

Четвърти информационен бюлетин



Проект CROSS-INNO-CUT

„Трансгранично прилагане на иновативни технологии за намаляване на разходите“

Съдържание

От редакцията	1
Информационни събития	3
Набиране на оферти за експерти	4
Възможности за намаляване на разходите чрез соларна енергия	5
Партньори по проект Cross – Inno – Cut	8

Мисия на проекта

Да се повиши конкурентоспособността на промишлените малки и средни предприятия в трансграничните региони Северна Гърция – Южна България като им помогне да намалят своите оперативни разходи чрез прилагане на иновативни технологии за намаляване на разходите в предприятието.

В този информационен бюлетин е представена петата тематична област „Възможности за намаляване на разходите чрез геотермална енергия“



Партньори по проекта

Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция

Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“

Югозападен
университет
„Неофит Рилски“

Стопанска камара
на Източна
Македония

Федерация на
индустриите на
Родопи

Стопанска камара
Петрич

Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти

Стопанска камара
Кърджали

Федерация на
индустриите на
Еврос

От редакцията

В днешно време има един общ проблем, пред които са изправени предприятията по време на икономическа криза: ниска международна конкурентоспособност.

Предприятията, разположени в трансграничните региони в Гърция и България нямат много възможности за повишаване на конкурентоспособността им, с изключение на една: намаляване на оперативните разходи. Това е причината за създаването на нашия екип - сътрудничество с цел изпълнение на проекта Cross - Inno - Cut.

Екипът ни набляга изключително много на изграждането на близки и надеждни връзки между двата водещи университета, разположени в трансграничната зона, както и между производствените предприятия в Южна България и Северна Гърция. Ние избрахме прилагането на иновативните техники и инструменти като средство за намаляване на оперативните разходи на предприятията в рамките на контекста на едно просто, но достъпно приложение, както за нас, така и за предприятията, в които искаме да приложим нашите идеи, като им дадем възможност да се възползват **безвъзмездно от нашия пилотен проект.**

Нашата идея идва в момент, когато България и Гърция са изброени в дъното на световната класация по отношение на тяхната конкурентоспособност в международен мащаб. Според информация, предоставена от Института за Развитие на Мениджмънта, световно известно бизнес училище, намиращо се в Лозана, Швейцария, през 2012г. България е на петдесет и четвърто място, а Гърция е на петдесет и осмо място от петдесет и девет страни по света, едно място преди Венецуела в класацията.

Добре известно е, че тази световна класация за международна конкурентоспособност се използва от потенциалните инвеститори при оценяването на бизнес средата на дадена държава като възможен кандидат за инвестиции. Повече от очевидно е, че класирането на нашите две страни на едни от последните места има отрицателен ефект върху атрактивността им за чуждите инвеститори. Всъщност, бихме казали, че вероятно обратното също е вярно. Както може да се очаква, сегашният бизнес климат въздейства върху **конкурентоспособността на фирмите.**

Ние силно вярваме, че чрез проекта Cross-Inno-Cut ще можем да повишим конкурентоспособността на сто предприятия в трансграничния регион и в същото време да насърчим повече фирми да се свържат с нашия екип, с цел успешно да прилагат техниките за намаляване на разходите, които ние ще развиваме.

Четвърти информационен бюлетин

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски “**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**

