



SO-PRO – Pracovní balíček 2

D2.3 – REGIONÁLNÍ ZPRÁVA TÝKAJÍCÍ SE VÝBĚRU PRIORITNÍCH OBLASTÍ VYUŽITÍ

Regionální kontext

Krátké přestavení regionu

Jihočeský region není bohatý na nerostné zdroje. Převládá těžba štěrku-písku, kamene, cihlářské hlíny a také keramické hlíny, vápence a grafitu. Lesy, které zabírají třetinu celkové rozlohy, tvoří významné přírodní bohatství.

Průmyslová výroba je soustředěna zejména v Českých Budějovicích a v okolí tohoto města a v okresech Tábor a Strakonice. Zpracovatelský průmysl hraje významnou roli, především potravinářský průmysl. Další důležitá průmyslová odvětví jsou výroba vozidel, strojů a zařízení a také textilní a oděvní průmysl.

Zemědělský sektor se zaměřuje na rostlinnou výrobu, především na pěstování obilovin, olejnin a brambor. V živočišné výrobě převládá chov skotu a prasat. Rybníkářství má dlouhou tradici v jižních Čechách. Chov ryb na celkové rozloze 25 000 ha tvoří asi 50% celkové výroby v České republice.

Současný vývoj trhu se solární termikou

Nejčastějšími typy kolektorů, se kterými je možno se na trhu v České republice setkat, jsou bazénové rohože (50 tis. m² v roce 2008), ploché atmosférické selektivní kolektory (26,5 tis. m² v roce 2008), trubkové vakuové, často nazývané také trubicové (8,5 tis. m² v roce 2008). Koncentrační kolektory tvoří zatím na českém trhu zanedbatelný podíl.

Na solárním trhu v současné době působí velké množství firem – dovozců, výrobců, prodejních a instalačních firem. Celkový počet firem, které se zabývají solární tepelnou energií se pohybuje okolo 1200 v celé ČR (v Jihočeském kraji je jich asi 80). Kolektory nabízejí specializované firmy, běžné firmy topenářské i dodavatelé střešního materiálu. Novinkou roku 2008 byla nabídka samotížných i klasických solárních systémů prostřednictvím „kutilských“ hypermarketů. V roce 2008 prudce vzrostla nabídka kolektorů v internetových obchodech.

Podstatným zpráhledněním trhu je Seznam odborných dodavatelů (SOD) a seznamu výrobků a technologií (SVT) dotačního programu Zelená úsporám, kde jsou uvedeny firmy, které nabízejí instalaci solárních kolektorů.

Solární systémy z velké části instalují běžné topenářské apod. firmy. Lze předpokládat, že firem zaregistrovaných v SOD bude dále přibývat.

V posledních třech letech roste významně počet dovozních firem. Od poloviny roku 2007 se na trhu objevuje rostoucí počet obchodních firem dovážejících čínské vakuové trubkové kolektory. Je to dáno nejen účastí čínských výrobců na mezinárodních výstavách, ale především mimořádně příznivou cenou těchto kolektorů. Na druhou stranu – i značná část „evropských“ trubkových kolektorů pochází z Číny, resp. používá trubice čínské provenience.

Na základě statistického šetření lze upřesnit celkovou plochu činných zasklených solárních kolektorů na konci roku 2008 na 165 tisíc m². Celkem bylo v letech 1977–2008 v České republice instalováno cca 220 tisíc m² zasklených kolektorů s kovovým absorberem. Dodávka zasklených solárních kolektorů činila v roce 2008 celkem 35 tisíc m², meziroční nárůst tak činí 40 %, což je více než vloni, kdy trh meziročně vzrostl o 20 %.

S ohledem na výše odhadnutou plochu 165 tisíc m² zasklených solárních kolektorů je jejich instalovaná tepelná kapacita 115 MW_t a jejich energetický přínos v roce 2008 činil 202 TJ.

Existující instalace na využití solárního procesního tepla v regionu

Jediná existující instalace na využití solárního procesního tepla je ve výrobním družstvu knoflíkářů ve Studené na Jindřichohradecku.

Solární systém se zde využívá pro předehřev teplé vody na mytí a zároveň pro předehřev vody pro předpírku knoflíků při výrobě. Tímto systémem se v současné době ohřívá 10 m³ vody za den na teplotu 45 - 55° C. Voda se pak následně dohřívá plynem na 60 °C. Z ohřívání množství se používá zhruba 6 000 l na technologické účely a 4 000 l na mytí.

