TEPLÁRNA STRAKONICE, a.s.

PROHLÁŠENÍ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

ZA ROK 2019

EMAS
Ověřený systém environmentálního řízení
REG.NO. CZ-022

...teplo je život!

1. ÚVOD ... 3
2. ZPRACOVÁNÍ PROHLÁŠENÍ ... 3
3. INTEGROVANÁ POLITIKA ... 3
4. UMÍSTĚNÍ SPOLEČNOSTI ... 5
5. O SPOLEČNOSTI ... 6
Historie společnosti ... 6
Činnost společnosti ... 6
6. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ ... 7
7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ... 8
Struktura zodpovědnosti za ochranu životního prostředí ... 8
Vzdělávání a zvyšování kvalifikace ... 8
Dokumentování ... 9
Environmentální účetnictví ... 9
8. ŘÍZENÍ OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ... 10
Vlivy na životní prostředí ... 10
Klíčové indikátory ... 10
Environmentální aspekty a dopady ... 12
Nepřímé aspekty ... 12
Integrovaná prevence a omezování znečištění ... 13
9. VÝROBA ENERGIÍ A SPOTŘEBA SUROVIN ... 14
10. HODNOCENÍ ENVIRONMENTÁLNÍHO PROFILU ... 16
Ochrana vod ... 16
Ochrana ovzduší ... 17
Plán snížení emisí ... 18
Obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů ... 19
Nakládání s odpady ... 19
Struktura a množství odpadu ... 19
PCB (polychlorované bifenyly) ... 20
Vedlejší energetické produkty (VEP) ... 20
Rekultivace skládky Kuřimany ... 20
Nakládání s chemickými látkami ... 21
Prevence závažných havárií ... 21
Hluk ... 21
11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ ... 23
Preventivní péče ... 23
Hodnocení úrazovosti ... 23
Požární ochrana ... 23
12. PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POVINNOSTÍ ... 24
13. AUDITY ... 24
14. KONTROLY ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY A JINÁ MÍSTNÍ ŠETŘENÍ ... 24
15. REALIZOVANÁ OPATŘENÍ ... 24
16. PLÁNOVANÉ CÍLE ... 25
17. BILANČNÍ SCHÉMA 2019 ... 26
18. VYJÁDŘENÍ OVĚŘOVATELE ... 27
19. ZÁVĚREČNÉ INFORMACE ... 28

1. ÚVOD

Prohlášení k životnímu prostředí podává objektivní informace o vlivu Teplárny Strakonice, a.s. (TST) na životní prostředí, o snaze neustále se zlepšovat a řídit procesy, které mají na životní prostředí dopad. Zásadním prvkem je v tomto směru integrovaný systém řízení kvality, ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce podle požadavků norem ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a ČSN ISO 45001, na nějž navazuje registrovaný systém environmentálního řízení podle EMAS.

Integrovaný systém řízení umožňuje naší společnosti dosahovat nad rámec legislativních požadavků vysoké úrovně ochrany životního prostředí, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci i kvality dodávaných produktů. Umožňuje také produkované znečištění sledovat a identifikovat příčiny jeho vzniku, ale zejména jeho vzniku předcházet. Volbou vhodných postupů tak uplatňujeme strategii prevence vzniku znečištění, odpadů a rizik u zdroje.

Cílem aktuálního Prohlášení k životnímu prostředí za rok 2019 je poskytnutí informací o změnách a významných činnostech, které se ve společnosti uskutečnily od vydání předchozího prohlášení, a to stručnou a srozumitelnou formou. Z předložených údajů je zřejmé, že naše společnost dodržuje Integrovanou politiku kvality, životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, neustále monitoruje a dokumentuje vlivy na životní prostředí, ale zejména se věnuje prevenci.

Teplárna Strakonice, a.s. je zaregistrovaná v Registru EMAS pod registračním číslem CZ-022 a je oprávněna užívat logo EMAS. Rozsahem registrace je „Výroba a rozvod tepelné energie“ a „Výroba a prodej elektrické energie“. Do této registrace je zahnuto sídlo společnosti a rozvody, výměníkové stanice a předávací stanice na území města Strakonice.

Každoročně je Prohlášení k životnímu prostředí ověřováno akreditovaným environmentálním ověřovatelem, kterým je Elektrotechnický zkušební ústav, s.p., č. CZ-V-5003.

2. ZPRACOVÁNÍ PROHLÁŠENÍ

Prohlášení k životnímu prostředí je zpracováno na základě:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit (EMAS) ve znění Nařízení komise (EU) 2018/2026.

3. INTEGROVANÁ POLITIKA

Teplárna Strakonice, a.s. vydala Integrovanou politiku, která obsahuje prohlášení ke všem složkám integrovaného systému, tedy i k ochraně životního prostředí. Tato politika je nejvyšším dokumentem společnosti a je k dispozici všem partnerům: zákazníkům, dodavatelům, orgánům státní správy, dalším zainteresovaným stranám i veřejnosti. Integrovaná politika je dostupná na internetových stránkách společnosti www.tst.cz spolu s Prohlášením k ŽP. Ve společnosti je komunikována prostřednictvím vnitřního informačního systému Famis.

INTEGROVANÁ POLITIKA SPOLEČNOSTI

Teplárna Strakonice, a.s. je významným výrobcem tepelné a elektrické energie, svým zákazníkům zajišťuje dodávky energií a poskytuje související služby.
Při své činnosti se zaměřuje na uspokojování potřeb zákazníků s cílem dodávat produkty a služby ve vysoké kvalitě. Neustálým uspokojováním potřeb zákazníků kvalitními produkty a službami společnost usiluje o získání nových a udržení stávajících zákazníků. Je si vědoma, že činnosti společnosti mají také vliv na životní prostředí i bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci. Zájmem společnosti je soustavné dosahování strategických a ekonomických cílů.
Pro udržení pozice na trhu společnost zavedla, udržuje a neustále zlepšuje integrovaný systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2016, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle ČSN ISO 45001:2018, ochrany životního prostředí dle ČSN EN ISO 14001:2016 a je registrovaná v programu EMAS. Integrovaný systém řízení je zaveden v rozsahu činností výroba tepelné energie, rozvod tepelné energie a výroba elektřiny a týká se všech řídících, hlavních i podpůrných procesů. V rámci kontextu organizace má společnost identifikovány všechny zainteresované strany, interní a externí aspekty.

Pro úspěšné udržování a zlepšování integrovaného systému řízení a při vědomí své odpovědnosti přijímá vedení společnosti následující závazky:

- udržovat integrovaný systém řízení v souladu s požadavky norem a neustále ho zlepšovat ve spolupráci a s využitím tvůrčích schopností svých zaměstnanců
- plnit všechny požadavky právních předpisů a jiných závazných povinnosti v oblasti kvality, ochrany životního prostředí a BOZP, v rámci prevence vzniku havárií neustále udržovat havarijní plány i plán povodňový
- sledovat a hodnotit vývoj trhu, požadavky a očekávání zákazníků a zainteresovaných stran
- zajistit maximální kvalitu dodávaných produktů a služeb v souladu s požadavky zákazníků s cílem jejich maximální spokojenosti
- předcházet znečišťování životního prostředí a vzniku havárií, zajistit maximální ochranu životního prostředí a negativní vliv z činnosti společnosti na životní prostředí a zátěž životního prostředí snižovat na minimum, zajišťovat udržitelné využívání přírodních zdrojů a ochranu vod
- zajišťovat bezpečné a zdravé pracovní podmínky pro zaměstnance i zainteresované strany a zaměřovat se na příležitosti k prevenci vzniku pracovních úrazů a poškození zdraví, vyhodnocovat možné zdroje nebezpečí a předcházet vniku pracovních a smrtelných úrazů a nemocí z povolání
- projednávat a odstraňovat nebezpečí a snižovat rizika v oblasti kvality, BOZP a životního prostředí za spoluúčasti zaměstnanců, jejich zástupců a příp. i zainteresovaných stran
- preferovat investice do technologií s příznivým dopadem na životní prostředí, bezpečnost a ochranu zdraví při práci
- podporovat plánovaným vzděláváním zvyšování profesní kvalifikace a odborné způsobilosti zaměstnanců, zvyšovat povědomí a odpovědnost zaměstnanců za kvalitu, ochranu životního prostředí a BOZP

Integrovaná politika je veřejným dokumentem. Zaměstnancům je dostupná jako dokumentovaná informace prostřednictvím vnitřního informačního systému, veřejnosti a zainteresovaným stranám.je dostupná prostřednictvím internetových stránek společnosti. Vedení společnosti podporuje stanovenou politiku a je přesvědčeno o její relevantnosti a vhodnosti. Odpovídá za udržování a rozvoj integrovaného systému řízení, za identifikaci a vyhodnocení interních a externích aspektů, za dosažení cílů v oblasti kvality, BOZP a životního prostředí, za ověřování systému řízení pravidelnými prověrkami.

Dne: 28. 4. 2020
Schváleno vedením společnosti

4. UMÍSTĚNÍ SPOLEČNOSTI

Společnost Teplárna Strakonice, a.s. sídlí ve Strakonicích. Areál společnosti je situován na pravém břehu řeky Volyňky poblíž jejího soutoku s řekou Otavou. Jeho poloha uvnitř města byla v minulosti vybrána kvůli blízkosti vodních toků a polohy tehdejších velkých průmyslových podniků (ČZ, Fezko). Areál společnosti je rozdělen na dvě části místní komunikací. Střed hlavní části areálu tvoří budova kotelny a strojovny, kde jsou mimo hlavního výrobního zařízení umístěny i rozvodny elektrické energie 6 kV a 22 kV. Mezi hlavní objekty umístěné v areálu patří dvě uhelné skládky, skládka biomasy, vlečka, zauhlování, odsíření, komín, odpopílkování, škvárová věž, chemická úpravna vody, chladící mikrověže a administrativní budova. V areálu se nachází elektrická rozvodna 110 kV, která je majetkem společnosti E.ON. V druhé, menší, části je umístěno mazutové hospodářství. Naproti administrativní budově přes ulici Komenského se nachází parkoviště společnosti. Mimo areál je umístěn přivaděč vody od jezu na řece Otavě včetně vtokového objektu.

