

Osoby oprávněné instalovat OZE a kvalifikační standardy

Tomáš Matuška, Tomáš Straka

Československá společnost pro sluneční energii (ČSSE)

Fakulta strojní, ČVUT v Praze



Proč kvalifikace instalatérů OZE?

- kvalifikovaný instalatér OZE je klíčem ke zvyšování podílu OZE
- je prostředníkem mezi zákazníkem a výrobcem
- má významný vliv na rozhodnutí zákazníka
- nekvalifikovaný instalatér odrazuje potenciální další zájemce
- nefunkční instalace mají větší dopad než funkční (špatná reklama)
- „výcvik OZE“ není standardně součástí topenářského výcviku
- je to něco navíc - školení stojí peníze – bariéra v rozvoji, zvláště pro malý trh, na druhé straně **státem garantovaná kvalifikace** může být konkurenční výhodou na trhu

Proč kvalifikace instalatérů OZE?

- „dám vám tam tři lepší trubicové vakuové kolektory a nebudete muset v zimě topit“ ... *výsledek 5% pokrytí potřeby tepla*
- „tyto kolektory fungují i když prší a sněží ...“ (vyjádření dodavatele kolektorů pro soud) ... *kolektory nesplňují ani požadavek vyhlášky 441/2012 Sb.*
- vakuové trubice mají účinnost 91 %, a to i když je -20 °C a je pod mrakem ... *zcela mimo realitu*
- zisky 750 kWh/m² při solárním pokrytí 95 % ... *zkušenost z auditů renomovaných auditorských firem na SFŽP v roce 2009*
- „my jsme dodali, co si žalující strana objednala ...“ ... *rezignace montážníka na funkčnost solárního systému*

Požadavek evropské směrnice

- **SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů**
- článek 14, odst. 3
- Členské státy zajistí, aby do 31. prosince 2012 byly zpřístupněny **systemy osvědčování** nebo rovnocenné **systemy kvalifikace** pro osoby provádějící v *malém rozsahu* instalaci kotlů a kamen na biomasu, solárních fotovoltaických a solárních tepelných systémů, mělkých geotermálních systémů a tepelných čerpadel. Tyto systemy musí vycházet z kritérií stanovených v příloze IV a mohou dle potřeby zohlednit stávající systemy a struktury. Každý členský stát uzná osvědčení, které vydal jiný členský stát v souladu s těmito kritérii.

Požadavek evropské směrnice

- **SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů**
- článek 14, odst. 4
- Členské státy zpřístupní veřejnosti **informace** o systémech osvědčování nebo rovnocenných systémech kvalifikace, které jsou uvedeny v odstavci 3. Členské státy mohou rovněž zpřístupnit **seznam osob provádějících instalaci, které mají kvalifikaci nebo osvědčení** podle ustanovení uvedených v odstavci 3.
- **Příloha IV - Vydávání osvědčení osobám provádějícím instalaci**

Příloha IV, odstavec 1, 2

- Postup vydávání osvědčení nebo získávání kvalifikace musí být transparentní a jasně definovaný členským státem nebo jím **pověřeným správním orgánem**.
- Osobám provádějícím instalaci zařízení na biomasu, tepelných čerpadel, mělkých geotermálních a solárních fotovoltaických a solárních tepelných zařízení se udělí **osvědčení na základě absolvování akreditovaného školicího programu** nebo jej udělí akreditovaný poskytovatel školicího programu.

Příloha IV, odstavec 3

- Akreditaci školicího programu nebo poskytovatele školicího programu provádí členský stát nebo jím **pověřený správní orgán**. Akreditační orgán musí zajistit, že školicí program organizovaný příslušným poskytovatelem má **zaručenou kontinuitu a regionální nebo celostátní působnost**. Poskytovatel programu musí mít k dispozici odpovídající technické **vybavení nezbytné pro praktický výcvik**, včetně určitého laboratorního vybavení nebo odpovídajícího zařízení pro praktický výcvik. Kromě **základního školení** musí poskytovatel programu také organizovat kratší **opakovací kurzy** zabývající se aktuálními otázkami včetně nových technologií, aby mohl zajistit celoživotní doškolování osob provádějících instalaci. **Poskytovatelem programu může být výrobce zařízení nebo systémů, instituce nebo asociace.**

Příloha IV, odstavec 4, 5

- Školení, jehož výsledkem je získání osvědčení nebo kvalifikace osoby provádějící instalaci, musí zahrnovat teoretický výklad i praktický výcvik. Na konci školení musí mít osoba provádějící instalaci **dovednosti potřebné k instalaci příslušného zařízení a systémů** tak, aby byla schopna splnit požadavky zákazníka kladené na výkon a spolehlivost, prokazovat řemeslnou zručnost a musí být schopna dodržovat všechny příslušné předpisy a normy včetně předpisů o energetickém a ekologickém značení.
- Školicí kurz **musí být ukončen závěrečnou zkouškou** podmiňující udělení příslušného osvědčení nebo kvalifikace. Zkouška musí zahrnovat **praktické vyhodnocení úspěšné instalace** kotlů nebo kamen na biomasu, tepelných čerpadel, mělkých geotermálních zařízení, solárních fotovoltaických nebo solárních tepelných systémů.

