



Bratislava: 19. 12. 2023  
Číslo: 5831/2023-11.1.2/sr  
93493/2023  
93494/2023-int.

## ROZHODNUTIE VYDANÉ V ZISŤOVACOM KONANÍ

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 54 ods. 2 písm. f) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, **rozhodlo** podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a podľa § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti „**Elektrolytická výroba vodíka z obnoviteľných zdrojov energie v Duslo, a. s. Šaľa**“, navrhovateľa **DUSLO a. s.**, so sídlom Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa, IČO 35 826 487 takto:

Zmena navrhovanej činnosti „**Elektrolytická výroba vodíka z obnoviteľných zdrojov energie v Duslo, a. s. Šaľa**“, uvedená v predložennom oznámení o zmene navrhovanej činnosti

**sa nebude posudzovať**

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

V súlade s ustanovením § 29 ods. 13 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie určuje nasledovné podmienky na eliminovanie alebo zmiernenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti „**Elektrolytická výroba vodíka z obnoviteľných zdrojov energie v Duslo, a. s. Šaľa**“ na životné prostredie:

- prevádzkovaním zariadenia elektrolyzéra dodržiavať zásady protipožiarnej bezpečnosti; vykonávať pravidelnú kontrolu možných únikov z armatúr a pri zistení únikov operatívne vykonať nápravu (*kontrola/revízia technických zariadení; vykonanie skúšok tesností, potrubných rozvodov odborne spôsobilou osobou*);
- zohľadniť fyzikálno-chemické vlastnosti manipulovanej látky (*mimoriadne horľavý plyn; plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť*), so zreteľom na opatrenia zamerané na riadenie rizík (*chemická stabilita, reaktivita látok; manipulácia a nakladanie s chemickými látkami; technická kontrola/zabezpečenie skladovacích priestorov*);
- zohľadniť prípadnú zmenu množstva používaných nebezpečných látok, ktorou by mohol vzniknúť významný vplyv na zvýšenie nebezpečenstva, v príslušnej dokumentácii v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- zabezpečiť periodický monitoring a evidenciu výstupov z existujúcich zdrojov znečisťovania (*prevencia, kontrola a ohlasovacia povinnosť*);
- zabezpečiť dodržanie podmienok vyplývajúcich z ustanovení zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) - *výrobca, dovozca, následný užívateľ*; nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí;
- pri práci s chemickým faktorom dodržiavať prevádzkovo – bezpečnostné opatrenia v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (*zohľadniť faktory práce a pracovného prostredia, OOPP...*);
- pre pokrytie energetických potrieb objektu SO 22-04 *Hlavná transformátorovňa* zohľadniť návrh opatrení v rozsahu inštalácie fotovoltických panelov (*na ploche strechy SO 22-04, cca 449,28 m<sup>2</sup>*);
- aplikovať vhodné zelené opatrenia spočívajúce v obnove prirodzenej biodiverzity v areáli závodu alebo v jeho okolí (*napr. zrevitalizovať nezastavanú plochu*);
- pri realizácii stavebných prác vykonávaných napr. v blízkosti drevín, zabezpečiť ich všeobecnú ochranu, v súlade s opatreniami podľa *STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie*.

### Odôvodnenie:

Navrhovateľ **DUSLO, a. s.**, so sídlom Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa, IČO 35 826 487 (ďalej len „navrhovateľ“), doručil dňa 24. 10. 2023 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „**Elektrolytická výroba vodíka z obnoviteľných zdrojov energie v Duslo, a. s. Šaľa**“ (ďalej len „zmena navrhovanej činnosti“), vypracované podľa prílohy č. 8a zákona o posudzovaní vplyvov.

MŽP SR, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“) a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) v spojení s § 54 ods. 2 písm. f) zákona o posudzovaní vplyvov, upovedomilo podľa § 18 ods. 3 správneho poriadku, listom č. 5831/2023-11.1.2/sr, 83055/2023, 83056/2023-int. zo dňa 09. 11. 2023, známym účastníkom konania, že podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku dňom doručenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti začalo správne konanie vo veci zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zároveň vyzvalo na doručenie stanoviska v lehote stanovenej zákonom o posudzovaní vplyvov. MŽP SR podľa ustanovení § 29 ods. 6 písm. a) zákona o posudzovaní vplyvov zverejnilo dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/elektrolyticka-vyroba-vodika-z-obnovitelnych-zdrojov-energie-v-duslo-s>

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je inštalácia technológie na elektrolytickú výrobu zeleného vodíka z obnoviteľných zdrojov energie (slnko a vietor), ktorá bude súčasťou integrovanej prevádzky *Čpavok 4* s menovitým príkonom 20 MW. Zelený vodík, ako vstupná surovina technologického uzla syntézy čpavku, bude následne použitý na výrobu zeleného čpavku a nahradí časť spotrebovaného zemného plynu, ktorý sa využíva na konvenčnú výrobu vodíka, čím sa prispeje k čiastočnej dekarbonizácii výroby čpavku. Primárnym účelom zmeny navrhovanej činnosti je redukcia emisií skleníkových plynov pri výrobe čpavku.

MŽP SR v rámci zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie rozhodovalo o tom, či sa zmena navrhovanej činnosti bude posudzovať podľa zákona o posudzovaní vplyvov. Zmena navrhovanej činnosti **je zaradená** podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov nasledovne (*hlavná priemyselná činnosť*):

Tab. č. 1 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel

| Položka číslo | Činnosť, objekty a zariadenia   | Prahové hodnoty           |                           |
|---------------|---|---------------------------|---------------------------|
|               |   | Časť A povinné hodnotenie | Časť B zisťovacie konanie |
| 3.            | Chemické prevádzky, t. j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproductov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu:<br>3.2. základných anorganických chemikálií, ako sú:<br>a) plyny, ako sú <b>čpavok</b> , chlór alebo chlorovodík, fluór alebo fluorovodík, oxidy uhlíka, zlúčeniny síry, oxidy dusíka, <b>vodík</b> , oxid siričitý, karbonylchlorid; | bez limitu                |                           |

