениджмънт и санирането на обществени и частни сгради бяха използвани луксозните издания с цветен печат на "Енемона" АД – Козлодуй, основен партньор на община Лом. Опитът на общината от изпълнението на проекти за енергийна ефективност намери достойно място в Информационния бюлетин на Фондацията за реформа в местното самоуправление, бр. 2 за 2006 г.

В резултат от осъществяването на проекти за енергийна ефективност в община Лом през 2004 и 2005 г. са постигнати следните икономии на енергия и средства:

1. Проект "Инженеринг и осъществяване на енергоспестяващи мероприятия в ЦДГ "Червената шапчица" в град Лом". Общата площ на санираната сграда е 668,84 м², а общият обем – 5 991,88 м³. Проектът предвижда замяна на въглищата с екобрикети с калоричност 4700 ккал/кг., при които не се отделят вредни вещества. Съотношението между детската градина и детската ясла в същата сграда е 69%:31%. Финансирането е чрез ЕСКО-договор № 11 /06.08.2004 г. за инженеринг – 115 782 лв. с гарантиран резултат с изпълнител "Енемона" АД - Козлодуй. Срок на откупуване - 5 години и 9 месеца. Гарантираните годишни икономии са 318 150 kWh и 20 136 лв..

2. Проект "Екологосъобразна и енергоспестяваща рехабилитация на външно изкуствено осветление на град Лом". Той обхваща 129 улици и 4 парка, в които 1639 улични и 103 паркови осветителни тела са подменени с натриеви лампи с високо налягане. Мероприятията се извършват по план-график за последователност на СМР по строителен ситуационен план. Финансирането е с безлихвен кредит за 458 106 лв. от ПУДООС на МОСВ, след решение № 147 на ОбС от протокол №21/21.06.04 г. Очакваните икономии от двата етапа на проекта възлизат на 1 716 002 kWh и 232 892 лв. годишно. Изпълнител на проекта е Енемона АД-Козлодуй.

3. Проект "Слънчеви колектори в Многопрофилната болница за активно лечение ЛОМ ЕООД за подгряване на вода за битови нужди". Проектът бе осъществен през юли 2005 г. с монтаж на слънчева система за подгряване на топла вода на южния скат на покрива на болничното заведение на площ 294 м². Системата на този етап се състои от 18 слънчеви колектора с хоризонтално монтирани вакуумни подгревателни тръби по 48 броя на всеки колектор. При недостиг на слънчева радиация се включва котелът на нафта, която подгрява водата до 55°C. Разработен е и байпасен кръг, който отвежда затоплената до 90°C вода в системата за отопление, за да подобри ефикасността на системата. Инвестицията е 35 хил. лв. и се изплаща за четири години. Ако се приеме за база средният разход за гориво нафта през слънчевите месеци на 2004 г. (април-септември) очакваната икономия е 13 хил. лв. годишно, т.е. 45%. Годишната икономия от подгряването на топлата вода е 8775 лв.

4. Проект "Енергоспестяващи мероприятия в СОУ "К. Фотинов", град Лом". Финансирането се осигурява чрез пилотния проект "Енергийна ефективност в държавни и обществени сгради – здравеопазване, образование, култура" на Министерството на образованието и науката. Енергоспестяващите мероприятия, посочени в подробното енергийно обследване, са на стойност 210 793 лв. с ДДС. Свързаните и съпътстващите дейности на стойност 81 728 лв. с ДДС се финансират от община Лом. Училището е построено през 1966 г. Двете сгради са с обща застроена площ 1707 м² и отопляем обем 15148 м³. Общият брой на учениците и персонала, използващи сградата, е 740 души. Експлоатира се целогодишно на едносменен режим по пет дни седмично. Проектът е подготвен въз основа на извършен подробен енергиен одит от Центъра за енергийна

ефективност ЕнЕфект, София. При одита са подбрани шест вида енергоспестяващи мерки, които са комбинирани в пет различни пакета. Срокът на откупуване е 6,75 години. Очакваните икономии са 120 795 kWh и 14 183 лв. годишно.

