

Vyhodnocení programu Efekt 2007

Program EFEKT (dále jen Program) je součástí Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie vyhlášeného každoročně vládou ČR. Program slouží Ministerstvu průmyslu a obchodu k ovlivnění úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie v ČR. Program je doplňkovým programem k energetickým programům podporovaným ze strukturálních fondů Evropské unie. Přehled podporovaných akcí je uveden v tabulce 1.

Oblasti podpory:

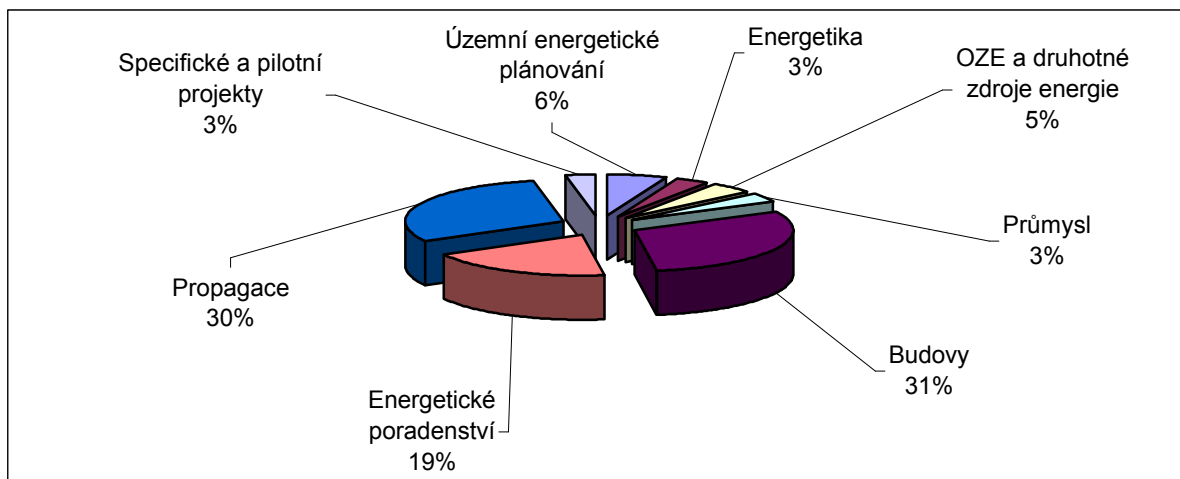
- **Územní energetické plánování** (Územní energetické koncepce, Studie proveditelnosti energetického využití odpadů, Příprava projektů financovaných z úspor energie),
- **Energetika** (Modernizace zdrojové a distribuční části CZT a blokového vytápění, Kogenerační jednotky s pístovým motorem, Komplexní opatření ke snížení energetické náročnosti osvětlovací soustavy),
- **Obnovitelné a druhotné zdroje energie** (Malé vodní elektrárny, Energetické zdroje využívající biomasu a bioplyn, Tepelná čerpadla, Solární termální systémy, Zařízení k využití tepelné nebo tlakové odpadní energie),
- **Průmysl** (Plán úspor energie v průmyslovém podniku, Úspory energie ve výrobních průmyslových procesech, Monitoring a targeting),
- **Budovy** (Průkaz energetické náročnosti budovy nad 1 000 m² plochy, Rekonstrukce otopné soustavy a zdroje tepla v budově, Nízkoenergetický bytový dům),
- **Energetické poradenství** (Bezplatné energetické poradenství (EKIS), Činnost regionálních energetických agentur),
- **Propagace** (Výstava, kurz, seminář, konference v oblasti energetiky, Publikace, příručky a informační materiály v oblasti úspor energie),
- **Specifické a pilotní projekty** (Informační a propagační platforma Státního programu, Internetové poradenství (i-EKIS), Pilotní projekt pasivního domu pro výzkumné účely, Pilotní projekty v oblasti úspor energie a OZE, Pilotní projekty, vzdělávání, studie a spolupráce na mezinárodních projektech, Palivové články, Mikrokogenerace).

Příjemci dotace byli podnikatelé, obce, kraje, školy, zdravotnická zařízení, vlastníci budov, energetičtí poradci, regionální energetické agentury, zájmová sdružení. Výsledný přehled podpořených akcí zachycuje tabulka 1.

