



КОРИСНИЦИ

- Представљамо Strawberry Energy
- Обновљиви извори електричне енергије

ЕДУКАЦИЈА

- Патенти из области зелених технологија у Србији
- Класификациони симболи за технологије „чисте“ енергије

ИНФОРМИСАЊЕ

- Статистика патентне активности у области обновљивих извора енергије
- Новости

Наслов

Наташа Миловановић, самостални саветник
Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Патенти и чисте енергије

Климатске промене представљају један од највећих изазова савременог друштва. Последице ових промена нису само еколошки проблеми него и негативан утицај на економски развој и безбедносне интересе. Са порастом свести о последицама ефекта стаклене баште, порастао је и друштвени и политички притисак да се више средстава улаже у развој и примену ових технологија.

Посебан значај у томе имају патенти, а трансфер технологије, означен је као један од главних елемената у суочавању глобалних изазова климатских промена. Иако је у преговорима који се воде на ову тему препозната потреба за успостављањем механизма који ће убрзати развој технологија из подручја чистих енергија, ову област још увек карактерише општи недостатак непристрасних података и доказа, на основу којих би се изградила правилна политичка подршка.

Као резултат потребе за више искуствених доказа и података, представљена је студија о улози патената у трансферу технологија чисте енергије. Студија представља заједнички пројекат Програма Уједињених нација за заштиту околине, Европског завода за патенте и Међународног центра за трговину и одрживи развој. Они су извршили анализу трендова у патентирању зелених технологија, на основу истраживања спроведеног међу државним и приватним организацијама у свету. На овај начин добијен је и увид у то, како ови субјекти виде улогу интелектуалне својине у поступку доношења одлуке о лиценцирању. Студија обухвата три главна дела: маркирање технологија чистих енергија, приказ патентног окружења идентификованих технологија тј. стање технике по земљама односно регионима и анализу праксе лиценцирања. Закључено је да број патентних пријава из области технологија чистих енергија је повећан од 1997. године за око 20%. Области које су доживеле најинтензивнији раст су соларне фотонапонске технологије, енергија ветра, издвајање угљеника, енергија воде и биогориво. ■



Пракса уступања лиценци у односу на земље у развоју

Један од основних циљева истраживања био је да се сагледа да ли су носиоци технологија активно укључени у активности лиценцирања технологија за чисту енергију, фирмама и институцијама из земаља у развоју (ван ОЕЦД-а). Постављена питања су у вези са улогом права интелектуалне својине, научним могућностима корисника лиценце, тржишним условима, инфраструктуром и људским капиталом, као и инвестиционом климом, како би се стекао бољи увид у значај тих фактора за даваоце лиценци приликом доношења одлуке. На крају, организацијама је постављено питање да ли би биле спремне да субјектима, чије се седиште налази у некој од земаља у развоју, понуде флексибилније услове за уступање лиценци (укључујући и финансијске).

У оквиру истраживања, испитаници су замољени да рангирају утицај разних макроекономских фактора на своје одлуке о закључењу уговора о уступању лиценци са примаоцима чије се седиште налази у некој од земаља у развоју. Заштита интелектуалне својине која се пружа у земљама прималаца представља значајан фактор за испитанике приликом разматрања могућности за склапање уговора о уступању лиценци. Осамдесет два процента организација сматра да је ово важан фактор, од чега је 54 процента изјавило да је то значајно привлачан услов или убедљив разлог за закључење уговора. По мишљењу 85 до 87 процената испитаника, донекле значајнији фактор представљају научне могућности, инфраструктура, људски капитал и повољни тржишни услови. ■

	Заштита интелектуалне својине	Научне могућности, инфраструктура и људски капитал	Повољни тржишни услови	Повољна инвестициона клима
Није фактор	18 (од свих испитаника)	13	16	15
Основни предуслов за пословање, али не и покретачки фактор	28	37	26	27
Значајно привлачан услов, спремност да се подстакну преговори	29	37	44	42
Убедљив разлог за уговор	25	13	14	16

*Преглед утицаја различитих макроекономских фактора на одлуку о закључењу уговора о уступању лиценци (и на друге активности сарадње засноване на интелектуалној својини) са примаоцима лиценци чије се седиште налази у некој од земаља у развоју у процентима.