Podľa § 18 ods. 2 písm. c) zákona o posudzovaní vplyvov predmetom zisťovacieho konania o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti alebo zmeny navrhovanej činnosti musí byť každá zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A zákona o posudzovaní vplyvov, ktorá nie je zmenou podľa § 18 ods. 1 písm. d) zákona o posudzovaní vplyvov (ak taká

zmena samotná dosahuje alebo prekračuje prahovú hodnotu) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti je vzhľadom na rozsah a charakter plánovaných zmien v zmysle prílohy č. 8 zákona o posudzovaní vplyvov zaraditeľná aj nasledovne (*vedľajšia priemyselná činnosť*):

Tab. č. 2 2. Energetický priemysel

| Položka číslo | Činnosť, objekty a zariadenia                               | Prahové hodnoty           |                           |
|---------------|---|---------------------------|---------------------------|
|               |   | Časť A povinné hodnotenie | Časť B zisťovacie konanie |
| 14.           | Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody |                           | bez limitu                |

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti - zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v areáli navrhovateľa (Duslo, a. s.); Nitriansky kraj; okres Šaľa; katastrálne územie Trnovec nad Váhom; parcelné číslo (*register C-KN, list vlastníctva č. 593*) 1579/176, druh pozemku - zastavaná plocha a nádvorie, pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce v blízkosti objektov *SO 54-04 PSA* a *SO 54-06 Výrobňa konverzného plynu*.

**Opis technického a technologického riešenia** (*všeobecná charakteristika prevádzky - elektrolýza, čistenie a kompresia*):

**Súčasný stav** – hlavnou surovinou pri výrobe čpavku na prevádzke *Čpavok 4* je zemný plyn, z ktorého sa v procese parného reformingu získava konvenčný „sivý“ vodík a vedľajším produktom spracovania zemného plynu je CO<sub>2</sub>, ktorého časť sa využíva na výrobu močoviny a nespotrebované množstvo CO<sub>2</sub> sa vypúšťa do ovzdušia (*viď Tab. č. 18*). Výrobňa *Čpavok 4* je zameraná na kontinuálnu produkciu kvapalného amoniaku. Chemické reakcie prebiehajú v reaktoroch o. i. aj za pomoci katalyzátorov, ktoré je potrebné pred uvedením do prevádzky zredukovať prívodom vodíka, nakoľko katalyzátor je vždy dodávaný v neredukovanej forme (*bez redukcie katalyzátora neprebieha jedna z kľúčových chemických reakcií a nie je tak možné realizovať výrobu čpavku*).

**Navrhovaný stav** - navrhovateľ plánuje vybudovať prevádzku elektrolýzy s menovitým príkonom 20 MW. Zdrojom elektrickej energie pre chod elektrolýzy budú obnoviteľné zdroje energie (ďalej len „OZE“) slnko a vietor. V rámci realizácie projektov OZE sa predpokladá výroba elektrickej energie v množstve 119 000 MWh/rok. Navrhovateľ plánuje nahradiť časť „sivého“ vodíka na prevádzke *Čpavok 4* „zeleným“ vodíkom. Zelený vodík sa vyrobí elektrolýzou a použije sa pre výrobu čpavku, pričom sa nahradí časť spotrebovaného zemného plynu. Vyrobený zelený vodík sa bude na prevádzku *Čpavok 4* privádzať ako vstupná surovina do technologického uzla syntézy čpavku.

Navrhovateľ uvažuje pre realizáciu zmeny navrhovanej činnosti použiť niektoré z uvedených dvoch typov elektrolýz, konkrétne **AWE** (*Alkaline Water Electrolysis*) – alkalická elektrolýza vody a **PEM** (*Proton Exchange Membrane*) – elektrolýza s protónom. Oba tieto typy sú podrobnejšie opísané v texte nižšie.

K výhodám elektrolytickej produkcie vodíka patria nízke emisie, nenáročné prevádzkové podmienky (reakčná teplota, tlak) a veľká flexibilita výroby. Prevádzka elektrolýzera môže nabehnúť z nulovej do plnej kapacity veľmi rýchlo, rádovo v minútach. Nevýhodou je nižšia

energetická efektívnosť výroby vodíka v porovnaní s parným reformovaním zemného plynu. Napriek tomu, že sa energetická efektívnosť bude v rámci vývoja technológií optimalizovať, nikdy nedosiahne efektívnosť parného reformingu. K ďalším nevýhodám patrí pomerne vysoká náročnosť na zastavaný priestor, či životnosť elektród, ktoré sú vyrábané zo vzácnych kovov.

Samotný proces výroby vodíka pozostáva z nasledovných základných modulov:

1. **Zariadenie na výrobu vodíka elektrolyzou vody** - elektrolyza bude pozostávať z prefabrikovaných jednotiek elektrolyzéroov s celkovým príkonom 20 MW, zo zdroja napájania (transformátory a meniče prúdu AC/DC), zo systému chladenia a z riadiaceho systému. Pre umiestnenie elektrolyzéroov bude potrebné vybudovanie haly elektrolyzéroov so zázemím pre obsluhu;
2. **Pomocné zariadenie na čistenie a kompresiu vodíka** - vlastnosti vstupujúcich látok sú pre stabilný a spoľahlivý proces výroby vodíka elektrolyzou vody kľúčové, keďže čistota vstupujúcej vody má veľký vplyv na stabilitu elektrolyzy. Vyrobený vodík z elektrolyzéroov vystupuje s určitým obsahom vody (nasýtený pri 40 °C). Pred kompresor bude zaradené sušenie vodíka na požadovanú úroveň obsahu vody. Ďalšou súčasťou procesu výroby vodíka je zariadenie na zvyšovanie tlaku, ktoré zabezpečuje bezpečné stláčanie vodíka na požadovanú tlakovú úroveň. Výstupný tlak kompresora vodíka bude 40 bar(g). Vyrobený vodík bude dopravovaný potrubným rozvodom po novovybudovanom potrubnom moste do výrobné čpavku.

