



Havarijný plán sústavy tepelných zariadení Mondi SCP, a.s.

vypracovaný v zmysle Zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení neskorších predpisov
a Vyhlášky MH SR č. 151/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov

Obchodné meno prevádzkovateľa STZ:	Mondi SCP, a.s.
Sídlo prevádzkovateľa STZ:	Tatranská cesta 3, Ružomberok 034 17
IČO:	31 637 051
Posledná aktualizácia:	1. september 2017

Tento základný havarijný plán sústavy tepelných zariadení (STZ) je vypracovaný ako usmernenie pre postup v prípade stavu núdze v tepelnej energetike, ktorý môže vzniknúť v dôsledku havárie alebo poruchy tepelného zariadenia, dlhodobého nedostatku zdrojov tepla alebo v dôsledku smogovej situácie. Všetky zúčastnené subjekty, ktoré STZ využívajú, sú povinné sa s jeho obsahom oboznámiť a postupovať v súlade s ním. Havarijný plán obsahuje základné informácie a kontaktné údaje v štruktúrovanej forme.

Stručný havarijný plán pozostáva z častí:

1. Stručný opis STZ
2. Kontaktné osoby a organizácia spoločnosti
3. Predpokladané pracovné režimy pri poruchových stavoch
4. Kritické miesta zariadení zdrojov a rozvodov tepla
5. Obmedzenie odberu tepla
6. Obnovenie dodávok tepla a ukončenie stavu núdze
7. Príloha: Schéma trás sústavy tepelných zariadení

Okrem toho, pracovníci STZ a užívatelia sústavy sa riadia ďalšími havarijnými plánmi týkajúcimi sa zariadení pripojených do STZ a ostatnými relevantnými pracovnými pokynmi (predovšetkým pracovnými pokynmi týkajúcimi sa predpisanej prevádzky a údržby zariadení pripojených do STZ a pracovnými pokynmi na zabezpečenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci – BOZP). Tieto dokumenty sú k dispozícii u prevádzkovateľov predmetných zariadení resp. u prevádzkovateľa STZ.

1. Stručný opis STZ

STZ Mondi SCP, a.s. pozostáva z nasledovných zariadení určených na výrobu tepla:

Por. číslo	Názov a umiestnenie	Palivo	Inštalovaný výkon [MW]
1	CZT - Spalinový kotol č. 1 (SK1), Tatranská cesta 3, Ružomberok	zemný plyn	47,6
2	CZT - Spalinový kotol č. 2 (SK2), Tatranská cesta 3, Ružomberok	zemný plyn	47,6
3	CZT - Kotol na biomasu (KB), Tatranská cesta 3, Ružomberok	obnoviteľný zdroj energie	98,7
4	CZT - Regeneračný kotol č. 2 (RK2), Tatranská cesta 3, Ružomberok	obnoviteľný zdroj energie	105,0
5	CZT - Regeneračný kotol č. 3 (RK3), Tatranská cesta 3, Ružomberok	obnoviteľný zdroj energie	293,0

STZ pozostáva z nasledovných zariadení zabezpečujúcich rozvod tepla:

Por. číslo	Názov a umiestnenie	Médium	Tlak [MPa]	Dĺžka [km]
1	PR - DN 350, Tatranská cesta 3, Ružomberok	para	0,58	0,354
2	PR - DN 350, Tatranská cesta 3, Ružomberok	para	0,58	0,354
3	PR - DN 400, Tatranská cesta 3, Ružomberok	para	0,58	0,030



Usporiadanie zariadení vyplýva okrem toho aj z prílohy tohto havarijného plánu, ktorú tvorí schéma trás sústavy tepelných zariadení. Ďalšie informácie o komponentoch STZ sú obsiahnuté v technicko-obchodných podmienkach, ktoré sú súčasťou zmluvy o odbere tepla.

2. Kontaktné osoby a organizácia spoločnosti

Manažment tepelného hospodárstva spoločnosti Mondi SCP, a.s. je usporiadaný hierarchicky zhora a plní nasledovné úlohy:

- Výroba celulózy (rozhoduje o vyhlásení, riadení a ukončení núdzových stavov),
- Koordinácia výroby (je výkonným orgánom pokynov a príkazov Výroby celulózy počas vyhlásenia a trvania núdzového stavu, sleduje a vyhodnocuje situáciu počas núdzového stavu, kontroluje dodržiavanie a vykonávanie príkazov počas núdzového stavu, po ukončení núdzového stavu vykoná technicko-ekonomické hodnotenie situácie),
- Dispečing (zodpovedá za plnenie príkazov zo strany Koordinácie výroby na úrovni prevádzky a riadenia sústavy tepelných zariadení, priebežne vyhodnocuje situáciu a uplatňuje jednotlivé regulačné stupne, po ukončení stavu núdze sa podieľa na vypracovaní technicko-ekonomického hodnotenia situácie),
- Výroba regenerácie a energií (zabezpečuje technickú údržbu a bezproblémovú prevádzku sústavy tepelných zariadení počas stavu núdze, spolupodieľa sa na aplikácii jednotlivých regulačných stupňov v primeranej miere, vykonáva činnosti na zmiernenie dopadov núdzového stavu na energetické zariadenia, po ukončení stavu núdze vykoná opatrenia na uvedenie energetických zariadení do riadnej a stabilnej prevádzky).