Информационни събития

- На 11 април 2012 г. (сряда) на специално събитие, което се проведе в залата на "Съюз на ежедневниците на Македония и Тракия" проектът Cross-Inno-Cut бе представен като представителен проект от първата покана за подаване на проектни предложения по Програмата за Европейско териториално сътрудничество "Гърция - България 2007 - 2013 г.". В същото събитие бяха представени други четири успешни проекта от останалите трансгранични програми, финансирани от ЕС, а именно Гърция - Италия, Гърция - Кипър, Гърция - БЮРМ (Бившата Югославска република Македония) и Гърция - Албания. Презентацията предизвика голям интерес сред участниците, защото проектът се опитва да реши ключов проблем при средните по размер промишлени предприятия в трансграничните региони, като начинът за решаване е много иновативен, модерен и лесен. Презентацията бе представена от ръководителя на проекта Cross - Inno - Cut д-р Христос Георгиу, директор на отдела за Документация и Изследователска дейност на Федерацията на индустриите на Северна Гърция, който отговори на въпросите на аудиторията и особено на тези, зададени от ръководителя на Управляващия орган г-н Георгиос Емануил относно напредъка на проекта и неговото изпълнение.
- На 29 февруари 2012 г. (сряда) се проведе още едно информационно събитие, с участието на повече от 60 бизнес ръководители на местни компании, базирани в региона на Централна Македония. Събитието бе отразено широко в телевизионните предавания, не само в местните телевизионни канали, но и в такива с национално покритие. Информация за събитието бе излъчена в новините на телевизионния канал ANT1 заедно с интервю с г-н Христос Георгиу и г-н Вангелис Копсахилис за ползите на предприятията от участието им в проекта. В събитието взе участие и произнесе реч отговорното длъжностно лице на Обединения Технически Секретариат на Програмата за Европейско териториално сътрудничество "Гърция - България 2007 - 2013 г." г-н Джордж Таскудис.

Четвърти информационен бюлетин

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски“**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**

Дейности по проекта: назначаване на експерти за първата фаза



Федерацията на индустриите на Северна Гърция и Югозападен университет "Неофит Рилски" приключиха процедурата за назначаване на експерти. През първата половина на юни отговорните партньори ще организират образователни семинари за експертите. Тези експерти ще предложат безвъзмездно консултантски услуги за иновативно съкращаване на оперативните разходи на индустриалните малки и средни предприятия чрез:

- използване на сензори в производството и процесите
- подобряване на управлението на веригата за доставки
- подобряване на процесите и увеличаване на продуктивността на човешките ресурси
- използване на екологични строителни стандарти
- използване на алтернативна енергия
- възползване от социалните мрежи, за да се минимизират разходите за маркетинг

Всички избрани експерти, които ще извършват експертизи на малките и средни предприятия в трансграничните региони са много опитни консултанти, които могат да предложат услуги с добавена стойност при изпълнението на проекта Croos-Inno-Cut.

Проектът следва следната методология при прилагането на иновативни технологии за намаляване на разходите:

1) ОТГОВАРЯНЕ НА ВЪПРОСИТЕ ОТ ДИАГНОСТИКАТА	2) ИЗВЪРШВАНЕ НА ОДИТА	3) РАЗБИРАНЕ НА ПЛАНА ЗА ДЕЙСТВИЕ	4) ПРИЛАГАНЕ НА РЕШЕНИЯТА
С помощта на експерт.	Експертът прилага дигитален инструментариум и извършва одит.	Въз основа на диагностиката и одита експертът предлага и представя план за действие на малките и средни предприятия	Предприятието заедно с експерта избира кои решения ще се приложат.
Изследват се повече от 300 критични точки, за да се идентифицира възможно най-точно състоянието на Вашето предприятие в момента	Автоматично се изчисляват над 600 индекси, след което експертът работи по тях	В предлагания план за действие се разглеждат и оценяват повече от 20 различни решения.	Получавате обосновани решения. Сега остава само да намалите разходите си!

**Четвърти
информационен
бюлетин**

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски“**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**

Възможности за намаляване на разходите чрез слънчева енергия

Трансграничният регион (Гърция - България) има значителни преимущества за разработването и прилагането на фотоволтаични (P/V) системи. Причините за необходимостта от насърчаване на фотоволтаичните (P/V) технологии, научни изследвания и приложения са обобщени както следва:

- Използването на вътрешен и възобновяем енергиен ресурс, който съществува в изобилие, допринася за сигурността на енергийните доставки
- Подкрепа на туристическата индустрия в развитието на природосъобразен туризъм и екотуризм, особено на островите. Зависимостта от петрол на електропроизводствените централи, намиращи се на островите, и транспортните разходи за гориво имат пряко отрицателно въздействие върху качеството на живот на жителите, върху развитието на туризма и върху цената за производство на енергия, която в крайна сметка се поема от Обществената Енергийна Корпорация.
- Поддържане на електрическата мрежа в пиковите обедни часове, когато фотоволтаичните (P/V) елементи произвеждат най-голямо количество електроенергия, особено през лятото, когато консумацията е много голяма заради климатичите.
- Намаляване на загубите на електрическата мрежа чрез производство на енергия там, където тя се консумира, като с това се намалява натоварването на електропроводите и отлагането на инвестициите в мрежата.
- Ограничаване развитието на нови централни енергийни станции, използвайки конвенционални технологии и допринасяйки за намаляване на прекъсванията на електрическото захранване поради претоварване на електропреносната мрежа.
- Постепенно намаляване на зависимостта от петрола и всички видове вносни горива и осигуряване на енергийните доставки чрез децентрализирано производство.
- Развитие на общността производител/потребител и принос към устойчивото развитие, качеството на живот и опазване на околната среда както в градските, така и в селските райони.
- Развиване на бизнес, който дава важен принос към местното развитие и социални цели.
- Развитие на местна P/V индустрия с отлични перспективи за адекватно снабдяване на местния пазар и износ. Създаване на нови работни места и развитие на "ноу-хау".
- Популяризиране на целите на ЕС и Протокола от Киото относно увеличаване на използването на ВЕИ в производството на електроенергия с 20% от 2010 година и намаляване на вредните емисии.

Четвърти информационен бюлетин

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски“**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**

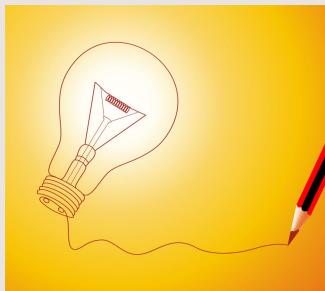
Международният пазар за Р/V системи

Най-големите Р/V пазари в Европа са предимно в Германия, Холандия, Испания и Италия. Особено в Германия, първоначалната Национална програма "1000 Р/V Покриви" (1990), по-късно последвана от програмата "100 000 Р/V Покриви" (1999), комбинирани със субсидии за произведените KWh слънчева енергия, доведоха до значително развитие както при потреблението, така и при промишлеността. Общият размер на европейския пазар в края на 2003 г. е около 561 MWp, 71% от които (398 MWp), е инсталиран в Германия. Анализ на изложената по-горе статистика на Европейския пазар, показва, че са създадени 15 000 работни места (много от които са в областта на високите технологии), а годишният оборот е 1 милиард евро. През двугодишния период 2002-2003 г., пазарът е нараснал с 33% и са направени нови инвестиции в научните изследвания и иновациите в областта на високите технологичните продукти.

Днес най-големият Р/V пазар в света е Япония. През 2003 г. японските производители на Р/V генератори произведоха около 400 MWp, от които 250 MWp са инсталирани в Япония, а останалата част са изнесени главно в Европа и САЩ.

Тъй като цената на Р/V системите продължава да спада, все повече и повече Р/V приложения стават икономически конкурентни в сравнение с производството на енергия от конвенционални средства. В същото време, повишената чувствителност на общественото мнение, поради вредното въздействие върху околната среда на конвенционалните средства за производство и използване на енергия, съчетани с предимствата на Р/V системите, водят до превръщане на Р/V системите в една от най-обещаващите енергийни технологии.

Международният опит е показал, че най-големият пазар за Р/V системи в развитите страни е в градовете, където системите са инсталирани в сгради, жилищни комплекси, промишлени сгради, обществени сгради, открити пространства и др.



Четвърти информационен бюлетин

*Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция*

*Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“*

*Югозападен
университет
„Неофит Рилски“*

*Стопанска камара
на Източна
Македония*

*Федерация на
индустриите на
Родопи*

*Стопанска камара
Петрич*

*Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти*

*Стопанска камара
Кърджали*

*Федерация на
индустриите на
Еврос*

Приложения на Р/V системите

Основните приложения на Р/V системите в Гърция са инсталациите на Обществената Енергийна Корпорация на островите (Китнос, Арки, Антикитира, Гавдос, Спихнос и т.н.), за доставка на електроенергия за мрежата от фарове, които се поддържат от Гръцкия флот, за транспондери за мобилна и стационарна телефония, и различни инсталации, които са пилотни приложения, субсидирани от програми на ЕС както и от Гръцкото Министерство на Развитието.