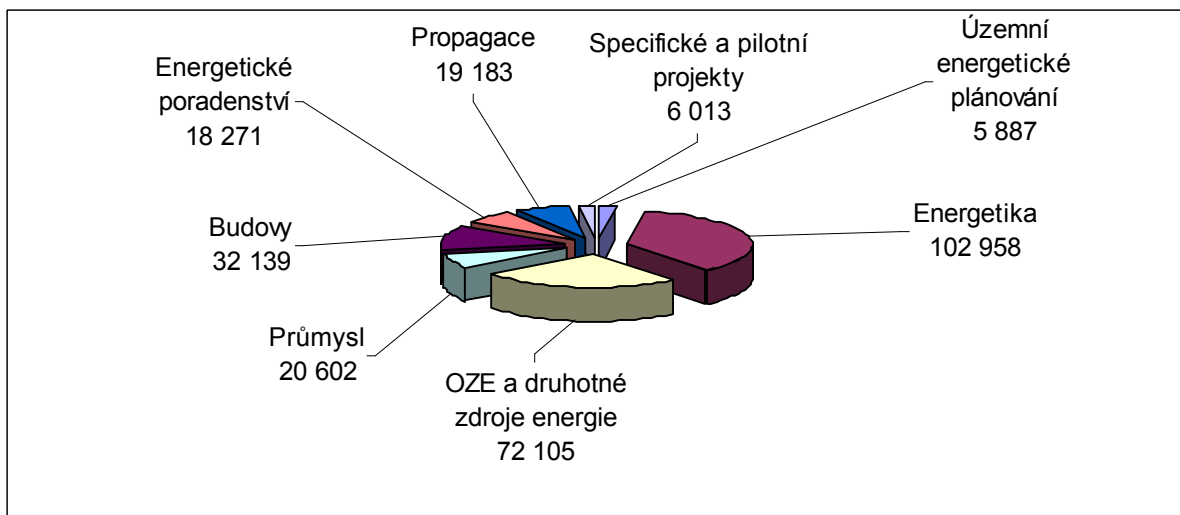
Tab. 1 – Přehled akcí dle oblastí podpory

Oblast podpory	Podpořeno žádostí	Náklady (tis. Kč)	Dotace (tis Kč)
Územní energetické plánování	16	5 887	2 024
Energetika	9	102 958	11 620
Obnovitelné a druhotné zdroje energie	12	72 105	11 916
Průmysl	9	20 602	6 001
Budovy	80	32 139	8 626
Energetické poradenství	51	18 271	11 420
Propagace	79	19 183	9 596
Specifické a pilotní projekty	8	6 013	6 013
Celkem	264	277 158	67 216

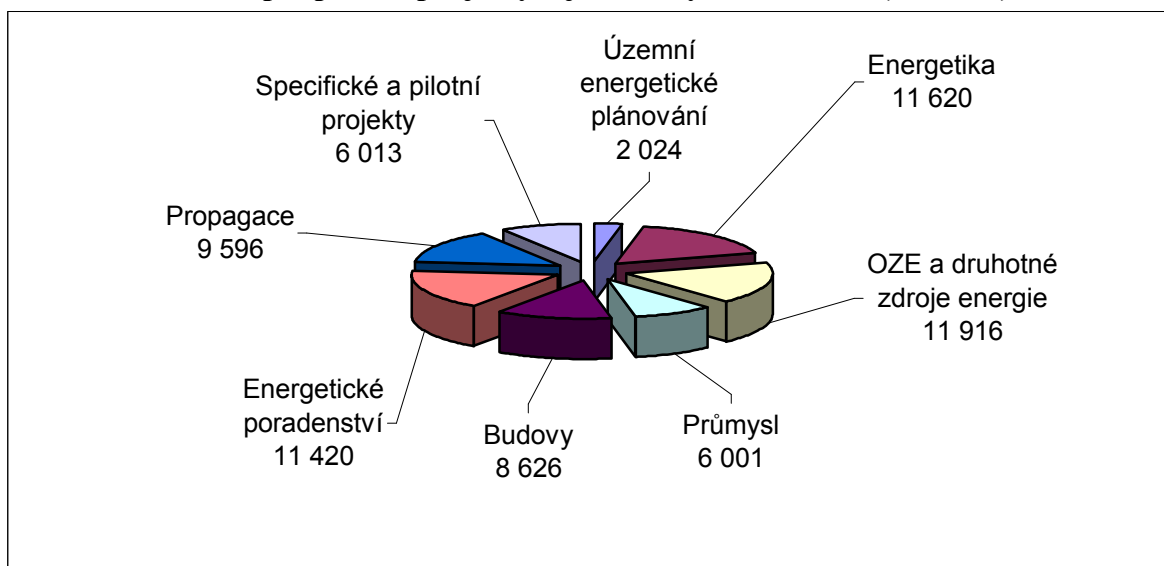
Graf 1 – Počet podpořených žádostí (v %)