V současné době společnost provozuje rozsáhlou síť rozvodů tepla na území města. Délka parovodních rozvodů je 27,836 km, teplovodních rozvodů 37,623 km. Teplo je dodáváno do 954 odběrných míst. Společnost provozuje 39 výměníkových stanic a 265 domovních předávacích stanic (včetně pronajatých).

Do majetku společnosti patří pozemek v katastru obce Kuřimany, který byl v minulosti využíván jako skládka energetických odpadů. V současné době se zde provádí rekultivace. Dále společnost vlastní pozemek v obci Mutěnice určený pro skladování rozměrného materiálu.

5. O SPOLEČNOSTI

HISTORIE SPOLEČNOSTI

Po druhé světové válce začala z popudu národní správy Jihočeských elektráren v Českých Budějovicích příprava koncepce výstavby teplárny Strakonice včetně rozvodů tepla. Bylo rozhodnuto o umístění teplárny na břehu Volyňky v místě, kde dříve stálo fotbalové hřiště. V roce 1948 byla zahájena výstavba základů výrobního bloku, komína, uhelné skládky a přivaděče vody trasou kolem strakonického hradu pod řekou Volyňkou z řeky Otavy.
Od roku 1951 probíhala montáž strojního zařízení, výstavba uhelných kotlů, turbogenerátorů, elektro zařízení a rozvoden 6 kV a 22 kV. K uvedení do provozu a zahájení výroby a dodávky tepla a elektřiny do sítě došlo v roce 1954. V letech 1964-1986 došlo k rozsáhlému rozšíření výrobního zařízení o kotle K3, K4, K5, chemickou úpravnu vody a mazutové hospodářství včetně rozšíření rozvodů páry po městě.
Teplárna jako akciová společnost zahájila svou činnost 1. 1. 1994. Vznikla privatizací státního podniku Jihočeské energetické závody ve druhé vlně privatizace. V roce 1996 bylo do společnosti začleněno tepelné hospodářství (rozvody tepla a výměníkové stanice), které bylo původně v majetku města Strakonice. V devadesátých letech proběhla ekologizace zdroje – do provozu byla uvedena denitrifikační zařízení a odsíření kouřových plynů. Zároveň proběhly opravy a modernizace turbogenerátorů s tím, že byl navýšen jejich elektrický výkon a také byl nasazen nový řídící systém pro veškeré technologické celky. V dalších letech probíhaly opravy a modernizace rozvodů tepla, byl postaven ocelový komín, realizována byla protihluková opatření a zrekonstruována byla chemická úpravna vody. V letech 2011-2015 probíhala rekonstrukce kotlů K1 a K2 s využitím prvků fluidní techniky.

ČINNOST SPOLEČNOSTI

Základním posláním akciové společnosti Teplárna Strakonice, a.s. je zajištění plynulého a spolehlivého zásobování organizací a obyvatelstva teplem ze soustavy centralizovaného zásobování na území města Strakonice. Dále výroba elektrické energie a její dodávka do sítě.

Společnost má licence k podnikání v energetických odvětvích:

- Výroba tepelné energie
- Rozvod tepelné energie
- Výroba elektřiny

Teplárna Strakonice, a.s. vyrábí elektrickou energii v kombinovaném cyklu výroby elektřiny a tepla. Výše výroby tepelné energie je přímo ovlivněna množstvím prodané elektrické energie a požadavky zákazníků na dodávku tepla pro vytápění, technologické účely a ohřev teplé užitkové vody.
Provoz tepelných sítí a předávacích stanic byl v roce 2019 stabilní, nedošlo k přerušení dodávek tepla. Soustava je provozována bez celkové odstávky. Toto umožňuje existence dvou nezávislých provozoven.
Teplárna Strakonice, a.s. je aktivním účastníkem trhu s elektřinou, kde se etabluje jako středně velký a flexibilní výrobce, realizující svou produkci silové elektřiny v obchodním vztahu s E.ON.

Na začátku roku 2003 se společnost Teplárna Strakonice, a.s. rozhodla k zavedení integrovaného systému řízení kvality, ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
V průběhu následujících dvou let společnost zavedla a certifikovala plně integrovaný systém řízení dle norem:

- Řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001
- Řízení ochrany životního prostředí dle ČSN EN ISO 14001 (EMS) a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001, později podle 1221/2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit (EMAS) ve znění Nařízení komise (EU) 2018/2026
- Řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dle ČSN ISO 45001

6. TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

KOTLE

Kotle K1 a K2 jsou roštové kotle s využitím prvků fluidní techniky zrekonstruované v letech 2013 až 2015, K3 je granulační kotel a K4, K5 jsou olejové kotle.

OZNAČENÍ	TYP	PARNÍ VÝKON	PALIVO	ROK UVEDENÍ DO PROVOZU
K1	Parní	36 t/h	Hnědé uhlí + biomasa	1954
K2	Parní	36 t/h	Hnědé uhlí + biomasa	1954
K3	Parní	75 t/h	Hnědé uhlí	1965
K4	Parní	80 t/h	Těžký topný olej	1986
K5	Parní	60 t/h	Těžký topný olej	1986

Kotle K1 a K2 jsou vybaveny denitrifikací selektivní nekatalytickou redukcí, kotel K3 primárními opatřeními ke snížení emisí NOx. Za každým uhelným kotlem je instalován elektrostatický odlučovač na zachycování tuhých znečišťujících látek. Všechny tři uhelné kotle jsou vybaveny společným odsiřovacím zařízením na principu polosuché metody, jehož součástí je i tkaninový filtr. V roce 2012 došlo změnou integrovaného povolení k rozdělení teplárny na 2 provozovny – hlavní technologickou jednotkou zařízení je skupina čtyř kotlů K1 až K4 o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 193 MW společně připojených na hlavní komín o výšce 149 m. Druhou část tvoří samostatný kotel K5 o příkonu 49 MW napojený do ocelového komínu o výšce 40 m.

TURBOGENERÁTORY

Elektrická energie je dodávána do rozvodného zařízení společnosti E.ON i spotřebovávána pro vlastní technologii teplárny. Výroba je zajišťována na dvou turbosoustrojích.

- TG 1 protitlaký turbogenerátor o el. výkonu 8,8 MW
- TG 2 kondenzační odběrový turbogenerátor o el. výkonu 21,2 MW

OZNAČENÍ	TYP	VÝKON	ROK UVEDENÍ DO PROVOZU
TG 1	Protitlaký	8,8 MW	1996
TG 2	Kondenzační odběrový	21,2 MW	2000

7. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

STRUKTURA ZODPOVĚDNOSTI ZA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zodpovědnosti za ochranu životního prostředí a dodržování všech stanovených postupů, právních a jiných požadavků jsou ve společnosti sdíleny následovně:

GENERÁLNÍ ŘEDITEL:

- Stanovení organizační struktury, zodpovědností a pravomocí
- Přidělování potřebných zdrojů v rámci celé společnosti
- Komunikování se zainteresovanými stranami
- Schvalování dokumentace vydávané na úrovni řízení společnosti

ZÁSTUPCE VEDENÍ - SPRÁVA SPOLEČNOSTI A ISŘ:

- Zajišťování, že systém environmentálního řízení odpovídá požadavkům EMAS
- Podávání zpráv vrcholovém vedení o výkonnosti systému
- Udržování a rozvíjení integrovaného systému řízení společnosti
- Kontrola uskutečňování cílů kvality, ochrany životního prostředí a bezpečnosti
- Příprava ročních programů auditů, jejich kontrola a vyhodnocování
- Tvorba a aktualizace vydávané dokumentace

ODBORNÍ ŘEDITELÉ A VEDOUCÍ PRACOVNÍCI:

- Udržování a rozvíjení integrovaného systému řízení společnosti
- Uskutečňování cílů kvality, ochrany životního prostředí a bezpečnosti
- Prosazování integrované politiky ve společnosti
- Komunikování se zainteresovanými stranami
- Připomínkování řízené dokumentace pro oblast ochrany životního prostředí
- Tvorba a aktualizace vydávané dokumentace

ODDĚLENÍ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- Metodické vedení při naplňování požadavků stanovených postupů pro oblast ochrany životního prostředí, řízení ukazatelů a zásad pro nakládání s odpady, ochranu vod a ovzduší, nakládání s chemickými látkami, prevence závažných havárií, integrované prevence a omezování znečištění
- Komunikování s vybranými zainteresovanými stranami
- Tvorba a aktualizace vydávané dokumentace

VŠICHNI ZAMĚSTNANCI:

- Plnění všech požadavků vztahujících se k ochraně životního prostředí dle pokynů vnitřních předpisů a zásad Integrované politiky

VZDĚLÁVÁNÍ A ZVYŠOVÁNÍ KVALIFIKACE

Všichni zaměstnanci jsou pravidelně seznamováni s Integrovanou politikou, jsou informováni o nejvýznamnějších závazcích společnosti a jsou povinni:

- Dodržovat Integrovanou politiku a všechna její ustanovení vztahující se k ochraně životního prostředí
- Dodržovat veškeré zákonné i jiné požadavky v oblasti životního prostředí
- Zajišťovat neustálé zlepšování ochrany životního prostředí

Zaměstnanci všech úrovní jsou pravidelně školeni. Provádí se i školení pracovníků externích organizací v oblasti ŽP. Společnost provádí cílené vzdělávání klíčových pracovníků. Součástí školení a vzdělávání jsou informace o integrovaném systému řízení společnosti, zásadách ochrany životního prostředí a konkrétních zodpovědnostech v ochraně životního prostředí na různých stupních řízení.

