Inštalácia batérie 6 MW v areáli Elektrárne Panické Dravce

Oznámenie o zmene

podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



Navrhovateľ

SSE - PROJECT DEVELOPMENT

Stredoslovenská energetika – Project Development, s.r.o.

Pri Rajčianke 8591/48

010 47 Žilina

ZHOTOVITEĽ

ENVICONSULT

ENVICONSULT, spol. s r.o.

Obežná 7

010 08 Žilina

Jún 2023

OBSAH

I.	**ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI**		1
	1	**NÁZOV**	1
	2	**IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO**	1
	3	**SÍDLO**	1
	4	**OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA**	1
	5	**KONTAKTNÁ OSOBA**	1
II.	**NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**		2
III.	**ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**		3
	1	**UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**	3
	2	**OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A VÝSTUPY**	4
	2.1	TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE	6
	2.2.	POŽIADAVKY NA VSTUPY	10
	2.2.1	Záber pôdy	10
	2.2.2	Nároky na zastavané územie	10
	2.2.3	Spotreba vody	10
	2.2.4	Energetické zdroje	10
	2.2.5	Surovinové zdroje	10
	2.2.6	Dopravná a iná infraštruktúra	11
	2.2.7	Nároky na pracovné sily	11
	2.3	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	11
	2.3.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia	11
	2.3.2	Odpadové vody	12
	2.3.3	Odpady	14
	2.3.4	Zdroje hluku a vibrácií	15
	2.3.5	Zdroje žiarenia, tepla a zápachu	16
	3	**PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE**	16
	4	**DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV**	16
	5	**VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE**	16
	6	**ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ**	17
	6.1	OVZDUŠIE	17
	6.2	HLUK	18
	6.3	HORNINOVÉ PROSTREDIE	18

6.4 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY 21

6.5 PÔDY 22

6.6 SKLÁDKY 23

6.7 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO 23

6.8 CHRÁNENÉ ÚZEMIA 24

6.9 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 25

6.10 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA 26

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 28

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO 28

2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE 29

3 RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z REALIZÁCIE NOVEJ INVESTÍCIE 29

4 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA 29

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 31

VI. PRÍLOHY 33

1 INFORMÁCIA, ČI BOLA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA 33

2 MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA 33

3 DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 33

VII. DÁTUM SPRACOVANIA 34

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA 34

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 34

PRÍLOHY

1. HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK

VÝKRESY

Výkres č. 1 Situácia stavby

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

Stredoslovenská energetika – Project Development, s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

44 225 733

3 SÍDLO

Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Michal Kľučár, konateľ
Ing. Pavol Mertus, konateľ
Jan Špringl, konateľ

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Stanislav Vojtek – riaditeľ sekcie
e-mail: stanislav.vojtek@sse.sk
Tel: +421 41 519 3518
Mobil: +421 917 387 792

Miesto konzultácií: Stredoslovenská energetika – Project Development, s.r.o.
Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Inštalácia batérie 6 MW v areáli Elektrárne Panické Dravce

Účelom stavby je výstavba nového batériového úložiska v areáli elektrárne Panické Dravce. Celkový požadovaný výkon je 6 MW, ktorý bude pripojený do existujúcej VN rozvodne BBa na 11,5 kV napäťovej úrovne, ktorá je pripojená cez transformátor T101 do naradenej VVN 110 kV rozvodne.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj: Banskobystrický

Okres: Lučenec

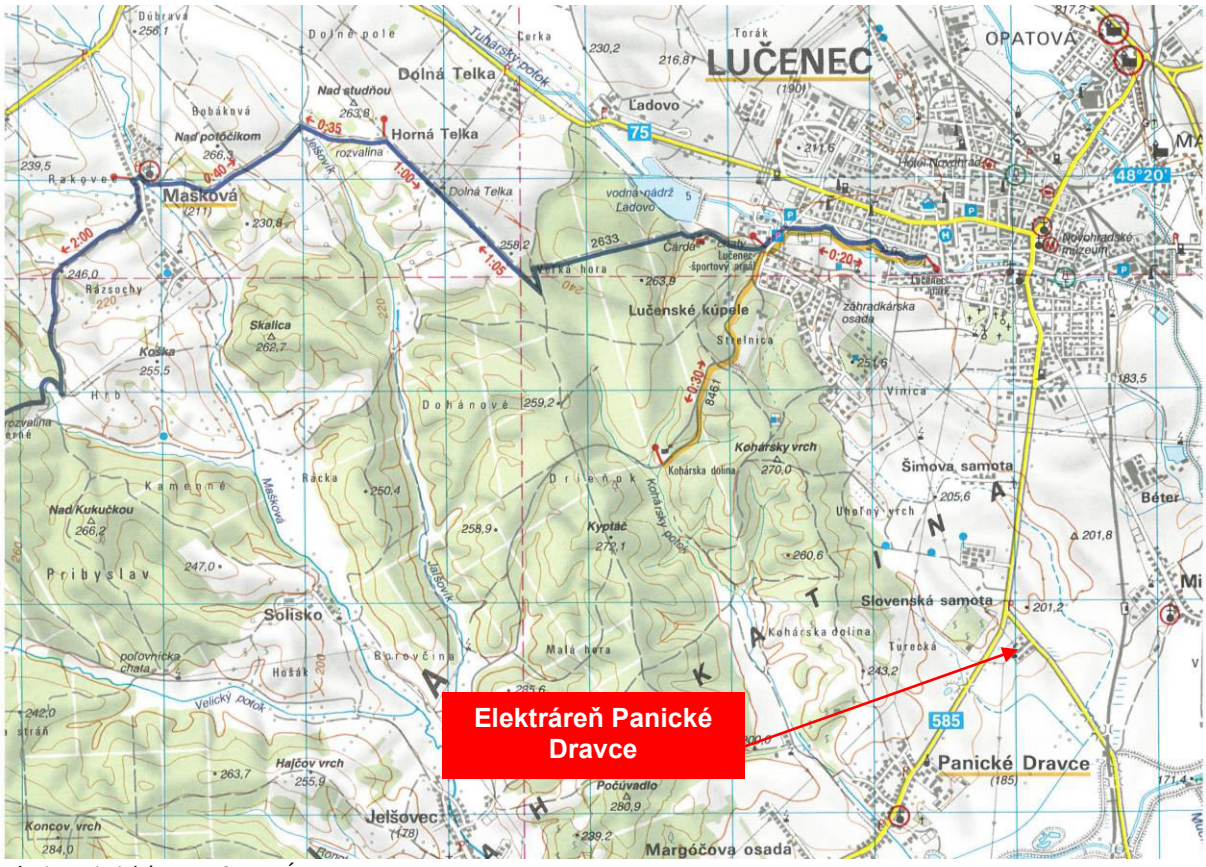
Obec: Panické Dravce

Katastrálne územie: Panické dravce

Parcelné čísla: Parcely KNC č. 876/1, 876/13, 876/14, 876/15

Areál Elektrárne Panické Dravce sa nachádza v priestore medzi Lučencom a obcou Panické Dravce pri ceste II/594 (v smere na Rapovce), asi 350 m za križovatkou s cestou II/585. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú cca 350 m severne, kde sú situované 3 bytové domy pri ceste II/585 za križovatkou s cestou II/594.

Obr. 1 Prehľadná situácia M 1: 50 000



Zdroj: Turistické mapy SR, VKÚ Harmanec



Zdroj: Google.earth

2 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH

Plánovaná realizácia batériového úložiska v areáli Elektrárne Panické Dravce nadväzuje na meniace sa podmienky vo výrobe elektrickej energie na báze fosílnych palív, preferovaním výroby elektrickej energie z alternatívnych obnoviteľných zdrojov energie. V tejto súvislosti narastá potreba pre vyššiu spoľahlivosť a rovnováhu v dodávke elektrickej energie do distribučnej siete, vykrytie potrieb pre špičkové spotreby. Batériové úložisko je z uvedených dôvodov progresívnym riešením pre vykrývanie dočasnej nestability dodávok v distribučnej sieti. Dobíjanie batérií bude z vlastnej výroby elektrickej energie, resp. z distribučnej siete. V budúcnosti sa počíta aj s napojením na obnoviteľné zdroje elektrickej energie v areáli elektrárne.

Plánovaná realizácia inštalácie batériového úložiska nadväzuje na rozsiahle investície realizujúce sa v energetických zariadeniach navrhovateľa v poslednej dekáde. Hlavnou investíciou bola realizácia plynovej elektrárne.

Navrhovateľ, Stredoslovenská energetika, a.s., Ulica republiky 5, 010 47 Žilina, IČO 36 403 008, predložil Obvodnému úradu životného prostredia v Lučenci (ďalej len „ObÚŽP v Lučenci“) podľa § 22 zákona č. 24/2006 Z. z. dňa 12.12.2007 navrhovanú činnosť „DANTE – plynová špičková elektráreň 2 x 50 MW Panické Dravce“ spočívajúcu z vybudovania plynovej špičkovej elektrárne 2 x 50 MW v bývalom areáli kompresorovej stanice plynu zameranej na výrobu špičkovej elektrickej energie, rozvádzanej do siete Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy a.s., z rekonštrukcie existujúcej rozvodne 110 kV a preizoláciu vedenia VVN 110 kV, z výstavby nových ekologických stanovíšť transformátorov 110/11 kV, ktorá bude realizovaná v Banskobystrickom kraji, v okrese Lučenec, v katastrálnom území Panické Dravce, na pozemkoch parcelné číslo 876/1 – 18, 878, 880, 881, 882, 1147/3.

Navrhovaná činnosť svojimi parametrami podliehala podľa prílohy č. 8 zákona, kapitola č. 2. Energetický priemysel, položka č. 1. – Tepelné elektrárne a ostatné zariadenia na spaľovanie s tepelným výkonom od 50 MW do 300 MW a položka č. 15. – Nadzemné a podzemné prenosové vedenia elektrickej energie 110 kV a 220 kV s dĺžkou od 5 km do 15 km, zisťovaciemu konaniu, bez limitu, ktoré ObÚŽP v Lučenci vykonal podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z.. ObÚŽP v Lučenci rozhodnutím číslo spisu: ŽP-2008/00079 dňa 23.01.2008 rozhodol, že navrhovaná činnosť –DANTE – plynová špičková elektráreň 2 x 50 MW Panické Dravce sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z..

Celá energetická prevádzka je prevádzkovaná v zmysle integrovaného povolenia vydanom SIŽP Inšpektorátom ŽP Banská Bystrica č. 4266 - 30438/2009/Pol-Kri/470900109 zo dňa 23.09. 2009 a jeho ďalších zmien.

Súčasný stav

Činnosť prevádzky spočíva v dodávke regulačnej elektriny a poskytovaní podporných služieb pre prevádzkovateľa prenosovej sústavy Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s. Všetky zariadenia prevádzky sú určené pre špeciálne prevádzkové stavy a podmienky, ktorými sú denné, resp. týždenné nábehy a odstávky v zmysle požiadaviek dispečingu, ktoré sú charakteristické pre „špičkovací“ zdroj elektrickej siete a zároveň sú všetky technologické celky prevádzky schopné nominálnej nepretržitej prevádzky počas celého roka. Výrobným zariadením elektrickej energie je jedna plynová spaľovacia turbína.

Prevádzka sa skladá zo aeroderivatívnej turbíny pracujúcej v otvorenom plynovom cykle vybavenej technológiou zníženia emisií NO_x mokrou cestou (vstrekovaním demineralizovanej vody), generátora a príslušných podporných zariadení. Ako palivo pre spaľovaciu turbínu sa používa zemný plyn, ktorý sa odoberá z jestvujúceho medzinárodného plynovodu. Maximálna spotreba zemného plynu pre výrobný proces elektrickej energie je okolo 9227 kg.h-1. Do plynovej turbíny sa cez vzduchové filtre nasáva vzduch, ktorý sa kompresorom vzduchu vháňa do spaľovacej komory. Do spaľovacej komory sa privádza zemný plyn, po zmiešaní stlačeného vzduchu a zemného plynu dochádza k zapáleniu a spaľovaniu tejto zmesi v spaľovacej komore. Vznikajúce spaliny sú odvádzané na lopatky turbíny, ktorá je týmito spalinami roztáčaná. Turbína je prevodovkou prepojená s generátorom, ktorý je týmto roztočený a generuje elektrickú energiu. Kapacita turbíny GE LM6000 PC Sprint: celkový inštalovaný menovitý tepelný príkon: 125,5 MWt, celkový inštalovaný elektrický výkon: 49,87 MWe.

