

Nová turbína TG1 v závode MHTH Martin

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov



Obsah

Úvod 4

1.	Údaje o navrhovateľovi	6
1.1.	Názov (meno)	6
1.2.	Identifikačné číslo.....	6
1.3.	Sídlo.....	6
1.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
1.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
2.	Názov zmeny navrhovanej činnosti.....	7
3.	Údaje o zmene navrhovanej činnosti	7
3.1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	7
3.2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	9
3.2.1.	Základné informácie o súčasnom stave	9
3.2.2.	Navrhovaná zmena	10
3.2.3.	Požiadavky na vstupy	18
3.2.4.	Údaje o výstupoch.....	20
3.3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie	25
3.4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	26
3.5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	27
3.6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	27
3.6.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	28
3.6.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	34
3.6.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	38
3.6.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia.....	41
4.	Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	45
4.1.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	45
4.2.	Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	49
4.3.	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	50
4.4.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	50
4.5.	Hodnotenie zdravotných rizík	51
4.6.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť.....	51
5.	Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	52
6.	Prílohy	54
6.1.	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona	54
6.2.	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	55

6.3.	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	55
7.	Miesto a dátum spracovania oznámenia.....	56
8.	Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	56
9.	Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	56

Prílohy 57**Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1	Prehľad procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie na riešenej prevádzke MHTH závod Martin	5
Tabuľka 2:	Prevádzkové parametre pre konštrukciu TG:.....	11
Tabuľka 3:	Maximálne parametre (nárazový stav)	12
Tabuľka 4:	Minimálne parametre pre konštrukciu TG:	12
Tabuľka 5:	Odpady vznikajúce pri odstraňovaní existujúcich objektov a výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):	21
Tabuľka 6:	Odpady, ktoré budú vznikať pri činnosti Zariadenia (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):	22
Tabuľka 7:	Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhl. č. 549/2007 Z. z.	23
Tabuľka 8:	Údaje o množstve základných ZL v okrese Martin	42

Úvod

Navrhovateľ MH Teplárenský holding, a.s. za závod Martin predkladá v zmysle § 29 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Nová turbína TG1 v závode MHTH Martin“ (ďalej len „Oznámenie“) pretože navrhovaná zmena činnosti svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8; tab. č. 2: Energetický priemysel;
- položka č. 13 Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 - 4 a 12; časť B (zisťovacie konanie) od 5 MW do 50 MW.

Kategorizácia navrhovanej činnosti bola identifikovaná v zmysle poskytnutej odbornej pomoci pri uplatňovaní zákona č. 24/2006 Z.z. zo strany Okresného úradu Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie pod č.j. OU-MT-OSZP-2023/004538-No zo dňa 20.01.2023 na základe doručenej žiadosti navrhovateľa podľa §56 písm. e) zákona č. 24/2006 Z.z. k preloženej projektovej dokumentácii pre vydanie stavebného povolenia.

Zariadenia sústavy centrálného zásobovania teplom (ďalej len SCZT) v mestách Martin a Vrútky spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., závod MHTH Martin boli vybudované a uvedené do prevádzky v čase pred prijatím predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade s vtedy platnými predpismi. V súčasnosti prevádzka závodu MHTH Martin spadá pod platné integrované povolenie č.712-24461/2007/Kun/770390104 zo dňa 30.07.2007 v znení jeho neskorších zmien.

V histórii viac ako 60 rokov existencie teplárne sa v Martine ako zdroj energie pre výrobu tepla a elektriny využívali postupne tri palivá – uhlie, biomasu (drevnú štiepku) a zemný plyn. Ukončenie éry používania uhlia v Martine nastalo v roku 2020 ako výsledok projektu „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s.“, v rámci ktorého boli inštalované štyri horúco-vodné kotly s jednotkovým výkonom 14,3 MW a tri kogeneračné jednotky s elektrickým výkonom 9,34 MW na palivo zemný plyn, ako pokračovanie projektov inovácie a modernizácie technológie výroby tepla a elektriny a modernizácie horúco-vodnej rozvodnej siete.

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva vo vybudovaní novej turbíny TG1, ktorá nahradí existujúcu turbínu TG2 a stavebných úpravách strojovne. Hlavná časť stavby, turbína TG a turbínový stôl, bude umiestnená v strojovni, ktorá je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Jedná sa o inštaláciu nového protitlakového turbogenerátora na upravené základy turbínového stola na pozíciu pôvodnej TG1. TG1 bude poháňaná ostrou parou z jestvujúceho kotla K4 (palivo primárne drevná štiepka) a bude zabezpečovať transformáciu tepelnej energie privedenej vysokotlaktej prehriatej pary na elektrickú energiu a dodávku tepla v pare na vykurovanie a/alebo technologické účely. Vyrobená elektrická energia bude dodávaná do rozvodnej siete a pre vlastnú potrebu závodu MHTH Martin. Výstupná para z turbíny bude po odovzdaní tepelnej energie vode vo výmenníkovej stanici využívaná na vykurovanie pre odberateľov tepla a/alebo k technologickým účelom. Inštaláciou novej TG1 dôjde k navýšeniu účinnosti a inštalovaného elektrického výkonu z 10 MWe na max. 13 MWe. Rozmery zastaveného územia (k.ú. Martin; priemyselná zóna mesta Martin; areál spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., závod Martin), na ktorom sa bude technológia nachádzať, ostávajú nezmenené.

Tabuľka 1 Prehľad procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie na riešenej prevádzke MHTH závod Martin

Názov činnosti	Druh konania	Účel	Rozhodnutie	Rok
Ekologizácia tepelného zdroja II. etapa - kotol K8 a turbogenerátor TG4	Zisťovacie konanie	Odstavenie hnedouhoľného kotla K7 a čiastočne nahradenie zariadením s priaznivejšími emisnými charakteristikami, využívajúcim obnoviteľný zdroj energie (drevná štiepka). Vybudovanie nového vysokotlakového parného kondenzačného kotla K8 s tepelným výkonom 17,8 MW a vybudovanie novej protitlakovej parnej turbíny TG4 s výkonom generátora max. 4,6 MW.	Vyjadrenie č.j. OÚ-MT-OSZP-2014/007902-EIA-Th zo dňa 10.7.2014 podľa § 18 ods. 5 zákona č. 24/2006 Z. z., že zmena nie je predmetom zisťovacieho konania	2014
Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky	Zisťovacie konanie	Ukončenie uhoľnej prevádzky (odstavenie a likvidácia viac ako 25 ročných hnedouhoľných kotlov K6, K7 a súvisiacich zariadení) a jej nahradenie prevádzkou zariadení s priaznivejšími emisnými charakteristikami Vybudovanie 3 nových kogeneračných jednotiek (KGJ) s menovitým tepelným príkonom 3 x 21 – 22 MW a 4 nových horúcovodných kotlov (HK) s menovitým tepelným príkonom 4 x 14,9 MW.	Rozhodnutie č.j. OU-MT-OSZP-2017/006860 zo dňa 05.05.2017, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	2017
Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.	Zisťovacie konanie	Zníženie prašnosti zo skladovania a manipulácie s drevnou štiepkou, zlepšiť resp. udržať kvalitu drevnej štiepky (vlhkosť), čím sa zvýši výhrevnosť a účinnosť spaľovania v kotle K4, v ktorom sa spaľuje drevná štiepka. A to vybudovaním prestrešeného skladu štiepky.	Rozhodnutie č.j. OU-MT-OSZP-2020/007764-014 zo dňa 05.06.2020, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	2020

Zdroj: <https://www.enviroportal.sk/>

Oznámenie je spracované po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Oznámení komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

1. Údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

MH Teplárenský holding, a.s.

1.2. Identifikačné číslo

36 211 541

1.3. Sídlo

Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Marcel Vrátny – predseda predstavenstva

MH Teplárenský holding, s.r.o., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
tel: +421 / 2 / 57 37 21 03, mobil: +421 903 703 053, e-mail: marcel.vratny@mhth.sk

Ing. Lenka Smreková, FCCA – člen predstavenstva

MH Teplárenský holding, s.r.o., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
mobil: +421 917 117 414, e-mail: lenka.smrekova@mhth.sk

Ing. Vojtech Červenka – člen predstavenstva

MH Teplárenský holding, s.r.o., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
tel: +421 / 2 / 57 37 21 02, mobil: +421 917 963 743, e-mail: vojtech.cervenka@mhth.sk

Vo všetkých veciach zaväzujúcich spoločnosť sú oprávnení konať všetci členovia predstavenstva, pričom v mene spoločnosti podpisujú vždy dvaja členovia predstavenstva. Podpisovanie za spoločnosť sa vykoná tak, že k vytlačenému alebo napísanému názvu spoločnosti, menám a funkciám v predstavenstve podpisujúci pripoja svoj podpis.

1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Kontaktné osoby:

Ing. Rudolf Pardubický – projektový manažér

MH Teplárenský holding, s.r.o., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
mobil: +421 908 979 602, e-mail: rudolf.pardubicky@mhth.sk

Ing. Jiří Schmidt – manažér výrobných zdrojov

MH Teplárenský holding, s.r.o., závod Martin, Robotnícka 17, 036 80 Martin
mobil: +421 905 486 837, e-mail: jiri.schmidt@mhth.sk

Miesto na konzultácie:

MH Teplárenský holding, a.s., závod Martin, Robotnícka 17, 036 80 Martin

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Nová turbína TG1 v závode MHTH Martin

3. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Zariadenia sústavy centrálného zásobovania teplom (ďalej len SCZT) v mestách Martin a Vrútky spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., závod MHTH Martin boli vybudované a uvedené do prevádzky v čase pred prijatím predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade s vtedy platnými predpismi. V súčasnosti prevádzka závodu MHTH Martin spadá pod platné integrované povolenie č.712-24461/2007/Kun/770390104 zo dňa 30.07.2007 v znení jeho neskorších zmien.

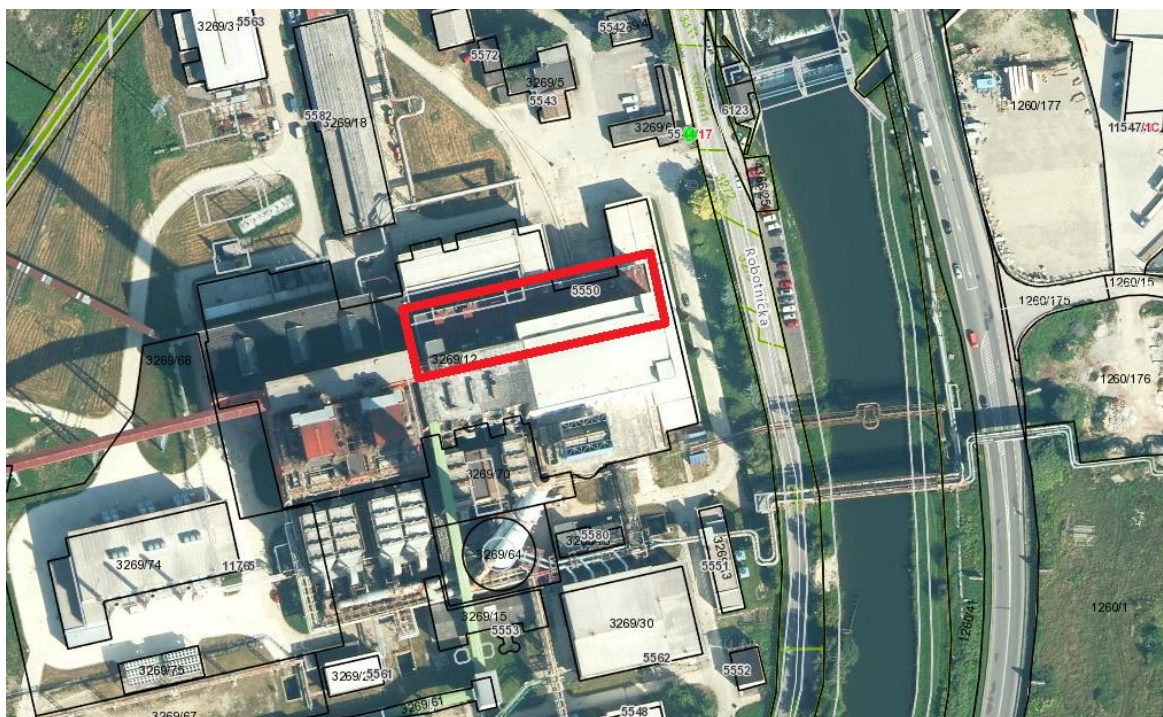
V histórii viac ako 60 rokov existencie teplárne sa v Martine ako zdroj energie pre výrobu tepla a elektriny využívali postupne tri palivá – uhlie, biomasu (drevnú štiepku) a zemný plyn. Ukončenie éry používania uhlia v Martine nastalo v roku 2020 ako výsledok projektu „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s.“, v rámci ktorého boli inštalované štyri horúco-vodné kotly s jednotkovým výkonom 14,3 MW a tri kogeneračné jednotky s elektrickým výkonom 9,34 MW na palivo zemný plyn, ako pokračovanie projektov inovácie a modernizácie technológie výroby tepla a elektriny a modernizácie horúco-vodnej rozvodnej siete.

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva vo vybudovaní novej turbíny TG1, ktorá nahradí existujúcu turbínu TG2 a stavebných úpravách strojovne. Existujúci turbogenerátor TG2 je umiestnený v strojovni. Turbína TG2 firmy PBS je v prevádzke od 50. rokov 20. storočia a je v stave po svojej technickej životnosti. Účinnosť turbíny už nie je v súlade s požadovaným stavom. Hlavná časť stavby, turbína TG1 a turbínový stôl, bude umiestnená v strojovni etapa I, ktorá je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Jedná sa o inštaláciu nového protitlakového turbogenerátora na upravené základy turbínového stola na pozíciu pôvodnej TG1. TG1 bude poháňaná ostrou parou z jestvujúceho kotla K4 (palivo primárne drevná štiepka) a bude zabezpečovať transformáciu tepelnej energie privedenej vysokotlakej prehriatej pary na elektrickú energiu a dodávku tepla v pare na vykurovanie a/alebo technologické účely. Vyrobená elektrická energia bude dodávaná do rozvodnej siete a pre vlastnú potrebu závodu MHTH Martin. Výstupná para z turbíny bude po odovzdaní tepelnej energie vode vo výmenníkovej stanici využívaná na vykurovanie pre odberateľov tepla a/alebo k technologickým účelom. Inštaláciou novej TG1 dôjde k navýšeniu účinnosti a inštalovaného elektrického výkonu z 10MWe na max. 13 MWe.

3.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie sa nachádza v meste Martin, v Žilinskom kraji, v okrese Martin na ulici Robotnícka. Lokalita sa nachádza v zastavanom území mesta Martin, v priemyselnej časti. Riešené územie určené na výstavbu navrhovaných zariadení a objektov sa nachádza priamo v areáli MH Teplárenský holding, a.s., závod Martin na ulici Robotnícka. Podľa Územného plánu sídelného

útvary Martin sa areál nachádza v území definovanom ako územie technickej infraštruktúry. Navrhované objekty a zariadenia budú umiestnené v strojovni na parcele č. 3269/12 v k.ú. Martin (836168), obec Martin, Slovensko. Budova strojovne je na rovnom podlaží a je ohraničená medziblokovými cestami a väčšinou vybudovanými existujúcimi technologickými zariadeniami a servisnými budovami. Hlavné časti samotnej budovy – TG1 a turbínový stôl – sú umiestnené v strojovni I. etapy. Turbínová hala I. etapy, kde sa bude nachádzať TG1, je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Na budúcom stavenisku sa nevyskytuje zeleň. Budova strojovne sa nenachádza v ochranných pásmach. Pozemky sú evidované ako zastavané plochy a nádvorja a v súčasnosti sú vo vlastníctve navrhovateľa.



Obrázok č. 1: Riešená časť objektu je znázornená vo výreze, na obrázku nižšie budova strojovne



3.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

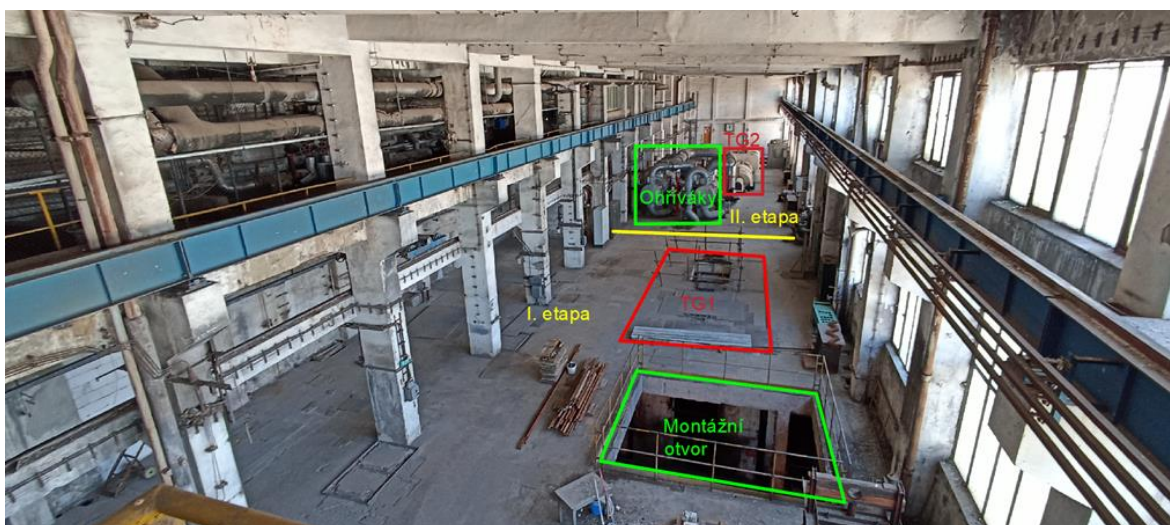
3.2.1. Základné informácie o súčasnom stave

Navrhovateľ prostredníctvom svojich organizačných zložiek zabezpečuje v sústave CZT hospodárne prevádzkovanie tepelných zariadení, aby sa trvalo dosahovala hospodárna výroba, rozvod a spotreba tepelnej a elektrickej energie.

Horúcovodná sústava centralizovaného zásobovania teplom mesta Martin a mesta Vrútky zabezpečuje dodávku tepla na vykurovanie a prípravu TV prevažnej časti bytových objektov, administratívnych, školských, zdravotných, kultúrnych, športových a iných objektov v správe odberateľských organizácií. Ťažiskom odberu sú bytové domy, objekty občianskej vybavenosti, priemysel a budovy štátnej aj verejnej správy, ako aj ich organizácie. Závod MHTH Martin je kombinovaný zdroj výroby elektriny a tepla a je hlavným centrálnym zdrojom tepla pre mestá Martin a Vrútky. Poslednými významnými príspevkami k zníženiu vplyvov prevádzky na životné prostredie boli v roku 2022:

- rekonštrukcia elektrostatického odlučovača – zariadenia na zníženie prachových častíc emitovaných z kotla K4 spaľujúceho drevnú štiepku, čím sa podarilo znížiť emisnú záťaž o pcca 75% oproti stavu pred rekonštrukciou,
- denitrifikácia kotla K4 predstavujúca aplikáciu SNCR metódy (Selective Non-Catalytic Reduction), ktorá je založená na princípe vstrekovania reagentu do prúdu spalín v spaľovacej komore kotla. Výsledkom reakcie reakcie je zníženie emisií NO_x (oxidy dusíka) pod hodnotu stanovenú európskou smernicou, čo znamená zníženie týchto emisií o cca 30% oproti stavu pred denitrifikáciou.