**AWE – alkalická elektrolyza vody** - tento typ elektrolyzéra je najstarší z elektrolytických spôsobov výroby vodíka. Elektrolyzná bunka pozostáva z elektród ponorených vo vodnom roztoku KOH, alebo NaOH. Na katóde vzniká vodík a OH<sup>-</sup>. Ten putuje k anóde, na ktorej vzniká kyslík. Aby sa zamedzilo zlučovaniu produktov a opätovnej tvorbe vody, sú elektródy od seba oddelené mikroporóznou membránou. Vodík je potrebné od elektrolytu oddeľovať v samostatnom odlučovači. Tvorba plyných produktov bráni prenosu elektrónov, čo znižuje hustotu výkonu. Účinnosť AWE elektrolyzéra sa uvádza v rozmedzí 50 – 60 %. Materiál na výrobu elektród je vyberaný tak, aby odolával korozívnemu účinku KOH. Pre katódy to najčastejšie býva nikel potiahnutý vrstvou platiny, ktorá slúži ako katalyzátor. Anódy bývajú zhotovené tiež z niklu, prípadne z medi a potiahnuté bývajú oxidmi mangánu, volfrámu či ruténia. Elektródy na báze niklu majú pomerne dlhú životnosť, čo je jednou z výhod AWE elektrolyzéroov.

**PEM – elektrolyzér s protónom – výmennými membránami** - pri danom type elektrolyzéra dochádza k rozkladu vody na anóde. Vodíkové protóny následne putujú ku katóde, na ktorej sa formuje vodík. Separátorom je polymérna membrána, ktorá zároveň slúži ako odlučovač plynov. Vzhľadom k mimoriadne vysokej kyslosti systému sa na výrobu elektród používajú platina a irídium, čo predražuje tento typ elektrolyzéra v porovnaní s AWE. Výhody PEM sú najmä vo vysokej čistote vyrobeného vodíka a o niečo vyššej energetickej účinnosti, ktorá dosahuje 55 - 70%.

Tab. č. 3

Porovnanie AWE a PEM typu elektrolyzéra

|        |     |   |
|--------|-----|---|
| Výhody | AWE | nižšia cena                                   |
|        |     | nižšia spotreba energie                       |
|        |     | staršia, vyzretejšia a spoľahlivá technológia |
|        |     | dlhá životnosť                                |
|        | PEM | čistejší výstup, lepšia regulačná odozva      |
|        |     | nenáročný na priestor                         |

|          |     |   |
|----------|-----|---|
|          |     | neobsahuje KOH/NaOH ako elektrolyt              |
|          |     | dôkladnejšia separácia                          |
| Nevýhody | AWE | kvalitu vodíka na výstupe je potrebné upravovať |
|          |     | náročnejší na priestor, robustnejší             |
|          |     | elektrolytom je KOH/NaOH                        |
|          | PEM | vyššia cena                                     |
|          |     | relatívne nová technológia                      |
|          |     | citlivý na vstupy                               |

Informácie uvádzané v tejto kapitole popisujú elektrolytickú výrobu vodíka v rozsahu potrieb posudzovania vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie. Presný typ elektrolyzéra bude zadefinovaný v čase realizácie navrhovanej činnosti.

### Údaje o vstupoch

Nároky na pôdu - zmena navrhovanej činnosti je lokalizovaná v existujúcom areáli navrhovateľa, na prevádzke Čpavok 4; realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani k záberu lesnej pôdy. Na dotknutej ploche sa nenachádza vysoká ani nízka zeleň, preto nebude potrebné v súvislosti s plánovanými zmenami realizovať výrub stromov a krovín; predmetné územie nespadá do územia chráneného zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon č. 543/2002 Z. z.").

Nároky na vodu (spotreba povrchovej vody) - projekt uvažuje ako s hlavnou surovinou využívanou na elektrolytickú výrobu vodíka použitie demineralizovanej vody. Dodávanie demineralizovanej vody bude zabezpečené z existujúceho rozvodu v areáli navrhovateľa. Navrhovateľ má pre odber povrchovej vody z rieky Váh povolený limit **26 805 600 m<sup>3</sup>/rok**, pričom po použití a vyčistení sa väčšina odobratej vody vracia späť do recipientu.

Voda z recipientu sa pri elektrolytickej výrobe vodíka využije nasledovným spôsobom:

- výroba demineralizovanej vody** - priame použitie pre elektrolytickú výrobu vodíka. Predpokladá sa spotreba v množstve **3,6 m<sup>3</sup>/h**, čo predstavuje množstvo **28 440 m<sup>3</sup>/r**;
- ako chladiaca voda** - voda použitá na chladenie aparátov, ktorá bude cirkulovať, resp. sa po vyčistení vráti do recipientu. Predpokladá sa spotreba vody na chladiace účely v množstve **300 m<sup>3</sup>/h**, čo predstavuje množstvo **2 370 000 m<sup>3</sup>/r**.

*Tab. č.4 Množstvo odobratej povrchovej vody, jeho porovnanie s povoleným množstvom a predpoklad spotreby povrchovej vody po zrealizovaní zmeny navrhovanej činnosti*

| Povolené množstvo (m <sup>3</sup> /rok)* | Odber (2022)        |                              | Predpoklad odberu vody |                              |
|--|---------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
|  | m <sup>3</sup> /rok | % podiel z povoleného limitu | m <sup>3</sup> /rok    | % podiel z povoleného limitu |
| 26 805 600                               | 7 069 355           | 24,5                         | 9 467 795              | 34 %                         |

\*Odber povrchových vôd bol povolený rozhodnutím Okresného úradu Šaľa, odbor starostlivosti o životné prostredie, v zmysle rozhodnutia č. OU-SA-OSZP-2018/006735-7-Žiž zo dňa 10. 12. 2018

Z údajov uvedených v Tab. č. 4 vyplýva, že v súčasnosti je odber povrchovej vody na úrovni 24,5 % z povoleného limitu, pričom väčšina odobratej vody je po vyčistení vrátená späť

do recipientu (počas roku 2022 bola do rieky Váh vrátená využitá a vyčistená voda v množstve 4 241 613 m<sup>3</sup>).

Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá navýšenie množstva odobratej *povrchovej vody* v porovnaní s rokom 2022 na úroveň 34 % z limitnej hodnoty. V tomto náraste je uvedená spotreba demineralizovanej vody, priamo využívanej pri elektrolýze a následnej výrobe vodíka, ako aj spotreba vody používanej výlučne na chladiace účely (vid' Tab. č. 5).

