



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

## Доклад за енергийната ефективност и най-добри практики

Енергийната ефективност е на едно от първите места по важност в политическия дневен ред. Заплахата от глобално затопляне и повишено замърсяване в градовете в резултат на историческо пренебрегване на околната среда дадоха началото на процес за постигане на по-чиста енергия и повишена енергийна ефективност. В най-тясна връзка с проектите за подобряване на енергийната ефективност е тяхното финансиране, и по-специално как да бъдат структурирани и документирани проектите, така че да привлекат правилния източник на финансиране. Този доклад ще разгледа по-обстойно енергийната ефективност, свързана със строителната индустрия, а също и подхода, който може да гарантира финансиране на проектите за енергийна ефективност.

Задачата, която стои пред България е да продължи процеса на планиране и въвеждане на мерки за подобряване на енергийната ефективност и използването на възобновяеми енергийни източници и да се подкрепят инициативите, които вече са започнати. Тези проекти на първо място са обвързани с промишлените производства, обновяването на сгради, както жилищни, така и общински, улично осветление и други обществени обекти, системите за производство и разпределение на топлината, а също и системите за управление на разпределението на енергията. В процеса на планиране и въвеждане на проекти за енергийна ефективност е полезно да се ползва опитът, натрупан в Европа и по-специално във връзка с разработването на проекти, които са признати за най-добри практики и модели, които могат да мобилизират адекватно финансиране.

### **1. Обща насока за енергийната ефективност, с фокус върху секторите на строителството и жилищните сгради**

Успешните програми за подобряване на енергийна ефективност изискват включването на много различни инвеститори и програми, които покриват най-разнообразни сектори, най-вече в строителството, производствената промишленост и транспорта. Европейският съюз (ЕС) отделя много голямо внимание на потенциала в енергийната ефективност в сектора на строителството. Почти 40% от окончателното потребление на енергия и 36% от емисиите на парникови газове идват от къщи, офиси, магазини и други сгради. Сградите са на второ място по потенциал след енергийния сектор за енергоспестяване и намаляване на емисиите на парникови газове в Европа.

Енергийната ефективност в сектора на жилищното строителство се превръща в един от най-обсъжданите сектори в политиката на ЕС. Съгласно Енергийната стратегия 2020, енергийната ефективност е „най-добрият начин за намаляване на емисиите, подобряване



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност“ се финансира в рамките на Програма BG04 „Енергийна ефективност и възобновяема енергия“ по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

на енергийната сигурност и конкурентоспособност“. Допълнителните ползи от подобряването на енергийната ефективност в сградите включват създаването на работни места, понижаване на нивото на бедността, подобряване на здравеопазването, по-добро ниво на енергийна сигурност и по-добра промишлена конкурентоспособност (ЕС 2010b<sup>1</sup>; ЕС 2013a<sup>2</sup>). Подобряването на енергийната ефективност на новите и вече построените сгради има ключова роля в цялостното увеличаване на енергийната ефективност на икономиката. Енергийната ефективност в сектора на строителството е обсъждана в документите за политиката на ЕС, касаещи устойчива енергия и също включва като основна част един по-общ, цялостен преход към икономика, базирана на емисии с пониско въглеродно съдържание.

**Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа<sup>3</sup>** анализира перспективите от гледна точка на жизнения цикъл на ключовите ресурси и веригата на тяхната добавена стойност. Тя очертава „как да се направи европейската икономика устойчива до 2050“ и определя ключовите предизвикателства и възможности, свързани с тази задача.

Тази карта също подчертава, че „Европейската комисия ще представи комюнике относно сгради с постоянна енергонезависимост“. Фокусът на тази инициатива е поставен върху ресурси като материали (включително и отпадъчни продукти), вода и съхранена енергия. Тя ще бъде насочена към използването на ресурсите и свързаното с това влияние върху околната среда по време на целия жизнен цикъл на сградите. Ще бъдат включени жилищните сгради, и тези които се използват за обществени цели и ще се изключат промишлените и инфраструктурата (напр. пътища). Първите инициативи на ЕС, свързани с околната среда имат за основна цел енергийната ефективност, свързана с експлоатационните характеристики на сградите. ЕС сега прилага един по-цялостен подход, свързан с използването на ресурсите и влиянието им върху околната среда по време на целия жизнен цикъл на сградите: от извличането на строителните материали до разрушаването и рециклирането на материалите.