DOKUMENTOVÁNÍ

Dokumentování systému řízení ochrany životního prostředí je nezbytným požadavkem pro zajištění aktuálnosti, správnosti a stability provádění všech činností společnosti.

Společnost má pro zajištění tohoto požadavku vytvořený dokumentovaný postup, který zároveň zajišťuje vedení potřebných záznamů, které slouží jako zpětná vazba pro kontrolu prováděných úkolů a činností.

Ve společnosti TST jsou vydávány, udržovány a uplatňovány následující druhy dokumentů:

- Vize a strategie společnosti
- Integrovaná politika (IP)
- Integrovaná příručka řízení (IPŘ) obsahující Kontext organizace
- Procesní řízení (VD obsahující procesní model)
- Prohlášení k životnímu prostředí
- Dokumentované postupy – vrcholové dokumenty (VD), směrnice (SM)
- Ostatní dokumentované postupy – moduly procesů (MP), místní provozní předpisy (PP), zvláštní dokumenty (ZD) a příkazy ředitelů

Tyto dokumenty zajišťují aktuální a správnou podobu popisů, závazků, prohlášení, postupů pro řízení určitých činností nezbytných pro řízení a naplňování strategického cíle Zlepšovat environmentální profil společnosti.

ENVIRONMENTÁLNÍ ÚČETNICTVÍ

Společnost uplatňuje zásady environmentálního účetnictví. To představuje sledování finančních a materiálových toků souvisejících s ochranou životního prostředí.

8. ŘÍZENÍ OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

VLIVY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Souhrn všech vlivů na životní prostředí, plynoucí z podnikatelské činnosti společnosti, je nazýván „Environmentální výkonnost společnosti“. Vlivy na životní prostředí se v tomto smyslu netýkají pouze vzniku odpadů a znečišťování, ale i spotřeby zdrojů – materiálů a energií.

Vliv výrobních činností na životní prostředí je pravidelně kontrolován a vyhodnocován. V pravidelných intervalech je zajišťováno měření emisí škodlivin vypouštěných do ovzduší, koncentrací škodlivin v pracovním prostředí, kvality vod, vedlejších energetických produktů a je kontrolována hladina hluku u pracovních strojů a v okolí areálu společnosti. Monitorování a měření se zajišťuje dle technických možností vlastními silami nebo smluvně u odborných firem.

KLÍČOVÉ INDIKÁTORY

Klíčové indikátory dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 EMAS se zaměřují na vliv činnosti organizace na životní prostředí. Každý klíčový indikátor se skládá z číselného údaje A – celkové roční vstupy/dopady, z číselného údaje B – celkové roční výstupy a z číselného údaje R – poměr mezi A/B.

ÚDAJ A – ROČNÍ VSTUPY/VÝSTUPY

ENERGIE

Spotřeba energie v palivu v roce 2019: 1 529 105 GJ
Z toho:

- Hnědé uhlí: 1 247 428 GJ
- Těžký topný olej: 10 203 GJ
- Biomasa: 270 458 GJ
- TOEL (topný olej extra lehký): 1 016 GJ

V roce 2019 došlo k výraznému navýšení spotřeby biomasy na úkor hnědého uhlí, TST se snaží přecházet na obnovitelné zdroje energie.
V roce 2019 bylo dosaženo mírně nižšího (výhodnějšího) poměru R než v roce 2018, což je dáno vyššími účinnostmi kotlů. Výroba tepla byla v roce 2019 mírně vyšší než v roce předchozím.

MATERIÁLY

TST není typickým podnikem vyrábějícím hmotné výrobky, nenakupuje materiály, ale nosiče energie, vodu, případně chemikálie pro úpravu vody a snižování emisí. Nejdůležitější komoditou je vápenný hydrát, jehož spotřeba v roce 2019 výrazně klesla díky snižování spotřeby uhlí a nárůstu spotřeby biomasy. V roce 2019 bylo spotřebováno 2 303 tun vápenného hydrátu, o cca 1 000 tun méně než v předchozích letech.

VODA

Spotřeba povrchové vody v roce 2019 byla 3 545 163 m^3. Většina odebrané vody byla využita pro chlazení kondenzátoru kondenzačně-odběrové turbíny. Spotřeba chladící vody je závislá na výši výroby elektrické energie kondenzačním způsobem, která byla v roce 2019 cca o 32 % vyšší než v roce 2018, teplotě vody a provozuschopnosti chladících věží.
U pitné vody byla spotřeba 3 556 m^3. Spotřeba odpovídá běžné činnosti kuchyně a spotřebě v sociálních zařízeních.

ODPADY

Produkce ostatních odpadů byla v roce 2019 nižší než v roce 2018 díky využití většího množství popílku ve stavebnictví a nižší produkci produktu odsíření díky spalování biomasy. U nebezpečných odpadů byla produkce proti předchozímu roku mírně vyšší.

VYUŽÍVÁNÍ PŮDY S OHLEDEM NA BIOLOGICKOU ROZMANITOST

TST pro svou činnost půdu nevyužívá – neobdělává ji a z tohoto důvodu biologická rozmanitost pro TST není relevantní. Celková zastavěná plocha činí 18 518 m^3, tato plocha se v posledních letech nezměnila.

EMISE

U emisí SO_2 došlo k mírnému poklesu díky spalování biomasy. U NO_x byl mírný nárůst způsoben vyššími koncentracemi na kotlích, u TZL je situace díky dobrému stavu tkaninového filtru konstantní. Produkce emisí CO_2 výrazně poklesla, opět díky spalování biomasy, která nahradila část hnědého uhlí; poměr vůči vyrobenému teplu byl v roce 2019 výrazně nižší než v roce 2018.

ÚDAJ B – ROČNÍ REFERENČNÍ HODNOTA ODRÁŽEJÍCÍ ČINNOST ORGANIZACE

Pro vyjádření ročních výstupů TST je použita celková roční výroba tepla v GJ. Výroba tepla byla v roce 2019 mírně vyšší než v roce předchozím.

ÚDAJ R – POMĚR MEZI ÚDAJI A/B

Je stanoven poměr mezi ročními vstupy/výstupy a referenční hodnotou.

Klíčové indikátory:

	2017			2018			2019		
	A	B	R	A	B	R	A	B	R
Výroba tepla na kotlích (GJ)		1 256 822			1 235 262			1 346 819	
Spotřeba energie v palivu (GJ)	1 443 430		1,148476	1 427 299		1,155463	1 529 105		1,135346
Spotřeba energie v biomase (GJ)	940		0,000748	0		0,000000	270 458		0,200812
Spotřeba hydrátu (t)	3 432		0,002731	3 530		0,002858	2 303		0,001710
Spotřeba povrchové vody (m^3)	1 577 226		1,254932	1 920 284		1,554556	3 545 163		2,632249
Produkce ostatních odpadů (t)	14 117		0,011232	13 587		0,010999	10 351		0,007686
Produkce nebezpečných odpadů (t)	2		0,000002	1		0,000001	2		0,000001
Emise skleníkových plynů CO_2 (t)	132 066		0,105079	131 369		0,106349	116 997		0,086869
Emise SO_2 (t)	780		0,000621	818		0,000662	734		0,000545
Emise NO_x (t)	135		0,000107	162		0,000131	185		0,000137
Emise TZL (t)	7		0,000006	1		0,000001	1		0,000001

ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKTY A DOPADY

ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKTY

Environmentální aspekty představují prvky činností, výrobků nebo služeb organizace, které mají, nebo mohou mít vliv na životní prostředí.

ENVIRONMENTÁLNÍ DOPAD

Environmentální dopad je jakákoliv změna v životním prostředí, ať příznivá či nepříznivá, která je zcela nebo částečně způsobena činností, výrobky či službami organizace.

Jako významný environmentální aspekt je vyhodnocen takový aspekt, který má nebo může mít významný environmentální dopad.

Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů představuje klíčovou část pro jejich řízení. Tedy jejich konkrétní ovlivňování v praxi tam kde vznikají. Stanovení a hodnocení environmentálních aspektů se provádí podle dokumentovaného postupu, podle kterého jsou environmentální aspekty identifikovány a řízeny v následujících oblastech:

- Environmentální aspekty výrobních procesů a dalších činností
- Environmentální aspekty nakupovaných služeb a materiálů

Významnost identifikovaných environmentálních aspektů a rizik se hodnotí podle následujících kritérií:

- Pravděpodobnost vzniku poškození životního prostředí
- Možné následky poškození

Vlivy a dopady na životní prostředí jsou řízeny pomocí opatření pro snižování významnosti environmentálních aspektů. Konkrétní opatření jsou popsána v jednotlivých vnitřních postupech. Všichni zaměstnanci jsou povinni tyto postupy dodržovat.

Přehled významných environmentálních aspektů:

PROCES	ENVIRONMENTÁLNÍ ASPEKT	ENVIRONMENTÁLNÍ DOPAD	ZPŮSOB ŘÍZENÍ
Příprava pevného paliva	Možnost samovznícení paliva	Zhoršení kvality ovzduší	Pravidelná kontrola teploty paliva, dodržování provozních předpisů
Příprava kapalného paliva	Možnost úniku zaolejovaných vod	Vniknutí ropných látek do veřejné kanalizace	Periodická kontrola, dodržování provozních předpisů
Spalování pevného paliva	Produkce emisí CO, NO_x, SO_2, TZL	Zhoršení kvality ovzduší, znečištění ovzduší	Dodržování provozních předpisů, provozování technologií ke snižování emisí
Spalování kapalného paliva	Produkce emisí CO, NO_x, SO_2, TZL	Zhoršení kvality ovzduší, znečištění ovzduší	Dodržování provozních předpisů, výběr paliva

Mezi další významné aspekty patří hluk, možnost úniku chemických látek a výše oteplení vody v řece Volyňce.