Graf 2 – Investiční náklady podpořených projektů v jednotlivých oblastech (v tis. Kč)



Graf 3 – Dotace na podpořené projekty v jednotlivých oblastech (v tis. Kč)



Komentář (Graf 1-3): Nejvíce podpořených žádostí představují oblasti podpory je to přímé, Propagace a Energetické poradenství. Tento stav je způsoben tím, že se jedná o akce s nepřímými úsporami energie. Tyto akce na svou realizaci potřebují menší množství prostředků (Graf 1). Rozdělení dle přidělených dotací na jednotlivé oblasti podpory je poměrně rovnoměrné (Graf 3). Z toho vyplývá, že aktivity, které jsou nejvíce náročné na investiční náklady jsou podpořeny v malém počtu kvůli nízkému rozpočtu programu. Naopak aktivity, kde je na jednotlivý projekt dotace malá, je podpořen větší objem žádostí (Graf 1 a 2). Graf 2 nám znázorňuje, že investičně nejnáročnější akce se vykytují v oblasti podpory Obnovitelné a druhotné zdroje energie a Energetika.

A) Vyhodnocení akcí s přímými úsporami energie

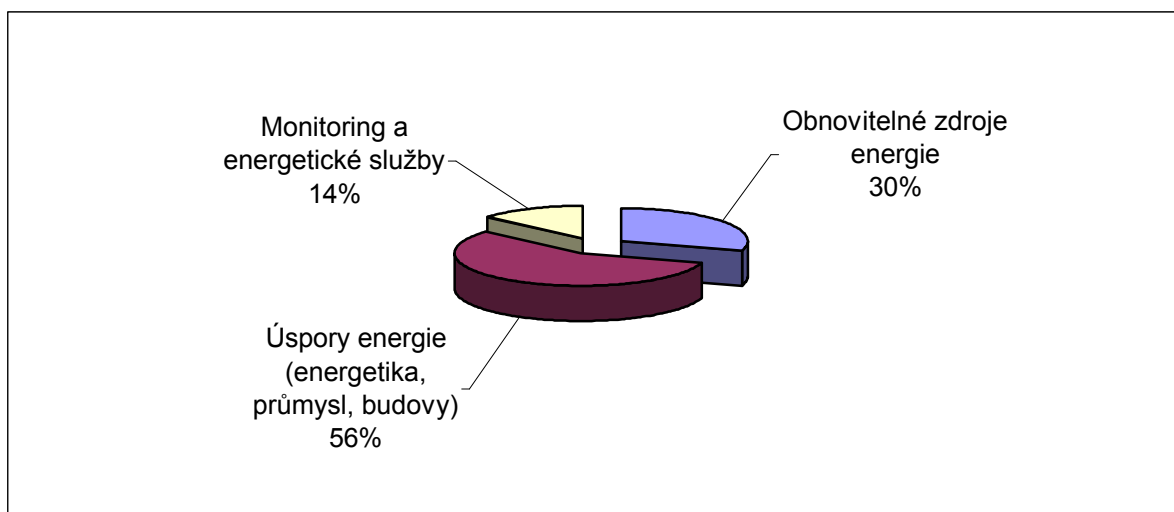
Dotace ve výši 34 591 000,- Kč byla poskytnuta na 37 akcí s celkovými investičními náklady 216 459 000,- Kč. Podrobné výstupy z vyhodnocení jsou uvedeny v tabulce č.2.