Потенциалният пазар и производството на Р/V системи се определя от пазара на слънчеви колектори за загряване на вода. Развитието на пазара зависи до голяма степен от популяризирането на подходящите мерки и стимули от Гръцкото правителство.

Приложение на слънчевата топлинна енергия

В слънчево термално трасе, слънчевата енергия може да се преобразува в термална енергия с помощта на слънчеви колектори и приемници, известни като слънчеви термални устройства. Слънчево-термалните устройства могат да бъдат класифицирани в три категории:

- Отоплителни уреди от нисък клас - до температура от 100 ° C (технология, използвана при слънчеви бойлери, въздушни нагреватели, слънчеви печки и слънчеви сушилни за битови и промишлени приложения)
- Отоплителни уреди от среден клас - с температура от 100 ° до 300 ° C (технология, с индустриално приложение)
- Отоплителни уреди от висок клас - температура над 300 ° C (технология, използвана за приложения в промишлеността и за комбинирано производство на електрическа енергия)

Слънчеви бойлери

Слънчевите бойлери могат да бъдат активни или пасивни системи. Активните системи, които се срещат най-често, движат течността между колектора и резервоара за съхранение с помощта на помпи. Пасивните системи използват тежестта и тенденцията на водата естествено да циркулира при нагряване. По-долу са изброени няколко промишлени приложения на слънчевите бойлери:

- Хотели: употребява се за къпане, в кухнята, за миене, за пране
- Млекопреработвателните предприятия: за производство на топено масло (чисто масло), почистване и стерилизиране,

**Четвърти
информационен
бюлетин**

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски“**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**

пастъоризация.

- Текстил: избелване, кипене, печат, боядисване, втвърдяване, състаряване и последна обработка.
- Пивоварни и дестилационни фабрики: за измиване на бутилки, подготовка на неферментирала бира, загряване на захранващия бойлер.
- Производители на химикали/лекарства: ферментация на смеси, загряване на захранващия бойлер.
- Подразделения за галванопластика/поцинковане: загряване на никелиращи бани, почистване, обезмасляване.
- Целулозна и хартиена промишленост: загряване на захранващия бойлер, накисване на дървесна маса.

Повечето системи слънчеви бойлери имат две основни части: слънчев колектор и резервоар за съхранение. Най-често срещаният колектор се нарича плосък колектор. Той се състои от тънка плоска правоъгълна кутия с прозрачен капак, която е обърната към слънцето, монтиран на покрива на дадена сграда или дом. През кутията преминават малки тръби, които пренасят течност - вода или друга течност като антифриз - за да се нагрее. Тръбите са закрепени към абсорбираща плоча, която е боядисана със специално покритие, за да абсорбира топлината. Топлината се натрупва в колектор, от който се предава на течността, която преминава през тръбите. Топлата вода се съхранява в изолиран резервоар. Той е подобен на бойлер, но с по-големи размери. При системи, които използват течности, топлината се предава от горещата течност към водата, съхранявана в резервоара чрез бобината от тръби.

Партньори по проект Cross – Inno – Cut

Гръцките партньори по проекта са:

- Федерация на индустриите на Северна Гърция (Водещ партньор)
- Университет „Аристотел“ гр. Солун, Изследователски център „URENIO“
- Стопанска камара на Източна Македония
- Федерация на индустриите на Родопи
- Съюз на индустрията и промишлеността Ксанти
- Федерация на индустриите на Еврос

Българските партньори по проекта са:

- Югозападен университет "Неофит Рилски"
- Стопанска камара Петрич
- Стопанска камара Кърджали

**Четвърти
информационен
бюлетин**

**Федерация на
Индустриите на
Северна Гърция**

**Университет
„Аристотел“
гр. Солун
Изследователски
център „URENIO“**

**Югозападен
университет
„Неофит Рилски“**

**Стопанска камара
на Източна
Македония**

**Федерация на
индустриите на
Родопи**

**Стопанска камара
Петрич**

**Съюз на
индустрията и
промишлеността
Ксанти**

**Стопанска камара
Кърджали**

**Федерация на
индустриите на
Еврос**