NEPŘÍMÉ ASPEKTY

Mezi významné nepřímé aspekty patří kvalitativní a environmentální parametry paliva (zejména obsah těžkých kovů, zrnitost, obsah síry, obsah těkavých látek) a vápenného hydrátu (obsah CaO, MgO), které s sebou přinášejí možnost zvýšené produkce vedlejších energetických produktů a možnost zvýšení emisí.

U dalších nakupovaných materiálů se společnost zaměřuje zejména na chemické látky a přípravky s nebezpečnými vlastnostmi, u kterých je zvýšená možnost poškození lidského zdraví, vzniku nebezpečných odpadů a případně kontaminace životního prostředí. Vzhledem k rozsahu technologického zařízení je pro společnost také důležitým faktorem nakupování služeb souvisejících s opravami a údržbou. To s sebou přináší mnoho rizik – např. možnost zvýšené prašnosti, vzniku požáru, vzniku odpadů, úniku nebo úkapů chemických látek (barvy, oleje atd.). Proto jsou od dodavatelů požadovány smluvní záruky.

INTEGROVANÁ PREVENCE A OMEZOVÁNÍ ZNEČIŠTĚNÍ

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci stanovil povinnost získat do 30. října 2007 tzv. integrované povolení. Jak název napovídá, toto povolení integruje a nahrazuje většinu povolení souvisejících s ochranou životního prostředí podle složkových zákonů.

TST získala integrované povolení v září 2006 a splnila požadavek zákona s ročním předstihem. Došlo ke zpřísnění původního stavu, zejména v oblasti měření emisí a hodnocení kvality vypouštěných vod. V dalších letech bylo IP několikrát měněno.

V prosinci 2014 bylo krajskému úřadu zasláno oznámení o plánované změně v provozu zařízení chemické úpravny vody a žádost o zařazení do přechodného režimu pro systémy zásobování teplem podle § 39 zákona o ovzduší. Zároveň byla odeslána i Základní zpráva. Krajský úřad zahájil v lednu 2015 přezkum závazných podmínek provozu a 24. 4. 2015 vydal rozhodnutí o schválení základní zprávy a změně integrovaného povolení. Tím došlo k významným změnám v oblasti ochrany ovzduší, odpadů a vodního hospodářství. Zároveň byla schválena Základní zpráva a TST je od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2022 zařazena do režimu podle § 39 zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., což znamená, že se emisní limity a stropy do konce roku 2022 nezmění.

V roce 2016 došlo k jedné významné změně integrovaného povolení související s novými limity hluku (podrobněji v kapitole Hluk), drobným změnám v oblasti měření emisí, následně byl revidován provozní řád zařízení, který byl krajským úřadem odsouhlasen.

Na konci roku 2017 došlo k nevýznamné změně integrovaného povolení související se změnou tzv. emisní vyhlášky (změna termínu platnosti emisních limitů u kotle K5); tato změna nabyla na začátku roku 2018 právní moci.

V roce 2019 byla vydána dvě rozhodnutí o změně integrovaného povolení, která souvisela s povolením spalování až 100 % biomasy ve formě dřevní štěpky na kotlích K1 a K2. Obě rozhodnutí nabyla v roce 2019 právní moci.

Povinnosti stanovené integrovaným povolením TST plní, stejně jako povinnosti uvedené ve složkových zákonech:
č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci
č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování
č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
č. 185/2001 Sb., o odpadech
č. 254/2001 Sb., o vodách

9. VÝROBA ENERGIÍ A SPOTŘEBA SUROVIN

VÝROBA ENERGIÍ

V letech 2017 až 2019 byl výrobní model nastavován v závislosti na vývoji situace na trhu s elektřinou. V roce 2019 bylo proti rokům 2017 a 2018 vyrobeno více elektřiny, zejména z obnovitelných zdrojů. Účinnosti kotlů se v uvedených třech letech příliš neměnily.

Účinnosti kotlů (%):

KOTEL / ROK	2017	2018	2019
K1	**88,5**	**87,3**	**91,2**
K2	**88,5**	**87,5**	**89,0**
K3	**86,0**	**85,5**	**86,0**
K4	**89,1**	**-**	**-**
K5	**90,3**	**88,9**	**90,1**

Výroba energií:

DRUHY ENERGIE / ROK	2017	2018	2019
Tepelná energie (GJ)	1 256 822	1 235 262	1 346 819
Elektrická energie (MWh)	54 275	57 510	68 932

PRODEJ ENERGIÍ

Množství prodaného tepla je závislé zejména na vývoji venkovní teploty během roku, tedy na tom, zda je „teplá“ nebo „studená“ zima, a na potřebě i úsporných opatřeních hlavních odběratelů. Prodej tepla vykazoval od roku 2000 neustálý meziroční pokles, v roce 2019 došlo k dalšímu poklesu vůči rokům 2017 i 2018, naopak prodej elektrické energie rostl.

Prodej energií:

DRUHY ENERGIE / ROK	2017	2018	2019
Tepelná energie (GJ)	523 252	474 155	472 503
Elektrická energie (MWh)	37 040	40 324	49 562

Při dodávce tepla odběratelům byly v roce 2019 vyhodnoceny ztráty:

- Na parovodních sítích 118 631 GJ
- Na teplovodních sítích 31 924 GJ
- Ztráty kondenzátu 81 273 t

Tepelné ztráty odpovídají rozsahu provozovaného zařízení.

SPOTŘEBA SUROVIN

Nejvýznamnější vstupní suroviny tvoří paliva – hnědé uhlí, těžký topný olej, biomasa, TOEL –, a aditiva pro zařízení k omezování emisí – vápenný hydrát a vápenec pro odsíření a NO_xAMID pro denitrifikaci K1 a K2.

Spotřeba paliv a surovin:

DRUH SUROVINY (t)	2015	2016	2017	2018	2019
Uhlí	128 311	85 672	90 842	92 887	83 156
Těžký topný olej	423	1 350	1 078	291	252
Biomasa	1 679	41	99	0	23 394
TOEL	15	21	22	20	24
Vápenný hydrát	4 910	2 923	3 432	3 530	2 303
NOxAMID	16	284	4	1	0
Vápenec	272	280	88	21	0

10. HODNOCENÍ ENVIRONMENTÁLNÍHO PROFILU

OCHRANA VOD

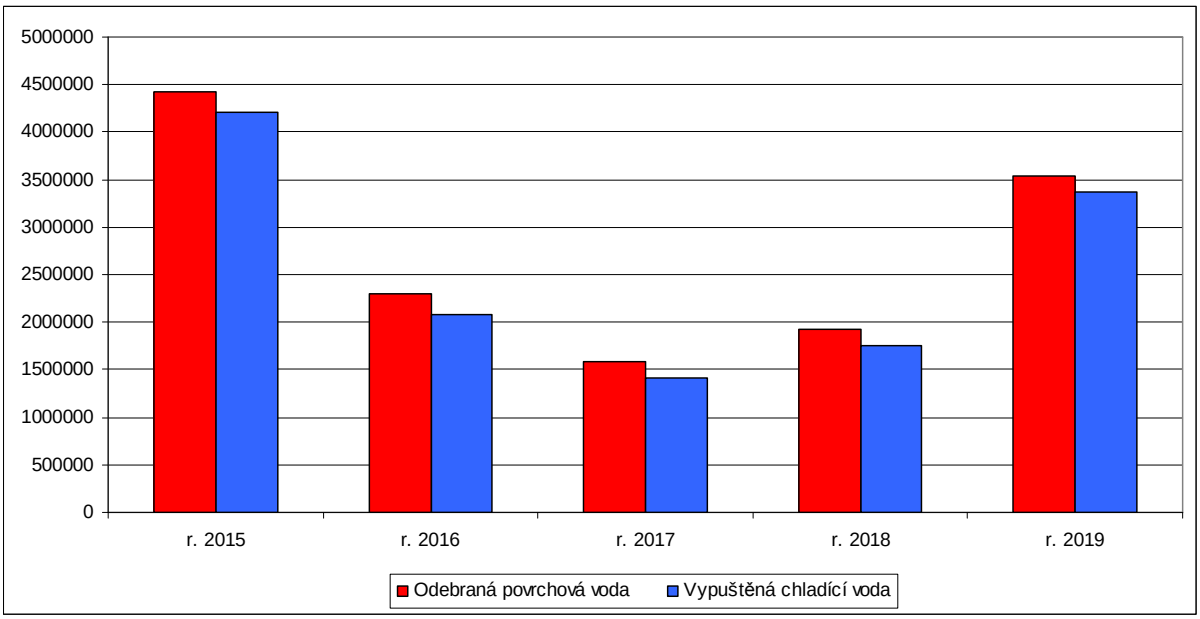
TST nakládá v rámci své výrobní činnosti s vodou pitnou a vodou povrchovou. Pitná voda je kromě sociálních účelů využívána pro výrobu teplé vody. Povrchová voda odebíraná z řeky Otavy (při nouzovém zásobování z řeky Volyňky) je využívána pro chlazení technologického zařízení a po chemické úpravě pro napájení kotlů.

V průběhu výroby tepla a elektrické energie vznikají v hlavních i v některých podpůrných procesech odpadní vody. Při výrobě el. energie kondenzačním způsobem vzniká oteplená odpadní voda vypouštěná do řeky Volyňky. Povolený teplotní režim vypouštění a rozsah a četnost monitoringu odpadních vod jsou uvedeny v integrovaném povolení. Množstevní i jakostní limity vypouštěných oteplených vod byly dodržovány.