Projekt je situovaný v strojovni etapy I a II. Riešená technológia sa rozprestiera na podlažiach +7,00 m a ±0,00 m a na plošine +3,00 m. Na poschodí +7,00 m sa nachádza turbínová hala s výrobnými zariadeniami a na zvyšných dvoch podlažiach – v medzistrojovni – sa nachádza najmä technická infraštruktúra strojovne a súvisiace zariadenia. Technologická časť projektu bude prebiehať hlavne v I. etape, kde bude umiestnená nová turbína TG1. Časť strojovne v etape I na podlahe +7,00 m sa v súčasnosti nepoužíva.



Obrázok č. 2: Strojovňa etáp I a II, podlaha +7,00 m

Existujúci Turbogenerátor TG2

Existujúci turbogenerátor TG2 je umiestnený v strojovni etapy I a II – II. Turbína firmy PBS je v prevádzke od 50. rokov 20. storočia a je v stave po svojej technickej životnosti. Účinnosť turbíny už nie je v súlade s požadovaným stavom.

Aktuálna poloha turbogenerátora TG1

Pôvodný turbogenerátor TG1 už nie je súčasťou technológie a zostal len turbínový stôl. Pozícia sa nachádza v etape I.

Prevádzkový expandér

Prevádzkový expandér je umiestnený na podlaží $\pm 0,00$ m medzi stĺpmi C9 a C10. Spracováva kondenzát z existujúcej technológie.

3.2.2. Navrhovaná zmena

Urbanistické a architektonické riešenie

Urbanisticko-technické riešenie osadenia stavby vychádza z primárnych požiadaviek na efektívne využitie dotknutej časti mesta Martin.

Zóna je situovaná podľa Územného plánu sídelného útvaru Martin do územia definovaného ako územie technickej infraštruktúry. Dané územie bude určené predovšetkým na umiestňovanie zariadení technickej infraštruktúry.

Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nie je v rozpore s platným územným plánom a je v súlade so schválenou územno-plánovacou dokumentáciou.

Urbanizmus – územné usporiadanie, zloženie priestorového riešenia

Technológia TG1 bude umiestnená v priestore existujúcej technológie, ktorú bude modernizovať.

Architektonický a výtvarný návrh – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Implementácia novej technológie bude rešpektovať procedurálne požiadavky zákazníka, konštrukcia a vybavenie budú vyrobené z materiálov betónu (základné zariadení), ocele, nehrdzavejúcej ocele. Nátery a povrchové úpravy budú spĺňať požiadavky na ochranu v príslušnom prostredí a budú rešpektovať farebné prevedenie okolitého zariadenia.

Opis výrobnnej technológie (prevádzkové súbory, stavebný objekt – úpravy)

PS 01 Turbogenerátor TG1

Novým hlavným zariadením na výrobu elektriny a využitia tepla z pary v strojovni etapy I a II bude turbogenerátor TG1, ktorý nahradí existujúci TG2. Inštalácia nového TG zvýši účinnosť a inštalovaný elektrický výkon z 10 MWe na max. 13 MWe. Rozmery územia, na ktorom bude technológia umiestnená, zostávajú rovnaké. Zariadenie TG1 bude umiestnené v existujúcej turbínovej hale v etapy na podlaží +7,00 m na pozícii pôvodného TG1. Protitlaková turbína TG1 bude poháňaná živou parou z kotla K4 na spaľovanie drevnej štiepky alebo plynu s nasledujúcimi parametrami:

- výkon: 59,6 MW (prehriata para 75 t/h),
- príkon: zemný plyn: 65 MW = účinnosť > 91,7 %,
- drevná štiepka: 68,5 MW => 87% účinnosť
- Garantovaná účinnosť kotla: 87 %
- Menovitý tlak pary: 5,7 MPa g

- menovitá teplota pary: 450 °C.

Parametre chladiacej vody:

Chladiaca voda je vlastne surová voda z rieky Turiec. Teplota zodpovedá teplote vody v rieke.

- teplota v zime: cca 4 °C
- teplota v lete: cca 22 °C
- maximálny tlak: 0,35 MPa
- Množstvo vody max: 140 m³/h

Parametre demineralizovanej (demi) vody

- Teplota: 20 °C
- tlak max.: 0,40 MPa
- Množstvo max.: 60m³ / h

TG1 zabezpečí premenu tepelnej energie dodávanej vysokotlakovej prehriatej pary na elektrickú energiu a dodávku tepla v pare na vykurovanie (alebo na technologické účely). Premena energie prebieha v turbogenerátore, kde v parnej turbíne dochádza k expanzii pary, počas ktorej sa tepelná energia premieňa na mechanickú energiu. Turbína poháňa pripojený generátor, ktorý dodáva elektrinu do rozvodne. Získaná elektrina sa dodá do siete a na vlastnú spotrebu závodu MHTH Martin. Výstupná para z turbíny sa bude využívať prostredníctvom výmenníkových staníc na vykurovanie spotrebiteľov tepla alebo sa bude používať na technologické účely.

Horná základová doska bude zbúraná, železobetónové stĺpy budú skrátené pod úroveň zaolejovania. Následne dobetónované a zapracované do požadovanej výšky. Na stĺpoch budú inštalované vibroizolátory, na ktoré bude položený distribučný oceľový rám. Turbogenerátor na spoločnom oceľovom ráme sa potom umiestni na rám.

Nová parná turbína bude navrhnutá ako protitlaková turbína s jedným regulovaným odberom. Generátor bude chladený vzduchom, ktorý bude chladený chladičom voda-vzduch. Elektrický výkon generátora 6,3 kV, 50 Hz bude vyvedený do existujúcej 6,3 kV rozvodne II etapy. Z hľadiska využitia inštalovaného výkonu kotla a generátora vo vzťahu k bilančnému zaťaženiu umožní turbogenerátor reguláciu primárneho výkonu v rozsahu ± 1 MWe. Ostrovný režim sa na TG1 nepoužije. Riadiaci systém nového TG bude komunikovaný do nadradeného systému D2000.

Stroje a zariadenia:

1. Turbogenerátor (s integrovanou olejovou nádržou)
 - a. Protitlaková parná turbína
 - b. Generátor
 - c. Spojka
 - d. Prevodovka
2. Hlavné olejové čerpadlo elektrické (2x)
3. Núdzové olejové čerpadlo elektrické
4. Núdzové olejové čerpadlo napájané z batérie
5. KUP –kondenzátor upchávkových pár
6. Štartovací expandér

Tabuľka 2: Prevádzkové parametre pre konštrukciu TG:

Prívod ostrej pary do turbíny	
tlak	58 barov a
teplota	450 °C

Hmotnostný prietok	60 t/h
I. Regulovaný odber (príruba turbíny)	
tlak	5.0-9.0 bar a
Hmotnostný prietok	15 t/h
teplota	Bude špecifikovaná na základe podrobného návrhu turbíny
Výstup pary (príruba turbíny)	
tlak	1.4 – 1.6 bar a
hmotnostný prietok	45 t/h
teplota	108 – 115 °C
Očakávaný výkon na svorkách generátora	8 950 kW
Frekvencia	50 Hz
Napätie generátora	6,3 kV

Tabuľka 3: Maximálne parametre (nárazový stav)

Prívod ostrej pary (na vstupe turbíny)	
tlak	58 barov a
teplota	450 °C
Hmotnostný prietok	75 t/h
I. Regulovaný odber (príruba turbíny)	
tlak	8.0-9.0 bar a
Hmotnostný prietok	15 t/h
teplota	217 °C
Výstup pary (príruba turbíny)	
tlak	1.4 – 1.6 bar a
hmotnostný prietok	60 t/h
teplota	108 – 115 °C
Očakávaný výkon na svorkách generátora	~ 12 500 kW
Frekvencia	50 Hz
Napätie generátora	6,3 kV

Tabuľka 4: Minimálne parametre pre konštrukciu TG:

Prívod ostrej pary (na vstupe turbíny)	
tlak	58 barov a
teplota	450 °C
Hmotnostný prietok	30 t/h
I. Regulovaný odber (príruba turbíny)	
Tlak	5.0-9.0 bar a
Hmotnostný prietok	10 t/h

teplota	Bude špecifikovaná na základe podrobného návrhu turbíny
Výstup pary (príruba turbíny)	
tlak	1.4 – 1.6 bar a
hmotnostný prietok	20 t/h
teplota	108 – 115 °C
Očakávaný výkon na svorkách generátora	3 730 kW
Frekvencia	50 Hz
Napätie generátora	6,3 kV

Potrubiam a zariadeniam s povrchovou teplotou vyššou ako 50 °C sa poskytne tepelná izolácia tak, aby povrchová teplota izolácie nepresiahla 50 °C pri teplote okolia 25 °C po celej dĺžke trasy alebo po celom povrchu zariadenia podľa normy STN 130108.

Pri výfukov z poistných ventilov bude izolácia iba do výšky chôdze. Hrúbka izolácie sa určí podľa pracovného média a jeho prevádzkovej teploty a podľa priemeru potrubia. Izolácia bude v súlade s hygienickými predpismi a bude v interiéri aj exteriéri pokrytá pozinkovaným plechom. Miesta vyžadujúce opakovaný prístup (armatúry, obrazovky a zariadenia) budú vybavené odnímateľnou izoláciou.

Plochy väčších rozmerov, kde je to potrebné (napr. elektrické zariadenia, rozvádzače, ...), budú pokryté lichobežníkovými plechmi, aby sa zachovala tvarová stabilita a vzhľad.

Implementácia novej technológie bude rešpektovať procesné požiadavky navrhovateľa, konštrukcia a vybavenie budú vyrobené z materiálov betón (základy zariadenia), ocel', nehrdzavejúca ocel'. Nátery a povrchové úpravy budú spĺňať požiadavky na ochranu pred vplyvmi prostredia a budú rešpektovať farebné prevedenie okolitého zariadenia.

Turbína bude umiestnená v pozícii pôvodného TG1, kde sa momentálne nachádza pôvodný nepoužitý turbínový stôl. Po úprave bude slúžiť rovnakému účelu. Usporiadanie potrubia súvisí s bodmi pripojenia projektu. Osobitná pozornosť bude venovaná zachovaniu manipulačného a priechodného priestoru okolo zariadenia, potrubia a ďalších častí budovy.

Spojovacie body:

- Rozvádzač ostrej pary z kotla K4 na pripojenie prívodného parovodu k turbíne TG1 – podlaha +7,00 m
- RCHS pre pripojenie vzorkovacej pary - podlaha ±0,00 m
- Parný kolektor na pripojenie pary z protitlaku (z výstupu turbíny) – podlaha ±0,00 m
- Pripojenie vodovodných potrubí na chladenie generátora a nakladanie s olejom - podlaha ±0,00 m
- Pripojenie vodovodných potrubí demi na chladenie KUP - plošina +3.00 m

PS 02 – Potrubné rozvody

Parné potrubie ostrej pary do turbíny

Parné potrubie ostrej pary z kotla K4 pre pohon turbíny bude odobraté z rozdeľovača umiestneného v kotolni etapy II v stĺpci C11 za dverami z kotolne etapy I na podlahu +7,00 m. Parné potrubie bude pripojené k rozdeľovaču cez existujúcu prírubu. Parné potrubie bude viesť cez novo vyrezaný otvor cez trapézovú stenu. Parné potrubie bude naďalej prechádzať existujúcim

otvorom v podlahe (ktorý je teraz pokrytý krycou doskou) pod stropom podlahy +7,00 m. Na výber sú dva varianty vedenia parovodu do spodného poschodia a dodávateľ realizačného projektu si vyberie vhodnejšiu možnosť. Pod stropom bude parné potrubie viesť do blízkosti turbíny, kde bude vedené cez podlahu až k vchodu do turbíny na vhodnom mieste.

Parné potrubie s odberu pary do RCHS

Para z regulovaného odberu bude vedená pod stropom podlahy +7,00 m v priestore medzi plošinou podlahy +3,00 m a turbínovými stolmi (TG1 a TG2) až RCHS. Ako bod pripojenia bola zvolená aktuálne zaslepená príruha medzi stĺpcami 14C a 15C.

Parné potrubie výstupnej pary z protitlaku turbíny

Výstupná para z protitlaku (výstupu) turbíny bude vedená pod stropom podlahy +7,00 m medzi plošinou podlahy +3,00 m a turbínovými stolmi (TG1 a TG2) do rozdeľovača pary na podlahe ±0,00 m. Rozdeľovač bude upravený pre možnosť pripojenia parného potrubia v blízkosti stĺpca B11 tak, aby bolo možné použiť existujúcu trasu potrubia, ako je vyznačené na obrázku nižšie. Existujúca vstupná armatúra sa zruší. Konštrukcia úpravy rozvádzača je znázornená na obrázku.

Potrubie k prevádzkovému expandéru

Potrubie bude vedené z kolektora kondenzátu do existujúceho prevádzkového expandéra. Potrubie je navrhnuté z uhlíkovej ocele.

Chladiace vodovodné potrubia

Potrubie chladiacej vody sa prepne z TG2 na TG1. Chladiaca voda sa použije na chladenie generátora a mazacieho oleja. Bod čerpania vody sa nenachádza medzi stĺpmi 13A a 13B vedľa turbínového stola TG 2 na podlahe ±0,00 m. Existujúce potrubie bude prispôbené na odber a pripojenie chladiacej vody. Potrubie bude viesť pod stropom podlahy +7,00 m medzi podlahovou plošinou +3,00 m a turbínovými stolmi. V blízkosti turbíny TG1 bude chladiaca voda vedená cez podlahu do turbínovej haly, kde bude distribuovaná na chladenie generátora a oleja. Analogicky sa voda vráti do hlavnej vetvy.

Demineralizované (demi) vodovodné potrubia

Demivoda bude odoberaná z potrubia Ø159x4,5 mm, ktoré sa nachádza na plošine +3,0 m. Do potrubia sa vloží potrubie na odvádzanie demivody na chladenie KUP. Z KUP bude voda vedená späť do hlavnej vetvy. Medzi odberom a prívodom bude umiestnený uzatvárací ventil. Potrubie bude vedené pod stropom podlahy +7,00 m a bude vedené cez vhodné miesto (napr. medzi stĺpmi B4 a B8) nad podlahou +7,00 m do KUP.

PS 03 MaE a elektro - Systém riadenia technologických procesov

Zariadenie je navrhnuté podľa STN 33 2000-5-51. Oblasť turbogenerátora sa hodnotí ako oblasť bez nebezpečenstva výbuchu plynov, pár a prachu. Novo inštalované zariadenie neovplyvňuje definované prostredie v postihnutých oblastiach.

Riadiaci systém bude pozostávať z niekoľkých úrovní. Hlavná časť bude pozostávať z vlastného PLC, ktorý bude obsahovať regulátory vo forme softvéru a všetky senzory budú zavedené do tohto systému. Tento riadiaci systém bude napojený na pracovisko operátora a bude možné ho ovládať cez monitory pomocou vizualizačného systému. Okrem toho bude tento riadiaci systém

prostredníctvom prepínača pripojený k nadradenému riadiacemu systému prostredníctvom komunikačnej linky Profinet, Profibus.

Jednotka bude vybavená bezpečnostným relé, ktoré bude pripojené k HW vetve. Táto vetva zaisťuje bezpečné vypnutie TG aj v prípade poruchy PLC alebo iných častí. Riadiaci systém bude mať okrem iného snímač rýchlosti, pre ktorý sa použije výber 2 z 3. Do ochrany budú zapojené aj snímače teploty, vibrácií a tlaku.

Regulácia a bezpečná prevádzka turbíny bude zabezpečená vysokotlakovou hydraulickou reguláciou. Rýchlouzáverový ventil sa udržiava v otvorenom stave pomocou tlakového oleja a v prípade straty tlaku alebo poruchy sa prívod pary uzavrie. Ďalšími sú regulačné ventily a klapky umožňujúce nepretržitú reguláciu prietoku pary do turbíny na základe vyhodnotenia prevádzkových senzorov alebo priameho zásahu obsluhy jednotky. Regulačné ventily na základe impulzov z elektrohydraulického vysielača škrtia prívod pary do turbíny a znižujú tak jej využiteľnú energiu a výkon turbíny. Zariadenie obsahuje okrem iného vlastné vysokotlakové čerpadlo, filtre, senzory atď., ktoré budú pripojené k riadiacemu systému.

PS 03 MaR a elektro - Prevádzkový rozvod silnoprádu

Týka sa hlavne vyvedenia výkonu z generátora TG1 do zodpovedajúcej napájacej kobky rozvodne R6,3 kV. Sú využité existujúce káblové trasy. Rieši sa tiež inštalácia nového synchronizačného zariadenia. Synchronizačné jednotky sa používajú hlavne v priemyselných závodoch s vlastnou výrobou energie, kde je potrebné prepojiť generátory paralelne s vedeniami v ostrovej prevádzke, s verejnými sieťovými vedeniami alebo s distribučnými sústavami. Synchronizačné zariadenie zaisťuje bezpečnú a spoľahlivú implementáciu týchto funkcií. Jednotka bude vybavená bezpečnostným relé, ktoré bude pripojené k HW vetve. Táto vetva zaisťuje bezpečné vypnutie TG aj v prípade poruchy PLC alebo iných častí. Riadiaci systém bude mať okrem iného snímač rýchlosti, pre ktorý sa použije výber 2 z 3. Do ochrany budú zapojené aj snímače teploty, vibrácií a tlaku.

Základná ochrana nízkonapäťových elektrických zariadení je zabezpečená základnou izoláciou častí pod napätím, priečok alebo krytov podľa podmienok STN 33 2000-4-41, dodatok A. V TN sieti je ochrana proti poruchám zabezpečená automatickým odpojením od zdroja s ochranným uzemnením a ochranným spojením za podmienok podľa STN 33 2000-4-41. Ak nie je možné dosiahnuť automatické odpojenie v požadovanom čase v dôsledku impedancie slučky s vysokou poruchou, vykoná sa dodatočné spriahanie v súlade s ustanovením 415.2 podľa článku 411.3.2.6 STN 33 2000-4-41. V IT sieti existuje ochrana podľa článku 411.6, na monitorovanie, monitorovanie a ochranu sa používajú nadprúdové ochranné zariadenia.

Prepäťová ochrana je navrhnutá v súlade s platnými normami EN, STN a ČSN. Správna funkčnosť zariadení na ochranu proti prepätiu závisí od dokonalej ochrany pred bleskom budovy podľa STN EN 62305-1. Prepäťová ochrana je založená na koncepcii spojenia s rovnakým potenciálom. Mŕtve časti sú pripojené priamo, živé časti sú potom pripojené cez vodiče prepätia k hlavnému ochrannému terminálu alebo prípojnici ochranného uzemnenia zariadenia.

Všetky elektrické zariadenia sú konštruované tak, aby za normálnych okolností povrchová teplota nedosiahla nebezpečenstvo požiaru. Všetky zariadenia sú umiestnené a namontované tak, aby zabezpečili dostatočný odvod tepla a aby sa zabezpečilo, že nebude narušená bezpečná a spoľahlivá prevádzka zariadenia.

SO 00 Stavebné práce strojojne

STAVEBNÉ PRÁCE VO VNÚTRI BUDOVY - NA ÚROVNI [+7 000 A +13,00]

- Sanácia železobetónových nosných konštrukcií

Hlavným konštrukčným systémom tejto časti budovy je železobetónový monolitický skelet. Kostra zahŕňa stĺpy, horizontálne hlavné a sekundárne nosníky, výstuhy atď. Horizontálna nosná konštrukcia (strop) pozostáva zo železobetónových monolitických rebrovaných dosiek. Na všetkých typoch takýchto štruktúr sú zjavné poruchy. Tie padajú hlavne z krycích vrstiev výstuže, v niekoľkých prípadoch sa zdá, že samotná výstuž je ohrozená. Príčinou týchto porúch je pravdepodobne dlhodobý účinok vlhkosti v konštrukcii (únik, kondenzácia, unik technologickej vody).