Tab. 2.- Vyhodnocení akcí s přímými úsporami energie

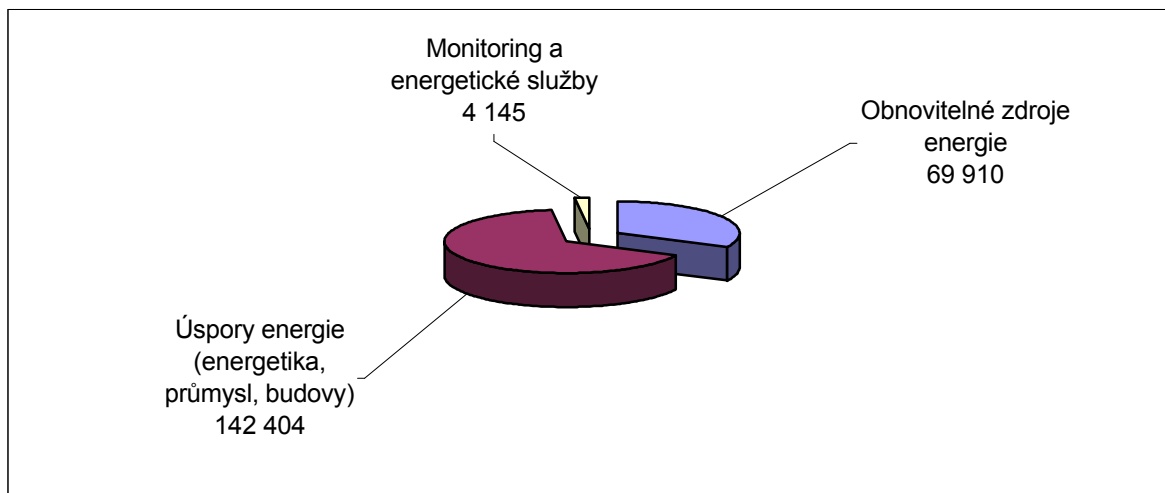
Podporovaná aktivita	Počet podpořených projektů	Celkové náklady u podpořených projektů (tis. Kč)	Přiznaná dotace (tis. Kč)	Úspora CO ₂ (t/rok)	Úspora energie (GJ/rok)
Obnovitelné zdroje energie	11	69 910	11 116	6 617	45 392
Úspory energie (energetika, průmysl, budovy)	21	142 404	22 120	6 126	69 536
Monitoring a energetické služby	5	4 145	1 355	1 716	8 456
Celkem	37	216 459	34 591	14 459	123 384

Poznámka: Do hodnoty úspora energie je zahrnut ekvivalent vyrobené energie z OZE a KVET.

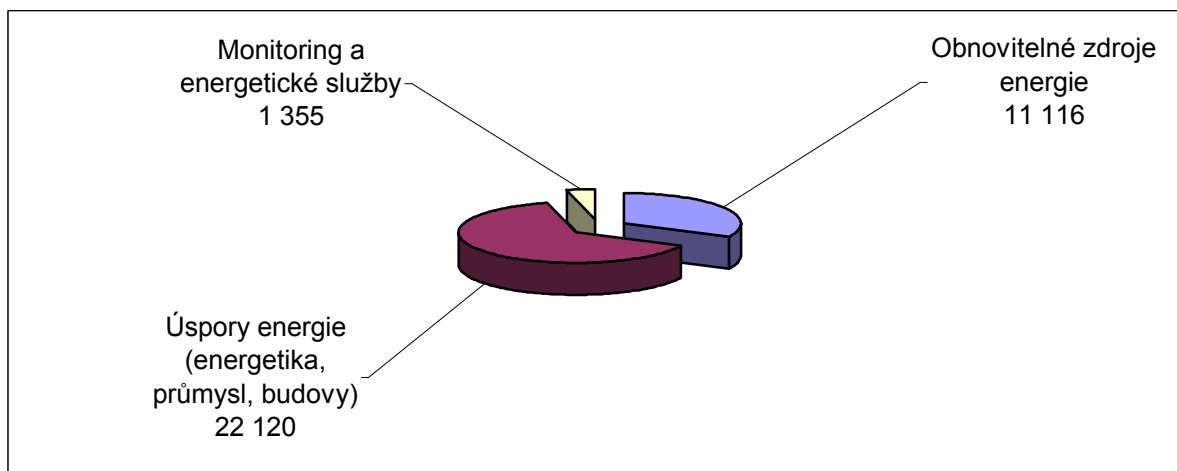
Graf 4 – Počet podpořených žádostí (v %)



