PRÍLOHA č. 3.5

VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1. Navrhovateľ

Slovenské elektrárne, a.s.
Pribinova 40, 811 09 Bratislava
IČO: 35 829 052

2. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Ukončenie prevádzky tepelnej elektrárne Vojany

3. Umiestnenie

Kraj:	Košický
Okres:	Michalovce
Obec:	Beša, Čičarovce, Drahňov, Ižkovce a Vojany
Katastrálne územie:	Beša, Čičarovce, Drahňov, Ižkovce a Vojany

Areál závodu je situovaný na pozemkoch, ktoré sú kategorizované ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy, trvalé trávnaté porasty, lesné pozemky a vodné plochy.

Parcelné čísla: Príloha č.3.2 tohto oznámenia.

Areál závodu EVO Vojany je situovaný cca 1,5 km juhozápadne od obce Vojany. Územie areálu EVO Vojany na západe a východe (čiastočne aj na juhu) obklopuje poľnohospodársky obrábaná pôda. Na juhovýchodnej strane areálu sa nachádza v bezprostrednej blízkosti bývalý terminál Slovnaft Vojany (v súčasnosti SWS Vojany, s.r.o.). Hranicu medzi nimi tvorí železničná vlečka.

Dopravné napojenie závodu je zo štátnej cesty III/3749 Vojany – Ižkovce, ktorá zároveň ohraničuje areál závodu zo severnej strany. Do areálu EVO vedie taktiež železničná vlečka.

4. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

4.1 Súčasný stav (stav k 31.03.2024)

Prevádzka Elektrárne Vojany je určená na výrobu elektrickej energie v štyroch parných kondenzačných turbogenerátoroch s celkovým projektovaným elektrickým výkonom 440 MW, ktoré sú inštalované v blokovom usporiadaní so štyrmi kotlami určenými na výrobu vysokotlakovej prehriatej pary o teplote cca 510 - 540 °C a tlaku 12,5 - 14,3 MPa. Areál závodu prešiel počas takmer 57 ročnej prevádzky viacerými zmenami a modernizáciami.

Výstavba Elektrárne EVO 1 sa začala v r. 1961 a pôvodne mala inštalovaný výkon 660 MW (6 x 110 MW), ktorý dodávalo 6 blokov. Ako palivo sa používalo čierne energetické uhlie. Bloky č.5-6 (fluidné kotly K15 a K16) boli obnovené v rokoch 1997-2001, pričom rekonštrukcia spočívala vo výmene klasickej technológie spaľovania za spaľovanie vo fluidnej cirkulujúcej vrstve. V súčasnosti je pre fluidné kotly základným palivom uhlie dovážané v rámci diverzifikácie zdrojov od rôznych dodávateľov z celého sveta cestnou alebo železničnou dopravou. Ako ďalšie palivá pre fluidné kotly sú používané biomasa,

drevná štiepka, pelety z biomasy a tuhé druhotné palivo (ďalej tiež ,,TDP“). Súčasťou EVO 1 sú tiež plynové kotly K1 a K2 a naftový dieselagregát. Bloky č. 1 - 4 nie sú v súčasnosti prevádzkované.

Výstavba objektov Elektrárne EVO 2 sa začala v r. 1968, do prevádzky bola uvedená v rokoch 1973 a 1974. Inštalovaný výkon EVO2 bol 660 MW (6 x 110 MW), palivom bol ťažký vykurovací olej, od r. 1978 aj zemný plyn, alternatívne bolo možné v dvoch z nich spaľovať nízko sírnatý mazut. Bloky EVO 2 nie sú v súčasnosti prevádzkované.

4.2 Navrhovaná zmena

Spoločnosť Slovenské elektrárne a.s. (ďalej len “SE“) prechádza procesom transformácie so zameraním na ekologizáciu, inštaláciu obnoviteľných zdrojov energie a vybudovanie hnedého priemyselného parku. Cieľom Slovenských elektrárni a.s. je bezpečne, spoľahlivo, efektívne a konkurencieschopne vyrábať, predávať elektrinu a trvalo znižovať vplyvy výrobných procesov na životné prostredie.

SE k 31.03.2024 ukončili výrobu elektrickej energie v elektrárni Vojany (ďalej len “EVO“). Ukončenie prevádzky EVO prinesie celý rad nadväzujúcich činností, jednak v samotnom areáli závodu EVO, a jednak v súvisiacich prevádzkach, ako sú odkalisko TPZ a zložisko stabilizátu.

Počas takmer 57-ročnej prevádzky elektrárne sa areál závodu postupne rozrastal a modernizoval, jednotlivé objekty menili svoje využitie a časť z nich je už v súčasnosti nevyužívaná. Ukončením prevádzky výroby el. energie sa ukončí využívanie všetkých výrobných objektov a súvisiacich prevádzok a areál ostane funkčný len pre potreby jeho údržby a prípravy na potenciálne nové využitie.

Celý proces až po transformáciu celého areálu a prípravu na ďalšie využitie bude trvať niekoľko rokov.

Celý proces ukončenia výroby elektrickej energie a tepla v areáli EVO bude prebiehať v súlade s podmienkami určenými SIŽP odborom IPKZ, pričom v platnom znení povolenia sú uvedené nasledovné opatrenia:

1. Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť u oprávnenej osoby podľa zákona odpadoch zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov, ostatných odpadov a znečisťujúcich látok v súlade s ustanoveniami všeobecne záväzných predpisov odpadového hospodárstva.
2. Všetky nepoužívané resp. vyradené zásobné nádrže a prečerpávacie potrubia musia byť vyprázdnené.
3. Prevádzkovateľ je povinný oznámiť IŽP Košice výsledky kvantifikovaného posúdenia stavu kontaminácie vody a pôdy v porovnaní so schválenou východiskovou správou po ukončení činnosti v prevádzke.
4. Prevádzkovateľ je povinný po definitívnom ukončení činností posúdiť stav kontaminácie pôdy a podzemných vôd škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami, ktoré prevádzka v procese výroby na základe povolenia používala, produkovala alebo vypúšťala. Ak prevádzka spôsobila významné znečisťovanie pôdy alebo podzemných vôd škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami v porovnaní so stavom uvedeným vo východiskovej správe, prevádzkovateľ prijme potrebné opatrenia na odstránenie znečistenia a vrátenie miesta do pôvodného stavu uvedeného vo východiskovej správe.
5. Prevádzkovateľ je povinný po definitívnom ukončení činností v prevádzke, a ak kontaminácia pôdy a podzemnej vody v mieste prevádzky predstavuje významné riziko pre ľudské zdravie alebo životné prostredie v dôsledku povolených činností, ktoré prevádzkovateľ vykonával pred aktualizáciou povolenia pre prevádzku a po zohľadnení charakteristiky stavu životného prostredia územia, v ktorom je prevádzka umiestnená, prijať potrebné opatrenia zamerané na odstránenie, kontrolu, izoláciu alebo zníženie množstva relevantných škodlivých a obzvlášť škodlivých látok, aby miesto prevádzky po zohľadnení jej súčasného alebo schváleného budúceho využívania už nepredstavovalo takéto riziko.

Na zabezpečenie splnenia uložených opatrení a pre stanovenie presných postupov s súvislosti s ukončením výroby a postupným uzatváraním jednotlivých prevádzok vypracoval navrhovateľ rámcový dokument „Plán ukončenia činnosti v prevádzke“.

