



**Teplárenský
holding**



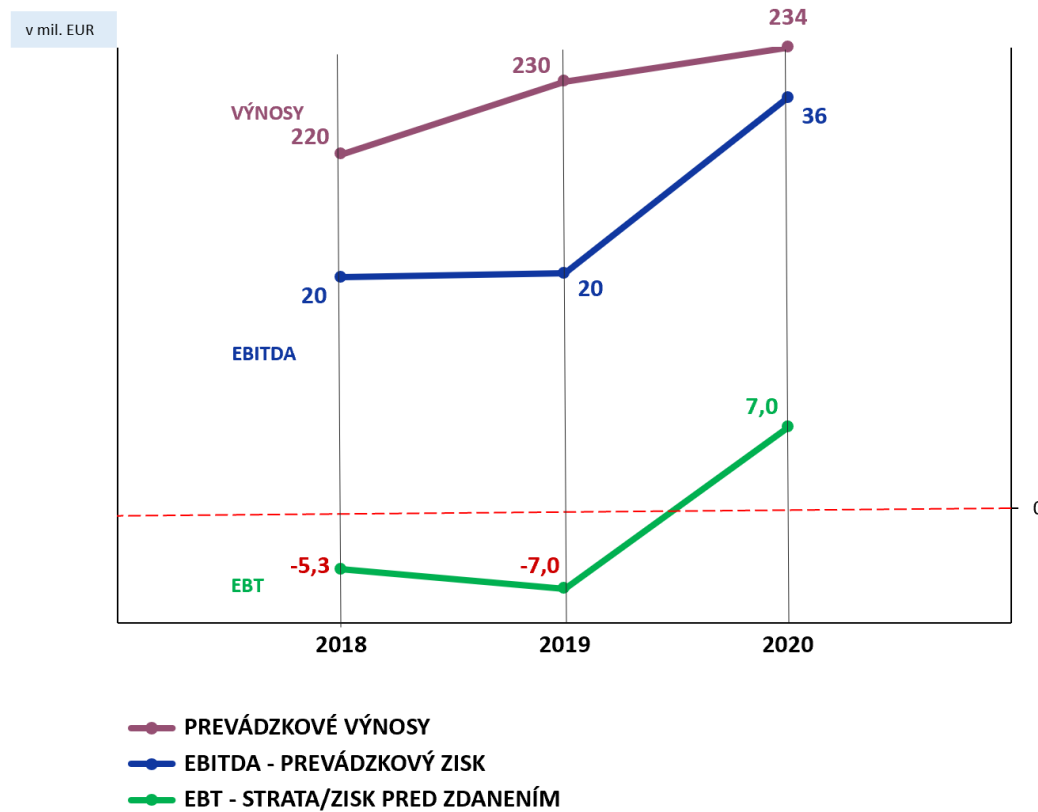
MHTH

Prechod od uhlia

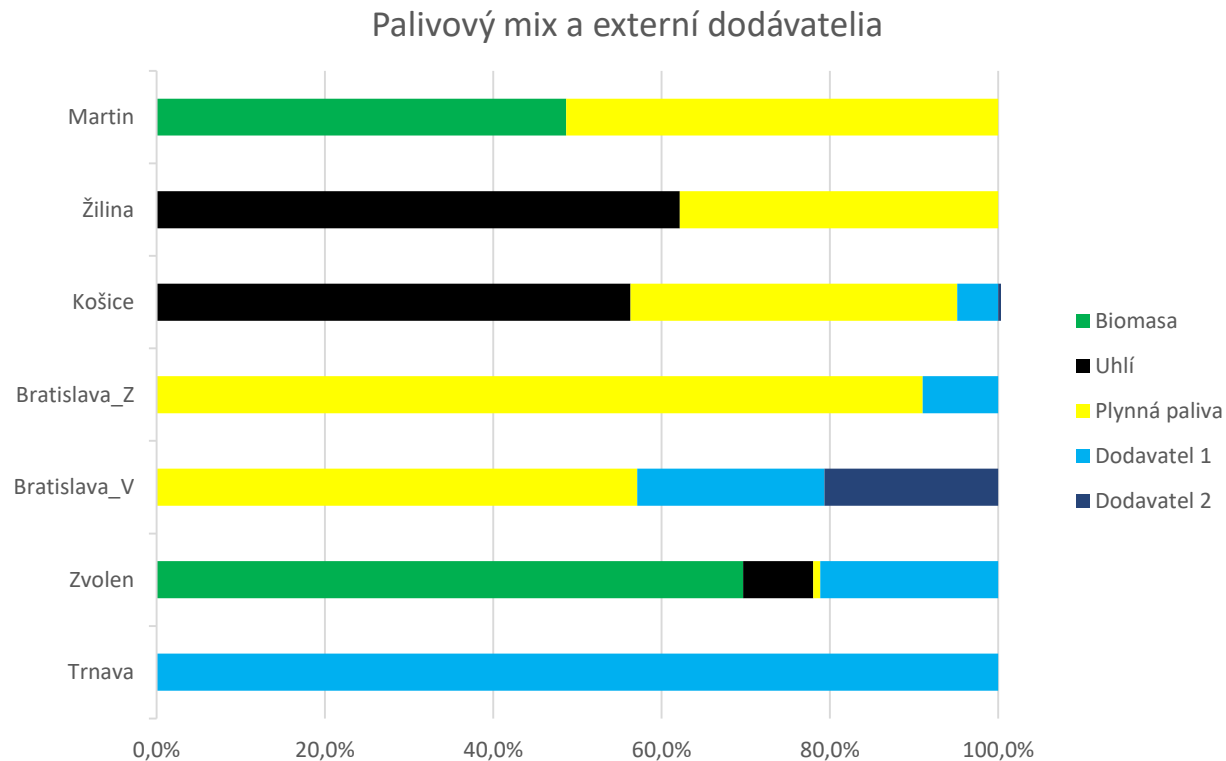
k zemnému plynu a OZE

MHTH v číslech

Prehľad hospodárenia teplárenských spoločností spadajúcich pod MHTH za obdobie 2018 – 2020



Palivový mix – příklad január 2021



Výroba tepla:

Zariadenia uhlie/plyn:

PK4s Parný kotol ekologizovaný, plynový, uhoľný (T - antracit)

maximálny výkon 210 t/h pary

PK4n Parný ekologizovaný kotol, granulačný,

Výkon pri uhoľnej prevádzke – 135 t/h pary (uhlie s vyšším obsahom prchavých látok)

Výkon pri plynovej prevádzke 40t/h

Výroba tepla:

Zariadenia na zemný plyn:

KGZ Plynový kogeneračný zdroj 4 x 9,3 MWe, 4 x 8,75 MWt

HK3 Horúcovodný plynový kotol, ekologizovaný, 116,3 MWt

PK3e Plynový ekologizovaný, parný kotol, maximálny výkon 235 t/h pary

ELK: Elektrokotol – optimalizácia vyrobenej elektriny v TEKO
Maximálny výkon 8,0 MWe, napätie 6 kV, výroba 8 MWt (HVS)
Certifikovaný na poskytovanie +/- SRV

Palivový mix 2021: 50% uhlie, 50% zemný plyn

Palivový mix plán 2022 – 2023:

dočerpanie skladových zásob uhlia a plynulý prechod na plne plynovú prevádzku ku koncu roka 2023.

Pre potreby zabezpečenia stabilných dodávok tepla a elektriny sa v roku 2023 predpokladá rekonštrukcia parného kotla PK4n

OZE – súčasný stav:

Fotovoltaická elektráreň FVE: 56,4 kWp

Nákup tepla z KOSIT a KES

Zvýšenie podielu OZE:

GEOTERM KOŠICE

Predpokladaný začiatok odberu energie je rok 2026 s plnou prevádzkou v roku 2030.

Podiel geotermálnej energie v CZT pri plnom výkone na úrovni cca. 20%.

ZEVO KOSIT, a. s. a pokračovanie odberu tepla zo spaľovania štiepky dodávateľa Košická energetická spoločnosť, a. s.

Pri plnej prevádzke všetkých zariadení a predpokladá podiel dodávky z OZE v CZT Košice nad 40% celkovej spotreby tepla v CZT.

