

Co je projekt SOLPOOL

SOLPOOL je mezinárodní projekt, jehož cílem je zvýšit užití solárních termálních systémů k ohřevu vody ve venkovních plaveckých bazénech.

Na základě detailní analýzy současného stavu jsou připravovány dvě propagační kampaně zaměřené na dvě hlavní cílové skupiny:

- vlastníky a provozovatele venkovních plaveckých bazénů
- firmy zabývající se instalací solárních systémů

Jsou připravovány následující propagační materiály a akce:

- databáze kontaktů
- letáky
- brožury
- CD-ROM
- Impact Advisor
- odborné semináře
- informační panely

Veškeré informační materiály jsou dostupné na www.solpool.info

Důvody pro využití sluneční energie k ohřevu vody ve venkovních plaveckých bazénech

- Ohřev bazénové vody slunečním zářením je jedna z nevhodnějších aplikací
- Technická řešení lze obvykle snadno integrovat do stávajících systémů
- Solární ohřev venkovních bazénů je levnější než konvenční systémy ohřevu vody
- V budoucnosti lze očekávat exponenciální růst nákladů na vytápění fosilními zdroji

Očekávané výsledky

Ve zúčastněných státech se předpokládá, že více než 10 % venkovních plaveckých bazénů bude vybaveno solárním ohřevem. To znamená významný nárůst využití obnovitelných zdrojů energie a energetické efektivity.

Připojte se k projektu SOLPOOL a využívejte výhody:

- Získáte informace o technických řešeních
- Vyhledáte vhodnou instalační firmu v databázi
- Použijete Impact Advisor k posouzení investice
- Budete dostávat informační občasník
- Zařadíte se mezi příznivce bazénů

Zájemci o informace

Máte-li zájem o informace o projektu SOLPOOL, registrujte se prosím na:

<http://www.solpool.info/2009.0.html>

Kontakt

Czech RE Agency, o.p.s.

Televizní 2618, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

www.czrea.org

Kontaktní osoba: Ing. Bronislav Bechník, Ph.D.

Tel.: +420 602 771 371, Fax: +420 575 750 098

mail: bronislav@czrea.org

Technická podpora

- Rožnov p.R.: Ing. Bronislav Bechník, Ph.D.

e-mail bronislav@czrea.org

tel.: +420 602 771 371

- Praha: Ing. Petr Klimek

e-mail info@czrea.org

tel.: +420 724 757 384

Poznámka:

Výhradní zodpovědnost za obsah této publikace nese Czech RE Agency, o.p.s. Uvedené informace nemusí bezpodmínečně reprezentovat názory Evropských společenství. Evropská komise nepřebírá žádnou zodpovědnost za jakékoli užití informací tam uvedených.

SOLPOOL

Solární energie pro venkovní plavecké bazény



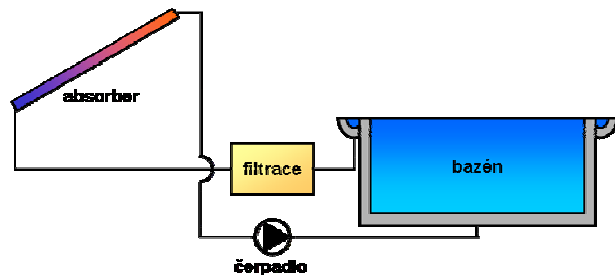
www.solpool.info

Intelligent Energy  Europe

Dostupné solárně termální systémy

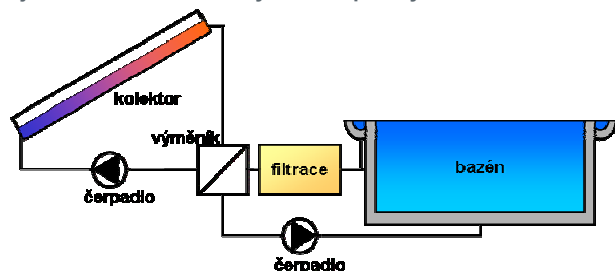
Solární systém je obvykle vázán do okruhu úpravy bazénové vody, může však být zcela nezávislý. V případě použití nezasklených plastových absorberů, které jsou odolné bazénové chemii, je možno upravenou přefiltrovanou vodu ohřívat přímo v solárním systému. Obvykle je však nutno použít výkonnější čerpadlo.

