



# Rozšírenie skládky drevenej štiepky Martinská teplárenská, a.s.

Oznámenie o zmene v zmysle zákona 24/2006 Z.z.



**MAREC 2020**

## Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi.....	4
1. Názov (meno).....	4
2. Identifikačné číslo .....	4
3. Sídlo .....	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	4
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: .....	4
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti .....	5
III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti .....	5
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti .....	5
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch .....	5
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.....	11
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	12
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. ....	12
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. ....	12
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....	26
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie .....	31
VI. Prílohy.....	32
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia .....	32
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe .....	32
3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti: .....	33
VII. Dátum spracovania .....	33
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia .....	33
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	34

## POUŽITÉ SKRATKY

ČOV	čistiareň odpadových vôd
CHKO	chránená krajinná oblasť
OU OSZP	okresný úrad -odbor starostlivosti o živorné prostredie
SHMU	Slovenský hydrometeorologický ústav
SR	Slovenská republika
TZL	tuhé znečisťujúce látky
TOC	celkový organický uhlík
TÚV	teplá úžitková voda
ÚSES	územný systém ekologickej stability
ÚPD	územnoplánovacia dokumentácia
ZPN	zemný plyn naftový

# I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

## 1. Názov

Martinská teplárenská, a.s.

## 2. Identifikačné číslo

36 403 016

## 3. Sídlo

Robotnícka 17, 036 80 Martin

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

predseda predstavenstva a.s.: Ing. Michal Polóni,  
členovia predstavenstva a.s.: Ing. Adriana Záborská,  
Ing. Martin Bonko

tel. +421 (0) 43 413 17 12  
e mail: [mtas@mtas.sk](mailto:mtas@mtas.sk)

## 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:

Ing. Miroslav Kadlec - riaditeľ pre obchod, rozvoj a stratégiu  
tel. 0905 567 723  
e mail: [miroslav.kadlec@mtas.sk](mailto:miroslav.kadlec@mtas.sk)

Ing. Jiří Schmidt – technik rozvoja  
tel. 0905 486 837  
e mail: [jiri.schmidt@mtas.sk](mailto:jiri.schmidt@mtas.sk)

**miesto na konzultáciu:** Martinská teplárenská, a.s. Robotnícka 17, 036 80 Martin

## II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.

## III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Žilinský  
Okres: Martin  
Obec: Martin  
Parcely : KN C: 3269/19 /24/25/26/27/57/58/59/61/67 a 3260/2 k.ú. Martin

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

Spoločnosť Martinská teplárenská, a.s. je spoločnosť, ktorá zabezpečuje výrobu a dodávku tepla pre podniky, obyvateľstvo a služby v meste Martin. Vzhľadom na zmeny v legislatíve na ochranu ovzdušia prebehlo v roku 2017 zisťovacie konanie (oznámenie o zmene, EKOS PLUS, s.r.o. Bratislava, marec 2017) na stavbu „EKOLOGIZÁCIA SPOLOČNOSTI MARTINSKÁ TEPLÁRENSKÁ, a.s.- zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky“. Zisťovacie konanie bolo ukončené rozhodnutím Okresného úradu – OSŽP v Martine č.j. OU-MT-OSZP-2017/006860 zo dňa 05.05.2017. Následne investor požiadala SIŽP IŽP Žilina o vydanie integrovaného a stavebného povolenia č.j. 1265-25504/2018/Daň/770390104/Z35 - SPz 9.8.2018, ktoré bolo zmenené rozhodnutím č.j. 8638-40812/2019/Daň/770390104/Z42-SP z 5.11.2019. V súčasnosti je stavba od januára 2019 v realizácii.

Vzhľadom na fakt, že po odstavení spaľovacích jednotiek s používaným palivom hnedé uhlie (K6,K7), ktoré boli využívané počas zimnej prevádzky, bude v zimnej a prechodnej sezóne využívaný kotol K4, ktorého palivom je drevná štiepka, je potrebné zväčšenie priestoru skladu drevnej štiepky a jeho zabezpečenie pred poveternostnými vplyvmi.

Predkladané oznámenie o zmene na stavbu: „Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.“ je zmenou podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon EIA“).

Predkladaná zmena nezasahuje do technologických zariadení, ktoré prešli procesom zisťovacieho konania v roku 2017 ale dopĺňa a vylepšuje stav skladovania paliva (drevnej štiepky) pre kotol K4, ktorý ostáva ako zdroj tepla s jeho plánovaným využívaním počas zimného obdobia.

Súčasný - povolený stav:

tab.1 stav energetických zariadení po realizácii stavby „Ekologizácia ....“

Označenie kotla	K4	3 x KGJ	4 x HK
Typ kotla	parný s fluidným spaľovaním	plynový motor	horúcovodný plynový kotol

<b>Menovitý príkon</b>	65,0 MW (100% záloha v palive)	68,5 MW	3 x 21 – 22 MW	4 x 14,9 MW
<b>Menovitý výkon (v teple)</b>	59,6 MW	59,6 MW	3 x 7 – 9 MW (v závislosti na teplote vzduchu)	4 x 14,5 MW
<b>Palivo</b>	zemný plyn	drevná štiepka	zemný plyn	zemný plyn
<b>Prevádzka *</b>	prechodné a zimné obdobie		celoročne	v špičke / záloha K4 alebo KGJ
<b>Predpokladaný počet prevádzkových hodín *</b>	0	cca 3500 - 5000 hod/rok	spolu cca 14000 - 20000 hod/rok	spolu cca 1300 - 1400 hod/rok

Vysvetlivky:

Kotol K5, s ktorým bolo počítané ako záloha, bol 1.10.2019 zrušený.

\* Kogeneračné jednotky budú využívané ako základné zdroje celoročne. V letnom období bude prevádzkovaná prevažne jedna KGJ s premenlivým výkonom podľa odberu, prípadný špičkový odber tepla bude pokrývaný HK. Po začatí vykurovania bude postupne zapojená aj druhá a tretia KGJ a po stabilizácii odberu na hodnote umožňujúcej súvislú celodennú hospodárnu prevádzku kotla K4 bude spustený do prevádzky aj kotol K4. Dovtedy budú zrejme s ohľadom na hospodárnosť využívané na pokrytie dočasných vyšších nárokov HK s pružnou zmenou výkonu v širokom rozsahu. Po vyčerpaní kapacity KGJ a kotla K4 (počas extrémne nízkych teplôt) budú pripojené pre plné pokrytie potreby tepelného výkonu do súvislej prevádzky aj HK.

V súčasnosti má plocha pre skladovanie štiepky rozmery 74x32 m (2369 m<sup>2</sup>). Plocha je prestrešená, s pevnou betónovou podlahou. Priestor, ktorý je plánovaný na rozšírenie skladu pre drevnú štiepku je v súčasnosti čiastočne zastavaný. V prípade nulového stavu – keby sa činnosť nerealizovala, by plocha ostala v pôvodnom stave prípadne by sa spoločnosť rozhodla asanovať objekty, ktoré efektívne nevyužíva a nepotrebuje ich. Nerealizovaním skladu štiepky (ktorý vytvorí určitú zásobu štiepky), by sa situácia v dovoze štiepky počas zimného obdobia mohla skomplikovať a intenzita dopravy by sa mohla nárazovo zvýšiť.

Situácia súčasného stavu a situácia po výstavbe skladu pre štiepku je znázornená v grafickej prílohe oznámenia o zmene.

#### Navrhovaná zmena:

Účelom predkladanej zmeny je znížiť prašnosť zo skladovania a manipulácie so štiepkou, zlepšiť resp. udržať kvalitu drevnej štiepky (vlhkosť) čím sa zvýši výhrevnosť a účinnosť spaľovania v kotli K4, v ktorom sa spaľuje a bude spaľovať drevná štiepka. Toto sa dosiahne vybudovaním prestrešeného skladu štiepky. Projekt stavby spracovala projekčná a architektonická kancelária Pro Bim, s.r.o. Martin-Priekopa v januári 2020.

Plánovaná stavba „Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.“ je členená na nasledovné objekty:

<b>SO 01</b>	<b>BÚRACIE PRÁCE</b>
SO 01-1	Sklad súp.č. 5559
SO 01-2	Sklad súp.č. 5558
SO 01-3	Sklad súp.č. 5557
SO 01-4	Mazutové hospodárstvo Čerpacia stanica sup.č. 5556
SO 01-5	Mazutové hospodárstvo sklad sup.č. 5583
SO 01-6	Spevnené plochy
SO 01-7	Zrušenie bunky obsluhy
<b>SO 02</b>	<b>SKLAD DREVNEJ ŠTIEPKY</b>
<b>SO 03</b>	<b>PREKLÁDKY A PRÍPOJKY</b>

SO 03-1a	Prípojka NN
SO 03-1b	Prekládka NN prípojky pre sklad 5575
SO 03-2	Rozšírenie dažďovej kanalizácie
SO 03-3	Prekládka a rozšírenie hydrantovej siete
<b>SO 04</b>	<b>SPEVNENÉ PLOCHY – návrh a úprava existujúcich plôch</b>

## SO 01 – BÚRACIE PRÁCE

Jedná sa o búracie práce objektov 3 skladov, mazutového hospodárstva – čerpacej stanice a skladu, spevnených plôch. Búracie práce budú vykonávané strojovo, stavebnými mechanizmami a aj ručne. Materiály z búracích prác budú triedené a podľa možnosti zhodnocované (mechanicky) drvením a zhodnotený podrvený materiál (predovšetkým betón) bude využitý na zásyp kolektora (SO 01-4) alebo ako podkladová vrstva pod spevnené plochy. Železný odpad, sklo, káble, žiarivky, budú odovzdané oprávneným organizáciám na zhodnotenie.