- Výmena dielu podlahovej konštrukcie

Existujúca podlahová konštrukcia pozostáva z keramických dlaždíc položených v cementovom potere / cementovej malte. Celkovo je opotrebovaná vrstva vo veľmi zlom stave, podlaha je poškodená vo väčšej miere a na konci svojej technickej životnosti. V podlahe (resp. V stropnej konštrukcii pod úrovňou +7 000) je už množstvo nepotrebných otvorov a prienikov. Oprava nebude vykonaná v celom rozsahu podlahy. Existujúce nepotrebné prieniky / otvory v podlahe budú zabetónované. Po obvode stav. štruktúry je potrebné vykonať dilatáciu. Dilatácia sa musí vykonávať aj celoplošne, berúc do úvahy vysoké riziko zmršťovacích trhlin v betónovej konštrukcii.

- Oprava interiérových omietok, maľovanie

Nielen v súvislosti s vyššie uvedenými opravami je potrebné vykonať komplexnú opravu vnútorných povrchových úprav v priestore. Jedná sa hlavne o vápenno-cementové štukové omietky. Typ omietkového materiálu musí byť vždy zvolený s prihliadnutím na existujúce povrchy v bezprostrednej blízkosti riešeného miesta. Oprava omietky sa týka splošteného celého priestoru, ale najmä a najviac priestory, kde sa bude vykonávať oprava a sanácia železobetónovej konštrukcie – 100% plochy a južné steny priestoru (deliaca stena na príľahlú oblasť), kde je možné uvažovať až o 100% povrchovej oprave.

- Výmena okenných tabiel

V rámci stavebného projektu sa navrhuje kompletná výmena okenných panelov v stene severnej fasády objektu (v rozsahu riešeného priestoru).

- Výmena časti vnútornej dažďovej kanalizácie

V rámci stavebných prác bude vykonaná výmena existujúceho systému gravitačného odvodnenia strechy nad +17 000 za nový podtlakový systém. Predpokladá sa, že sa použijú 2 existujúce zvislé zvody, ostatné budú odstránené a zaslepené na úrovni +7 100. Vnútorné vedenie podtlakovej kanalizácie bude vyrobené z PE-HD rúr s potrebnou tepelnou izoláciou. Vedenie bude ukotvené k stropnej konštrukcii, resp. k stĺpom.

- Výmena systému umelého osvetlenia

V rámci stavebných prác bude vykonaná kompletná výmena umelého osvetlenia v riešenom priestore. Ide o strop pod úrovňou +17 000 a ďalej pod úrovňou +13 000 (čiastočná inštalácia). Budú nainštalované nové svietidlá a nové káblové trasy k týmto svietidlám vrátane ovládacích prvkov. Káblové trasy budú napojené na existujúci príslušný rozvádzač. Existujúce svietidlá a káblové trasy k nim budú demontované a odstránené.

STAVEBNÉ PRÁCE STREŠNÉHO OPLÁŠTENIA – NA ÚROVNI [+18 000]

- **Výmena strešného opláštenia**

Existujúce opláštenie strechy na úrovni cca +18 000 presahuje jeho technickú životnosť. Na konštrukcii sú zjavné chyby. Jedinou racionálnou možnosťou opravy je jeho komplexná výmena. Samotná konštrukcia je vyrobená v dostatočnom gradiente, a preto nie je potrebná ďalšia tvorba gradientu. Výnimkou sú gradientové / disperzné klíny v podkroví a vetracích šachtách, kde je potrebné pridať gradient.

- **Výmena drenážnych prvkov strešného opláštenia**

Existujúce gravitačné vstupy budú nahradené novými vstupmi vákuového drenážneho systému. Vstupy musia byť zvolené s integrovanými manžetami podľa príslušnej vrstvy strešnej krytiny. Návrh rieši odvodnenie strechy časti budovy. Je to budova s celkovou odvodnenou strešnou plochou 1 110 m². Konštrukcia bola vykonaná pre konštrukčnú intenzitu dažďa zaťaženia 300 l/s/ha a pre koeficient odtoku 1,0. Celkový okamžitý odtok zo všetkých riešených strešných plôch je 33,3 l/s. Z dôvodu možného zanedbania údržby a čistenia striech (kontaminácia alebo upchatie strešných otvorov listami alebo inými nečistotami) alebo z dôvodu vyššej intenzity zrážok, ako sú vypočítané zrážky, je potrebné nainštalovať bezpečnostné prepady, aby sa dažďová voda mohla v prípade núdze evakuovať zo strechy. Na základe zloženia strechy a hydraulického výpočtu boli navrhnuté vyhradené vákuové strešné vstupy určené na pripojenie hydroizolácie z PVC fólie. Jedná sa o plastové vstupy, tepelne izolované. V prípade plastových strešných vstupov je potrebné zabezpečiť, aby jednotlivé časti vstupu (najmä horné časti) neboli mechanicky poškodené, či už pri montáži strechy (pohyb inštalátorov na streche a pod.) alebo v budúcnosti pri údržbe strechy a najmä odstraňovaní snehu zo strechy. Ak vstup nie je úplný alebo je z akéhokoľvek dôvodu poškodený, nemusí byť 100% funkčný.

- **Stavebná úprava atiky**

V časti strechy medzi osami 02 – 07 bude atika demontovaná a bude doplnená výmurovkou z pórobetónových tehál. Výmurovka musí byť ukončená železobetónovým vencom. Podrobnosti nájdete v časti výkresu. V časti strechy 02 – 07 sa navrhuje demontáž existujúceho žlabu a zamurovanie otvorov v existujúcom múre atiky. Drenáž tejto časti bude napojená na jednotný systém atikových podtlakových vstupov. Na odhalené časti stien atiky je potrebné vykonať novú povrchovú úpravu – tmel a omietku.

- **Výmena klampiarskych prvkov**

Po dokončení úprav strechy sa vykoná kompletná výmena klampiarskych prvkov na tejto strešnej rovine. Obzvlášť lemovanie stien a strešných konštrukcií, oplechovanie atiky, oplechovanie konštrukcií ventilačných šacht, úprava / výmena vetracích šacht. Na úrovni tejto strešnej roviny je celkom 5 vetracích šacht. Ide o dva rôzne typy konštrukcie. Konštrukcia šacht medzi osami 04 – 06 (ozn. Z-101-A,B) sú v havarijnom stave a budú úplne vymenené. Konštrukciu šacht medzi osami 11 – 16 možno považovať za uspokojivú a po úpravách je možné ich ďalej využívať.

- **Inštalácia bezpečnostného záchytného systému**

Na úrovni strešného opláštenia bude nainštalovaný záchytný bezpečnostný systém, ktorý je potrebný na správnu údržbu a kontrolu strešných obkladov a strešných konštrukcií. Predmetné strešné konštrukcie (prípadne iné stavebné konštrukcie) nie sú projektované ako pochôdzne (nie sú určené na bežný pohyb osôb), preto v tomto prípade nie je technicky vhodné alebo ekonomické používať trvalú kolektívnu ochranu proti pádu z výšky a do hĺbky pri používaní budovy na zaistenie

všetkých voľných okrajov. Z tohto dôvodu bolo zvolené riešenie kotviacich bodov, ktoré umožňuje bezpečné pripevnenie OOP pri práci v nebezpečnej zóne v blízkosti voľného okraja počas používania budovy.

STAVEBNÉ PRÁCE VONKAJŠIEHO OBKLADU STENY OBJEKTU – [SEVER, VÝCHOD]

- Oprava omietkových vrstiev fasády

Navrhuje sa oprava časti severnej a východnej časti objektu, a to:

- Odstránenie existujúcich vrchných omietkových vrstiev (farba, nesúvislý štuk)
- Odstránenie nesúvislých alebo chybných častí omietky
- Oprava zbitých častí omietky
- Penetrácia, povrchové aplikácie pružného cementového tmelu s výstužnou tkaninou
- Priming, nanášanie farebnej omietkovej vrstvy na silikónovo-silikátovej báze

Súčasťou úpravy fasády je aj zabudovanie obloženia, a to ako nových, tak aj s existujúcimi otvormi.

3.2.3. Požiadavky na vstupy

V nasledujúcich častiach sa oznámenie zaoberá tým, do akej miery sa zmenia požiadavky na vstupy oproti súčasnému stavu.

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná výhradne v jestvujúcom areáli navrhovateľa na pozemkoch uvedených v kapitole 3.1 tohto dokumentu. Tieto pozemky majú charakter zastavených plôch a nádvorí. Vzhľadom na uvedenú lokalizáciu, ako aj fakt, že nedochádza k realizácii žiadnych nových stavebných objektov, je vylúčené, aby realizáciou zmeny navrhovanej činnosti došlo k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Záber lesných pozemkov

Vzhľadom na lokalizáciu zmeny navrhovanej činnosti nedôjde jej realizáciou ani k záberu lesných pozemkov

Spotreba vody

Technologická voda je v prevádzke využívaná hlavne ako médium na výrobu prehriatej pary na pohon parnej turbíny. Tepelná energia zo spaľovacieho procesu je odovzdávaná vode, ktorá sa vplyvom vysokej teploty konvertuje na prehriatu vodnú paru. Táto následne poháňa parnú turbínu v turbogenerátore a v tomto zariadení je vyrábaná elektrina. Na konci technologického procesu výroby elektriny je skondenzovaná para – kondenzát vrátený naspäť do procesu – vodo-parného okruhu. V praxi je teda potrebné dopĺňať len pomerne malé množstvo, ktoré zo systému unikne (straty vodo-parného okruhu).

Vzhľadom na pomerne vysoké teploty pri ktorých tieto procesy prebiehajú je potrebné, aby technologická voda mala vhodné vlastnosti, najmä čo najmenší obsah prímiesí, ktoré by mohli spôsobovať poškodzovanie častí technológie.

Za účelom odstránenia týchto prímiesí je teda technologická voda pred vstupom do samotného procesu upravená na takzvanú demineralizovanú vodu, ktorá sa vyznačuje veľmi nízkym obsahom rozpustených látok a tým pádom extrémne nízkou vodivosťou.

Na prípravu demineralizovanej vody je v prevádzke využívaný systém založený na iónomeničoch, ktoré sú z vody schopné odstrániť veľké množstvo rôznych kationov (napr. sodné, vápenaté, horečnaté, železnaté a iné, ktoré sa bežne vyskytujú v podzemných vodách) a aniónov (najmä chloridy a sírany). Pred vstupom do samotných iónomeničov technologická voda najprv prechádza pieskovými filtrami kde je zbavená tuhých nečistôt.

Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať signifikantnú zmenu v oblasti spotreby technologickej vody na prevádzke.

Táto je kompletne zabezpečená z vlastných zdrojov závodu MHTH Martin.

V závode MHTH Martin v súčasnosti pracuje 120 zamestnancov a spotreba vody na úžitkové účely sa odvíja hlavne od tohto faktoru. V súvislosti s navrhovanou zmenou nedôjde k zmene počtu zamestnancov závodu MHTH Martin, nepredpokladáme teda ani zmenu v spotrebe vody na sociálno-hygienické a pitné účely.

Energetické vstupy

Elektrická energia

Spotreba elektrickej energie pre vlastné potreby bude krytá z vyrobenej elektrickej energie navrhovaného zdroja (TG1). Zálohový zdroj elektrickej energie bude predstavovať verejná sieť, ktorá bude slúžiť pre napájanie vlastnej spotreby súvisiacej najmä s nábehom zariadenia.

Zemný plyn

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k nárastu spotreby zemného plynu.

Nároky na dopravnú infraštruktúru

Pri uskutočňovaní stavebných úprav a montážno-inštalačných prác prevádzkových súborov, pre dopravu materiálu potrebného pre uskutočnenie stavby a pre odvoz sutiny a prípadného odpadu budú zhotoviteľom stavby využívané jestvujúce vnútorné pozemné cestné komunikácie a jestvujúce miestne pozemné cestné komunikácie. Počas výstavby sa predpokladá nevýznamné dopravné zaťaženie súvisiace s prevádzkou stavebnej a technologickej dopravy, obmedzené na trvanie výstavby.

Pre výkon údržby a prípadných opráv nových zariadení bude materiál pre údržbu a opravy dopravovaný po jestvujúcich vnútorných pozemných cestných komunikáciách a jestvujúcich miestnych pozemných cestných komunikáciách.

Prístupnosť jednotlivých častí nového zdroja a potrubných rozvodov po týchto jestvujúcich komunikáciách je dostatočná.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na statickú dopravu. Areál prevádzky závodu MHTH Martin disponuje dostatočným počtom parkovacích stojísk dimenzovaných pre zamestnancov prevádzky a návštevy.

Vzhľadom na skutočnosť, že zmena navrhovanej činnosti nie je spojená so zmenou aktuálneho počtu zamestnancov prevádzky závod MHTH Martin, nedôjde na úrovni osobnej dopravy k žiadnym zmenám.

Pracovné sily

Realizácia navrhovanej činnosti vyvolá časovo obmedzenú zvýšenú požiadavku na pracovné sily najmä v oblasti inštalácie technologických celkov a stavebníctva. Po uvedení do prevádzky sa však nepredpokladá zvýšený dopyt po pracovných silách. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti

nedôjde k zmene počtu zamestnancov ani ročného pracovného fondu prevádzky závod MHTH Martin.

Výrub drevín

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

3.2.4. Údaje o výstupoch

V nasledujúcich častiach sa oznámenie zaoberá tým, do akej miery sa zmenia výstupy zo zariadenia po uvedení nových tepelných zdrojov oproti súčasnému stavu.

Ovzdušie

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov súvisiacej nákladnej dopravy a používanej stavebnej techniky, ako aj zvýšenou prašnosťou priamo zo stavebnej činnosti. Intenzita znečisťovania ovzdušia bude premenlivá (v závislosti na prebiehajúcej etape výstavby) s ťažiskom na etape demolácie a sanácie častí objektu strojojne. Charakter zdroja / pôvod emisií v určitej miere umožňuje ich efektívne obmedzovanie, napr. dovozom hotových stavebných zmesí (redukcia nakladania s prašnými surovinami), skladovaním prašných materiálov v krytých priestoroch alebo ich iným zakrytovaním, obmedzením prašných činností v závislosti od aktuálneho počasia (pri veternom počasi), čistením dopravných prostriedkov a udržiavaním nich, aj stavebnej techniky v dobrom technickom stave, a pod.

Bodové zdroje znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú.

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované činnosťou stavebnej techniky, pri úpravách staveniska, navážaní stavebného materiálu, technológie a podobne. Táto etapa bude trvať len obmedzený čas. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

Plošné zdroje – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skryvkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je ťažké stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia.

Vzhľadom ku charakteru výstavby jednotlivých objektov a ich umiestneniu je potrebné zdôrazniť, že v etape výstavby dodávateľ stavby zaistí účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistí vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných a montážno-inštalčných prác.

Nový energetický zdroj pre výrobu elektriny (TG1) nebude mať inštalované žiadne výduchy odvádzajúce odpadovú vzdušninu do okolitého prostredia a teda nebude ani produkovať žiadne nové emisie. V oblasti ovzdušia teda stav predmetného územia zostane po realizácii zmeny navrhovanej činnosti na súčasnej úrovni.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať, vzhľadom na svoj charakter, žiadny vplyv na oblasť zápachu. V dôsledku realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebudú inštalované také zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom zápachu.

Odpadové vody

Tvorba splaškových vôd počas bežnej prevádzky sa nezmení vzhľadom na skutočnosť, že zmena navrhovanej činnosti nie je spojená so zmenou počtu zamestnancov prevádzky závod MHTH Martin. Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody v

množstvách zodpovedajúcich (pri uvažovaní tzv. priamej bilancie) spotrebe pitnej vody pre pitné a sociálne účely zamestnancov dodávateľských firiem. Riešenie splaškových odpadových vôd počas realizačnej etapy bude využitím jestvujúceho sociálneho zázemia, ktorým prevádzka závod MHTH Martin v súčasnosti disponuje.

Dažďové vody

Na celkovú bilanciu zrážkových vôd predkladaná zmena nemá vplyv, pretože celková plocha riešených parciel sa nemení, ako aj podiel zastavaných plôch. Nezníži sa ani plocha infiltrácie dažďovej vody.

Odpady

Odpady počas realizácie

Pri realizácii vznikne primerane veľké množstvo odpadov z búracích prác a iných druhov odpadov z výstavby. Okrem stavebných odpadov môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady (obaly, použité sorbenty). Odstránenie jestvujúcich častí objektov strojojne (SO 00) je opodstatnené, pretože tieto sú už fyzicky a morálne opotrebované.

Tabuľka 5: Odpady vznikajúce pri odstraňovaní jestvujúcich objektov a výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)	Spôsob nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,1	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	0,1	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	0,75	R3
15 01 04	obaly z kovov	O	0,2	R4
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	0,1	D1
17 01 01	betón	O	10,0	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	25,0	R5
17 02 01	drevo	O	1,0	R3
17 02 02	sklo	O	2,5	R5
17 02 03	plasty	O	0,5	R3
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	5,0	R5
17 04 05	železo a oceľ	O	25,0	R4

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)	Spôsob nakladania
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	0,5	R5
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	5,0	R5/D1
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1,0	D1

Okrem uvedených odpadov sa môžu vyskytnúť aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady. Druhy a množstvá budú upresnené v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

V zmysle zákona o odpadoch v platnom znení je pôvodcom odpadov vznikajúcich pri stavených a demolačných prácach ten, komu bude vydané stavebné povolenie, resp. búracie povolenie.

Odstraňovanie jestvujúcich častí stavebného objektu sa bude vykonávať selektívnou demoláciou s cieľom uľahčiť opätovné použitie a recykláciu selektívnym odstraňovaním materiálov. Postupy budú navrhnuté tak, aby bolo zabezpečené zhodnotenie a recyklácia týchto odpadov vrátane spätného zasypávania najmenej na 70 % hmotnosti odpadu.

Určený postup demolačných činností na oddelenie a triedenie odstránených stavebných a demolačných odpadov je predmetom samostatného projektu na odstránenie stavieb.

Konkrétne množstvo odpadov vzniknutých pri realizácii bude závisieť od disciplíny na jednotlivých úsekoch stavebno-montážnych prác a reálne použitých technologických postupov. Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Zhromažďovanie a skladovanie NO je potrebné vykonávať oddelene od ostatných stavebných odpadov. NO je potrebné odovzdať ihneď po vzniku na zneškodnenie a zhromažďovať ho tak, aby nedošlo k žiadnemu úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.

Všetky odpady vzniknuté počas realizácie stavebno-montážnych prác je potrebné evidovať v evidenčných listoch odpadu v zmysle príslušnej legislatívy. Následne musia byť odovzdané zmluvnej oprávnenej organizácii na ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie.

Odpady počas prevádzky

Štruktúra a množstvo odpadov vznikajúcich pri prevádzke sa v Teplárni západ sa po dobudovaní nových zariadení oproti súčasnému stavu zásadne nezmení.