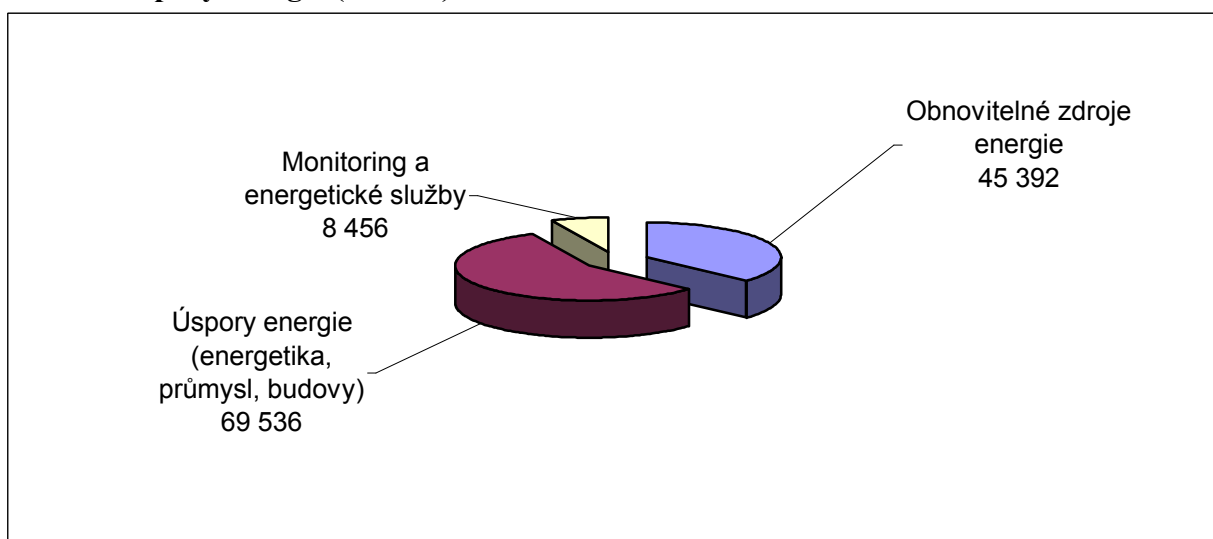
Graf 5 – Investiční náklady podpořených projektů v jednotlivých oblastech (v tis. Kč)



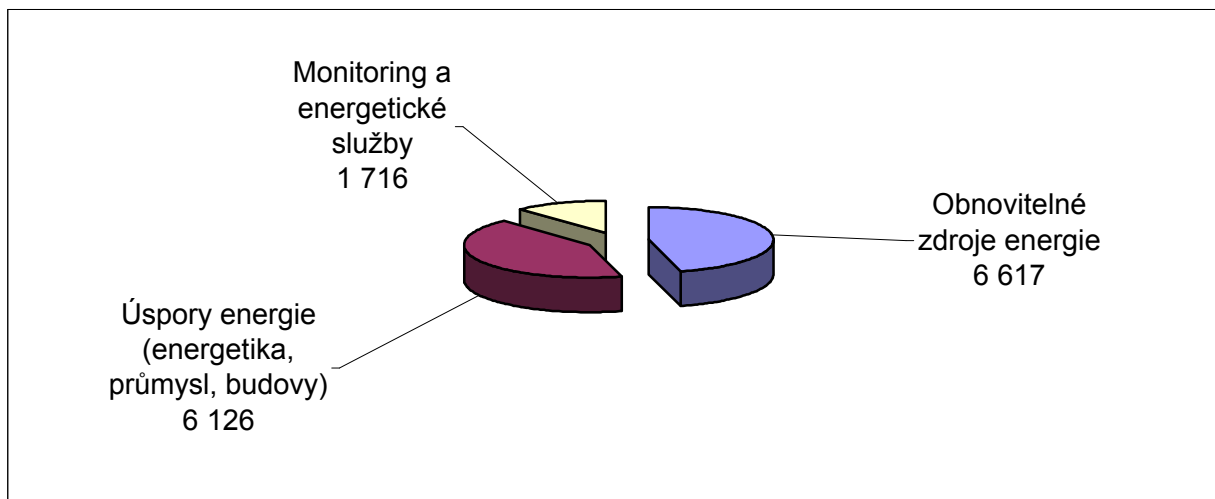
Graf 6 – Dotace na podpořené projekty v jednotlivých oblastech (v tis. Kč)