Údaje o predpokladanom množstve odpadov vznikajúcich pri búracích prácach:

Tab. 2 zoznam odpadov

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Predpokladané množstvo v tonách
17 01 01	Betón	5 760
17 01 07	Zmesi betónu, tehál škridiel iné ako uvedené 170106	330
17 02 01	Drevo	0,32
17 02 02	Sklo	0,88
17 04 05	Železo a oceľ	118
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170411	2,0
17 05 04	Zemina a kamenivo	6 000*
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170603	22,86
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci Hg	0,01

\*v prípade, že zemina resp. časť výkopovej zeminy bude využitá v mieste stavby nevzťahuje sa na ňu zákon o odpadoch (§1 ods.2 písm.h 79/2015 Z.z.). Na zeminu, ktorá nebude využitá na stavbe, sa vzťahuje zákon o odpadoch – 79/2015 Z.z.

Mazutové hospodárstvo bolo odstavené ešte pred rokom 2000, následne bolo vykonané odstránenie zvyškového mazutu, priestor vyčistený, nádrže demontované. Všetky časti, ktoré boli v kontakte s mazutom boli odstránené a zlikvidované v súlade s platnými predpismi. V súčasnosti budú asanované - objekt čerpacej stanice a betónová plocha skladu (76x44 m).

## SO 02 SKLAD DREVNEJ ŠTIEPKY

Plocha skladu drevnej štiepky bude o rozmeroch 112 x 56m a 48x 24,8 m, celková výška 9,23 m, užitočná výška 6,7 m. Výška skladovanej drevnej štiepky – max. 5,9 m. Celková plocha skladu bude 7300 m<sup>2</sup>.

Stavba bude založená hĺbkovo na železobetónových pilótach o Ø 900 mm a hĺbke 4 m. Hlavica pilóty 1550 mm s výškou 1440 mm.

Konštrukcia haly – prefabrikované stĺpy, do ktorých sú osadené prefabrikované železobetónové steny dvoch typov. Skladba podkladovej dosky:

-cementový kryt CBII –	hr. 220 mm
-cementom stmelená zmes-	hr.150 mm
-nestmelená štrkodrava -	hr. 230 mm

Podkladová doska bude opatrená dilatačnými škárami, ktoré budú vyplnené elastickým tmelom.

Strecha – trapézový plech TR153 hr. 0,75 mm na strešných väzniciach.

Objekt bude napojený na rozvod NN – svetelná elektroinštalácia.

Skládka drevnej štiepky bude monitorovaná kamerovým systémom a termovíziou s výstupom do existujúceho veľína pri existujúcej skládke. Objekt bude zabezpečený ochranou pred bleskom.

Doprava štiepky bude do skladovej haly vykonávaná tak ako v súčasnosti. Obsluha skládky naloží a upraví drevnú štiepku na hromadu, prípadne ju rozloží, rozhrabe tak, aby nedošlo k samovznieteniu. Nakladač naloží biomasu do sušiacich boxov odkiaľ je biomasu automaticky dopravená do kotlov.

## **SO 03 PREKLÁDKY A PRÍPOJKY**

### **SO 03-1a prípojka NN**

Rozvádzač RMS10 sa napojí na existujúce distribučné vnútroareálové rozvody NN z existujúceho objektu horúcovodnej kotolne.

### **SO 03-1 b prekládka NN prípojky pre sklad 5575**

Sklad bude napojený z novonavrhnutej rozpojovacej skrine káblom AYKY 4x35 mm<sup>2</sup> v dĺžke cca 110 m.

### **SO 03-2 rozšírenie dažďovej kanalizácie**

Dažďová kanalizácia bude pozostávať z 2 stôk, stoka 1 z materiálu PP DN 400 o dĺžke 221,8 m a stoka 2, z materiálu PP DN 400 o dĺžke 221,5 m. Navrhovaná dažďová kanalizácia bude napojená na existujúcu kanalizáciu DN 1000 cez sútokovú šachtu. Na dažďových stokách je navrhnutých 13 kanalizačných stôk.

### **SO 03-3 prekládka a rozšírenie hydrantovej siete**

Vodovodné potrubie bude z materiálu HDPE DN 150 o dĺžke 100,8 m. Potrubie bude napojené v mieste hydrantu na existujúci areálový vodovod.

## **SO 04 SPEVNENÉ PLOCHY**

Spevnené plochy budú realizované pozdĺž novej haly pre skladovanie drevnej štiepky v dĺžke cca 86,8 m a šírke od 4,7 – 15 m (v spodnej, južnej) časti. Skladba spevnenej plochy:

- cementový kryt CBII – hr. 220 mm
- cementom stmelená zmes- hr.150 mm
- nestmelená štrkodrava - hr. 230 mm

### Spôsob manipulácie so štiepkou

Obsluha skládky po vysypaní štiepky nakladačom uloží biomasu na požadovanú hromadu alebo ju podľa potreby rozloží tak, aby nedošlo k samovznieteniu. Biomasu určenú na spálenie obsluha nakladačom prevezie do sušiacich boxov odkiaľ je automaticky dopravená do kotla K4.

Obsluha musí v súlade s požiadavkami vyhl. 258/2007 Z.z. o požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri skladovaní, ukladaní a pri manipulácii s tuhými horľavými látkami:

- zabezpečiť meranie teploty (bude pomocou termovízie -nonstop)
- podľa zistenej teploty (ak je viac ako 50 °C alebo ak sa zvyšuje o 3 °C a viac počas 24 hodín, musí drevnú štiepku prehádzať alebo rozhrnúť).



## **Požiadavky na vstupy:**

### ***Záber pôdy***

Záber pôdy nie je potrebný, zmena bude realizovaná na pozemkoch vyňatých z poľnohospodárskeho pôdneho a lesného fondu – zastavaná plocha a nádvorie.

### ***Nároky na zastavané územie***

Pre potrebu výstavby skladu pre drevnú štiepku bude potrebné asanovať niekoľko objektov:

Sklad súp.č. 5559

Sklad súp.č. 5558

Sklad súp.č. 5557

Mazutové hospodárstvo - čerpacia stanica súp.č. 5556

Mazutové hospodárstvo - sklad súp.č. 5583 (betónová plocha)

Pred zahájením búracích prác bude potrebné odpojiť všetky objekty od všetkých zdrojov energie, odpojiť objekty od napojenia na dažďovú a splaškovú kanalizáciu a vodovodu. Búracie práce budú vykonávané strojovo, stavebnými mechanizmami alebo ručne.

### ***Spotreba vody***

Na prevádzku skladu štiepky nie je potrebná voda. Voda bude potrebná pre požiarne účely. Z uvedeného dôvodu je predmetom stavby aj prekládka a rozšírenie hydrantovej siete. Vypočítaná potreba vody pre hasenie požiaru je 25 l/s.

### ***Spotreba energií***

Projektovaný príkon elektrických zariadení (osvetlenie) je 10 kW. Ročná spotreba bude závisieť od dĺžky využívania osvetľovacích zariadení. Pre osvetlenie budú použité LED svietidlá.

### ***Nároky na vstupné suroviny***

Vstupnou surovinou je drevná štiepka, ktorá bude dovážaná nákladnými automobilmi. Kapacita skladu bude cca 30 000 m<sup>3</sup>, predpoklad ročnej spotreby drevej štiepky je 70 000 t, maximum sa predpokladá 110 000 t. Objemová hustota štiepky s pohybuje od 250-450 kg/m<sup>3</sup>.

### ***Dopravná a iná infraštruktúra***

Existujúce dopravné napojenie a dopravná infraštruktúra sa nebude plánovanou stavbou meniť. Na dovoz štiepky bude využívaná cesta I.tr. I/65 s odbočením na ul. Robotnícku. Tieto dopravné cesty sú vo veľkej miere trasované mimo obytné územia. Rovnako nedôjde ani k zmene intenzity dopravy oproti stavu, ktorý bol posúdený v roku 2017. Predpokladá sa, že potrebné množstvo drevej štiepky (70 000 t - max. 110 000 t) bude počas roka dovezených 2979 - 4 681 nákladnými automobilmi (nosnosť 23,5 t). Vybudovaním skladu štiepok o ploche 7300 m<sup>2</sup> bude možné pravidelne dovážať štiepku, čím sa vytvorí určitá zásoba a nebude potrebné extrémne zvyšovať nárazovú dopravu.

Potreba dovozu štiepky bude max. 770 t denne, čo činí max. 33 kamiónov/deň.

### ***Nároky na pracovné sily***

Prevádzka skladu drevej štiepky si nevyžiada potrebu nových zamestnancov.

## Údaje o výstupoch:

### **Zdroje znečisťovania ovzdušia**

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude skladovanie drevnej štiepky – prach a tuhé znečisťujúce látky zo skladovania a z manipulácie s drevnou štiepkou. Bude sa jednať o fugitívne emisie TZL. Skladovanie drevnej štiepky je a bude súčasťou energetického zdroja znečistenia ovzdušia, ktorý je v zmysle vyhl. 410/2012 Z.z. kategorizovaný ako 1.1.1. technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom  $\geq 50$  MW.