Tabuľka 6: Odpady, ktoré budú vznikať pri činnosti Zariadenia (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
05 01 06	kaly obsahujúce olej z údržby prevádzok alebo zariadení	N
10 01 26	odpady z úpravy chladiacej vody	O
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 02 05	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 03 08	syntetické izolačné a teplonosné oleje	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
13 05 06	olej z odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 10 01	vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Riešenie odpadového hospodárstva a nakladanie s odpadom sa navrhovanou zmenou nemení. Navrhovateľ ako pôvodca odpadov a držiteľ triedi vznikajúce odpady podľa druhov v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. Skladovanie odpadov sa vykonáva vo vyhradenej časti areálu. Všetky odpady sú odovzdávané na zneškodnenie alebo zhodnotenie oprávneným osobám v súlade so zákonom o odpadoch.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa bude vykonávať v zmysle platného VZN mesta Martin.

Hluk a vibrácie

Pri hodnotení hluku vo vonkajšom prostredí je podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, určujúca ekvivalentná hladina hluku. Dotknuté územie areálu závodu MHTH Martin spadá podľa prílohy, časti 1. k vyššie citovanej vyhláške do kategórie územia č. IV.

Tabuľka 7: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhl. č. 549/2007 Z. z.

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava b)c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
IV.	Územie bez obytnej funkcie a	deň	70	70	70	-	70

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava b)c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
	bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Pozn.:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku a vibrácií spôsobené činnosťou a pohybom stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel v priestore staveniska. Z pohľadu druhu hluku a vibrácií pôjde o líniové zdroje (napr. presúvanie nákladných vozidiel s materiálom a komponentmi technologického zariadenia) a stacionárne zdroje (napr. prevádzka stavebnej techniky v rámci staveniska – domiešavače, žeriavy a pod.)

Hluk a vibrácie v etape realizácie majú výrazne premenlivý až prerušovaný charakter. Tento vplyv však bude obmedzený na vlastný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase demolácií a výstavby technickej infraštruktúry. Relevantné emisie vibrácií sa vzhľadom k charakteru ich zdrojov predpokladajú len v ich bezprostrednej blízkosti, pričom v prípade stavebnej činnosti je ich možné eliminovať napr. vhodným zoskupením stavebnej techniky.

Areál prevádzky MHTH Martin je situovaný v oblasti, ktorá má charakter výrobnéj zóny a vzhľadom na predmet zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že by navrhované zmeny samostatne predstavovali nový zdroj hluku, ktorý by v predmetnom území spôsobil prekročenie príslušných hygienických limitov podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z..

Zdroj hluku – turbogenerátor TG1 - bude umiestnený vo vnútri samostatnej, zvukovo-izolovanej budovy strojovne umiestnenej v areáli závodu MHTH Martin.

Presné parametre nového technologického zariadenia a jednotlivých komponentov budú predmetom ďalšej etapy projektu. Už v súčasnosti však možno predpokladať využitie viacerých opatrení pre obmedzenie emisií hluku, napr. situovanie zdrojov hluku do zvukovo-izolovanej budovy strojovne, zabezpečenie základných vibro-akustických zásad napr. pružné uloženie zariadení, zvuko-izolačné kapotáže, akusticky účinné kompenzátory, pružné kotvenie rozvodov a pod..

Cieľom prevádzkovateľa bude dosiahnuť stav, aby areál závodu MHTH Martin ako celok aj po realizácii zmeny navrhovanej činnosti rešpektoval požiadavky vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., t.j. aby generovaná hluková záťaž neprekračovala prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

3.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárie vzhľadom na použité látky a technológie

Výstavba teplárne v Martine sa začala v roku 1949 a do prevádzky ju uviedli o 6 rokov neskôr. Projekt vysokovýkonného energetického zdroja pozostával z roštových kotlov a turbíny. V tomto regióne išlo o vôbec prvú koncentrovanú formu výroby tepla, ktorá bola založená na produkcii pary. V polovici 50. rokov sa kapacitné možnosti teplárne vyčerpali, preto sa postavili granulačné kotly s dvojnásobným výkonom, turbogenerátor a výmenníková stanica pre horúcovodný privádzač. Po dokončení tejto etapy mal Martin taký zdroj tepla, akým sa v tom čase mohli pýšiť len Bratislava a Košice. Počas rokov 1975 – 1980 tu vyrástla aj najvyššia stavba, 165 m vysoký komín. Ukončením uhoľnej prevádzky boli odstavené uhoľné kotly, každý s výkonom 130 t/h pary, vybudované začiatkom 90. rokov. Nová technológia spočíva z kogeneračných jednotiek s palivom na zemný plyn a horúcovodných kotlov. V prevádzke ostáva z pôvodnej technológie už len kotol na drevnú štiepku s možnosťou spaľovania aj zemného plynu.

Inštalácia nového turbogenerátora TG1 zvýši energetickú účinnosť a spoľahlivosť prevádzky závodu MHTH Martin, a to výrobou elektrickej energie z primárne obnoviteľných zdrojov energie – drevnej štiepky. Technologicky bude TG1 nadväzovať na existujúcu infraštruktúru prevádzky.

Možné havarijné situácie

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti počas jej prípravnej etapy, ako aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť najmä v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyviteľné udalosti – krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, víchrica ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody,
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie/aktualizácia havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti môžu nastať rizikové situácie nasledujúceho pôvodu:

- interný (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)
- externý (prírodné nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)

Interné riziká

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií na technológii. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude zmena navrhovanej činnosti predstavovať reálne riziko len vo väzbe na pohyblivé komponenty technológie a komponenty vystavené intenzívnemu tepelnému žiareniu.

Externé riziká

Riziká spôsobené externým faktorom sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami v dôsledku pôsobenia vonkajšieho prostredia (napr. úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod.). Tiež môžu vzniknúť situácie súvisiace s výpadkom sietí, technických a technologických zariadení alebo neoprávnených vniknutím cudzích osôb do areálu MHTH Martin.

Najvýznamnejším rizikom v etape prevádzky je riziko požiaru. Požiar môže vzniknúť predovšetkým v dôsledku nedodržania zásad požiarnej ochrany a technologickej disciplíny alebo pri prieniku nepovolanej osoby do areálu MHTH Martin. Medzi zásady protipožiarnej bezpečnosti zaraďujeme:

- zabránenie rozšírenia sa prípadného požiaru do väčšieho priestoru a umožnenie efektívneho hasiaceho zásahu (dosiahne sa optimálnym rozdelením objektu na požiarne úseky, zabezpečením objektu požiarotechnickými zariadeniami a dodržaním potrebných požiarnych stavebných konštrukcií a pod.),
- zabezpečenie bezpečnej evakuácie osôb v prípade požiaru,
- vytvorenie podmienok pre účinný hasiaci zásah (zásahové cesty, zabezpečenie stavby požiarnou vodou).

K výpadkom elektrickej energie môže dochádzať buď plánovane pri rôznych opravách a havarijných stavoch alebo neplánovane pri poruche dodávky. Vo všetkých prípadoch bude automaticky zastavená činnosť zariadenia.

V prípade akéhokoľvek úniku ropných látok z manipulačných strojov, dopravných prostriedkov alebo pri nehode v rámci zariadenia bude nutné realizovať nasledujúci súbor opatrení:

- zabrániť ďalšiemu úniku zo zdroja (stabilizácia prevrhnutej nádoby, premiestnenie poškodenej nádoby alebo jej obsahu do záchytnej nádoby a pod.),
- zabrániť ďalšiemu šíreniu uniknutých kvapalných látok alebo nebezpečných zložiek tuhých odpadov posypaním sorbentom (piesok, vapex, piliny a pod.), prednostne je únik lokalizovaný v smere ku kanalizačným vpustiam, vodným tokom a voľnému terénu,
- kontaminovaný sorbent, prípadne aj kontaminovanú zeminu odťažiť a deponovať na bezpečnom mieste,
- zabezpečiť zneškodnenie kontaminovaného materiálu oprávnenou osobou v súlade s platnými predpismi v oblasti nakladania s odpadmi.

3.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie sa predkladá na stavebné konanie, ktorého výsledkom je stavebné povolenie. Žiadosť o stavebné povolenie spolu s dokladmi a predpísanou dokumentáciou vypracovanou oprávnenou osobou podáva stavebník príslušnému stavebnému úradu. Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka závodu MHTH Martin spadá pod pôsobnosť zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, bude potrebné túto žiadosť predložiť na Inšpekciu životného prostredia SR (príslušný inšpektorát životného prostredia Žilina) ako špecializovanému stavebnému úradu.

Povoľujúci orgán

Slovenská inšpekcia životného prostredia
Inšpektorát životného prostredia Žilina
Odbor integrovaného povoľovania a kontroly
Legionárska 5, 012 05 Žilina

Dotknutá obec

Mesto Martin
Nám. S.H. Vajanského 1, 036 49 Martin

Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj
Komenského 48, 011 09 Žilina

Dotknuté orgány

Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Nám. S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin
Okresný úrad Martin, Odbor krízového riadenia
Nám. S.H. Vajanského 1, 036 58 Martin
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Martin
Viliama Žingora 30. 036 01 Martin
Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Martine
Kuzmányho 540/27, 036 01 Martin

Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

3.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej zmeny popisovanej v oznámení vzhľadom k umiestneniu dotknutej činnosti a charakteru navrhovanej zmeny nepresahujú štátne hranice Slovenskej republiky.

3.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Pozn.: Pri spracovávaní predmetnej kapitoly sme čerpali údaje predovšetkým z predchádzajúcich procesov posudzovania vplyvov, ktoré prebiehali neďaleko plánovaného umiestnenia navrhovanej činnosti alebo s navrhovanou činnosťou priamo súviseli.

3.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Dotknutá lokalita je podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002) zaradená do

- sústavy: Alpsko-himalajská
- podsústavy: Karpaty
- provincie: Západné Karpaty
- subprovincie: Vnútorne Západné Karpaty
- oblasti: Fatransko-tatranská oblasť
- celku: Turčianska kotlina
- podcelku: Turčianske nivy.

Podcelok Turčianske nivy tiahnuce sa v smere SV – JZ v rámci vymedzeného dotknutého územia susedí s podcelkami Valčanská pahorkatina (západ) a Mošovská pahorkatina a Sklabinské podhorie (východ), ktorými celok Turčianskej kotliny končí a nastupuje na západe celok Malá Fatra a na východe celok Veľká Fatra.

Areál navrhovateľa má reliéf rovín a nív so základnou morfoštruktúrou - priekopové prepadliny a morfoštruktúrne depresie kotlín, na ktorý smerom k okolitým pahorkatinám nadväzuje reliéf kotlinových pahorkatín, ktorý smerom na západ ešte okrajovo v rámci vymedzeného dotknutého územia prechádza do vrchovinového až vysočinového podhľadného reliéfu.

V priamo dotknutej lokalite sa nadmorská výška pohybuje na úrovni cca 400 m n.m.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Geologicky sa záujmové územie sa nachádza na severozápadnom okraji Turčianskej kotliny, ktorá predstavuje medzihorskú depresiu vyplnenú sedimentami terciéru a kvartéru.

Z geologického hľadiska je územie budované terciérnymi sedimentmi neogénneho veku (neogén Turčianskej kotliny), ktoré sú reprezentované tzv. martinskými vrstvami, tvorenými vápnitými ilmi s polohami uhoľných ílov, lignitov a štrkov uprostred nich.

Neogénne podložie je prekryté kvartérnymi sedimentmi, ktoré sú zastúpené nesúdržnými štrkovitými fluviálnymi sedimentmi rieky Turiec s pokryvom jemnozrnných sedimentov, na povrchu s vrstvou antropogénnych sedimentov (navážok), ktoré sú produktom stavebnej činnosti a následných terénnych úprav realizovaných v území v minulosti.

Kvartérny pokryv v umiestnení areálu navrhovateľa je vo všeobecnosti tvorený proluviálnymi sedimentmi zastúpenými hlinitými až hlinito-piesčitými štrkami s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu. Tie východne od areálu navrhovateľa v nižších polohách nivy Turca susedia s fluviálnymi sedimentmi. Vo vyšších polohách vymedzeného dotknutého územia kvartérny pokryv tvoria deluviálne sedimenty vcelku a okrajovo sa vyskytuje až nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlišených svahovín a sutín.

V zmysle vykonaného základného geologického prieskumu na blízkej lokalite (Štefan Hudec-Geovrty, 01/2019) je v rámci zmenou dotknutého areálu povrchový horizont v prvej hĺbkovej úrovni tvorený antropogénnymi vrstvami zastúpenými prevažne nesúdržnými zeminami (redeponované sily a štrky tvorené zrnami drveného kameniva) s prímiesou piesku, uhlia alebo úlomkov stavebných materiálov. V hlbšej úrovni boli okrem antropogénnych uloženín zachytené tiež fluviálne íly a štrky.

1. Navážky – hlina tmavohnedej až hnedočiernej farby s obsahom drobných úlomkov uhlia, dreva, komunálneho a stavebného odpadu veľkosti do 2 cm, s premenlivou mocnosťou od 0,80 m až

do 3,80 m, vo všeobecnosti sa jedná o zeminy heterogénneho zloženia, mladého veku, ktoré bude potrebné pre zakladanie stavby odstrániť.

2. Íl so strednou plasticitou - vrstva jemnozrnných povodňových sedimentov v širokej aluviálnej nive rieky Turiec, nebola overená vo všetkých vrtoch, s mocnosťou 0,30 až 1,70 m. Íly sú tmavohnedej až svetlosivo-hnedej farby, ojedinele s obsahom obliakov karbonátov, prípadne tenkých polôh rašeliny, tuhej konzistencie, nevhodný ako materiál do násypov.

3. Piesok s prímесou jemnozrnnéj zeminy - vrstva resp. šošovka piesčitých zemín v nadloží vrstvy štrkovitých náplavov Turca. Piesky sú strednozrnné, nakyprené, sivej farby, ojedinele s obsahom obliakov $\varnothing$ do 5 až 10 cm, s mocnosťou piesčitej vrstvy 0,80 resp. 1,10 m a jej horná hrana sa v miestach ich situovania nachádza v hĺbke 2,00 resp. 2,20 m.

4. Štrk s prímесou jemnozrnnéj zeminy - podstatná vrstva fluviálnych sedimentov rieky Turiec. Štrk je tvorený výlučne valúnmi karbonátov (vápence a dolomity) $\varnothing$ do 5, ojedinele do 10 až 15 cm, obsahu až do 67 až 72 % pričom výplň je tvorená pieskom strednozrnným. s mocnosťou vrstvy 3,20 až 5,60 m, v hĺbke 1,50 až 3,80 m.

5. vápnitý íl so strednou až s vysokou plasticitou predstavuje najvrchnejšiu vrstvu sedimentárnej neogénnej výplne Turčianskej kotliny, na ich styku s kvartérnymi sedimentmi. Íly sú na povrchu hnedej farby a tuhej konzistencie, hlbšie sivej až tmavosivej farby a pevnej, hlbšie až tvrdej konzistencie, miestami s výskytom tenkých polôh piesku strednozrnného, s mocnosťou Celková mocnosť uvedenej vrstvy v miestach realizovanými prieskumných diel nebola do max. hĺbky 10,00 m pod povrch terénu overená. Horná hrana predkvartérneho podložia sa v miestach situovania realizovaných prieskumných diel nachádza v hĺbke 6,30 až 7,60 m.

6. neogény piesok polohy, resp. šošovky piesčitých zemín uprostred komplexu vápnitých ílov neogénnej výplne Turčianskej kotliny, boli overené len vo vrte V-1 a v sonde DPS1. Piesky sú jemno až strednozrnné, stredne uľahnuté až uľahnuté, sivej farby. Ich celková mocnosť v miestach situovania uvedených diel nebola overená, ich horná hrana sa v území nachádza v hĺbke 7,70 resp. 8,10 m.

Z exogénnych geodynamických javov je dotknuté územie postihované vodnou eróziou rôznej intenzity v závislosti od sklonitosti terénu, v bezprostrednom okolí areálu navrhovateľa v rozmedzí 0,05 - 0,50 mm/rok. V dotknutom území sa môže vodná erózia prejavíť v primeranej miere aj v podobe podomieľania a abrázie brehov vodných tokov. Na zosúvanie je dotknuté územie náchylné opäť v závislosti od sklonitosti terénu, v priestoroch areálu navrhovateľa a v jeho bezprostrednom okolí stredne. Veterná erózia sa v záujmovom území uplatňuje len lokálne, v závislosti od poveternostných podmienok a vegetačného obdobia a pokryvu. Intenzita veternej erózie je len slabá s odnosom menej ako 0,7 t/ha.

Z hľadiska seizmicity sa nachádza celé dotknuté územie podľa Atlasu krajiny SR (2002) v oblasti s možnosťou výskytu seizmických otrasov 6o – 7o stupnice MSK - 64. Najbližšie epicentrum makroseizmicky pozorovaných zemetrasení sa od záujmovej lokality nachádza vo vzdialenosti cca 6 km v oblasti medzi Sučanmi a Košútmi. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží je podľa Atlasu krajiny SR (2002) v priestore areálu navrhovateľa v rozsahu 1,00 – 1,29 m/s.

Najbližšie k areálu navrhovateľa (cca 4 km SZ smerom) sa nachádza ložisko tehliarskej suroviny so zastavenou ťažbou. Vo vymedzenom dotknutom území sa nevyskytujú ďalšie známe ložiská nerastných surovín. Ďalšími najbližšími ložiskami nerastných surovín sú napr. ložisko tehliarskej hliny v Turčianskej Štiavničke, ložisko štrkopieskov a pieskov v Sučanoch a vo Vrútkach – Lipovci, atď.

Pri hodnotení znečistenia horninového prostredia je nutné vychádzať z možného prenosu znečistenia z iných zložiek životného prostredia. Najvýznamnejším indikátorom znečistenia horninového prostredia môže byť zadokumentované havarijné znečistenie pôdy, ktorá tvorí vrchnú vrstvu horninového prostredia a je tak kontaktnou vrstvou medzi jednotlivými zložkami geosféry, a to atmosférou, litosférou a hydrosférou alebo zadokumentované znečistenie podzemných vôd.

Na území dotknutého mesta Martin je evidovaných v Registri environmentálnych záťaží SR päť environmentálnych záťaží, ktoré sú v zmysle znenia príslušnej legislatívy znečistením územia spôsobeným činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Z toho počtu sú 3 (ČS PHM Kollárová, ČS PHM SAD, ZŤS ropná havária) vedené v registri C (sanované a rekultivované lokality), 1 (kasárne SNP – identifikátor SK/EZ/MT/512) je vedená v registri B (environmentálne záťaže) a 1 (areál závodu ZŤS – identifikátor SK/EZ/MT/513) je vedená v registri A (pravdepodobné environmentálne záťaže).

Do príslušnej skupiny výšky radónového rizika sa územie zaraďuje v závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy. Na základe Mapy potenciálneho radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa väčšina dotknutého územia, vrátane záujmovej lokality, nachádza v pásme s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v záujmovom území sa nevyskytujú ložiská nevyhradeného nerastu. V záujmovom území sa nevyskytujú chránené ložiskové územia, dobývací priestor ani ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku.

Klimatické pomery

Posudzované územie patrí z hľadiska klimato-geografického typu medzi kotlinové klímy mierne teplé.