Rozdelenie objektov v areáli EVO

Existujúce objekty v areáli EVO je možné rozčleniť podľa viacerých kritérií na výrobné a nevýrobné objekty a na objekty s obsahom znečisťujúcich látok a objekty, v ktorých sa znečisťujúce látky nepoužívali, prípadne už boli vykonané práce na ich odstránenie.

Objekty, ktoré nevyžadujú práce na uvedenie do uspokojivého stavu, prípadne tieto práce už boli vykonané

Tieto objekty ostanú po ukončení výroby v pôvodnom stave, pričom nie sú potrebné žiadne čistiace práce ani stavebné úpravy (búracie práce, sanačné práce a pod.).

Podľa charakteru prevádzky sa objekty členia na výrobné a nevýrobné a na objekty, ktoré sú vhodné na ďalšie využitie a tie, s ktorými sa v súčasnosti neuvažuje na využitie.

Vzhľadom nato, že v areáli EVO ostane naďalej pracovať určitý počet zamestnancov, je potrebné zachovať okrem administratívnej budovy v prevádzke aj MBČOV. Táto ČOV bude vo vzťahu na nový predpokladaný počet pracovníkov a plánovaného využitia objektov po ukončení výroby v EVO technologický upravená.

Pre potreby zabezpečenia protipožiarneho zabezpečenia budúcej prevádzky areálu je nutné zachovať aj funkciu objektov Požiarneho útvaru.

V prevádzke ostanú aj objekty vybraných dielní, ktoré budú naďalej zabezpečovať základný servis a údržbu funkčných technologických zariadení.

Vybrané elektrické vedenia po roku 2024 zostanú prevádzke v novej konfigurácii zapojenia.

Objekty, ktoré nepotrebujú žiaden stavebný ani technický zásah, sú funkčné a prevádzkyschopné, ale v súčasnosti sa neplánuje ich využívať, ostanú v pôvodnom stave, vo výrobných častiach budú odstavené všetky technologické zariadenia. Ich ďalšie využitie bude predmetom investičných zámerov navrhovateľa.

Pre zabezpečenie osvetlenia priestorov a núdzových schodísk a elektrického napájania určených výťahov zostanú tieto objekty a zariadenia pod napätím v nevyhnutnom rozsahu.

Pre potreby prípadného protipožiarneho zásahu, budú tieto objekty naďalej napojené na rozvody pitnej a požiarnej vody.

Objekty, ktoré budú vyžadovať práce na uvedenie do uspokojivého stavu

Týka sa to hlavne objektov, v ktorých sa skladuje, prepravuje alebo sa zaobchádza s palivom, prevádzkovými médiami, odpadmi a pod.

Tieto látky majú vlastnosti znečisťujúcej látky, a preto pre uvedenie takýchto objektov do neškodného stavu bude potrebné vykonať opatrenia na ich elimináciu.

Odkalisko TPZ

Odkalisko TPZ je vodohospodárske dielo urečené na ukladanie trosko-popolovej zmesi hydrodopravou z bagrovacej stanice EVO I. Odkalisko bolo uvedené do trvalej prevádzky 10.11.1967 a postupne bolo budované tak, ako to vyžadovala prevádzka elektrárne EVO I.

S ukončením prevádzky EVO úzko súvisí aj ukončenie prevádzky odkaliska TPZ. Odkalisko TPZ je zároveň aj potvrdenou environmentálnou záťažou, ktorá je v Registri environmentálnych záťaží evidovaná v časti B: MI (016) / Vojany – odkalisko EVO – SK/EZ/MI/498 a preto je potrebná jeho sanácia.

Sanácia bude prebiehať podľa výsledkov pilotného pokusu, ktorý bol schválený rozhodnutím MŽP SR o schválení ZS s analýzou rizika č. R-AR 4131/2023, a Rozhodnutím Okresného úradu Košice, odboru

starostlivosti o životné prostredie oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja č.OU-KE-OSZP2-2024/002698, ktorým bol schválený aktualizovaný plán prác na odstránenie environmentálnej záťaže - monitorovanou prirodzenou atenuáciou.

Sanácia bude v zmysle schváleného plánu prác na odstránenie environmentálnej záťaže zabezpečená od roku 2024 a po 10 ročnom cykle a zhodnotení výsledkov monitorovanej prirodzenej atenuácie sa rozhodne o spôsobe rekultivácie odkaliska. Rekultivácia odkaliska TPZ bude predmetnom samostatného konania o EIA.

Nová MBČOV

Na úpravu produkovaných splaškových vôd je navrhnutá nová modulárna biologická ČOV pre 150 EO s dvojreaktorovým usporiadaním 2x75 EO s možnosťou ďalšieho rozšírenia v budúcnosti o ďalší biologický reaktor AT150 v prípade potreby. Splaškové odpadové vody budú pritekať do novej plastovej rozdeľovacej a uzatváracej šachty, ktoré bude osadené na miesto existujúceho objektu.

5. Požiadavky na vstupy

Požiadavky na vstupy ako aj údaje o výstupoch a predpokladaných vplyvoch sú zhodnotené pre nasledovné prevádzkové stavy:

- súčasný stav
- navrhovaná zmena
  - obdobie počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu
  - obdobie počas prevádzky areálu po ukončení prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu, skrátene „obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu“.

5.1 Záber pôdy

Súčasný stav

Areál závodu je situovaný na pozemkoch, ktoré sú kategorizované ako zastavané plochy a nádvoria, ostatné plochy, trvalé trávnaté porasty, lesné pozemky a vodné plochy.

Navrhovaná zmena

Navrhovaná zmena rieši ukončenie výroby v existujúcom závode bez zásahov do existujúceho stavebného vybavenia závodu a nebude mať nároky na záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov.

5.2 Vstupné suroviny a energetické zdroje

Súčasný stav

Tabuľka č.1: Spotreba palív a základných vstupných surovín v rokoch 2019 - 2023

Spotreba palív (t), (m^3)	2019	2020	2021	2022	2023
Čierne uhlie	150 934	32 505	98 893	103 637	58 490
Zemný plyn	1 008 815	1 996 497	2 601 305	2 162 464	2 027 604
Drevná štiepka	20 613	12 906	23 103	7 474	19 539
Tuhé druhotné palivo	1 581	4 909	68 391	30 005	6 999
Energetické pelety	194	0	1 350	6 822	8 101

Tabuľka č.2: Spotreba ostatných vstupných surovín v roku 2023

Názov	**l/rok**
Hydrazínhydrát	437
Hydroxid sodný	9 269
Kyselina chlórovodíková	33 016
Chlorid železitý	54
Turbínový olej	7 917
Motorový olej	816
Ropný olej	843
Motorová nafta	70 686

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

S odstavením výroby elektrickej energie v závode EVO priamo súvisí aj postupné ukončenie spotreby palív, surovín a väčšiny pomocných látok.

Na zabezpečenie čistiacich prác skladových nádrží, produktovodov a pod. budú potrebné čistiace látky, neutralizačné prípravky a taktiež bude zvýšená spotreba vody.

Podrobné zloženie čistiacich a neutralizačných prípravkov a ich potrebné množstvá, nie je možné v tejto etape projektu zadefinovať. Bude sa jednať o štandardne používané prípravky určené na takéto použitie.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Spotreba palív bude súvisieť hlavne s potrebou vykurovania objektov, ktoré ostanú v prevádzke aj po ukončení výroby elektrickej energie. Vykurovanie týchto objektov bude zabezpečovať jestvujúca plynová kotolňa. Navrhovateľ počíta aj s dodávkou elektrickej energie pre externých odberateľov.