Tab. č. 5 Predpokladané množstvá spotreby povrchovej vody

| Použitie odobratej povrchovej vody | Spotreba vody (m <sup>3</sup> /hod) | Spotreba vody na 1 tonu produktu (m <sup>3</sup> /t) | Ročná spotreba vody (m <sup>3</sup> /rok) |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| Chladienie                         | 300                                 | 847  | 2 370 000                                 |
| Elektrolýza                        | 3,6                                 | 11   | 28 440                                    |
| Spolu                              | 303,6                               | 858  | 2 398 440                                 |

Chladiaca voda bude cirkulovať, resp. sa po vyčistení vráti späť do Váhu, teda 98,8 % z celkového ročného množstva 2 398 440 m<sup>3</sup> odobratej povrchovej vody sa vráti po vyčistení späť do recipientu. **Priamo na výrobu vodíka (rozkladom vody) sa využije len 1,2 % z celkového množstva odobratej povrchovej vody, a to v množstve 28 440 m<sup>3</sup>/rok.**

Parametre demineralizovanej vody - demineralizovaná voda je vyrábaná navrhovateľom, (pracovisko Šaľa) na štyroch demineralizačných linkách. Ide o číru priezračnú kvapalinu s reakciou v neutrálnej oblasti. V prevádzkach spoločnosti je využívaná na energetické a technologické účely.

Tab. č. 6 Prevádzkové parametre demineralizovanej vody

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Spotreba                  | 3,6 m <sup>3</sup> /h                      |
| Pretlak                   | norm. 900 kPa/ min. 600 kPa/max. 1100 kPa  |
| Teplota                   | norm. 20 °C / max. 30 °C                   |
| Celková tvrdosť           | max. 1,0 µmol/l                            |
| Merná elektrická vodivosť | 0,2 µS/cm                                  |
| Zloženie                  | K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> 10,0 µg/l |
|                           | SiO <sub>2</sub> max. 20,0 µg/l            |
|                           | Fe max. 20,0 µg/l                          |
|                           | pH 6,8 – 7,2                               |

Demineralizovaná voda bude hlavnou surovinou využívanou na elektrolytickú výrobu vodíka z OZE, bude zabezpečená z existujúceho rozvodu demineralizovanej vody v areáli navrhovateľa. Do jestvujúcej trasy demineralizovanej vody DN 80, ktorá je umiestnená na moste X1, stĺp číslo 31, vedľa objektu 44-19 bude napojený ručný ventil DN 80. Nová potrubná trasa bude o dimenzii DN80, PN 16 a bude vedená cez jestvujúce potrubné mosty X1, Y17, X17, nový potrubný most (X17A) až k BL H2J.

Parametre chladiacej (cirkulačnej) vody - chladiaca (cirkulačná) voda bude zabezpečená z celopodnikového rozvodu chladiacej vody a bude využívaná na chladienie meničov prúdu a príslušenstva elektrolyzéro. Voda bude cirkulovaná v uzavretom okruhu v existujúcom areáli navrhovateľa.

Tab. č. 7 Prevádzkové parametre potrebnej chladiacej (cirkulačnej) vody

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Spotreba | 300 m <sup>3</sup> /h |
|----------|-----------------------|

|                    |   |
|--------------------|---|
| Pretlak            | 330 kPa/max. 380 kPa  |
| Teplota na vstupe  | 28 °C (maximálna)   |
| Ohrev              | 10 °C   |
| Teplota na výstupe | 38 °C (maximálna)   |
| Celková tvrdosť    | 5,5 mmol/l (maximálna)                                      |
| Celková alkalita   | 7,0 mmol/l (maximálna)                                      |
| Zjavná alkalita    | 0,1 – 0,8 mmol/l  |
| Vodivosť           | 350 – 1 100 µS/cm   |
| Zloženie           | Ca <sup>2+</sup> 50 – 150 mg/l                              |
|                    | Cl <sup>-</sup> max. 60 mg/l                                |
|                    | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 1,0 – 2,5 mg/l; max. 4,0 mg/l |
|                    | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> max. 220 mg/l                  |
|                    | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> max. 10,0 mg/l                 |
|                    | NEL 3,0 – 10,0 mg/l   |
|                    | CHSK 4,0 – 10,0 mg O <sub>2</sub> /l                        |
|                    | BSK <sub>5</sub> 3,0 – 10,0 mg O <sub>2</sub> /l            |

Pre potreby novej prevádzky na elektrolytickú výrobu vodíka z OZE sa plánuje výkop pre uloženie nových trás o dĺžke potrubia 2 x 115 m, PN 10 a o dimenzii potrubia DN 600. Trasy budú vedené pri potrubnom moste Y17, X17 až k BL H2J.

Parametre filtrovanej vody - filtrovaná voda bude zabezpečená z existujúceho rozvodu filtrovanej vody v areáli navrhovateľa a bude využívaná v miestnych hydrantoch ako médium na hasiace účely. Jej zdrojom je vážska voda, ktorá je upravená filtráciou na tlakových rýchlofiltroch s náplňou kremičitého piesku. Z vodovodnej šachty umiestnenej za cestou 5B, pri objekte 54-05 bude napojená prípojka vody po súčasnú trasu filtrovanej vody o dimenzii DN 200.

Tab. č. 8 Prevádzkové parametre filtrovanej vody

|                  |  |
|------------------|--|
| Spotreba         | 100 m <sup>3</sup> /rok                          |
| Pretlak          | 400 kPa/max. 460 kPa                             |
| Teplota          | 1 - 25 °C  |
| Celková tvrdosť  | 1,4 – 3,0 mmol/l                                 |
| Celková alkalita | 2,1 – 4,0 mmol/l                                 |
| Vodivosť         | 250 – 600 µS/cm                                  |
| Zloženie         | Ca <sup>2+</sup> 40 – 80 mg/l                    |
|                  | Cl <sup>-</sup> 4,0 - 20 mg/l                    |
|                  | voľný Cl <sub>2</sub> 0,01 – 0,1 mg/l            |
|                  | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 0,5 - 40 mg/l       |
|                  | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 1,0 mg/l            |
|                  | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 40 – 85 mg/l       |
|                  | Fe <sup>2+</sup> 0,05 – 2,0 mg/l                 |
|                  | NEL 0,5 – 10,0 mg/l                              |
|                  | pH 7,3 – 8,4                                     |
|                  | CHSK 3,0 – 10,0 mg O <sub>2</sub> /l             |
|                  | BSK <sub>5</sub> 3,0 – 10,0 mg O <sub>2</sub> /l |

Spotreba podzemnej vody - navrhovateľ disponuje vlastnými zdrojmi podzemnej vody, z ktorých je voda odoberaná na pitné a sociálne účely pre zamestnancov podniku a externých zamestnancov pôsobiacich na území podniku. Odber podzemných vôd sa uskutočňuje z piatich zdrojov pitnej vody. Zásobovanie pitnou vodou je zo všetkých vrtov do spoločného potrubia s



odbočkami k jednotlivým odberateľom, t. zn. odber z jednotlivých vrtov je riadený tak, aby povolené odbery neboli prekročené a aby bolo do rozvodu pitnej vody dodané požadované množstvo vody. Čerpanie vody z jednotlivých vodárenských zdrojov pre potreby podniku je zabezpečované podľa požiadaviek jednotlivých odberateľov. Odber podzemných vôd závisí aj od prítomnosti externých firiem na území podniku pri realizácii investičných akcií.