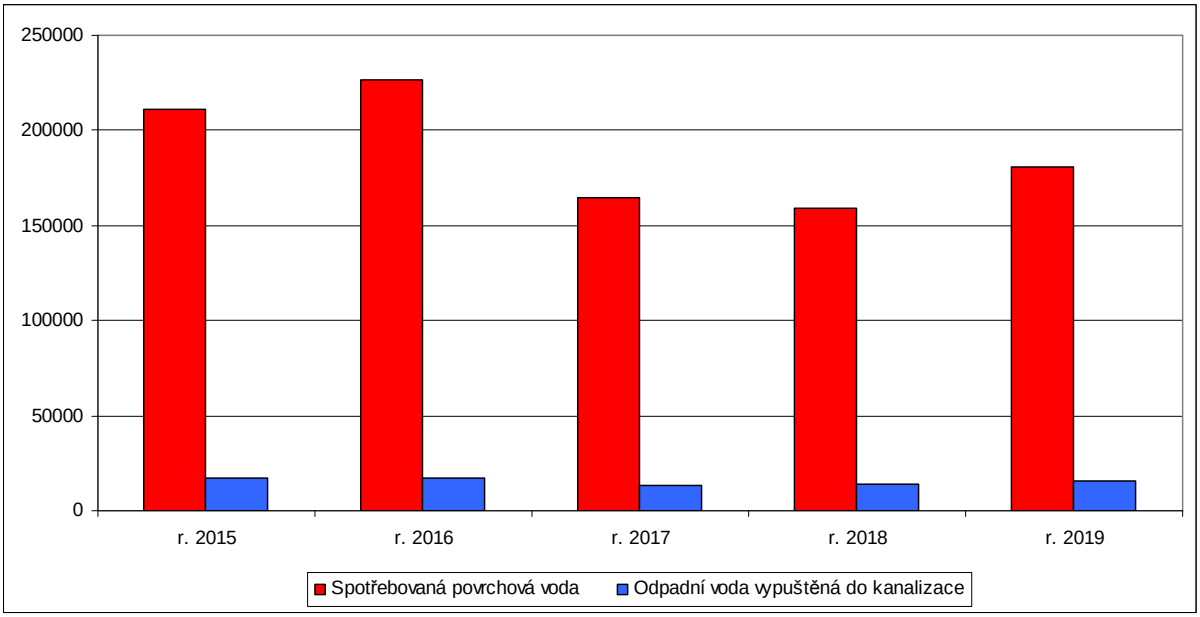
Ostatní odpadní vody jsou řízeně vypouštěny do veřejné kanalizace města. Odpadní vody znečištěné ropnými látkami nebo tuky jsou předčišťovány v odlučovačích ropných látek a tuků.
Plnění podmínek smlouvy a kanalizačního řádu města je doloženo výsledky kontrolních rozborů vzorků odpadních vod, které jsou zasílány na vědomí smluvnímu partnerovi.

Součástí sledování kvality vod je monitoring kvality podzemních vod v okolí mazutového hospodářství jako prevence znečištění těchto vod ropnými látkami.

Odebraná povrchová voda a vypuštěná chladící voda (m^3)



Spotřebovaná povrchová voda a odpadní voda vypuštěná do kanalizace (m^3)



OCHRANA OVZDUŠÍ

Svou velikostí patří TST mezi významné producenty emisí v Jihočeském kraji. Emise do ovzduší jsou nejvýznamnějším vlivem a environmentálním aspektem s dopadem na životní prostředí při výrobě energií. TST realizovala v uplynulých dvaceti letech řadu významných opatření ke snížení emisních koncentrací. Všechny uhelné kotle byly vybaveny zařízeními ke snižování emisí NO_x, následně byla realizována výstavba odsíření kouřových plynů (OKP) – snížení emisí SO_2 a tuhých znečišťujících látek (TZL) a poté proběhla rekonstrukce kotlů K1 a K2 s využitím prvků fluidní techniky.

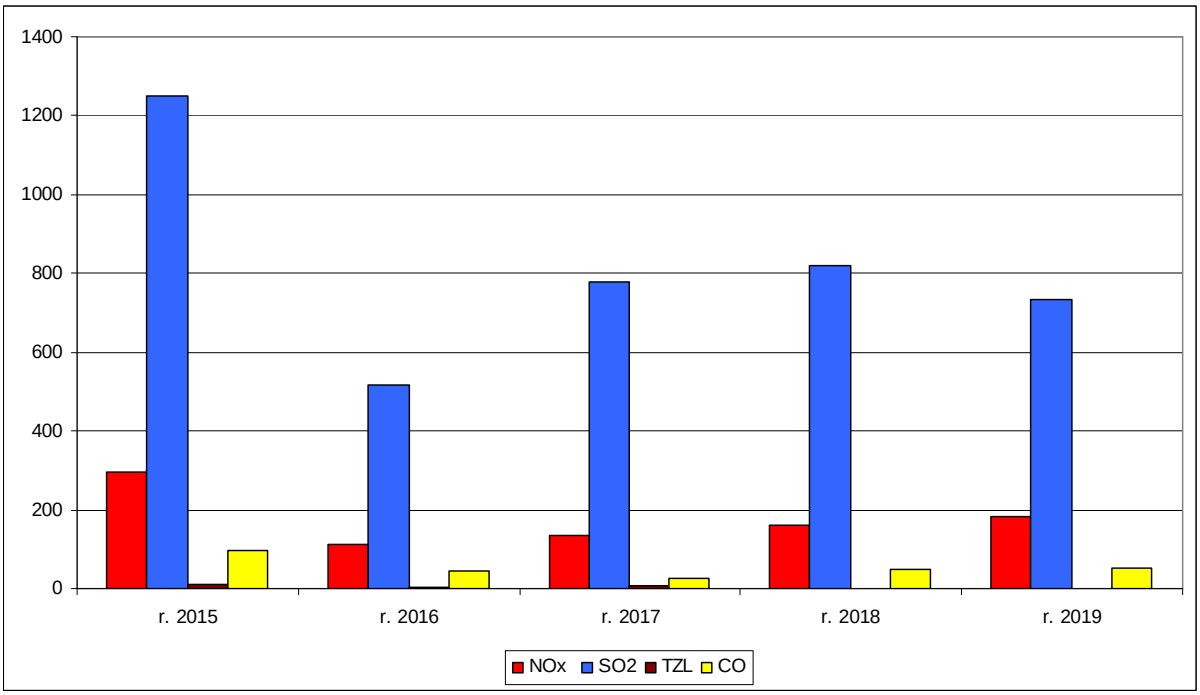
V roce 2019 byly dodrženy emisní limity všech sledovaných emisí (CO, NO_x, SO_2 a TZL) za uhelnými kotli, což bylo dáno zejména spolehlivým provozem odsiřovacího zařízení, do něhož jsou všechny uhelné kotle zapojeny. Emisní situace je kontinuálně monitorována vlastními měřícími přístroji, ověření jejich správnosti provádí každoročně autorizovaná osoba. Za odsířením bylo provedeno jednorázové měření emisí rtuti.
Za olejovým kotlem K5 byly jednorázově změřeny emise CO, NO_x, SO_2 a TZL – zjištěné hodnoty všech emisí byly podlimitní.
Od začátku roku 2016 byla nasazena nová verze vyhodnocovacího emisního systému.

Porovnání průměrných ročních hodnot za odsířením s hodnotami emisních limitů (mg/m^3):

	NO_x	SO_2	TZL	CO
Limit (mg/Nm^3)	650	1 700	100	250
2015	371	1 611	16	130
2016	212	1 020	10	90
2017	230	1 509	11	40
2018	269	1 570	2	82
2019	320	1 252	1	83

Emise hlavních znečišťujících látek do ovzduší (t):

	NO_x	SO_2	TZL	CO
Strop (t)	530	1 450	20	-
2015	295	1 252	12	99
2016	114	518	5	45
2017	135	780	7	27
2018	162	818	1	49
2019	185	734	1	51



PLÁN SNÍŽENÍ EMISÍ

TST vypracovala na základě zákona o ovzduší a jeho prováděcích předpisů Plán snížení emisí. Tento Plán byl schválen Krajským úřadem a později integrovaným povolením. Integrované povolení stanovuje hodnoty tzv. emisních stropů, tj. nejvyšší množství tuhých znečišťujících látek, oxidu siřičitého a oxidů dusíku, které mohou být vypouštěny do ovzduší.

TST má stanoveny následující emisní stropy:

- Tuhé znečišťující látky (TZL): 20 tun/rok
- Oxid siřičitý (SO_2): 1 450 tun/rok
- Oxidy dusíku (NO_x): 530 tun/rok

Tyto stropy společnost v roce 2019 dodržela. U emisí NO_x bylo emitováno 35 % emisního stropu, u SO_2 51 % a u tuhých znečišťujících látek 5 %.