Objekty mechanických dielní elektro a údržby budú vykurované pomocou lokálnych klimatizačných jednotiek.

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu: 1 900 000 m^3

Spotreba surovín, pomocných látok a aditív bude súvisieť len s prevádzkou vybraných zariadení, údržbárskych dielní, údržbou areálu a prevádzkou administratívnych budov.

5.3 Spotreba elektrickej energie

Tabuľka č.3. Vlastná spotreba elektrickej energie pre závod EVO:

	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Vlastná spotreba EE (kWh)	57 321 400	16 576 812	68 466 450	53 553 990	33 115 777

Elektrická energia sa využíva na prevádzku a chod technologických zariadení, prevádzkových zariadení, osvetlenie areálu a objektov aj na vykurovanie vybraných objektov.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Elektrická energia bude potrebná na práce súvisiace s čistením a bezpečnou odstávkou zariadení a stavebných objektov.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

S odstavením výroby elektrickej energie a tepla v závode EVO sa výrazne zníži spotreba elektrickej energie. Spotreba elektrickej energie bude potrebná na prevádzku a vykurovanie niektorých objektov. Predpokladaná hodinová spotreba elektrickej energie bude na úrovni 0,5 MWh, čo predstavuje 4,3 - 4,4 MWh za rok.

5.4 Spotreba vody

Súčasný stav

Na technologické účely a pre požiarne rozvody sa používa povrchová voda, ktorá je kontinuálne odoberaná v klapkovej hati Vojany umiestnenej v rkm 10,96 rieky Laborec.

Pitná voda určená na pitie a sociálne účely je odoberaná z verejného vodovodu prevádzkovaného Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou, a. s. (ďalej tiež „VVS, a.s.“) a rozvodmi v rámci areálu prevádzky dodávaná na miesta spotreby.

Tabuľka č.4: Spotreba pitnej vody

rok	**2023**
Spotreba v m³	4 500

Tabuľka č.5: Spotreba priemyselnej vody – na cirkulačné chladenie

rok	**2023**
Spotreba v m³	986 600

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Po ukončení výroby skončí spotreba vody na výrobné účely a s postupným znižovaním pracovníkov sa bude znižovať aj spotreba vody na pitné a hygienické účely.

Na zabezpečenie čistiacich prác skladových nádrží, produktovodov a pod. bude potrebná zvýšená spotreba vody.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Po ukončení výroby bude voda využívaná len na pitné a hygienické účely pre zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať údržbu areálu a správu objektov.

Pri plánovanom počte 96 zamestnancov sa predpokladá spotreba vody približne 4 000 m^3 ročne.

5.5 Dopravná a iná infraštruktúra

Súčasný stav

Nároky na dopravu súvisia predovšetkým s pohybom zamestnancov závodu, presunom vstupných surovín, výstupných produktov a odpadov, zásobovaním areálu a jeho údržbou.

Frekvencia osobnej dopravy sa odhaduje na cca 28 až 32 prejazdov denne.

Frekvencia nákladnej dopravy sa odhaduje na cca 28 až 60 prejazdov denne.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

V tomto období sa predpokladajú nároky na dopravu v súvislosti s odvozom nespotrebovaného materiálu, surovín a v súvislosti s odvozom odpadu vznikajúceho pri čistiacich a sanačných prácach.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Dopravné nároky po ukončení výroby v závode sa budú výrazne líšiť od súčasnej dopravnej situácie. Zásadne sa zníži využívanie železničnej dopravy a nákladnej automobilovej dopravy, a to hlavne z dôvodu ukončenia dopravy palív a pomocných surovín. Taktiež sa ukončí preprava stabilizátu na skládku stabilizátu pomocou zakrytých pásových dopravníkov a následne nákladných áut.

Zníži sa osobná doprava z dôvodu zníženia počtu zamestnancov závodu.

Pre potreby cestnej dopravy sa budú naďalej využívať existujúce komunikácie - štátnu cestu III/3749 Vojany – Ižkovce a na ňu nadväzujúce štátne cesty a vnútropodniková doprava.

Doprava bude zabezpečovať:

- prepravu pracovníkov zabezpečujúcich údržbu areálu a správu objektov
- vývoz odpadu
- zásobovanie areálu

Z hľadiska statickej dopravy sa predpokladá zníženie požiadaviek na parkovacie miesta na cca 30.

Dopravné nároky súvisiace s navrhovanou zmenou je možné odhadnúť na približne 20 prejazdov osobných áut denne a cca 4 prejazdy nákladných automobilov s kapacitou 10 ton.

5.6 Nároky na pracovné sily

Súčasný stav

V súčasnosti pracuje v závode 133 zamestnancov (stav k 31.12.2023)

Tabuľka č.6: Vývoj počtu zamestnancov za obdobie 2019 - 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
Počet zamestnancov	132,00	133,00	132,00	136,00	133,00
z toho: kmeňoví zamestnanci	113,00	114,00	115,00	117,00	112,00
centralizovaní	19,00	19,00	17,00	19,00	21,00

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do neškodného stavu

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do neškodného stavu, bude pracovať v areáli závodu EVO približne 120 zamestnancov SE.

Obdobie neškodnej prevádzky areálu

Po ukončení prevádzky závodu EVO bude naďalej v areáli závodu pracovať približne 96 zamestnancov (z toho 76 kmeňoví zamestnanci, 20 centralizovaní).

6. Údaje o výstupoch

6.1 Produkty

Súčasný stav

Hlavné výrobné produkty:

- elektrická energia

Tabuľka č.7: Výroba el. energie za obdobie rokov 2019 – 2023

	2019	2020	2021	2022	2023
GROSS výroba B5 (MWh)	286 540	69 590	244 839	135 745	130 771
GROSS výroba B6	91 001	27 760	136 802	149 193	23 334
GROSS výroba EVO	377 541	97 350	381 641	284 938	154 105

Navrhovaná zmena

Vzhľadom na ukončenie výroby elektrickej energie, prevádzka závodu EVO nebude produkovať výstupy vo forme výrobných produktov. Jediným produktom bude vyrobená elektrická energia, ktorá bude dodávaná prípadným externým odberateľom v areáli EVO alebo jeho bezprostrednej blízkosti.

6.2 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Súčasný stav (stav k 31.03.2024)

V súčasnosti je navrhovateľ prevádzkovateľom veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia (VZZO) EVO 1.

Tabuľka č.8: VZZO EVO 1 prevádzkované tepelné zdroje do 04/2023:

Označenie spaľovacej jednotky	Povolená/ uvedená do prevádzky (rok)	MTP [MW]	Popis SJ	Palivo	Odluč. zariadenie	Komín č.	Výška komína [m]
K15	1967 (rekonštrukcia 2001)	283,7 MW	parný, fluidný	čierne uhlie, biomasa, TDP	EO	K-01	200
K16	1967 (rekonštrukcia 2001)	283,7 MW	parný, fluidný	čierne uhlie, biomasa, TDP	EO	K-01	200
K1	2009	17,4 MW	parný strednotlak	ZPN	-	-	15
K2	2009	17,4 MW	parný strednotlak.	ZPN	-	-	15
Dieselagregát	2001	0,793 MW	s pohonom CAT 3406	kvapalné palivo	-	-	-

Bloky č.1, č.2, č.3, č.4, nábehová kotolňa v objekte EVO 1 a bloky č.21, č.22, č.23, č.24 č.25, č.26 v objekte EVO 2 sú odstavené z prevádzky.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Po apríli 2024 bude dochádzať k postupnému odstaveniu prevádzky jednotlivých kotlov a súvisiacich prevádzok Energetických zariadení EVO 1.