Členenie na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

SO 03 Multifunkčná budova
SO 03.1 Pomocná kotolňa
SO 03.2 Chemická úprava vody
SO 03.3 Kompresorová stanica
SO 03.4 Dielne
SO 04 Budova spoločných prevádzok
SO 05 Neobsadené
SO 06 Administratívna budova
SO 07 Meracia a regulačná stanica plynu
SO 08 Stanovište transformátorov
SO 09 Rozvodňa 110 kV
SO 10 Káblové kanály a káblové trasy
SO 11 Potrubné mosty
SO 12 Vnútroareálový rozvod plynu
SO 13 Záchytná olejová nádrž
SO 14 Záchytné nádrže odpadovej vody z CHÚV
SO 15 Požiarny vodovod
SO 16 Vodovodná prípojka a rozvod pitnej vody
SO 17 Kanalizácia splašková

SO 18 Kanalizácia dažďová
SO 19 Kanalizácia olejová
SO 20 Vonkajšie osvetlenie
SO 21 Uzemnenie
SO 22 Spevnená plocha
SO 30 Dieselgenerátor.

Navrhovaný stav

Projekt rieši návrh batériového úložiska až do výkonu 6MW za účelom zvýšenia dostupnej výkonovej kapacity v lokalite Lučenec a poskytovanie služieb slúžiacich na zvýšenie kvality sietí a dodávky elektrickej energie v danej oblasti.

Predmetom projektu je:

Rozšírenie rozvodne BBA 11,5 kV (PS09)
Návrh novej rozvodne 11,5 kV – BBD , transformátorov pre napojenie batériového úložiska
Návrh VN káblových trás 11,5 kV prepojenia BBA – BBD
Návrh kontajnerových batériových úložísk
Návrh NN káblových trás a prepojov

Navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory:

SO01 Betónové základy
SO02 Prekládka inžinierskych sietí
SO03 Káblové kanály
PS01 Kontajnerové batériové úložisko
PS02 Kioskové trafostanice
PS03 Rozšírenie rozvodne 11,5 kV BBA
PS04 Káblové rozvody
PS05 Riadiaci a informačný systém a meranie

2.1 TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ RIEŠENIE

Batériové úložisko bude umiestnené v oplotenom areáli Elektrárne Panické Dravce na voľnej ploche medzi objektom spoločných prevádzok a trafostanicou. Výhodou projektu je skutočnosť, že potrebná infraštruktúra je vybudovaná a nevznikajú žiadne nároky na susedné pozemky.

SO01 Betónové základy

Kontajner bude riešený ako oceľový zvarenec so vstavanými vnútornými priečkami pre oddelenie technológií. Umiestnenie kontajnera bude realizované na spevnenú betónovú plochu zo zvýšenými opernými blokmi alebo na oceľovú konštrukciu. Prístup do kontajnera bude riešený dvermi z boku kontejnera. Nástup bude po betónových/ oceľových schodoch umiestnených pred dverami kontajnera.

SO02 Prekládka inžinierskych sietí

Investor pred zahájením realizácie plochu pripraví na vykonanie stavebných prác. Pred začatím prác na stavbe je nutné overiť a vytýčiť poverenými odbornými pracovníkmi správcovských organizácií a investorom existujúce inžinierske siete (v prípade ich prítomnosti), aby nedošlo k ich poškodeniu, prípadne úrazu. Zatiaľ identifikované inžinierske siete sú káblové prepoje pre napájanie osvetlenia miestnych komunikácií a požiarny vodovod. Prípadné prekládky sa budú riešiť v rámci realizačného projektu.

SO03 Káblové kanály

Pokládkou novej kabeláže bude existujúci káblový kanál medzi budovou spoločných prevádzok k stanovištiam transformátorov 110/11,5kV stavebne upravený. Je potrebné vytvoriť stavebné otvory

pre vedenie nn a vv kabeláže smerujúcej do kioskov a kontajnerov batériových úložísk. Po pokládke kabeláže je potrebné tieto vodotesne utesniť.

PS01 Kontajnerové batériové úložisko

Batériové úložisko bude riešenie využitím typizovaných lodných kontajnerov, ktoré upraví výrobca batériového úložiska. Navrhovaným riešením je inštalácia 5 ks kontajnerov. V každom budú uložené batérie s nominálnou kapacitou 1,2 MWh, príslušné DC a AC obvody a potrebný systém riadenia, chladenia a EPS.

Kontajner bude riešený ako oceľový zvarenec so vstavanými vnútornými priečkami pre oddelenie technológií. Umiestnenie kontajnera bude realizované na spevnenú betónovú plochu zo zvýšenými opernými blokmi alebo na oceľovú konštrukciu. Prístup do kontajnera bude riešený dvermi z boku kontejnera. Nástup bude po betónových/ oceľových schodoch umiestnených pred dverami kontajnera. Teplotná stabilita v priestore batérií a striedačov bude riešená klimatizačnými jednotkami. Kontajner bude obsahovať rozvádzač vlastnej spotreby RVS pre osvetlenie, klimatizáciu. V každom kontajnery sa navrhuje použiť dvojica striedačov o menovitom výkone 630 kW.

Pre napájanie ovládacích obvodov a obvodov a vybraných obvodov vlastnej spotreby je vhodné použiť UPS, s výkonom 6kVA/4,8kW 230VAC.

Napájanie ovládacích a signalizačných obvodov bude NN káblami z budovy spoločných prevádzok z rozvádzača ANG napätím 400/230V AC. Potreba napájania ovládacích a signalizačných obvodov iným napätím (DC) bude riešená samostatnými zdrojmi napájanými z 400/230V AC. Napájanie bude riešené priebežným obvodom cez všetky kontajnery a kiosky.

PS02 Kioskové trafostanice

Pre napojenie batériového úložiska sa v zelenom páse vedľa budovy spoločných prevádzok umiestni kiosková trafostanica zložená z dvojice kioskov napr. typu EH5/EH3 výrobcu Elektro-Haramia. Prvý kiosk označený K1, bude mať 2x stanovište transformátora 11,5/0,37 kV vo vyhotovení pre frekvenčné meniče a miestnosť rozvádzača BBD. Druhý kiosk bude upravený pre inštaláciu troch transformátorov 11,5/0,37 kV. Oba kiosky budú stáť oproti sebe, vedľa kontajnerových batériových úložísk.

Navrhované parametre rozvádzača BBD:
Typ: 8DJH
Výrobca: SIEMENS
Nominálne napätie: 12 kV
Prevádzkové napätie: 17,5 kV
Nominálna frekvencia: 50 Hz
Skratová odolnosť rozvádzača: 25 kA/ 1s
IP: 3x/00
Nominálny prúd prípojníc : 630 A
Nominálny prúd odpínača prívodu : 630 A
Nominálny prúd odpínača na transformátor: 200A
VN poistka: 125 A

Transformátory VN/NN

Pre napojenie jednotlivých kontajnerových úložísk sa použijú oddeľovacie transformátory 11,5/0,37 kV vo vyhotovení pre frekvenčné meniče.

PS03 Rozšírenie rozvodne 11,5 kV BBA

Pre napojenie batériového úložiska je potrebné rozšíriť existujúci rozvádzač BBA 11,5kV. Rozvodňa sa rozšíri smerom doľava. K poľu č.4 sa priloží nové pole a označí BBA.5.

PS04 Káblové rozvody

VN káblové prepoje - VN káblový prepoj medzi rozvodňami BBA a BBD sa realizuje jednožilovými káblami 3x 22- AXEKVCEY 1x 240. Pre uloženie kábla sa prvom rade použijú existujúce káblové lávky v rámci budovy spoločných prevádzok a káblového kanálu smerujúceho od budovy spoločných prevádzok k stanovištiam transformátorov 110/11,5kV. V najbližšom mieste k plánovaným kioskovým trafostaniciam sa odkloní a cez nový prestup budú vedené v káblovej chráničke uloženej v zemi v štrkovom lôžku najkratšou trasou ku kiosku K1.

VN káblové prepoje medzi rozvodňou BBD a transformátormi VN/NN budú realizované jednožilovými káblami 3x 22-AXEKVCEY 1x70. Káble z kioska K2 (z transformátorov T33, T34, T35) budú vedené v káblových chráničkách uložených v zemi v štrkovom lôžku najkratšou trasou od kiosku K1 do rozvádzača BBD. Táto káblová trasa bude križovať existujúci káblový kanál. Káble v rámci kiosku K1 budú vedené v káblovom priestore pod rozvádzačom a transformátormi.

NN káblové prepoje - Pre vyvedenie výkonu z kontajnerov batériového úložiska z rozvádzačov R1.1 na transformátory T3x budú použité káblové prepoje 3x3x1-NSGAFÖU 1x300 + 2x1- NSGAFÖU 1x300. Káble z kontajnerov budú vedené v káblových chráničkách uložených v zemi v štrkovom lôžku najkratšou trasou do kioskov na transformátory VN/NN.

Pre napájanie vlastnej spotreby každého kontajnera bude privedené napájanie z rozvádzača ANG z budovy spoločných prevádzok. Istenie obvodov a konečný návrh káblov ako aj celková spotreba kontajnerov a kioskov bude riešené v rámci realizačného projektu vzhľadom na technické riešenie dodávateľa.

Pre napájanie vlastnej spotreby a stavebnej elektroinštalácie (osvetlenie, zásuvky) kioskových trafostaníc a kontajnerov batériových úložísk bude privedené napájanie z rozvádzača ANG samostatným káblom do rozvádzačov RVS v každom kontajneri a kiosku. Spotreba pre jeden kontajner je plánovaná cca 20kW a bude zahŕňať napájanie rozvádzačov pre riadenie, EPS, EZS, klimatizačné jednotky. Istenie obvodov a konečný návrh káblov ako aj celková vlastná spotreba kontajnerov a kioskov bude riešené v rámci realizačného projektu vzhľadom na technické riešenie dodávateľa.

Káblové trasy v kontejneri - Káble budú uložené v drôtených žľaboch podľa technického riešenia dodávateľa kontajnera. Káblové žľaby budú v rámci káblových trás v kontajneri rozdelené podľa napäťovej úrovne (400V AC/230VAC,24VDC, komunikácie, DC prepoje z batérií).

PS05 Riadiaci a informačný systém a meranie

Každý kontajner batériového úložiska bude obsahovať vlastný riadiaci systém, ktorý bude riadiť prevádzku striedačov a vyvedenie výkonu. Rozvádzač bude mať označenie REMS. Tento riadiaci systém bude obsahovať aj dotykový monitor/displej tzv. operačný displej úložiska umiestený na dverách rozvádzača riadiaceho systému. Cez dotykový displej bude možné lokálne monitorovať a riadiť batériové úložisko.

Riadiaci systém každého batériového úložiska bude komunikačne pripojený na centrálnu jednotku, ktorá bude komunikovať s nadradeným systémom elektrárne Panické Dravce komunikačným protokolom IEC 60870-5-101. Centrálna jednotka riadiaceho systému bude osadená v rozvádzači AXY2 vedľa rozvádzača AXY v budove SO4. Riadiaci a informačný systém úložiska bude pripojený tak aby bolo možné každé batériové úložisko prevádzkovať nezávisle od ostatných úložísk. Komunikačné prepojenie bude riešené optickým prepojením komunikačným protokolom IEC 61850.