Příloha IV, odstavec 6

- popis náplně školení pro instalace kotlů nebo kamen na biomasu, tepelných čerpadel, mělkých geotermálních zařízení, solárních fotovoltaických nebo solárních tepelných systémů
- teoretická část, praktické dovednosti
- e) Osvědčení vydané osobě provádějící instalaci by mělo být **časově omezeno** tak, že k jeho prodloužení bude nezbytný opakovací seminář nebo kurz.

Požadavek českého zákona

- **ZÁKON 318/2012 Sb. kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií**
- § 10d - Osoba oprávněná provádět instalaci vybraných zařízení využívajících energií z obnovitelných zdrojů
- § 10e - Odborné proškolení a průběžné proškolení osob oprávněných provést instalaci
- § 10f - Vydání a zrušení oprávnění a zápis osoby oprávněné provést instalaci do seznamu oprávněných osob, které mohou provádět instalaci vybraných zařízení využívajících obnovitelné zdroje
- § 10g - Seznam oprávněných osob

§ 7, odstavec 4

- (4) Stavebník, vlastník budovy nebo společenství vlastníků jednotek jsou dále povinni
- a) ...
- b) **zajistit** v případě instalace vybraných zařízení vyrábějících energii z obnovitelných zdrojů v budově, **aby tuto instalaci provedly pouze osoby podle § 10d**; zajištění se prokazuje předložením kopie daňových dokladů týkajících se příslušné instalace a kopie oprávnění podle § 10f,

§ 12

- (1) Fyzická osoba se dopustí přestupku tím, že:
 - a) ...
 - g) jako stavebník nebo vlastník budovy nesplní:
 - 2. některou z povinností podle § 7 odst. 4 nebo § 7a odst. 1, nebo
- (2) Za přestupek lze uložit pokutu do:
- b) **100 000 Kč**, jde-li o přestupek podle odstavce 1 písm. a), b), c), d), e), f), **g)** nebo h).“.

§ 10d

- (1) Osobou oprávněnou provádět instalace vybraných zařízení využívajících energii z obnovitelných zdrojů (dále jen „osoba oprávněná provést instalaci“) je fyzická osoba, která je držitelem oprávnění uděleného ministerstvem.

- (2) Podmínky pro udělení oprávnění podle odstavce 1 jsou
 - a) **úspěšné absolvování odborného proškolení**, které se prokazuje protokolem o absolvování odborného proškolení,
 - b) **bezúhonnost**, která se prokazuje podle odstavce 3,
 - c) **odborná způsobilost**, která se prokazuje podle odstavce 4

§ 10d

- (4) Za odbornou způsobilost se pro účely tohoto zákona považuje kvalifikace podle zvláštního právního předpisu¹⁶⁾.
 - ¹⁶⁾ zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů.“.
- další povinnosti:
 - mlčenlivost,
 - kopie oprávnění stavebníkovi,
 - předávat doklady k činnostem MPO a SEI,
 - absolvování průběžných aktualizčních školení po 5 letech

§ 10e (požadavky na školení)

- teoretické znalosti a praktické dovednosti z oblasti instalace OZE
- školí organizace **pověřené ministerstvem** (MPO)
- ukončeno odborným testem a praktickou zkouškou **za účasti osoby jmenované ministerstvem**
- protokol o absolvování proškolení

§ 10f, 10g (zápis, vydání, zrušení oprávnění)

- **seznam oprávněných osob**, které mohou provádět instalaci OZE
- při zamítnutí žádosti, opakovaná žádost **až po roce** od zamítnutí
- **vyškrtnutí** při nesplnění podmínek (např. neaktualizované proškolení, bezúhonnost, atd.)

závěr:

podobně jako energetický specialista i osoba oprávněná instalovat OZE bude konkrétní osobou s „razítkem“ na instalaci, bude jí osobně garantovat a zodpovídat za ni

Shrnutí 1

- Evropská směrnice chce **pouze** kontinuální systém osvědčování = certifikaci instalatérů OZE, školení akreditovanými orgány, **značku kvality montáže** – odpovídá např. EUcert (tepelná čerpadla)
- Rakousko - AIT: Zertifizierter Solarwärmeinstallateur certifikát zvyšuje důvěru spotřebitelů, trvání 3 roky
- Belgie - Soltherm Training, známka kvality (Valonsko)
- Dánsko – Technological Institute: KSO scheme
- Francie - ADEME: Qualisol, značka kvality
- Itálie: Qualisol, SolarPass

Shrnutí 2

- Zákon 318/2012 Sb. zavádí oprávnění, bez kterého **nesmí** montážník instalovat solární systém (nebo jiný OZE)
- pod hrozbou pokuty až 100 tisíc Kč pro stavebníka
- nemá to logiku:
- kotel na uhlí může namontovat kdokoli
- kotel na biomasu pouze oprávněná osoba!
- **na jedné straně silný důraz na efektivní využívání OZE**
- **na straně druhé absence důrazu na efektivní využívání fosilních zdrojů energie**