Graf 7 – Úspory energie (GJ/rok)



Graf 8 – Úspory CO₂ (t/rok)



Komentář (Graf 4-8): Grafy zobrazují vyhodnocení akcí s přímými úsporami energie. Nejvyšší ukazatele zauímají vždy Úspory energie, poté následují Obnovitelné a druhotné zdroje energie a třetí oblast podpory s nejnižším ukazatelem je Monitoring a energetické služby. Monitoring a energetické služby mají nízké investiční náklady, poněvadž se jedná o dokumenty, které teprve předchází konkrétní realizaci úspor. Dokumenty ale data plánovaných úspor obsahují, zařazují se do akcí s přímými úsporami energie.

Obnovitelné zdroje energie

V této oblasti byly podpořeny:

- **2 projekty malých vodních elektráren.** Celkový instalovaný elektrický výkon u těchto projektů byl po realizaci 0,412 MWe s roční vyrobenou elektrickou energií ve výši 1 932 MWh.
- **5 projektů na energetické zdroje využívající biomasu a bioplyn.** Celkový instalovaný elektrický výkon u těchto projektů byl po realizaci 0,7 MWe s roční vyrobenou elektrickou energií ve výši 8 210 MWh. Celkový instalovaný tepelný výkon u těchto projektů byl po realizaci 2,77 MWt s roční vyrobenou tepelnou energií ve výši 25 089 MWh.
- **4 projekty solárního termálního systému.** Celkový instalovaný tepelný výkon byl 0,22 MW s roční vyrobenou energií ve výši 246 MWh. Jednalo se o 234 instalovaných kolektorů s celkovou aktivní plochou 415 m².

Úspory energie (energetika, průmysl, budovy)

V této oblasti byly podpořeny:

- **4 projekty modernizace zdrojové a distribuční části CZT a blokového vytápění.** Byly modernizovány zdroje s celkovým instalovaným výkonem 14,876 MW, 29 předávacích stanic, 5 254 m vnějších rozvodů. Součástí byla i rekonstrukce KVET s instalovaným el. výkonem 25 kW a tep. Výkonem 47 kW.
- **2 projekty kogenerační jednotky s pístovým motorem.** Celkový instalovaný elektrický výkon u těchto projektů byl po realizaci 0,34 MWe s roční vyrobenou

elektrickou energií ve výši 960 MWh. Celkový instalovaný tepelný výkon u těchto projektů byl po realizaci 0,468 MWe s roční vyrobenou elektrickou energií ve výši 1 320 MWh.

- **3 projekty na komplexní opatření ke snížení energetické náročnosti osvětlovací soustavy** s celkovou úsporou energie ve výši 1 220 GJ/rok.
- **1 projekt zařízení k využití tepelné nebo tlakové odpadní energie.** Jednalo se o využití odpadního tepla z lakovací linky pro povrchovou úpravu kovových výrobků práškovými plasty. Využitím odpadního tepla byl snížen výkon plánovaného zdroje na ZP pro nově budovaný objekt. Dále projekt využil odpadní tepla při chlazení kompresorů. Získané teplo bylo využito pro vytápění nebo chlazení v prostorách montážní haly.
- **9 projektů na rekonstrukci otopné soustavy a zdroje tepla v budově** s celkovou původní spotřebou energie ve výši 42 891 GJ/rok. Realizací dojde k úsporám energie ve výši 7 079 GJ/rok.
- **2 projekty na úspory energie ve výrobních průmyslových podnicích.** Realizací projektů došlo k úspoře energie ve výši 21 471 GJ/rok.