Samostatne by sklad štiepok bol malým zdrojom znečisťovania ovzdušia (§3 ods.2 pís. „c“ zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší).

### **Odpadové vody**

Prevádzkou skladu drevných štiepok nebudú vznikať odpadové vody.

Odvedenie vôd z povrchového odtoku zo strechy skladu (dažd'ové vody) bude riešené vonkajšími dažďovými zvodmi, napojenými na novovybudované 2 vetvy dažďovej kanalizácie, ktorá sa v sútokovej šachte napojí na existujúcu areálovú kanalizáciu. Areálová kanalizácia je zaústená do toku Krásny a následne do rieky Turiec.

Blízkosť rieky Turiec a hydraulická spojitosť hladiny vody v rieke a v príbrežnej zóne, udržiava hladinu vody na úrovni, ktorá koreluje s hladinou vody v rieke. Tento stav nevyvolá zásadné vysušovanie záujmovej lokality. Pre udržanie resp. zlepšenie daného stavu navrhujeme v kap. V. opatrenia, ktoré zadržia vodu v území (zmena zaústenia vôd z povrchového odtoku z odkanalizovania do toku na odvedenie vôd do vsaku).

### **Odpady**

Výstavbou skladu drevnej štiepky vzniknú z dôvodu asanácie existujúcich objektov odpady, ktoré možno zaradiť v zmysle vyhl. č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne:

Tab. č. 3: Predpokladané druhy a množstvo vzniknutého odpadu počas výstavby:

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	kategória	Množstvo v tonách	Spôsob zhodnotenia/zneškodnenia
17 01 01	Betón	O	5 760	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál škridiel iné ako uvedené 170106	O	330	R5 alebo D1
17 02 01	Drevo	O	0,32	R1
17 02 02	Sklo	O	0,88	R4
17 04 05	Železo a oceľ	O	118	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170411	O	2,0	R4
17 05 04	Zemina a kamenivo	O	6 000	*
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170603	O	22,86	D1
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci Hg	N	0,01	R4
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných,	N	**	D

	handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami			
--	---	--	--	--

\*v prípade, že zemina resp. časť výkopovej zeminy bude využitá v mieste stavby nevzťahuje sa na ňu zákon o odpadoch (§1 ods.2 písm.h 79/2015 Z.z.). Na zeminu, ktorá nebude využitá na stavbe, sa vzťahuje zákon o odpadoch – 79/2015 Z.z.

\*\* v prípade havárijného úniku doprav. a stavebných mechanizmov

Vysvetl. R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R4 – recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

D1 – uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

### ***Zdroje hluku a vibrácií***

Skladovanie štiepky nebude zdrojom hluku. Zdrojom hluku bude doprava. Prevádzka skladu a doprava drevnej štiepky počas denných hodín bude mierne odlišná od súčasného stavu. Pri ročnej spotrebe drevnej štiepky 70 000- 110 000 t/rok bude ročná intenzita dopravy 2979- 4 681 nákladných automobilov. Denne predpokladáme dovoz cca 770 t štiepky, čo bude zabezpečené 33 nákladnými automobilmi (23,5 t).

### ***Zdroje žiarenia, tepla a zápachu***

Sklad štiepky funguje aj v súčasnosti a jeho rozšírenie nebude zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu.

### ***Vyvolané investície***

Rozšírenie skladu drevnej štiepky nevyvolá žiadne nové investície. Rozsiahla investícia „EKOLOGIZÁCIA SPOLOČNOSTI MARTINSKÁ TEPLÁRENSKÁ, a.s. - zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky“, ktorá bola posúdená v r. 2017 zahrnula všetky zásadné investície.

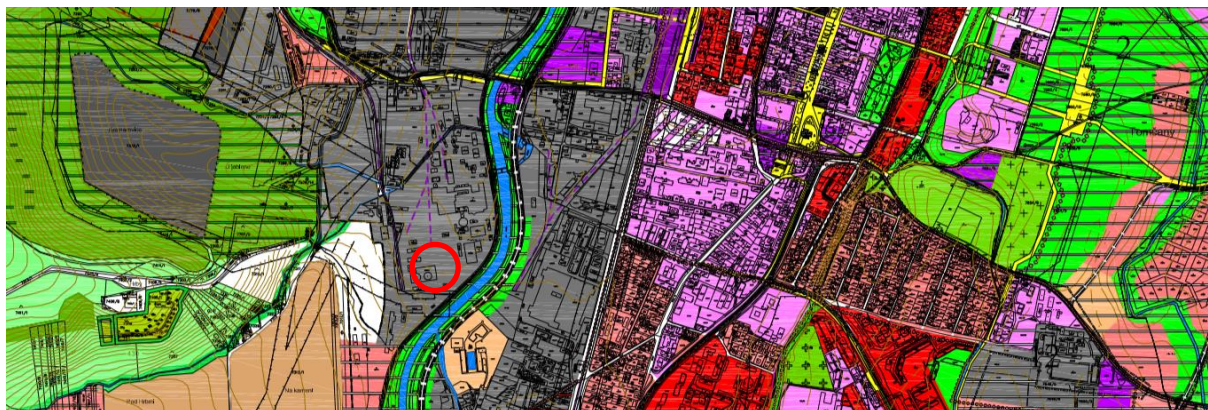
## **3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie**

Navrhovaná výstavba skladu štiepky súvisí s existujúcou výrobou ako i plánovanou ekologizáciou výroby, pretože palivom pre kotol K4 je a aj zostane drevná štiepka.

Umiestnenie skladu v existujúcom areáli podniku, ktorý je určený na výrobnú činnosť, je v súlade s Územným plánom mesta Martin. Tepláreň je v okrsku 11 – plocha PA-6 – priemysel (na obr. 1 na nasledujúcej strane).

Za riziko v prípade skladovania drevnej štiepky považujeme vznik požiaru. Na predchádzanie vzniku požiaru je navrhnuté kontinuálne meranie teploty (termovízia) a organizačné opatrenia v zmysle vyhl. MV SR č. 258/2007 Z.z. o požiadavkách na protipožiarne bezpečnosť pri skladovaní, ukladaní a pri manipulácii s tuhými horľavými látkami. Konkrétnym opatrením je rozvod požiarnej vody s hydrantami. K projektu stavby sa vyjadril miestne príslušný štátny orgán – ORHZZ v Martine, ktorý nemal k protipožiarnejmu zabezpečeniu pripomienky.

Obr. č. 1: Výrez z ÚPD Martin



○ - záujmové územie

#### **4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

Na základe záväzného stanoviska Mesta Martin č.j. SU-37968/12811/2020 z 3.2.2020 stavebný úrad nevyžaduje územné rozhodnutie.

Stavba bude vyžadovať:

- Stavebné povolenie podľa zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania v súlade so zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku a v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Súhlas na využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu pre vlastníka pozemku podľa §-u 97 ods. 1 písm. „s“ zákona 79/2015 Z.z.

#### **5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Navrhované umiestnenie skladu štiepky vzhľadom na vzdialenosť od hranice Slovenskej republiky, nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

#### **6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí**

Navrhovaná zmena činnosti bude realizovaná v južnej časti zastavaného územia mesta Martin, v priemyselnej zóne.

Na účel posúdenia sa za dotknuté považuje územie pozemku v rámci areálu podniku, na ktorom sa bude stavba skladu realizovať. Informácie o súčasnom stave životného prostredia sa vzťahujú aj na širšie územie, ktoré je vymedzené okolím dotknutého územia, prípadne katastrálnym územím mesta Martin.

## 6.1 Charakteristika prírodného prostredia

### Geologické a geomorfologické pomery:

Záujmové územie spadá do územného celku, ktoré podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska zaradujeme do Fatransko-Tatranskej oblasti, severnej časti geomorfologického celku Turčianska kotlina a oddielu Turčianske nivy - južný okraj holocénnej nivy Váhu (Jurigová, M./red./1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Slovenská kartografia Bratislava).

V Turčianskej nive prevláda rovinatý typ reliéfu. Územie bolo vytvorené eróznou-akumulačnou činnosťou Váhu v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je okolo 390 – 400 m n.m. 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 podhôľneho reliéfu.

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 ílmi 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 kuželoch 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 nerozlíšených 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 silty 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 prímiesou jemnozrnnej zeminy - vrstva resp. šošovka piesčitých zemín v nadloží vrstvy štrkovitých náplavov Turca. Piesky sú strednozrnne, 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 prímiesou jemnozrnnej zeminy - podstatná vrstva fluvialných 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 strednozrným. 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 strednozrného, 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 podložía 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 strednozrnne, 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.

#### Seizmicita územia

Podľa mapy seizmického ohrozenia (Atlas krajiny, 2002) sa dotknuté územie nachádza v rajóne so seizmickou intenzitou 7° stupnice SMK-64. Predmetné územie patrí do zdrojovej oblasti seizmického rizika 2 a z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložía na seizmický pohyb je zaradený do kategórie B (STN EN 1998).