Важно е тази перспектива да бъде приложена и в България, когато се планират инициативи.

**Енергийните Планове за развитие 2050** поставят на първо място подобрената енергийна ефективност както при старите, така и при новите сгради като ключови мерки

<sup>1</sup> Бел. на преводача – Стратегия Европа 2020

<sup>2</sup> Бел. на преводача – Комюнике на ЕК към Парламента (2013), 83

<sup>3</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52011DC0571>



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

за подобряване на енергийната ефективност на икономиката като цяло. Подчертава се, че „почти нула-енергийните сгради“ трябва да се превърнат в стандарт. Сградите и домовете биха могли да произвеждат повече енергия, отколкото използват, и за тази цел трябва да бъдат снабдени с интелигентни измерителни устройства, които биха предоставили на консуматорите възможност сами да определят начина си на потребление. Както домакинства, така и компании трябва да инвестират и да бъде улеснен достъпът до финансиране. В допълнение се счита за особено важно да се включат инициативи за промяна на мисленето (напр. данъци, експертен съвет на място или финансови стимули).

**Директивата на ЕС относно енергийните характеристики на сградите (2010/31/ЕС)** гласи, че всяка страна членка следва да установи и приложи минимални изисквания към енергийната ефективност на експлоатационните характеристики на нови и съществуващи сгради. Всички страни членки също трябва да въведат сертифициране на енергийните експлоатационни характеристики на сградите и да изискват редовни проверки например на бойлери и климатични системи. Съгласно директивата, която отразява Енергийните планове за развитие 2015, страните членки трябва да гарантират, че до 2021 всички нови сгради са „почти нулеви консуматори“ на енергия (ЕС 2010a). През 2012 Директивата е допълнена с **Указания към Делегиран регламент (ЕС) № 244/2012** на Комисията относно „почти нулеви консуматори“, под което се имат предвид сгради с много високо ниво на енергийна ефективност [...]. Почти нулевата или много ниска консумация трябва да се покрива в значителна степен от енергия от възобновяеми енергоизточници, включително енергия от възобновяеми източници, произвеждана на място или наблизо“. Разработена е сравнителна методологична рамка за изчисляване на оптималните ценови нива на минималните изисквания за енергийни експлоатационни изисквания за сгради и строителни елементи (ЕС 2012a). Новата Директива за енергийна ефективност (ДЕЕ) (2012/27/ЕС) полага рамка от общи мерки, за да се гарантира достигането на целта за повишена енергийна ефективност с 20% .

По отношение на стратегията за постигане на тази цел ДЕЕ полага правила, включително и такива за премахване на бариерите пред енергийния пазар и дава законови разпоредби за увеличаване на мерките в страните членки за по-ефикасно използване на енергията на всички етапи на енергийната верига. Всички страни членки трябва да постановят задължения за схеми за енергийна ефективност или политики, които целят увеличаването на енергийната ефективност в домакинствата, промишлеността и транспорта. В Директивата са включени допълнителни мерки, засягащи примерната роля на общественения сектор и правото на потребителя да получава информация за консумацията си на енергия.



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

Съгласно Директивата всички страни членки трябва да подадат преразгледани Национални планове за действие за енергийна ефективност (НПДЕЕ) на Европейската комисия на всяка трета година, като следващият да бъде предоставен до април 2017. НПДЕЕ покрива значителни мерки за подобряване на енергийната ефективност, както и очаквано и постигнато спестяване на енергия при доставяне, пренасяне, разпределение и крайното потребление на енергията. Европейската комисия оценява НПДЕЕ и напредъка, постигнат от всяка страна членка. Заедно с НПДЕЕ страната членка също трябва да изготви нови дългосрочни стратегии за мобилизиране на инвестиции за обновяване на жилищните и обществените сгради.

Цялостната политика на ЕС се отразява в **българския НПДЕЕ**, който въвежда политиката за енергийна ефективност в България. Съществува отделно обособена стратегия в НПДЕЕ в рамките на сектора на строителството, с фокус върху многофамилното жилищно строителство. Установен е експлоатационният стандарт за енергийна ефективност, а стратегията обхваща и пакет от средства за финансиране и разпределение на отговорността между правителството, местните общински власти и други фактори, свързани с постигане на целите на НПДЕЕ.