Základné klimatické charakteristiky posudzovaného územia:

- Priemerná ročná teplota vzduchu: 7-8 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu – leto: 15-16 °C
- Priemerná sezónna teplota vzduchu – zima: -3 - -2 °C
- Priemerný počet letných dní - s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a viac: 30 - 40
- Priemerný počet mrazových dní - počas ktorých bola minimálna teplota vzduchu nižšia než 0,0 °C: 120 – 140

Zrážky (1981-2010):

- Priemerný ročný úhrn zrážok: 801 – 900 mm
- Priemerný počet zrážkových dní s úhrnom nad 10 mm: 25 - 28
- Počet epizód sucha podľa hodnôt Palmerovho Z-indexu: 15 - 20

Sneženie a snehová pokrývka (1981-2010):

- Priemerný sezónny počet dní so snežením: 41 - 50
- Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou: 46 - 60

Vlhkosť vzduchu

- Priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu: 77,5 – 80 %
- Priemerný ročný počet dusných dní (ak je na o 14 hodine miestneho času nameraný tlak vodnej pary s hodnotou 18,8 hPa a vyššou): 41 - 50
- Priemerný ročný sýtosťný doplnok (charakteristika možného výparu zo zemského povrchu – do 10 hPa mierna vysušovacia schopnosť vzduchu): 3,1 – 3,5 hPa

Slnecný svit (1961-2010)

- Priemerná ročná suma globálneho žiarenia: 3900,1-4000 kW/m²
- Priemerná ročná suma doby trvania slnečného svitu: 1600,1 - 1700hod

Tlak vzduchu a vietor (1961-2010)

- Priemerný ročný tlak vzduchu redukovaný na hladinu mora: >1017,25 hPa
- Priemerná ročná rýchlosť vetra: 2-3 m/s

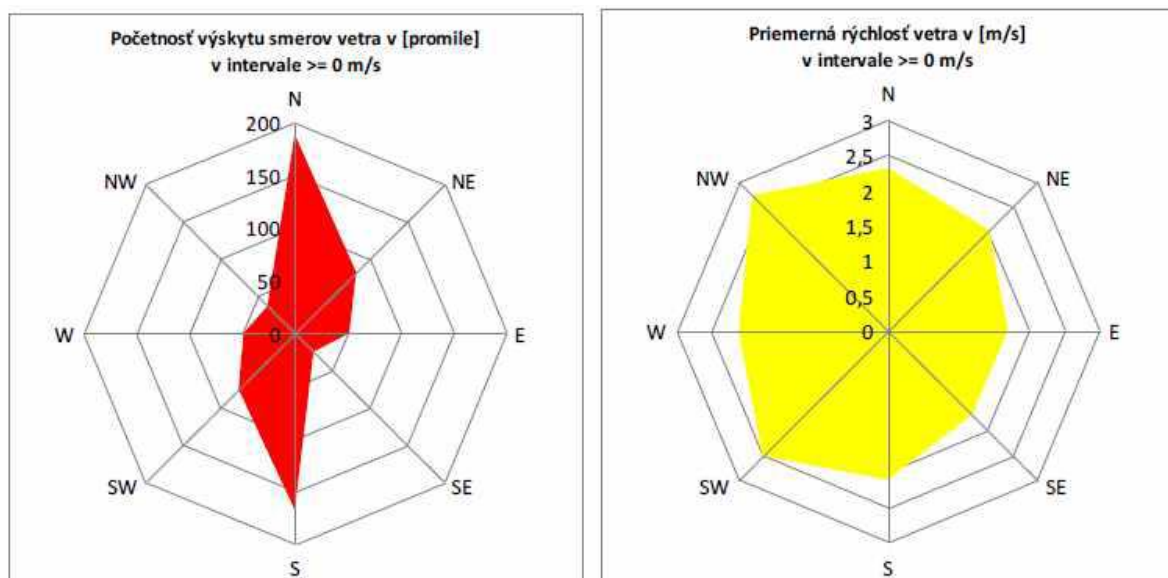
V Turčianskej kotline sú na základe údajov SHMÚ nevhodné rozptylové podmienky emisií charakterizované veľkou početnosťou stavov bezvetria a malých rýchlostí vetra. Slabé prevetrávanie je znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, ktoré zabraňujú rozptylu emisií znečisťujúcich látok vo vyšších vrstvách atmosféry a pri ktorých sú tieto koncentrované v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime. Zhoršenie rozptylových podmienok ovplyvňuje aj nízke trvanie slnečného svitu. Vysoký výskyt hmiel a nízkej oblačnosti je najmä v zimnom období. Prevládajúce prúdenie vzduchu je v Turčianskej kotline v smere sever - juh.

Veterné pomery

V Programe na zlepšenie kvality ovzdušia pre predmetnú oblasť riadenej kvality ovzdušia (rok 2013) sú relevantné meteorologické parametre definované pre obdobie posledných desiatich rokov. Na základe nich možno konštatovať, že v území prevláda severojužné prúdenie, ktoré je dominantné pri všetkých rýchlostiach vetra. Len pri rýchlostiach nad 8 m.s-1 sa južné prúdenie minimalizuje a pozorovateľné je takmer výlučne severné prúdenie. Priemerná ročná rýchlosť vetra je 1,6 m/s, pričom sa vyskytujú aj roky s nižšou priemernou rýchlosťou. Bezvetrie sa vyskytuje približne štvrtinu roka, rýchlosti do 2 m/s vyše polovice roka. Rýchlosti nad 8 m/s sa vyskytujú veľmi zriedkavo, len v 0,4% roka. Pre výskyt inverzií boli použité údaje pre mesto Žilina, ktorá by sa dala považovať z tohto hľadiska za reprezentatívnu aj pre Martin. Výskyt stabilných situácií trvajúcich viac ako 5 hodín počas denných hodín tak bol stanovený na 30 percent.

Obrázok č. 2: Početnosť výskytu jednotlivých smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na meracej stanici Martin

(Zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre oblasť riadenej kvality ovzdušia Martin-Vrútky, 2013)



Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Dotknuté územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá je ľavostranným prítokom rieky Váh. Lokalita areálu navrhovateľa je prirodzene odvodňovaná čiastočne samotným Turcom, čiastočne jeho prítokom Krásny potok. Tok Turiec je v zmysle vyhlášky MŽP SR 211/2005 Z.z. vodohospodársky významným tokom (číslo hydrologického poradia 4-21-05-020) a medzi svojim 69,4 až 77,4 rkm je v zmysle predmetnej vyhlášky zaradený aj medzi vodárensky významné toky.

Dotknuté územie patrí do vrchovinovo-nízinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku, s akumuláciou v mesiacoch december – február, s vysokou vodnatosťou v mesiacoch marec - apríl, s najvyššími prietokmi prevažne v mesiaci marec, a najnižšími v mesiaci september, s výrazným podružným zvýšením vodnatosti koncom jesene a začiatkom zimy.

Najbližšie k záujmovej lokalite sa prietok na povrchových tokoch monitoruje na rieke Turiec v profile Martin.

Dlhodobé maximum (roky 1931-2009) bolo na sledovanom profile namerané 26.07.1960 a to 327,0 m³/s a dlhodobé minimum dňa 06.12.1984 a to 2,121 m³/sek.

Zmenou priamo dotknutá lokalita sa nenachádza v zátopovej oblasti.

V bezprostrednom okolí areálu navrhovateľa sa nenachádzajú žiadne významné vodné nádrže alebo plochy.

Kvalita povrchových vôd je najbližšie od priamo dotknutej lokality sledovaná v rámci ČMS Vody na recipiente Turiec v profile Martin (rkm 7). V tomto profile bol v nižšie prezentovanom roku 2013 Q355=3,3 m³.s-1 (priemerný denný prietok dosiahnutý alebo prekročený počas 355 dní v roku), Q270=5,01 m³.s-1 (priemerný denný prietok dosiahnutý alebo prekročený počas 270 dní v roku), Qa=9,83 m³.s-1 (dlhodobý priemerný prietok) a Q1=70 m³.s-1 (maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za rok).

Kvalita vody v predmetnom profile odpovedá vo všetkých sledovaných a vyhodnocovaných ukazovateľoch kvality vody požiadavkám NV SR č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Povrchové vody sú vo vymedzenom dotknutom území znečisťované v prípade mestskej aglomerácie napr. odvádzaním prečistených splaškových vôd, odpadových dažďových vôd z povrchového odtoku a odvádzaním priemyselných odpadových vôd, v prípade okolia vidieckeho charakteru splachom z poľnohospodárskych plôch (poľnohospodársky využívané plochy v okolí záujmovej lokality sú v zmysle NV SR č.617/2004 zraniteľnou oblasťou – číselný kód pre kataster Martin 512036).

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie areálu navrhovateľa aj s väčšinou vymedzeného dotknutého územia do rajónu Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny s určujúcim typom priepustnosti – medzizrná. Okrajovo v západnej časti územie zasahuje aj rajón Kryštalinikum a mezozoikum severovýchodnej časti Lúčanskej Fatry.

Koeficient prietochnosti v prevažnej časti areálu navrhovateľa je vysoký $T = 1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (Atlas krajiny SR, 2002), v západnej časti doň zasahujú aj štruktúry s miernou hydrologickou produktivitou a odpovedajúco nižším koeficientom priepustnosti $T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

Podzemné vody vo vymedzenom dotknutom území, vrátane dotknutej lokality, charakterizujeme ako slabo agresívne, s ukazovateľom agresivity CO₂ a karbonátovou tvrdosťou.

Na väčšine plochy areálu navrhovateľa je riziko ohrozenia podzemných vôd znečisťujúcimi látkami (Atlas krajiny SR, 2002) veľké, s prítomnosťou štruktúr s nižším koeficientom priepustnosti v jeho západnej časti sa toto riziko znižuje na stredné.

Zdrojmi znečisťovania podzemných vôd dotknutého územia môžu byť v závislosti od spôsobu jeho využívania napr. niektoré činnosti vykonávané v nesúlade s príslušnou legislatívou, resp. nevhodné počínanie obyvateľstva /napr. nevhodné nakladanie s nebezpečnými látkami (napr. olejmi, ..), nelegálne skládky, trativody, staré žumpy, ../, ale aj poľnohospodárska činnosť. Určitým vplyvom na chemizmus podzemných vôd najmä v nivných štruktúrach s vysokým koeficientom prietochnosti sa prejavuje aj znečistenie povrchového toku Turiec.

Priamo na území areálu navrhovateľa bol v októbri 2013 vykonaný základný hydrogeologický prieskum (fy ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica) na 6 vzorkách. Stanovené hodnoty poukazujú na nehomogénne pomery z hľadiska tvorby základného chemizmu podzemných vôd. Podzemná voda v predmetnej oblasti je neutrálna až slabo alkalická, lokálne v oblasti starého skladu olejov, skladu mazutu a skladovania chemikálií je alkalická. Podľa hodnôt mernej elektrickej vodivosti ide zväčša o stredne mineralizovanú podzemnú vodu, iba v okolí sond nového skladu olejov a skládky uhlia zvýšená vodivosť zodpovedá podzemnej vode so zvýšenou mineralizáciou. Stanovené hodnoty oxidačno-redukčného potenciálu indikujú indiferentné prostredie (priemerná redox hodnota $rH=19,8$), iba v južnej časti areálu je prostredie slabo redukčné. Variácie nameraných parametrov sú prisudzované nehomogenite zvodneného horninového prostredia, avšak neboli jednoznačne vylúčené ani lokálne antropogénne vplyvy. Podzemná voda odobraná z prieskumných vrtov nevykazovala žiadne organolepticky zistiteľné prejavy znečistenia. Koncentrácie stanovených ukazovateľov sa pohybujú hlboko pod limitnými hodnotami indikačného kritéria ID, len v priestore skládky uhlia koncentrácia celkového organického uhlíka v podzemnej vode mierne presiahla limitnú hodnotu indikačného kritéria, závery prieskumu však konštatujú, že tento celkový organický uhlík je pravdepodobne reprezentovaný humínovými látkami z časti vyplavenými zo skládkovaného hnedého uhlia zrážkovými vodami. Keďže sa nepreukázala prítomnosť sprievodných ťažkých kovov typicky sa vyskytujúcich v hnedom uhlí (As, Cd) s ktorými by mohli tieto látky tvoriť potenciálne toxické zlúčeniny, zvýšená koncentrácia celkového organického uhlíka nebola pokladaná za škodlivú pre životné prostredie. V tejto lokalite bola indikovaná aj zvýšená koncentrácia mangánu, ktorej pôvod nie je jednoznačne identifikovateľný, predpokladá sa však vzhľadom k jej lokalizácii v priestoroch skládky uhlia, že z časti bol vylúhovaný z tohto paliva. V oboch prípadoch zvýšených koncentrácií však ide len o limitujúci faktor pre potenciálne využitie podzemnej vody na pitné alebo technologické účely s nutnosťou jej fyzikálnochemickej úpravy. Závery prieskumu tak konštatujú, že stav kvality podzemnej vody v priestoroch predmetného areálu možno považovať za nevýznamne ovplyvnený výrobnými činnosťami.

V príslušnom kvartérnom útvare v smere prúdenia podzemných vôd sa najbližšie k priamo dotknutej lokalite vykonáva monitoring ešte v objekte Martin – Priekopa (č. objektu 245590, prevádzkový monitoring, 2x ročne). Pre tento objekt možno konštatovať, že všetky sledované ukazovatele vykazovali v roku 2013 s výnimkou chlóru (limit ≤ 250 mg/l) súlad s požiadavkami NV SR č. 496/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Výstupy monitoringu však relevantnú výpovednú hodnotu o znečistení podzemných vôd priamo v záujmovom území nemajú, uvádzame ich len pre ilustráciu. Celkovo pre dotknutý kvartérny útvar podzemných vôd možno v zmysle environmentálnej regionalizácie (2010) uviesť, že je v dobrom chemickom stave.

Minerálne a geotermálne vody

V bezprostrednej blízkosti areálu navrhovateľa sa nevyskytujú žiadne zdroje geotermálnych alebo minerálnych vôd, dotknuté územie sa však nachádza v perspektívnej oblasti geotermálnych vôd Turčianska kotlina s kolektorom geotermálnych vôd v podobe triasových karbonátov s nízkym predpokladaným tepelným výkonom geotermálnych vôd.

V dotknutom území a aj v jeho okolí sa tiež vyskytuje celý rad minerálnych prameňov, v niektorých prípadoch priamo v Martine ako sú napr. lokality Záturčie (Fatra), Pri skanzene a pod. Ich charakteristiky sú rôznorodé, napríklad prameň Hájsky Medokýš (Pri Skanzene) je mineralizovaný v rozpätí 2,6 – 2,9 g/l, obsah CO₂ je cca 1,7 g/l a jeho výdatnosť je 2-3 l/min. Minerálna voda Fatra (hydrogeologický vrt BJ2 a BJ4) s chemickou typom vody HCO₃-Na má celkovú mineralizáciu 8340-10700 mg/l, obsah CO₂ sa pohybuje v rozpätí 1850-2247 mg/l, teplota vody je 11-14 oC.

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie zasahuje ochranné pásmo II. (vrátane areálu navrhovateľa) a III. stupňa pre prírodný liečivý zdroj a prírodný zdroj minerálnych stolových vôd v lokalite Martin – Záturčie v severnej časti mesta.

3.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria**Chránené územia a ochranné pásma**

Zmenou priamo dotknutý areál navrhovateľa leží v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územia, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

Najbližšími chránenými územiami sú:

✓ VEL'KOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

- NP Veľká Fatra – ochranné pásmo najbližšie cca 5,7 km juhovýchodne od areálu navrhovateľa

Najväčším prírodným bohatstvom Národného parku Veľká Fatra sú zachovalé prírodné lesy a pralesy karpatského typu so zastúpením smreka, jedle a buka ako hlavných drevín. Unikátom je najväčší výskyt tisu obyčajného v Európe v NPR Harmanecká tisina. Na území národného parku sa vyskytuje vyše 50 druhov chránených rastlín z celkového počtu 96, ktoré sú chránené na Slovensku. Najvýznamnejšími sú endemity Veľkej Fatry, ktoré sa vyskytujú len na jej území - cyklámen fatranský a jarabina pekárovská. Vďaka členitému reliéfu a pestrému geologickému podkladu sa na území NP Veľká Fatra zachovali rastlinné spoločenstvá z rozličných období postglaciálneho vývoja. Medzi najvzácnejšie spoločenstvá patria napr. zvyšky reliktných borín na vápencových bralách. Vzácný relikt našej kveteny, pochybok huňatý, má jedinú lokalitu na Slovensku na Tlstej. Pre hŕľne spoločenstvá hlavného hrebeňa je charakteristický masový výskyt veternice narcisokvetej. Na území Veľkej Fatry prevažujú horské druhy živočíchov. Doposiaľ tu bolo zistených vyše 3 000 druhov bezstavovcov, z toho najpočetnejšie sú motýle. Zo stavovcov sa tu vyskytuje šesť druhov rýb, šesť druhov obojživelníkov, 110 druhov hniezdiaceho vtáctva a 60 druhov cicavcov. Zo živočíchov majú najväčší význam veľké šelmy - medveď hnedý, vlk dravý a rys ostrovid. Hniezdi tu aj orol skalný. Významná je aj populácia pôvodného kamzíka vrchovského, ktorá je ohrozovaná dovezeným alpským poddruhom kamzíka vrchovského, ktorý na území NP ohrozuje a poškodzuje aj vzácnu skalnú vegetáciu Veľkej Fatry.

✓ MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA

- NPR Turiec – severná hranica cca 1,3 km južne od areálu navrhovateľa
 - účelom ochrany je zachovať prirodzený charakter vodného toku a zabezpečiť ochranu jestvujúcej sprievodnej vegetácie a viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov
 - CHÚ o rozlohe 892 899 m² prináleží 4.stupeň ochrany a ochranné pásmo o rozlohe 5 433 089 m² s 3. stupňom ochrany.