Monitoring a energetické služby

V této oblasti byly podpořeny:

- **1 projekt na monitoring a targeting.** Podpořený projekt implementoval systém Monitoringu a Targetingu jako nástroje energetického managementu do struktury řízení podniku. Projekt minimalizoval provozní náklady tím, že činí informovanými a odpovědnými za spotřebu energií jednotlivce nebo skupiny, které se zabývají distribucí a konečnou spotřebou energie. Pro každé středisko podniku byla stanovena projektem úroveň efektivnosti využívání energie na míru výkonu zařízení provozu včetně pravidelného týdenního systému výkaznictví s definováním odchylek od standardního stavu.
- **4 projekty na přípravu projektů financovaných z úspor** Převážná většina projektů se zabývala měřením a regulací otopných soustav včetně instalací termostatických ventilů, izolací rozvodů ÚT a TUV a hydraulickým vyregulováním.

B) Vyhodnocení akcí s nepřímými úsporami energie

Tab. 2.- Vyhodnocení akcí s nepřímými úsporami energie

		Územní energetická koncepce	Studie proveditelnosti energetického využití odpadů	Plán úspory energie v průmyslovém podniku	Průkaz energetické náročnosti budovy nad 1 000 m ² plochy
Počet podpořených projektů		8	4	6	71
Celkové náklady u podpořených projektů	(tis. Kč)	4 305	777	3 940	8 212
Přiznaná dotace	(tis. Kč)	1 317	352	1 701	2 343

Energetické poradenství, vzdělávání a propagace

Významnou součástí Programu byly oblasti podpory energetického poradenství a propagace k hospodárnému užití energie s vlivem na zlepšení životního prostředí. Byla podporována poradenská síť Energetických konzultačních a informačních středisek (dále jen EKIS), vzdělávací akce (semináře, konference apod.) a zpracování vzdělávacích materiálů pro podporu poradenství.

Bezplatné energetické poradenství (EKIS)

Síť EKIS se každoročně aktualizuje. Statut EKIS pro rok 2007 byl přiznán celkem 44 subjektům s ohledem na rozložení poradenské sítě v rámci celé ČR. Celkový počet odborných poradců byl 194. Na vlastní činnost poradců bylo ze státního rozpočtu vynaloženo celkem 8 080 000,- Kč, tj. průměrně 183 tisíc Kč na jedno středisko. EKISy poskytují poradenství v těchto oborech: územní energetické plánování, energetické audity, energetické průkazy, výrobní a rozvodná zařízení energie, kombinovaná výroba elektřiny a tepla, obnovitelné a druhotné zdroje energie, palivové články, energeticky úsporná opatření, snižování emisí skleníkových plynů – průmysl, energeticky úsporná opatření, snižování emisí skleníkových plynů – veřejný sektor, moderní postupy, technologie a materiály, financování projektů s návazností na fondy Evropské unie. Poradci zodpověděli přes 5800 dotazů v uvedených oblastech.

Internetové poradenské středisko (www.i-ekis.cz)

Do systému poradenství prostřednictvím internetu byli zapojeni všichni poradci zařazení do sítě EKIS. Poradci zodpověděli přes 2000 dotazů ze 26 oblastí energetického poradenství. Nejčastěji dotazy směřovaly do oblasti rekonstrukce otopné soustavy objektu, zateplování objektů, měření a regulace, kotle a kotelny.

Krajské energetické agentury

Statut KEA byl propůjčen 7 organizacím, a to v kraji Jihočeském, Olomouckém, Středočeském, Zlínském, Moravskoslezském, Ústeckém a v kraji Vysočina. Na jejich činnost bylo vyplaceno 3 340 000,- Kč. Celkové náklady na provoz KEA činily 10 190 800,- Kč. KEA, ve spolupráci se samosprávou, propojuje aktivity jednotlivých subjektů, které mají vliv na regionální rozvoj, a přispívá k plnění úkolů krajů v oblasti hospodaření s energií.