Nicméně solární systém je zastaralý. Využívá se od roku 1985. V roce 1998 byl systém modernizován. Další renovace by byla zapotřebí, ale chybí na ni peníze.

Konkurenční energetické zdroje (včetně cen)

Zdroj energie	příklad ceny Kč (EUR)/MWh
- elektřina (ze sítě)	3750 (150) – cena pro malé podniky/ 2880 (115,2) – cena pro větší podniky
- lehký topný olej	2100 (80)
- zkapalněný plyn	1500 (60)
- centralizované zásobování teplem	1250 (44)
- zemní plyn	1300 (52) – cena pro malé podniky/ 930 (37,2) – cena pro větší podniky
- pelety	800 (32)
- uhlí	700 (28)
- dřevní štěpka	480 (19)
- kusové dřevo	450 (18)

Zdroje jsou seřazeny sestupně podle ceny za jednotku energie

Mezi konkurenční zdroje je nutno započítat také odpadní teplo.

(Finančně) podpůrné programy, které by mohly být využity pro projekty So-Pro (dotace na solární termiku, jiné podpůrné mechanismy, např. pro pilotní projekty)

Jediný program, který by v současné době (konec března 2010) mohl být využit pro projekty So-Pro je operační program Podnikání a inovace 2007 – 2013 Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky.

Ministerstvo průmyslu a obchodu vyhlásilo dne 1. února 2010 třetí výzvu k předkládání projektů v rámci programu podpory EKO-ENERGIE a to formou kolového, časově omezeného příjmu žádostí. Příjem elektronických registračních žádostí o poskytnutí dotace byl zahájen 1. března 2010 a bude ukončen 30. června 2010.

Program EKO-ENERGIE je součástí operačního programu Podnikání a inovace a zaměřuje se na zvýšení účinnosti užití energií v průmyslu a využití obnovitelných, případně i druhotných zdrojů energie.

V otevřené výzvě je kromě jiných aktivit podporována také činnost "zvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů". Není zde sice konkrétní formulace týkající se solárního procesního tepla, ale mohlo by to být součástí podporovaných aktivit.

V rámci jiných podpůrných programů (např. Operační program Životní prostředí nebo program EFEKT) není v současné době žádná aktuální výzva.

Významné průmyslové sektory v regionu

Hlavní významné sektory (a důvody proč jsou významné)

Jihočeská ekonomika je do značné míry založena na využívání místních surovinových zdrojů, což podmiňuje rozvoj dřevařského a papírenského průmyslu, sklářského a keramického průmyslu a průmyslu stavebních hmot. Svůj význam měl průmysl textilní a výroba tužek. Výrazně se prosadil potravinářský průmysl zpracovávající produkty místního zemědělství – pivovarnictví, mlékárenský a masný průmysl. V současnosti jsou nejvýznamnějšími odvětvími dle přidané hodnoty zpracovatelský průmysl (z toho nejvíce výroba potravin a nápojů a výroba dopravních prostředků a zařízení), obchod; opravy motorových vozidel a výrobků pro osobní potřebu - převážně pro domácnost a činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu; podnikatelské činnosti.

Hlavními relevantními sektory se proto zdají být: zpracovatelský průmysl, textilní průmysl, pivovarnický, mlékárenský a masný průmysl.

Základní ukazatele průmyslu Česká republika/Jihočeský kraj 2009 (podniky se 100 a více zaměstnanci se sídlem v kraji)

	Průměrný počet podnikatelských subjektů	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb průmyslové povahy (běžné ceny)			Průměrný evidenční počet zaměstnanců (fyzické osoby)	Průměrná hrubá měsíční mzda 1 zaměstnance (Kč)
		celkem (mi. Kč)	z toho podíl tržeb za přímý vývoz (%)	na 1 zaměstnance (tis. Kč)		
Česká republika	2 585	2 804 780	49,4	3 067	914 564	23 598
Jihočeský kraj	170	128 973	47,8	2 437	52 918	22 058

	Průměrný počet podniků podle odvětví OKEČ (Podniky se 100 a více zaměstnanci se sídlem v kraji)
Odvětví	2008
Průmysl celkem	170
Zpracovatelský průmysl	161
DA výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků	22
DB výroba textilií, textilních a oděvních výrobků	9
DD zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků kromě nábytku	7
DE výroba vlákniny, papíru a výrobků z papíru; vydavatelství a tisk	6
DH výroba pryžových a plastových výrobků	15
DI výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	7
DJ výroba základních kovů, hutních a kovodělných výrobků	21
DK výroba a opravy strojů a zařízení jinde neuvedených	24
DL výroba elektrických optických přístrojů a zařízení	24
DM výroba dopravních prostředků a zařízení	12
DN zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	11
E Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	7

