



Solární zařízení pro přípravu TUV



Místo instalace

Domov důchodců a penzion Hvízdal
České Budějovice

Orientace: jižní
Sklon: 45°
Instalované zařízení : sluneční kolektory Heliostar
Rok instalace: 2001

Počet kolektorů: 72 ks
Absorpční plocha kolektorů: 1,76 m², celkem 126,72 m²
Typ kolektorů: Heliostar 202 N2L
Výkon: 697 kWh/den

Náklady na instalaci

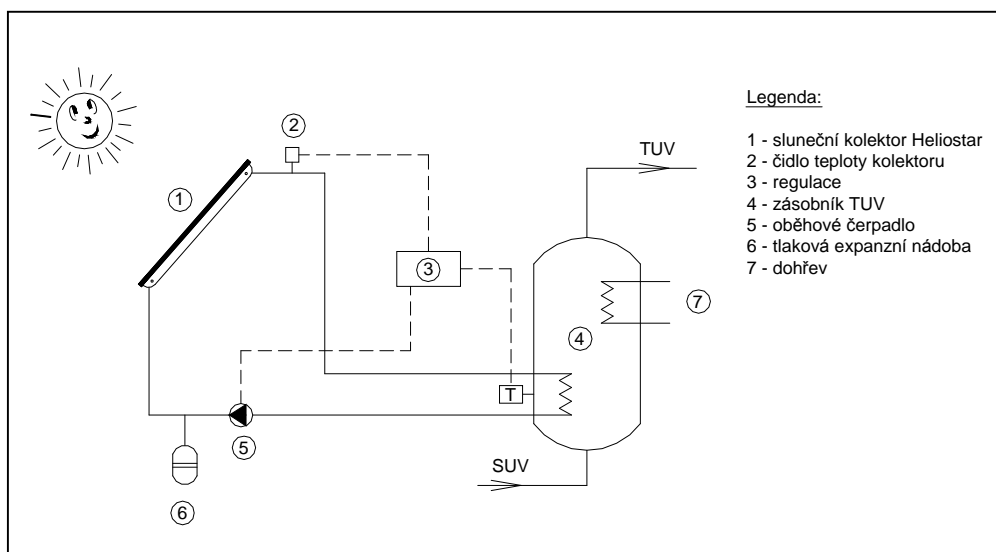
Jednotlivé montážní celky	Náklady v Kč
Instalace kolektorového pole a potrubní rozvody primárního okruhu	1 471 393,-
Teplovodní úprava parametrů	513 493,-
Zdravotní instalace v TUV	26 250,-
Stavební část, izolační práce	210 192,-
Elektroinstalace, měření a regulace a uzemnění	246 672,-

Struktura financování

celkové náklady: 2 468 000,- Kč
dotace SFŽP: 1 727 600,- Kč (70% nákladů)

Prostá návratnost je stanovena dle energetického auditu na 5,5 roku.

Schéma díla





Dopady na životní prostředí

Příznivý dopad provozu solárního zařízení na přípravu TUV na životní prostředí dokumentuje snížení emisí:

Znečišťující látka	Výchozí stav (kg/rok)	Stav po realizaci (kg/rok)	Rozdíl (kg/rok)
Tuhé látky	96,2	76,2	20,0
SO ₂	2526,0	2002,0	524,0
NO _x	1291,0	1023,3	267,7
CO	208,5	165,3	43,2
CO ₂	721 710,0	572 040,0	149 670,0
C _x H _y	88,2	69,9	18,3

Další přínosy

Solární systém, instalovaný na konci roku 2001 v domově důchodců a penzionu Hvízdal v Českých Budějovicích, je zařízení určené pro celoroční přípravu teplé užitkové vody. Pro ohřev vody využívá fototermální přeměny slunečního záření, dopadajícího na selektivní absorpční vrstvu plochých kolektorů HELIOSTAR 202 N2L. Aby byl zajištěn celoroční provoz solárního zařízení, je primární okruh naplněn cca 600 litry nemrznoucí směsi na bázi monopropylenglykolu (SOLAREN EKO) s bodem rekrystalizace -32°C. Ani při poklesu teploty pod tuto hranici nedojde ke zvětšení objemu směsi a následnému poškození primárního-kolektorového okruhu solárního zařízení.



Solar system for heating water in an old people's home in Ceske Budejovice consists of 72 solar collectors Heliostar with the total area of 126.72m² and output of 697 kWh/day. The system operating year-round was installed by a Czech company in 2001. The primary circuit is filled with 600 litres of non-freezing liquid based on mono-propylene-glycol (re-crystallization point of 32°C).



Das Solarsystem für Wassererwärmung im Altersheim in Budweiss besteht aus 72 Solarkollektoren Heliostar mit einer Gesamtfläche von 126,72 m² mit Leistungskapazität von 697 kWh/24Std. Das System für den ganzjährigen Betrieb wurde im Jahre 2001 von einer tschechischen Firma installiert. Der Primärkreis wurde mit 600 Liter frostfestigem Gemisch auf Basis von Monopropylenglykol (Rekrystallisationpunkt 32°C) gefüllt.

Technologický list zpracovalo Technologické centrum AV ČR v rámci projektu Ministerstva životního prostředí ČR „Kampaň na podporu obnovitelných zdrojů energie“ www.oze.cz za podpory projektu CIRC – Czech Innovation Relay Center www.circ.cz podpořeného Evropskou komisí.