Све у свему, највећи део узорка (70 процената) је изразио спремност да понуди флексибилније услове лиценцирања корисницима из земаља у развоју. Пет процената испитаника је изразило спремност да понуде „битно“ повољније услове, док би 15 процената понудило „многo“ повољније услове.

Спремност да се пружа флексибилнији услови уступања лиценци	од укупног броја испитаника	од испитаника који се активно баве уступањем лиценци
Нема разлике у условима уступања лиценци	30	22
Флексибилнији услови уступања лиценци	50	58
Много повољнији услови уступања лиценци	15	16
Битно повољнији услови уступања лиценци	5	4

*Спремност власника патената за технологије чисте енергије да пружа флексибилније услове лиценцирања (укључујући и финансијске) субјектима чије је седиште у некој од земаља у развоју – организације које су интензивно укључене у активности уступања лиценци, у односу на све испитанике.

*Текст је преузет из извештаја „Патенти и чиста енергија: премошћавање јаза између доказа и политике“. Комплетан извештај може се прочитати на <http://www.epo.org/news-issues/issues/clean-energy.html>



Представљамо Strawberry Energy

Strawberry Energy је тим од девет студената различитих факултета Универзитета у Београду. Ове храбре младе људе повезује и покреће једна визија – да промене свет и учине га бољим местом за живот. Предмет деловања тима су зелене технологије, а баве се истраживањем и развојем у области обновљивих извора енергије. Како је природа њихових пројеката мултидисциплинарна, за успешну реализацију су неопходна знања и искуства из различитих научних области.

Тако се пројектима Strawberry Energy тима баве студенти различитих факултета. Тим чине: Милош Милисављевић, Бојана Борковић, Кристина Николић, Урош Уљаревић, Бојан Васиљевић, Страхиња Јанковић, Мирослав Рибарић, Тамара Туршијан и Михаило Васић.

Strawberry Energy тим је у потпуности самостално осмислио, пројектовао и реализовао јавни соларни пуњач мобилних телефона – Strawberry Дрво. Систем оваквих одлика је, по истраживању тима, први такав на свету. Strawberry Дрво садржи уграђене соларне панеле помоћу којих енергију Сунца претвара у електричну и складишти је у акумулаторским батеријама. Ту енергију може потпуно бесплатно користити било који пролазник како би допунио свој мобилни телефон, мултимедијални уређај,

таблет рачунар. Strawberry Дрво има уграђене клупе, надстрешницу, као и пуњаче за разне типове мобилних телефона, па служи као идеално место за састајање и одмор у центру града.

Иновативност једног оваквог система огледа се у начину на који су већ постојеће технологије искоришћене и комбиноване зарад једне потпуно оригиналне намене. Велики значај Дрвета је у промоцији обновљивих извора енергије и едукацији самих корисника о важности имплементације зелених технологија која се може видети на практичном примеру.

Вредност рада тима Strawberry energy препозната је како у Србији, тако и у Европи. Тим је на манифестацији „Недеља одрживог развоја 2011“,

коју организује Европска Комисија у Бриселу освојио прву награду у категорији промоције смањења јавне потрошње.

Strawberry Energy је изабран као добитник награде града Београда за стваралаштво младих за 2010. годину. На 55. Међународном сајму технике и техничких достигнућа рад тима је награђен Специјалним признањем управе Сајма, а Удружење економских пропагандиста Србија (УЕПС) је тиму доделило Grand prix за најбољи промотивни наступ.

Зелени тим Миксер фестивала 2011 уручио је Strawberry Energy тиму награду за Најбољу зелену организацију. Инжењерска комора Србије уручила је Коморину признање за почетак тиму. ■



Др Зоран Николић, дипл. инж., научни сарадник,
Институт техничких наука САНУ

Обновљиви извори електричне енергије

Обновљиви извори представљају могуће решење актуелних проблема загађења животне средине које настаје као последица употребе фосилних горива и енергетске кризе, односно континуираног опадања постојећих залиха енергената.

Још увек се енергетске потребе наше земље у највећој мери подмирују из еколошки проблематичних фосилних горива. Због тога је последњих година повећано интересовање домаће научне и стручне јавности за коришћење обновљивих извора електричне енергије (ОИЕЕ).