5. Петият енергоспестяващ проект "Санитаране на сградата на Община Лом" е осъществен по програма "Красива България" от Енемона АД, София. Санитарани са 1189 м² площ от четириетажната сграда и са подменени 263 м² дограма (100 %). Ремонтът възлиза на 120 хил. лв., а изпълнител е Енемона АД, Козлодуй. До момента икономията от средства за отопление е 40 %.

Община Лом е избрала подхода "Комплексна намеса в ограничен брой обекти" като подходящ за целевите групи обекти, поради извършване на детайлни енергийни обследвания на сградите, подлежащи на задължителна сертификация според Закона за енергийната ефективност и разработване на бизнес-планове за осигуряване на финансиране на програмата. Така са определени девет обекта, които ще бъдат сертифицирани.

Успоредно с планираните в програмата дейности, община Лом подписа Хартата за включване в кампанията Дисплей на европейската мрежа Енержи-Сите. Така общината ще предостави на вниманието на гражданите информация за енергийните характеристики на общинските сгради, емисиите на CO₂, свързани с енергопотреблението в тях, както и потреблението на вода. Изготвянето и отпечатването на плакат за енергийните характеристики на всяка сграда ще бъде най-добрата агитация за енергийно ефективно поведение на институции и граждани занапред.

Според разработената програма в рамките на пет години са предвидени 38 хил. лв. за енергийно обследване на девет сгради, публична общинска собственост. Това обикновено са средства, заделени от местни приходи.

Община Лом е разработила идеен проект за производство на енергия от биомаса, с който кандидатства пред ПРООН и ГЕФ за финансиране през 2006 г. Преработката на биомасата ще се осъществява чрез изграждане на биогаз-инсталация с енергийно-топлинен блок. Модулите са два (2 мезофилни и 2 термофилни ферментатора, склад и смесителна шахта), разположени върху близо 6 декара общинска земя, в които влизат и силажовместилища за сламата от ечемика и пшеницата и складово стопанство. По предварителни изчисления могат да бъдат захранвани с топла вода пет „холандски“ оранжерийни блока на обща площ 25 декара с оборудване за контейнерно екологично производство на посадъчен материал и рози за износ. Целият проект ще се осъществи в землището на село Сливата – 90 941 декара частна общинска собственост, в съседство с голяма кравеферма с 500 животни, модернизирана по Програма САПАРД. Този подход за добиването на енергия от т.нар. енергийни култури, каквато е Miscantos (слонска трева), е иновационен за страната, в подкрепа на нови биоизточници на енергия и интегрирането им в местните екосистеми.

Необходимата инвестиция възлиза на 4 680 624 лв. с приблизителен срок на откупуване пет години при очаквани приходи от продажбата на рози в големи европейски хипермаркети. В направените груби разчети са предвидени средства и за оранжерийно оборудване, "ноу-хау" за иновационните култури и технологии за отглеждането им, както и оборотни средства за закупуване на животинския тор и специализирани камиони за транспортиране му. Предстои разработването на механизъм за изкупуване на определените суровини и стимулиране на производители, гражданство и бизнес, чрез облекчения в енергийния сектор и чрез други инициативи.