#### Geodynamické javy a radónové riziko

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 prejavovať v primeranej miere aj v podobe podmieľania 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. Na základe vykonaného geologického prieskumu bolo potvrdené, že sa jedná o územie, ktoré nie je postihnuté žiadnymi svahovými deformáciami, jedná sa o stabilné územie.

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.

Na základe Mapy potenciálneho radónového rizika (Atlas krajiny SR, 2002) sa väčšina dotknutého územia, vrátane záujmovej lokality, nachádza v pásme s nízkym radónovým rizikom.

## 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 PalmerovhoZ-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 *	41 - 50
Priemerný ročný sýtosťný doplnok**	3,1 – 3,5 hPa

\*ak je na o 14 hodine miestneho času nameraný tlak vodnej pary s hodnotou 18,8 hPa a vyššou

\*\* charakteristika možného výparu zo zemského povrchu – do 10 hPa mierna vysušovacia schopnosť vzduchu

Slniečny svit (1961-2010)

Priemerná ročná suma globálneho žiarenia	3900,1-4000 kW/m <sup>2</sup>
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.

## Hydrologické pomery a hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú dané jeho geologickou stavbou. Predkvartérne podložie je tvorené vápnitými ílmi v podstate málo priepustnými zeminami, Prúdenie podzemnej vody je viazané na polohy so zvýšeným podielom piesku resp. na polohy so zvýšeným podielom úlomkov. Podzemná voda prúdi vo viacerých odizolovaných horizontoch a má napätý charakter.

Záujmové územie má rôznorodé litologické zloženie, ktorého petrografická, faciálna pestrosť má vertikálne i horizontálne zmeny. Územie je tvorené neogénnymi ílmi s rôznym stupňom piesčitosti a vápnitosti. Íly sa striedajú s piesčitými polohami, ktoré môžeme charakterizovať ako hlinité piesky, bez presnej hranice prechodu s rýchlym vkliňovaním. Podzemná voda je viazaná na piesčité polohy, čím sa vytvára niekoľko izolovaných vodných horizontov. Podzemné vody vo vymedzenom dotknutom území, vrátane dotknutej lokality, charakterizujeme ako slabo agresívne, s ukazovateľom agresivity CO<sub>2</sub> a karbonátovou tvrdosťou.

Geologickým prieskumom vykonaným priamo v areáli navrhovateľa (Stefan Hudec – Geovrty, 2019) bola zistená hladina podzemnej vody v hĺbke 3,00 až 3,80 m od povrchu terénu (cca 396,30 m n. m. Bpv), pričom mala voľný charakter. V hĺbke cca 0,70 až 1,20 m od povrchu terénu až po hornú hranu štrkov v hĺbke 1,50 až 2,50 m vyskytujú málo priepustné ílovité zeminy charakteru íl so strednou plasticitou s hodnotami  $k_f$  rádovo  $1 \cdot 10^{-8}$  až  $10 \cdot 10^{-10} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , čo signalizuje ich veľmi slabú priepustnosť, od hĺbky 1,50 až 3,80 m od povrchu terénu až po bázu v hĺbke od 6,30 až 7,60 m od povrchu terénu sa nachádza štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy s  $k_f = 6,40$  až  $8,10 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ , t.j. zemina s dobrou drenážnou schopnosťou.

Zo vzorky odobratej pozemnej vody vyplýva, že nie je agresívna na betón a jej agresivita na železo je veľmi nízka.

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.

Dotknuté územie zasahuje do ochranné pásma II. (vrátane areálu navrhovateľa) stupňa pre prírodný liečivý zdroj a prírodný zdroj minerálnych stolových vôd Fatra v lokalite Martin – Záturčie a Priekopa v severnej časti mesta (vyhl. 341/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine).

Situácia ochranného pásma II. stupňa je na nasledujúcej strane.

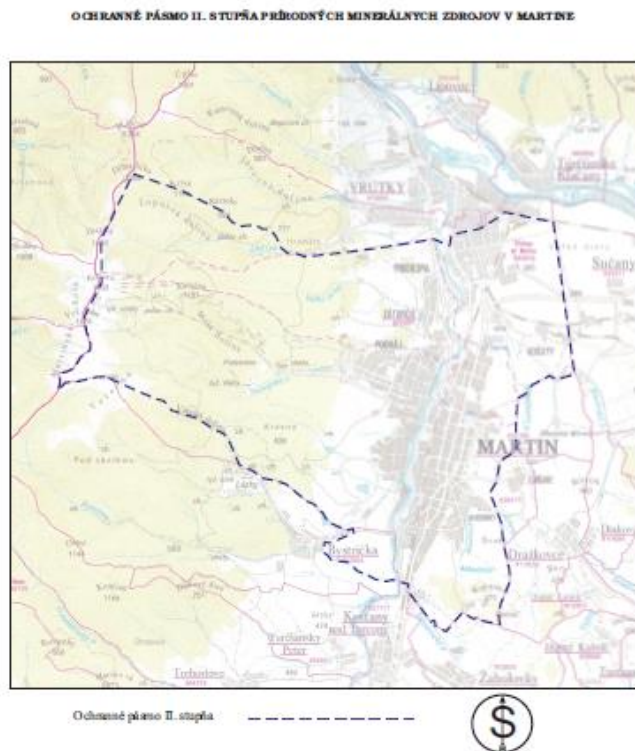
Záujmové územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá je najbližším povrchovým tokom a preteká juhovýchodne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 70-100 m.

Rieka Turiec je súčasťou povodia stredného toku rieky Váh. V zmysle prílohy č.1 Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov. Vody z povrchového odtoku sú z areálu odvádzané dažďovou kanalizáciou do potoku Krásny, ktorá preteká severne od dotknutej lokality.

Vodné plochy sa v blízkom ani v širšom okolí nevyskytujú.



Obr. 2 hranice OP 2.stupňa prírodných miner. zdrojov v Martine



### Pedologické pomery

V záujmovej oblasti prevládajú fluvizeme (typické fluvizeme, sprievodné fluvizeme glejové a arenické, na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch), pôdny druh: piesočnatohlinité pôdy, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, hlbšie nad 50 %). Charakteristický je plytký pôdny profil (do hĺbky 0,3 m). Podľa typologicko-produkčnej kategorizácie môžeme tieto pôdy charakterizovať ako nepoľnohospodárske, sú to pôdy bez skeletu alebo so slabým obsahom s optimálnym využívaním v kategórii trávny porast (menej až málo produkčné trávne porasty).

Pôdy v dotknutom území (areál Martinská teplárenská a.s) boli v minulosti intenzívne ovplyvnené človekom a boli z veľkej časti pri predchádzajúcej výstavbe odstránené a zmenené na antropozeme, tvorené rôznymi navážkami, zásypmi., ktoré nie sú súčasťou PPF a LPF.

### Flóra

Z fytogeografického hľadiska širšie záujmové územie patrí do oblasti západokarpatskej kveteny (Carpaticum occidentale), obvodu vnútrokarpatských kotlín (Intracarpaticum) a okresu Turčianska kotlina. Potenciálnu vegetáciu v tejto časti nivy Váhu predstavujú nížinné lužné lesy podzväzu Ulmenion Oberd. 1953, v príľahlej kotlinovej pahorkatine dubovo-hrabové lesy karpatské podzväzu Carici pilosae-Carpinenion betuli J. et M. Michalko ined.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená vplyvom poľnohospodárskej činnosti a nahradená sekundárnymi spoločenstvami – kultúrne plodiny, resp. ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami.

V dotknutej lokalite a jej okolí je reálna vegetácia zastúpená najmä areálovou zeleňou jednotlivých podnikov, ktorú tvoria prevažne trávnaté plochy a náletové dreviny, líniovou sprievodnou zeleňou komunikácií a tokov, zeleňou záhrad zástavby rodinných domov, monokultúrnou vegetáciou priľahlých poľnohospodárskych plôch. Vegetácia, ktorej zloženie sa blíži k potenciálnej prirodzenej vegetácii sa nachádza až s rastúcim odstupom od zastavaného územia a plôch intenzívne využívaných človekom, napríklad na plochách chránených území.

### Fauna

Hodnotené územie spadá do regiónu: provincia Karpaty, oblasť Západné Karpaty, obvod vnútorný - západný okrskok.

Zloženie fauny širšieho riešeného územia je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, v kontexte s lokálnymi podmienkami, výraznou prevahou urbanizovanej zastavanej krajiny, je súčasná fauna čo sa týka diverzity chudobná.

V území sa uplatňujú zoocenózy:

- poľnohospodárskych plôch
- dopravných koridorov (železnica, dopravné komunikácie)
- nelesnej stromovej a krovinej vegetácie (kroviny, líniová vegetácia, areálová zeleň),
- priemyselných objektov, odkaliska a skládky odpadov
- vodných tokov

Faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a priestorov určených pre sklady a priemysel. Typické druhy v území sú: lastovička obyčajná - *Hirundo rustica*, beloritka obyčajná - *Delichon urbica*, trasochvost biely - *Motacilla alba*, žltouchvost domový - *Phoenicurus ochruros*, drozd čierny - *Turdus merula*, vrabec domový - *Passer domesticus*, jež východoeurópsky - *Erinaceus concolor*, krt obyčajný - *Talpa europaea*, podkovár malý - *Rhinolophus hipposideros*, netopier obyčajný - *Myotis myotis*, myš domová - *Mus musculus*, potkan obyčajný - *Rattus norvegicus*.