Další vývoj

- zvláštní právní předpis pro osoby oprávněné instalovat OZE byl připraven jako **vyhláška**, ale na poslední chvíli byl stažen.
- březen 2013:
 - schůzka asociací OZE na MPO k vyhlášce
 - Hospodářská komora nabídla zpracovat kvalifikace v rámci Národní soustavy kvalifikací (NSK), vazba na zákon 179/2006
 - MPO předběžně přijalo

Další vývoj

- v dubnu 2013 začaly pracovat dvě skupiny v rámci Sektorové rady pro vyhrazená zařízení:
 - solární termické soustavy a tepelná čerpadla (vedoucí ing. Straka)
 - kamna a kotle na biomasu (vedoucí ing. Brabenec)
- v novele zákona by měl být uveden odkaz na **zákon 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání** a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání)
- cíl: vytvoření kvalifikačních a hodnoticích standardů v rámci NSK

Národní soustava kvalifikací

- Národní soustava kvalifikací popisuje, **co je potřeba umět pro výkon povolání** anebo jejich části, tj. dílčí pracovní činnosti.
- Státem garantovaný **celorepublikový systém** budovaný na reálných požadavcích na výkon činností v rámci jednotlivých povolání a pracovních pozic.
- NSK definuje **požadavky** na odborné způsobilosti jednotlivých kvalifikací bez ohledu na způsob jejich získání.
- Živnostenský zákon: sestava profesních kvalifikací vedoucí k **úplné profesní kvalifikaci** je (i bez zakončení závěrečnou zkouškou a získání výučního listu) **postačující podmínkou pro získání živnostenského oprávnění** pro řemeslné živnosti.

Další vývoj

- připraven kvalifikační standard – definice odborné způsobilosti (znalosti, dovednosti)
- připraven hodnoticí standard – způsob ověření odborné způsobilosti
- není zatím definováno:
 - kdo bude školit, kdo bude zkoušet
 - požadavky na školitele a zkušební komise (akreditace)
 - harmonogram ???
 - **způsob změny zákona (osvědčení nebo oprávnění?) – nutné přehodnotit!!!**

Děkuji za pozornost



ČESKOSLOVENSKÁ SPOLEČNOST
PRO SLUNEČNÍ ENERGII (ČSSE)
NÁRODNÍ SEKCE INTERNATIONAL SOLAR ENERGY SOCIETY (ISES)

<http://www.solarnispolecnost.cz>

ÚVOD

O NÁS

SOLÁRNÍ TEPLLO

AKTUALITY

AKCE

KE STAŽENÍ

FOTOGALERIE

ISES

ODKAZY

SLUNEČNÍ ENERGIE
- ENERGIE PRO VŠECHNY



AKTUALITY

6.1.2014

Zemřel Josip Kleczek

Jeden nejvýznamnějších astronomů a propagátorů využití energie ze Slunce - Josip Kleczek - zemřel v ...

4.1.2014

Seminář na veletrhu Střechy 2014



tzbinfo
stavebnictví, úspory energií
technická zařízení budov

RSS | Mapa stránek

<http://www.solar-info.cz>

TZB-INFO

STAVBA

VYTÁPĚNÍ

VĚTRÁNÍ
KLIMATIZACE

VODA
KANALIZACE

OBNOVITELNÁ
ENERGIE

ELEKTROTECHNIKA

VÝTAHY

Aqua-therm



Firmy

Výrobky

Kalendář

Diskuse

Výpočty

Práce

Zákony

Normy

Publikace

Časopisy

Slovník

Videa

E-shopy

PROJEKT 2011



**SOLÁRNÍ
KOLEKTORY**

OBOROVÉ RUBRIKY

- Normy a právní předpisy
- Teorie
- Energetická politika

Solární kolektory

Nová rubrika **Solární kolektory** na TZB-info shrnuje nejnovější poznání o **solárních kolektorech** a celých **solárních soustavách** určených k **vytápění, přípravě teplé vody, ohřevu bazénové vody a chlazení**. Určena je jak investořům, kterým pomůže s výběrem **solárního kolektoru** a usnadní rozhodnutí



Úvod

Pozvání

Obecné informace

Hlavní témata

Program konference

Doprovodný program

Registrace účastníka

Registrace abstraktu

Zaslání příspěvků

Přihlášené příspěvky

Partneři konference

Organizační výbor

Sekretariát

Konference Alternativní zdroje energie 2014

s podtitulem

Obnovitelné zdroje energie pro budoucí zítřka



1. až 3. července 2014, Kroměříž



Konferenci pořádá odborná sekce Alternativní zdroje energie Společnosti pro techniku prostředí ve spolupráci s Československou společností pro sluneční energii (ČSSE), člena ISES.

Československá společnost pro sluneční energii (ČSSE)

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1

Česká republika

info@solarnispolecnost.cz



Tomáš Matuška

Ústav techniky prostředí, Fakulta strojní, ČVUT v Praze

Technická 4, Praha 6

tomas.matuska@fs.cvut.cz