

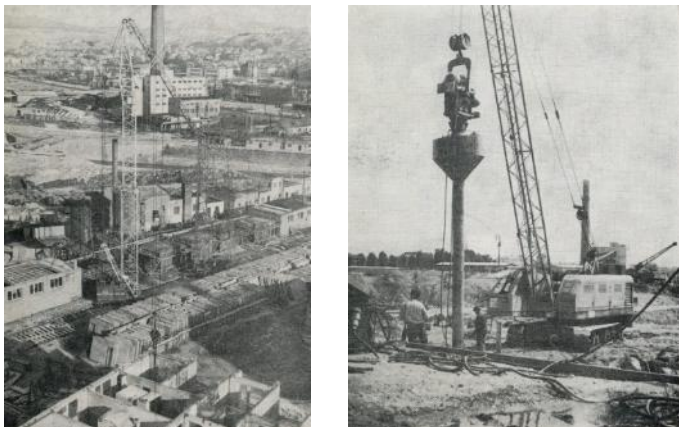
ZVYŠOVANIE ÚČINNEJ VÝROBY TEPLA VYUŽITÍM BIOMASY V CZT - PRÍKLAD DOBREJ PRAXE

Ján Budzák
SPRAVBYTKOMFORT, a.s.
PREŠOV

HISTÓRIA - SÚČASNOSŤ

2

1960 výroba tepla v meste Prešov



2022 súčasnosť

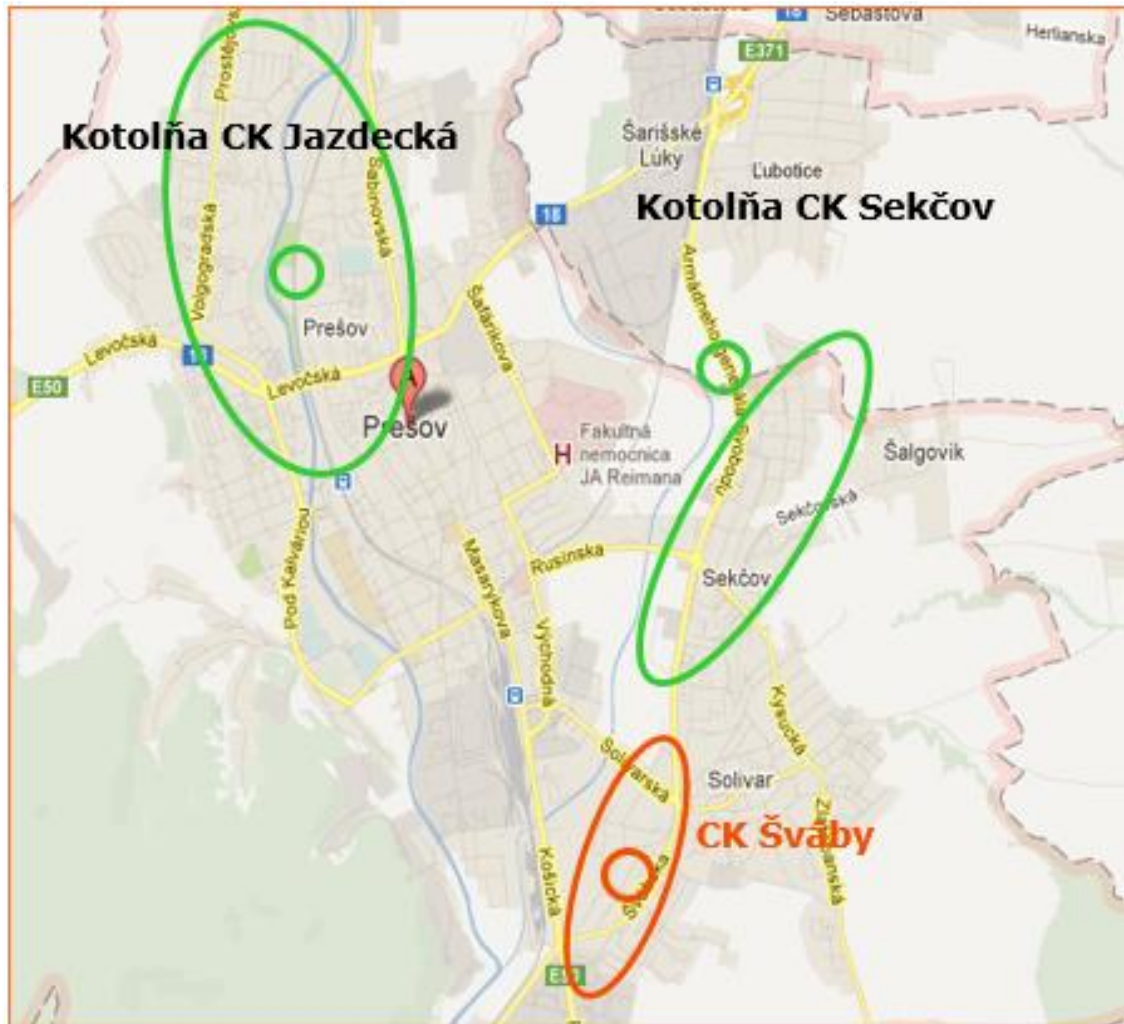


1960 prvé lokálne uhoľné kotolne
1963 uhoľná kotolňa Jazdecká
1986 centrálny dispečing/prvý počítač DELTA
1996 plynofikácia centrálnej kotolne
2007 zákaznícke centrum
2008 Biomasa I Jazdecká
2011 Biomasa II Sekčov
2013 Kogenerácia Šváby

Biomasa	2
Kogenerácia/Centrálna kotolňa	3
Blokové kotolne	45
Výmenníkové stanice	77

ENERGETICKÝ MANAŽMENT VÝROBA ENERGIÍ V MESTE PREŠOV

3



Energetické zariadenia

- 167 MW inštalovaný výkon
- 3 centrálna kotolne
- 3 KGJ
- 77 odovzdávacích staníc
- 45 blokových kotolní
- 54 km rozvodov tepla
- 1.833 tis.m² vykurovanej plochy
- 23 800 bytov
- 30 škôl
- 4 obchodné centrá
- ambulancie, firmy, iné