Tab. č. 9 Množstvo odoberanej podzemnej vody za rok 2022 s uvedením limitnej hodnoty odberu

| Zdroj | Povolené množstvo   |             | Odobraté množstvo   |              |
|-------|---------------------|-------------|---------------------|--------------|
|       | m <sup>3</sup> /rok | l/s         | m <sup>3</sup> /rok | l/s          |
| RH 4  | 94 608              | 3,0         | 11 860              | 0,38         |
| RH 6  | 126 144             | 4,0         | 84 600              | 2,68         |
| HGP 1 | 315 360             | 10,0        | 180 940             | 5,74         |
| HGP 2 | 176 602             | 5,6         | 70 810              | 2,25         |
| HGP 3 | 315 360             | 10,0        | 128 590             | 4,09         |
| Spolu | <b>1 028 074</b>    | <b>32,6</b> | <b>476 800</b>      | <b>15,12</b> |

Realizovaním zmeny navrhovanej činnosti nebude ovplyvnená spotreba podzemných vôd na pitné účely.

Tab. č. 10 Množstvo odoberanej podzemnej vody a jeho porovnanie s povoleným množstvom a predpoklad spotreby podzemnej vody (m<sup>3</sup>/rok)

| Povolené množstvo * | Odber (2022)        |      | Predpokladaný odber podzemnej vody (m <sup>3</sup> /rok) | % nárastu |
|---------------------|---------------------|------|--|-----------|
|                     | m <sup>3</sup> /rok | %    |  |           |
| 1 028 074           | 476 800             | 46,3 | 0  | 0         |

\*Odber podzemných vôd bol povolený rozhodnutím Okresného úradu Šaľa, odbor starostlivosti o životné prostredie, v zmysle rozhodnutia č. OU-SA-OSZP-2019/007543-5-Veq zo dňa 11. 12. 2019

Parametre pitnej vody - pitná voda bude zabezpečená z existujúceho rozvodu pitnej vody v areáli navrhovateľa a bude využívaná na sociálne účely.

Tab. č. 11 Prevádzkové parametre pitnej vody

|          |                         |
|----------|-------------------------|
| Spotreba | 700 m <sup>3</sup> /rok |
| Pretlak  | 0,3 MPa                 |
| Teplota  | 1 – 25 °C               |

Pre potreby novej prevádzky na elektrolytickú výrobu vodíka z OZE sa plánuje výkop v mieste napojenia do súčasnej trasy, o dimenzii potrubia DN 100 a výkop pre uloženie novej trasy o dĺžke približne 20 m, o dimenzii potrubia DN 40, PN 10. Nové potrubie bude vedené do BL H2J, kde sa napojí potrubím DN 40 na existujúcu trasu PV DN 100.

### Surovinové zdroje

Dusík - bude využívaný ako ochranné médium v technológii na zabezpečenie inertnej atmosféry. Do existujúcej trasy dusíka, o dimenzii DN 80, ktorá je situovaná na moste Y 17 bude napojený ručný ventil DN 50. Nová trasa dusíka, o dimenzii potrubia DN 50, PN 10 (materiál oceľ) bude vedená cez existujúci most X 17, nový most X 17A až k BL H2J. V Tab. č. 12 sú uvádzané prevádzkové parametre dusíka.

Tab. č. 12 Prevádzkové parametre dusíka

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| Spotreba  | 12 Nm <sup>3</sup> /h         |
| Pretlak   | min. 400 kPa                  |
| Teplota   | 15 - 25 °C                    |
| Rosný bod | -40 °C                        |
| Zloženie  | N <sub>2</sub> 99,9978 obj. % |
|           | O <sub>2</sub> max. 10 ppm    |

Vzduch MaR - bude využívaný pre pohon riadiacich členov merania a regulácie. Do existujúcej trasy vzduchu, o dimenzii DN 80, ktorá sa nachádza na moste Y 17 bude napojený ručný ventil DN 40. Nová trasa vzduchu DN 40, PN 10 (materiál nerez) bude vedená cez existujúci most X 17, nový most X 17A až k BL H2J.

Tab. č. 13 Prevádzkové parametre vzduchu

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Spotreba  | 15 Nm <sup>3</sup> /h |
| Pretlak   | 0,55 – 0,75 MPa       |
| Teplota   | 20 - 30 °C            |
| Rosný bod | - 40 °C               |