✓ ÚZEMIA SIETE NATURA 2000

- SKCHVU013 Malá Fatra – cca 4 km západne od areálu navrhovateľa
 - ochrana priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu orla skalného, sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, kuvika kapcavého, ďatľa bielochrbtého, ďatľa čierneho, muchárika bielokrkého, skaliara pestrého, rybárika riečneho, bociana čierneho, včelára lesného, sovy dlhochvostej, lelka lesného, ďatľa hnedkavého, chriašťaľa poľného, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, strakoša sivého, prepelice poľnej, žltochvosta lesného, muchárika sivého, tetra hlucháňa, tetra hoľniaka, ďatľa trojprstého a muchárika červenohrdlého a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

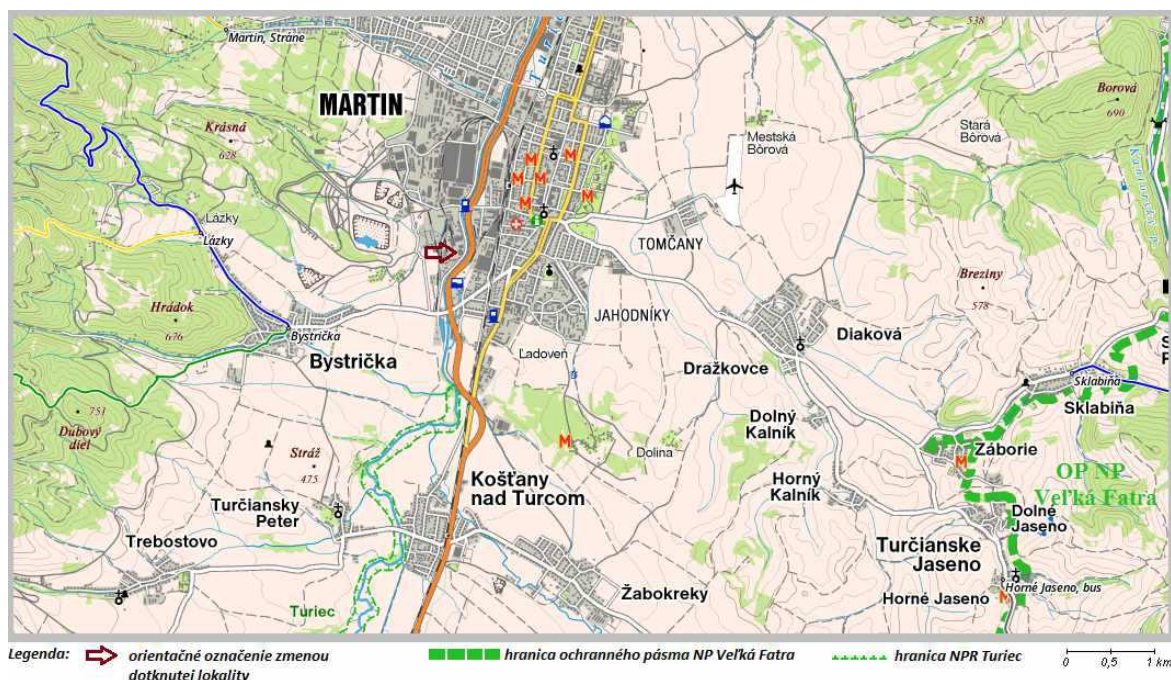
- SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok – severná hranica cca 1,3 km južne od areálu navrhovateľa

Biotopy: lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition, horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov, nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu Ranunculion fluitantis a Callitricho-Batrachion, rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov Chenopodion rubri p.p. a Bidentition p.p., suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae), bezkolencové lúky, vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, nížinné a podhorské kosné lúky, penovcové prameniská a slatiny s vysokým obsahom báz

Druhy: hlaváčka podunajská, hlaváč bielooplutvý, kunka žltobruchá, vydra riečna, bystruška potočná, priadkovec trnkový, modráčik bahniskový, ohniváček veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier obyčajný, netopier brvitý, modráčik krvavcový, korytko riečne, kolok vretenovitý, šidielko, klinovka hadia, plž severný a mlok hrebenatý

- zo vzdialenejších území napr. SKUEV0238 Veľká Fatra (cca 8,5 km východne), SKUEV0252 Malá Fatra (cca 8 km severne), SKCHVU033 Veľká Fatra (cca 11 km východne)

Obrázok č. 3: Veľkoplošné a maloplošné chránené územia v okolí areálu navrhovateľa



Fauna a flóra

V zmysle fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny, 2002) zmenou dotknutá lokalita, ako aj väčšina dotknutého územia, patria do južného podokresu okresu Turčianska kotlina, kryštálicko-druhojornej oblasti, bukovej zóny. Zo západu do vymedzeného dotknutého územia zasahuje aj okres Veľká/Malá Fatra, podokres Lúčanská Fatra, obvod Veľká lúka.

Z hľadiska rekonštruovanej prirodzenej vegetácie (t.j. vegetácie, ktorá by sa na území vytvorila, keby územie neovplyvňoval človek) je vymedzené dotknuté územie vzhľadom k svojim pestrým prírodným podmienkam veľmi rozmanité. Lokalita areálu navrhovateľa a jej bezprostredné okolie však patria v priestoroch bližšie k toku Turca do oblasti jaseňovo-brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) a v západnej časti s rastúcou nadmorskou výškou do oblasti karpatských dubovo-hrabových lesov až zmiešaných listnato-ihličnatých lesov v severných karpatských kotlinách.

Reálny vegetačný pokryv je v dotknutom území rovnako rôznorodý, pričom významnejšie sa blíži k potenciálnej prirodzenej vegetácii až s rastúcim odstupom od zastavaných plôch a plôch intenzívne využívaných človekom, napríklad na plochách chránených území.

Inak je reálny vegetačný pokryv v dotknutom území, poplatne jeho intenzívnemu využitiu, tvorený prevažne parkovou zeleňou, zeleňou záhrad zástavby rodinných domov, prípadne vnútroareálovou zeleňou priemyselných areálov, monokultúrnou vegetáciou priľahlých poľnohospodárskych plôch, líniovou vegetáciou pozdĺž ciest a tokov, atď.

V zmysle zoogeografického členenia terestrického biocyklu (Atlas Krajiny, 2002) patrí vymedzené dotknuté územie do provincie listnatých lesov.

Druhovú inventarizáciu sa v záujmovej lokalite a jej bezprostrednom okolí nerobila, vzhľadom k charakteru jej dlhodobého využitia sa však očakáva chudobná druhová diverzita, s prevažným zastúpením synantropných druhov, bez pravidelného alebo stáleho výskytu chránených, vzácnych alebo ohrozených druhov a biotopov. Diverzitne bohatšie sú až abiokomplexy okolitých pahorkatín a bezprostredné okolie toku Turiec.

Podmienky pre výskyt vzácných a ohrozených druhov sú viazané vo vymedzenom dotknutom území v hlavnej miere na plochy antropogénne v menšej miere pozmenené, ktoré sú súčasťou chránených území.

Vo vymedzenom dotknutom území sa vyskytuje aj niekoľko biotopov európskeho významu a biotopov druhov európskeho významu (viď kap. III.6.9.).

Významným migračným koridorom vo vymedzenom dotknutom území a jeho okolí bol v rámci ÚSES pridelený štatút biokoridorov (viď kap. III.6.9.). Priamo zmenou dotknutá plocha však nezasahuje žiaden významný migračný koridor fauny.

Z hľadiska poškodzovania vegetácie a ohrozovania vegetácie a živočíšstva vymedzeného dotknutého územia boli najväčšie zásahy do krajiny vykonané najmä v minulosti (obytná zástavba, poľnohospodárska činnosť, výstavba priemyselných areálov, ..). V súčasnosti sú prítomné skôr nepriame negatívne vplyvy, napr. v podobe poškodzovania vegetácie imisným zaťažením dotknutého územia.

V zmysle vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia sú pre bežné znečisťujúce látky stanovené kritické úrovne znečistenia ovzdušia na ochranu ekosystémov pre SO₂ na 20 µg.m⁻³ a pre NO₂ na 30 µg.m⁻³ /ako priemerná ročná hodnota/ (v prípade ostatných záujmových znečisťujúcich látok slovenská legislatíva nestanovuje žiadne limity pre expozíciu neantropoidných biotopov). Kritickou úrovňou sa pritom rozumie úroveň znečistenia ovzdušia určená na základe vedeckých poznatkov, pri prekročení ktorej sa môžu vyskytnúť priame nepriaznivé vplyvy na stromy, iné rastliny alebo prírodné ekosystémy okrem ľudí. V meste a jeho bezprostrednej blízkosti sa v zmysle environmentálnej regionalizácie SR (2010) priemerná ročná koncentrácia SO₂ pohybuje v rozpätí 5,1 – 10,0 µg/m³, v okolí v rozpätí len 1,001 – 5,0 µg/m³ a koncentrácia NO₂ v rozpätí 10,1-20,0 µg/m³ a v okolí mesta v nižšom rozpätí 5,1 – 10,0 µg/m³.

Pre ochranu ekosystémov vodného prostredia určuje požiadavky na kvalitatívne ciele Nariadenie vlády SR č. 269/2010.

Charakteristika biotopov

Riešené územie a jeho okolie predstavujú prevažne antropogénne biotopy, t.j. človekom vytvorené biotopy v kultúrnej krajine. Porasty prirodzenej vegetácie boli nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie. Dominantné zastúpenie majú biotopy typické pre obhospodarované biotopy trvalého trávnatého porastu, biotopy v okolí pozemných komunikácií, biotopy parkových úprav priemyselných podnikov. Ide o antropogénne biotopy s rastlinstvom a živočíštvom, prispôbeným na špecifické ekologické podmienky - mechanické zraňovanie, vyššie teploty, vyššie prúdenie vzduchu, hluk, prach, vibrácie a vyrušovanie ľudskou prítomnosťou.

Priamo v posudzovanom území nebol zaznamenaný výskyt vzácných ani ohrozených živočíšnych druhov. Pri terénnom prieskume zameranom na inventarizáciu a spoločenské ohodnotenie biotopov neboli zistené žiadne biotopy európskeho ani národného významu. Jedná sa prevažne o zruderalizované plochy s výskytom početných populácií invázných neofytov a expanzívnych druhov, ako *Solidago gigantea* – zlatobyľ obrovská, *Solidago canadensis* – zlatobyľ kanadská, *Aster x salignus* – astra vsbovitá, *Tanacetum vulgare* – vratič obyčajný, *Calamagrostis epigejos* – smlz kroviskový a plochy krovín, ktoré vznikli samonáletom aj s pôvodne vysadenými ovocnými stromami (jablone). Z druhov sa tu vyskytuje prevažne *Crataegus monogyna* – hloh jednosemenný, *Populus tremula* – topoľ osikový, *Betula pendula* – breza previsnutá, *Swida sanguinea* – drieň krvavý, *Padus avium* – čremcha obyčajná, *Rosa canina* – ruža šípová, *Populus tremula* – topoľ osikový, *Salix caprea* – vsba rakytová, *Malus sp* – jabloň plánka.

Zistené biotopy:

X8 Porasty invázných neofytov

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny
X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel

3.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Mesto Martin, v ktorom je navrhovaná predmetná činnosť je významným centrom kultúry a histórie slovenského národa a v súčasnosti administratívno - správnym centrom Turca. Zároveň jeho geografické situovanie umožňuje ďalší sociálno-ekonomický rozvoj aj v oblasti priemyselnej výroby.

V súčasnosti (rok 2023) žije v meste cca 50 916 obyvateľov, z toho 24 187 mužov a 26 729 žien. Vývoj počtu obyvateľstva koreluje s celoslovenským trendom poklesu, nárast je negatívne ovplyvňovaný nižšou pôrodnosťou a migráciou obyvateľstva v poslednom období.

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva mesta Martin podľa základných vekových skupín je zrejmý pokračujúci pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Nárast počtu obyvateľov je zaznamenávaný v produktívnom a poproduktívnom veku a opačne úbytok v predproduktívnom veku, čo znamená, že populácia v meste starne.

V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje situácia v meste Martin zhoršenie stavu a znamená prechod od typu populácie stabilizujúco - rastúcej (r.1991) k regresívnej (od r.2004).

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov nielen mesta Martin ale aj širšieho okolia vytvára samotné mesto Martin, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na mestá Žilina a Vrútky.

Obyvatelia riešeného územia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, službách a čiastočne aj v poľnohospodárstve.

Transformácia ekonomiky mala negatívny dopad na osídlenie v posudzovanom regióne. Charakterizoval ju úbytok pracovných príležitostí a výraznejšia migrácia obyvateľstva mimo okres i región. V rokoch 2000 – 2008 bola situácia v zamestnanosti po výstavbe výrobných objektov vo východnom priemyselnom parku situovanom medzi Martinom a Sučanmi stabilizovaná. V januári 2020 bola miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Martin 3,77% .

Vplyvom nepriaznivej situácie okolo pandémie v roku 2020, ktorá ovplyvnila i chod hospodárstva, dochádza k jej opätovnému zvyšovaniu. Za september 2021 bola miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Martin 5,11 %. (Zdroj: www.upsvar.sk).

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Lesohospodárske ani poľnohospodárske aktivity do riešeného územia nezasahujú, aktivity využívania poľnohospodárskej pôdy na voľných nezastavaných plochách sú na ústupe, uplatňujú sa až za hranicami vymedzeného existujúceho priemyselného areálu.

Priemysel

Priemyselná výroba v Martine má dlhú tradíciu, najväčší rozmach bol spätý so strojárskou výrobou v areáli ZTS Martin.

Dotknutá lokalita sa nachádza na okraji východného priemyselného parku, kde sa nachádza niekoľko priemyselných prevádzok – výroba obuvi, spracovanie dreva, priemysel výroby stavebných

materiálov, skladovanie a distribúcia plyných palív, automobilová výroba (Volkswagen Slovakia prevádzka Martin) a ďalšie prevádzky strojárkeho charakteru.

Sídla

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dotknuté k.ú. mesta Martin, okres Martin, Žilinský kraj. Okresné mesto Martin leží na severe Turčianskej kotliny obklopený Malou a Veľkou Fatrou, v nive rieky Turiec, neďaleko od jej ústia do rieky Váh.

V súčasnosti je Martin výrazným priemyselným centrom nadregionálneho charakteru s nadväznou širokou škálou občianskej vybavenosti a zároveň je aj významným centrom kultúry a histórie slovenského národa. Je sídlom úradov štátnej správy, so sústredeným školstvom, vedou, kultúrou, výrobou, službami a podnikateľskými aktivitami. Pôsobí ako administratívno-správne, kultúrno-spoločenské, hospodársko-ekonomické, nákupno-obchodné sídlo. Tendencie pre jeho ďalší hospodársky a sociálno-ekonomický rozvoj znásobuje aj jeho geografické situovanie charakterizované ako priemyselná oblasť.

Doprava

V posudzovanom území sú dopravné systémy reprezentované nasledovnými zložkami:

- automobilová doprava – cesta I/18 s napojením na úsek D1 Dubná Skala - Turany,
- železničná doprava – trať č.171 Vrútky – Martin – Zvolen a č. 180 Žilina- Košice,
- letecká doprava – športové letisko Tomčany je vzdialené cca 10 km juhovýchodne od záujmovej lokality,
- vodná doprava – žiadna forma vodnej dopravy sa v širšom území neuplatňuje.

Priamo dotknutá lokalita je v súčasnosti sprístupnená provizórnou dopravnou obsluhou cez obytné sídlisko Košúty. Dopravné napojenie na cestu I/18 cez plochy priemyslu je riešené v návrhu štúdie Východný priemyselný park – výkres dopravy.

Mesto Martin má dobrú polohu voči hlavným dopravným spojeniam, vďaka blízkosti významného železničného uzla vo Vrútkach a v dostupnej vzdialenosti od existujúcej vybudovanej diaľničnej siete.

Mesto Martin je obsluhované linkami MHD a prímestskými linkami spoločnosti SAD Žilina. Na území mesta sa nachádzajú i zastávky prímestských liniek, niektoré z nich majú trasu na území mesta sčasti spoločnú s linkami MHD, čo zintenzívňuje možnosti verejnej dopravy.

Inžinierske siete

Mesto je zásobované elektrickou energiou z 110/22 kV transformovne pri Teplárni z hlavného napájacieho uzla okresu 400/220/110 kV Transformovne Sučany. Spôsob napojenia na elektrickú energiu navrhovanej činnosti je popísaný v kapitole II. a IV.

Mesto Martin je zásobované plynom prostredníctvom vysokotlakového plynovodu Strečno-Martin-Prievidza a distribučnej siete strednotlakových a nízkotlakových plynovodov.

Mesto Martin je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Martin, ktorého najvýznamnejšie zdroje (Necpalský vodný zdroj, vodné zdroje v Blatnickej doline) sú lokalizované v pohorí Veľká Fatra, ktorá je vyhlásená za vodohospodársky významnú oblasť. CHVO Veľká Fatra je v dostatočnej vzdialenosti od záujmovej lokality. Mesto Martin má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť s vyústením do mechanicko – biologickú ČOV vo Vrútkach.

Mesto Martin má v lokalite Kalnô (západná priemyselná časť mesta) vybudovanú skládku odpadov podľa predchádzajúcich predpisov zaradenú ako skládku nie nebezpečného odpadu. Skládku bola vybudovaná v bývalých ťažobných priestoroch Tehelní. Skládku je vybavená aktívnym

odplyňovaním skládkových plynov spolu s vlastným monitorovacím systémom povrchových a aj podzemných vôd.

Zber, prepravu, nakladanie a zneškodňovanie komunálnych odpadov v meste Martin a tiež v meste Vrútky zabezpečuje spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o. na základe harmonogramov. Zber komunálnych odpadov je zabezpečený zo štandardných zberových nádob a tiež z malých smetných košov, rovnako zabezpečujú zber, prepravu a nakladanie objemného a stavebného odpadu. Odpady, ktoré nie je možné materiálovo alebo energeticky zhodnotiť, stavebný a objemný odpad nad 500 kg sa zneškodňuje skládkovaním.

Spoločnosť zabezpečuje tiež zber a zhodnotenie separovaných odpadov, vyzbierané druhotné suroviny sú ďalej triedené na triediacej linke odpadu, lisované alebo balené a dodávané konečným spracovateľom za účelom zhodnotenia.

Spoločnosť prevádzkuje aj zberný dvor (ul. Robotnícka 20) na objemný odpad, nebezpečný odpad, elektroodpad, biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov, drobný stavebný odpad, jedlé oleje a tuky, šatstvo a textilie; a separovaný zber (plasty, sklo, papier, kovy, drevo).

Spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o. ďalej zabezpečuje:

- zber nebezpečného odpadu - automobilové batérie, akumulátory, prenosné batérie- tužkové, gombíkové, počítačové olovené batérie, motorové odpadové oleje, atď.
- zber elektroodpadu- žiarivky, chladničky, práčky, televízory, rádiá, počítače, atď. formou zberu 2x ročne (jar, jeseň) v obciach a v meste Martin alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- výkup papiera spolu s použitými jedlými olejmi a tukmi- výkup v meste Martin podľa harmonogramu a v obciach 2x ročne alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- zber biologicky rozložiteľného odpadu- odpad zo zelene a záhrad vznikajúci pri záhradníckej a sadyvníckej činnosti: lístie, tráva, kvety, zelenina, ovocie, konáre do priemeru 1 cm a dĺžky 10 cm, atď. Zber v meste Martin na základe harmonogramu alebo priame odovzdanie na zbernom dvore,
- zber textilu- prostredníctvom rozmiestnených kontajnerov v mestách a obciach.

Rekreácia a cestovný ruch

Z hľadiska rekreácie a cestovného ruchu je mesto Martin cieľovou destináciou cestovného ruchu s medzinárodným významom. V rámci aglomerácie mesta sa nachádza stredisko horského turizmu, turistiky a zimných športov (Martinské hole). Všetky zariadenia a záujmové (cieľové) územia rekreácie a cestovného ruchu sa nachádzajú v západnej a južnej časti katastrálneho územia mesta. Záujmové územie pre uvažovanú činnosť je súčasťou existujúcej priemyselnej zóny.

Kultúrohistorické hodnoty územia

V dotknutom území navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky a nie sú známe žiadne archeologické lokality.

Priamo mesto je významnou lokalitou pamiatok mestského typu (kultúrne pamiatky, pamätníky slovenskej histórie, Múzeum slovenskej dediny v prírode), nakoľko Mesto Martin je významným mestom spojeným s históriou slovenského národa.

Mesto bolo od roku 1340 slobodným kráľovským mestom.

Význam mesta vo verejnom živote vzrástol najmä od polovice 19. storočia. Martin sa stal centrom slovenského národného a spoločenského hnutia, významným strediskom nielen slovenskej kultúry, ale aj vedy, umenia, časopisectva, peňažníctva i politiky. V tomto období začala pôsobiť Matica slovenská (1863), Slovenská mestská knižnica (1859), Slovenské patentálne gymnázium (1866), prvý spolok slovenských žien Živena (1869), Slovenský spevokol (1872), Dobrovoľný hasičský

spolok (1873), Národný dom (1890), Muzeálna slovenská spoločnosť (1893) a svoju činnosť započala aj prvá budova Slovenského národného múzea.

Ustanovením Slovenskej národnej rady v Martine 30. októbra 1918 a vyhlásením Deklarácie slovenského národa bol prijatý základný štátoprávny dokument novovytvoreného štátu – Česko-slovenskej republiky. Počas augustových slávností v roku 1920 vznikol Spolok slovenských umelcov, celoslovenské združenie spisovateľov, skladateľov a výtvarníkov.