## **2. Примери за успехи в ефективността за разпределение на енергията. Финландия**

Нови разпоредби по отношение на разпределението на енергията, които следва да бъдат въведени към сгради в експлоатация са в сила от 2012. Разпоредбите имат за цел да увеличат енергийната ефективност за новите сгради с 20%. Ограниченията за общото енергийно потребление на сградите са определени съгласно предназначението на съответната сграда. В допълнение към НПДЕЕ, Министерството на околната среда публикува списък - общи насоки за подобряване на енергийната ефективност на нови сгради. Целта е да се постигнат почти нулеви разходи по енергийната инфраструктура към 2020 г.. Също така, национален план за постигане на почти нулеви разходи за новото строителство беше подготвен през 2011 г.. Разпоредбите и плановете са основно насочени към експлоатационните характеристики на ново строителство, но Министерството на околната среда е част от процеса за изготвяне на схеми за изисквания за потребление на енергия за обновяването на съществуващия сграден фонд. Контролните органи, отговарящи за енергийната ефективност, финансирани от ЕС отбелязват в доклада си за Финландия, че е постигнат един от най-добрите резултати по отношение на енергийната ефективност за техните НПДЕЕ.

## **3. Норвегия – подход и политики**



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

Като страна, която не е членка на ЕС, Норвегия не разполага с План за енергийна ефективност. Но като член на Европейската икономическа общност, Норвегия е приела други директиви, свързани и включващи рамките на възобновяемите енергийни източници в Национален план, прилагайки рамката на ЕС. Норвегия, също така, прилага Директивата относно енергийните характеристики на сградите. Ключовите теми в политиката на Норвегия по отношение на енергетиката са: одобрена енергоефективност, гъвкавост при енергоподаване и намалена зависимост от директно електроснабдяване с цел отопление, което включва и увеличен дял на възобновяеми енергийни източници (различно от ВЕЦ) в общата група на източниците, доставящи енергия. Компанията, в която правителството участва като мажоритарен собственик ЕНОВА СФ контролира прехода към производство на енергия, целящо по-голяма стабилност и потребление в Норвегия. Всички общини са задължени да предоставят планове за (запазване на) климата и енергийните разходи.

#### Енергийна ефективност при строителството на жилища

Енергийната ефективност в Норвегия при строителството и за жилищния фонд е подкрепена от финансови и законодателни мерки. Като пример, Норвегия прилага грантови програми за енергийна ефективност и строителство, заеми за енергийна ефективност и информационни кампании по тези въпроси. Притежателите на частна и обществена собственост имат правото да кандидатстват за безвъзмездна помощ за заеми, които покриват допълнителни разходи за планиране и изграждане на повече сгради с енергийна ефективност. ЕНОВА СФ предоставя възможност да се получи съвет, без да има финансов ангажимент. През 2010 Норвегия въведе нов стандарт, за домакинства с пасивни или ниско енергийни сгради, включващ определения относно загуби на енергия, отопление и спрямо енергийните изисквания на строителни материали (IET 2012).

#### **4. Перспективите по отношение на енергийната ефективност в Европа и България**

Инвестират се милиарди евро всяка година в инсталациите, базирани на електричество и газ в Европа с цел намаляване на консумацията на енергия от техните потребители. Често това се постига чрез извършването на подобрения в жилищата или офисите. Тези подобрения са в същността си новости – те подобряват живота, като намаляват разходите на енергия, създават по-здравословна и по-удобна домашна и работна среда и подобряват сградите. Резултатът, който се постига, е една много по-добра енергийна система, намаляване на замърсяването, създаване на нови работни места на място и други ползи за обществото. Въпреки това, проведените проучвания показват, че разполагаме с огромен потенциал за увеличаване на енергийната ефективност и намаляване на разходите. С





МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

други думи, голяма част от енергията, подавана към сградите се разпилява, тя просто се губи през прозорците или комините.

Една от ключовите области, които обхващат жилищното строителство е осветлението. Най-добрият подход към този сектор би могъл да служи като насока към един нов начин за определяне на нови стратегии, засягащи други области за енергийна ефективност. В следващия параграф са изложени програми за енергийна ефективност при осветлението.