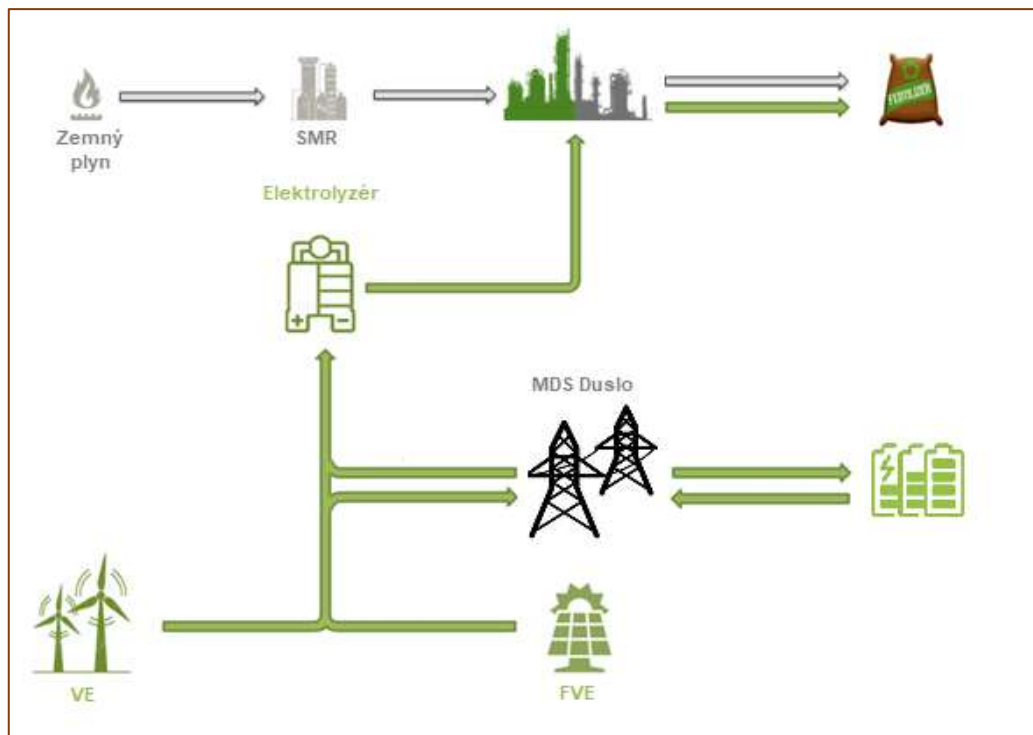
MŽP SR konštatuje, že pri nakladaní s chemickými látkami a zmesami (*aj pomocné chemické látky*) má navrhovateľ za povinnosť dodržiavať príslušné legislatívne ustanovenia (v rámci rozsahu činnosti) vyplývajúce zo zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „chemický zákon“); dodržiavať nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení a nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006.

### Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia – zdrojom elektrickej energie pre chod elektrolyzéra budú OZE, slnko a vietor. V rámci realizácie projektov OZE sa predpokladá výroba elektrickej energie v množstve **119 000 MWh/rok**. Elektrická energia sa bude využívať pre samotný proces elektrolyzy, pre napájanie kompresorov vodíka, čistenie vodíka, meranie a reguláciu, osvetlenie. Prívodné 22 kV vedenie bude privádzané z novovybudovaného objektu novou trasou, ktorá bude riešená v rámci realizačného projektu OZE. Predpokladaná dĺžka elektrického kábla bude 150 m.

Zdrojom elektrickej energie pre chod elektrolyzéra budú OZE (*projekty OZE sú v súčasnosti v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie, v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov*), jedná sa o projekty:

- Veterný park Trnovec nad Váhom;
- Fotovoltická elektráreň Amerika II v spojení s rekultiváciou odkaliska Amerika II



Obr. č. 1 Projekt OZE v spojení s elektrolytickou výrobou vodíka

MŽP SR konštatuje, že navrhovateľ je vo všeobecnosti v zmysle hospodárenia s energiami a príslušných povolení vydaných podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o IPKZ“) povinný dodržiavať v povoleniach stanovené podmienky - normované spotreby energií (*elektrická energia, zemný plyn, voda*) a všetky technické zariadenia a spotrebiče elektrickej energie v prevádzke udržiavať v dobrom technickom stave.

Dopravná infraštruktúra - územie je dopravne napojené na vnútropodnikové a vnútroblokové komunikácie. Navrhované je zosilnenie a pripojenie prístupovej cesty výrobné na už existujúce komunikácie v areáli. Doprava materiálov bude realizovaná po existujúcich komunikáciách. Počas stavebných a realizačných prác sa na dotknutom území počíta s krátkodobým zvýšením intenzity dopravy v trvaní niekoľkých týždňov. Zmenou navrhovanej činnosti, resp. vybudovaním nových objektov súvisiacich s prevádzkou elektrolytickej výroby vodíka vznikla potreba doplnenia alebo rozšírenia existujúcich komunikácií v okolí navrhovaných objektov.

Nároky na pracovné sily - počet pracovníkov bude vplyvom novovybudovanej výrobné vodíka navýšený o 8 zmenových pracovníkov (2 zamestnanci/zmena) a jedného striedača.

### Údaje o výstupoch

Pri elektrolyze vody dochádza k štiepeniu chemickej väzby medzi vodíkom a kyslíkom za vzniku plynného vodíka a plynného kyslíka, ktorý bude vypúšťaný do atmosféry.

*Hlavný produkt:*

**Vodík** - CAS: 1333-74-0; EC: 215-605-7; *sumárny vzorec:* H<sub>2</sub>; plyn, bez farby a zápachu; rozpustnosť voda (20°C) = 1,6 mg/l; hustota = 0,07 kg/m<sup>3</sup>; vodík je čirý bezfarebný plyn bez chuti a zápachu; molekulárny vodík je pomerne stabilný a vďaka vysokej energii väzieb je málo reaktívny.

*Vedľajší produkt:*

**Kyslík** - CAS: 7782-44-7; EC: 231-956-9; *sumárny vzorec*: O<sub>2</sub>; plyn, bez farby a zápachu; rozpustnosť voda (20°C) = 39 mg/l; hustota = 1,1 kg/m<sup>3</sup>; kyslík je bezfarebný plyn; v kvapalnom a tuhom stave má svetlomodrú farbu.

Výstupom z elektrolýzy bude „zelený“ vodík s ročnou produkciou cca **2 162 t**.

**Vplyv na produkciu odpadov** – odpady, ktoré budú pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti (v samotnej prevádzke ako aj počas asanovania činnosti) vznikajú, sú uvedené v Tab. č. 15. Porovnaním predpokladaných množstiev vznikajúcich odpadov spojených s prevádzkou elektrolyzéra s množstvom odpadov, ktoré vznikli na prevádzke Čpavok 4 počas jej bežnej výroby, možno konštatovať, že v celkovom vyjadrení pôjde o nepatrný nárast 0,88 % (Tab. č. 14).

