



БЮЛЕТИН № 2, ПРОЕКТ ПЕРМАНЕНТ, декември 2010

ПРОЕКТЪТ ПЕРМАНЕНТ

Проектът ПЕРМАНЕНТ е насочен към повишаване на знанията за измерването и проверката на енергийните спестявания от проекти за енергийна ефективност и производство на енергия от ВЕИ. Измерването и проверката на спестяванията от проектите за енергийна ефективност (ЕЕ) е важен инструмент за преодоляване на недоверието по отношение на тези проекти от страна на финансови институции и ръководители на корпоративно равнище. Основната цел на проекта е да обучи финансисти, разработчици на проекти и потребители на енергия как проектите за ЕЕ могат да докажат постоянни резултати.

Международният протокол за измерване и проверка на резултатите (МПИПР) и Международният протокол за финансиране на енергийната ефективност (МПФЕЕ) ще бъдат в основата на тази разработка.

Проектът ПЕРМАНЕНТ, който се финансира от програмата Интелигентна енергия за Европа, започна през септември 2009 г. и ще приключи през декември 2011 г.

НОВИНИ ОТ ПРОЕКТА ПЕРМАНЕНТ

Протоколите (МПИПР и МПФЕЕ) бяха преведени на националните езици чешки/български/полски/румънски/хърватски) и ще бъдат публикувани на уеб сайта на ЕВО (Организация за проверка на ефективността) в началото на 2011 г. Материалите за обучение по МПИПР, разработени от Мейкон (експерти на ЕВО), бяха преведени и пригодени за съответните страни. Те ще бъдат готови окончателно за провеждане на обученията – полудневно, едnodневно и двудневно, които започват от началото на 2011 г. Довършват се и материалите за обучение по МПФЕЕ – за полудневно обучение, както и за провеждане на информационни събития.

Лицата, които ще провеждат обучението по МПИПР & МПФЕЕ са подготвени в Прага през септември 2010 г. и са одобрени да провеждат обучения в рамките на проекта ПЕРМАНЕНТ (в момента има по двама експерти по МПИПР във всяка участваща страна).

Окончателното обучение по МПИПР се проведе под ръководството на Джон Коуън. Избрани технически експерти от ENVIROS (Чешка република), FEWE (Полша), ЕнергоЕко (Румъния), ЕнЕфект и ЕЕЕ (България) и НЕР ESCO (Хърватия), разделени в две групи, участваха в тридневен курс за обучение по техниките за измерване и проверка на резултатите от енергоспестяващите мерки (ЕСМ), за да могат самите те впоследствие да обучават професионалисти и потребители на енергия в собствените си страни. Националните семинари за обучение ще започнат през февруари 2011 г.

Като част от обучението по МПИПР, експертите трябваше да подготвят план за измерване и проверка. За Чешката република бяха разработени два плана – първият за проект за ЕЕ в сграда и вторият – за ЕЕ в промишлен обект. Планът за измерване и проверка включва информация за ЕСМ, метода за измерване на енергийните спестявания, изходното състояние преди изпълнението на ЕСМ и техническите подробности относно начините на измерване и проверка на фактическите спестявания.

По същото време под ръководството на Том Дресен бе проведено двудневно обучение по финансиране на проекти за ЕЕ и управление на риска, предназначено за финансови специалисти. Икономисти и финансисти от гореизброените организации бяха обучени как да подготвят финансови специалисти от местните финансови институции (МФИ).

НАЦИОНАЛНИ ДОКЛАДИ

Всички участващи страни изготвиха доклади със следното съдържание:



- пазарен потенциал за ЕЕ;
- съществуваща регулаторна и законодателна рамка за ЕЕ и нейната връзка с МПИПР и финансирането на проекти за ЕЕ във всяка от страните;
- съществуващи пречки пред финансирането на проекти за ЕЕ и определяне на приоритетите при финансирането на ЕЕ;
- ЕСКО и съществуващи пречки пред по-широкото предоставяне на енергийни услуги;
- най-добри практики (ако има такива) в областта на измерването и проверката.