ENERGETICKÝ MANAŽMENT BIOMASA

I. CK Jazdecká

4



- 7/2008-3/2009 výstavba biomasy

Výroba tepla:	70.000 MWh/rok
3 x BOSCH	6,4 MW
1 x KOHLBACH	9,6 MW
1 x KGJ	104 kW

- 9.500 t/CO₂/rok zníženie emisií
- 5 mil. m³/rok úspora zemného plynu

Zásobujeme: 9 200 bytov, 6 základných škôl, 5 materských škôl, obchodné centrá



ENERGETICKÝ MANAŽMENT

BIOMASA II. CK Sekčov

5

- 3/2011-12/2011 výstavba biomasy

Výroba tepla: 63.000 MWh/rok

3 x BOSCH	6,4 MW
1 x KOHLBACH	8 MW
1 x KGJ	81 kW

- 9.300 t/CO₂/rok zníženie emisií
- 4,8 mil. m³/rok úspora zemného plynu

Zásobujeme: 7 339 bytov, 3 ZŠ, 4 MŠ, obchodné centrá



Rozvoj účinného systému CK Jazdecká

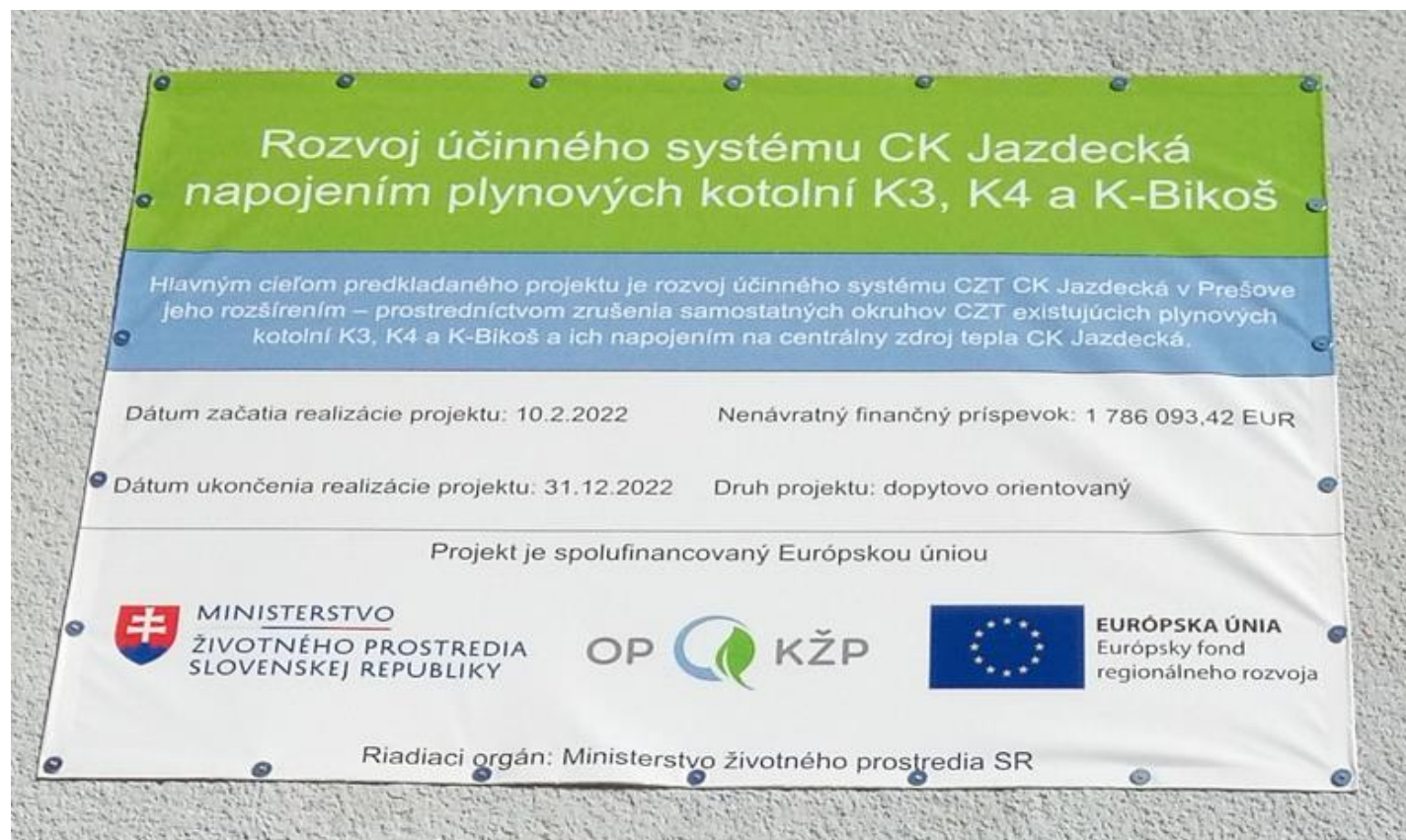
napojením plynových kotolní K3, K4 a Bikoš

6

- Projekt zameraný na znižovanie emisií a efektívne využívanie biomasy pri výrobe tepla.
- Z balíka finančných prostriedkov poskytnutých pre zlepšenie kvality životného prostredia bolo na rozvoj účinného systému CK Jazdecká už schválených cca 2,1mil. eur, pričom 1,786mil. eur je nenávratný príspevok a rozdiel je výška spolufinancovania
- Zámerom tejto investičnej akcie je dosiahnutie efektívnejšieho využívania biomasového kotla centrálnej kotolne a zníženie emisnej záťaže na Sídlišku III. Pre obyvateľov sídliska III to bude znamenať ďalšie plus pre ochranu