Hlavní činitelé

Důležití dodavatelé solárních systémů v Jihočeském regionu

[Envi s.r.o.](http://www.envi.cz) Dukelská 145, 379 82 Třeboň +420 384 706 111 www.envi.cz

[JH SOLAR s.r.o.](http://www.jhsolar.cz) Plavsko 88, 378 02 Plavsko +420 384 390 967 www.jhsolar.cz

Důležité veřejné instituce nejenom v Jihočeském regionu

Jihočeský kraj: Odbor regionálního rozvoje, územního plánování, stavebního řádu a investic – oddělení regionálního rozvoje – Ing. Luboš Průcha
 Jihočeská hospodářská komora: Ing. Jiří Stráský
 Ústav techniky prostředí, Fakulta strojní, ČVUT Praha

Regionální přístup k firmám co se týče energetických analýz a pilotních projektů

Nejdříve byly osloveny průmyslové firmy, které v minulosti využily energetické poradenství ECČB. Prvním krokem bylo oslovení osoby zodpovědné za energetiku v podniku po telefonu. V případě malých firem jsme hovořili přímo s ředitelem společnosti. Po telefonu jsme krátce představili projekt So-Pro. Máme pozitivní zkušenost s lidmi, s kterými jsme byli již v předchozím osobním kontaktu nebo jsme s nimi už spolupracovali.

Dalším krokem bylo zaslání dopisu více než 500 firmám, v kterém jsme nabízeli možnost bezplatné energetické analýzy. Přibližně 10 firem reagovalo na tento dopis a mělo zájem o energetickou analýzu. Nicméně zájem nebyl tak velký, jak jsme předpokládali, proto jsme kontaktovali některé podniky také telefonicky.

Výsledky ze screeningů a důvody pro výběr prioritních oblastí využití solárního procesního tepla

Důležitým faktorem při výběru firmy, u které má být prováděn screening, bylo překonání počáteční nedůvěry, která provázela první telefonický kontakt. V Čechách existuje řada subjektů, které nabízejí různé zboží a služby, nebo provádějí telefonickou formou průzkum trhu. Proto bylo v počátcích využito osobních kontaktů, popřípadě i znalosti prostředí ve vybraných podnicích.

K získání důvěry a svolení k provedení screeningů přispělo rozhodujícím způsobem dobrá pověst občanského sdružení Energy Centre v Českých Budějovicích, resp. jeho pracovníků. Osoby na vedoucích místech a na postech podnikových energetiků větších firem měli často kladné osobní zkušenosti s poradenstvím v Energy Centre České Budějovice a sami provozovali svoje soukromé solární termické nebo fotovoltaické zařízení, takže velmi dobře věděli, o čem bude řeč. Naopak u menších firem to bylo někdy první užší setkání s problematikou, kdy se po příjezdu pracovníků zjistilo, že majitel firmy se domníval, že se bude mluvit o fotovoltaike. V takovýchto případech se většinou i tak podařilo najít technologii s možností využití solárního tepla.

Vybraným podnikům byl zaslán krátký vysvětlující dopis se stručným popisem projektu So-Pro, na jehož základě se přihlásilo několik firem se zájmem o provedení screeningu. Všechny tyto firmy pak byly bez výjimky navštíveny.

Byly přednostně osloveny největší podniky v regionu v oborech potravinářských a strojírenství, avšak právě zde zůstala bohužel snaha bez očekávané odezvy. Z dalších oslovených firem rovněž celá řada z nich odmítla provedení screeningu, nečastěji s odůvodněním nedostatku finančních prostředků způsobeným nejistotou v zakázkách z důvodů panující krize, nedostatkem kompetnosti činit rozhodnutí tohoto charakteru, či z důvodů nadbytku odpadního tepla.

Pokud bychom měli shrnout výsledky screeningů, dalo by se říci, že téměř ve všech případech by byl požadavek na přípravu teplé vody solárním zařízením, avšak tato voda by byla určena k použití v umývárkách především pro sprchování pracovníků. Hlavní výsledky screeningů seřazené podle počtu procesů jsou uvedeny v následující tabulce:

Příprava teplé vody.....	7
Ohřev lázní.....	4
Mytí technologie.....	3
Přehřev napájecí vody.....	2
Sušení.....	1*
Vytápění hal.....	1*

Případy označené * znamenají původní požadavek vyslovený zástupcem firmy, který však nebylo možno po přezkoumání místních podmínek realizovat.