Националните доклади съдържаха също така препоръки във връзка с допълненията към МПИПР. Тези допълнения бяха включени в най-новата версия на МПИПР, която бе публикувана на уеб сайта на ЕВО през септември 2010 г.

Проектът ПЕРМАНЕНТ бе представен също така и на няколко международни събития

Бизнес седмица на енергийната ефективност (Прага, 24 ноември 2010 г.) – събитие, което се провежда два пъти в годината и се организира от SEVEEn.

Тази година конференцията включваше и специализиран семинар за енергийните услуги и за свързаните с тях европейски проекти, финансирани основно от програмата Интелигентна енергия за Европа. Също така бяха представени подробно най-добрите практики в областта на енергийните услуги.

ЕСКО ЕВРОПА 2010 (Лисабон, 2–4 ноември 2010 г.) събра над 150 представители на ЕСКО фирми, енергоснабдителни предприятия, общини, големи потребители на енергия, енергийни агенции, държавни и финансови институции, които обсъдиха

приходите от проекти за ЕЕ, постигането на енергийни спестявания и намаляването на разходите.

На ЕСКО Европа 2010 бяха направени необходимите изводи относно разкриването на огромните възможности, които предоставя Европейският пазар. Водещи ЕСКО фирми и държавни организации представиха важни отделни проучвания по успешно приключени ЕСКО проекти и обсъдиха следващите стъпки за стимулиране на европейския ЕСКО пазар.

КОЕ КАКВО Е?

МПИПР – (Международен протокол за измерване и проверка на резултатите)

Резултатите от енергийно ефективна реконструкция не могат да се измерят пряко, тъй като могат да бъдат определени единствено чрез липсата на потребление на енергия като резултат от действия, насочени към намаляване на потреблението. Поговорката „Това, което не може да се измери, не може да се управлява“ не може да бъде по-вярна в контекста на инициативите за ЕЕ.

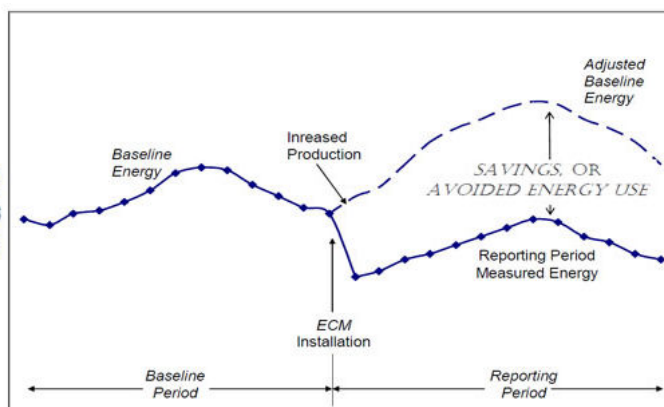
Следователно е особено необходимо да се извърши измерване и проверка на спестяванията, реализирани от един проект.

Тъй като не могат да се измерят пряко, спестяванията могат да бъдат установени чрез сравняване на измереното потребление преди и след изпълнението на проекта, като при изменения в условията се правят съответните корекции.

Финансовата стойност на енергийните спестявания включва всички елементи, които са свързани с измерваните количества, като такси за потребление, такси за пиково натоварване, трансформиране на кредита, фактор мощност, корекции в цената на горивото, отстъпки и такси при ранно плащане.