### Chránené územia

Posudzovaná lokalita v zmysle ustanovení zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je územím na ktorom platí I. stupeň ochrany. Osobitná ochrana prírody a krajiny sa podľa tohto zákona uplatňuje v II. až V. stupni ochrany v legislatívne vymedzenom území.

Najbližšie chránené územia – NP Malá Fatra sa nachádza vo vzdialenosti cca 5 km severne a NP Veľká Fatra sa nachádza cca 5 km východne od dotknutého územia, ktoré sú zároveň súčasťou sústavy chránených území . európskeho významu systému NATURA 2000.

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín, stromov ani živočíchov.

### Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Mesto Martin leží na severe Turčianskej kotliny, medzi pohoriami Malej a Veľkej Fatry, v doline rieky Turiec, pri jej ústí do rieky Váh.

V súčasnosti je Martin významným priemyselným centrom nadregionálneho charakteru s nadväznou širokou škálou občianskej vybavenosti, je tiež aj významným centrom kultúry a

histórie slovenského národa. Je sídlom štátnych úradov, so sústredeným školstvom, vedou, kultúrou, výrobou, službami a podnikateľskými aktivitami.

Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je tvorená krajinnou štruktúrou mestského typu, s obytnou, obslužnou, kultúrno-poznávacou, výrobnou a dopravnou funkciou, ktorá vznikla vplyvom antropogénnych aktivít človeka a prírodných podmienok územia. V takejto štruktúre mestského typu prevažujú prvky druhotnej krajiny, teda prvky pozmenené alebo ovplyvnené činnosťou človeka a prvky umelé.

Hodnotené územie sa nachádza v západnej časti mesta Martin. Krajinnú štruktúru širšieho hodnoteného územia tvorí človekom pozmenená krajina s vysokým podielom urbanizovaných prvkov – priemyselné areály, cesty, železnice, odkalisko, skládka odpadov, medzi ktorými sa nachádzajú sporadicky zatrávené plochy so skupinami drevín alebo solitérnymi stromami.

Riešené územie má typický antropogénny charakter s využívaním na priemyselné účely. Osou širšieho územia je cestná komunikácia I/65 a Robotnícka ulica. zo širšieho pohľadu sa v území prelínajú prvky priemyslu (areál ZŤS), občianskej vybavenosti (čerpacia stanica PHM, skládka odpadov) aj obytného sídla vo vzdialenosti od cca 390 m juhozápadne osada Fornigovo, 450 m východne ul. Bottova, 430 m severozápadne (Bambusky), cca 330 m ubytovňa na ul. Robotnícka od lokality navrhovanej činnosti. Prvky prírodnej krajiny kompaktného charakteru opätovne nastupujú až za hranicou intravilánu mesta, cca 1.5 km od hodnotenej lokality v smere na Martinské hole.

Turčiansky región patrí medzi najvýznamnejšie regióny územného systému ekologickej stability Slovenska, ktorý na území okresu tvorí oblúk Lúčanskej Malej Fatry, Žiaru a Veľkej Fatry. Záujmové územie nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability. Na základe celkovej klasifikácie územia na báze abiotických a biotických prvkov v kombinácii so zaťažením územia je určený stupeň ekologickej stability územia. Subregión, do ktorého spadá záujmové územie, sa radí medzi priestor s nízkym stupňom ekologickej stability. Ekologickú stabilitu krajiny je možné charakterizovať prostredníctvom intenzity výskytu ekostabilizačných prvkov v území a ich vzájomného prepojenia. Najvýznamnejšími a ekostabilizujúcimi prvkami v okolí hodnoteného územia je tok rieky Turiec – biokoridor nadregionálneho významu.

## **6.2 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia**

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 žije v meste cca 52 915 obyvateľov. 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 zrejмый pokračujúci pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. Nárast počtu obyvateľov je zaznamenaný 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 výrazné 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. Aktuálna miera evidovanej nezamestnanosti je v okrese Martin 3,77% (január 2020).

### Sídla

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.

Územie okresu je bohaté na prírodné hodnoty, a preto patrí medzi významné centrá cestovného ruchu a rekreácie celoštátneho významu. Výhodná poloha na križovatke hlavných dopravných koridorov, dobrá demografická skladba a súvisiaca infraštruktúra poskytujú reálny predpoklad aktívneho rozvoja.

### Priemysel a služby

Priemyselný areál bývalej strojárkej výroby – ZŤS Martin sa nachádza 500 m severne od dotknutej lokality. V súčasnej dobe sú v tomto území na mieste bývalej strojárkej výroby umiestnené výroby a prevádzky rôzneho výrobného alebo skladového charakteru - Elastorsa Slovakia, s.r.o. – výroba a spracovanie gummy, Volz Filters Slovakia – výroba filtračnej techniky, Lombardini, Fluidmaster, s.r.o.- strojárka výroba a iné.

### Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Okolie skúmaného územia má už prevažne mestský charakter s dominanciou priemyslu, služieb, obchodu a dopravy. Lesohospodárske ani poľnohospodárske aktivity do riešeného územia nezasahujú, uplatňujú sa až za hranicami vymedzeného existujúceho priemyselného areálu.

### Infraštruktúra

V širšom území predmetnej lokality sú dostupné všetky potrebné siete. Spôsob napojenia je popísaný v predchádzajúcej časti oznámenia o zmene.

### Vodné hospodárstvo

Mesto Martin je zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Martin, ktorého najvýznamnejšie zdroje (Necpalský vodný zdroj, vodné zdroje v Blatnickej doline a vodné zdroje v Turčianskej Štiavničke) 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.

### Odpadové hospodárstvo

Martin má vybudovanú skládku odpadov na nie nebezpečný odpad v lokalite Kalnô v blízkom okolí posudzovanej činnosti, v juhozápadnej priemyselnej časti mesta. Skládku je od záujmovej lokality vzdialená cca 660 m SZ.

Skládku odpadov bola vybudovaná v bývalej ťažobnej jame vzniknutej po ťažbe tehliarskej hliny a je tu prevádzkovaná od roku 1994. V skladbe odpadov ukladaných na skládku prevažujú komunálne odpady – zvozovú oblasť tvorí samotné mesto Martin a ďalšie obce okresu Martin.

Spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o., Martin v rámci zvozového regiónu zabezpečuje v meste Martin a v obciach okresu aj separovaný zber druhotných surovín – papier, plasty, sklo, kovové obaly, tetrapakové obaly. Využitelné zložky komunálneho odpadu sú ďalej vyseparované na triediacej linke odpadu.

### Doprava

V skúmanom území sú dopravné systémy reprezentované nasledovnými zložkami:

- automobilová doprava – východne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 120 m prechádza cesta I/65, ktorú križuje miestna cesta Robotnícka ulica, ktorú využíva aj Martinská teplárenská, a.s.
- železničná doprava – východne cca 500 m od riešeného územia prechádza trať č.171 Vrútky – Martin – Zvolen,
- letecká doprava – športové letisko Tomčany je vzdialené cca 3,2 km východne od záujmovej lokality
- vodná doprava – žiadna forma vodnej dopravy sa v širšom území neuplatňuje.

### 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.

### Kultúrno-historické 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. V Martine bola vybudovaná Stredná priemyselná škola strojnícka a viaceré učňovské školy.

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.

### **6.3 Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia**

Na súčasný stav životného prostredia v hodnotenom území majú rozhodujúci vplyv socio-ekonomické súvislosti v širšom území.

#### Kvalita ovzdušia

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 malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia – lokálne kúreniská, strednými a veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia prevádzkovanými v okolí: najbližšie je Elastorsá Slovakia s.r.o. (veľký zdroj), zdroje umiestnené v ďalších areáloch bývalých strojární ZŤS Martin, regionálna skládka nie nebezpečného odpadu z hľadiska zápachu sa nachádza v bezprostrednom susedstve k lokalite navrhovanej činnosti a Martinská teplárenská a.s., ktorá patrí medzi najvýznamnejšie zdroje znečisťovania ovzdušia okresu a mesta Martin.

Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok v tonách zo stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Martin v tonách sú uvedené v tab.4:

Tab.č. 4: Údaje o množstve základných ZL v okrese Martin

Rok/ZL [t]	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	TOC
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
2014	22,103	419,288	253,464	105,502	73,538
2013	25,45	559,167	282,098	132,937	72,6

Aktuálny stav znečistenia ovzdušia je vyhodnocovaný automatickou monitorovacou stanicou umiestnenou na ul. Jesenského pre imisné koncentrácie PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzén, NO<sub>2</sub>, CO, ktorá je vzdialená od posudzovanej lokality cca 1,5 km (vzdušnou čiarou).

Mesto Martin patrilo medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>, a PM<sub>2,5</sub>, podľa akčného plánu na zabezpečenie kvality ovzdušia, ktorý bol vyhlásený Všeobecne záväznou vyhláškou Obvodného úradu životného prostredia v Žilne č. 3/2013 zo dňa 21.2.2013. K prekročeniu limitných hodnôt PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> dochádza v prechodnom období v zimných mesiacoch.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2015 – 2017, podľa § 8 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhlo aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2018. Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď bude 3 roky pod limitnou hodnotou pri hodnotení nasledujúci rok.