ovzdušia, bezpečnú, spoľahlivú a komfortnú dodávku tepla. Tejto investícií predchádzala najrozsiahlejšej akcii za posledných desať rokov, pri ktorej bolo vyčerpaných 2,9mil. eur. Vymenených bolo 5 km 40-ročných primárnych rozvodov tepla z centrálnych kotolní, ktoré zásobujú výmenníkové stanice na sídlisku.

Rozvoj účinného systému CK Jazdecká napojením plynových kotolní K3, K4 a Bikoš

7



- Týmto projektom pokračuje spoločnosť v úspešnom čerpaní prostriedkov z Európskej únie na skvalitnenie dodávky tepla na vykurovanie a teplej úžitkovej vody v meste Prešov.

Rozvoj účinného systému CK Jazdecká napojením plynových kotolní K3, K4 a Bikoš

8

- Zrušenie 3 zdrojov tepla na zemný plyn o spoločnom tepelnom výkone 17.310 kW



- Spolu 12ks plynových kotlov
- Zvýšenie podielu výroby tepla v CK Jazdecká
- = podstatné zníženie produkcie znečisťujúcich látok a skleníkových plynov

Rozvoj účinného systému CK Jazdecká napojením plynových kotolní K3, K4 a Bikoš

9



- K3 – 651.498 m³ K4 – 884.652 m³
- Bikoš – 104.596 m³



kg/rok	K3	K4	Bikoš
TZL	49,514	67,234	7,949
SO	5,942	8,068	0,954
NO_x	1089,3	1479,138	155,011
CO	365,16	495,847	62,601

V roku 2021 boli z týchto zdrojov vypustené do ovzdušia nasledovné množstvá znečisťujúcich látok:



SZVT

Ďakujem za pozornosť

Ján Budzák

jan.budzak@spravbytkomfort.sk