OBCHODOVÁNÍ S POVOLENKAMI NA EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

Od roku 2005 se společnost musí vyrovnat s požadavky zákona č. 695/2004 Sb., resp. zákona č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. TST obdržela od MŽP povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů a na základě zákona č. 383/2012 Sb. jí byly přidělovány povolenky zdarma na „teplo“ a na „elektřinu“ na účet vedený u operátora trhu s elektřinou. Množství zdarma přidělených povolenek ale nepokrývá potřebu TST, která je nucena chybějící povolenky nakupovat.
V uplynulých letech splnila společnost všechny zákonné požadavky v této oblasti – vykazování emisí, ověření ročního výkazu a odevzdání povolenek z účtu.
V roce 2019 TST odevzdala na MŽP podklady pro příděl bezplatných povolenek na roky 2021-2030.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Rozhodující množství odpadů z provozování energetických zařízení tvoří tzv. vedlejší energetické produkty – VEP (popílek, škvára, produkt z odsíření). Většina produkovaného popílku byla předána k dalšímu využití jako výrobek na základě certifikace a není tedy evidována jako odpad. Vznikají i další odpady z oprav a údržby zařízení, jejich množství není významné. Třídění vznikajících odpadů je prováděno buď přímo na jednotlivých pracovištích, nebo jsou odpady předávány do shromažďovacích míst v areálu. Ve společnosti je kladen důraz na minimalizaci vzniku odpadů s nebezpečnými vlastnostmi a na co nejvyšší možné třídění odpadů podle druhů a vlastností. TST je zapojena do projektu Zelená firma, v rámci něhož je zaměstnancům umožněno odevzdat jejich vysloužilé elektrospotřebiče do sběrného boxu umístěného v objektu ostrahy TST. Nakládání s nevyužitelnými odpady je zajišťováno smluvně s oprávněnými organizacemi. Požadavky na nakládání s odpady vznikajícími při práci dodavatelských organizací jsou zakotveny ve smlouvách.

Principy řízení odpadového hospodářství zahrnují následující hlavní povinnosti:

- Předcházení vzniku odpadů s nebezpečnými vlastnostmi
- Upřednostnění využívání odpadů před jejich odstraněním
- Vedení průběžné evidence všech vzniklých odpadů
- Třídění a oddělené ukládání odpadů na vyhrazená a popsaná místa
- Zabezpečení správného zacházení s nebezpečnými odpady
- Odstraňování odpadů smluvními organizacemi, které jsou k této činnosti oprávněné
- Zabezpečení dalších legislativních povinností

STRUKTURA A MNOŽSTVÍ ODPADU

Množství je uvedeno v tunách (t):

DRUH	2015	2016	2017	2018	2019
Popílek	13 992	7 694	5 910	5 191	4 111
Škvára	4 383	2 093	1 916	1 634	1 930
Produkt odsíření	7 380	4 999	5 942	6 596	4 263
Nebezpečné	3	2	2	1	2
Železo, měď, kabely	64	26	16	13	9
Stavební odpad	47	17	14	2	11
Kaly	74	261	288	116	0
Další odpady	80	34	32	35	27

PCB (POLYCHLOROVANÉ BIFENYLY)

TST provedla v roce 2003 komplexní zabezpečení požadavků zákona o odpadech týkajících se inventarizace zařízení a látek s možným obsahem PCB. U všech zařízení podléhajících inventarizaci byl pracovníkem s platnou certifikací odebrán vzorek náplně a byl proveden jeho rozbor. Inventarizace se týkala celkem 36 zařízení a analytickými zkouškami bylo prokázáno, že se v těchto zařízeních PCB nevyskytuje.

V roce 2008 byla provedena kontrola, zda v rozvodnách nejsou používány kondenzátory a transformátory s obsahem náplně PCB do 5 kg. Žádné zařízení s obsahem PCB nebylo identifikováno a v současné době se žádné zařízení s obsahem PCB v TST nenachází.

VEDLEJŠÍ ENERGETICKÉ PRODUKTY (VEP)

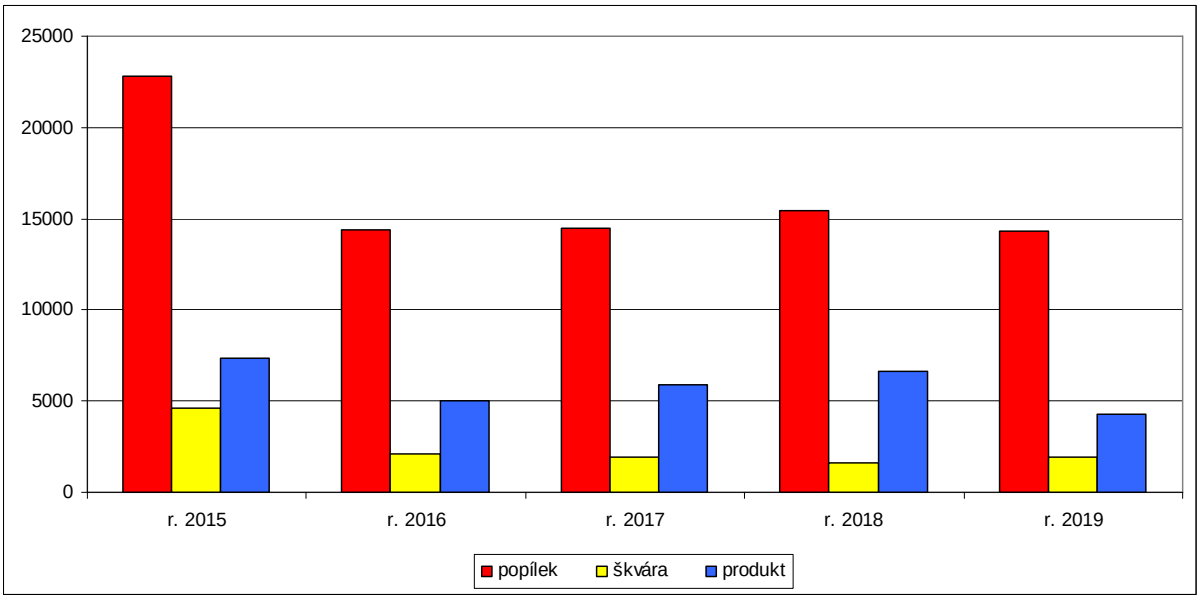
Vedlejší energetické produkty – popílek, škvára a produkt odsíření – byly i nadále předávány k dalšímu využití. V roce 2019 nebyly tyto produkty ukládány na skládky odpadů, ale byly 100% využity k dalšímu zpracování.
Pro tuto oblast vlastní naše společnost tři certifikáty na výrobky.

- Certifikát č. 1020 – CPD – 040 022105, Kamenivo – popílek jako filer pro výrobu betonu
- Certifikát č. 040 – 059082, Popílek hnědouhelný do cihlářských pálených výrobků
- Certifikát č. 040 – 059080, Popílek do cementu

Část produkce popílku byla předávána k využití jako výrobek, část byla předávána v režimu odpadů.

Kvalita popílku je pravidelně kontrolována ve smyslu získaných certifikátů autorizovanými laboratořemi. V roce 2010 proběhla registrace popílku a škváry podle Evropského nařízení REACH.

Produkce VEP (t)



REKULTIVACE SKLÁDKY KUŘIMANY

V závěru roku 2006 byla ukončena technická část rekultivace na bývalé skládce Kuřimany I – konečná konfigurace terénu a obvodové příkopy, o rok později byla ukončena i biologická rekultivace. Po uplynutí následné péče ze strany zhotovitele díla byla v prosinci 2010 rekultivace celého prostoru oficiálně ukončena a péči o porosty nyní provádí TST.

Na lokalitě II pokračovaly práce návozem solidifikátu, hutněním spodní vrstvy, tvorbou technické vrstvy a přípravou materiálu pro biologickou rekultivaci. V říjnu 2008 byla na části zahájena biologická

rekultivace. Práce pokračují ve smyslu projektu, ukončení technické rekultivace se předpokládá v roce 2025, biologická rekultivace skončí o 1 rok později.

NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI

V oblasti nakládání s chemickými látkami je pro TST závazná jak česká, tak evropská legislativa, zejména nařízení REACH a CLP. Nařízení CLP se zabývá klasifikací, značením a balením chemických látek a směsí. Hlavní povinností vyplývající z nařízení REACH je povinnost výrobce chemických látek tyto látky registrovat u Evropské chemické agentury v Helsinkách (ECHA). Termín registrace je závazný a závisí na produkovaném množství chemické látky.

TST je v pozici následného uživatele chemických látek a směsí a v pozici výrobce. Chemické látky a směsi různého stupně nebezpečnosti pro lidské zdraví a životní prostředí jsou používány téměř ve všech podpůrných procesech výroby a rozvodů tepla a elektrické energie. Jako výrobek je certifikován popílek. Jelikož se z pohledu evropského nařízení REACH jedná o chemickou látku, musela TST v r. 2010 provést registraci této chemické látky u ECHA. V r. 2019, tak jako v předchozích letech, byla ověřena shoda kvality produkovaného popílku s kvalitou deklarovanou v identifikačním listu registrované chemické látky.

Informovanost pracovníků je zajištěna pravidelným školením, dostupností databáze chemických látek a směsí včetně bezpečnostních listů a pravidel nakládání. Sklady a zásobníky na chemické látky a směsi jsou označeny, zásobníky jsou umístěny v havarijních vanách. Pravidelně jsou prováděny vizuální kontroly skladů, těsnostní zkoušky zásobníků a tam, kde to ukládá zákon, i monitoring podzemních vod.

PREVENCE ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ

Vedení TST přijalo zásady Politiky prevence závažných havárií, které jsou zveřejněny na webových stránkách společnosti a ve vnitřním informačním systému TST.
Na základě požadavku zákonů – energetického, vodního, zákona o ochraně ovzduší a zákona o prevenci závažných havárií – byly zpracovány havarijní plány, které jsou pravidelně aktualizovány. S obsahem havarijních plánů jsou zaměstnanci pravidelně proškolováni.

Ze zákona o prevenci závažných havárií vyplynula pro TST další povinnost související se skladováním nebezpečných látek a směsí. Zákon stanoví množstevní skladovací limity pro vybrané třídy nebezpečnosti chemických látek. Na základě porovnání skutečnosti se zákonnými limity musí provozovatel objektu či zařízení podat návrh na zařazení či nezařazení do příslušné havarijní skupiny.
V TST se zařazení do méně závažné havarijní skupiny A týká objektu mazutového hospodářství.
Pro objekt byla zpracována bezpečnostní dokumentace, kterou tvoří bezpečnostní program a plán fyzické ochrany objektu. V r. 2019 byly oba dokumenty formou změnového listu aktualizovány.
Ze zákona musí být zařazený objekt pojištěn na škody vzniklé v důsledku vzniku závažné havárie. Pojistná smlouva na r. 2019 byla uzavřena v listopadu r. 2018, dodatek č.1 k této smlouvě pak v květnu 2019. Ověřené kopie smlouvy i dodatku č. 1 byly zaslány na vědomí na KÚ OŽP odd. prevence závažných havárií.