Ak namerané koncentrácie niektorej znečisťujúcej látky v ovzduší na danej monitorovacej stanici, prevádzkovej poverenou organizáciou SHMÚ prekročia v sledovanom roku limitnú alebo cieľovú hodnotu, príslušné územie, ktoré stanica svojim meraním reprezentuje, je podľa Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia (ďalej ORKO). SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie dlhšie ako jeden rok) navrhuje zoznam ORKO. Pre rok 2018 nebolo územie mesta Martin navrhnuté ako ORKO.

Slabé prevetrávanie Turčianskej kotliny, znásobované častými inverznými stavmi atmosféry, zabraňujú rozptylu emisií znečisťujúcich látok vo vyšších vrstvách atmosféry a spôsobujú ich koncentrovanie v prízemnej vrstve ovzdušia. Inverzie sa vyskytujú hlavne vo večerných a nočných hodinách najmä na jeseň a v zime. Počet dní s inverzným stavom, pri ktorom je hrúbka inverznej vrstvy 300 - 400 m je v Turčianskej kotline okolo 100 dní v roku. Zhoršenie rozptylových podmienok ovplyvňuje aj nízke trvanie slnečného svitu v tejto oblasti.

Navrhovateľ je prevádzkovateľom najvýznamnejšieho zdroja znečisťovania v okrese Martin. V rokoch 2018-2019 boli vypúšťané základné znečisťujúce látky zo spaľovania palív:

tuhé palivá: hnedé uhlie (Poľsko, Rusko), štiepka

plynné palivá: zemný plyn naftový z verejnej distribučnej siete

V rokoch 2018- 2019 boli z tohoto zdroja znečistenia vypustené nasledovné znečisťujúce látky a ich množstvá v tonách:

Tab. 5 údaje o množstve vypustených ZL v tonách z Martinskej teplárenskej, a.s.v rokoch 2018-19

	TZL	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	TOC	I.ST*	II.ST	III. ST	IV.ST
2018	7,385	337,965	235,646	15,620	5,450	0,00277	0,0830	12,037	6,687
2019	8,507	269,308	245,127	16,857	4,123	0,00716	0,0697	10,514	4,992

\*ST – sadzobná trieda

## Stav a znečistenie povrchových a podzemných vôd, horninového prostredia a pôd

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 Mošovce. Zo všeobecných ukazovateľov kvality povrchových vôd podľa NV SR, nevyhovuje požiadavke kvality v ukazovateli dusitanový dusík ( $\text{N-NO}_2^-$ ).

V súvislosti s prevádzkou skládky nie nebezpečného odpadu, ktorá sa nachádza v blízkom okolí dotknutej lokality je v potoku Krásny sledovaná kvalita vody, nakoľko tento povrchový tok je recipientom pre drenážne vody zachytávané pod fóliou skládky. Zo sledovaných hodnôt vyplýva, že kvalita vody v samotnom toku nad vyústením drenážnych vôd je už narušená, niekedy samotné drenážne vody svojím objemom nariadenia vodu v potoku a vylepšia jej kvalitu.

Potenciálnym zdrojom znečisťovania podzemných vôd záujmového územia je charakter súčasného, ale najmä predchádzajúceho užívania územia a jeho okolia ako priemyselného areálu (strojárka výroba), čo predstavuje možnú, ale nepotvrdenú kontamináciu podzemných vôd predovšetkým ropnými látkami. V bezprostrednom okolí sa monitoring podzemných vôd vykonáva v súvislosti s prevádzkou skládky nie nebezpečného odpadu. Kvalita podzemných vôd je sledovaná v monitorovacích vrtoch skládky Martin-Kalnô od začatia prevádzky skládky, t.j. od r. 1994. Namerané hodnoty vo vzorkách podzemných vôd pre jednotlivé sledované ukazovatele neprekračujú fónové hodnoty pre kategóriu „A“, osobitný zreteľ si zasluhujú jedine hodnoty namerané pre ukazovateľ bór.

Výraznejšie znečistenie geologického podložia v záujmovej lokalite sa nepredpokladá. Na území areálu navrhovateľa bol v októbri 2013 vykonaný prieskum zložiek životného prostredia (fy ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica) na 15 odberných miestach – zemina a 6 vzoriek podzemných vôd. Koncentrácie sledovaných ukazovateľov znečistenia horninového prostredia (zemina) organickými látkami boli vo všetkých odobratých vzorkách hlboko pod úrovňou limitných hodnôt intervenčných kritérií pre priemyselne využívané územia (IT) a tiež indikačných kritérií (ID). Mierne zvýšené koncentrácie nepolárnych extrahovateľných látok boli zaznamenané v okolí nového skladu olejov, skládky uhlia a skladu nafty, v akceptovateľnej miere pre priemyselné areály. Zo sledovaných anorganických ukazovateľov sa vyskytli zvýšené koncentrácie sulfidickej síry vo vzorkách v okolí skládky hnedého uhlia, vrchný horizont vzorkovaného horninového materiálu tvorili antropogénne navážky s prímiesou uhoľného prachu, ktorý sám o sebe obsahuje 1 - 3 % síry, prevažne vo forme pyritu. Vzhľadom na krátke skládkovacie cykly dodávok uhlia, a tým obmedzený čas pôsobenia poveternostných vplyvov, ako aj vysokú neutralizačnú kapacitu horninového prostredia, negatívny vplyv skládky uhlia na podzemnú vodu vplyvom acidizácie a súvisiacich procesov nebol zistený (EKOS PLUS, 03/2017). V roku 2018 bol vykonaný opätovne prieskum zložiek ŽP, konkrétne podzemnej vody. Z výsledkov monitoringu (sledovanie organických aj anorganických kontaminantov) nebol preukázaný vplyv priemyselnej činnosti na kvalitu podzemných vôd (Envigeo, a.s. Banská Bystrica, 09/2018).

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.

Cca 500 m severne je evidovaná environmentálna záťaž C sanovaných lokalít MT 003 Martin – ZŤS – ropná havária (SK/EZ/MT 1352) a pravdepodobná environmentálna záťaž MT 003 Martin- ZŤS areál závodu.

### Hluk

Súčasnú hlukovú situáciu priamo v záujmovej lokalite ťažiskovo ovplyvňuje prevádzka navrhovateľa a súvisiace cestné a železničné dopravné zabezpečenie.

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 (Lden) 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 (Lnoc) 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.

### 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. 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 dostupná len na úrovni okresov alebo krajov.

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

Mesto Martin má oproti celoslovenskému priemeru nižšiu pôrodnosť, v rámci dotknutého okresu má však mierne vyššiu pôrodnosť. Z pohľadu ďalšieho demografického ukazovateľa – potratovosti, pri ktorom tiež určitou mierou zohráva úlohu aj environmentálny aspekt, napr. obsah škodlivín v ovzduší, vode, potravinách, je dotknutý okres Martin nad celoslovenským

priemerom v indexe potratovosti (počet potratov k počtu narodených, počíta sa aj pre umelé a pre samovoľné potraty).

Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva patrí úmrtnosť (mortalita). V úmrtnosti podľa príčin v dotknutom martinskom okrese, identicky s celoslovenskou situáciou, dominujú úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy a nádorové ochorenia.

#### **IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH**

Pre hodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie formou hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý a dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne). Vplyvy boli popísané osobitne pre obdobie počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

Významnými kritériami vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti boli identifikované vplyvy na obyvateľstvo, zložky životného prostredia, sociálnoekonomický vplyv.

Pre možnosť porovnania zmeny navrhovanej činnosti pred realizáciou (súčasný stav) a po navrhovanej zmene boli priradené číselné hodnoty k jednotlivým vplyvom:

Tab. č. 6

<b>Hodnotenie</b>		<b>Charakteristika</b>
0	bez vplyvu	vplyv nie je aktuálny
1	nevýznamný	minimálny, krátkodobý, málo pravdepodobný
2	málo významný	málo významný z hľadiska doby trvania, alebo pravdepodobnosti výskytu
3	pravdepodobne významný	významný, environmentálne prijateľný po prijatí opatrení
4	významný	veľmi významný, opatrenia na zmiernenie, kompenzáciu sú nevyhnutné
5	veľmi významný	mimoriadne významný – predpoklad prekročovania environmentálnych noriem

Znamienko (-) záporný vplyv, znamienko (+) kladný vplyv

##### **IV.1 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf a pôdu:**

Pri realizácii stavby budú vykonané nevyhnutné zemné práce v súvislosti s prípravou územia (sanácie, výkopové práce do hĺbky 6 m v mieste pilótov) a výstavbou navrhovaného stavebného objektu. Vzhľadom na ich rozsah a situovanie v areáli Teplárne v Martine bude tento vplyv málo významný. Z hľadiska vplyvu na horninové prostredie je počas stavebných prác potenciálne riziko havarijného úniku ropných látok a následná kontaminácia horninového

prostredia a pôdy, ktoré je možno eliminovať protihavarijnými opatreniami – dobrý prevádzkový stav mechanizmov, vybavenie havarijnými pomôckami, oboznámenie zamestnancov dodávateľa stavby s postupom na odstránenie následkov úniku znečisťujúcich látok. Predpokladaný rozsah havarijného úniku sa uplatňuje predovšetkým na lokalitu výstavby a z hľadiska časového pôsobenia je to vplyv krátkodobý (niekoľko mesiacov).

Počas prevádzky nie je predpoklad vplyvu na horninové prostredie a pôdu.