Foto 1 Priestor pre umiestnenie kontajnerov batériového úložiska, pohľad z východu



Foto 2 Priestor pre umiestnenie kontajnerov batériového úložiska, pohľad zo západu

2.2 POŽIADAVKY NA VSTUPY

2.2.1 Záber pôdy

Posudzovaná investícia sa bude realizovať vnútri existujúceho areálu Elektrárne Panické Dravce na plochách, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti vedené ako zastavaná plocha a nádvorie.

2.2.2 Nároky na zastavané územie

Stavba sa bude realizovať vo vlastnom výrobnom areáli na voľnej ploche. Výstavbou batériového úložiska sa nepredpokladajú žiadne nároky na asanácie jestvujúcich objektov.

2.2.3 Spotreba vody

Voda je čerpaná z verejnej rozvodnej siete a je privedená do areálu elektrárne prepojovacím potrubím DN180 cez vodomernú šachtu, v ktorej je osadená vodomerná zostava, do nádrže surovej vody (100m^3). Voda z verejného vodovodu je používaná ako pitná voda a aj na technologické účely (výroba demineralizovanej vody, požiarna voda).

Spotreba vody za rok 2022 bola v areáli elektrárne pre technologické účely na úrovni 2937 m^3 a na pitné účely v objeme 234 m^3.

Navrhovaný stav

Nároky na vodu v súvislosti s batériovým úložiskom vznikajú iba počas výstavby, nároky si zabezpečí vo vlastnej réžii dodávateľ stavby a technológie.

Počas prevádzky batériového úložiska nevznikajú žiadne nároky na vodu, obsluha zariadenia je riadená automaticky a nevyvolá potrebu nových pracovných miest.

Požiarna voda

Voda bude dodávaná z jestvujúceho požiarneho vodovodu.

2.2.4 Energetické zdroje

Elektroinštalácia

V súčasnosti je elektrický výkon vyvedený cez stávajúcu 110 kV rozvodňu situovanú v areály elektrárne Panické Dravce s prenosom cez jestvujúce elektrické vedenie 110 kV do transformovne Lučenec.

Vlastná spotreba celej prevádzky za rok 2022 predstavovala 841 MWh, vyrobená elektrická energia dodávaná do distribučnej siete bola na úrovni 981 MWh.

Navrhovaný stav

Pre napojenie batériového úložiska sa v zelenom páse vedľa budovy spoločných prevádzok umiestni kiosková trafostanica zložená z dvojice kioskov napr. typu EH5/EH3 výrobcu Elektro-Haramia. Prvý kiosk označený K1, bude mať 2x stanovište transformátora 11,5/0,37 kV vo vyhotovení pre frekvenčné meniče a miestnosť rozvádzača BBD. Druhý kiosk bude upravený pre inštaláciu troch transformátorov 11,5/0,37 kV. Oba kiosky budú stáť oproti sebe, vedľa kontajnerových batériových úložísk.

Pre napojenie batériového úložiska je potrebné rozšíriť existujúci rozvádzač BBA 11,5kV. Rozvodňa sa rozšíri smerom doľava. K poľu č.4 sa priloží nové pole a označí BBA.5.

2.2.5 Surovinové zdroje

Inštalácia batériových úložísk bude realizovaná na oceľových zvarencoch osadených na betónovej ploche. Z toho vyplýva, že okrem technologickej časti bude pri inštalácii potrebná betónová zmes

a oceľové konštrukcie. Ostatné zariadenia sú špeciálneho charakteru, zodpovedajú technickým normám pre daný druh zariadenia.

Plyn

Základom technológie výroby špičkovej elektrickej energie sú plynové spaľovacie turbíny s celkovým nominálnym elektrickým výkonom 2 x 49,874 MWe (jedna inštalovaná, jedná v pláne). Zdrojom plynu je jestvujúca prípojka z medzinárodného plynovodu. Na reguláciu tlaku plynu je vybudovaná regulačná stanica.

V roku 2022 bola spotreba zemného plynu celej prevádzky elektrárne 275 280 m^3.

Navrhovaný stav

Navrhované batériové úložisko nemá nároky na dodatočné zásobovanie zemným plynom, ani nové plynové prípojky. Jedná sa o koncové zariadenia vyvedenia časti výkonu výroby elektrickej energie.

2.2.6 Dopravná a iná infraštruktúra

Doprava pre vykonávanie stavebných prác na inštalácii batériového úložiska bude vedená po ceste II/594 s odbočením priamo do areálu elektrárne. Vo vnútri areálu sa budú využívať jestvujúce areálové komunikácie.

Pri výjazde mechanizmov zo staveniska je potrebné zabezpečovať počas celej doby výstavby ich čistenie, aby nedochádzalo k znečisťovaniu okolia stavby.

Počas prevádzky nie sú nároky na žiadne dopravné napojenie. Navrhovaná zmena nevyvolá žiadne nároky na zvýšenie prepravy.

2.2.7 Nároky na pracovné sily

Inštaláciu Batériového úložiska budú realizovať vybraní dodávatelia, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe, preto za súčasného stavu nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe.

Pri prevádzke batériového úložiska sa nevytvoria žiadne nové pracovné miesta, budú využité jestvujúce pracovné sily.

2.3 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.3.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Súčasný stav

Celá prevádzka je v zmysle zákona o ochrane ovzdušia a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov zaradená medzi **veľké zdroje znečisťovania ovzdušia** nasledovne:

Palivovo-energetický priemysel

1.1Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW

1.1.1Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (súhrnný menovitý tepelný príkon zdroja predstavuje ≥ 50 MW)

Veľký zdroj sa skladá z nasledovných častí:

a) plynová turbína s menovitým tepelným príkonom 125,5 MW
b) pomocný kotol č. 1 a č. 2 každý s menovitým tepelným príkonom 0,978 MW, celkový inštalovaný menovitý tepelný príkon je 1,9586 MW,

c) kotol na predohrev plynu č.1 a č. 2 každý s menovitým tepelným príkonom 0,3 MW, celkový inštalovaný menovitý tepelný príkon 2 kotlov v regulačnej stanici plynu je 0,6 MW,

d) dieselgenerátor s celkovým inštalovaným menovitým tepelným príkonom 3,065 MW (občasný zdroj) – nie je nainštalovaný,

e) závesné kotly ústredného kúrenia

Emisný zdroj	Miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka	Emisný limit (mg/m^3)	Podmienky platnosti emisného limitu
Plynová spaľovacia turbína č. 1 (príkon 125,5 MW, výkon 48,87 MWe)	Komín č. 1	NOx – ročný priemer	50	1)
		NOx – denný priemer	55	
		CO	<80	1)

1) Emisný limit určený v súlade s Vykonávacím rozhodnutím Komisie (EÚ) 2017/1442/EÚ z 31.7. 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre veľké spaľovacie zariadenia.

Dodržiavanie určených emisných limitov pre znečisťujúce látky CO a NOx zo zariadení plynovej turbíny č. 1 sa vykonáva kontinuálne.

Navrhovaný stav

Navrhované batériové úložisko nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia, neprodukuje žiadne emisie. Z uvedeného vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti nebude mať žiadny vplyv na zaradenie a kategorizáciu jestvujúceho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia.

Pri výkopových a ostatných zemných prácach bude vznikať prašnosť. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto stavebných prác je možné predpokladať, že úroveň znečistenia ovzdušia nepresiahne zákonom stanovené limitné hodnoty.

2.3.2 Odpadové vody

Súčasný stav

V prevádzke elektrárne vznikajú nasledovné druhy odpadových vôd:

- splaškové odpadové vody
- priemyselné odpadové vody z CHÚV
- priemyselné odpadové vody – odluh z kotla, odluh z chladiaceho okruhu,
- priemyselné odpadové vody – z priestorov turbín a kompresorov (zaolejované),
- vody z povrchového odtoku.

Popis odvádzania odpadových vôd vychádza z vydaného integrovaného povolenia pod č. 4266 - 30438/2009/Pol-Kri/470900109 zo dňa 23.9. 2009.

Priemyselné odpadové vody z chemickej úpravy vôd z prania tlakových filtrov, reverznej osmózy a regenerácie ionexov sú odvádzané gravitačným kanalizačným potrubím vyrobeným z PVC do dvoch podzemných betónových záchytných nádrží ZN-1 a ZN-2 (označenie nádrží je podľa projektovej dokumentácie SO 14 Záchytné nádrže odpadovej vody z CHÚV). Každá plynová turbína má svoju vlastnú podzemnú záchytnú nádrž. Súčasťou kanalizácie sú revízne a spojovacie kanalizačné šachty. Podzemné záchytné nádrže sú dvojkomorové: jedna komora o objeme 350 m3 slúži na zachytenie odpadovej vody z prania tlakových filtrov a reverznej osmózy. Druhá komora o objeme 55 m3 slúži na zachytenie zasolených odpadových vôd zo zmäkčovania na katexoch a zo stupňa dočisťovania na mixbedoch. Dno a steny komôr určených na zachytávanie zasolených odpadových vôd sú opatrené náterom odolným voči pôsobeniu solí (náter CONIDECK 2261). Obidve podzemné nádrže sú voči sebe zrkadlovo otočené a prepojené kanalizáciou, pričom po naplnení prvej nádrže, samospádom

odpadové vody pretečú do druhej nádrže. Súčasťou nádrží sú revízne otvory, ktoré sú kryté vodotesným poklopom. Priemyselné odpadové vody sa z týchto podzemných nádrží čerpajú do

autocisterien, vyvážajú a na základe zmluvy likvidujú na ČOV inej organizácie. Počas prevádzky CHÚV vznikajú priemyselné odpadové vody v maximálnom množstve cca 8 350 m^3/rok pri prevádzkovej dobe 1460 hod/rok pre jednu plynovú turbínu (t.j. cca 16 700 m^3/rok pre dve turbíny).

Splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení objektu SO 03 – Multifunkčná budova, SO 04 – Budova spoločných prevádzok, SO 06 – Administratívna budova, SO 07 – Budova CHÚV a SO 11 – Dielne a sklady sa odvádzajú kanalizačnou sústavou vyrobenou z PVC rúr a sústreďujú sa v troch nepriepustných žumpách o objeme 1 x 20 m3, 1 x 9 m3 a 1 x 31,2 m3. Súčasťou kanalizácie sú aj revízne a spojovacie kanalizačné šachty. Splaškové odpadové vody sa na základe zmluvy vyvážajú na ČOV inej organizácie.

Vody z povrchového odtoku z neznečistených spevnených plôch prevádzky a vonkajších častí budov (striech) sú odvádzané voľne nesústredene na terén.

Vody z povrchového odtoku zo znečistených spevnených plôch (komunikačné plochy) a priľahlých parkovacích miest sa odvádzajú dažďovou kanalizačnou sústavou vyrobenou z PVC rúr a po čistení v odlučovači ropných látok sa vypúšťajú do podzemných vôd vsakovaním. Súčasťou dažďovej kanalizácie sú revízne a spojovacie kanalizačné šachty. Odlučovč ropných látok má kapacitu 65 l/s a čistiacu účinnosť 0,1 mg.l-1 NEL zostatkového znečistenia na výstupe z odlučovača. Odlučovač je zhotovený zo železobetónovej nádrže, ktorá je rozdelená na časť kalojemu a odlučovaciu nádrž. Hrubé nečistoty a splaveniny sú zachytávané v kalojeme a voda preteká cez koagulačnú bariéru do odlučovacej nádrže. Z odlučovacej nádrže sú vody odvádzané do kanalizácie cez sorpčný filter, ktorý je vybavený otvorom pre odber vzoriek. Miestom vypúšťania vyčistených vôd z povrchového odtoku je vsakovací objekt.

Prečistené vody sa vsakovacím objektom vypúšťajú do podzemných vôd na základe predchádzajúceho zisťovania (odborný hydrogeologický posudok a posúdenie vypúšťania vyčistených vôd z povrchového odtoku z odlučovača ropných látok do podzemných vôd). Vsakovací objekt je navrhnutý ako stavebná jama rozmerov 10 x 12,5 m a na využiteľnú výšku hladiny 1,0 m má objem 50 m^3. Na dne vsakovacieho objektu je filtračná vrstva, ktorá je prekrytá geotextíliou a do vrchu zasypaná vykopanou zeminou. Vsakovací objekt (filtračná vrstva) je navrhnutý tak, aby zabezpečil potrebnú infiltráciu a akumuláciu prívalových zrážok.