По опростен начин, може да се каже, че:

$$\text{Цената на енергийните спестявания} = (\text{Енергията в изходно състояние} - \text{Енергията в отчетния период}) \pm \text{Корекции}$$



Фиг. 1 Определяне на енергийните спестявания

Източник EVO

Терминът „корекция“ отличава точните доклади за спестяванията от обикновеното сравняване на разходите или потреблението преди и след въвеждането на ЕСМ. Обикновените сравнения на комуналните разходи без такива „корекции“ говорят само за изменение в разходите и не отразяват реалните резултати от проекта. За да се отразят точно спестяванията, „корекцията“ трябва да отчете разликата в условията между изходното състояние и отчетния период. МПИПР определя **четири варианта за определяне на спестяванията** – А, Б, В и Г, които покриват целия обхват от потенциални проекти за енергийни спестявания и дават възможност да се балансира точността на измерване с разходите за измерване и проверка:

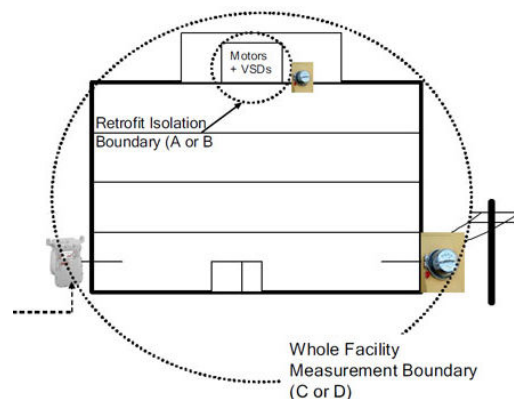
Вариант А – изолиране (обособяване на отделна система) – измерване на основен (ключов) параметър: типично приложение на този вариант е реконструкцията на осветлението, където консумацията на мощност е ключовият параметър на резултатите, който се измерва периодично. Определете експлоатационните часове на осветлението на основата на режима на ползване на сградата и поведението на обитателите.

Вариант Б – изолиране (обособяване) на отделна система – измерване на всички параметри: типично приложение са вариатор и устройство за управление на двигателя за регулиране на дебита на помпата. Измерете електрическата мощност в kW с измервателен уред, инсталиран на електрическото захранване на двигателя, който отчита мощността всяка минута. През базисния период този измервателен уред се поставя за около седмица, за да установи постоянното натоварване. Същият уред се поставя и през отчетния период, за да отчете изменения в потреблението на мощност.

Вариант В – целия обект: типично приложение е това на цялостна програма за енергийно управление, която се отнася за няколко системи в обекта. Тя включва измерване на енергията с измервателен уред за газ и електричество за 12-месечен базисен период и за целия отчетен период.

Вариант Г - калибрирана симулация: типично приложение е това на цялостна програма за енергийно управление, която обхваща няколко системи в обекта, но през базисния период не се използва измервателен уред. Измерванията на консумираната енергия, извършени след инсталирането на измервателни уреди за газ и електричество, се използват за калибриране на симулацията. Изходното състояние на потреблението, определено чрез използване на калибрирана симулация, се сравнява с потреблението на енергия при симулация през отчетния период. Изборът на вариант дава повод за много съображения, едно от които е определянето на граница на измерването (например индивидуална сграда или цял блок). Ако планът за

измерване и проверка изисква определяне на спестяванията на равнище обект, за предпочитане са вариантите В или Г. Обаче, ако са важни резултатите само от индивидуално приложение, тогава може би по-подходящ е вариантът на изолиране (обособяване) на отделна зона или система (варианти А, В или Г).



Фиг. 2 Определяне на границата на измерването

Измерването и оценката се правят непрекъснато за дълъг срок. Както бе споменато, основната част от МПИПР е концепцията за плана за ползите от измерването и проверката, който се съставя преди въвеждането на ЕСМ. Той служи като доказателство, че планираните резултати (спестявания) са постигнати след въвеждане на ЕСМ.

Настоящият проект ПЕРМАНЕНТ насърчава методите за измерване и проверка сред други въпроси – в Чешката република, България, Хърватия, Полша и Румъния. Една от целите на проекта е да информира крайните потребители, както и консултантите и ЕСКО фирмите, които предлагат енергийни услуги чрез договори с гарантиран резултат, относно ползите от МПИПР.