Втора награда: Община Козлодуй

Дейности на община Козлодуй по изпълнението на задълженията, произтичащи от Закона за енергийната ефективност

Общинският съвет на Козлодуй с Решение № 306 от 17.05.2005 г. разгледа и прие Програма за енергийна ефективност на община Козлодуй за периода 2005 – 2010 г., изготвена от Общинския съвет за енергийна ефективност. При разработването на програмата бе използван методът на целевите групи, с който се идентифицираха приоритетните целеви групи "Детски градини и ясли" и "Училища". Програмата за енергийна ефективност предвиждаше през 2005 г. да се извършат енергийни обследвания на четири обекта и да се осъществят енергийнонефективни мерки в два обекта. За 2006 г. са планирани енергийни обследвания на три обекта, проектиране на енергийнонефективни мерки за един обект и осъществяване на енергийнонефективни мерки в два обекта. Експерти от общинската администрация са посещавали семинари на тема "Структуриране и изпълнение на проекти за енергийна ефективност в публичния сектор", организирани от "Фонд Е7", а така също "Енергиен мениджмънт в малки и средни предприятия и въвеждане на системи за управление на околната среда", организиран от Българската стопанска камара.

С цел осъществяването на националната и областната политика по енергийна ефективност на територията на община Козлодуй Общинският съвет с Решение № 272 от 11.02.2005 г. прие структурата и утвърди състава на Общинския съвет за енергийна ефективност, както и Правилник за устройството, дейността и функциите му. Този съвет се създава като обществен и експертен орган с консултативна насоченост в подкрепа на общинската администрация и Общинския съвет. В 14-членния Съвет за енергийна ефективност на община Козлодуй са включени кметове на населените места, служители от общинската администрация, енергетици от АЕЦ "Козлодуй" ЕАД, експерти по енергийнонефективни дейности от Енемона АД- Козлодуй, управители на банки и служители от Енергоразпределение-Плевен, технически район Козлодуй. За разработването на Общинската програма за енергийна ефективност Съветът за енергийна ефективност не е търсил помощ от външни организации.

Общината поддържа актуална информация за енергопотреблението в общинските обекти. Изградената база данни за общинския сграден фонд за 2004 и 2005 г. обхваща не само консумацията на енергия, застроените площи, но и площите на фасади и дограми, както и типа на конструкцията на обектите.

Дейността на община Козлодуй за повишаване на енергийната ефективност през 2003 г. включваше подмяната на 140 кв. м дограма на сградата на общинската администрация на стойност 20 747 лв., което доведе до намаляване на разходите на енергия с около 15% (около 52 200 kWh/год.). За изпълнението на програмата за енергийна ефективност през 2005 г. са изразходвани 255 216 лв., а за 2006 г. в общинския бюджет са заложени 80 хил. лв. Предстои да се вземе решение за осъществяване на енергийнонефективни мерки.

Населението в общината редовно се осведомява за хода на дейностите по изпълнение на Общинската програма за енергийна ефективност и за резултатите от нея чрез публикации в местния седмичен вестник "Дунав".

След провеждане на процедура по реда на Наредбата за възлагане на малки обществени поръчки бе сключен първият за общината договор с гарантиран резултат (ESCO-договор) с класирания кандидат Енемона АД – Козлодуй. В договора се предвижда петгодишен срок на откупуване на вложените инвестиции при постигане на икономия на енергия в размер на 53% (169 354 kWh/год.) на стойност 38 789лв./год.

През декември 2005 г. завърши първият етап от ESCO-договора, включващ проучване, проектиране и изпълнение на енергоспестяващи мерки: подмяна на дограма с PVC и алуминиева; поставяне на допълнителна топлоизолация на таваните и стените; подмяна на котела за отопление с пиролизни котли на екобрикети.

В края на 2005 г. се осъществиха енергийнонефективни дейности в още един обект от общинския сграден фонд. Като дарение по случай 15-годишнината от дейността си, фирма Енемона АД - Козлодуй изпълни енергийнонефективни мерки в ЦДГ "Първи юни" в село Бутан. Подменена бе дограмата и се постави допълнителна топлоизолация на таваните и стените. Очаква се икономията на енергия да достигне 44% (38 934kWh/год.) на стойност 2342 лв./год.

За енергийноефективна реконструкция на системата на уличното осветление, включваща подмяна на осветителните тела с по-икономични, през 2005 г. са изразходвани 17 640 лв. Към настоящия момент всичките 4757 улични лампи в населените места на общината са заменени с енергийноефективни.