Všetky prevádzkové náplne, palivá budú odstránené resp. odčerpané.

Po odpojení technologických zariadení od prívodu paliva a náplní, budú tieto zariadenia znefunkčnené a dôjde z hľadiska zákona č.146/2023 Z.z. k zániku resp. k odstaveniu zdroja znečisťovania ovzdušia.

V prevádzke ostane len MBČOV, ktorá pre potreby nového počtu pracovníkov prejde komplexnou rekonštrukciou.

Vykurovanie priestorov, ktoré ostanú v prevádzke aj po ukončení prevádzky EVO, bude zabezpečovať jestvujúca plynová kotolňa.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Prevádzka EVO 1 s hlavnými časťami VZZO (fluidné kotly K15a K16) bude odstavená a uvedená do nefunkčného stavu. Žiadna časť ZZO nebude prevádzky schopná ~~a~~ nebude predstavovať akékoľvek riziko spojené s prípadným znečisťovaním ovzdušia. Produkcia emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia z týchto časti VZZO bude nulová.

Pre potreby vykurovania objektov, ktoré ostanú v prevádzke aj po ukončení výroby elektrickej energie a pre prípadných externých odberateľov elektrickej energie ostane v prevádzke len Plynová kotolňa – obj.231.

Tabuľka č.9: Plynová kotolňa – obj.231

Označenie spaľovacej jednotky	Povolená/	MTP [MW]	Popis SJ	Palivo	Odluč. zariadenie	Komín č.	Výška komína [m]

	uvedená do prevádzky (rok)						
K1	2009	17,4 MW	parný strednotlak	ZPN	-	-	15
K2	2009	17,4 MW	parný strednotlak	ZPN	-	-	15

Nová kategorizácia ZZO, podľa prílohy č.1 Vyhlášky č.248/2023 Z.z.:
1.1.2. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenie, vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom < 50 MW (34,8 MW - stredný zdroj).
MBČOV:
Biologická čistiareň odpadových vôd - objekt 66
Nová kategorizácia ZZO, podľa prílohy č.1 Vyhlášky č.248/2023 Z.z.:
5.3 Čistiarne odpadových vôd s projektovanou kapacitou čistenia podľa počtu ekvivalentných obyvateľov,
Projektovaná kapacita MBČOV bude <2 000 ekvivalentných obyvateľov, to znamená, že sa bude jednať o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

6.3 Odpadové vody

Súčasný stav

V prevádzke sú v súčasnosti produkované splaškové odpadové vody, priemyselné odpadové vody a vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch prevádzky.

Priemyselné odpadové vody

Tento druh odpadových vôd vzniká z viacerých činností, podľa čoho sa líši aj spôsob nakladania:

- Odpadové vody z technologických činností vykonávaných v strojovniach, kotolniach a z odkaľovania kotlov, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami, sú odvádzané kanalizáciou do čistiacej stanice zaolejovaných vôd (objekt 339), kde sú zbavené ropných látok gravitačnou sedimentáciou v zachytávačoch ropných látok, a z ktorých samospádom odtekajú do homogenizátorov, kde dávkovaním pracovnej kvapaliny pozostávajúcej z FeCl3, NaOH a vody nasýtenej vzduchom zo saturátorov dochádza k ich číreniu a k sedimentácii mechanických nečistôt.
- Odpadové vody z prania pieskových filtrov a vody z odkaľovania čiričov sú vypúšťané do dažďovej kanalizácie EVO 1 zaústenej do otvoreného kanála odpadových vôd, ktorým sú odvádzané do recipienta Laborec.
- Odpadové vody z CHÚV znečistené chemickými látkami používanými pri výrobe demineralizovanej vody sú odvádzané do neutralizačnej nádrže vrámci objektu 295 Nová neutralizácia CHÚV, z ktorej sú po zneutralizovaní vypúšťané cez odtroskovací kanál do bagrovacej stanice, kde bola používaná ako doplnková voda pre hydraulickú dopravu trosky a popola na odkalisko.
- Odpadové vody vznikajúce oteplením technologickej vody používanej na prietočné chladenie kondenzátorov turbín (tzv. veľké chladenie) sú vypúšťané cez kanál vratnej oteplenej vody prietočného chladenia do otvoreného kanála odpadových vôd, do ktorého sú privádzané aj odpadové vody z odkaľovania chladiacich veží, a z prania mechanických filtrov chladiacej vody, (tzv. Klöcknerov) a spoločne sú odvádzané do recipienta Laborec.

Splaškové vody

Splaškové odpadové vody z hlavných pracovísk prevádzky sú zaústené do splaškovej kanalizácie, ktorou sú privádzané do biologickej čistiarne odpadových vôd (ďalej tiež „BČOV“) s kapacitou čistenia 16 $l.s^{-1}$.

Čistenie splaškových odpadových vôd sa preto vykonáva mechanicko-biologickým spôsobom v dvoch samostatných technologicky rovnakých čistiarenských jednotkách.
Splaškové odpadové vody po vyčistení v BČOV sú vypúšťané do dažďovej kanalizácie zaústenej do otvoreného odpadového kanála, ktorým sú odvádzané do recipienta Laborec. Splaškové odpadové vody z odľahlých pracovísk sú zachytávané v 13 žumpách, z ktorých sú odvážané na BČOV.

Vody z povrchového odtoku
Vody z povrchového odtoku zo striech objektov, z komunikácií a spevnených plôch, zo zastavaných plôch (skládka uhlia, železničná vlečka), z nezastavaných trávnatých plôch sú odvedené do jednotnej dažďovej kanalizácie zaústenej do otvoreného kanála odpadových vôd, ktorým sú odvádzané do recipienta Laborec. Na indikáciu ropných látok v kanalizačnej sieti slúži monitorovací systém, schopný odosielať' výstupný signál z analyzátorov o prítomnosti ropných látok do budovy velína. Na zachytenie hrubých nečistôt v dažďovej kanalizácii slúžia vírivé lapače piesku.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Ukončením výroby elektrickej energie sa postupne ukončí aj produkcia priemyselných odpadových vôd. Postupne budú odstavené jednotlivé zariadenia, ktoré produkujú priemyselné odpadové vody a po ich prečistení v existujúcich zariadeniach budú vypustené existujúcimi výustnými objektami pri dodržaní platných podmienok na vypúšťanie odpadových vôd. Následne budú odstavené aj existujúce zariadenia na úpravu týchto vôd a budú uvedené do uspokojivého stavu v súlade s popisom prác uvedeným v kapitole III. Údaje o navrhovanej zmene, podkapitola 2.2. Navrhovaná zmena.

Na úpravu produkovaných splaškových vôd je navrhnutá nová modulárna biologická ČOV pre 150 EO s dvojreaktorovým usporiadaním 2x75 EO s možnosťou ďalšieho rozšírenia v budúcnosti o ďalší biologický reaktor AT150 v prípade potreby. V súčasnosti sa sumarizujú podklady a pripravuje povoľovací proces, ktorým bude vydané stavebné povolenie na rekonštrukciu existujúcej vodnej stavby. Povolenie bude vydávať SIŽP Košice zmenou platného povolenia IPKZ.

