CeProSARD – Skopje

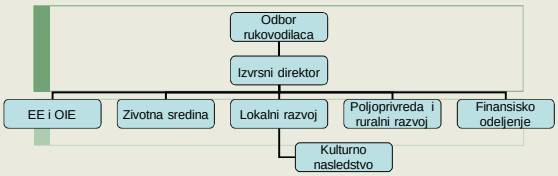
OIE i EE – zakonodavstvo i projekti u RM
Skup 22-23 marta
Budva

Unija poslodavaca Crne Gore
Montenegrin Employers Federation

1

CeProSARD

- CeProSARD – www.ceprposard.org.mk
- ***Udruga***
- ***Redovno zaposljenih je 12***
- ***Zapoceli smo zajednicki rad u fevruaru 2008***



2

Nadleznosti ministarstva

- **Makedonija i zakonodavstvo u oblasti OIE i EE**
- Ministarstvo zivotne sredine i prostornog planiranja - http://www.moepp.gov.mk/
- Ministarstvo transporta i komunikacije - http://mtc.gov.mk/new_site/mk/
- Ministarstvo ekonomije - http://economy.gov.mk/
- Lokalna samouprava - http://www.zels.org.mk

3

Zakonska regulativa Makedonije

- **Ministarstvo zivotne sredine i prostornog planiranja** - http://www.moepp.gov.mk/
- Zakon o prostornom i urbanistickom planiranju (Sl.glasnik RM br. 51/2005 god.)
- Prostorni plan R.Makedonije (Sl.glasnik RM br. 39/2004 god.)

...

4

Zakonska regulativa Makedonije

- **Ministarstvo transporta i komunikacije -** http://mtc.gov.mk/new_site/mk

1. Zakoni u oblasti upravljanjem gradeznog zemjista - 2009
2. Zakoni u oblasti prostornog uredenja - 2009
3. Zakoni u oblasti stambeno komunalnih delatnosti

- Uredba o kriteriumu I metodologiji kategorizacije stanova I stambenih zgrada (Sl.glasnik RM br. 58/2010 god.)

5

Zakonska regulativa Makedonije

- **Ministarstvo ekonomije** - http://economy.gov.mk/
- *Zakon energetike (Sl.glasnik RM br.16/10.02.2011 god.)*
- **Agencija energetike** www.ea.gov.mk

- *Pravilnik obelezavanja energetske efikasnosti ureda za kucanstvo (Sl.glasnik RM br.63/06, 36/07 i 85/07 god.)*

- *Pravilnik o energetskoj efikasnosti gradzevinskih objekata (Sl.glasnik RM br.143/08 god.) – novi je u fazi izrade**
- *Smernice za uvodzenje mera energetske efikasnosti u javnim nabavkama**

6

*institucionalna podrska CeProSARD – Agroenergija proekt

Zakonska regulativa Makedonije

- **Pravilnik o energetskoj efikasnosti gradzevinskih objekata – institucionalna podrska CeProSARD**

- Odnosi se na nove i rekonstruisane objekte
- Osnovna svrha je smanjenje potrosnje primarne energije i emisija CO_2
- Certifikat o energetskim karakteristikama gradzevinskih objekata

7

Certifikat o energetskim karakteristikama

- Ovlasceno pravno lice - moze izdati certifikat
- Certifikat mora obuhvatiti energetske karakteristike zgrada
- Energetske karakteristike potrebno je da budu presmetani prema odredzenoj metodologiji

- ***Metodologija racuna energetskih karakteristika gradzevinskih objekata obuhvacena je ovim pravilnikom***

8

Ovlasceno pravno lice

- Ovlasceno pravno lice - moze izdati certifikat samo ako poseduje resenje o ovlascenju izdato od ME i to samo ako:

1. Ima dvoje (troje) uposljenih koji su ukljuceni u procesu kontrole (masinski inzenjer sa najmanje 5 godina iskustva i gradzevinski, elektrotehnicki inzenjer ili arhitekta sa minimum 3 godine iskustva u struci)
2. Da ima kancalariski radni prostor i poseduje sve standarde o EE u zgradarstvu
3. Da poseduje softver o metodologiju racuna energetskih karakteristika zgrada koji odgovara propisanim karakteristikama in podatcima