HLUK

Technologie výroby má značný podíl na vzniku nadměrného hluku, který může nepříznivě ovlivňovat zdraví pracovníků a obyvatel v okolí. Sledování hluku patří prioritně k nejdůležitějším úkolům odpovědných pracovníků. Při trvalém překračování stanovené hranice jsou pracoviště zařazena do rizikových skupin, z čehož vyplývají specifická opatření, která významně snižují vliv hluku na zdraví pracovníků.

Dále se společnost dlouhodobě intenzivně zaměřuje na snižování vnější hlukové zátěže. Zákon č. 258/2000 Sb. a následně NV č. 272/2011 Sb. o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací obecně ukládá provozům snížit hluk šířící se mimo vlastní areál na limity 50 dB (den) a 40 dB (noc). Protože se v případě TST jedná o provoz schválený do užívání dle dříve platných předpisů, vydal orgán ochrany veřejného zdraví na základě žádosti časově omezené povolení k provozu za podmínky, že TST bude realizovat protihluková opatření dle schváleného harmonogramu a postupně sníží hluk na rozumně dosažitelnou míru poměru mezi náklady na opatření a jejich přínosem ke snížení zátěže.

TST předkládala rekapitulaci provedených opatření a výsledků měření na Krajskou hygienickou stanice JČ v termínu stanoveném v integrovaném povolení.

Od roku 2003 provedla TST řadu opatření za účelem snížení hlukové zátěže. Snížení hlukové zátěže bylo například jedním z hlavních důvodů pro výměnu technologie odpopílkování. Mezi další významná opatření patřila zejména: výměna oken strojovny a mlýnice, výměna vrat mlýnice a kotelny, přesunutí hlučného příslušenství (ofukový ventilátor hořáků) mazutových kotlů z venkovního prostoru do kotelny, náhrada původní redukční stanice mazutových kotlů za méně hlučnou, instalace protihlukových krytů na kouřových ventilátorech uhelných kotlů a instalace tlumičů hluku na sání vzduchových ventilátorů. V roce 2007 proběhla náhrada akusticky nevyhovujících oken místnosti čerpadel chemické úpravny vody. Celkem byly do těchto protihlukových opatření investovány bezmála 3 miliony korun. Následně přispěla ke snížení hlukové zátěže rekonstrukce kotlů K1 a K2.

V lednu 2016 bylo provedeno další měření hluku v okolí areálu TST, následně byly výsledky projednány s Krajskou hygienickou stanicí, která souhlasila se zachováním stávajících hlukových hladin. TST následně oznámila krajskému úřadu změnu v provozu zařízení s návrhem stávajících hlukových limitů, krajský úřad zahájil tzv. přezkum závazných podmínek IP a následně byla vydána změna IP, v níž byly schváleny stávající hlukové limity.

Provedená protihluková opatření významně přispěla ke snížení hlukové zátěže v okolí areálu TST. Výsledky měření hluku před a po realizaci některých hlukových opatření ukazuje následující tabulka. Celková účinnost provedených opatření byla zkoumána měřením ve 4 vybraných bodech vně areálu TST.

Vývoj snižování hlukové zátěže:

Měřené místo v okolí teplárny	Rok 2000 LAeq (dB(A))	Prosinec 2005 LAeq (dB(A))	Prosinec 2007 LAeq (dB(A))	Leden 2016 LAeq (dB(A))	Celková změna LAeq (dB(A))
Komenského ul. č.p. 174 (bod A)	-	62	49,1	49,7	-12,3
Komenského ul. č.p. 373 (bod B)	54,3	50,3	49	48,3	-6,0
Komenského ul. č.p. 115 (bod C)	49,4	47,6	44,9	44,8	-4,6
křižovatka Jeronýmova, Prácheňská (bod D)	-	41,9	40	-	-1,9

Použité protokoly: (OHS) 59/2000/Hk/10, (Soning) 40-3312/2, (Studio D) L308/1909/2005, (Studio D) L3/2405/2008 a (Studio D) L32/16011109.

11. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci (BOZP) jsou předmětem dlouhodobé a pravidelné pozornosti společnosti. Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci je jedním ze strategických cílů společnosti. Nezbytným předpokladem pro zjištění možnosti ohrožení zdraví zaměstnanců a jejich pracovních podmínek při práci je posouzení pracovišť a dílen, zaměřené na odstranění nebo snížení rizik, tzv. analýza rizik. Pokud nelze zjištěné riziko eliminovat, snížit nepříznivé vlivy působící na zaměstnance, jsou realizována preventivní opatření.

Opatření po technické stránce zahrnují modernizaci výrobního zařízení, eventuálně využití bezpečnějších technologií, použití méně nebezpečných látek, případně vybavení zaměstnanců příslušnými OOPP. Tato opatření jsou připravována v souladu s hygienickými předpisy a schvalována krajskou hygienickou stanicí nebo orgánem ochrany veřejného zdraví. Systém BOZP je neustále kontrolován na základě nových právních požadavků a slouží jako nástroj ke zlepšování ochrany zdraví a životů zaměstnanců společnosti.

Vyhrazená technická zařízení a jejich provozní stav může značnou měrou ovlivnit bezpečnost provozu a rizika z hlediska škod na zdraví a materiálních hodnotách. Všechna vyhrazená technická zařízení v TST splňují podmínky technického provozu. Za dozor nad technickými zařízeními včetně provádění revizí a kontrol odpovídají pracovníci – revizní technici (pověření zaměstnavatelem) prostřednictvím preventivní a kontrolní činnosti.

U ostatních provozovaných zařízení a strojů jsou vytvořeny takové podmínky, aby zařízení odpovídala z hlediska technického stavu, vybavenosti ochrannými prvky, platným předpisům a normám. Na zařízení je prováděna podle plánu pravidelná údržba. Zaměstnancům, kteří obsluhují stroje a zařízení, jsou k dispozici návody pro jejich obsluhu, bezpečnostní pokyny a plány údržby.

PREVENTIVNÍ PÉČE

Společnost pro své zaměstnance zajišťuje závodní preventivní péči, která zahrnuje především vstupní, periodické a výstupní lékařské prohlídky prováděné smluvním lékařem a taky soustavné zlepšování pracovního prostředí. Bezpečné pracovní prostředí je vytvářeno investicemi do technologií a modernizací výrobních, sanitárních, pomocných a hygienických zařízení. Zaměstnanci jsou povinně vybaveni ochrannými pracovními prostředky i pracovními oděvy. Společnost zajišťuje jejich pravidelnou obměnu, praní i čištění. Pravidelně je prováděno i školení a přezkušování všech zaměstnanců ze zásad BOZP.

HODNOCENÍ ÚRAZOVOSTI

V průběhu roku 2019 bylo v knize úrazů evidováno celkem 5 pracovních úrazů. Z toho byly 4 lehké a 1 s následnou pracovní neschopností v délce 15 kalendářních dnů. Rok 2019 lze z hlediska vlivu pracovních úrazů na zameškané dny hodnotit jako jeden s nejnižším počtem zameškaných kalendářních dní v historii akciové společnosti.

POŽÁRNÍ OCHRANA

Dle dokumentace o začleňování činností podle požárního nebezpečí je v TST zařazeno 14 činností se zvýšeným požárním nebezpečím. Případný požární zásah je zajištěn požárními preventivními hlídkami. Pro monitorování vzniku požáru v rizikových objektech jsou instalovány požární hlásiče v rozvodnách, na mazutových kotlích, na mazutovém hospodářství, chemické úpravně vod, zauhlování a u turbogenerátorů. Uvedený systém elektrické požární signalizace je trvale obsluhován z elektrického velína. Ve výrobním bloku je umístěn rozvod požární vody, na kterém je instalováno 41 nástěnných hydrantů a požární výtokový stojan. Na pracovištích je rozmístěno 210 přenosných a 7 pojízdných hasících přístrojů.

12. PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POVINNOSTÍ

Zajišťování shody se závaznými povinnostmi (s právními a jinými požadavky) je základním kritériem pro realizaci všech činností společnosti. Každoročně se provádí vyhodnocení souladu se závaznými povinnostmi v oblasti životního prostředí, v oblasti BOZP a vyhodnocuje se plnění podmínek integrovaného povolení.
TST při své činnosti plní všechny závazné povinnosti k zainteresovaným stranám včetně zaměstnanců.

13. AUDITY

Společnost má stanoven systém provádění pravidelných interních auditů. V intervalu jednoho roku jsou auditovány všechny významné aspekty, činnosti a procesy společnosti. V roce 2019 bylo provedeno 15 interních auditů. Zjištění z auditů tvoří podklad pro účinnou kontrolu a plnění zásad Integrované politiky, cílů, záměrů a akcí společnosti.
Zda se systém shoduje se stanovenými požadavky norem ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001 a ČSN ISO 45001, každoročně ověřuje certifikační orgán CQS z.s.

14. KONTROLY ORGÁNŮ STÁTNÍ SPRÁVY A JINÁ MÍSTNÍ ŠETŘENÍ

Kontroly a šetření provedené v roce 2019 v oblasti životního prostředí a v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví:

- Povodí Vltavy

30. 7. a 12. 11. 2019 proběhlo místní šetření týkající se odběru povrchové vody. Bez závěru.