### **Пример за добра практика. Осветление.**

Делът на осветлението е около 50 % от разходите за енергия. Няколко институции са представили наръчници за енергийна ефективност, които на практика са ръководства от типа „стъпка по стъпка”, включващи указания за подобряване на осветителните системи. Наръчниците за добри практики предоставят основната нужна информация по отношение на осветлението и очертават възможностите за подобряване на работата и експлоатацията на съоръженията и намаляване на разходите за бизнеса.

Доброто осветление има много различни функции. В своята същност светлината дава яснота в място, където нещо трябва да се извърши без риск, но доброто осветление спомага за постигането на по-добър резултат, и намаляването на производствените инциденти. Всяка конкретна задача, която трябва да бъде изпълнена изисква определен тип осветление: интензитет на светлината, цвят и време. Най-подходящите технологии за осветление са различни; за да се освети една определена област са нужни не само лампа (технически средства), но също и други уреди, контролирани от човек. Най-добрите практики при осветяването зависят до голяма степен от начина, по който ще бъдат използвани. Когато се оценяват възможностите за подобряване чрез представяне на съществуващата система за осветление, първата стъпка е да се прецени колко ефективно степента на осветяване и характеристиките изпълняват функцията, за която са предназначени.

Ползите от подходяща осветителна система за бизнеса също трябва също да бъдат взети предвид. По този начин доброто осветление не просто разкрива една определена зона. То спомага за подобряване на работата:

- Намалява текущите разходи;
- Подобрява условията на работна среда;
- Повишава сигурността;



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

- Постига се по-добър естетичен вид;
- Подобрява се устойчивостта на цветовете;
- Понижават се вредните парникови емисии.

Ръководствата за добри практики са предвидени да насочват хората, които взимат решения и доставчиците при промените в системите за осветяване, като използват най-добрите практически решения в работата. Това на свой ред предоставя възможността да се определи най-доброто ниво, цвят и технология, свързани с работата и предоставя възможност за създаване на по-добри методи включващи:

- Определяне на изискванията за осветеност;
- Надзор спрямо съществуващите осветителни тела;
- Възможности за промяна, спрямо категория;
- Въвеждане на предпочитан вариант;
- Оценка на ефекта след подобрението.

Съществуват много възможности за спестяване, чрез използване на допълнения към остарели технологии / остаряла техника. Всъщност е възможно да се увеличат нивата на осветеност и да се използват по-ниско енергоемки средства за осветление, при положение, че са въведени най-ефективните практики и методи.

## 5. Финансиране

Съдбата на един добър проект за енергийна ефективност се решава от способността на спонсорите да осигурят финансиране. Оттук следва, че решаващо значение има строителният бизнес, а именно достъпът до инвестиционни стимули и външно финансиране. Това предизвикателство се подчертава в няколко НПДДЕ. Докладът за енергийна подкрепа за жилищните кооперации, публикуван в официалните издания на Европейската комисия, разглежда ефективността на финансирането от ЕС и други форми на обществено финансиране. Това също така включва финансиране от ЕС и други международни линии. Анализът на 25 схеми за финансово подпомагане показва, че най-успешните програми са основани на преференциални заеми, които често се заменят с безвъзмездна помощ и/ или техническа помощ. Въпреки това успехът зависи от други



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

фактори, включващи административни процедури и предоставяне на информация на гражданите (ЕС 2013а).

Съгласно доклад за финансово подпомагане за енергийна ефективност при сгради, трябва да се подобри финансирането на енергийната ефективност в сградите, като се взема предвид правилното прилагане на законовата рамка от ЕС. Съгласно този доклад, това би довело до увеличение на финансирането и до преодоляването на ограниченията, свързани с техническата, финансова, информационна поддръжка и отношението на обществеността.

Често жилищното строителство е разглеждано от експерти по енергийната ефективност като „трудно постижимо”, поради факта, че много инвеститори, включително строителни предприемачи, общински и местни власти не приемат препоръките на програмите за енергийна ефективност. Дори когато програмите предлагат ценни инициативи, поощряващи собственик да направи подобрения за енергийна ефективност. Това не е много обнадеждаващ резултат, тъй като местопребиваващите са тези, които не могат да си позволят да губят ценна енергия - спестявания, които съответно ще доведат до подобряване на бюджета и инвестиции в подобрения например във вентилационните системи и други, които са от голямо значение за здравето. Има много причини за съществуването на този проблем. Една от причините е, че собствениците са много често с ограничени средства, които могат да бъдат отделени за проекти, не само за енергийна ефективност. Те също така често имат сложно разпределение на финансирането, което е сериозен проблем в опитите да се вземат пари назаем, за да се финансира проект, който е извън основния план за реконструкция, спрямо първоначалния план за финансиране. Много собственици и пребиваващи не разполагат с информация за това как енергията се разходва в обитаваните от тях сгради и съответно не са в състояние да анализират предимствата на едно правилно финансиране по отношение на разхода на енергията.