През 2005 г. от общинския бюджет са изразходвани 12 664 лв. за извършване на енергийни обследвания на четири обекта – три детски заведения и Дома за възрастни с умствена изостаналост. В бюджета на общината за 2006 г. са предвидени средства в размер на 40 хил. лв. за извършване на енергийни обследвания на три учебни заведения – СОУ “Св.св. Кирил и Методий” и СОУ “Христо Ботев” в Козлодуй и ОУ “Христо Ботев” в село Гложене. Ще се организира и проведе избор на изпълнител за проектиране на енергийноефективни дейности в ОДЗ “Мир” в Козлодуй, енергийното обследване на което е извършено през 2005 г.

В изпълнение на задълженията си в съответствие със Закона за енергийната ефективност община Козлодуй предвижда през 2006 г. да сертифицира един обект и да проведе процедура за избор на изпълнител на детайлно енергийно обследване на три обекта.

Община Козлодуй си партнира със сдружението Инициатива за регионално икономическо развитие на района на АЕЦ Козлодуй ЕАД (ИРИРК), Фондация “ЕкоОбщност”, учебните заведения в общината и Енемона АД по проекта “Енергийна ефективност – отнася ли се това до мен”, който обхваща периода от ноември 2005 г. до май 2006 г. Проектът цели да повиши информираността на децата и възрастните в община Козлодуй за рационалното използване на енергийните източници, за необходимостта и ползите от обществено поведение, насочено към икономии на енергия. Цели се също обединяване на усилията на нестопанските организации, институциите, бизнеса и медиите за популяризиране на практическите измерения на енергийната ефективност както в битов и икономически план, така и в контекста на устойчивото развитие. Основната целева група на проекта са децата и младежите на възраст от 7 до 18 години. За постигане на целите му се предвижда провеждане на информационно-образователна кампания сред децата и младежите, в която учениците да бъдат активни участници (участие в конкурси, изработване на мултимедийни игри, диплянки и фотоизложба). Група ученици ще изработят макет на парахода “Радецки”, захранван от слънчеви батерии, който ще демонстрира възможни алтернативни енергоизточници.

Трета награда: Община Криводол

Дейности на община Криводол по изпълнението на задълженията, произтичащи от Закона за енергийната ефективност

В съответствие със Закона за енергийната ефективност всички общини в България разработват общински програми за енергийна ефективност. В началото на 2004 г. община Криводол започна да разработва своята програма, съобразена със стратегическите приоритети за развитието на общината. Тя е насочена предимно към секторите "Образование", "Култура" и "Детски градини". С Общинската програма по енергийна ефективност се цели да се повиши ефективността на използване на енергийните ресурси; да се намалят енергопотреблението и вредните емисии в атмосферата; да се осигури здравословната среда чрез подобряване на микроклимата; да се създадат предпоставки за финансиране на мероприятията за енергийна ефективност; енергийната ефективност да стане една от приоритетните общински дейности.

Информационната основа на програмата се осигурява чрез непрекъснато наблюдение и отчитане на действителните разходи на енергия по видове енергийни източници в натура и стойност за всеки обект. Въз основа на обобщените справки и резултати от направената оценка по целеви групи в община Криводол са определени следните приоритетни целеви групи: училища; културни домове; детски градини; болници; улично осветление.

За постигане на целите на програмата за енергийна ефективност общината осъществява следните приоритетни дейности:

- в училищата – подмяна на старата дограма, подмяна на осветителните тела, саниране на външните стени, изолации на покривите;
- в детските градини – подмяна на старата дограма, подмяна на осветителните тела, саниране на външните стени, изолация на покривите, подмяна на нерентабилното топлоподаване (подмяна на отоплителната инсталация);
- в културните домове – подмяна на старата дограма, подмяна на осветителните тела, саниране на външните стени, изолация на покривите, подмяна на нерентабилното топлоподаване (смяна на отоплителната инсталация);
- в уличното осветление – подмяна на старите стълбове и монтиране на енергийнонеэффективни лампи (реконструкция).