Po rekonštrukcii budú splaškové odpadové vody pritekať do novej plastovej rozdeľovacej a uzatváracej šachty, ktorá bude osadená na mieste existujúceho objektu. Rozdeľovacia a uzatváracia šachta umožní presmerovať odpadové vody do novej biologickej ČOV a počas výstavby nerušene používať starú ČOV na čistenia splaškových odpadových vôd zo závodu. V prípade potreby bude možné otvorením vretenových šupátok prevádzkovať starú aj novú ČOV.

Produkcia a spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku sa nezmení.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

V tomto období nebudú produkované žiadne priemyselné odpadové vody.

Predpokladaná produkcia splaškových odpadových vôd je približne 4 000 m^3 ročne (vychádzajúc z odhadu pri odhadovanom počte 96 pracovníkov). Splaškové vody budú čistené na novovybudovanej MBČOV a vypúšťané do kanalizácie na základe povolenia. O vydanie nového povolenia požiada navrhovateľ orgán štátnej vodnej správy pre uvedením novej MBČOV do prevádzky.

Produkcia a spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku sa nezmení, budú zachytávané a odvádzané výustnými objektami do povrchových vôd tak ako v súčasnosti.

6.4 Odpady

Súčasný stav

V EVO bolo v roku 2023 vyprodukovaných spolu 19 661 t odpadov.

Z celkového množstva tvorili nebezpečné odpady 11 ton, zvyšok boli odpady kategórie ostatný odpad.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Odpady, ktoré vzniknú po ukončení výroby, budú súvisieť s vyprázdňovaním výrobných priestorov, čistením objektov, nádrží a manipulačných plôch a s likvidáciou skladových a prevádzkových zásob.

Vzniknuté odpady budú zhromažďované v zodpovedajúcich nádobách/kontajneroch oddelene podľa kategórií a druhov, pričom bude vedená ich evidencia podľa platných predpisov.

Na skladovanie budú využité existujúce sklady odpadov, sklad nebezpečných odpadov a sklad odpadových olejov. Ročné množstvá odpadov, s ktorými sa v sledovanom období nakladá, budú ohlasované príslušným úradom.

Pri preprave nebezpečných odpadov budú vystavované sprievodné listy a bude vedená evidencia o preprave v zmysle zákona.

Zhromaždiská odpadov budú riadne označené a nebezpečné odpady budú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu. Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážané oprávnenými organizáciami.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Pri prevádzke areálu po ukončení čistiacich a prác nie je predpoklad vzniku veľkého množstva odpadov. Odpady budú vznikať len prevádzkou administratívnych budov a pri údržbe technologických a skladových zariadení a areálu ako takého.

6.5 Hluk a vibrácie

Súčasný stav

V okolí areálu sa v súčasnosti nachádza viacero zdrojov hluku priemyselného charakteru a hluk spôsobuje aj pomerne intenzívna automobilová a železničná doprava.

Prevádzka EVO predstavuje komplex technologických zariadení nutných k výrobe elektrickej energie, ktoré produkujú vysoké hladiny hluku.

Medzi hlavné zdroje hluku patria nasledujúce zariadenia:

- parné kotle
- generátory
- ventilátory
- čerpadlá
- transformátory
- ďalšie pomocné strojové technologické zariadenia.

Navrhovaná zmena

Počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Ukončením prevádzky v EVO dôjde zároveň aj k postupnému ukončeniu prevádzkovania zariadení produkujúcich hluk a vibrácie.

Samotné práce na ukončení prevádzky (prevádzka čerpadiel, nákladná doprava – odvoz surovín a odpadov) nebudú predstavovať významný zdroj hluku.

Práce na ukončení prevádzky EVO budú časovo obmedzené.

Obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Po ukončení prevádzky EVO ostane jediným zdrojom hluku osobná doprava zamestnancov areálu.

Prípadné iné nové zdroje hluku a vibrácií, ktoré môžu byť v budúcnosti spojené s novými prevádzkami v areáli v súčasnosti nie je možné predpovedať.

7. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

7.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Zmena navrhovanej činnosti sa bude realizovať v existujúcom areáli závodu Elektrárne Vojany, ktorý je situovaný cca 1,5 km juhozápadne od obce Vojany a zasahuje do katastrálneho územia obcí Beša, Čičarovce, Drahňov, Ižkovce a Vojany.

Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú:

- východným smerom v obci Vojany - súvislá zástavba rodinných domov vo vzdialenosti cca 1.250 m vzdušnou čiarou od severovýchodnej hranice areálu,
- severozápadným smerom v obci Ižkovce - zástavba siedmych rodinných domov vo vzdialenosti cca 350 m vzdušnou čiarou od západnej hranice areálu a súvislá zástavba rodinných domov v obci Ižkovce vo vzdialenosti cca 750 m vzdušnou čiarou od západnej hranice,
- juhovýchodným smerom v obci Beša – súvislá zástavba vo vzdialenosti cca 1 850 m vzdušnou čiarou od juhovýchodnej hranice areálu.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo môžeme rozdeliť na priame a nepriame vplyvy.

Priame vplyvy budú ovplyvňovať predovšetkým obyvateľov dotknutých obcí a to v etape uvádzania areálu do neškodného stavu.

Vplyvy v tejto etape budú súvisieť predovšetkým s dopravou odborných organizácií zabezpečujúcich bezpečné ukončenie výroby elektrickej energie , odstavenie jednotlivých výrobných zariadení a odvoz nepotrebného materiálu a vzniknutého odpadu. Doprava súvisiaca s týmto prácami bude zdrojom hluku a prašnosti. Vplyvy vyvolané dopravou v súvislosti s ukončením výroby budú len krátkodobé.

Doterajšou činnosťou závodu EVO je obyvateľstvo dotknutého územia zaťažované predovšetkým emisiami znečisťujúcich látok súvisiacich priamo s výrobnou činnosťou. Emisie znečisťujúcich látok sa dostávajú do ovzdušia a následne do pôdy a do povrchových a podzemných vôd.

Ďalším negatívnym vplyvom súčasnej činnosti je unikajúca para a vzduch z chladiacich veží a hluk spôsobený dopravou, hlavne v okolí štátnej cesty III/3749 Vojany – Ižkovce.

V etape po uvedení areálu závodu do bezpečného stavu dôjde k výraznému útlmu týchto negatívnych vplyvov. Ukončením výroby elektrickej energie sa ukončí produkcia emisií znečisťujúcich látok zo spaľovania čierneho uhlia, biomasy a TDP do ovzdušia. V areáli ostane v prevádzke plynová kotolňa, ktorá bude stredný zdroj znečisťovania ovzdušia a čistiareň odpadových vôd, ktorá bude predstavovať jeden malý zdroj znečisťovania ovzdušia. Prestanú sa produkovať priemyselné odpadové vody aj odpady zo spaľovania uhlia a zo súvisiacich výrobných činností.

Zásadne sa zníži využívanie železničnej dopravy, a to hlavne z dôvodu ukončenia dopravy čierneho uhlia, drevnej štiepky a ostatných vstupných surovín a odvoz vzniknutých odpadových materiálov.

Areál ostane funkčný, bez demolácií a stavebných úprav, ale využívané budú len niektoré objekty v rozsahu, aby bola zabezpečená bezpečná prevádzka závodu.

Všetky popísané priame vplyvy sú pozitívne a budú predstavovať výrazné zlepšenie kvality života obyvateľov dotknutých obcí.

Celkovo z pohľadu priamych vplyvov na obyvateľstvo je možné navrhovanú zmenu považovať za významný pozitívny vplyv.