Priemyselné odpadové vody s obsahom oleja z turbín zahŕňajú kondenzát s obsahom oleja a odpadové vody z premývania lopatiek kompresora. Odpadová voda s obsahom ropných látok vzniká v čase odstavenia turbíny z dôvodu premývania lopatiek kompresora, aby sa obnovila maximálna účinnosť počas prevádzky. Tento proces sa opakuje niekoľkokrát za rok na každej turbíne, v závislosti od množstva usadenín na lopatkách kompresora. Odpadové vody z turbín sú odvádzané kanalizačným potrubím vyrobeným z PVC (SO 19 Kanalizácia olejová) do dvoch podzemných záchytných olejových nádrží (SO 13 Záchytná olejová nádrž) o objeme 2 x 14 m^3. Podzemné nádrže sú rozdelené na tri komory, pričom jedna komora o objeme 2 m^3 slúži na zachytenie oleja z turbíny, druhá komora o objeme 6m3 slúži na zachytenie premývacích vôd z turbíny a tretia komora o objeme 6 m^3 slúži na zachytenie odpadových vôd s obsahom oleja. Dno a steny olejových nádrží sú z vodostavebného betónu, opatrené epoxidovým protiolejovým náterom odolným voči pôsobeniu ropných produktov (Mastertop). Súčasťou nádrží sú revízne otvory, kryté vodotesným poklopom. Vstup do jednotlivých komôr je zabezpečený stúpadlami. Podzemné záchytné nádrže s obsahom zaolejovaných odpadových vôd a obsahom oleja sa budú manuálne prečerpávať a plniť do sudov a budú odvážané a zneškodňované oprávnenou osobou.

Navrhovaný stav

V súvislosti s navrhovanou zmenou nevznikajú žiadne nové odpadové vody, ani sa nemení ich množstvo v porovnaní so súčasným stavom, spôsob odvedenia dažďových vôd je rovnaký (príloha 1).

2.3.3 Odpady

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, sa predpokladá v období výstavby a počas prevádzky vznik odpadov uvedených v tab.1 - 2.

Tab.1 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri stavebných prácach

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	betón	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály	O
17 09 04	Zmesový odpad zo stavieb a demolácii	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Spoločnosť Stredoslovenská energetika – Project Development má v zmysle vydaného integrovaného povolenia č. 4266 - 30438/2009/Pol-Kri/470900109 zo dňa 23.9. 2009 a jeho zmien udelený súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Nižšie uvedené odpady sa viažu na celú prevádzku elektrárne.

Tab.2 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci NL	N
10 01 20	Kaly zo spravovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce NL	N
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	Syntetické hydraulické oleje	N
13 02 05	Nechlórované minerálne, motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 03 10	Iné izolačné a teplonosné oleje	N
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie , ochranné odevy kontaminované NL	N
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 06 01	Olovené batéprie	N
16 06 02	Niklovo – kadmiové batérie	N
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 02 03	O
16 07 08	Odpady obsahujúce olej	N
16 10 01	Vodné kvapalné odpady obsahujúce nebezpečné látky	N
16 10 02	Vodné kvapalné odpady iné ako uvedené v 16 10 01	O
19 09 01	Tuhé odpady z primárnych filtrov a hrablíc	O
19 09 05	Nasýtené alebo použité iontomeničové živice	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Z titulu inštalácie batériového úložiska **sa štruktúra produkovaných odpadov nezmení**.

Podľa hlásenia za rok 2022 spoločnosť Stredoslovenská energetika – Project Development vyprodukovala v prevádzke elektrárne v Panických Dravciach celkovo 0,095 t odpadu, celý objem v kategórii „N“. Väčšinu z týchto odpadov tvorili odpady katalógového čísla 15 02 02.

Spôsob nakladania s odpadmi

Obdobie výstavby

Vážnu pozornosť bude potrebné venovať nakladaniu s nebezpečným odpadom. Nakladanie s týmto odpadom je potrebné riadiť v zmysle právnych predpisov v odpadovom hospodárstve, hlavne v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Keďže je malá pravdepodobnosť zhodnotenia tohto odpadu, bude musieť byť po úprave uložený na skládke. V tejto súvislosti budú musieť byť urobené analýzy v zmysle smernice rady č. 99/31/ES z 26.apríla 1999 o skládkach odpadov a na ich základe rozhodnúť o uložení odpadu na skládke pre nebezpečné alebo nie nebezpečné odpady, pričom sa bude musieť zvážiť potreba jeho stabilizácie.

Na nakladanie s niektorými druhmi odpadov je nevyhnutné osloviť firmu s autorizáciou (napr. ropné látky).

Obdobie prevádzky

Všeobecne nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať. Nové prevádzky/zariadenia bude potrebné zapojiť do režimu separovania odpadov, ktoré je možné ďalej zhodnotiť – papier, kartón, PET fľaše, iné plasty, železný šrot. Tieto využiteľné druhy odpadov budú odovzdávané oprávneným organizáciám na zhodnotenie.

2.3.4 Zdroje hluku a vibrácií

Súčasný stav

V súvislosti s prevádzkou elektrárne existujú nasledovné zdroje hluku:

- Spaľovacia turbína
- stanovište transformátorov
- systém vyvedenia spalín
- chladiace veže olej/vzduch

Všetky zariadenia sú navrhnuté tak, aby hlukové pomery v pracovnom prostredí spĺňali nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Obsluha zariadení je zaistená z jestvujúceho velína.

Navrhovaný stav

S hlukom a vibráciami je potrebné počítať počas realizácie stavby v nadväznosti na stavebné činnosti.

Počas prevádzky budú zdrojom hluku zariadenia chladenia a klimatizácie jednotlivých batériových kontajnerov. Vzhľadom na technické riešenie nie je reálny predpoklad na prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre územie kategórie IV – 70 dB (v zmysle vyhlášky č. 549/2007 Z.z.). Akustická situácia po inštalácii batériového úložiska zostane na rovnakej úrovni ako v súčasnosti.

2.3.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti bude zdrojom tepla, z uvedeného dôvodu je potrebné chladenie kontajnerov.

3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLÓGIE

V areáli elektrárne sa v súčasnosti pripravujú investície na modernizáciu energetických zariadení a je predpoklad, že aktivity sa budú prelínať. Veľmi dôležité bude v danom období citlivo koordinovať jednotlivé činnosti spojené s výstavbou tak, aby nedošlo ku kolíznym situáciám.

Navrhovateľ musí doplniť všetky dôležité skutočnosti vyplývajúce z inštalácie batériového úložiska do vypracovaných prevádzkových a havarijných dokumentácií tak, aby boli minimalizované riziká vyplývajúce z manipulácie s nebezpečnými látkami a s látkami škodiacim vodám.

Aby sa predišlo prípadným kolíziám, je potrebné optimalizovať plán organizácie výstavby jednotlivých stavieb s dôrazom na predchádzanie havarijným situáciám.

4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Činnosť bude povoľovaná v zmysle zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Na súčasnú prevádzku bolo vydané integrované povolenie pod č. t. 4266 - 30438/2009/Pol-Kri/470900109 zo dňa 23.09. 2009.

5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba ani prevádzka objektu „Inštalácia batérie 6 MW v areáli Elektrárne Panické Dravce“ nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

6.1 OVZDUŠIE

Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do teplej, mierne suchej oblasti s chladnou zimou. Základné klimatické údaje (zdroj: http://klimat.shmu.sk/kas/):

priemerná ročná teplota:	9,28 ^{0}C
priemerná teplota v januári:	-2,6 ^{0}C
priemerná teplota v júli:	20,1 ^{0}C
počet letných dní v roku:	67,5
priemerný ročný úhrn zrážok:	577 mm
priemerný počet dní so snehovou pokrývkou:	45

Priemerná ročná teplota vzduchu, charakterizujúca dlhodobé obdobie (1961-2010) sa podľa vyhodnotenia SHMÚ v rámci popisovaného územia pohybuje na úrovni 9,4°C. Ročný úhrn zrážok charakterizujúci dlhodobé obdobie (1961-2010), sa podľa vyhodnotenia SHMÚ v rámci popisovaného územia pohybuje na úrovni 577 mm. Najteplejším mesiacom za sledované obdobie 1961-2010 je júl s priemernou teplotou 20,2ºC, najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou -2,5°C. Najvyššie úhrny zrážok spadnú v mesiaci jún 76,3 mm, najnižšie v mesiaci február 27,3 mm.

Z hľadiska rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúce prúdenie vzduchu je pozdĺž Lučenskej kotliny od severovýchodu a juhozápadu. Bezvetrie až veľmi slabá veternosť s priemernými rýchlosťami do 0,5 m/s sa vyskytuje v priemere v 35 % početnosti, slabý vietor s priemernými rýchlosťami 0,6-2,5 m/s v priemere v 33 % početnosti, mierny až čerstvý vietor s priemernými rýchlosťami 2,6-7,5 m/s v priemere v 29 % početnosti a silný vietor s priemernými rýchlosťami 7,6 m/s a viac v priemere v 3 % početnosti. Celkove prevláda slabá veternosť s priemernou ročnou rýchlosťou vetra 2,1 m/s.

Kvalita ovzdušia

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

Tab.3 Prehľad emisií znečisťujúcich látok v okrese Lučenec (t/rok).

Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2000	159,165	25,758	124,235	168,833	15,152
2005	89,230	59,353	91,917	140,288	81,834
2008	40,561	3,966	53,822	71,098	64,009
2012	14,657	12,385	37,938	37,773	98,547
2013	14,108	12,908	37,770	43,665	105,989
2014	14,561	12,697	39,313	32,753	115,559
2015	15,684	12,123	39,7455	28,845	126,003
2016	14,615	12,191	40,372	31,538	134,027
2017	17,286	9,076	41,446	31,471	106,202
2018	15,291	6,031	38,082	24,173	99,102
2019	16,371	6,076	40,171	22,509	109,192
2020	29,072	5,982	39,862	22,241	111,395
2021	26,305	6,398	39,147	22,376	104,107

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Samotný objekt podniku predstavuje v zmysle platnej legislatívy veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na jeho nepravidelnú prevádzka, ktorá je závislá od podmienok v nadradenej distribučnej

sieti elektrickej energie, produkcia emisií je v rámci roka nízka a nedosahuje množstvá, ktoré boli predpokladané v rámci zámeru z roku 2009.

Tab. 4 Prehľad emisií znečisťujúcich látok za prevádzku Elektrárne Panické Dravce (t/rok).

Rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
2022	-	0,72	0,176	0,047	-

Zdroj: Elektráreň Panické Dravce

V širšom okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia.

6.2 HLUK

V priestore posudzovanej lokality možno za najvýznamnejšie zdroje považovať hluk z výfuku vzduchu pri prevádzke paroplynovej elektrárne. Ďalšími zdrojmi hluku je cestná doprava na cestách II/585 a II/594, ktorých križovatka v tvare Y sa nachádza cca 200 m severne od areálu elektrárne, čo pri relatívne nízkom zaťažení nepredstavuje vážnejší problém pre obyvateľstvo tu žijúce ani pre životné prostredie ako také.

6.3 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš, 1980, Atlas krajiny SR, 2002) sa lokalita radí do sústavy Vnútorných Karpát a orografického celku Juhoslovenskej kotliny na hranici s Maďarskou republikou. Územie je charakterizo-vané nížinným typom reliéfu Ipeľskej kotliny. Ipeľská kotlina patrí do sústavy nízko položených kotlín, je tektonicko-erózneho pôvodu a má dva základné stupne:

Rovinatý:

Nivná rovina - niva osovej rieky Ipeľ a väčších prítokov, ich nízke terasy so sklonitosťou reliéfu 0 - 0,5°, bez svahových procesov, nenáchylné na vodnú eróziu.