Један од разлога њиховог недовољног коришћења је, поред недостатка финансијских средстава и непотпуних сазнања о овој врсти енергије, недовољно развијена еколошка свест. Срећом, однос према обновљивој енергији се мења. Све више подстицајних мера намењено је пројектима за добијање електричне енергије из обновљивих извора, за усавршавање технологија њиховог

коришћења, прављење модела за планирање, примену, финансирање итд.

Прошле године у Србији је произведено 41GWh, и од тога, удео електричне енергије произведене у термоелектранама износио око 70%, а у хидроелектранама 30%.

У циљу стимулације производње и коришћења ОИЕЕ, усвојена је Уредба о мерама подстицаја за производњу електричне енергије коришћењем обновљивих извора енергије и комбинованом производњом електричне и топлотне енергије.

Овом уредбом ближе се прописују мере подстицаја за производњу електричне енергије из ОИЕЕ, за откуп те енергије – feed-in tariff, балансирање и читавање (у даљем тексту: мере подстицаја), такође, дефинишу се енергетски објекти који производе електричну енергију из обновљивих извора, уређује садржина уговора о откупу

електричне енергије, као и накнада трошкова купцу тако произведене енергије.

Ова Уредба је такође у складу и са познатим циљевима ЕУ, а који су дефинисани у Стратегији 2020 кроз следеће циљеве: да се смањи укупна потрошња енергије за 20%, да се у укупној потрошњи енергије користи 20% обновљивих извора и да се емисија гасова стаклене баште смањи за 20%.

У циљу промовисања коришћења ОИЕЕ, у Савезу машинских и електроинжењера, у Београду ће 15. и 16. септембра 2011 бити одржана Прва конференција о обновљивим изворима електричне енергије са циљем промовисања: истраживања, развоја и коришћења ОИЕЕ, енергетске ефикасности у коришћењу електричних потрошача, развоја конкретних технологија за производњу електричне енергије из обновљивих извора, као и развоја правне регулативе у домену примене ОИЕЕ.



Миљан Миљевић, саветник,

Завод за Интелектуалну својину Републике Србије

Патенти из области зелених технологија у Србији

Промена климатских услова подједнако утиче и на развијене и на земље у развоју, али се свест о заштити животне средине свуда убрзано развија, те се, сходно могућностима, и подносе пријаве проналазача на тему зелених технологија. У Србији постоји доста пријава на ову тему, те су и области које се покривају разнолике.

Изолација и друга заштита грађевинских објеката

Из ове области се може издвојити проналазак Сарач Јова - „Топлотно-звучна изолациона табла са вакуум апаратом за постављање на прозорско стакло“, која поред топлотне и звучне изолације даје знатну уштеду енергије у периодима, како хладног, тако и топлог времена. Ту су и „Изолационе грејне плафонске плоче“ Добросављевић Зорана, које се монтирају на плафон и својим изолационо-рефлектујућим и

топлотно-зрчним особинама усмеравају топлоту која се скупља испод плафона према доњем делу просторије. Не може се заобићи ни „Енергетско-еколошка кућа“, проналазача Свилар Милана, где се системом канала врши климатизација зграда претходно обрађеним ваздухом у сунчевим пријемницима са апсорберима топлотне енергије. Пећи које за сагоревање користе смеће или горива ниског квалитета „Ложиште за сагоревање великих бала биомасе са механизованим дозирањем горива и сагоревањем по принципу цигарете“, групе аутора са Дакић Драгољубом као заједничким представником, је проналазак који омогућава ефикасно, континуално и контролисано сагоревање великих бала биомасе, и које је нашло примену у неколико пластеника чије се енергетске потребе у потпуности задовољавају овим системом.

Пољопривреда

Једна од битних грана зелених технологија је алтернативно наводњавање, а један пример иновације је дат у пријави „Систем за еколошко наводњавање и производњу електричне енергије“ који за погон користи свуда присутну кинетичку

енергију воденог тока, а који је једноставан за монтажу, употребу и одржавање.