Jediný identifikovaný priamy negatívny vplyv je zníženie počtu zamestnancov závodu, čo sa odrazí na ekonomickej a sociálnej úrovni obyvateľstva.

Za nepriamy pozitívny vplyv na obyvateľstvo je možné považovať potenciál existujúceho areálu závodu, ktorý je možné po ukončení výroby elektrickej energie využiť na rôzne priemyselné alebo iné aktivity, ktoré by mohli zabezpečiť ekonomický prínos pre región.

7.2 Vplyvy na prírodné prostredie (vplyvy na horninové prostredie, pôdu, nerastné suroviny, geodynamické javy, geomorfologické pomery a reliéf)

Súčasná činnosť predstavuje významný negatívny vplyv na horninové prostredie a pôdu dotknutého územia z dôvodu dlhodobého znečisťovania prostredia imisiami znečisťujúcich látok zo spaľovania čierneho uhlia a používania ropných látok.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti spočíva v ukončení výroby, čím sa tvorba imisií znečisťujúcich látok skončí, čo je významný pozitívny vplyv.

Na najznečistenejších lokalitách v rámci areálu sa vykonali v posledných rokoch sanačné práce a v súčasnosti je väčšina lokalít, klasifikovaných ako environmentálna záťaž už preradená do registra sanovaných/rekultivovaných lokalít. Navrhovanou zmenou sa celý areál postupne uvedenie do neškodného stavu, pričom sa neplánujú žiadne zemné ani demolačné práce. Práce na uvedenie areálu do neškodného stavu budú spočívať v čistiacich a servisných prácach na jednotlivých strojných a technologických zariadeniach, skladoch a manipulačných plochách bez kontaktu s pôdou a horninovým prostredím.

Riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy a do horninového prostredia pri týchto prácach bude eliminované technickými a organizačnými opatreniami, práce budú prebiehať podľa vopred schváleného postupu a pri dodržaní bezpečnostných opatrení a opatrení na zabránenie úniku znečisťujúcich látok.

Po uvedení areálu do neškodného stavu budú na lokalite prebiehať len bežné administratívne činnosti a práce súvisiace s údržbou areálu, pričom sa nepredpokladá manipulácia so znečisťujúcimi látkami.

V porovnaní sú súčasným stavom dôjde po ukončení výroby v závode k významne priaznivejších podmienkam, čo považujeme za významný pozitívny vplyv na kvalitu pôdy a na horninové prostredie.

Geomorfologické pomery dotknutého územia nevytvárajú predpoklad pre vznik geodynamických javov a navrhovanou činnosťou nebude ovplyvnená geomorfológia územia. Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické javy hodnotíme ako nulové.

7.3 Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Súčasná kvalita ovzdušia v okolí areálu EVO je ovplyvnená hlavne prevádzkou spaľovacích zariadení na báze čierneho uhlia, biomasy a TDP. V menšej miere na kvalitu ovzdušia vplýva doprava.

Elektráreň Vojany patrí v súčasnosti k významným znečisťovateľom ovzdušia v rámci Slovenskej republike a v rámci okresu Michalovce bola najvýznamnejším znečisťovateľom ovzdušia.

Odstavením prevádzky EVO v roku 2024, dôjde k úplnému zastaveniu tvorby emisií ZL zo spaľovania čierneho uhlia, biomasy a TDP do ovzdušia.

Z hľadiska zákona č.146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia môžeme konštatovať, že realizáciou navrhovaných zmien dôjde k zániku jestvujúceho VZZO, ktorý v súčasnosti výrazne ovplyvňuje kvalitu ovzdušia v celom regióne a jeho okolí. V prevádzke ostane plynová kotolňa, ktorá bude slúžiť pre potreby vykurovania priestorov, ktoré budú v prevádzke aj po ukončení výroby elektrickej energie, ako aj pre prípadnú dodávku tepla pre externých odberateľov. V rámci celého areálu EVO ostane v prevádzke MBČOV, ktorej vplyv na kvalitu ovzdušia môžeme charakterizovať ako minimálny až zanedbateľný.

Podľa údajov z databázy pre inventarizáciu emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR (https://neisrep.shmu.sk/) môžeme predpokladať, že po ukončení prevádzky EVO dôjde:

- pri emisiách tuhých znečisťujúcich látok (TZL), k viac ako 40 % zníženiu ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce oproti súčasnému stavu.
- pri emisiách celkového organického uhlíka (TOC), k viac ako 20 % zníženiu ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce oproti súčasnému stavu.
- pri emisiách oxidu uhoľnatého (CO), k viac ako 30 % zníženiu ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce oproti súčasnému stavu.
- pri emisiách oxidov dusíka (NOx), k viac ako 40 % zníženiu ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce oproti súčasnému stavu.
- pri emisiách oxidu siričitého dusíka (SO_2), k viac ako 85 % zníženiu ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce oproti súčasnému stavu.

V produkcii skleníkových plynov CO_2 to bude predstavovať pokles o viac ako 90 % z ročnej produkcie emisií v rámci celého okresu Michalovce.

Tento významný pozitívny vplyv bude jednoznačne badateľný už v priebehu roku 2024 a v nasledujúcich rokoch očakávame aj postupné významné zlepšenie celkovej kvality ovzdušia v rámci celého okresu Michalovce a následne aj v rámci Slovenskej republiky.

Nezanedbateľným pozitívnym vplyvom bude aj eliminácia všetkých zdrojov tepla a následného otepľovania okolitého prostredia.

Preto môžeme navrhovanú zmenu považovať za významnú, pozitívnu a trvalú zmenu nielen v rámci okresu Michalovce, ale aj v rámci celej Slovenskej republiky.

7.4 Vplyvy na hlukovú situáciu

V dotknutom území sa v súčasnosti nachádza viacero zdrojov hluku priemyselného charakteru a hluk spôsobuje aj pomerne intenzívna automobilová a železničná doprava.

Priestor priemyselného areálu je v zmysle uvedenej legislatívy chápaný ako územie IV. kategórie, ktorému prislúchajú hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí z pozemnej dopravy 70 dB (deň, večer, noc) a pre hluk z iných zdrojov rovnako 70 dB (deň, večer, noc).

Počas prác súvisiacich s ukončením výroby elektrickej energie bude hluk vznikať predovšetkým pri preprave odpadových surovín a materiálov mimo areál EVO. Tento negatívny vplyv bude dočasný a krátkodobý.

V čase prevádzky areálu po ukončení výroby, bude priemyselný hluk obmedzovaný na hluk súvisiaci s dopravným zabezpečením chodu areálu. Tento hluk bude obmedzovaný logistickými opatreniami vedúcimi k minimalizácii dopravných nárokov a voľbou dopravných prostriedkov optimálnej prepravnej kapacity.

Celkovo je možné vzhľadom na predpokladané zníženie nárokov na dopravu a ukončenie výrobnej kapacity elektrárne Vojany predpokladať, že akustická situácia v dotknutom území a jeho najbližšom okolí bude výrazne priaznivejšia ako je súčasný stav.

7.5 Vplyvy na povrchovú vodu

V rámci celého areálu EVO je pravidelne realizované dlhodobé komplexné monitorovanie kvalitatívnych parametrov podzemných vôd zahŕňajúce aj povrchový recipient – vodný tok Laborec.

Súčasná kvalita povrchových a podzemných vôd je podrobne popísaná v kapitole 6.11 Súčasný stav kvality životného prostredia.