МПФЕЕ (Международен протокол за финансиране на енергийната ефективност)

Сред основните причини за разработването на МПФЕЕ е преодоляването на една от най-съществените пречки пред проектите за ЕЕ – липсата на жизнеспособно от търговска гледна точка финансиране. Липсата на финансиране по същество не е причинена от липса на финансови средства, а по-скоро от невъзможността за достъп до съществуващия финансов потенциал в местните банки и финансови институции (МФИ) при търговски изгодни условия. Тази липса на достъп е причинена от „прекъсване на връзката“ между традиционните практики на кредитиране на МФИ и финансовите нужди на проектите за ЕЕ.

МФИ обикновено прилагат към проектите за ЕЕ традиционния си подход за отпускане на средства, основан на оценка на активите на

кредитоискателя, който е ограничен до 70–80% от стойността на финансираните активи (или предлаганото обезпечение).

За съжаление често в оборудването за ЕЕ, инсталирано в обекта има много ниска или никаква стойност за обезпечение; по-скоро стойността е паричният поток, генериран от оборудването след инсталирането му. До днес, повечето МФИ (поради незнание) не допускат, а още повече не могат да повярват, че значителен поток от финансови средства може да бъде генериран от реализирането на проект за ЕЕ или че на такъв паричен поток може да се разчита за изплащането на поет заем.

Следователно МФИ обикновено не отчитат стойността на генерирания паричен поток и по този начин възпрепятстват кредитоискателя при финансирането на проекти за ЕЕ.

МПФЕЕ е международна стандартизирана програма за обучение на финансови институции как да оценяват рисковете и ползите от финансирането на проекти за ЕЕ, която се съсредоточава върху „стойността на икономииите“ от проектите за ЕЕ за погасяване на заема и анализа на кредитоспособността им.

Тя предоставя насоки и процедури, които включват:

- критериите за кредит, анализ на проекта и кандидатстване за заем;
- критериите за инвестиции и технологии;
- споразумения (за заеми, с ЕСКО фирми, договори за строителство и др.)
- измерване и проверка на спестяванията (според МПИПР);
- отделни проучвания, инструменти за финансов анализ и т.н.

Предвижда се МПФЕЕ в крайна сметка да се превърне в „син печат“ за обучение и квалификация на МФИ по целия свят в областта на специфичните особености, ползи и рискове при финансиране на проекти за ЕЕ. Предвижда се МПФЕЕ да обхване нарастващото множество от най-добри практики, ресурсни материали, отделни проучвания, стандартизирани инструменти и насоки, предназначени за МФИ, финансисти и други заинтересувани лица, които ще подкрепят икономическата и финансовата оценка на проектите за ЕЕ.

МПФЕЕ вече е пригоден като програма за обучение на МФИ в Мексико, която отразява реалната ситуация на местния пазар. Планира се прилагането на МПФЕЕ да продължи стъпка по стъпка във всяка страна.

В основата на МПФЕЕ е необходимостта от измерване и проверка на енергийните спестявания, реализирани от проекти за ЕЕ, за да се осигури устойчивост на намалените разходи на енергия и на получения в резултат на това разполагам паричен поток за изплащане на МФИ.

ОБУЧЕНИЯ

Обучения по МПФЕЕ и МПИПР се подготвят и ще се проведат в България, Хърватия, Чешката република, Полша и Румъния в периода между февруари и октомври 2011 г. Информационният бюлетин № 3, който се очаква да излезе през февруари 2011 г., ще представи повече информация за обученията в петте държави.

КОНТАКТИ

Допълнителна информация за проекта ПЕРМАНЕНТ можете да намерите на уеб сайта: www.permanent-project.eu или от координатора на проекта:

Майкъл тен Донкелаар
ENVIROS
Тел.: +420 284 007 491
E-mail: michael.tendonkelaar@enviros.cz

Този информационен бюлетин е вторият от поредицата от бюлетини, които ще се публикуват на всеки четири месеца до приключването на проекта.