Zvlnená rovina - stredné terasy riek, sklonitosť reliéfu 10 až 30°, bez svahových procesov, málo náchylné na vodnú eróziu.

Pahorkatinový:

Mierne členité pahorkatiny - mierne svahy kotlinovej pahorkatiny, sklonitosť 2 - 5°, málo náchylné na vodnú eróziu, občasný výskyt svahových procesov.

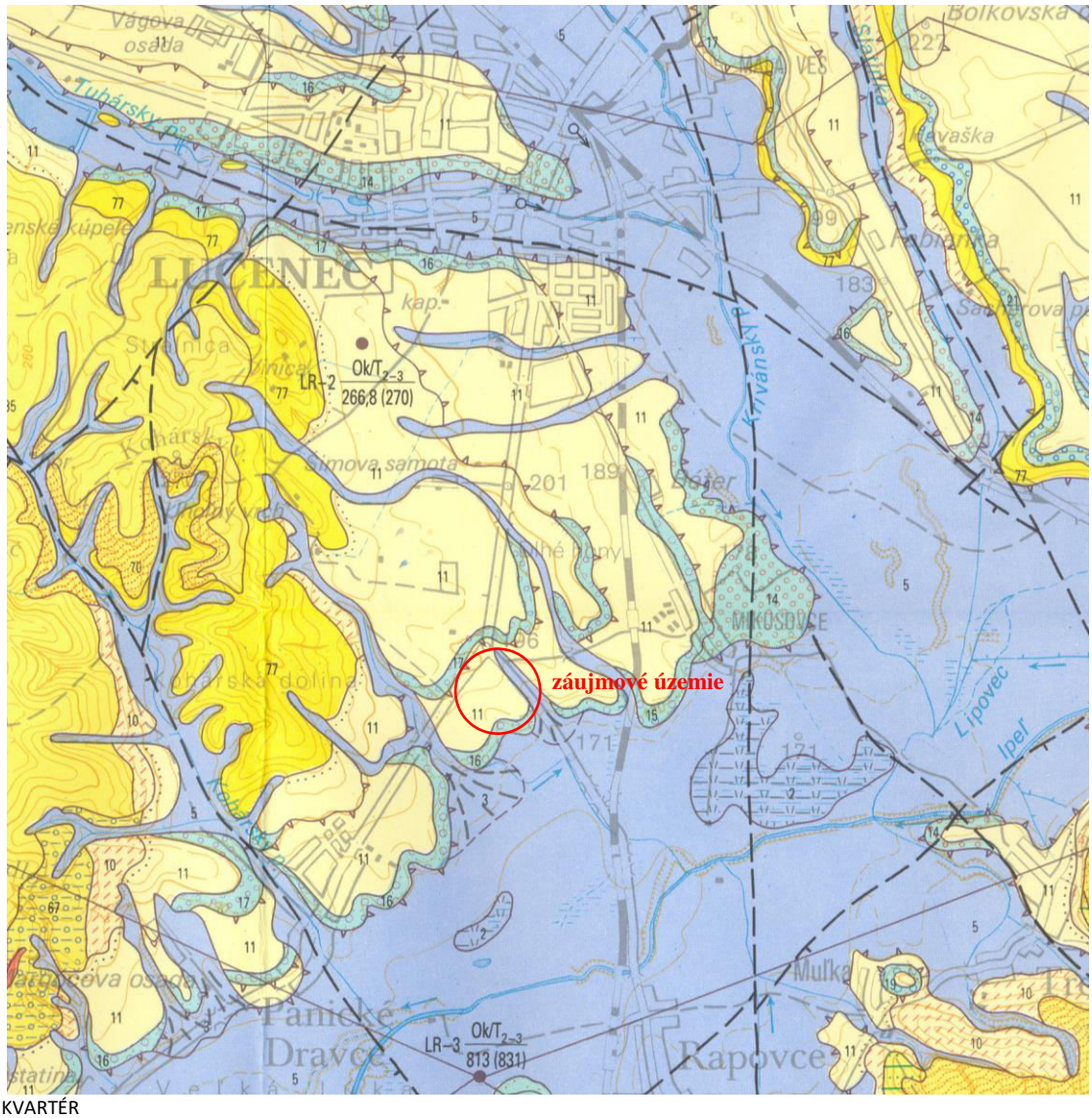
Stredne členité pahorkatiny - stredne strmé svahy kotlinovej pahorkatiny, sklonitosť 3 - 7°, náchylné na vodnú eróziu, výskyt svahových procesov.

Areál elektrárne sa nachádza na prechode mierne členitej pahorkatiny do nivnej roviny, na svahoch mierne zvažujúceho sa pedimentu neogénu smerom k údolnej nive rieky Ipeľ. Nadmorská výška územia dosahuje okolo 189 m n.m.

Geologická stavba

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát sa záujmové územie nachádza v centrálnej časti Lučenskej kotliny, ktorá je súčasťou Juhoslovenskej panvy. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú litologické komplexy neogénu a kvartéru (obr.2).

Obr. 2 Geologická mapa územia M 1:50 000 (podľa Vass et al., 1992)



KVARTÉR

5	fluviálne sedimenty (holocén)
10	deluviálne sedimenty: hlinité a hlinito-ílovité (polygenetické)
11	eolicko-deluviálne sedimenty: spraše a sprašové hliny
14	fluviálne sedimenty: piesčité štrky nízkych terás (wurm)
16	fluviálne sedimenty: piesčité štrky spodnej strednej terasy (riss)

NEOGÉN

36	poltárske súvrstvie: pestré íly, piesky, štrky
77	sečenský šlír: vápnité, rozpadavé prachovce (eger)

Kvartér

Kvartér je v lokalite zastúpený dvomi genetickými typmi: povrchovú vrstvu tvoria eolicko-deluviálne sedimenty charakteru spraší a polygenetických sprašových hlín, s mocnosťou 6-7 m. Podložnú vrstvu tvorí komplex fluviálnych sedimentov spodnej strednej terasy Ipľa, ktorý je zastúpený jemnozrnnými hlinami, pieskami a štrkom. Osobitným typom je navážka, ktorá bola v jednotlivých častiach areálu overená v mocnostiach 1,1-2,4 m. Celková mocnosť kvartéru dosahuje na základe výsledkov geologického prieskumu 9,6-10,1 m.

Prechod medzi sedimentmi neogénu vytvára vrstva eluviálnych sedimentov s priemernou mocnosťou cca 1 m. Jedná sa o nepremiestnené in-situ zvetralé sedimenty podložného neogénu, charakteru svetlohnedých ílov.

Neogén

Podložný neogén je zastúpený tzv. lučeneckým súvrstvím, ktoré sa v lokalite nachádza vo forme tzv. sečenského šlíru. Jedná sa o rozpadavé vápnité prachovce (aleurity).

Inžinierskogeologické pomery

V súvislosti s výstavbou objektov elektrárne bol v území realizovaný podrobný inžinierskogeologický prieskum – Berta, K., 2008: Panické Dravce, špičková elektráreň DANTE, podrobný inžinierskogeologický prieskum. Stavba elektrárne sa realizovala v bývalom areáli kompresorovej stanice SPP. V rámci IG prieskumu boli odvŕtané 2 jadrové vrty (PD-1, PD-2) do hĺbky 9 m p.t.

V rámci prieskumných vrtných prác sa v skúmanom území zistili vrstvy zemín kvartéru. V podloží kvartéru sa v presne nezistenej hĺbke nachádza terciér v podobe vápnitých jemnopiesčitých aleuritov lučenského súvrstvia veku eger. Predpokladá sa v hĺbke do 10 m. Na povrchu je toto súvrstvie zvetralé do hĺbky až 1 – 2 m.

Nadložie terciéru je tvorené kvartérom, ktorý má na báze vyvinutú súvislú štrkopieskovú akumuláciu. Štrky sú oligomiktné, obsahujú valúny veľkosti do 2 – 5, max. 6 – 8 cm, ktoré sú prevažne dobre opracované. Celková hrúbka korytovej fácie štrkopieskov je do 1,5 – 3 m, povrch je v hĺbke priemerne 6 – 7,5 m pod povrchom súčasného terénu. Po litologickej stránke je väčšina štrkopieskovej vrstvy tvorená štrkom rozličného zrnitostného zloženia. V sonde PD-2 prechádza štrk až do zle zrneného piesku. Na povrchu ide o ílovitý štrk G5 - GC, pod ním štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy F triedy G3 s označením G - F, ako aj o zle zrnený štrk triedy G2 – GP. Smerom do podložia ubúda ílovitá frakcia. Výplň v hornej časti tvorí piesčitý íl, hlbšie hlinitý piesok až slabo zahlinený piesok. Konzistencia ílovitej výplne je tuhá. Vrstva je od hĺbky hladiny podzemnej vody zvodnená.

Nadložie štrkovej akumulácie v rámci kvartérnych uložení je tvorené súvislou vrstvou súdržných zemín terasového pokryvu – polygenetickej sprašovej hliny. Po litologickej stránke je to homogénne súvrstvie, tvorené ílom s vysokou plasticitou triedy F8, piesčitým ílom tr. F4 a stredneplastickým ílom tr. F6. Povrch súdržnej vrstvy sa nachádza v hĺbke 1,8 – 2,4 m p.t. bezprostredne pod navážkou. Jej hrúbka je 3,5 – 5,6 m, konzistencia je pevná. Na báze vrstvy je vyvinutá poloha jednak piesčitého ílu tr. F4, ktorý má hrúbku do 2 m, jednak stredneplastického ílu tr. F6.

Geodynamické javy

Z hľadiska možnosti aktivácie geodynamických javov je záujmové územie vzhľadom na jeho sklonitosť klasifikované ako stabilné. Nie sú tu dokumentované geodynamické javy typu zosuvov alebo iných svahových deformácií. Je to dané aj nízkou sklonitosťou a zvodnenosťou.

Hlavným vyvolaným geodynamickým prejavom je erózia pôdy najmä na okolitých poľnohospodársky obrábaných pôdach. Na nich sú viditeľné rôzne erózne formy výmoľovej erózie miestami značných rozmerov. Časť týchto plôch je zatrávnených ako riešenie následkov vodnej erózie a na elimináciu jej ďalšieho postupu. Lokálne sú tieto erózne formy postihnuté zosúvaním svahov. Týmto dochádza k degradácii a narušeniu izolačnej schopnosti pokryvu pri menších mocnostiach neogénnych sedimentov a pôdnych horizontov. V samotnom areáli sa tieto formy nenachádzajú.

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí posudzované územie do oblasti 4-5. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Lokalita sa nachádza v zdrojovej oblasti 4, kde je hodnota základného seizmického zrýchlenia a_r = 0,3 m/s^2. Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na stavebné objekty so súčiniteľom významnosti γ_1 = 1,0 a s priemernou životnosťou 50 - 100 rokov.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, resp. chránené ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

6.4 POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Povrchové vody

Širšie skúmané územie je odvodňované tokom Ipeľ, ktorý v oblasti obce Panické Dravce preteká zo SV na JZ a jeho pravostrannými prítokmi. Skúmané územie sa nachádza cca 1,6 km severne od koryta Ipľa.
Povrchové vody v skúmanom území patria do povodia Ipľa (4–24–02), Ipeľ od Babského potoka a Krivánskeho potoka pod Krtíš (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní), podrobné číslo 4–24–02-005. Toto povodie je zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov, nepredstavuje vodárenský vodný tok v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z.
Ipeľ pretekajúci cez Panické Dravce má kód VÚ SKI0004 (r.km od 172,40 – do 0,00) podľa prílohy č. 2 k vyhláške 418/2010 Z. z., typ vodného útvaru I1(P1V) (Veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve – podtyp Ipeľ), druh VÚ NAT. Podľa „Plánu manažmentu čiastkového povodia Ipeľ“ (Kolektív, 2015) útvar povrchovej vody SKI0004 za obdobie 2009 – 2012: dosahoval priemerný ekologický stav, dosahoval dobrý chemický stav.
Panické Dravce sú zraniteľnou oblasťou podľa NV SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

Z hľadiska povrchového odtoku patrí skúmané územie do vrchovinno-nížinnej oblasti. Povrchové toky majú dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou zrážkových vôd v období december až január a vysokou vodnosťou v mesiacoch február až apríl. Najvyššie priemerné mesačné prietoky povrchových tokov sú na jar (v marci), najnižšie sú na jeseň (v septembri). Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. (Šimo, E., Zaťko, M. in Atlas krajiny SR, 2002).