Tab. č. 14 Percentuálne vyjadrenie nárastu tvorby odpadov realizovaním navrhovanej činnosti v porovnaní s tvorbou odpadov z bežnej prevádzkovej činnosti na prevádzke Čpavok 4

| Prevádzka         | Čpavok 4 (t/r) | Elektrolyzér (predpoklad t/r)* | Predpoklad nárastu tvorby odpadov |      |
|-------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|
|                   |                |                                | t/r                               | %    |
| Nebezpečné odpady | 8,320          | 0,23                           | 8,520                             | 2,8  |
| Ostatné odpady    | 17,664         | 0                              | 17,664                            | 0    |
| Spolu             | 25,984         | 0,23                           | 26,184                            | 0,88 |

\* odpady z očakávanej servisnej činnosti

Predpokladá sa, že väčšina odpadov vznikajúcich v spojitosti s prevádzkou elektrolyzéra bude zhodnotená materiálne alebo energeticky. Výnimka prichádza v prípade použitých katalyzátorov (cca 100 kg), ak nebude možnosť ich materiálneho zrecyklovania budú zneškodnené na skládke vhodného typu. Nárast tvorby odpadov, ktorý bude spojený s bežnou prevádzkou elektrolyzéra, je nepatrný a neočakáva sa výrazný negatívny vplyv nakladania s odpadmi na životné prostredie v porovnaní so stavom, ak by sa činnosť nerealizovala.

\*Tab. č. 15 Predpoklad vzniku odpadov počas výstavby, resp. asanácie zmeny navrhovanej činnosti

| Katalógové číslo | Názov odpadu   | Kategória odpadu | Zhodnotenie odpadu/<br>Zneškodnenie odpadu |
|------------------|--|------------------|--|
| 15 01 01         | obaľy z papiera a lepenky  | O                | zhodnotenie                                |
| 15 01 02         | obaľy z plastov  | O                | zhodnotenie                                |
| 15 01 03         | obaľy z dreva  | O                | zhodnotenie                                |
| 15 01 04         | obaľy z kovu   | O                | zhodnotenie                                |
| 17 01 07         | zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 | O                | zhodnotenie                                |
| 17 04 05         | železo a oceľ  | O                | zhodnotenie                                |
| 17 05 06         | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05   | O                | zhodnotenie                                |
| 17 06 04         | izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03                                   | O                | zneškodnenie                               |
| 17 09 04         | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03     | O                | zhodnotenie                                |

\*Tab. č. 16 Predpoklad vzniku odpadov počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti

| Katalógové číslo | Názov odpadu  | Predpokladané množstvo    | Kategória odpadu | Zhodnotenie/zneškodnenie |
|------------------|---|---------------------------|------------------|--------------------------|
| 13 02 06         | syntetické motorov, prevodové a mazacie oleje   | 100 kg                    | N                | zhodnotenie              |
| 15 01 10         | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami   | 25 kg                     | N                | zhodnotenie              |
| 15 02 02         | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | 5 kg                      | N                | zhodnotenie              |
| 16 02 13         | vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12  | pri údržbe a asanácii     | N                | zhodnotenie              |
| 16 08 07         | použitý katalyzátor kontaminovaný nebezpečnými látkami  | 100 kg                    | N                | zneškodnenie             |
| 17 04 05         | železo a oceľ   | pri údržbe a asanácii     | O                | zhodnotenie              |
| 17 04 11         | káble iné ako uvedené v 17 04 10  | pri údržbe alebo asanácii | O                | zhodnotenie              |
| 17 09 04         | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03  | pri asanácii              | O                | zhodnotenie              |
| 20 01 36         | vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35   | pri údržbe alebo asanácii | O                | zhodnotenie              |

\* odpady kategorizované v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (ďalej len „Katalóg odpadov“).

MŽP SR upriamuje pozornosť na potrebu predchádzať vzniku/tvorbe odpadov a eliminovať ich množstvo, resp. v rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti je navrhovateľ povinný plniť legislatívne ustanovenia na úseku odpadového hospodárstva, v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“). Navrhovateľ je oprávnený nakladať aj s nebezpečnými odpadmi - v rozsahu a v súlade s povoleniami/súhlasmi udelenými príslušným orgánom štátnej správy na úseku odpadového hospodárstva na dobu určitú.

MŽP SR v zmysle podkladovej dokumentácie navrhovateľa konštatuje, že dodávateľ stavby v spolupráci s investorom zabezpečí prepravu a zhodnotenie odpadov (recyklácia, druhotné využitie) alebo zneškodnenie odpadov u organizácii oprávnenej nakladať s predmetnými druhmi odpadov na základe zmluvných vzťahov a súhlasov udelených v zmysle zákona o odpadoch.

**Opatrenia v odpadovom hospodárstve** – navrhovateľ, ako pôvodca odpadov, je povinný správne zaraďovať odpady podľa Katalógu odpadov; zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom; zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov; nebezpečné odpady ako aj sklad, v ktorom sa skladujú nebezpečné odpady označiť identifikačným listom nebezpečného odpadu; zabezpečiť, aby nádoby, sudy a iné obaly, v ktorých sú nebezpečné odpady uložené, boli odlišené tvarom, opisom alebo farebne, zabezpečené pred vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch, napríklad vznik požiaru; boli odolné proti mechanickému poškodeniu, odolné proti chemickým vplyvom a zodpovedali požiadavkám podľa osobitných predpisov; viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve vyprodukovaných odpadov spolu s informáciami o ich zhodnotení a zneškodnení (evidenčný list odpadu) a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie formou ohlásenia o vzniku odpadu a nakladaní s ním; uchovávať evidenčné listy odpadov a ohlásenia o vzniku odpadov najmenej 5 rokov, zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva; odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi, ak nezabezpečuje ich zneškodnenie navrhovateľ sám; nakladať s odpadom alebo inak s ním zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie; zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením a najdlhšie 3 roky pred jeho zhodnotením.