Proti původním předpokladům bylo více případů přehřevu napájecí vody nežli sušení, ale vzhledem k nízkým absolutním hodnotám čísel nelze činit jednoznačné závěry pro budoucnost.

Při výběru navštěvovaných podniků byla snaha o co největší šíři v charakteru výrobních procesů a snaha o zmapování více míst v regionu.



Následující tabulka ukazuje přehled navštívených provozů podle druhu výroby, některé provozy obsahují více výrob.

Strojírnoství – kovoprůmysl.....	7
Povrchové úpravy.....	4
Potravinářský průmysl.....	4
Elektrotechnický průmysl.....	2
Služby.....	2
Papírenský průmysl.....	1
Textilní průmysl.....	1

Při prvním orientačním návrhu každého zařízení se vycházelo pouze z ukazatelů. Pokud má zařízení sloužit především k přípravě teplé vody, bylo uvažováno s ročním solárním pokrytím potřeby tepla pro daný účel ve výši 60%. Tato skutečnost znamená, že v období zhruba duben až srpen je potřeba tepla pro přípravu teplé vody kryta teoreticky pouze solárním zařízením a v letním období vznikají mírné přebytky tepla.

Za překážku většímu rozšíření solárních termických zařízení lze považovat rovněž skutečnost, že v podnicích je nadbytek odpadního tepla. Je logické zaměřit se nejprve na jeho využití, dříve než se přistoupí k dalším opatřením. Jedná se zejména o teplo z dochlazování parního kondenzátu, citelné teplo z vypalovacích pecí, teplo z kondenzátorů strojního chlazení a teplo z chlazení kompresorů. V mnohých provozech je již intenzivně využíváno zejména k předehřevu při přípravě teplé vody a k vytápění. Jinde, kde se ještě odpadní teplo nevyužívá, nebo jen z části, mají připraveny projekty pro jeho využití.

Po takovémto předběžném návrhu, který je výstupem screeningu, by v případě zájmu realizovat takto předběžně navržené zařízení následovaly druhé a další přiblížení ve formě projektu a podrobnějších výpočtů zahrnujících již konkrétní klimatické podmínky v místě instalace a optimalizace jednotlivých komponent zařízení, typ kolektorů, jejich sklon a pod.

Při dimenzování zařízení určené výhradně pro určitý technologický proces, kde je vždy přísně posuzovaná ekonomická návratnost, je třeba zařízení dimenzovat tak, aby veškerá produkce tepla vyrobená solárním zařízením byla spotřebována. V praxi to znamená zhruba 50 % pokrytí roční potřeby tepla. Požadovanou ekonomickou návratnost 3 – 4 roky však nelze dosáhnout. Prostá ekonomická návratnost vychází několika násobně vyšší než výše uvedené hodnoty. Je to způsobeno poměrem mezi cenou zařízení a cenami energií, u nichž si velkoodběratelé dokážou vyjednat s distribuční společností ty nejnižší ceny.

Ostatně častou a vždy pokládanou otázkou je dotaz na možnost poskytování dotací na realizaci zařízení. Při daných cenových poměrech je to jediná cesta, jak dosáhnout přijatelné ekonomické návratnosti. Z rozhovorů s pracovníky podniků vyplývá, že očekávají, že po bezplatných screenincích přijde i ze strany EU také nabídka dotací na realizaci záměrů.

V České republice je v současné době systematicky podporována instalace solárních termických zařízení pro domácnosti v rodinných a bytových domech díky dotačnímu programu Zelená úsporám Ministerstva životního prostředí, resp. Státního fondu životního prostředí. Peníze pro tento program byly získány z prodeje emisních kreditů CO₂ v rámci pravidel Kjótského protokolu, přičemž úspora emisí, která tento obchod umožnila, je zejména zásluhou právě průmyslových podniků, kde došlo ke snížení emisí díky zlepšováním kvality výrobních procesů, eventuálně omezením výroby. Dotační program Zelená úsporám je určen nejen k podpoře instalací solárních zařízení, ale i tepelných čerpadel a nízkoemisních zdrojů na biomasu a především k zateplování stávajících budov. Celkový objem těchto finančních prostředků obnáší 25 miliard Kč (1 miliarda EUR), přičemž v současné době je prodáno těchto emisních kreditů za 16 miliard Kč a vyčerpána je první miliarda Kč. Časově je program omezen do konce roku 2012, pokud by se objem prostředků nevyčerpal, musí se zbytek finančních prostředků vrátit.