Výroba tepla:

Zariadenia uhlie/plyn:

- Kotel K-1:** Menovitý výkon kotla 75 t/h
Palivo hnedé uhlie, zemný plyn
- Kotel K-2:** Menovitý výkon kotla 75 t/h
Palivo hnedé uhlie, zemný plyn
- Kotel K-5:** Menovitý výkon kotla 125 t/h
Palivo hnedé uhlie, zemný plyn

Výroba tepla:

Zariadenia na zemný plyn:

Kotel K-3: Menovitý výkon kotla 75 t/h
Palivo zemný plyn

Palivový mix 2021: 50% uhlie, 50% zemný plyn

Zariadenia na výrobu tepla sú už v súčasnosti spôsobilé na 100% prevádzku na plyn.

Dočerpanie zásob hnedého uhlia do konca roka 2023

Projekt:

Modernizácia a zníženie emisnej záťaže v spoločnosti Žilinská teplárenská, a. s.

- Plynové motory 2 x 8 MWe
- Čiastočnou zmenou palivovej základne

posudzuje sa čiastočná náhrada plynu za biomasu, resp. TAP
uvažovaný rok uvedenia do prevádzky: 2027

projektom bude pokrytých 20 – 30% z celkovej potreby energie v palive

Výroba tepla:

Zariadenia uhlie:

Kotel K6, K7: menovitý výkon 193 MW (para)
 palivo hnedé uhlie
 prevádzka ukončená v 2020

Zariadenie biomasa/plyn:

Kotel K4: menovitý výkon 59,6 MW (para)

KGJ 1-3: spaľovacie motory, inštalovaný výkon 28 MWe

Palivový mix:

		2020	2021
palivo	zemný plyn	21%	65%
	uhlie	38%	0%
	štiepka	40%	35%

Projekt:

Výroba biometánu a jeho následná integrácia do distribučnej sústavy

Zámer - Martinská teplárenská bude deklarovať využívanie biometánu prostredníctvom certifikátov o pôvode.

Výroba tepla:

Pôvodné zariadenia hnedé uhlie+biomasa/zemný plyn:

Kotel K01-K02: Menovitý výkon kotla 173 MW + 17 MW
ukončenie vykurovacia sezóna 2020/2021

Nové zariadenia inštalované 2020/2021:

Kotel HK4: výkon 13,5 MW; palivo zemný plyn;

Kotel HK3: výkon 12,5 MW; palivo zemný plyn; testovacia prevádzka.

Kotel HK5: výkon 12,5 MW; palivo zemný plyn; testovacia prevádzka.

Kotel PK1: výkon 20 MW; palivo drevná štiepka, zemný plyn; vo výstavbe.

Kotel PK2: výkon 20 MW; palivo drevná štiepka, zemný plyn; vo výstavbe.

Projekt zmeny palivovej základne a teplonosného média para/voda

Palivový mix:

Plán na rok 2021:

Hnedé uhlie	4,12 % (skončilo 31.3.2021)
Drevná štiepka	48,37 % (predpoklad od 1.10.2021)
Zemný plyn	13,61 %
Nakupované teplo	33,9 % (výroba z biomasy)

Dodávka tepla z EBO

Výroba tepla: **záložný zdroj zemný plyn**

Kotel PK01-PK02: Menovitý výkon kotla 2 x 38 MW
cca 6000 MWh

Palivový mix: 98% nákup tepla EBO, 2% zemný plyn

Projekt modernizácie záložného zdroja:

KGJ: VÚ KVET, výkon 4,0 MWe, 5,0 MWt

HV kotol: výkon 12,0 MW, palivo zemný plyn

TČ voda/voda, vzduch/voda: celkový výkon 3MW

Výroba tepla:

4 parné kotly: celkový menovitý výkon kotla 345 t/h
palivo zemný plyn

4 HV kotly: 189 MW palivo zemný plyn

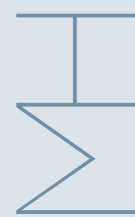
1 HV kotol: 58 MW, palivo ŤVO

Palivový mix: 100% zemný plyn, dočerpanie ŤVO

Projekt modernizácie zdrojov s cieľom zachovať VÚ KVET

Projekt napojenia OLO

ĎAKUJEME
ZA POZORNOST



**Teplárenský
holding**