Рециклажа

Као један од битних елемената екологије, посебно за одржање биодиверзитета и одрживи развој, рециклажа је такође заступљена и у српским пријавама. Пример је пријава „Опрема и поступак за рецикловање гуме“, Воркапић Радета, где је дефинисан континуалан процес пиролитичког рециклирања гуме, пластике и других неупотребљивих комерцијалних производа.



Даниела Златић-Шутић, самосатални саветник, Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Класификациони симболи за технологије „чисте“ енергије

Y02 класификациона шема - приступ патентним документима из области технологија чисте енергије

Проблем глобалног загревања због емисије штетних гасова који се називају још и гасови стаклене баште, наметнуо је поред ранијих трендова развоја нових технологија за искоришћавање обновљивих извора енергије, убрзан развој и других техничких решења која смањују штетне последице емисије ових гасова у атмосферу. Да би се лакше приступило патентним документима који се односе на технологије за смањење глобалног загревања, а које се протежу кроз више различитих области технике, односно секција Међународне класификације патената (МКП), Европски патентни завод је установио нову класификациону шему за техничке карактеристике које упућују на такозване технологије чисте енергије - „clean energy technologies“. Ова мултидисциплинарна област технике означена је као класа „Y02“ и прати структуру Европске класификације (ECLA). Она представља комплементаран алат за претраживање у овој области већ постојећим класификационим шемама.

Патентним документима који су задржали ознаке МКП и ECLA, њих око 600.000, додељено је од стране патентних испитивача ЕПО и других експерата из релевантних националних и међународних институција за дате области, и око 200 различитих класификационих ознака класе „Y02“ а којима се може приступити путем слободно доступне базе патентне документације Espacenet. Espacenet база од априла месеца налази се на новој интернет адреси <http://worldwide.espacenet.com>. Поткласама по којима се може претраживати, а које се односе на технологије чисте енергије, Y02C (уклањање и складиштење гасова

стаклене баште) и Y02E (смањење емисије гасова стаклене баште, генерисањем енергије, преносом или њеном дистрибуцијом), може се приступити путем линка „Classification Search“ са леве стране почетне стране Espacenet базе, а затим избором из индекса ознаке „Y“. Поткласа Y02E садржи главне групе као на слици, а наведене главне групе се даље могу отворити кликом на подвучени линк до нивоа подгрупа. Одабрану класификациону ознаку можете директно унети у интерфејс за напредну претрагу „Advanced Search“ штиклирањем у квадратић поред ознаке и кликом на дугме „Сору“. Никако не треба заборавити да уколико сами унесете класификациону ознаку из ове области, у интерфејс за претрагу то треба да урадите у пољу означеном као „European Classification (ECLA)“ јер индекс „Y“ не постоји у МКП који је означен пољем „International Patent Classification (IPC)“.

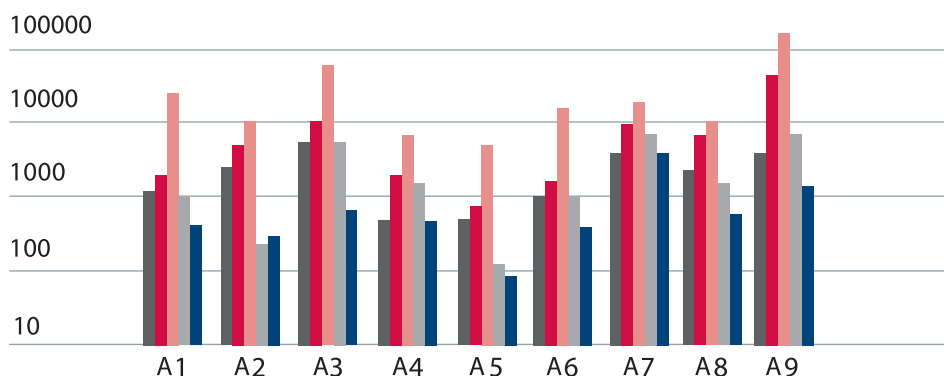


Статистика патентне активности у области обновљивих извора енергије

На графикону је дат приказ процентуалног учешћа затражених приоритета првих пет земљама у свету за сваку област технологије кроз анализу патентне активности од 1988-2007. године. Међутим, када се апсолутни бројеви пријава са затраженим приоритетима сведу на проценат од укупног броја пријава које потичу из одређене земље и то према технологијама, тада би се добила нешто другачија слика. Земље које у апсолутним бројкама не приказују значајну патентну активност појављују се као земље са већом активношћу у појединим областима. Тако у области соларне (PV) енергије велику патентну активност између осталих имају Кореја, Тајланд и Грчка, док се Кина појављује као највећи произвођач фотонапонских ћелија без значајне патентне активности у тој области.