След изпълнението на програмата се очакват следните резултати:

- навсякъде ще се постигнат значителни икономии от порядъка на 28-42% от необходимата енергия и оттам намаляване на годишните разходи;
- подобряване на комфорта на обитаване в обектите с осъществени мерки за енергийна ефективност;
- намаляване на заболяемостта;
- подобряване на експлоатационните условия в обектите;
- осигуряване на безопасно движение на пешеходците и транспортните средства;
- намаляване на криминалните прояви.

Въз основа на нормативните документи (стойностни показатели), които осигуряват надеждно изработване на програма за енергийна ефективност, разработихме програма в дългосрочен (пет обекта) и краткосрочен план (четири обекта) за сгради общинска собственост, в които могат да се постигнат икономии на енергия и средства.

До момента са осъществени мерки за енергийна ефективност в два обекта, в които се отчитат действително постигнати икономии на средства и енергия. В СОУ "Св.св. Кирил и Методий" са икономисани 7.5 тона гориво и 43% печалба в парични средства, а в ОДЗ "Славейче" – 48% икономии на енергия и 75.5% икономии в

парични средства. Заложените в програмата икономии на средства и енергия средно са в границите между 28-42%. Това означава, че предвидените икономии на енергия, а оттам и на средства, се постигат напълно.

Служители от общинската администрация са преминали обучение по разработването и изпълнението на общински програми за енергийна ефективност. Понастоящем тяхното обучение продължава във връзка с въвеждането на европейската кампания Дисплей в българските общини. В общината е създаден екип, който се занимава непосредствено с всички дейности, свързани с Общинската програма за енергийна ефективност. Този екип в момента се състои от пет души, но в зависимост от натовареността допълнително се привличат още специалисти. Тъй като програмите по ЕЕ съдържат специфични енергийни решения, които изискват квалифицирани специалисти, често ни се налага при разработването им да търсим външни специалисти или външни организации.

В община Криводол се поддържа информация за енергопотреблението както за период от 3-4 години преди изпълнението на мерките за енергийна ефективност в сградата (обекта), така и след нейното саниране, за да се установи дали отговаря на изискванията за енергийна ефективност. Събраната информация се използва за запознаване на всички заинтересувани с енергийните разходи преди и след осъществяването на мероприятията.

Населението най-редовно получава информация за дейностите по изпълнение на програмата за енергийна ефективност и за резултатите от нея чрез медиите – информационния бюлетин на община Криводол; в приложенията на ежедневниците – “24 часа” и “Труд”; в предаванията на местния радиовъзел, а в бъдеще чрез плаката на европейската кампания Дисплей.

За изпълнението на програмата за енергийна ефективност в общинския бюджет са предвидени следните средства: за енергийно ефективни мерки в инсталацията на Културния дом – 18 хил. лв.; енергоефективни мероприятия в ОДЗ “Славейче” – 23 хил. лв.; енергийно обследване на сгради – 27 хил. лв.

Община Криводол е определила пет обекта за сертифициране: три училища, един културен дом и едно общежитие. До момента енергийно обследване е направено на три от обектите, а на останалите два – е предстоящо. За осъществяване на енергийни обследвания в общинския бюджет са предвидени 20 хил.- лв. общината търси помощта на фирма Енемона АД-Козлодуй.

През последните две години (2004-2005) на територията на общината, освен двата обекта, които бяха изпълнени в съответствие със Закона за енергийната ефективност – саниране и подобряване на битовите условия за живот, са осъществени още два проекта: подмяна на уличното осветление в общината и изграждане на малък ВЕЦ “Ботуня” (използване на ВЕИ), който е включен в Националната енергийна система.