Hodnotenie vplyvu: -2

## **IV.2 Vplyv na ovzdušie**

Počas výstavby sa vplyv na ovzdušie prejaví najmä zvýšenou prašnosťou, emisiami výfukových plynov zo stavebných mechanizmov a mierne zvýšenej intenzity dopravy. Vplyv je krátkodobý, stavenisko sa nachádza medzi existujúcimi stavebnými objektami, preto sa bude najviac prejavovať priamo v dotknutej lokalite a nepresiahne areál podniku. Prašnosť závisí od klimatických podmienok a v prípade suchého a veterného počasia je potrebné udržiavanie potrebnej vlhkosti – kropením zdrojov prašnosti.

Štandardná prevádzka skladu štiepky môže byť zdrojom prašnosti, ktorá bude z manipulácie so štiepkou (vysýpanie, uhŕňanie a nakladanie štiepky) a sklad štiepky bude súčasťou existujúceho veľkého zdroja znečistenia ovzdušia (1.1.1. – technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom  $\geq 50$  MW). Vzhľadom na prekrytie štiepky a situovanie skladu medzi existujúce objekty Teplárne nepredpokladáme šírenie prachu a TZL mimo areál Teplárne. Okolie skladu bude pravidelne čistené a v prípade potreby aj kropené.

Naopak sklad štiepky zabezpečí vyhovujúcu kvalitu paliva (vlhkosť) a tým zlepší jej spaľovanie a výhrevnosť.

Hodnotenie vplyvu: -2

## **IV.3 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu**

Zmena navrhovanej činnosti nebude v priamom spojení s povrchovými vodami počas výstavby, alebo prevádzky. Ohrozenie kvality podzemných vôd predstavuje havarijný únik ropných látok zo stavebných a dopravných mechanizmov. Počas prevádzky nebudú produkované splaškové ani technologické odpadové vody. Vody z povrchového odtoku (dažd'ová voda zo strechy skladu) budú odvádzané novovybudovanými prípojkami do existujúcej dažd'ovej kanalizácie a odtiaľ do toku Krásny, ktorý sa cca 400 m od areálu Martinskej teplárenskej, a.s. vlieva do rieky Turiec. Keďže je voda v rieke v úzkej korelácii s podzemnou vodou v príbrežnej zóne, kde je situovaný aj areál Teplárne, odvedenie zrážkových vôd cez existujúcu kanalizáciu do povrchového toku mierne ochudobní dané územie o dažd'ovú vodu.

Z uvedeného dôvodu na vylepšenie lokálnych klimatických pomerov a zadržania vody v území navrhujeme opatrenie na zníženie tohoto vplyvu (zaústenie vôd z povrchového odtoku do vsaku na pozemkoch Martinskej teplárenskej, a.s. západným smerom od miesta skladu štiepky).

Hodnotenie vplyvu: -1

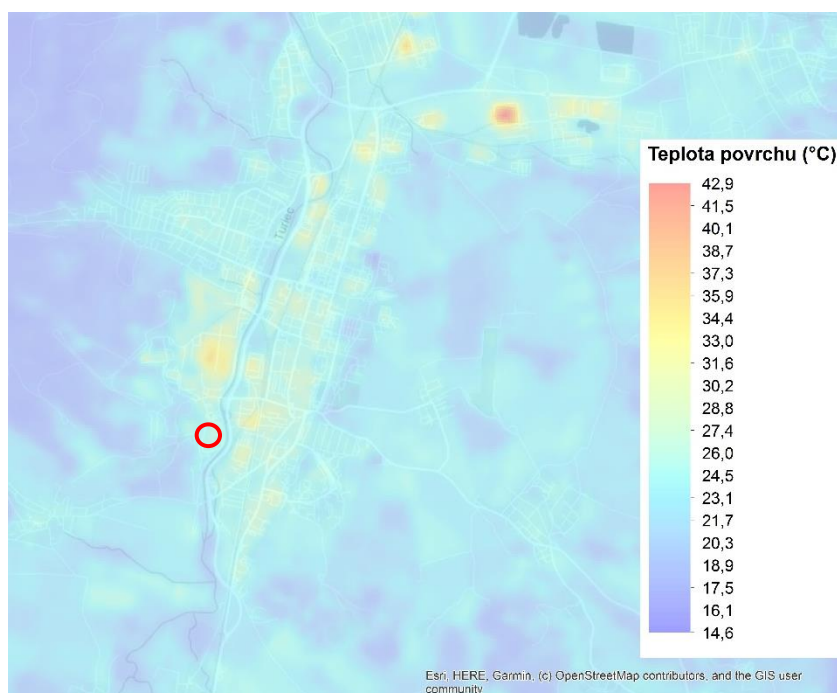
#### IV.4 Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

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 pôvodné zastaralé objekty budú odstránené.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### IV.5 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy:

Výstavba a prevádzka skladu štiepky vzhľadom na svoju rozlohu môže mať vplyv na zmenu klímy, čo však môže byť čiastočne znižované blízkosťou toku a udržiavaním hladiny podzemnej vody v hydraulickej spojitosti s tokom Turiec, ktorý je od plánovaného objektu vzdialený cca 70-100 m. Dalšiemu zmierneniu teploty priamo v území môže pomôcť odvetrávanie a prirodzené vysušovanie štiepky. Podľa snímky Landsat 8 sa teplota povrchu zeme v areáli Teplárne počas leta 2019 pohybovala do 30<sup>0</sup> C, čo je menej ako napr. teplota v zastavanom areáli ZŤS. Spevnením povrchu sa však teplota územia môže zvýšiť a preto je potrebné urobiť opatrenia, ktoré zabránia zvyšovaniu teploty v území z dôvodu jeho plánovanej zastavanosti. Opatrenia sú uvedené v časti V. oznámenia o zmene.



Obr. č. 3 Teplota povrchu v Martine dňa 15.8.2019 o 9:39 podľa snímok Landsat 8 (červený kruh určuje lokalitu výstavby).

Hodnotenie vplyvu: -2

#### IV.6 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Na priemyselný areál dotknutej lokality sa uplatňuje prvý – všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Fauna a flóra priamo dotknutého pozemku je veľmi chudobná a zodpovedá jeho súčasnému využitiu (výroba tepla a energie). V okolí záujmovej

lokality neboli identifikované druhy fauny a flóry európskeho ani národného významu. Pri realizácii stavebných prác nebude potrebný záber zelene, alebo výrub stromov.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### **IV.7 Vplyvy na krajinu, biodiverzitu, chránené územia a na územný systém ekologickej stability**

Realizácia navrhovanej činnosti nebude meniť stanovený charakter a vzhľad daného územia. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v areáli priemyselného podniku, v priemyselnej zóne mesta Martin, v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v hodnotenom území platí 1. stupeň územnej ochrany, nie je v priamom kontakte s chránenými územiami ani s ich ochrannými pásmami. Nebudú priamo dotknuté žiadne prvky ÚSES vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližších hodnotných prvkov. Najbližším prvkom ÚSES je hydrikový biokoridor – rieka Turiec, ktorá je od plánovaného skladu vzdialená cca 70-100 m.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### **IV.8 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme**

Navrhovaná činnosť nebude vplývať na štruktúru dotknutých sídelných útvarov, existujúcu infraštruktúru mimo areálu navrhovateľa. Stavba skladu štiepky nebude mať priamy vplyv na priemysel, poľnohospodárstvo ani služby.

V rámci existujúceho priemyselného areálu dôjde k efektívnemu využívaniu v súčasnosti nevyužívaných objektov a plochy.

Hodnotenie vplyvu: +1

#### **IV.9 Vplyvy na kultúru a pamiatky**

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky sa neočakávajú.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### **IV.10 Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti sa nenachádzajú archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na tieto územia sa neočakávajú.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### **IV. 11 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)**

Vplyvy uvedeného charakteru sa neočakávajú. Výroba tepla a neskôr aj výroba elektrickej energie má v dotknutom území tradíciu od roku 1954 avšak nie je to tradícia kultúrnej povahy.

Hodnotenie vplyvu: 0

#### **IV.12 Iné vplyvy**

Existujúca prevádzka v súčasnosti nespadá pod zákon č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov a stavbou skladu štiepky sa súčasný stav nezmení.

#### **IV. 13 Vplyvy na obyvateľstvo a zdravotné riziká**

Priame vplyvy posudzovanej zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno hodnotiť z pohľadu vplyvu na zamestnancov Teplárne a vplyvu na obyvateľov najbližšej obytnej zástavby – ul. Bottova, lokalita Fornigovo, lokalita Na kameni, obytný súbor Bambusky a ubytovňa na Robotníckej ulici na severnej strane od areálu Teplárne.

Počas stavby budú najviac ovplyvnení hlukom a prachom zo stavebných mechanizmov a stavebnej činnosti zamestnanci Martinskej teplárenskej, a.s.