Съществуват много възможности за проявилите интерес към развитието на енергийни проекти в България за финансирането им, както на национално, така и на международно ниво. По отношение на вътрешното финансиране, съществува директно субсидиране до 20 % от общите разходи за преоборудването на панелни сгради, финансова подкрепа за енергиен одит на жилищни сгради етажна собственост, грантове за енергиен одит и мерки за енергийна ефективност на многофамилни сгради. Заеми, за които се осигурява грант за до 20 % от сумата са достъпни за всяко индивидуално домакинство.

В международен план съществуват схеми за финансиране, контролирани от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), Световната банка и др. За да се получи





МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

финансиране от която и да било от гореспоменатите институции, енергийните спестявания **трябва да бъдат демонстрирани много ясно**. Пример за типична структура на изискванията:

#### **Критерии, приложими към проекта:**

- Годишни спестявания приблизително до 25 % от първоначалната инвестиция;
- Постигане на значителни ефекти по отношение на опазване на околната среда;
- Изискуем енергиен одит, преди проектът да бъде одобрен;
- Възвращаемост, пряко обвързана със спестяванията, в следствие на инвестицията;
- Община или общинско предприятие като кредитополучател.

#### **Стандартни проекти, които се одобряват за финансиране:**

- Обновяване на абонатни станции, монтаж на термостатни клапани/вентили, изолация на прозорци и врати на училища, детски градини, болници или;
- Обновяване на котелни;
- Подмяна на осветление, подобрене на изолацията в сградния фонд;
- Улично осветление - подмяна на живачни лампи с натриеви.

#### **Мониторинг и отчетност на проекта**

Изпълнението на проекта често се наблюдава от местни консултанти, за да се гарантира устойчивост на енергийните спестявания и съответно добро качество.

**Условията могат да бъдат както се следва:** Срок за изплащане - до 5 години. Изплащането на сумите, вложени в проекта се изчислява чрез разделяне на общата стойност на проекта върху очакваните годишни спестявания, получени в следствие на проекта.

Спестявания, произтичащи от проекти за енергийна ефективност най-вероятно ще се окажат от огромно значение и имат ключова роля за опазването на околната среда, като същевременно тези проекти имат много добра възвръщаемост на вложените в тях средства. Два примера от Украйна могат да бъдат дадени като доказателство за това.

Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

Двата примера са за проекти за промяна на осветлението, които са довели до висока възвращаемост на вложените средства, един от промишлеността, и втори от уличното градско осветление са представени по-долу.

- Просветените предприемачи от Лвов



Искра произвежда 220 млн. електрически крушки на година. Снимка: Патрик Растенбергер<sup>4</sup>: iskraOJSC

В Годишния отчет на Искра са представени снимки на няколко бисери на архитектурата в град Лвов, които не оставят никакво съмнение, по отношение на това, от къде е компанията. Със своите 2300 служители, Искра е най-големият работодател в региона на Лвов и също така е постигнала значителен успех на международните пазари. Искра произвежда близо 230 млн. електрически крушки годишно, като по-голямата част от производството е за износ към 33 държави. Искра произвежда повече от 300 различни продукта, от флуоресцентни лампи и електрически крушки до фарове за коли, халогенни лампи и системи за градско улично осветление. Към днешна дата приблизително 12 % от всички осветителни тела, произведени от Искра са с ниска енергийна консумация, 9 % са осветителни тела със специално предназначение, а 70 % са обикновени електрически крушки с нажежаема жичка. В Украйна компанията рекламира своите продукти под логото „Искра”, а марката, с която продуктите се представят в Европейския съюз, е „Волта”.