V současné době neposkytuje žádný ze státních dotačních programů podporu instalacím se solární termikou v průmyslu. Jediná možnost kde by solární technologické teplo mohlo být podpořeno je v rámci Operačního programu Podnikání a inovace Ministerstva průmyslu a obchodu České republiky. V otevřené výzvě je kromě jiných aktivit podporována také činnost "zvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů". Není zde sice konkrétní formulace týkající se solárního procesního tepla, ale mohlo by to být součástí podporovaných aktivit.

Pokud bychom se měli vrátit k výsledkům screeningů, je možno připojit několik poznámek. Celá řada podniků používá k technologickým procesům páru. Ve velkých podnicích se jedná i o kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie a zásobují párou i své okolí. Menší podniky pracující s párou jako nositelem tepla ji vyrábí buďto sami na bázi většinou plynových parních kotlů, nebo ji odebírají z ústředního zdroje, např. z městské teplárny. V posledně jmenovaném případě je obzvlášť důležité právě vychlazování kondenzátu. Při výrobě páry pro vlastní potřebu přímo v podniku a při malé návratnosti kondenzátu pak vzrůstá význam předeřevu čerstvé upravené napájecí vody pro kotle.

Podniky si uvědomují, že právě parní hospodářství bývá příčinou velkých tepelných ztrát, a proto se snaží nahrazovat, pokud je to možné, páru jinými médii. Platí to zejména pro vytápění, kde jsou parní systémy nahrazovány systémy teplovodními a parní ohřevy technologického zařízení jsou nahrazovány přímým ohřevem (zemním plynem).

Řada tepelně-technických zařízení v podnicích pochází ze sedmdesátých a osmdesátých let minulého století. Tomu také odpovídá stav tepelných izolací, regulačních prvků a dalších komponentů. I když jsou tato zařízení průběžně udržována a dožilé prvky jsou nahrazovány novými, většinou vyžadují generální opravu nebo radikální změnu. V těchto případech pak je třeba hledat základ úspor v těchto změnách a zároveň lze při rekonstrukci zakomponovat do systému eventuální solární termické zařízení.

V podnicích lze vyzorovat vliv automobilového průmyslu. Z tradičních dodavatelů speciálních výrobků v textilním a kovodělném sektoru se stali subdodavatelé pro automobilové montážní závody.

Jak bylo uvedeno v předcházejícím textu, hlavním faktorem pro rozhodování o aplikaci solárního termického zařízení je vypočítaná doba návratnosti. V závislosti na ceně energie a podle jejího druhu – pára, plyn, elektřina vychází prostá návratnost zařízení 12 až 50 let. Do výpočtu doby návratnosti je proto nutno zahrnout předpokládaný nárůst cen původních energií. Projektant takového zařízení, který má spočítat skutečnou dobu návratnosti, tak musí řešit problém růstu cen, otázku, na kterou nejsou schopni přesně odpovědět ani přední politici a ekonomové státu.

Podniky jsou zakládány jako obchodní společnosti, nejčastěji jako akciové společnosti či společnosti s ručením omezeným za účelem produkování zisku. Je jasné, že raději dávají přednost investicím do obnovy technologického zařízení s dobou návratnosti několik let, nehledě na to, že přiměřeně krátká doba návratnosti investice je požadována i bankami při poskytování úvěrů.

Ještě horší situace je potom v malých městech a na venkově. Dříve prosperující malé podniky s dlouholetými tradicemi přišly o své odběratele na východě Evropy. K neutěšenému stavu přispěly i nepodařené privatizace a střídání majitelů. Tyto podniky postupně propouští zaměstnance, kteří již těžko hledají uplatnění. Z odlehklých míst se nevyplatí cestovat do větších měst za prací, pokud vůbec pracovní příležitosti existují a lidé raději zůstávají doma a žijí z podpor v nezaměstnanosti.

V těchto případech, bohužel velice častých, pak nepomůže sebelépe připravený dotazník na podmínky pro instalaci solárního zařízení.