Vodné plochy

V blízkom okolí riešeného územia sa nenachádzajú vodné plochy.

Podzemné vody

Skúmané územie podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba, J. a kol., 1981, 1984) patrí do hydrogeologického rajónu NQ 090 neogén Lučenskej kotliny. Podľa hydrogeologickej rajonizácie (NV 282/2010 Z. z.; Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005) skúmané územie leží v predkvartérnom útvare podzemných vôd SK200310OP Útvar medzizrnových podzemných vôd Lučenskej kotliny a západnej časti Cerovej vrchoviny. Južne leží kvartérny útvar podzemných vôd SK1000800P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Ipľa oblasti povodia Hron.
V útvare podzemnej vody SK200310OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné íly, piesky, štrky s pyroklastikami, miestami pieskovce a zlepence, stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií.

V útvare podzemnej vody SK1000800P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je <10 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000800P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

Pod povrchom celého skúmaného územia sa nachádza podzemná voda kvartérnych sedimentov fluviálneho pôvodu. Pri inžinierskogeologickom prieskume realizovanom vo februári 2008 sa úrovne narazených hladín podzemnej vody vo vrstve štrkopieskov pohybovali v rozpätí 7,8 – 8,4 m p.t. (179,84 – 180,03 m n.m.), hladina podzemnej vody sa ustálila v úrovni 7,8 – 8,1 m p.t. (180,03 – 180,14 m n.m.). Maximálnu piezometrickú úroveň hladiny možno očakávať zhruba o 1,5 m vyššie, v úrovni 181,50 m n.m. Rozpätie kolísania hladín v rozsahu 20 – 30 rokov dosahuje 2 – 2,5 m. Minimálnu hladinu možno očakávať v úrovni 179 m n.m.

Vodohospodársky chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť vyčlenená podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

V okolí lokality sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma vodárenských zdrojov.

Vodohospodársky významné vodné toky

V najbližšom okolí riešeného územia sa nenachádzajú vodohospodársky významné vodné toky.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

Oblasť Lučenca je známa bohatým výskytom uhličitých minerálnych vôd. V širšom okolí sú známe vývery minerálnych vôd v lokalitách Strehová, Pinciná, Muľa, Kalinovo, Ožďany, Veľká Suchá. Najznámejší výskyt minerálnej vody sa nachádza v Maštinci, kde sa nachádza aj plniareň. V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa zdroje minerálnych vôd, resp. ich ochranné pásma nenachádzajú.

V neďalekej obci Rapovce bol v roku 2007 vrtom GTL-2 s hĺbkou 1 501 m navŕtaný zdroj geotermálnej hypersalinnej vody. Teplota vody vytekajúcej z vrtu je 37-38 ^{o}C.

6.5 PÔDY

Na území obce Panické Dravce sú zastúpené prevažne pseudogleje modálne (kultizemné) a pseudogleje luvizemné (kultizemné luvizemné), nasýtené až kyslé, z JJV fluvizeme glejové (kultizemné glejové), okrajovo H1 kambizeme modálne (kultizemné) nasýtené až kyslé (http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm, 2016 - Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B.). Na zastavaných miestach sú pôdy prekryté antropogénnymi uloženinami.

Skúmané územie je po obvode obklopené poľnohospodárskou pôdou. Ide o pseudogleje typické na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké) a luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na sprašových a polygénnych hlinách na povrchu stredne ťažké (https://portal.vupop.sk/portal/).

Navrhovaná zmena sa nachádza v oplotenom areáli elektrárne, ktorý nie je súčasťou poľnohospodárskej pôdy, resp. lesných pozemkov.

V 07/2021 bola pre prevádzku elektrárne v Panických Dravciach spracovaná Východisková správa (HES – COMGEO, a.s. Banská Bystrica) v zmysle požiadaviek zákona č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Za účelom zhodnotenia aktuálneho (východiskového) stavu kvality horninového prostredia a podzemných vôd boli v predmetnom území realizované geologické práce v etape orientačného prieskumu životného prostredia podľa zákona č. 569/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov (geologický zákon).
Pri overovaní potenciálnej kontaminácie horninového prostredia v skúmanom území bola zistená iba bodová kontaminácia organickými látkami v ukazovateli znečistenia C10-C40 (GC). Bodová kontaminácia organickými látkami bola zistená medzi stanovišťom transformátorov (situovanom severne) a dieselgenerátorom a budovou spoločných prevádzok (situované južne). Vo vzorke odobratej v tejto oblasti v kontaktnej zóne koncentrácia C10 – C40 (GC) o cca 13% prekračuje

intervenčné kritérium pre priemysel (ITp) smernice MŽP SR č. 1/2015-7. V hlbšej úrovni 1 – 2 m p.t. je koncentrácia tohto kontaminantu nižšia, prekračuje iba indikačné kritérium ID smernice. V tejto oblasti sa v kontaktnej zóne zistila ešte mierne zvýšená koncentrácia arzénu, ktorá o 33% prekračovala indikačné kritérium ID smernice MŽP SR č. 1/2015-7. Prítomnosť organických kontaminantov bola overená aj pri Z okraji oblasti osadenia plynovej turbíny a generátora (PDZ2/1), kde overená koncentrácia C10 – C40 (GC) o cca 13% prekračujúcej indikačné kritérium ID smernice MŽP SR č. 1/2015-7. Prieskumnými prácami sa v skúmanom areáli nezistilo znečistenie podzemnej vody.

Skúmanú vrstvu zemín, v ktorej boli zaznamenané zvýšené obsahy kontaminantov, tvorí antropogénna navážka, ktorá sa do danej polohy dostala pri terénnych úpravách po ukončení stavebných prác na „Dante – Špičková elektráreň“. Je možné predpokladať, že ku kontaminácii tejto zeminy došlo v súvislosti s pôvodným využitím areálu a to s prevádzkou kompresorovej stanice centrálneho plynovodu.

6.6 SKLÁDKY

V najbližšom okolí areálu elektrárne neboli zistené žiadne navážky ani skládky odpadu.

Pred výstavbou elektrárne „Dante – Špičková elektráreň“ bola v území prevádzkovaná kompresorová stanica centrálneho plynovodu, ktorá bola od roku cca 1995 nevyužívaná (Darnady, A. a kol., 2007). Časť jej objektov bola v súvislosti s výstavbou novej špičkovej elektrárne v r. 2013 asanovaná, časť prestavená a je využívaná.

Areál bývalej kompresorovej stanice, ktorý bol prebudovaný na špičkovú elektráreň, je v registri environmentálnych záťaží („Informačný systém environmentálnych záťaží“ je dostupný na adrese http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/) vedený ako pravdepodobná environmentálna záťaž LC (007) / Panické Dravce - bývalá kompresorová stanica (SK/EZ/LC/372). Lokalita bola zaradená medzi pravdepodobné environmentálne záťaže.

6.7 RASTLINSTVO A ŽIVOČÍŠSTVO

Posudzované územie tvorí oplotený areál priemyselného podniku. Priemyselný areál svojim charakterom a prevádzkou vytvára podmienky len na trvalý výskyt synantropných druhov. Chránené a ohrozené druhy sa v území nevyskytujú a charakter a činnosti v riešenom území pre ich výskyt ani nevytvárajú predpoklady.

Hodnotenie bioty širšieho okolia bolo uvedené v zámere „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ (ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 2009) v časti 2.2.1 pri popise CHVÚ Poiplie. V hodnotenom území sa vyskytuje niekoľko typov biotopov, ktoré sú v priamom kontakte s areálom elektrárne. Je to najmä jednoradová topoľová aleja popri ceste do Rapoviec s radom topoľov kanadských (*Populus x canadensis*), resp. ich hospodárskych krížencov vo vekovej skladbe cca 40-50 rokov mohutného vzrastu. Tieto boli vysadené ako klasický prícestný vetrolam na jednej, východnej strane cesty.

V tesnom okolí areálu sa vyskytujú náletové kroviny teplomilnej ruderárnej vegetácie, mierne nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých (prevažne antropogénnych) stanovištiach. Dominuje drieň obyčajný (*Cornus mas*) a slivka trnková - trnka (*Prunus spinosa*) s hojným výskytom hlohu, agátu, bazy, šípovej ruže a iných ruderárnych náletových krovín. Širšie okolie areálu je využívané na poľnohospodárske účely s prislúchajúcimi ekosystémami agrocenóz.

6.8 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

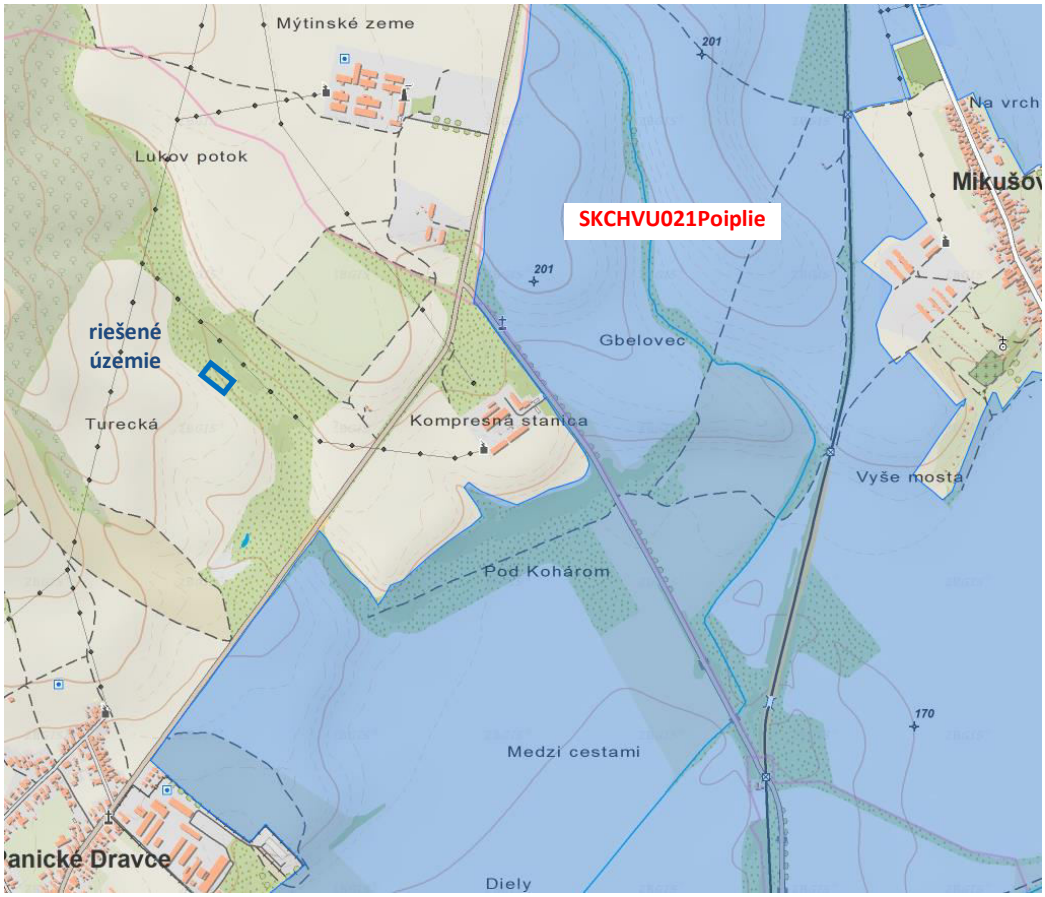
Územná ochrana prírody

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Posudzovaná lokalita a ani bližšie okolie sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu **platí 1. stupeň ochrany**.