15. REALIZOVANÁ OPATŘENÍ

Nejvýznamnější opatření provedená v letech 2011-2019

ROK	REALIZOVANÁ OPATŘENÍ	NÁKLADY (tis. Kč)
2010 - 2019	Rekultivace Kuřimany	4 078
2011	Rekonstrukce kotlů K1 a K2 (po odečtení dotací)	82 546
	Zařízení na výrobu umělého kameniva	14 663
	Rekonstrukce parovodu na Velkém náměstí	17 537
	Převod oblasti severně od Velkého náměstí na teplovodní systém	18 928
2012	Rekonstrukce kotlů K1 a K2 (po odečtení dotací)	116 815
	Převod oblasti severně od Velkého náměstí na teplovodní systém	27 960
2013	Rekonstrukce kotlů K1 a K2 (po odečtení dotací)	114 400
	Úprava shromažďování a vykládky popílku a produktu	5 081
	Emisní monitoring K2 – rekonstrukce	850
2014	Rekonstrukce kotlů K1 a K2 (po odečtení dotací)	9 568
	TG2 – rekonstrukce	37 399
	Rekonstrukce rozvodů tepla	2 766
2015	Emisní monitoring K1 – rekonstrukce	633
	Upgrade řídícího systému T3000	16 466

	Rekonstrukce kotlů K1 a K2 (po odečtení dotací)	20 288
	Pneudoprava ložového popela	6 710
	Eliminace parovodu Východ (po odečtení dotací)	12 409
2016	Upgrade řídícího systému T3000	11 789
	Zastřešení skládky uhlí	3 688
	Nový emisní monitoring za OKP	1 238
	Implementace SW Helios	972
	Rekonstrukce rozvodů tepla	809
2017	Upgrade řídícího systému T3000	1 955
	Náhrada čtyřtrubního systému v ul. Mírová	4 094
	Rekonstrukce rozvodů tepla	1 491
	Eliminace parovodu Východ – 2. etapa	693
	Alkalizace napájecí vody	700
2018	Upgrade řídícího systému T3000	838
	Analyzátory vod a par	285
	Rekonstrukce rozvodů tepla	274
	Eliminace parovodu Východ – 2. etapa	11 678
2019	Dopravní trasa biomasy	9 565
	Rozšíření EPS	83
	Instalace nových DPS	382
	Analyzátory vod	293
	Nové přípojky tepla	259

16. PLÁNOVANÉ CÍLE

Základem pro plánování je strategie společnosti, kterou tvoří 7 strategických cílů. Strategickým cílem v oblasti ŽP je „Zlepšování environmentálního profilu společnosti“. Stanovení a naplňování konkrétních cílů a akcí v oblasti snižování vlivu na životní prostředí přispívá ke zlepšování environmentálního profilu společnosti. Strategickým cílem v oblasti BOZP je „Dbát na bezpečnost a ochranu zdraví při práci“.

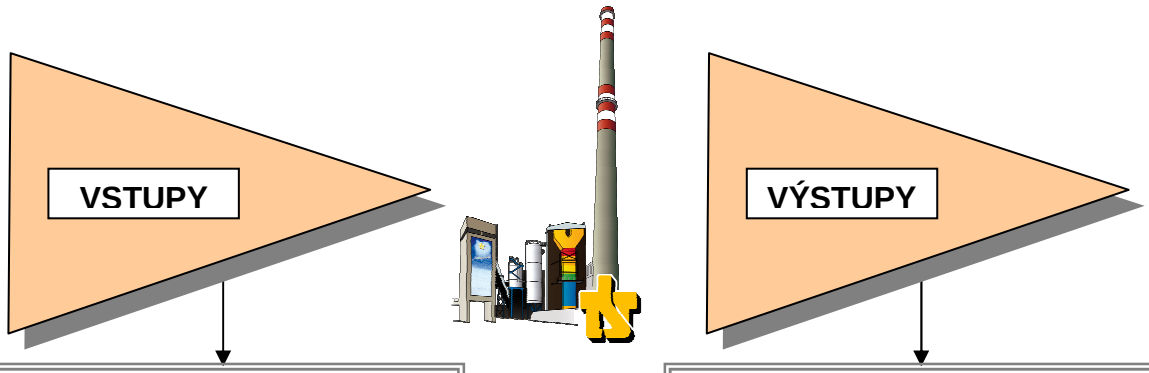
V minulých letech proběhly rozsáhlé rekonstrukce kotlů K1 a K2 s využitím prvků fluidní techniky, které do budoucna zajišťují bezpečný a spolehlivý provoz a zároveň přispívají ke snižování dopadů výroby tepla a elektřiny na životní prostředí díky zvýšení účinnosti. K omezení prašnosti přispělo zastřešení skládky paliva „Mostecká“ realizované v roce 2016.

V následujících letech se takto rozsáhlé rekonstrukce neplánují. Na rok 2020 je v plánu úprava dopravních tras biomasy a úprava dopravní trasy vápence, v delším časovém horizontu je naplánovaná rekonstrukce dožitých částí kotle K3 a řešení snížení emisí NO_x na kotli K3. V oblasti rozvodů tepla bude pokračovat trend zahájený v minulých letech, tzn. náhrada parních rozvodů teplovodními a realizace nových přípojek.

Nejvýznamnější plánované cíle na období 2020-2024 s dopadem na oblast ŽP

PROCESY	CÍL	TERMÍN
Distribuce tepla	Eliminace parovodních rozvodů	2020-2024
Výroba tepla	Zvýšení bezpečnosti dopravních tras biomasy	2020

17. BILANČNÍ SCHÉMA 2019



PALIVO

hnědé uhlí	83 156 t
těžký topný olej	252 t
biomasa	23 394 t
TOEL	24 t

SUROVÁ VODA

celkem	3 545 163 m^3

KONDENZÁT

dodáno páry	223 451 t
vráceno	130 322 t
ztraceno	81 273 t
prodáno	11 856 t

POMOCNÉ LÁTKY

vápenný hydrát	2 303 t
NO_xAMID	0 t
vápenec	0 t
HCl roztok 31%	56 t
NaOH roztok 50%	42 t
polyakrylamid	9 kg
$FeCl_3$ roztok 40 %	20 t
NaCl pevný	1 550 kg
NaOH pevný	125 kg
Na_3PO_4 pevný	150 kg
NH_4OH roztok 25%	405 kg
ionexové hmoty	3 950 l

PITNÁ VODA

celkem	3 556 m^3

ELEKTRICKÁ ENERGIE

vlastní spotřeba	19 370 MWh

TEPLO

výroba na kotlích	
K1,2,3	1 338 488 GJ
K4,5	8 331 GJ
celkem	1 346 819 GJ

ELEKTRICKÁ ENERGIE

výroba celkem	68 932 MWh
z toho prodej	49 562MWh

EMISE DO OVZDUŠÍ

TZL (tuhé látky)	1 t
SO_2	734 t
NO_x	185 t
CO	51 t

VEDLEJŠÍ ENERGETICKÉ PRODUKTY (VEP)

popílek	14 344 t
škvára	1 930 t
produkt odsíření	4 263 t

ODPADY

nebezpečné odpady	2 t
ostatní odpady	
• železo, měď, kabely	9 t
• stavební odpady	11 t
• kaly	0 t
• další	27 t

18. VYJÁDŘENÍ OVĚŘOVATELE

PROHLÁŠENÍ O ČINNOSTECH ENVIRONMENTÁLNÍHO OVĚŘOVATELE

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, S.P. (jméno)

s registračním číslem environmentálního ověřovatele EMAS CZ-V-5003

akreditovaný nebo licencovaný pro oblast působnosti D 35.1, D 35.30 (kód NACE)

prohlašuje, že ověřil/a, zda místo(a) či celá organizace, jak je uvedeno v environmentálním prohlášení/~~aktualizovaném environmentálním prohlášení~~ (*)

TEPLÁRNA STRAKONICE, A.S. (název organizace)

s registračním číslem (je-li k dispozici) CZ-022

splňuje veškeré požadavky nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 ze dne 25. listopadu 2009 o dobrovolné účasti organizací v systému environmentálního řízení podniků a auditu (EMAS).

SVÝM PODPISEM PROHLAŠUJI, ŽE

ověření a schválení bylo provedeno v úplném souladu s požadavky nařízení (ES) č. 1221/2009,
výsledky ověřování a schválení potvrzují, že neexistují důkazy o nedodržování příslušných požadavků vyplývajících z právních předpisů týkající se životního prostředí,
údaje a informace uvedené v environmentálním prohlášení/~~aktualizovaném environmentálním prohlášení~~ (*) organizace/~~místa~~ (*) odrážejí spolehlivý, důvěryhodný a správný obraz všech činností organizace/~~místa~~ (*) v rámci oblasti působnosti uvedené v environmentálním prohlášení.

Tento dokument nenahrazuje registraci v systému EMAS. Registraci v systému EMAS může vystavit pouze příslušný orgán podle nařízení (ES) č. 1221/2009. Tento dokument se nesmí používat jako samostatná informace pro komunikaci s veřejností.

(*) nehodící se škrtněte

V PRAZE dne 24. 6. / 2020

Podpis

19. ZÁVĚREČNÉ INFORMACE

Teplárna Strakonice, a.s.
Komenského 59
386 01 Strakonice II
IČO: 60826843
Datum založení: 1. 1. 1994
Telefon: 383 318 111
E-mail: tst@tst.cz
Internet: www.tst.cz
Prohlášení k životnímu prostředí s aktualizovanými údaji za rok 2020 bude vydáno v 1. pololetí 2021.
Zpracovali: ***Ing. Jan Filip, Ing. Irena Vlášková, Ing. Jana Divišová, Josef Lukeš***   ***Duben 2020***

...teplo je život!