Код енергије ветра Данска има највећи проценат, док су иза ње Тајланд, Шпанија, Украјина и Грчка, а Индија, која нема висок проценат патентне активности у овој области је водећи произвођач. Код хидро и енергије мора, Бразил фигурише као четврти највећи подносилац у процентуалном односу на пријаве из те земље, док Португал и Норвешка

заузимају највише позиције. Украјина има највећу патентну активност у области биогорива а прати је Бразил. Ово указује да уопштено гледано поједине земље иако нису доминантне у појединим областима у свету по броју патентних пријава, показују тренд високе специјализације по областима технологија за изворе алтернативне енергије.



Даниела Златић-Шутић, самостални саветник
Завод за интелектуалну својину Републике Србије

*Извор: Patents and clean energy: bridging the gap between evidence and policy, Final report, UNEP, EPO, ICTSD <http://www.epo.org/news-issues/issues/clean-energy/study.html>

Патентна активност према технологији и патентним заводима

- A1 енергија из отпада
- A2 издвајање и складиштење CO2
- A3 водоничне и горивне ћелије
- A4 енергија океана
- A5 геотермална енергија
- A6 хидроенергија
- A7 биоенергија
- A8 енергија ветра
- A9 соларна енергија

Новости

Усвојена стратегија развоја интелектуалне својине

Влада Републике Србије је на седници одржаној 23. јуна 2011. усвојила Стратегију развоја интелектуалне својине за период од 2011. до 2015. године. Стратегија одређује правце, мере и циљеве краткорочног, средњорочног и дугорочног развоја система интелектуалне својине у Републици Србији, како би он био компатибилан са развојним интересима земље, који су пројектовани у Стратегији одрживог развоја.

Регионални семинар о заштити индустријског дизајна

У Заводу је од 27.-28. јуна одржан Регионални семинар о заштити индустријског дизајна, у заједничкој организацији Завода и Светске организације за интелектуалну својину. Одржавање овог семинара било је усмерено на подизање свести у друштву, а посебно код малих и средњих предузећа, о значају индустријског дизајна за развој конкурентности. Дводневни семинар затворен је након плодне дискусије о употреби Хашког система у земљама Балкана.

Семинар о Европском патентном систему

У Београду је 12. и 13. маја одржан семинар о Европском патентном систему у организацији Завода за интелектуалну својину. Семинар је био намењен свим корисницима патентног система, а пре свега патентним заступницима, проналазачима и представницима факултета, института и привредних друштава. На семинару је посебан нагласак дат едукацији домаћих корисника патентног система. Учесници су упознати са поступцима признавања европских и националних патената, а у циљу подршке развоју иновација и њиховој примени у привреди Србије.



Никола Радовановић, саветник
Завод за интелектуалну својину Републике Србије

Завод за интелектуалну својину Републике Србије, www.zis.gov.rs, www.zis.gov.rs/eic, Кнегиње Љубице 5, 11 000 Београд; Телефон: (+381 11) 202 58 00; **Директор:** Г-ђа Бранка Тотих • **Координатор пројекта:** Г-ђа Бранка Билен Катић; bbilenkatic@zis.gov.rs; Телефон: (+381 11) 202 58 25 • **Пројектни тим** • **Вођа пројектног тима:** Г-дин Млађан Стојановић; mstojanovic@zis.gov.rs; Телефон: (+381 11) 263 04 60 • **Асистент пројекта:** Г-ђа Дијана Пенчић; dpencic@zis.gov.rs; Телефон: (+381 11) 202 58 47 • **Контакт e-mail:** info.EIC@zis.gov.rs



Овај документ је написан уз финансијску помоћ Европске Уније. Овде изражена гледишта ни на који начин не представљају службено становиште Европске Уније.



Едукативно
Информативни
Центар



Завод за
интелектуалну својину
Републике Србије