NATURA 2000

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 26 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny vyhlásilo SKCHVU021 Chránené vtáčie územie Poiplie vyhláškou č. 20/2008 Z.z. Chránené vtáčie územie Poiplie bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, strakoša kolesára, chriašteľa malého, chriašteľa bodkovaného, rybárika riečneho, ďatľa hnedkavého, včelárika zlatého, výrika lesného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, príhľaviara čiernohlavého, brehule hnedej, kane močiarnej, bučiačika močiarneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáčie územie má výmeru 8 062,9 ha. Správcom územia je CHKO Štiavnické vrchy. Hranica CHVÚ sa nachádza sa nachádza cca 30 m od oplotenia areálu elektrárne. Podrobný popis predmetu ochrany CHVÚ Poiplie bol uvedený v zámere „zámere „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ (ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 2009).

Obr.3 Územia sústavy Natura 2000 lokalizované v širšom území



Druhová ochrana prírody

Na údajov zverejnených v v zámere „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ (ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 2009) je hodnotené územie a jeho bližšie ale i širšie okolie bohaté na výskyt vtáctva. Najmä topoľová aleja je permanentným hniezdiskom sokola myšiara (*Falco tinnunculus*), pravidelne sa vyskytujú aj myšiarka ušatá (*Asio otus*), strakoš kolesár (*Lanius minor*) a drozd čvíkotavý (*Turdus pilaris*). Na podmáčaných plochách sú hniezdiská kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*) a močiarnice mekotavej (*Gallinago gallinago*). V blízkosti oploteného areálu cca 60 povyše sa nachádza inštalovaná hniezdna podložka na osamotenom stĺpe s hniezdom bociana bieleho (*Ciconia ciconia*). Okrem týchto druhov, krovinatý porast okolia areálu ako i vo vnútri je domovom početných poľných spevavcov. Nakoľko vzdialenejšia niva Ipľa je významným biotopom vtáctva viazaného na mokraďové biotopy, nie je vylúčený prelet aj iných druhov vtákov ponad areál elektrárne.

Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

Územný systém ekologickej stability

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Za migračný biokoridor nadregionálneho (resp. nadnárodného významu) sa považuje rieka Ipeľ a jej priľahlé inundačné územie s priľahlými terasami, náplavovými kužeľmi a prítokmi. Okrem hydrofanuny (ichtyofauny) je tento koridor významný najmú pre sezónne migrácie vtákov, z ktorých časť túto oblasť v rámci migrácie považuje za cieľovú. A ako takú ju využíva na hniezdenie a odchov mláďat a ich prípravu na opustenie miesta. Bližšie sa tejto problematike venujeme v iných častiach správy.

V krajine majú pre migráciu živočíchov svoj význam aj ekotóny typu les - bezlesie na rozhraní súvislých lesných porastov a mimolesnej krajiny.
Mimolesná drevinná vegetácia, predovšetkým medze s porastom drevín, slúžia tiež ako migračné koridory živočíchov, väčšinou s krátkym dosahom.

6.9 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNO-HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Obyvateľstvo

Realizáciou zámeru je dotknuté katastrálne územie obce Panické Dravce v okrese Lučenec, Banskobystrický kraj.

Na celkový populačný vývoj obce, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulom období okrem prirodzeného prírastku výraznou mierou pôsobila migrácia obyvateľstva, ktoré sa vyznačovala vysídľovaním obyvateľstva do mesta, čo úzko súviselo s rozvojom bytovej výstavby a rozvojom pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. V rokoch 1970-1991 ubudlo v obci 121 obyvateľov.

Po roku 1990 sa postupne nárast počtu obyvateľov v mestských sídlach spomaľuje a v mnohých je zaznamenávaný aj jeho mierny pokles. V niektorých obciach (najmä s dobrými možnosťami rozvoja bývania) je situácia opačná ako v mestách, sídla zaznamenávajú mierny nárast celkového počtu

obyvateľov. Tak je tomu i v Panických Dravciach. Po rokoch mierneho úbytku sa v sídle objavujú v posledných rokoch náznaky stabilizácie v podobe miernych prírastkov celkového počtu obyvateľov. V rozpätí rokov 1991 - 2008 pribudlo v sídle 53 obyvateľov. V roku 2008 mala obec 746, v roku 2020 762 obyvateľov.

Ekonomická aktivita a zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára okresné mesto Lučenec, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavuje väzba na hospodársku základňu ďalších miest (Poltár, Detva, Veľký Krtíš, Rimavská Sobota a iné).

V minulosti sa obyvatelia zaoberali poľnohospodárstvom a vinohradníctvom. Poľnohospodársky charakter si zachovala aj za I. ČSR. V súčasnosti sú obyvatelia zamestnaní aj v priemysle, službách a poľnohospodárstve. Nakoľko v súčasnosti nepriaznivá situácia na pracovnom trhu neumožňuje uspokojiť dopyt, tak aj pohybom za prácou mimo miesto trvalého bydliska je čiastočne vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl.

Cestná doprava

Automobilová doprava v posudzovanom území je zabezpečená prostredníctvom štátnej cesty II/585 Lučenec - Panické Dravce - Veľká nad Ipľom a sieťou miestnych komunikácií. Prístup k elektrárni je za odbočkou z cesty II/585 na ceste II/594 do Rapoviec.

Autobusová doprava

Prímestskú dopravu v území zabezpečuje podnik SAD Lučenec. Zastávka SAD sa nachádza pre areálom elektrárne na ceste II/594.

Rekreácia a cestovný ruch

Lučenec je nástupným centrom do rekreačných stredísk pri Ružinskej vodnej nádrži, vo Veporských vrchoch a v Cerovskej vrchovine. V okolí mesta sa nachádzajú potencionálne strediská rekreácie a turizmu Halič, Tomášovce, Jelšovec a Veliká nad Ipľom. Pre horskú rekreáciu a zimné lyžiarske športy majú obyvatelia mesta dobré podmienky v cca 30 km vzdialených rekreačných strediskách Látky, Línia - Háj. Tieto spolu s rozsiahlym a pomerne zachovalým lazníckym osídlením západne a severne od Lučenca tvoria pozoruhodný potenciál aj pre vidiecku turistiku a agroturistiku.

Z prímestských rekreačných zón mesta Lučenec je významná najmä južná prímestská rekreačná zóna od okraja mesta, kde sa k nemu približuje lesný masív Veľkej hory a na Tuhárskom potoku vybudovaná vodná nádrž Ľadovo.

V blízkej obci Rapovce sa po úspešne zrealizovanom geotermálnom vrte GTL-2 vybudovala časť vodného parku Novolandia, v spolupráci súkromných investorov a verejného sektora.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

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

6.10 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických

ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

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

Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Lučenec za roky 2012 – 2016 bola u mužov 71,78 rokov a u žien 77,37 rokov. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Banskobystrický kraj i okres Lučenec a jeho jednotlivé sídla.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. Vo Fiľakove v roku 2018 zomrelo spolu 91 obyvateľov.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Banskobystrickom kraji, okrese Lučenec a v jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 90 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V roku 2018 zomrelo v okrese Lučenec celkom 919 obyvateľov, z toho v dôsledku nádorových ochorení 180 obyvateľov (19,59 % z celkových úmrtí) , v dôsledku chorôb obehovej sústavy 569 (61,19 %) obyvateľov, v dôsledku chorôb dýchacej sústavy 29 (3,56 %) a v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 41 (4,46 %) obyvateľov, v dôsledku vonkajších zavinení zomrelo 46 (45,01 %) obyvateľov. Uvedená úmrtnosť na vybrané ukazovatele predstavovala v r. 2018 v okrese Lučenec spolu cca 93,81 % zo všetkých úmrtí. Ostatné percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy. V rámci SR je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení. (Zdroj: Počet zomretých na najčastejšie príčiny smrti podľa územia trvalého bydliska. www.statistics.sk, Demografia).

Z charakteristiky zdrojov znečistenia životného prostredia, uvedenej v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že na zdravotný stav obyvateľstva dotknutej oblasti môže vplývať výraznejšie kvalita ovzdušia. Predovšetkým negatívne faktory dopravy a z činnosti tam prítomných podnikov.

Celková kvalita životného prostredia pre človeka je však súhrnom kvalít jeho jednotlivých zložiek. Priamy vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva (okrem havárií, úrazov) je ťažko hodnotiť aj vzhľadom na to, že príčinnosť chorôb je multifaktoriálna a výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, úroveň zdravotníctva. Taktiež v súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvantitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %. V každom prípade ide o nezanedbateľnú zložku.

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

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby budú spočívať hlavne v sporadickej preprave materiálu na stavbu vrátane zamestnancov stavebnej spoločnosti, ktorá bude stavbu realizovať. Prístupová cesta k elektrárne, vedie prostredníctvom cesty II/594, ktorá je hlavnou prístupovou komunikáciou pre areál elektrárne. Ovplyvnenie obyvateľstva možno považovať za primerané a akceptovateľné. Vlastný ruch na stavbe, nebude vzhľadom na vzdialenosť od najbližšieho bývania (cca 380 m) vnímaný.

Vplyvy počas prevádzky

Nové zariadenie neovplyvňuje negatívnym spôsobom kvalitu životného prostredia v okolí elektrárne. Oproti súčasnému stavu nebude produkovať navrhovaná činnosť do ovzdušia ani do horninového prostredia či podzemných vôd žiadne nové znečisťujúce látky, nakoľko to vyplýva už z charakteru zariadenia, ktoré je navyše umiestnené v kontajnery.

Príspevok vzduchotechniky zabezpečujúcej výmenu vzduchu, ktoré budú osadené na streche je v kontexte existujúcich zdrojov hluku (jestvujúca elektráreň) zanedbateľný.

Výhodou navrhovanej činnosti je skutočnosť, že bude umiestnená v jestvujúcom oplotenom areáli s vybudovanou infraštruktúrou. Prevádzkou zariadenia sa nezmenia prevádzkové režimy jestvujúcej elektrárne. Jedná sa o vylepšenie režimu okamžitého vykrývania kolísania v distribučnej sieti.

2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Priamo v posudzovanej lokalite nie sú informácie o výskyte osobitne chránených druhov. Areál energetického podniku svojim charakterom ani nevytvára podmienky na trvalú existenciu chránených druhov. ŠEPD sa nachádza v území s 1. stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny). V tesnej blízkosti prechádza hranica Chráneného vtáčieho územia SKCHVU021 – Poiplie, ktoré bolo vyhlásené v roku 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, strakoša kolesára, chriašteľa malého, chriašteľa bodkovaného, rybárika riečneho, ďatľa hnedkavého, včelárika zlatého, výrika lesného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, príhľaviara čiernohlavého, brehule hnedej, kane močiarnej, bučiačika močiarneho (Vyhláška MŽP SR č. 20/2008 Z.z.). V rámci pôvodného zámeru „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ (ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 2009) bol vyhodnotený vplyv prevádzky špičkovej elektrárne 2 x 50 MW Panické Dravce na priaznivý stav biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Poiplie a na ostatné druhy vtákov (príloha č. 4 zámeru z roku 2009). Za najvýznamnejší negatívny vplyv možno považovať riziko kolízií väčších druhov vtákov s horúcim vzduchom a splodinami vystupujúcimi z komínov, ktoré môžu mať pre ne smrteľné následky. Ostatné vplyvy, ako je akustické rušenie, bariérový efekt, či degradácia pôdy pri haváriách sú málo významné. V prípade realizácie tejto prevádzky by k zmierneniu možných negatívnych dopadov mala napomôcť realizácia navrhovaných ochranných opatrení. Uvedené hodnotenie sa týka jestvujúcej prevádzky, vplyv výstavby a prevádzky batériového úložiska na prírodné pomery a chránené územia je zanedbateľný, nakoľko sa nemenia prevádzkové režimy súčasnej prevádzky elektrárne.