Prevádzkovateľ Závodu Elektrárne Vojany dlhodobo kladie dôraz na elimináciu negatívnych vplyvov na ekosystém horninové prostredie - podzemná voda a na detailné poznanie reálnych a potenciálnych

zdrojov znečistenia, vrátane posúdenia environmentálnych a zdravotných rizík, s následnou aktívnou realizáciou sanačných procesov na elimináciu zdrojov znečistenia.

Dôkazom toho je, že v areáli dlhodobo prebieha sanácia a rekultivácia viacerých environmentálnych záťaží pod dohľadom odborne spôsobilých organizácií. Lokality s prítomnosťou EZ, pri ktorých aktívnymi sanačnými prácami došlo k eliminácii environmentálnych, či zdravotných rizík, s výsledkami schválenými Komisiou pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s analýzou rizika znečisteného územia pri MŽP SR sú v informačnom systéme environmentálnych záťaží Slovenskej agentúry životného prostredia (ISEZ) zaradené v registri C, a to ako sanované/rekultivované lokality. Niektoré lokality v rámci areálu sú zaradené v registri B – potvrdená EZ a bude potrebné zabezpečiť ich sanáciu a rekultiváciu.

Navrhovaná zmena spočívajúca v ukončení výroby elektrickej energie definitívne zavŕši dlhoročné úsilie o eliminovanie nepriaznivých vplyvov výroby na povrchové a podzemné vody dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

Celý areál bude uvedený do bezpečného stavu, zbavený skladovaných znečisťujúcich látok, odpady vzniknuté čistiacimi prácami budú odovzdané oprávneným organizáciám a odvezené mimo areál EVO.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť počas prebiehajúcich čistiacich prác náhodná havarijná situácia (napr. poškodenie palivovej nádrže obslužného vozidla a pod.), ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy a vnútropodnikových predpisov a preškolením pracovníkov.

Aj po ukončení výroby a po ukončení používania znečisťujúcich látok, bude naďalej areál monitorovaný v rozsahu, ktorý stanovia príslušné orgány.

7.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, na územný systém ekologickej stability

Areál EVO je husto zastavaný priestor historicky využívaný na priemyselné účely. Fauna a flóra nachádzajúca sa na danej lokalite je poznačená antropogénnou činnosťou človeka a je charakteristická relatívne nízkou druhovou diverzitou. Produkcia emisií znečisťujúcich látok šíriaca sa ovzduším a povrchovými tokmi ovplyvňuje po desaťročia faunu a flóru širšieho okolia.

Navrhovaná zmena nebude mať negatívny vplyv na faunu a flóru a priamo sa jej na danej lokalite nedotkne. Nedôjde k výrobu stromov, ani inej zelene, ani sa inak neovplyvní existujúca fauna nachádzajúca sa v areáli.

Ukončením prevádzky EVO sa však očakáva postupné znižovanie koncentrácií znečisťujúcich látok vo všetkých zložkách životného prostredia, čo bude nepriamo pozitívne vplývať na faunu a flóru v širšom okolí dotknutého územia.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na genofond a biodiverzitu.

Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) nezahrnul dotknuté územie do ÚSES ani medzi genofondové plochy. Územie nepatrí medzi prírodne hodnotené územia a nebolo zaradené medzi biotopy európskeho ani národného významu.

Najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádza NRBc Latorický luh. Je predpoklad, že navrhoaná zmena činnosti bude mať postupne nepriamy pozitívny vplyv na daný segment územného systému ekologickej stability.

7.7 Vplyvy na krajinu a urbánny komplex a využívanie zeme

Krajinná scenéria dotknutého územia je daná charakterom priemyselnej zóny. Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nezmení štruktúra ani využívanie krajiny priamo na lokalite. Nepriamo sa navrhovanou zmenou ovplyvní aj funkčné využívanie územia v danej lokalite, a to v pozitívnom smere, nakoľko sa vytvorí priestor na ďalšie využívanie krajiny environmentálne vhodnejším spôsobom. V

rámci klasifikácie štruktúry krajiny bude priamo dotknutý areál aj naďalej charakterizovaný ako priemyselný areál.

Prvky urbánneho komplexu nebudú realizáciou navrhovanej zmeny dotknuté.

7.8 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000.

Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje, sa nachádza v I. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, v ktorom sa uplatňujú ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny.

V blízkosti sa nachádzajú chránené územia:

Najbližšie veľkoplošné a maloplošné chránené územia k posudzovanému územiu sú:

- PR Raškovský luh – cca 1,7 km severozápadne od posudzovaného územia.
- CHKO Latorica – cca 1,5 km južne od posudzovaného územia.
- CHA Bešiansky polder- cca 3,2 km juhozápadne od posudzovaného územia.

Predmetné územie nie je súčasťou územia európskej ústavy chránených území NATURA 2000. Avšak, v bezprostrednej blízkosti sa nachádza:

- Územie európskeho významu Dolný tok Laborca, ktoré je vzdialené približne 100 m od posudzovaného územia.
- Chránené vtáčie územie Medzibodrožie, ktoré je vzdialené približne 300 m od posudzovaného územia.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú priame negatívne vplyvy na chránené územia.

Naopak, ukončením spaľovania čierneho uhlia sa prestanú produkovať emisie znečisťujúcich látok, ktoré v súčasnosti spôsobujú znečisťovanie všetkých zložiek životného prostredia.

Je predpoklad postupného zlepšenia kvality životného prostredia v širšom okolí EVO, čo bude mať pozitívny vplyv aj na okolité chránené územia.

7.9 Synergické a kumulatívne vplyvy - celkové hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a z ich vzájomného spolupôsobenia vyplýva, že sa nepredpokladajú žiadne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu.

Jediným identifikovaným negatívnym vplyvom na sociálno-ekonomickú sféru obyvateľstva je zníženie počtu pracovných miest, čo bude mať vplyv na zamestnanosť v regióne.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá žiaden alebo minimálny vplyv na genofond a biodiverzitu, na krajinu a urbánny komplex a využívanie zeme, ani na chránené územia.

Všetky indikované priame aj nepriame vplyvy je možné považovať za pozitívne vplyvy a významné pozitívne vplyvy.

Ukončenie výroby elektrickej energie spaľovaním fosílnych palív spôsobí zastavenie produkcie emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia a povrchových vôd, čím sa skončí aj znečisťovanie horninového prostredia a následne podzemných vôd spôsobené imisiami týchto znečisťujúcich látok. Eliminujú sa všetky zdroje tepla, čo zabráni následnému otepľovaniu okolitého prostredia.

Ďalšími pozitívnymi vplyvmi, ktoré bude vnímať hlavne obyvateľstvo dotknutých obcí, je zníženie hluku a prašnosti spôsobené dopravou.

V Oznámení o zmene EIA je podrobne popísané, čo všetko navrhovateľ pripravuje v rámci ukončenia výroby a uvedenia areálu do bezpečného stavu vo vzťahu k životnému prostrediu a zdraviu a bezpečnosti obyvateľstva.

Navrhované postupy budú ďalej spresňované v súčinnosti so Slovenskou inšpekciou životného prostredia, odborom IPKZ ako povoľujúcim orgánom pre existujúcu prevádzku.

Prevádzkovateľ Závodu Elektrárne Vojany dlhodobo kladie dôraz na elimináciu negatívnych vplyvov na životné prostredie a na detailné poznanie reálnych a potenciálnych zdrojov znečistenia, vrátane posúdenia environmentálnych a zdravotných rizík, s následnou aktívnou realizáciou sanačných procesov na elimináciu zdrojov znečistenia.