9

Ovlasceno pravno lice

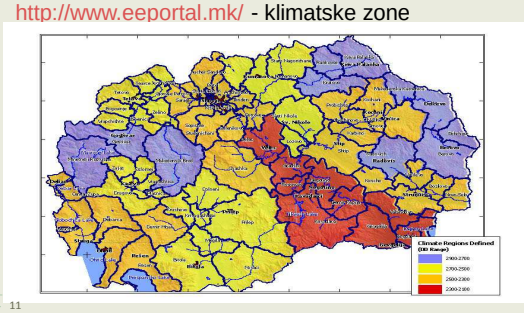
- Ovlasceno pravno lice - moze izdati certifikat za novi objekat i za objekat na kome je izvrsena veca rekonstrukcija ako investitor prilozi:

1. *Osnovni projekat i*
2. *Izvestaje nadzornih organa graditeljstva*
3. *Posle izvrsene uporedbe projekta i izvedbe zgrada i posle uporedbe metodologijom za utvrdivanje energetskih karakteristika izdaje dokument, certifikat koji vazi 10god.*

10

Proekti koji se sprovode u Makedoniji

- **Portal o energetskoj efikasnost zgrada** - UNDP http://www.eeportal.mk/ - klimatske zone



11

Proekti koji se sprovode u Makedoniji

- Program energetske efikasnosti opstina svake 3 god.
- EXCITE softver koji je postavljen za upotrebu 1 jula 2011 za jacanju kapaciteta lokalne samouprave
- SIETO prvi distributer EEnergije od fotoltaike u sistemu EVN u stambenom naselju Ilinden

http://www.sieto.com.mk/ownc.htm

- Sadasnja otkupna cjena utvrdena od Regulatorne komisije je 30euro-centi po kWh za instalacije ispod 50kW
- Opstina Konce –vjetrnica i kolektori za ulicno osvetljenje

12

Inovativni proizvodi

- Sofkin dooel - jedini proizvodzac patentirani proizvod KPK (Kompaktni Parabolicni Kolektor) u Makedoniji I regionu – dobitnik zlatne medalje 2002 u Seulu-Koreja u inovativnim proizvodima
- http://www.sofkin.mk/
- Prva makedonska stedliva svetilka

13

Izvori finansiranja

- Prezentirano na radnom sastanku eksperata Agencije energetike RM

1. MRB –Makedonska razvojna banka 60% ukupne investicije sa5,5% kamate
2. Komercijalne banke 30% investicije kamata ???
3. Sopstveno ucesce 10% - hipoteka, ali ne oprema
4. Iskoriscavanje OIE za proizvodnju energije u RM – fotovoltaici I male hidroelektrane - ukupna proizvodnja od **4497,8kW**

14

	Name of the plant	Type of plant	Entity name	Date of inclusion	Nominal power [kW]
1.	Sieto 1	Photovoltaic	Sieto LLC, Skopje	12.05.2009	10,2
2.	Ohrid 2	Small HPP	SHPP Letnicki izvori LLC, Skopje	01.10.2009	350
3.	Dabnishte	Small HPP	Dikom Ltd v. Vatasha, Kavadarci	17.12.2009	32
4.	Petro M	Photovoltaic	Petro M LLC, Skopje	14.06.2010	49,720
5.	Geo-Link Group	Photovoltaic	Geo-Link Group Ltd. Skopje	15.06.2010	49,720
6.	Ohrid 3	Small HPP	SHPP Letnicki izvori LLC, Skopje	04.06.2010	229
7.	Belica 1	Small HPP	SHPP Gorno Belichki izvori LLC, Skopje	27.07.2010	995
8.	Belica 2	Small HPP	SHPP Gorno Belichki izvori LLC, Skopje	27.07.2010	996
9.	Ohrid 3	Small HPP	SHPP Gorno Belichki izvori LLC, Skopje	21.07.2010	117
10	Mavis	Photovoltaic	Mavis LLC, Shtip	10.12.2010	250
11	loc. Old treatment plant Dovledzik	Small HPP	Hydroenergo water Project, LLC Bitola	15.10.2010	400
12	Photovoltaic plant ALFA PARK	Photovoltaic	Alfa Engineering Ltd Radovish	25.02.2011	49,7
13	Integral	Photovoltaic	Integral Ltd Tetovo	21.04.2011	49,9
14	SHPP Drugovo	Small HPP	Studencica Small Hydro LLC Skopje	15.04.2011	600
15	Foton	Photovoltaic	Foton, Bosilovo	29.04.2011	11,50
16	MEGA Solar	Photovoltaic	Germijan, Bitola	27.05.2011	996,7
				total	4497,8