Počas prevádzky bude najbližšie okolie ovplyvnené dopravou štiepky – od 2979 do 4681 nákladných automobilov ročne, čo pri priemernej dennej doprave 770 t štiepky je 33 nákladných automobilov (23,5t)/ deň. Nakoľko doprava štiepky bude po štátnej ceste I/65 (obchvat Martina) s odbočením na Robotnícku ulicu je trasovaná mimo obytnú zástavbu (okrem ubytovne na Robotníckej ulici), vplyv dopravy (hluk a emisie) na obyvateľstvo v danom území nebude významný. Treba uviesť, že doprava štiepky je vykonávaná aj v súčasnosti, pretože kotol K4 je využívaný počas výroby TUV a tepla v letnom období. Zmenou jeho využívania z letnej sezóny na zimnú je predpoklad spálenia väčšieho množstva štiepky a tým aj mierne zvýšenej intenzity dopravy. Zvýšenie intenzity dopravy v súvislosti s ekologizáciou Martinskej teplárenskej, a.s. bolo posúdené už v r. 2017 a výstavbou skladu o ploche 7300 m<sup>2</sup> sa intenzita dopravy nebude zásadne meniť.

Samotné skladovanie štiepky nie je a nebude zdrojom hluku.

Hodnotenie vplyvu: -1

##### Kumulatívne a synergické vplyvy

Kumulatívne vplyvy sa neuplatňujú.

Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti (V1) a vplyvov zodpovedajúcich povolenému stavu z r. 2017 (V0 – Ekologizácia ...) vyplýva, že realizácia navrhovanej zmeny je environmentálne akceptovateľná, žiadny z negatívnych vplyvov sa neuplatňuje v rozsahu, ktorý by mohol prekračovať stanovené normy a je možné identifikované vplyvy eliminovať ekonomicky aj technicky dostupnými opatreniami, ktoré uvádzame v kapitole V.

V porovnaní so stavom, kedy by sa zmena činnosti nerealizovala, je realizácia zmeny navrhovanej činnosti environmentálne výhodnejšia, nakoľko umožňuje vytvoriť zásobu štiepky na ploche 7300 m<sup>2</sup>, ktorá je 3x väčšia ako súčasne využívaná plocha, čím sa môže eliminovať nárazovo zvýšená intenzita dopravy.

## V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je rozšírenie skladu drevnej štiepky v priestore pri existujúcom sklade. Plocha nového skladu bude 7300 m<sup>2</sup>, sklad bude prestrešený, čím sa dosiahne zníženie vplyvu klimatických podmienok na kvalitu štiepky (vlhkosť) a tým zabezpečenie jej vyššej výhrevnosti a lepšieho spaľovania. Rovnako sa čiastočne zamedzí šíreniu prachu pri skladovaní a čiastočne aj pri manipulácii so štiepkou.

Predkladané oznámenie o zmene na stavbu: „Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.“ je zmenou podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej „zákon EIA“).

Predkladaná zmena nezasahuje do technologických zariadení, ktoré prešli procesom zisťovacieho konania v roku 2017 ale dopĺňa a vylepšuje stav skladovania paliva (drevnej štiepky) pre kotol K4, ktorý ostáva ako zdroj tepla s jeho plánovaným využívaním počas zimného obdobia.

V rámci posudzovania v roku 2017 bola do vplyvov zahrnutá aj mierne zvýšená doprava drevnej štiepky. Na základe podkladov od investora bude potrebné množstvo štiepky od 70 000 – 110 000 t /ročne. Toto množstvo bude dovezené od 2979 – 4 681 nákladnými vozidlami o nosnosti 23,5 t.

Realizáciou výstavby skladu drevnej štiepky sa predpokladajú nasledovné pozitívne vplyvy:

- využitie existujúceho potenciálu územia – bez potreby realizácie zmeny mimo existujúci areál,
- zlepšenie kvality štiepky a tým zvýšenie výhrevnosti a zlepšenie procesu spaľovania

Nepredpokladáme významné negatívne vplyvy skladu štiepky na okolité životné prostredie za splnenia nasledovných opatrení:

1. Zabezpečiť projekt rekultivácie skládky uhlia – plocha cca 20 000 m<sup>2</sup> (zatrávnenie, vysadenie plochy pôvodnými druhmi drevín) pred ukončením uhoľnej prevádzky a realizáciu rekultivácie zabezpečiť v zmysle technických požiadaviek a časového harmonogramu projektu rekultivácie.
2. Vody z povrchového odtoku zo strechy skladu drevnej štiepky zaustiť do vsaku. Doporučujeme využiť plochu západne od plochy skladu (časť parcely 3269/57).
3. Zvislé steny skladu štiepky zabezpečiť vysadením zelených popínavých rastlín

Týmito opatreniami sa zabezpečí okrem iného aj dodržanie požiadaviek Všeobecne záväzného nariadenia Mesta Martin č. 38 o záväzných častiach Územného plánu sídelného útvaru Martin.

Opatrenia počas výstavby:

- zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov, havarijné prostriedky a poučenie pracovníkov stavby o opatreniach v prípade havarijného úniku ropných látok
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku doporučujeme vykonávať len v pracovných dňoch a v sobotu v čase od 7.00 do 20.00 hod.
- zabezpečiť čo možno najväčšie zhodnotenie odpadov, ktoré vzniknú pri výstavbe

- počas výstavby udržiavať čistotu na stavbu znečisťovaných komunikáciách, v prípade suchého a veterného počasia kropiť komunikácie a ostatné zdroje prašnosti.

## 2. Opatrenia počas prevádzky:

- udržiavať dobrý technický stav skladu štiepky
- zabezpečovať čistotu v okolí skladu a zabezpečiť starostlivosť o popínajú zeleň

Navrhovateľ v procese posudzovania vplyvov zabezpečil podklady pre vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľstva primerane k rozsahu a povahy navrhovanej zmeny činnosti, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, a ochrany poskytovanej podľa osobitných predpisov, významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, súladu s územnoplánovacou dokumentáciou.

Na základe identifikovaných vplyvov hodnotených v oznámení o zmene a navrhnutých opatrení sa nezistili také negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia; nad rámec environmentálnych noriem ustanovených vo všeobecne záväzných právnych predpisoch na ochranu životného prostredia a verejného zdravia.

Identifikované vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú environmentálne akceptovateľné a je možné ich zmierniť navrhovanými technickými a organizačnými opatreniami.

Na základe uvedeného vyhodnotenia navrhujeme, aby bol proces posudzovania ukončený v štádiu zisťovacieho konania k oznámeniu o zmene bez ďalšieho posudzovania s určením vyššie uvedených podmienok a opatrení v rozhodnutí zo zisťovacieho konania a následne aj v povoloňovacom konaní.

## VI. PRÍLOHY

### 1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona;

Kombinovaná výroba tepla a elektrickej energie v predmetnej prevádzke bola spustená v roku 1954. V roku 2014 bolo do procesu EIA predložené Oznámenie o zmene pre nerealizovanú investíciu „Martinská teplárenská, a.s. - Ekologizácia tepelného zdroja II. etapa - kotol K8 a turbogenerátor TG4“.

V roku 2017 prešla procesom zisťovacieho konania stavba: „EKOLOGIZÁCIA SPOLOČNOSTI MARTINSKÁ TEPLÁRENSKÁ, a.s.- zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky“ (oznámenie o zmene). Výsledkom zisťovacieho konania bolo rozhodnutie OU OSZP Martin č.j. OU-MT-OSZP-2017/006860 zo dňa 05.05.2017, že sa stavba ďalej neposudzuje.

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

Mapová a obrazová dokumentácia je uvedená v prílohe č. 2



### **3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:**

Pre navrhovanú zmenu činnosti bola vypracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie (Pro Bim, január 2020).

### **4. Zoznam podkladov:**

- Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie „Rozšírenie skládky drevnej štiepky Martinská teplárenská, a.s.“ Pro Bim s.r.o. Martin , január 2020
- Vybrané údaje o prevádzke navrhovateľa za rok 2018, 2019
- Štefan Hudec - Geovrty, Belá: Záverečná správa z geologickej úlohy G-01/2019, január 2019
- EKOS PLUS, s.r.o Bratislava: Východisková správa pre spoločnosť Martinská teplárenská, a.s. podľa zákona 39/2013 Z.z. , december /2013
- Envigeo, a.s. Banská Bystrica: Monitorovanie kvality podzemných vôd v areáli Martinskej teplárenskej, a.s. – záverečná správa, september /2018
- Oznámenie o zmene vypracované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. „EKOLOGIZÁCIA SPOLOČNOSTI MARTINSKÁ TEPLÁRENSKÁ, a.s.- zvýšenie energetickej efektívnosti výroby a ukončenie uhoľnej prevádzky“, Ekos plus, s.r.o. Bratislava, marec 2017

Všeobecne dostupné zdroje:

- Mahel' M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska,
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- Program odpadového hospodárstva Žilinského kraja na roky 2016-2020
- Územný plán mesta Martin a VZN č.38 vrátane jeho zmien
- [www.mapka.gku.sk](http://www.mapka.gku.sk)
- [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)
- [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)
- [www.upsvasr.sk](http://www.upsvasr.sk)
- [www.air.sk](http://www.air.sk)
- [www.minzp.sk](http://www.minzp.sk)
- [www.wikipedia.sk](http://www.wikipedia.sk)

## **VII. DÁTUM SPRACOVANIA**

20.3.2020

## **VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA**

RNDr. Dagmar Hullová - zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb č. oprávnenia: 131/96-OPV zo dňa 11. 10. 1996.

## **IX. PODPIS OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

Ing. Michal Polóni - predseda predstavenstva

Ing. Adriana Záborská - členka predstavenstva a.s.