



ПРЕДИЗВИЦИ И БАРИЕРИ ПРИ УПОТРЕБА НА ОБНОВЛИВИТЕ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА ВО СИСТЕМИТЕ ЗА ГРЕЕЊЕ И ЛАДЕЊЕ

ИСКУСТВА НА ОПШТИНА КАРПОШ

Љупчо Димов

Раководител на одделение
за енергетска ефикасност

Скопје, 16 март
2017 година

ВОВЕД

Обновливите извори на енергија, како замена на фосилните горива во системите за греење и ладење се стратешка определба на Општина Карпош дефинирана во повеќе стратешки документи:

- Стратегија за развој на општината до 2019 год;
- Програмите за енергетска ефикасност 2008-2012 год и 2013-2015 год;
- Годишните акциски и буџетски планови на секторот за екологија и енергетска ефикасност;
- Правилникот за мерките за енергетска ефикасност кои треба да ги исполнат проектите за изградба на нови и реконструкција на постоечки објекти како услов за добивање одобрение за градење 2012-2015 год



ВОВЕД

Развојот на ваквите системи на територијата на општината се одвива во три одделни насоки:

1. Замена на постојаните системи за греење и ладење во објектите во надлежност на општината;
(училишта, градинки и административни објекти)
2. Модел на субвенционирање на овие системи во индивидуални и колективни стамбени објекти како и болници и други јавни објекти, на инвеститори на територијата на општината;
3. Со проектот “COOLHEATING” од програмата HORIZON 2020 да се развијат и помали системи со повеќе објекти поврзани на заедничка мрежа за снабдување со енергија.



ОБЈЕКТИ ВО НАДЛЕЖНОСТ НА ОПШТИНАТА

Со реализација на градежната санација со мерки за енергетска ефикасност во 14 (од вкупно 20) објекти и школи и градинки поставени се следните системи за греење и ладење во овие објекти

- Систем за греење и ладење со термални пумпи вода/вода во административни бараки на општината
- Систем за греење со термални пумпи вода/вода во “ООУ Вера Циривири -Трена”
- Систем за греење со отпадна дрвена маса - дрвен чипс во “ООУ Димо Хаџи Димов”



ОБЈЕКТИ ВО НАДЛЕЖНОСТ НА ОПШТИНАТА

Во фаза на планирање и изградба се уште два нови системи со обновливи извори на енергија

- Систем за греење и ладење со термални пумпи воздух/вода во новиот административен објект на општината
- Систем за греење и ладење со термални пумпи вода/вода во нова детска градинка во село Бардовци



МОДЕЛ НА СУБВЕНЦИОНИРАЊЕ



МОДЕЛ НА СУБВЕНЦИОНИРАЊЕ

Овој модел преточен во пракса, единствена во Република Македонија и пошироко во регионот на западен Балкан овозможи во периодот од 2012 до 2015 год на територијата на општината бидат изградени 244 енергетски ефикасни објекти од кои:

- 117 објекти влегуваат во категоријата за субвенционирање од 15 до 20% од делот на комуналната такса
- 68 објекти од нив (индивидуални, колективни згради за домување, болница и приватно училиште) имаат системи за греење и ладење со обновливи извори

Моделот за субвенционирање продолжува од 2015 до денес за објекти од А+, А и В класа (согласно државниот правилник) кои ќе користат системи со обновливи извори на енергија



МАЛИ СИСТЕМИ ЗА ГРЕЕЊЕ И ЛАДЕЊЕ

Праксата на поединечни системи на објектите која дава одлични резултати, Општина Карпош заедно со проектот “COOLHEATING” од програмата “HORIZON 2020” сака да ја прошири и награди со изградба на мали системи до 1MW кои ќе ја задоволуваат потребата на повеќе објекти од една топлинска подстанција:

- Првиот пилот проект ќе биде поврзувањето на топлинската подстанција од “ООУ Вера Циривири Трена” со објектот “ДГ Орце Николов – Карпош 2”
- Со проектот “COOLHEATING” – треба да се дефинираат другите помали опфати со системи на територијата на Општина Карпош



ПРЕДИЗВИЦИ

Позитивни искуства од нашата досегашна пракса се:

- Стратешката определба на општината за развој и субвенционирање на системи со обновливи извори на енергија за греење, ладење и санитарна топла вода е основен и најбитен предуслов за надградбата на досегашната пракса;
- Масовната едукација и промоција на ваквите искуства преку работилници, денови на енергетска ефикасност, пишани и електронски медиуми и web портали, во овие 5 години е битен предуслов за запознавање на граѓаните и стручната јавност со придобивките од ваквите системи ја чини Општината Карпош препознатлива во Републиката и надвор од нејзините граници.



ПРЕДИЗВИЦИ

- Законските можности што ги имаат општините во оваа сфера за постројки до 1MW, овозможуваат брза и ефективна реализација на ваквите проекти;
- Можностите за формирање јавно претпријатие, склучување на договори за ЈПП или користење на ЕСКО компании се во прилог на реализацијата на ваквите системи со обновливи извори;
- Природните ресурси, сонце, подземни води и биомасата се основ на кој може да се реализираат техничките решенија за системите за греење и ладење;
- Позитивната досегашна пракса, заштедите на енергија и намалени емисии на CO₂ како и релативно краток период на поврат на инвестициите(2 - 5год) се сигурна потврда за оправданоста на овие инвестиции.



БАРИЕРИ

- Недостаток на средства во буџетите на локалните самоуправи се најважната пречка во реализацијата на ваквите проекти;
- Непостоење на „Фонд за енергетска ефикасност“ во државата, можност за ЕСКО инвестиции од земјата и од надвор, полесни процедури за договори за ЈПП и други банкарски и средства од фондови за вакви проекти, како и недоволната оспособеност на локалната администрација за аплицирање на проекти во овие фондови се пречка за поголема динамика во реализацијата на ваквите проекти



БАРИЕРИ

- При замената на постојните системи за греење во старите објекти, посебна бариера е сопствената инвестиција на сопствениците на објектот како и начинот на склучување на подолготрајни договори за користење на ваквите системи од стравот за цената и сигурноста на ваквото снабдување;
- Различниот степен на квалитет на постојаните објекти зависно од градбата (од $100 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ до $250 \text{ kWh/m}^2\text{a}$) бара посебна енергетска контрола за секој објект, за да се одреди конзумот на системот и опфатот на мрежата.



ЗАКЛУЧОК

- Досегашното искуство и позитивната пракса достигната во општината од 2008 год до денес ни даваат за право да ја продолжиме и надградуваме концепцијата за развој на системи за греење и ладење и санитарна топла вода со обновливи извори на енергии во наредниот период;
- Се повеќе општини во Македонија врз база на нашето и искуството на европските градови го следат овој пат;
- Потребни се субвенции, даночни олеснувања, формирање на “Фонд за енергетска ефикасност” и други мерки на државно ниво за масовна примена на мерки за енергетска ефикасност и користење на обновливи извори на енергија;
- Република Македонија мора да ги прилагоди сите национални и стратешки документи за развој на енергетиката и обновливи извори на енергија, намалување на емисии на CO₂ како превземена обврска меѓународните потпишани договори и конвенции.



ВИ БЛАГОДАРАМ НА ВНИМАНИЕТО !



ljupco.dimov@karpos.gov.mk