Výstava, kurz, seminář, konference v oblasti energetiky

Bylo podpořeno celkem 48 odborných vzdělávacích a propagačních akcí. Celkové náklady na realizaci dosáhly výše 11 546 355,- Kč, dotace činila 4 861 000,- Kč. Podpořeny byly zejména akce se zaměřením na: Úspory energie v budovách (konstrukce, technologie), veřejném osvětlení, KVET, CZT, rentabilní využívání OZE, financování úsporných opatření, monitoring. Například: *Energetická náročnost budov a možnosti financování úspor energie v budovách* (seminář), *Národní konference s mezinárodní účastí SVĚTLO 2007*, *Podpora a bariéry pro rozvoj kogenerace* (seminář), *Financování úsporných opatření* (seminář), *Realizace energeticky úsporných opatření pomocí metody EPC* (seminář), *Konference PASIVNÍ DOMY 2007*, *Systémy zásobování teplem pro města a obce* (seminář).

Publikace, příručky a informační materiály v oblasti úspor energie

Bylo podpořeno 31 produktů z toho 28 publikací a 3 informační a výpočetní systémy k podpoře poradenství a projektování v oblasti hospodárného využívání energie a jejích obnovitelných zdrojů. Celkové náklady na realizaci dosáhly výše 7 637 500 Kč, dotace činila 4 735 000,- Kč. Zaměření produktů bylo na: Propagaci energeticky úsporných projektů, možnosti financování úspor, katalogy vzorových řešení technických opatření k hospodárnému užití energie, technické a ekonomické podklady k realizaci úsporných projektů, zavádění evropských technických norem a předpisů do národní praxe v oblasti zvyšování účinnosti užití energie, studie problematiky výroby, distribuce a spotřeby energie z hlediska zvýšení stability a bezpečnosti dodávek. Například: *Sborník technických pravidel TP CZB 2007 pro kontaktní tepelně izolační systémy, Navrhování úsporného ohřevu teplé vody, Informační listy o pasivních domech, Sborník technických řešení úspor energie v průmyslovém podniku, Studie problematiky snižování energetických ztrát a zvýšení spolehlivosti dodávky tepla, Možnosti energetických úspor souvisejících s větráním prostor, Energetické využití komunálních odpadů, Tepelné procesy v průmyslu – úspory energií.*

Specifické a pilotní projekty

Podpořeno bylo 8 projektů s celkovou výší státní dotace 6 013 000,- Kč. Specifické a pilotní projekty zahrnují aktivity: Informační a propagační platformu Státního programu (Elektronický informační systém EFEKT), Internetové poradenství (i-EKIS) a Pilotní projekty v oblasti úspor energie a OZE. Například:

Pilotní projekt pro naplnění „Směrnice EP a Rady č. 2006/32/ES o energetické účinnosti u konečného uživatele a o energetických službách a o zrušení směrnice Rady č. 93/76/EHS v části prvního akčního plánu, Empirické prověření metodiky kontroly kotlů a jejich dimenzování, Informační kampaň pro podporu energetického využití odpadů.

Produkty pro podporu poradenství jsou na internetových stránkách a na kompaktních discích a byly poskytovány poradenským střediskům EKIS.

Závěr

V roce 2007 bylo v programu EFEKT podpořeno 264 projektů za 67 miliónů Kč. Celkově bylo vynaloženo 34,6 mil. Kč na podporu akcí, s přímými přínosy. Tato částka iniciovala celkové investice za 216,4 mil. Kč. Průměrná měrná investice na 1GJ/rok uspořené energie byla 1 618 Kč. Průměrné měrné investice na zvýšení 1 kWe instalovaného výkonu pro výrobu elektrické energie z OZE byly 235 tis. Kč. OZE mají své uplatnění jako doplňkové zdroje především tam, kde to je lokálně výhodné, a kde lze využít jinak materiálově nevyužitelný odpad. V případě vodních elektráren se jedná o důležitý regulační prvek elektrizační soustavy. Význam programu EFEKT je tedy především v podpoře úspor energie a v informační, poradenské, osvětové a vzdělávací činnosti. Z těchto důvodů se v příštím období bude program EFEKT především orientovat na výše uvedené aktivity.

* * *