Проектът дава възможност за прехвърляне на системите към мрежа от ниско към високо напрежение с цел да се намали загубата на електроенергия и да се снижи разходът на въглища в заводите на Искра. Резултатът е 240 МВт снижение в загубите на електронапрежение и по-нисък разход на въглища, а емисиите на въглероден диоксид в годишен план са намалени със 106 тона. Това дава възможност на компанията да осъществи спестявания от порядъка на 190 000 евро годишно. Природният газ остава

<sup>4</sup> Бел. на преводача -

[http://www.nefco.org/images/iskra\\_produces\\_some\\_220\\_million\\_incandescent\\_bulbs\\_per\\_year\\_photograph\\_patrik\\_rastenberger?embed=](http://www.nefco.org/images/iskra_produces_some_220_million_incandescent_bulbs_per_year_photograph_patrik_rastenberger?embed=)



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

основният източник на енергия за компанията, но се разработват планове за използването на възобновяеми енергийни източници. „Цената на природния газ се е повишила 6 пъти за последните девет години, което е отлична мотивация за нас да започваме проучвания за други възможности за получаване на енергия, които са нужни за поддържане на производството в ход”, заявява изпълнителният директор на Искра, Мирон Костив.

Непрестанните проблеми с доставчиците на газ нанасят щети за производството и водят до загуби. Искра възнамерява да модернизира една от своите пещи, и по този начин да спести приблизително 890 000 кубически метра природен газ на година. Като цяло Искра консумира приблизително 10.2 млн. кубически метра природен газ на година. Пещите са нужни за производството както на стъклото за електрическите крушки, така и за стъклен материал за изолация. В дългосрочен план, производството следва да бъде преустроено, за да посрещне нарастващото търсене на светло излъчващи диоди и други възможности с ниско потребление на енергия, така че да се гарантират печалбите на компанията при износ на продукцията.

- Енергоспестяващо осветление за градските улици на Ивано-Франкивск

Град Ивано-Франкивск в Западна Украйна получава международно финансиране за ефективността на инвестициите в областта на енергетиката. Тези финанси ще бъдат използвани за преустройството на система за улично градско осветление, като се подменят съществуващите и остарели улични лампи с ниско енергоемки светло излъчващи диодни лампи.



Енергоспестяващите светло излъчващи диодни лампи намаляват разхода на електроенергия с 80 %. Очаква се това да намали разхода на електричество с приблизително 628 000 КВт на година. В икономически смисъл това означава годишни спестявания, надхвърлящи 715 000 украински гривни. Новото осветление ще донесе голяма полза за околната среда с намалението на емисиите на въглероден диоксид от



МИНИСТЕРСТВО НА  
ЕНЕРГЕТИКАТА



Проектът „Повишаване на капацитета на администрацията за подобряване на енергийната ефективност” се финансира в рамките на Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” по Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2009-2014.

порядъка на 224 тона годишно. Също така това ще понижи емисиите на азотни окиси, серен двуокис и прах. „Ние имаме много други примери за подобни опити в Украйна. Например градове като Мирхород и Житомир, също са модернизирани своето улично осветление с помощта на заемно финансиране от наша страна”, твърди Юлия Шевчук, главен инвестиционен съветник от Киев.

Проектът се финансира чрез кредитиране за енергоспестяващи системи, които са програми за предоставяне на заеми, гарантиращи финансиране на мерки, свързани със спестяването на енергия в общински сгради, като например училища, дневни центрове, болници и спортни съоръжения.

В някои държави инвеститорите също започват да проявяват интерес към проекти за енергийна ефективност, защото обикновено възвращаемостта в проектите за енергоспестяване е по-бърза в сравнение с инвестициите в областта на възобновяемите енергоизточници.

## **6. Обобщение**

Потенциалът за идентифициране и изпълнение на проекти, снижавачи разходите и с положителен ефект за околната среда и висока възвращаемост на вложените средства е от голямо значение. Голям дял от енергията, използвана за отоплението и осветлението на сградите се губи – тя просто изхвърча през прозореца или през комина, а осветлението често ни струва твърде много поради неадекватни технически решения. Когато се прилага един практически подход „стъпка по стъпка“ към планирането и въвеждането на проекти за енергийна ефективност, допълнени с точно документиран финансов анализ на самите проекти, финансирането може да се получи чрез институции, които финансират проекти за енергийна ефективност, щадящи околната среда.

Одвар Стен Ронсен/4.12.2015