Na Národnom cintoríne v Martine je pochovaných niekoľko desiatok významných národných a kultúrnych činiteľov Slovenska.

Od roku 1962 tu pôsobí pracovisko Lekárskej fakulty Univerzity Komenského, dnes samostatná Jesseniova lekárska fakulta. Na odkaz prvého gymnázia nadviazalo Gymnázium V. Paulínyho-Tótha.

Archeologické lokality územia

V záujmovom území sa nenachádzajú známe archeologické náleziská paleontologické náleziská či významné geologické lokality. Známe archeologické lokality - halštatské sídlisko, kostrové nálezisko z 11. – 13. storočia, odkryté pohrebisko lužickej kultúry z mladšej doby bronzovej, pohrebisko z obdobia Veľkomoravskej ríše v Priekope, v Košútoch opevnené sídlisko lužickej kultúry a sídlisko púchovskej kultúry, a pod. sú lokalizované mimo posudzovanej lokality.

3.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť na:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou, resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Stav ovzdušia v okrese Martin je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia umiestnenými priamo v okrese a v samotnom meste, ďalej automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Stav kvality ovzdušia v bezprostrednom okolí dotknutého územia je ovplyvnený predovšetkým emisiami z dopravy a prevádzky technologických a energetických zdrojov znečisťovania v susedných priemyselných areáloch (Ecco, Volkswagen, Probugas, betonáreň...).

Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok v tonách zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Martin v tonách sú uvedené v tabuľkovom prehľade:

Tabuľka 8: Údaje o množstve základných ZL v okrese Martin

Rok/ZL [t]	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2019	24,021	357,658	285,996	103,144	65,156
2018	23,745	414,964	276,968	109,353	59,886
2017	25,745	499,269	303,397	127,963	60,711
2016	27,401	523,891	302,27	118,844	59,552
2015	23,931	458,441	261,66	110,689	70,963

Aktuálny stav znečistenia ovzdušia je vyhodnocovaný automatickou monitorovacou stanicou umiestnenou na ul. Jesenského pre imisné koncentrácie PM₁₀, PM_{2,5}, benzén, NO₂, CO, ktorá je vzdialená od posudzovanej lokality cca 4 km juhozápadne.

Hluk

Priamo v záujmovej lokalite je významnými zdrojom hluku najmä automobilová doprava do priemyselného areálu a susediacich prevádzok, prevádzka betonárne, ako aj samotná prevádzka navrhovateľa.

V rámci vymedzeného dotknutého územia sú najvýznamnejšími zdrojmi hluku opäť cestná a železničná doprava, lokálne aj iné vykonávané činnosti. Pre dopravný úsek Strečno – Martin bola v rámci strategických hlukových máp vytvorená hluková mapa vyjadrujúca hlukovú záťaž v okolí tohto významného dopravného ťahu, ktorá pokrýva aj areál navrhovateľa. Pre denné hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku (L_{dvn}) z cestnej dopravy boli na ploche areálu navrhovateľa (najbližšie k ceste I/65D) vypočítané hodnoty v maxime od 60-65 dB a pre nočné hodnoty (L_{noc}) od 50-55 dB (predikcia robená pre výpočtové body 4 m nad terénom).

Predmetné zdroje hluku majú v dotknutom území vplyv aj na výskyt vibrácií.

Povrchové a podzemné vody

Kvalita povrchových vôd v rieke Turiec a Váh je sledovaná v rámci monitorovania kvality povrchových vôd SHMÚ. Sledované sú kvalitatívne ukazovatele v monitorovacích miestach čiastkového povodia Váhu: Turiec – v profile Martin a hodnotené podľa § 3, ods. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení č. NV 396/2012 Z. z. (ďalej NV). Rieku Turiec možno za málo znečistený tok považovať len v úseku po Moškovec. Zo všeobecných ukazovateľov kvality povrchových vôd podľa NV SR, nevyhovuje požiadavke kvality v ukazovateli dusitanový dusík (N-NO₂-).

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd záujmového územia je najmä charakter súčasného a predchádzajúceho užívania priemyselných areálov. V bezprostrednom okolí sa monitoring podzemných vôd nevykonáva.

Podzemné vody dotknutého územia patria do oblasti útvaru podzemnej vody SK1000500P, ktoré sú monitorované a hodnotené podľa platného nariadenia vlády SR. Podzemné vody riečnych náplavov Turca nie sú ľudskou činnosťou výrazne ovplyvnené - väčšina pozorovacích objektov v danej oblasti spĺňala požiadavky nariadenia vo všetkých sledovaných ukazovateľoch.

Najbližší pozorovací objekt sledovania kvality podzemných vôd sa nachádza v Martine – Priekope, v ktorom bola zistená prekročená prahová hodnota v ukazovateli chloridy.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Biotické prostredie širšieho okolia posudzovanej lokality je silne pretvorené, živočíšstvo a ich biotopy nie je možné vyčleniť zo všetkých stresových faktorov, ktoré na krajinu pôsobia. Vyššiu biodiverzitu a významnosť má okolie vodných tokov.

K abiotickým faktorom, ktoré najčastejšie ohrozujú vegetáciu patria: vietor, sneh, námraza, sucho, požiare a podobne, z biotických je to podkôrny, drevokazný a cicavý hmyz, hniloby. Najzávažnejšou skupinou ohrozujúcich faktorov sú antropogénne faktory, a to predovšetkým vplyv kyslých dažďov. Ide o pôsobenie kumulatívneho znečistenia ovzdušia - imisiami z poľnohospodárskej, priemyselnej výroby a tiež dopravy.

Synergický vplyv existujúcich stresových faktorov v posudzovanom území nevytvárajú vhodné podmienky pre existenciu pôvodných rastlinných a živočíšnych druhov. Priemyselné využívanie okolitých areálov územia je spojené so zvýšeným pohybom vytlačujúcim živočíchy z miest pobytu do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa napr. k zachovalým plochám pri vodných tokoch, resp. k lesným biotopom v širšom okolí.

Pôda

Znečistenie pôd bolo v minulosti, ale aj v súčasnosti vo veľkej miere ovplyvnené buď priamo priemyselnou výrobou, alebo nepriamo imisiami.

Kontaminácia pôdy v dotknutom území je lokálne vždy výsledkom spolupôsobenia viacerých uplatňujúcich sa faktorov, ako sú napr. emisie z energetiky a priemyselnej výroby, z lokálnych energetických zdrojov, z dopravy, v prípade ich poľnohospodárskeho využitia aj napr. z aplikácie hnojív alebo prostriedkov na ochranu rastlín. Vo všeobecnosti sú však pôdy v bezprostrednom okolí areálu navrhovateľa v zmysle Atlasu krajiny SR (2002) hodnotené ako relatívne čisté pôdy, v južnej časti vymedzeného dotknutého územia dokonca ako nekontaminované. Ďalšími negatívnymi faktormi, ktoré ovplyvňujú kvalitu poľnohospodárskej pôdy a jej environmentálne funkcie sú zhutňovanie a chemická degradácia, neuvážené rekultivácie, najmä odvodňovanie, nadmerná chemizácia, divoké skládky, zvýšená veterná a vodná erózia.

Pôda priamo dotknutej lokality nie je poľnohospodársky využívaná, časť plochy je zarastená neudržiavaným samonáletom, so sporadickým výskytom materiálu pravdepodobne v súvislosti s údržbou koľajovej trate (drevené podvaly).

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je však pomerne zložitá, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ale je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. V Slovenskej republike je obmedzená dostupnosť údajov o zdravotnom stave obyvateľov aj z dôvodu ochrany osobných údajov a lekárskeho tajomstva. Pre štatistickú hodnovernosť, časovú náročnosť a ekonomickú dostupnosť pri zachovaní výpovednej hodnoty týchto údajov je vhodnejší výber údajov za širšie posudzované územie, preto je väčšina údajov je dostupná len na úrovni okresov alebo krajov.

Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, všeobecne sa však jeho podiel odhaduje na 15- 20%. Odzrkadľuje sa najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri

narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými poruchami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení.

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. predpokladaný priemerný počet rokov, ktorého sa novorodenec dožije pri nezmenených modeloch úmrtnosti) bola pre roky 2013 - 2015 v Žilinskom kraji u mužov 72,67 a u žien 80,60 roka, čo je napriek stúpajúcej tendencii posledných rokov ešte stále pod hranicou západoeurópskeho priemeru. V priemere dosahuje dotknutý martinský okres v porovnaní so krajom vyššiu strednú dĺžku života, a to ako u mužov, tak i u žien. Podľa štatistických údajov sa stredná dĺžka života pohybuje za roky 2011 – 2015 v priamo dotknutom okrese u mužov na hranici 73,69 roka a u žien 81,08 roka.

Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti je aj v okrese Martin dominantný výskyt úmrtí na choroby obehovej sústavy, nádorových ochorení, ochorení dýchacej sústavy, ochorenie tráviacej sústavy.

Súvislosť medzi zhoršujúcim sa zdravím a úmrtnosťou a stúpajúcim znečistením životného prostredia nie je síce priama, ale dlhodobé pôsobenie škodlivín v ovzduší, vo vodách a v potravinách sa dokázateľne prejavuje u vnímavejšej populácie - detí, starších osôb a gravidných žien. Pôsobením škodlivín sa znižuje obranyschopnosť organizmu, zvyšuje sa chorobnosť, urýchľujú sa degeneratívne pochody a proces starnutia populácie so skracovaním dĺžky života.

Podľa údajov OECD sa má do roku 2050 práve znečistenie ovzdušia v mestách stať hlavnou environmentálnou príčinou úmrtnosti na celom svete, častejšou ako znečistenie vody a nedostatočná hygiena.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplyva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi nich existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, dopravné komunikácie, v širšom kontexte veľkobloková orná pôda a podobne.

Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

4. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

4.1. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva vo vybudovaní novej turbíny TG1, ktorá nahradí existujúcu turbínu TG2 a stavebných úpravách strojovne. Hlavná časť stavby, turbína TG a turbínový stôl, bude umiestnená v strojovni etapa I, ktorá je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Jedná sa o inštaláciu nového protitlakového turbogenerátora na upravené základy turbínového stola na pozíciu pôvodnej TG1. TG1 bude poháňaná ostrou parou z jestvujúceho kotla K4 (palivo primárne drewná štiepka) a bude zabezpečovať transformáciu tepelnej energie privedenej vysokotlakaej prehriatej pary na elektrickú energiu a dodávku tepla v pare na vykurovanie a/alebo technologické účely. Nedochádza teda k výstavbe žiadnych nových stavebných objektov, novým záberom pôdy ani výrubu zelene. Naopak, generačná výmena turbogenerátora prispeje k zvýšeniu energetickej účinnosti prevádzky závodu MHTH Martin na báze primárne obnoviteľných zdrojov energie.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti. V nasledujúcich pasážach sú predpokladané vplyvy skúmané aj z hľadiska či a do akej miery sa jednotlivé vplyvy zmenili novými zariadeniami oproti súčasnému stavu.

Popisované vplyvy sa vzťahujú najmä na územie mesta Martin, resp. mesta Vrútky. Z hľadiska predpokladaných a očakávaných vplyvov na životné prostredie nie je predpoklad ovplyvňovania kvality životného prostredia aj za hranicami spomínaného sídla.

Vplyvy na obyvateľstvo

Ako zmenou priamo dotknuté obyvateľstvo budeme uvažovať v súlade so zvoleným prístupom obyvateľstvo mesta Martin. Najbližšou ucelenou obytnou zástavbou je zástavba rodinných domov na Bottovej ulici na pravej strane rieky Turiec vo vzdialenosti cca 500 – 600 m od umiestnenia prevádzky. Najbližším samostatne stojacim obytným objektom je ubytovňa na hranici areálu vzdialená cca 300 m.

Vzhľadom k skutočnosti, že realizačné práce v etape úpravy budovy strojovne a inštalácie technológie sa v najväčšej miere budú vykonávať v interiéri strojovne turbogenerátora a v priestoroch areálu, ktoré sú voči najbližším obytným objektom prevažne tienené existujúcimi stavebnými objektmi, je reálny predpoklad vplyvu na dotknuté obyvateľstvo skôr v súvislosti s dopravou potrebných technologických komponentov, materiálov a vznikajúcich odpadov, len v menšej miere v súvislosti s hlukom a emisiami znečisťujúcich látok súvisiacich priamo so stavebnou činnosťou.

Počas prevádzky zmenou dotknutej činnosti, po uplatnení navrhovanej zmeny, bude dochádzať k priamym aj nepriamym vplyvom na obyvateľstvo, ktoré sú však v oblasti prítomné z dotknutej činnosti už aj v súčasnosti. **Ku vzniku nových výstupov dotknutej činnosti, či jej nových vplyvov, realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde.**

Prevádzka závodu MHTH Martin je umiestnená v oblasti, ktorá má charakter výrobnéj zóny a vzhľadom na predmet zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá, že by navrhované technologické zariadenie nového zdroja tepla a elektriny, samostatne znamenali nový zdroj hluku, ktorý by v dotknutom území a jeho okolí spôsobil prekročenie príslušných hygienických limitov.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladá u obyvateľstva vyvolanie obáv, nakoľko sa predpokladá jej pozitívne prijatie vzhľadom na očakávané prínosy pre kvalitu života obyvateľstva (zvýšenie energetickej účinnosti zariadenia z primárne obnoviteľných zdrojov energie). Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bude verejnosti v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie sprístupnené a dotknutá verejnosť môže v rámci konania vyjadriť svoje prípadné pripomienky.

Iné zásadné negatívne vplyvy na obyvateľstvo sa vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti a jej navrhované technologické riešenie nepredpokladajú. Na základe uvedeného teda nepredpokladáme v súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti neakceptovateľný negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Potenciálne možné vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie predstavujú:

- v etape realizačných prác
 - havarijný únik kvapalných ropných látok (zo stavebných zariadení a z mechanizmov prepravujúcich technológiu navrhovaného zariadenia, prípadne ďalšej potrebnej mechanizácie) – tento negatívny vplyv má povahu len možného rizika.
- počas prevádzky
 - havarijný únik rôznych mazacích olejov a ropných látok – takémuto stavu sa predchádza celým radom technických a organizačných opatrení. V súvislosti s horninovým prostredím a ochranou vôd bude potrebné realizovať rovnako ako v súčasnosti nasledovné opatrenia:
 - zabezpečenie strojno-technologického vybavenia proti úniku rôznych mazacích olejov a ropných látok...,
 - skladovanie znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov bude realizované v súlade s príslušnými predpismi, najmä ich zabezpečenie proti prípadnému úniku záchytnými vanami alebo skladovaním v dvojplášťových nadzemných nádržiach.
 - Pravidelná aktualizácia prevádzkového Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku – „havarijného plánu“.

Pre predchádzanie takýmto situáciám, resp. elimináciu ich následkov bude navrhované zariadenie opatrené havarijným zabezpečením, napr. záchytné vaničky pre oleje a mazivá obsiahnuté turbogenerátore. Zároveň budú jednotlivé komponenty technologického vybavenia podliehať pravidelnej servisnej údržbe a kontrole pre obmedzenie rizika úniku znečisťujúcich látok v dôsledku zlého technického stavu.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté ložiská nerastných surovín, nakoľko priamo v lokalite, v ktorej je prevádzka závodu MHTH Martin situovaná a v ich okolí nie sú známe žiadne ložiská nerastných surovín, a jej činnosť tiež nie je priamo viazaná na spotrebu nerastnej suroviny. V súvislosti s výrobou elektriny však možno nepriamo uvažovať úsporu zásob fosílnych palív, ktoré sa používajú pre výrobu elektriny.

Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v jestvujúcom areáli, prevažne v interiéri budovy strojovne, na plochách evidovaných ako zastavané plochy a nevyžaduje si rozšírenie záberu plôch oproti už súčasnemu stavu, a preto je vplyv navrhovanej zmeny v tomto smere nulový.

Z hľadiska klímy je možné konštatovať, že získavanie energie z obnoviteľných zdrojov má nižšiu uhlíkovú stopu ako energia získaná z fosílnych zdrojov, ktoré sa štandardne využívajú pre výrobu tepla a elektriny v teplárenských zariadeniach. Zmena navrhovanej činnosti teda prispeje k zníženiu emisií skleníkových plynov a teda bude mať pozitívny prínos ku celosvetovej snahe o redukciu emisií skleníkových plynov a zmiernenie globálneho otepľovania.

Vplyvy na ovzdušie

V procese realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno predpokladať čiastočné zvýšenie zaťaženia ovzdušia vplyvom emisií prachových častíc a emisií pochádzajúcich zo spaľovacích motorov nasadenej techniky, mechanizácie a vozidiel prevádzajúcich jednotlivé diely technologického zariadenia. Tento vplyv je však možné vzhľadom na lokalizáciu zmeny navrhovanej činnosti v jestvujúcom areáli závodu MHTH Martin a v dostatočnej odstupovej vzdialenosti od okolitých sídelných objektov hodnotiť ako málo významný a len dočasný, trvajúci výlučne počas realizačných prác, ktoré budú vykonávané najmä v interiéri strojovne.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej zmene v oblasti produkcie emisií znečisťujúcich látok prevádzkou závodu MHTH Martin. Nový zdroj tepla a elektriny nebude produkovať a ani do vonkajšieho ovzdušia vypúšťať žiadne emisie. Ako už bolo uvedené, zmena navrhovanej činnosti nepriamo pozitívne ovplyvní produkciu emisií znečisťujúcich látok v rámci teplárenského zariadenia, keďže časť elektriny sa bude účinnejšie produkovať spaľovaním obnoviteľných zdrojov energie.

Vplyvy na vodné pomery

V súvislosti s realizačnými činnosťami je podobne ako u vplyvu v oblasti horninového prostredia a pôdy aktuálny možný prienik kontaminantov do podzemných vôd pri prípadnom úniku ropných látok z jednotlivých použitých vozidiel a mechanizmov určených pre stavebné práce, resp. pre prepravu komponentov technologického vybavenia a pod. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu týchto používaných mechanizmov.

Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti, rovnako ako súčasná prevádzka MHTH Martin v jestvujúcej skladbe technologického zariadenia, bude spojená s nárokmi na spotrebu pitnej vody pre zabezpečenie pitných a sociálnych nárokov obsluhujúceho personálu, pričom ale nedôjde k zmene počtu zamestnancov prevádzky. Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať významnú zmenu v oblasti spotreby technologickej vody na prevádzke závodu MHTH Martin.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnym zmenám z hľadiska odtokových pomerov v areáli závodu MHTH Martin. Nezníži sa tak plocha infiltrácie dažďovej vody a nedôjde k zmene v množstve dažďových odpadových vôd a tieto budú rovnako ako je tomu v súčasnosti zaústené do areálovej dažďovej kanalizácie.

Navrhnuté technologické a stavebné prvky, prevádzkové opatrenia ako aj charakter činnosti vylučujú možnosť kontaminácie podzemných alebo povrchových vôd. Vplyvy navrhovanej činnosti na vodné pomery sú zanedbateľné až nulové.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k novému trvalému záberu pôdy v rámci areálu závodu MHTH Martin, nakoľko výstavba akýchkoľvek nových stavebných objektov nie je predmetom

zmeny. Takisto je teda vylúčené, aby týmto došlo k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, resp. k záberu lesných pozemkov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti, je teoreticky možný prostredníctvom kontaminácie, spojenej najmä s neštandardnými situáciami, napr. únik látok ropnej povahy z používaných dopravných vozidiel a mechanizácie mimo spevnené a odkanalizované plochy (takáto situácia je spojená predovšetkým s etapou realizácie zmeny).