15

CeProSARD prjekti





- Agroenergija - Sida Svedska – Monografija Energija od zemjodelcite energija za zemjodelcite i 7 pilot projekata
- Tragovima otomanske imperije - GT institut IPA projekt (graditeljsko nasledze)
- Razmena iskustva u koriscenju OIE mladih Latvije, Srbije i Makedonije –IPA projekt...

16

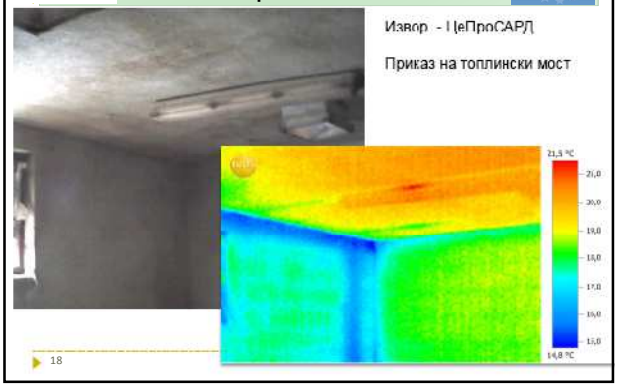
CeProSARD prjekti



1. OIE i EE koje je politika i benefit koji vlada daje da bi se sproveli projekti za koristenje OIE u RM– Svetska banka
2. Baza subjekata koji deluju u oblasti OIE i EE –UNDP
3. Delovanje klimatskih promena u RM –Vlada Norveske
4. Formiranje edukativnog trening centra – zgrada privredne komore Makedonije

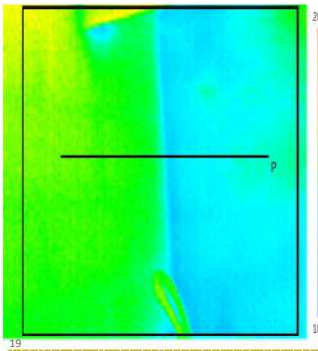
17

Toplinski mostovi



18

Termografska slika dva zida



Извор - ЦеПроСАРД 21.12.2010 год.

На сликата е прикажана термографска снимка на два ѕида од кои левиот граничи со топлината од истата просторија, а десниот со празна просторија која не се употребува. Разликата на температурата на овие ѕидови е прикажана со различните бои а спектарот на бои од десната страна ја дава вредноста. Тоа би значело дека од десниот ѕид (кој е ладен) се лади просторот

19

Termografska slika energetske zagube

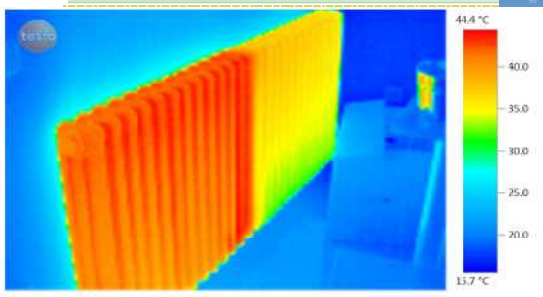


Извор - ЦеПроСАРД

Приказ на снимка од канцеларијата на ЦеПроСАРД 21.12.2010

20

Neispravno grejno telo



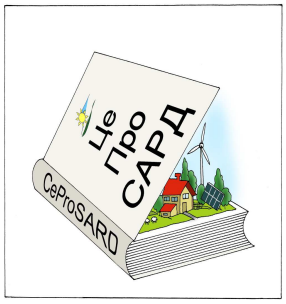
Извор - ЦеПроСАРД 21.12.2010година

21

CeProSARD

Zahvaljujem !

M-r Svetlana Petrovska
Izvrsni direktor
www.ceprosard.org.mk



22