Výhled

Shrneme-li výsledky screeningů, můžeme zjistit dobrou shodu předpokládané četnosti jednotlivých oblastí využití se zjištěnou skutečností. Na základě konkrétních výsledků ve screeningích a na základě známého seznamu podniků v regionu a jejich provozů můžeme proto upřesnit pořadí očekávaných technologických procesů vhodných k využití solární termiky následovně:

1. společná příprava teplé vody pro očistu zaměstnanců a pro technologické procesy obecně, voda není určena jen pro jeden proces
2. predehřev napájecí vody (např. pro parní kotle), nebo pro náplně technologických zařízení (varné nádoby), kdy je nutno vodu dohřívát v technologickém zařízení jiným zdrojem tepla
3. ohřev lázní.

První skupina je charakterizována tím, že sekundární okruh je otevřený, teplá voda se spotřebovává – nevrací se, ohřívá se z nízké vstupní teploty. Zařízení je jednoduché a při jeho návrhu je možno vycházet pouze z ukazatelů. Je schopno pokrýt v letním období potřebu tepla teoreticky bez potřeby dalšího standardního zdroje. V létě vznikají nutně přebytky tepla. Pro splnění funkce postačí obyčejné ploché kolektory a zásobníkové ohřivače s vestavěnými výměníky tepla.

Druhá skupina je charakterizována plynulým odběrem tepla. Postačí menší poměr mezi plochou kolektorů a objemem zásobníku na vodu. Vyšší účinnost zařízení je opět dána tím, že se ohřívá čerstvá voda o nízké vstupní teplotě. Vzhledem k vysokým výkonům je nutno použít externích výměníků. Zařízení pracuje bez letních přebytků tepla.

Třetí skupina je charakterizována uzavřeným sekundárním okruhem, kterým obíhá teplotnosná látka o trvale vyšší teplotě a malém teplotním spádu. Takový systém vyžaduje velký poměr mezi velikostí akumulární nádrže a kolektorovou plochou. Použití alespoň vakuovaných plochých kolektorů je nutné a větší pozornost je třeba věnovat návrhu zařízení s ohledem na lokální povětrnostní podmínky.

Oproti původním předpokladům dáváme přednost na základě výsledků screeningů prioritní oblasti predehřev vody před oblastí sušení. Kromě menší četnosti výskytu je důvodem také potřeba vyšší teploty a skutečnost, že stávající zařízení pracují s párou nebo elektřinou, kde integrace nízkoteplotního zdroje by byla obtížná, znamenající prakticky rekonstrukci stávajícího zařízení. Při obnově technicky zastaralého zařízení je však možno již od začátku uvažovat o využívání nízkoteplotního teplotnosného média a přizpůsobit tomu nové zařízení již v jeho návrhu. To platí obecně i pro ostatní oblasti.

Vzhledem k dlouhým prostým dobám návratnosti solárních termických zařízení, bez podpory formou jakýchkoli dotací, jak bylo již zmíněno jinde, vlivem příznivých cen energií v průmyslových podnicích, platí dvojnásob dodržování základních pravidel:

1. správná volba technologického procesu pro využití solárního tepla
2. správné dimenzování zařízení, vypracování projektové dokumentace zkušenou firmou
3. správné provedení montáže zařízení osvědčenou montážní firmou za použití kvalitních materiálů
4. správné provozování zařízení

Porušení kteréhokoli z uvedených bodů pak může znehodnotit ostatní i celkový výsledek díla.

Neméně důležitým je pak legislativní prostředí, ve kterém budou všechny procesy probíhat. Jak bylo již dříve zmíněno v regionálním průzkumu je nutné uvážit vznik nového dotačního programu v rámci EU jako podporu realizace solárních zařízení v průmyslu. V oslovených firmách je cítit snahu o řešení své energetické situace, je třeba toho využít a příliš neváhat a vytvořit program podpory, který bude stabilní, dlouhodobý, na který si odborná veřejnost zvykne a postupně se stane běžnou samozřejmostí využívání solární termiky v průmyslu. To příznivě ovlivní vývoj trhu a jeho činitele.

Ve světle těchto skutečností vychází paradoxně lépe předchozí totalitní režim, který dokázal díky centrálnímu řízení, příkazům po stranické linii a stanovením cen v určitém období rozvinout budování solárních zařízení. V řadě případů byl však celkový efekt znehodnocen formálním přístupem k plnění těchto úkolů.

V dnešní době, kdy veškerá produkce je v soukromých rukou, je podpora ve formě dotací jedním z nástrojů státu, jak nasměrovat a podpořit vývoj.