Aj v prípade kontaminácie pôdy pri vzniku neštandardnej situácie je vzhľadom na realizované opatrenia predpoklad malého rozsahu takejto kontaminácie, ktorú bude možné zneškodniť bežnými sanačnými postupmi a prostriedmi, ktoré sú na prevádzke závodu MHTH Martin k dispozícii.

V prípade zmeny navrhovanej činnosti nebude dochádzať k žiadnej kontaminácii pôdy imisiami znečisťujúcich látok z atmosféry nad rámec súčasného stavu, nakoľko nový zdroj telektriny nie je spojený s produkciou a vypúšťaním znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Na základe vyššie uvedeného vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdy hodnotíme ako nevýznamný na úrovni bežného rizika spojeného s priemyselnými činnosťami, resp. na úrovni súčasných pomerov v území.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V hodnotenom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov.

Vplyvy navrhovanej prevádzky na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a na živočíchov a ich biotopy sú nulové.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti, ani následná prevádzka nebudú mať vplyv na štruktúru a scenériu krajiny, nakoľko bude realizovaná vo vnútornej časti areálu Martinskej teplárenskej, ktorý je situovaný v priemyselnej západnej časti mesta Martin. Naopak zastaralý objekt strojojne bude sanovaný a upravený. Navrhovaná zmena nevyvolá kvantitatívnu ani kvalitatívnu zmenu vplyvov v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na dopravu

Dopravné nároky navrhovanej činnosti sa nezmenia oproti súčasnému stavu. Objem dopravnej obsluhy ostane na rovnakej úrovni.

Navrhovaná zmena nevyvolá kvantitatívnu ani kvalitatívnu zmenu vplyvov v porovnaní so súčasným stavom.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Z hľadiska ekologickej stability nebudú priamo dotknuté žiadne prvky s ekostabilizujúcou funkciou, a preto nie je v tejto súvislosti ani predpoklad zníženia ekologickej stability dotknutého územia. Navrhovaná zmena tak bude v riešenej súvislosti bez podstatného nepriaznivého vplyvu.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na priamo zmenou dotknutej lokality, ani v jej bezprostrednej blízkosti, sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty, ktoré by boli cieľom záujmu obyvateľov blízkeho okolia alebo návštevníkov dotknutého regiónu.

V širšom okolí dotknutého územia je niekoľko objektov kultúrnej a historickej hodnoty, tie však uplatnením navrhovanej zmeny, vzhľadom k jej charakteru a umiestneniu v jestvujúcom prevádzkovom areáli, nebudú nijako dotknuté.

Vplyvy na archeologické náleziská

V zmenou dotknutej lokality, ani v jej bezprostrednom okolí, nie sú známe žiadne archeologické náleziská. Zmena navrhovanej činnosti súčasným charakterom a umiestnením vylučuje základný predpoklad vplyvu na neznáme archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V zmenou dotknutej lokality, ani v jej blízkom okolí, sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská. Zmena navrhovanej činnosti súčasným charakterom a umiestnením vylučuje vplyv na významné geologické lokality a známe paleontologické náleziská.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Ako už z vyššie uvedeného vyplýva, v zmenou dotknutej lokality, ani v jej blízkom okolí, sa nenachádzajú žiadne kultúrne hodnoty hmotnej či nehmotnej povahy. Zmena navrhovanej činnosti súčasným charakterom vylučuje vplyv na miestne zvyklosti a tradície.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Zmenou navrhovanej činnosti v zásade dochádza ku generačnej výmene turbogenerátora, pričom charakteristiky nového TG1 majú nižšiu úroveň hlučnosti. Tá je navyše eliminovaná obostavaným priestorom strojovne turbogenerátora a viacerými konštrukčnými prvkami na elimináciu hlučnosti.

Zmenu vplyvu na hlukovú situáciu okolia Teplárne západ možno hodnotiť ako zanedbateľnú až nulovú.

4.2. Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Oproti súčasnému stavu sa zvýši energetická účinnosť a inštalovaný elektrický príkon, avšak v súvislosti s tým sa nezvýši spotreba drevnej štiepky ani spotreba zemného plynu a následne množstvo emisií znečisťujúcich látok. Vzhľadom na to kvalita ovzdušia nebude zmenou navrhovanej činnosti ovplyvnená. V rámci rekonštrukcie bude sanovaný a upravený objekt strojovne, čím sa zmenší riziko potenciálneho ohrozenia geologického podložia a podzemných vôd.

Navrhovaná výstavba nevyvolá zmenu hladiny útvarov podzemnej vody a predmetom projektu nie je realizácia a exploatacia nového zdroja podzemných vôd ani infraštruktúrny projekt, ktorý mení hydromorfologické charakteristiky útvarov povrchových a podzemných vôd.

Celkovo sa dá konštatovať, že environmentálne dopady navrhovanej činnosti sa mierne znížia vplyvom účinnej výroby elektriny z primárne obnoviteľných zdrojov energie, ale vo väčšine ukazovateľov sa nezmenia (zastavanosť, doprava, spotreba vody, tvorba odpadových vôd) oproti pôvodnému stavu. Pretože v celkovom kontexte bude zmena vplyvov spôsobená realizáciou zanedbateľná je jej realizácia vzhľadom na širšie spoločenské záujmy v záujmovom území žiaduca a environmentálne akceptovateľná.

Ďalšie posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti nie je potrebné.

4.3. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Riziká pri prevádzke je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách.

Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie areálu nie je pri dodržaní právnych požiadaviek, prevádzkových predpisov a vykonávania pravidelnej údržby inštalovaných zariadení reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia počas prevádzky navrhovanej činnosti je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií.

Vzhľadom k tomu, že k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou so znečisťujúcimi látkami, nedodržiavaním pracovnej disciplíny a nekontrolovaným pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu sú dostatočne eliminované pri dodržaní všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov.

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou navrhovanej zmeny činnosti v skúmanom území.

4.4. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovanou zmenou dotknutá výrobná činnosť je realizovaná v rámci areálu navrhovateľa, ktorý je umiestnený v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň územnej ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Uplatnením navrhovanej zmeny tak nebude priamo dotknuté žiadne z maloplošných ani veľkoplošných chránených území, či ich ochranné pásma.

Najbližšími chránenými územiami je veľkoplošné chránené územie NP Veľká Fatra (cca 5,7 km juhovýchodne od areálu navrhovateľa) a maloplošné chránené územie NPR Turiec (cca 1,3 km južne od areálu navrhovateľa). V prvom prípade sú predmetom ochrany zachovalé prírodné lesy a pralesy karpatského typu s vysokým zastúpením chránených druhov, z ktorých sú niektoré endemitmi ako napríklad cyklámen fatranský alebo reliktni ako napr. pochybok huňatý, v druhom prípade ide o zachovanie prirodzeného charakteru vodného toku a zabezpečenie ochrany jestvujúcej sprievodnej vegetácie a viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov

Na základe charakteru a vplyvov navrhovanej zmeny, uvedených vzdialeností, ako aj vzhľadom k predmetu ochrany uvedených chránených území, nie je žiaden predpoklad jej podstatného nepriaznivého vplyvu na predmet ich ochrany..

Z území siete NATURA 2000 je najbližšie k zmenou priamo dotknutej lokalite SKCHVU013 Malá Fatra (cca 4 km západne od areálu navrhovateľa) vyhlásené na ochranu priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu: orla skalného, sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, kuvika kapcavého, ďatľa bielochrbtého, ďatľa čierneho, muchárika bielokrkého, skaliara pestrého, rybárika riečného, bociana čierneho, včelára lesného, sovy dlhochvostej, lelka lesného, ďatľa hnedkavého, chriašteľa poľného, kuvika vrabčieho, jariabka hôrneho, strakoša sivého, prepelice poľnej, žltouchvosta lesného, muchárika sivého, tetrova hlucháňa, tetrova hôľniaka, ďatľa trojprstého a muchárika červenohrdlého, a SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok (severná hranica cca 1,3 km južne od areálu navrhovateľa) vyhlásené na ochranu biotopov a druhov európskeho významu v zmysle kap. III.6.9.

Aj v prípade území siete NATURA 2000 je predpoklad, že navrhovaná zmena bude v zmysle vyššie popísaných súvislostí bez podstatného nepriaznivého vplyvu, dokonca v niektorých nepriamych súvislostiach s pozitívnym vplyvom (imisná situácia v ovzduší).

V katastri dotknutej obce sa nachádzajú mokrade výlučne lokálneho významu, vo vzťahu k mokradným lokalitám však možno konštatovať, že navrhovaná zmena svojim charakterom nepredstavuje riziko vzniku podstatného nepriaznivého vplyvu na stav mokradných stanovišť v okolí zmenou dotknutej lokality. V katastri dotknutej obce sa nachádzajú chránené stromy len v obytnej časti mesta – na Memorandovom námestí.

Vplyv je hodnotený aj po navrhovanej zmene ako nulový.

4.5. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečné prevádzky, ktoré by významne zaťažovali životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energiu, vodu, zásobovanie plynom a mohli by mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len zamestnanci. Objekty sú navrhnuté tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu zdravia a života pracovníkov a bol dodržaný zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov.

Prevádzkou navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov sa nepredpokladá také ovplyvňovanie životného prostredia, ktoré by mohlo zhoršiť zdravotný stav obyvateľstva.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou navrhovanej zmeny sú nulové.

4.6. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladá, že vplyvy popisované v oznámení by mohli vyvolať iné súvislosti, ktoré neboli uvedené v oznámení.

5. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

V histórii viac ako 60 rokov existencie teplárne sa v Martine ako zdroj energie pre výrobu tepla a elektriny využívali postupne tri palivá – uhlie, biomasu (drevnú štiepku) a zemný plyn. Ukončenie éry používania uhlia v Martine nastalo v roku 2020 ako výsledok projektu „Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s.“, v rámci ktorého boli inštalované štyri horúco-vodné kotly s jednotkovým výkonom 14,3 MW a tri kogeneračné jednotky s elektrickým výkonom 9,34 MW na palivo zemný plyn, ako pokračovanie projektov inovácie a modernizácie technológie výroby tepla a elektriny a modernizácie horúco-vodnej rozvodnej siete.

Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva vo vybudovaní novej turbíny TG1, ktorá nahradí existujúcu turbínu TG2 a v stavebných úpravách strojovne turbogenerátora. Turbína TG2 je v prevádzke od 50. rokov 20. storočia a je v stave po svojej technickej životnosti. Účinnosť turbíny už nie je v súlade s požadovanými parametrami účinnosti. Hlavná časť stavby, turbína TG1 a turbínový stôl, bude umiestnená v strojovni „etapa I“, ktorá je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Jedná sa o inštaláciu nového protitlakového turbogenerátora na upravené základy turbínového stola na pozíciu pôvodnej TG1. TG1 bude poháňaná ostrou parou z jestvujúceho kotla K4 (palivo primárne drevná štiepka) a bude zabezpečovať transformáciu tepelnej energie privedenej vysokotlaka prehriatej pary na elektrickú energiu a dodávku tepla v pare na vykurovanie a/alebo technologické účely. Vyrobená elektrická energia bude dodávaná do rozvodnej siete a pre vlastnú potrebu závodu MHTH Martin. Výstupná para z turbíny bude po odovzdaní tepelnej energie vode vo výmenníkovej stanici využívaná na vykurovanie pre odberateľov tepla a/alebo k technologickým účelom. Inštaláciou novej TG1 dôjde k navýšeniu účinnosti a inštalovaného elektrického výkonu z 10 MWe na max. 13 MWe.

V rámci posúdenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti neboli identifikované žiadne neakceptovateľné negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Primárnym pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti počas etapy prevádzky je účinná výroba elektrickej energie z primárne obnoviteľných zdrojov energie. Toto teplo bude pochádzať z environmentálne prijateľného a efektívneho spôsobu energetického zhodnocovania drevnej štiepky, využitím pary vznikajúcej v spaľovacom procese.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na horninové prostredie, ložiská nerastných surovín, geodynamické javy a geomorfologické pomery hodnotíme ako nevýznamný. Rovnako vplyv zmeny navrhovanej činnosti na pôdy aj vodné pomery hodnotíme ako málo významný na úrovni bežného rizika spojeného s priemyselnými činnosťami.

V procese realizácie zmeny navrhovanej činnosti možno predpokladať čiastočné zvýšenie zaťaženia ovzdušia vplyvom stavebných a inštalačných prác, pôjde však o málo významný a len dočasne trvajúci zdroj emisií. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k žiadnej zmene v oblasti produkcie emisií znečisťujúcich látok prevádzkou závodu MHTH Martin. Nový zdroj elektriny nebude produkovať a ani do vonkajšieho ovzdušia vypúšťať žiadne emisie. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery. Signifikančným pozitívnym dôsledkom tohto projektu je príspevok k celkovému poklesu emisií skleníkových plynov. Energia vytvorená v procese zhodnotenia drevnej štiepky (a následne využitá na výrobu elektriny a vykurovanie) nahrádza fosílnu neobnoviteľnú palivovú zdroj, ktoré by inak bolo potrebné vyťažiť a spáliť na jej vytvorenie, čím by tieto činnosti nemalou mierou prispeli k znečisťovaniu ovzdušia, ako aj iných zložiek prírodného prostredia. Energetické zhodnotenie drevnej štiepky tak významným spôsobom šetrí prírodné zdroje najmä fosílnych palív. Úspora energie, ktorá je v súčasnosti v prevažnej miere získavaná z fosílnych zdrojov v konečnom dôsledku znamená

zníženie emisií skleníkových plynov a teda pozitívny prínos ku celosvetovej snahe o redukciu emisií skleníkových plynov a zmiernenie globálneho otepľovania.

Zmena navrhovanej činnosti nepredpokladá žiadny nepriaznivý vplyv na faunu, flóru a ich biotopy v riešenom území. Zmena je lokalizovaná v území, ktorému prináleží prvý, najnižší, stupeň ochrany podľa §12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako územia, ktoré nebolo vyhlásené za osobitne chránené územie alebo ochranné pásmo osobitne chráneného územia.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na krajinu, krajinný obraz ani scenériu, keďže je situovaná do areálu jestvujúcej prevádzky závod MHTH Martin a jej predmetom nie je výstavba žiadnych nových stavebných objektov.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať žiadny negatívny vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality alebo kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Zmena navrhovanej činnosti neovplyvní súčasný počet pracovníkov prevádzky závod MHTH Martin. Jej realizáciou sa zvýši efektívnosť a spoľahlivosť jestvujúcej prevádzky.



6. Prílohy

6.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Jestvujúce zariadenia spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., závod Martin boli vybudované a uvedené do prevádzky v čase pred prijatím predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade s vtedy platnými predpismi. V súčasnosti prevádzka závodu MHTH Martin spadá pod integrované povolenie.

Zoznam procesov posudzovania vplyvov na životné prostredie na riešenej prevádzke:

Názov činnosti	Druh konania	Účel	Rozhodnutie	Rok
Ekologizácia tepelného zdroja II. etapa - kotol K8 a turbogenerátor TG4	Zisťovacie konanie	Odstavenie hnedouhoľného kotla K7 a čiastočne nahradenie zariadením s priaznivejšími emisnými charakteristikami, využívajúcim obnoviteľný zdroj energie (drevná štiepka). Vybudovanie nového vysokotlakového parného kondenzačného kotla K8 s tepelným výkonom 17,8 MW a vybudovanie novej protitlakovej parnej turbíny TG4 s výkonom generátora max. 4,6 MW.	Vyjadrenie č.j. OÚ-MT-OSZP-2014/007902-EIA-Th zo dňa 10.7.2014 podľa § 18 ods. 5 zákona č. 24/2006 Z. z., že zmena nie je predmetom zisťovacieho konania	2014
Ekologizácia spoločnosti Martinská teplárenská, a.s. – zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky	Zisťovacie konanie	Ukončenie uhoľnej prevádzky (odstavenie a likvidácia viac ako 25 ročných hnedouhoľných kotlov K6, K7 a súvisiacich zariadení) a jej nahradenie prevádzkou zariadení s priaznivejšími emisnými charakteristikami Vybudovanie 3 nových kogeneračných jednotiek (KGJ) s menovitým tepelným príkonom 3 x 21 – 22 MW a 4 nových horúcovodných kotlov (HK) s menovitým tepelným príkonom 4 x 14,9 MW.	Rozhodnutie č.j. OU-MT-OSZP-2017/006860 zo dňa 05.05.2017, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	2017
Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.	Zisťovacie konanie	Zníženie prašnosti zo skladovania a manipulácie s drevnou štiepkou, zlepšiť resp. udržať kvalitu drevnej štiepky (vlhkosť), čím sa zvýši výhrevnosť a účinnosť spaľovania v kotle K4, v ktorom sa spaľuje drevná štiepka. A to vybudovaním prestrešeného skladu štiepky.	Rozhodnutie č.j. OU-MT-OSZP-2020/007764-014 zo dňa 05.06.2020, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	2020

Zdroj: <https://www.enviroportal.sk/>

Navrhovateľ predkladá oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Nová turbína TG1 v závode MHTH Martin“ pretože navrhovaná zmena svojim rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie. Zmena navrhovanej činnosti v súčasnosti spočíva vo vybudovaní novej turbíny TG1, ktorá nahradí existujúcu turbínu TG2 a stavebných úpravách strojovne. Hlavná časť stavby, turbína TG a turbínový stôl, bude umiestnená v strojovni etapa I, ktorá je v súčasnosti dlhodobo nevyužívaná. Jedná sa o inštaláciu nového protitlakového turbogenerátora na upravené základy turbínového stola na pozíciu pôvodnej TG1.

6.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

V prílohe.

6.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

V prílohe – stanoviská k projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

7. Miesto a dátum spracovania oznámenia

Bratislava, marec 2023

8. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Rudolf Pardubický
MH Teplárenský holding, s.r.o., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

V Bratislave dňa 29.03.2023

.....
Ing Rudolf Pardubický

9. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Martine dňa 30.03.2023

.....
Mgr. Milan Pacek
poverený zamestnanec



Prílohy

Príloha č. 1 Zoznam podkladov a skratiek**Podklady použité pri spracovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti:**

- Projektová dokumentácia Nová TG-1 v závode Martin+ vypracovaná MICO EWC s.r.o., Karlova 933/7, 614 00 Brno, Česká republika
- Územný plán mesta Martin
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- Geologická mapa Slovenska. M 1:500 000, MŽP SR, GS SR, Bratislava, 1996
- Hydrologická ročenka. Povrchové vody 2016, SHMÚ, Bratislava, 2017
- Michalko, J. a kol. (1986): Geobotanická mapa ČSSR – SSR, Mapová a textová časť
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.enviroportal.sk
- www.bratislava.sk
- www.dubravka.sk
- www.bratislavskykraj.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Skratky použité pri spracovaní Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti:

- SCZT – systém centrálného zásobovania teplom
- KGJ – kogeneračná jednotka
- TG - turbogenerátor
- SIŽP, IŽ Žilina – Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát Žilina
- OIPK – odbor integrovaného povoľovania a kontroly
- OÚ – Okresný úrad
- EIA – Posudzovanie vplyvov na životné prostredie
- MHTH – MH Teplárenský holding, a.s.
- TÚV – teplá úžitková voda
- HV - horúcovodný
- ZV – základný výmenník
- ZL – znečisťujúce látky
- MaR – meranie a regulácia
- BOZP – bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- PO – požiarňa ochrana
- EPS – elektrická požiarňa signalizácia
- OZE – obnoviteľný zdroj energie