V hodnotenom území a ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú chránené stromy. Priamo v kontakte s hodnoteným územím sa nevyskytujú žiadne z prvkov ÚSES. Komplex krajiny v okolí posudzovaného

územia sa charakterizuje ako stresový faktor z titulu využitia pre priemyselné účely, množstva energetických vedení a poľnohospodárskeho využitia v okolí posudzovanej lokality.

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná do areálu priemyselného podniku, ktorý je celý oplotený. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu žiadneho migračného koridoru živočíchov.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v rámci areálu podniku, kde je časť plôch zastavaná. Nezastavané plochy možno charakterizovať ako antropické pôdy – ide o skupiny pôd s výrazným antropickým (kultivačným, či degradačným) pôdotvorným procesom – antrozem. Pôda s antropozemným A-horizontom vzniknutým z premiestnených antropogénnych materiálov rôzneho pôvodu, v hrúbke viac ako 35 cm. V súčasnosti tieto voľné plochy predstavujú zelené trávnaté plochy. Inštalácia batériového úložiska bude na voľnej zátravnenej ploche bez nutnosti výruby drevín. Prevádzkovateľ aj v súčasnosti pokračuje vo vegetačných úpravách v areáli elektrárne formou postupnej výsadby drevín a krovín.

Akákoľvek manipulácia s nebezpečnými látkami alebo látkami škodiacimi vodám musí byť zabezpečená v zmysle príslušných predpisov, tak aby bolo riziko kontaminácie pôd, horninového prostredia alebo podzemných vôd minimálne. V danom prípade sa to môže týkať len výmeny olejových a mazacích náplní. V prípade ak sa bude počas výstavby manipulovať s ropnými látkami, musia byť priestor zabezpečený proti úniku ropných látok a bude potrebné aktualizovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacej vyhlášky č. 200/2018 Z.z..

Navrhovaná technická infraštruktúra (napr. vzduchotechnika) by mala v dostatočnej miere zohľadňovať teplotné či zrážkové výkyvy v súvislosti s klimatickými zmenami.

3 RIZIKÁ VYPLÝVAJÚCE Z REALIZÁCIE NOVEJ INVESTÍCIE

Technická úroveň ako i prevádzkový režim navrhovanej činnosti minimalizuje v čo najväčšej možnej miere riziká nehôd a havárií spôsobené vlastnou činnosťou. Napriek tomu existujú určité riziká nezávislé od charakteru činnosti alebo úrovne použitej technológie.

Riziko požiaru (veľmi malá pravdepodobnosť) – vzhľadom k typu materiálov a plánovaným protipožiarnym opatreniam je riziko požiaru nízke. Pre navrhovanú činnosť bude vypracovaná protipožiarna štúdia, ktorú je potrebné rešpektovať pri výstavbe aj prevádzke.

Ďalším možným rizikom je havarijný únik znečisťujúcich látok alebo zlyhaním pri zaobchádzaní s nimi. So znečisťujúcimi látkami sa bude zaobchádzať v súlade s § 39 a 41 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Navrhovateľ vzhľadom na zaobchádzanie s väčším množstvom znečisťujúcich látok ako ustanovuje § 39 ods. 4 pri realizácii navrhovanej činnosti prehodnotí potrebu aktualizovať plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku podľa ustanovení vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.

Na základe analýzy vplyvov umiestnenia navrhovanej činnosti do územia a navrhovaného technického a technologického riešenia navrhovanej činnosti neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

4 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Posudzované zmeny nezasiahnu do žiadnych chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Rovnako územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu zaradených do sústavy NATURA 2000.

Ako bolo uvedené v časti IV.2 v tesnej blízkosti prechádza hranica Chráneného vtáčieho územia SKCHVU021 – Poiplie, ktoré bolo vyhlásené v roku 2008 na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov. V rámci pôvodného zámeru „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ (ENVICONSULT spol. s r.o. Žilina, 2009) bol vyhodnotený vplyv prevádzky špičkovej elektrárne 2 x 50 MW Panické Dravce na priaznivý stav biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany CHVÚ Poiplie a na ostatné druhy vtákov (príloha č. 4 zámeru z roku 2009). Vplyv výstavby a prevádzky batériového úložiska na chránené územia je zanedbateľný, nakoľko sa nemenia prevádzkové režimy súčasnej prevádzky elektrárne.

Do riešeného územia nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť vyčlenená podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

V okolí lokality sa nenachádzajú žiadne ochranné pásma vodárenských zdrojov.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Navrhovateľ Stredoslovenská energetika – Project Development, s.r.o. predložil formou oznámenia o zmene v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie investičný zámer „Inštalácia batérie 6 MW v areáli Elektrárne Panické Dravce“.

Účelom stavby je výstavba nového batériového úložiska v areáli elektrárne Panické Dravce. Celkový požadovaný výkon je 6 MW, ktorý bude pripojený do existujúcej VN rozvodne BBa na 11,5 kV napäťovej úrovne, ktorá je pripojená cez transformátor T101 do naradenej VVN 110 kV rozvodne.
Plánovaná realizácia batériového úložiska v areáli Elektrárne Panické Dravce nadväzuje na meniace sa podmienky vo výrobe elektrickej energie na báze fosílnych palív, preferovaním výroby elektrickej energie z alternatívnych obnoviteľných zdrojov energie. V tejto súvislosti narastá potreba pre vyššiu spoľahlivosť a rovnováhu v dodávke elektrickej energie do distribučnej siete, vykrytie potrieb pre špičkové spotreby. Batériové úložisko je z uvedených dôvodov progresívnym riešením pre vykrývanie dočasnej nestability dodávok v distribučnej sieti. Dobíjanie batérií bude z vlastnej výroby elektrickej energie, resp. z distribučnej siete. V budúcnosti sa počíta aj s napojením na obnoviteľné zdroje elektrickej energie v areáli elektrárne.

Plánovaná realizácia inštalácie batériového úložiska nadväzuje na rozsiahle investície realizujúce sa v energetických zariadeniach navrhovateľa v poslednej dekáde. Hlavnou investíciou bola realizácia plynovej elektrárne.

Batériové úložisko bude umiestnené v oplotenom areáli Elektrárne Panické Dravce na voľnej ploche medzi objektom spoločných prevádzok a trafostanicou. Výhodou projektu je skutočnosť, že potrebná infraštruktúra je vybudovaná a nevznikajú žiadne nároky na susedné pozemky.

Batériové úložisko bude riešenie využitím typizovaných lodných kontajnerov, ktoré upraví výrobca batériového úložiska. Navrhovaným riešením je inštalácia 5 ks kontajnerov. V každom budú uložené batérie s nominálnou kapacitou 1,2 MWh, príslušné DC a AC obvody a potrebný systém riadenia, chladenia a EPS.
Kontajner bude riešený ako oceľový zvarenec so vstavanými vnútornými priečkami pre oddelenie technológií. Umiestnenie kontajnera bude realizované na spevnenú betónovú plochu zo zvýšenými opernými blokmi alebo na oceľovú konštrukciu. Prístup do kontajnera bude riešený dvermi z boku kontejnera. Nástup bude po betónových/ oceľových schodoch umiestnených pred dverami kontajnera. Teplotná stabilita v priestore batérií a striedačov bude riešená klimatizačnými jednotkami. Kontajner bude obsahovať rozvádzač vlastnej spotreby RVS pre osvetlenie, klimatizáciu. V každom kontajnery sa navrhuje použiť dvojica striedačov o menovitom výkone 630 kW.
Pre napájanie ovládacích obvodov a obvodov a vybraných obvodov vlastnej spotreby je vhodné použiť UPS, s výkonom 6kVA/4,8kW 230VAC.

Napájanie ovládacích a signalizačných obvodov bude NN káblami z budovy spoločných prevádzok z rozvádzača ANG napätím 400/230V AC. Potreba napájania ovládacích a signalizačných obvodov iným napätím (DC) bude riešená samostatnými zdrojmi napájanými z 400/230V AC. Napájanie bude riešené priebežným obvodom cez všetky kontajnery a kiosky.

Najväčšou výhodou navrhovanej činnosti je jej inštalácia v jestvujúcom areáli elektrárne s vybudovanou infraštruktúrou a minimálnymi nárokmi na pripojenie k nim.

Vzhľadom na pomerne veľkú vzdialenosť od obývaného územia (cca 380 m) a aj vzhľadom k tomu, že sa nepredpokladá výraznejší dopravný ruch v súvislosti s inštaláciou nového zariadenia, budú vplyvy na obyvateľstvo minimálne.

Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby budú spočívať hlavne v sporadickej preprave materiálu na stavbu vrátane zamestnancov stavebnej spoločnosti, ktorá bude stavbu realizovať. Prístupová cesta k areálu elektrárne, vedie prostredníctvom cesty II/594, ktorá je hlavnou prístupovou komunikáciou.

Ovplyvnenie obyvateľstva možno považovať za minimálne až zanedabteľné. Vlastný ruch na stavbe, nebude vzhľadom na vzdialenosť od najbližšieho bývania (cca 380 m).

Nové zariadenie neovplyvňuje negatívnym spôsobom kvalitu životného prostredia v okolí elektrárne. Oproti súčasnému stavu nebude produkovať navrhovaná činnosť do ovzdušia ani do horninového prostredia či podzemných vôd žiadne nové znečisťujúce látky, nakoľko sa jedná o koncové zariadenie pre uloženie vyrobenej alebo distribuovanej elektrickej energie.

Príspevok vzduchotechniky (klimatizácie, chladenia) zabezpečujúcej výmenu vzduchu, ktoré budú osadené v kontajnery je v kontexte existujúcich zdrojov hluku zanedbateľný.

Celkovo možno činnosť hodnotiť ako spĺňajúcu moderné trendy v energetike a potenciálne negatívne vplyvy možno považovať za minimálne a v maximálnej miere aj za akceptovateľné.

VI. PRÍLOHY

1 INFORMÁCIA, ČI BOLA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

V roku 2007 bol spracovaný zámer DANTE – plynová špičková elektráreň 2 x 50 MW Panické Dravce, ktorého účelom bolo vybudovať plynovej špičkovej elektrárne 2 x 50 MW v bývalom areáli kompresorovej stanice plynu zameranej na výrobu špičkovej elektrickej energie. Navrhovateľom bola spoločnosť Stredoslovenská energetika, a.s. Žilina. Príslušný orgán Obvodný úrad ŽP v Lučenci pod č. ŽP-2008/00079 zo dňa 23.1. 2008 vydal rozhodnutie, že predmetná navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať.

Nadväzujúc na predchádzajúci zámer v roku 2009 bol spracovaný zámer pre navrhovanú činnosť „Rekonštrukcia špičkovej elektrárne Panické Dravce na duálne palivo“ predmetom ktorej je úprava existujúcej plynovej elektrárne prevádzkovateľa Stredoslovenská energetika – Project Development, s.r.o. v Panických Dravciach, zameranej na výrobu špičkovej elektrickej energie na spaľovanie dvoch palív - zemného plynu a ľahkého vykurovacieho oleja.

Na zámer bolo vydané rozhodnutie zo zisťovacieho konania Obvodným úradom ŽP v Lučenci pod číslom ŽP-2011/00059 zo dňa 13.1. 2011, že sa uvedená činnosť nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z.

2 MAPOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prehľadná situácia - širšie vzťahy sa nachádza na obrázku č. 1 v kapitole III.1.

Výkres č. 1 Situácia stavby

3 DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Oznámenie o zmene bolo vypracované na základe projektovej dokumentácie, ktorú vypracovala spoločnosť SAT systémy automatizačnej techniky, s.r.o. Bratislava, 12/2022.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA OZNÁMENIA

V Žiline, 29.06.2023

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Koordinátor úlohy:

Mgr. Peter Hujo

Spolupracovali:

Ing. Mariana Kohútová

Mgr. Peter Kurjak, PhD.

RNDr. Ivan Pirman

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

_____

Ing. Stanislav Vojtek
Oprávnený zástupca navrhovateľa