Zjednodušené schéma systému s nezaskleným absorberem



Zasklené kolektory obvykle obsahují měděné komponenty, které by působením chemikálií v bazénové vodě korodovaly. Solární okruh je proto nutno oddělit od bazénového okruhu výměníkem tepla a doplnit solární čerpadlo.

Zjednodušené schéma systému s plochým kolektorem



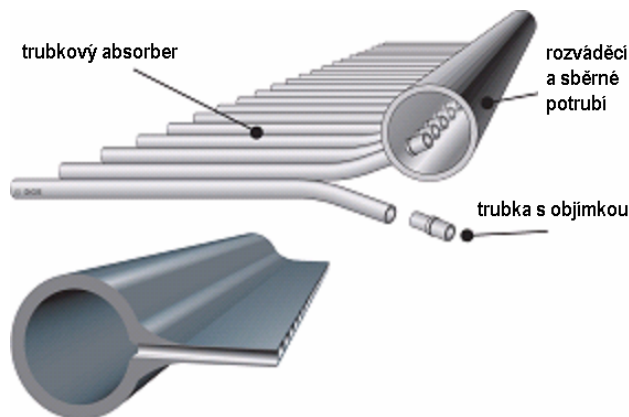
Princip funkce solárního systému:

Čerpadlo solárního okruhu se spouští v okamžiku, kdy teplota kolektoru přesáhne o nastavený rozdíl teplotu vody v bazénu a vypíná, když rozdíl teplot klesne pod tuto úroveň. Řídící a regulační prvky kompletního systému jsou pro přehlednost na výše uvedených obrázcích vynechány. Systém může být případně doplněn o dodatečný ohřev jiným zdrojem.

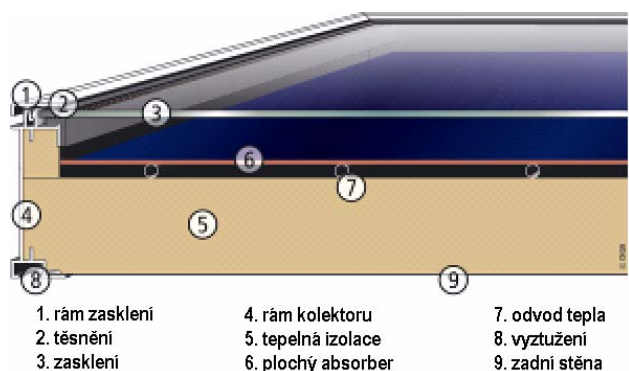
Typy kolektorů

Pro ohřev vody ve venkovních plaveckých bazénech se nejčastěji používají nezasklené absorbery. Nejrozšířenější jsou absorbery z plasu nebo syntetické pryže, jsou však nabízeny i absorbery kovové. V řadě případů je výhodnější použít zasklených kolektorů, teplota vody je potom dostatečná i pro použití například ve sprchách.

- nezasklený absorber



- plochý kolektor



Energetické zisky

Měrný energetický zisk kolektoru (kWh/m² za sezónu) závisí na použitém typu kolektoru a klimatických podmínkách, zejména sluneční radiaci.

Předpokládaný zisk v České republice v závislosti na oblasti

Typ kolektoru	nezasklený	zasklený
horské oblasti	200	300
střední hodnoty	250	350
jižní Morava	300	400

Environmentální dopady

- Redukce emisí CO₂ v g/kWh energie produkované solárním systémem ve srovnání s fosilními zdroji energie.

Fosilní energie	Redukce emisí CO ₂
Elektřina	740
Tepelné čerpadlo	110-150
Propan-butan (LPG)	340
Zemní plyn	330
Topný olej	350
Dřevo	0
Uhlí	570
Zemní plyn	249
Propan-butan	340
Teplota z CZT	200-400

Náklady

Solární systémy mají vyšší investiční náklady než konvenční zdroje spalující fosilní paliva, provozní náklady jsou však velmi nízké. Celkově jsou konvenční systémy nákladnější.