Hierarchický stupeň	POVERENÁ KONTAKTNÁ OSOBA
Dispečing VL	+421 910 555 623 +421 44 / 436 3311 email: BUFL.Dispecing@mondigroup.com

3. Predpokladané pracovné režimy pri poruchových stavoch

Poruchové stavy možno vo všeobecnosti rozdeliť na tieto udalosti:

- netesnosť na potrubí,
- porucha výmenníka tepla,
- porucha na zdroji tepla,
- absencia paliva pre riadny chod zdroja tepla.

Pri netesnosti potrubia je nutné odstaviť miesto netesnosti od tlaku a zabezpečiť rozvod tepla náhradnou trasou, ak je to možné. V závislosti od charakteru a veľkosti poškodenia, ktoré vedie k netesnosti potrubia, je potrebné opravu vykonať bez zbytočného odkladu a to buď s alebo bez vypustenia teplotného média v danom okruhu. Ak sa potrubie pre netesnosť odstavuje od tlaku v zimnom období, kedy hrozí zamrznutie teplotného média v potrubí, je nutné okruh vypustiť a do času opravy situáciu monitorovať a merať teplotu v poškodenom potrubí.

V prípade poruchy výmenníka tepla je potrebné odstaviť dané miesto výmeny od dodávky tepla a vykonať opravu bez zbytočného odkladu. Do času odstránenia vady je potrebné zabezpečiť rozvod tepla do dotknutých odberných miest náhradnou trasou, ak je to možné. Ak porucha nastane v zimnom období, kedy hrozí zamrznutie teplotného média vo výmenníku alebo v príslušných potrubíach, je nutné okruh vypustiť a do času opravy situáciu monitorovať a merať teplotu v poškodenom výmenníku a príslušných potrubíach.

Pri poruche zdroja tepla je potrebné výpadok dodávky tepla do tepelnej sústavy zabezpečiť zvýšením pracovného výkonu ostatných zdrojov tepla. Ak nie je pre technické limity ostatných zdrojov tepla v kombinácii s aktuálnymi poveternostnými podmienkami a/alebo veľkosťou dopytu po teple možné



výpadok z poruchového zdroja nahradiť, je nutné pristúpiť k obmedzeniu odberu tepla pre jednotlivé odberné miesta v zmysle definovaných regulačných stupňov v odstavci 5 tohto havarijného plánu.

Ak nastane situácia, kedy palivo pre zdroje tepla nie je dostupné, spravidla ide o nedostupnosť zemného plynu v dôsledku stavu núdze v energetike. V tomto prípade sa postupuje v zmysle platnej legislatívy definujúcej stav núdze a opatrenia na jeho odstránenie, aplikujú sa pokyny príslušných energetických dispečingov a obmedzuje sa dodávka a odber tepla v zmysle vyhlásených regulačných stupňov a vykurovacích kriviek.

4. Kritické miesta zariadení zdrojov a rozvodov tepla

1. prípojka zemného plynu
2. rozvod zemného plynu
3. regulačná stanica zemného plynu s ohrevom
4. elektrické prípojky
5. elektrické rozvodne
6. prívod vody
7. zariadenie na chemickú úpravu vody
8. potrubie primárneho rozvodu tepla
9. výmenníkové stanice

5. Obmedzenie odberu tepla

Obmedzenie odberu tepla sa uplatňuje len na tie odberné miesta, ktoré spadajú pod zdroje alebo iné komponenty tepelnej sústavy, ktoré nie sú v prevádzke pre poruchu alebo nedostupnosť paliva, príp. pre vyhlásený stav núdze). Obmedzenie odberu tepla sa realizuje prostredníctvom šiestich regulačných stupňov 0 – 5, ktoré podrobne definuje §1 ods. 6 písm. a) – f) vyhlášky MH SR č. 151/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje postup pri predchádzaní vzniku a odstraňovaní následkov stavu núdze v tepelnej energetike, v znení neskorších predpisov.

V prípade, že je vyhlásený konkrétny regulačný stupeň, všetky subjekty odoberajúce teplo, ktorých sa regulačný stupeň týka, sú povinné ho rešpektovať a prijať opatrenia na jeho dodržiavanie. Týka sa to dodávateľa tepla a všetkých koncových odberateľov. Subjekt, ktorý vyhlásený regulačný stupeň nerešpektuje, môže znášať právne následky svojho konania.

Oznamovanie o vyhlásenom regulačnom stupni sa uskutočňuje primeraným spôsobom, spravidla telefonicky a následne odoslaním elektronickej pošty (e-mailom).

6. Obnovenie dodávok tepla a ukončenie stavu núdze

Obnovenie dodávok tepla znamená vyhlásenie regulačného stupňa 0 – normálna prevádzka. Počas nej je odber tepla dovolený do hodnoty jeho racionálneho využívania (tzn. do hodnoty uspokojujúcej celkový dopyt po teple), najviac však do dohodnutého najvyššieho príkonu uvedeného v odberovom diagrame (zmluvne dohodnutý najvyšší objem odberu tepla).

Ukončenie stavu núdze sa oznamuje písomnou formou a to všetkým odberateľom tepla pripojeným do sústavy tepelných zariadení.

7. Príloha: Schéma trás sústavy tepelných zariadení