Dôkazom toho je, že v areáli EVO je väčšina environmentálnych záťaží, ktoré boli zaradené v registri B – ako potvrdená EZ, už v súčasnosti sanovaná a preradená do registra C ako sanované/ rekultivované lokality.

V rekultivačných prácach v areáli EVO sa bude pokračovať aj po ukončení výroby a rovnako aj na súvisiacich lokalitách ako sú Odkalisko TPZ a Zložisko stabilizátu.

Monitorovanie podzemných vôd a povrchových vôd v areáli závodu EVO zabezpečí na lokalite aj po uzavretí prevádzky komplexné hydrodynamické a hydrochemické monitorovanie podzemnej a povrchovej hydrosféry.

Komplexné zhodnotenie očakávaných vplyvov

Komplexné zhodnotenie očakávaných vplyvov bolo vyhodnotené z hľadiska ich vplyvu, významnosti a časového pôsobenia a dopadov na jednotlivé zložky životného prostredia pre súčasný stav, obdobie realizácie navrhovaných zmien a pre obdobie po realizácií navrhovaných zmien.

Indikátory z hľadiska vplyvu rozdelili na: pozitívne a negatívne vplyvy

Z hľadiska významnosti sme indikátory rozdelili na: bez vplyvu, mierny vplyv a významný vplyv

Z hľadiska časového pôsobenia sme indikátory rozdelili na: krátkodobý, dlhodobý a trvalý

Indikátory z hľadiska dopadov na jednotlivé zložky ŽP na: priamy a nepriamy dopad

Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (mimoriadne udalosti, havárie) sú označené v zátvorkách ( ).

Tabuľka č.10: Očakávané vplyvy počas prevádzky – Súčasný stav

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – Súčasný stav**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
Ovzdušie	emisie zo spaľovania uhlia, biomasy a TDP	**významný negatívny**	dlhodobý	priamy
	fugitívne emisie z prevádzky MBČOV	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	emisie zo zvýšenej intenzity dopravy surovín, odpadov	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	emisie skleníkových plynov	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – Súčasný stav**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
	(zlyhanie filtračných zariadení)	**významný negatívny**	krátkodobý	priamy
Povrchové vody, podzemné vody a vodné zdroje	produkcia splaškových odpadových vôd	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	produkcia priemyselných odpadových vôd	**významný negatívny**	dlhodobý	priamy
	produkcia vôd z povrchového odtoku	bez vplyvu až mierne negatívny	dlhodobý - trvalý	priamy
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd)	**významný negatívny**	krátkodobý	priamy
Odpady	tvorba odpadov	**významný negatívny**	dlhodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	imisný spád znečisťujúcich látok	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy)	**významný negatívny**	krátkodobý	priamy
Fauna a flóra	ohrozenie rastlinných a živočíšnych druhov	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
Obyvateľstvo	zaťaženie emisiami	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
	zaťaženie hlukom	**významný negatívny**	dlhodobý	priamy, nepriamy
	ovplyvnenie scenérie krajiny	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
	ponuka pracovných príležitosti	**významný pozitívny**	dlhodobý	priamy
Priemysel a služby	výroba el. energie	**významný pozitívny**	dlhodobý	priamy
Poľnohospodárstvo	imisný spád znečisťujúcich látok	**významný negatívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
Doprava a dopravná infraštruktúra	zaťaženosť komunikácií	mierne negatívny	dlhodobý	priamy

Tabuľka č.11: Očakávané vplyvy počas prác súvisiacich s uvedením areálu do uspokojivého stavu

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – obdobie realizácie navrhovaných zmien**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
Ovzdušie	emisie zo spaľovania uhlia, biomasy a TDP	bez vplyvu	-	-
	fugitívne emisie z prevádzky MBČOV	bez vplyvu - mierne negatívny	krátkodobý	priamy

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – obdobie realizácie navrhovaných zmien**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
	emisie z dopravy surovín, odpadov	bez vplyvu - mierne negatívny	krátkodobý	priamy
	emisie skleníkových plynov	bez vplyvu	-	-
	(zlyhanie filtračných zariadení)	bez vplyvu	-	-
Povrchové vody, podzemné vody a vodné zdroje	produkcia splaškových odpadových vôd	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
	produkcia priemyselných odpadových vôd	**významný pozitívny**	krátkodobý	priamy
	produkcia vôd z povrchového odtoku	bez vplyvu až mierne negatívny	krátkodobý	priamy
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd)	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Odpady	tvorba odpadov	**významný negatívny**	krátkodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	imisný spád znečisťujúcich látok	bez vplyvu	-	-
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy)	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Fauna a flóra	ohrozenie rastlinných a živočíšnych druhov	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Obyvateľstvo	ukončenie produkcie emisií ZL	**významný pozitívny**	krátkodobý	priamy
	zníženie zaťaženie hlukom	**významný pozitívny**	krátkodobý	priamy
	ponuka pracovných príležitosti	mierne negatívny	krátkodobý	priamy
Priemysel a služby	ukončenie výroby el. energie	**významný negatívny**	krátkodobý	priamy
Doprava a dopravná infraštruktúra	zníženie zaťaženosti komunikácií	**významný pozitívny**	krátkodobý	priamy

Tabuľka č.12: Očakávané vplyvy po realizácií navrhovaných zmien - obdobie uspokojivého stavu prevádzky areálu

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – Uspokojivý stav prevádzky**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
Ovzdušie	emisie zo spaľovania uhlia, biomasy a TDP	bez vplyvu	-	-

Zložka prírodného prostredia / Ukazovateľ	**Vplyv – Uspokojivý stav prevádzky**	**Významnosť vplyvov**	**Časový dosah vplyvov**	**Dopady vplyvov na zložky ŽP**
	fugitívne emisie z prevádzky MBČOV	bez vplyvu - mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	emisie z dopravy surovín, odpadov	bez vplyvu - mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	emisie skleníkových plynov	bez vplyvu	-	-
	(zlyhanie filtračných zariadení)	bez vplyvu	-	-
Povrchové vody, podzemné vody a vodné zdroje	produkcia splaškových odpadových vôd	bez vplyvu až mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	produkcia priemyselných odpadových vôd	bez vplyvu	-	-
	produkcia vôd z povrchového odtoku	bez vplyvu až mierne negatívny	dlhodobý	priamy
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do povrchových a podzemných vôd)	bez vplyvu	-	-
Odpady	tvorba odpadov	bez vplyvu až mierne negatívny	dlhodobý	priamy
Pôda a horninové prostredie	ukončenie imisného spádu znečisťujúcich látok	bez vplyvu	-	-
	(riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy)	bez vplyvu	-	-
Fauna a flóra	ohrozenie rastlinných a živočíšnych druhov	**významný pozitívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
Prvky ÚSES	ohrozenie prvkov ÚSES	**významný pozitívny**	dlhodobý - trvalý	priamy, nepriamy
Obyvateľstvo	ukončenie produkcie emisií ZL	**významný pozitívny**	dlhodobý	priamy
	zníženie zaťaženie hlukom	**významný pozitívny**	dlhodobý	priamy
	ponuka pracovných príležitosti	mierne negatívny	dlhodobý	priamy
Priemysel a služby	ukončenie výroby el. energie	**významný negatívny**	dlhodobý	priamy
Poľnohospodárstvo	imisný spád znečisťujúcich látok	**významný negatívny**	významný negatívny	významný negatívny
Doprava a dopravná infraštruktúra	zníženie zaťaženosti komunikácií	**významný pozitívny**	krátkodobý	priamy