**Vplyvy na ovzdušie a klímu** – v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“), vodík **nie je kategorizovaný ako znečisťujúca látka, novovybudovaná prevádzka na elektrolytickú výrobu vodíka nebude predstavovať nový zdroj znečistenia ovzdušia, t. j. nebude emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia.**

Nová prevádzka elektrolyzéra bude z bezpečnostných dôvodov napojená na existujúci poľný horák z výroby čpavku. Vodíkový odplyn z elektrolytickej výroby sa použije na výrobu čpavku, pričom sa nahradí časť spotrebovaného zemného plynu. Konštrukčné parametre existujúceho poľného horáka sú uvedené v Tab. č. 17

Tab. č. 17 Konštrukčné parametre poľného horáka z výroby Čpavok 4

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Výpočtová kapacita                           | 214 220 m <sup>3</sup> /h |
| Konštrukčný tlak                             | 0,35 MPa                  |
| Konštrukčná teplota                          | 150 °C                    |
| Vnútorý priemer                              | 610 mm                    |
| Výška  | 40 000 mm                 |
| Tepelný príkon                               | 0,92 MW                   |
| Pomocný plyn pridávaný pre lepšie spaľovanie | zemný plyn z BL1          |

Poľný horák z výroby čpavku zbiera odfuky z poistných ventilov zo sekcie syntézy, a to najmä čistý čpavok a syntézny plyn, ktoré sú následne spaľované v poľnom horáku. Poľný horák spaľuje odpadové plyny aj pri neštandardných prevádzkových situáciách, akými sú odstavenie a nábeh zariadení a pri mimoriadnych situáciách, ako sú poruchy zariadení a havárie. Spaľovanie zaisťujú automatické poľné horáky. Vďaka stálemu plameňu sa odpadové plyny pri prechode horákom zapália a zhoria. Súčasťou poľného horáka je bezpečnostný uzáver, ktorý bráni prenosu plameňa do systému.

Tab. č. 18 Množstvá emisií CO<sub>2ekv</sub> v sledovanom kalendárnom roku v tonách

|               |      |      |      |      |
|---------------|------|------|------|------|
| Sledovaný rok | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------|------|------|------|------|

|                 |         |         |         |         |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| Úsek anorganika | 913 159 | 958 834 | 988 049 | 803 135 |
| z toho Čpavok 4 | 822 684 | 883 515 | 930 458 | 750 408 |

**Zmena navrhovanej činnosti má vysoko pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia.** Použitím zeleného vodíka pri výrobe čpavku sa predpokladá úspora emisií CO<sub>2ekv</sub> na úrovni **14 975 t/rok** (úspora emisií je daná množstvom vyrobeného zeleného čpavku ako samostatného produktu, pričom toto množstvo je dané dizajnom navrhovaného projektu OZE a jeho dostupnosťou).

Zdroje znečisťovania ovzdušia – elektrolyzér je technologické zariadenie, ktoré slúži na výrobu vodíka bezemisným spôsobom. Bude inštalované v rámci integrovanej prevádzky Čpavok 4, ktorá je kategorizovaná podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z., ako **veľký zdroj znečisťovania ovzdušia**.

#### 4. Chemický priemysel

##### 4.27.1 Výroba amoniaku - veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

Tab. č. 19 Emisie do ovzdušia z prevádzky Čpavok 4 a porovnanie s navrhovanou činnosťou (t/rok)

| Znečisťujúca látka | Množstvo emisií z Čpavok 4 (r. 2022) | Predpokladané množstvo emisií po zmene navrhovanej činnosti v porovnaní s rokom 2022 |
|--------------------|--------------------------------------|--|
| TZL                | 0,419                                | 0,419  |
| SO <sub>2</sub>    | 6,527                                | 6,527  |
| NO <sub>x</sub>    | 75,264                               | 75,264   |
| CO                 | 1,767                                | 1,767  |
| TOC                | 2,043                                | 2,043  |

Emisné limity pre znečisťujúce látky a pec primárneho reformingu v prevádzke Čpavok 4 vyplývajúce z rozhodnutia Slovenskej inšpekcie životného prostredia, Inšpektorátu životného prostredia Bratislava, odboru integrovaného povoľovania a kontroly, stále pracovisko Nitra (ďalej len „SIŽP“) č. 5530-32462/2015/Čás,Jak/370210115/SP zo dňa 09. 11. 2015, ktoré je platné spolu s rozhodnutím č. 8820-38348/27/2015/Pos, Šim zo dňa 23. 11. 2015 v znení neskorších zmien, sú uvedené v Tab. č. 19.

Vplyv výrobných činností navrhovateľa v území je kontinuálne monitorovaný v rámci „Autonómneho systému varovania a vyzrozumenia osôb na ohrozenom území Duslo, a. s. Šaľa a okolitého obyvateľstva“ monitorovacou stanicou v obci Trnovec nad Váhom, kde sa okrem zákonom určených znečisťujúcich látok monitorujú aj imisie NH<sub>3</sub> a Cl<sub>2</sub>. Stanica je klasifikovaná ako tzv. pozad'ová a lokalita, v ktorej je umiestnená ako predmestská a slúži o. i. ako zdroj údajov pre Slovenský hydrometeorologický ústav (ďalej len „SHMÚ“) k hodnoteniu kvality ovzdušia v Slovenskej republike. V rámci projektu skvalitnenia Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší (vrátane PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>) verejnosti dostupné na stránke SHMÚ: [http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko\\_imis](http://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_imis)

Tab. č. 20 Emisie vybraných znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovateľa (2020 -2022)

| Znečisťujúca látka | Emisie (rok 2020 [t]) | Emisie (rok 2021 [t]) | Emisie (rok 2022 [t]) |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| TZL                | 157,74                | 161,26                | 112,36                |
| SO <sub>2</sub>    | 2,83                  | 1,60                  | 7,66                  |
| NO <sub>x</sub>    | 507,08                | 537,52                | 382,38                |

|                 |                        |                        |                       |
|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| CO              | 73,05                  | 77,91                  | 21,11                 |
| organické látky | 36,72                  | 38,48                  | 5,26                  |
| HCl             | 0,52                   | 0,09                   | 0,01                  |
| HF              | 0,01                   | 0,01                   | 0,001                 |
| NH <sub>3</sub> | 190,39                 | 164,48                 | 112,60                |
| ťažké kovy      | 0,0025                 | 0,0013                 | 0,006                 |
| PCDD/PCDF       | 7,59.10 <sup>-10</sup> | 6,42.10 <sup>-10</sup> | 1,18.10 <sup>-9</sup> |

Vysvetlivky:

TZL tuhé znečisťujúce látky;

SO<sub>2</sub> oxid siričitý vrátane prirodzeného podielu oxidu sírového SO<sub>3</sub> vyjadreného ako oxid siričitý;

NO<sub>x</sub> oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý NO<sub>2</sub>);

CO oxid uhoľnatý;

Cl<sub>2</sub> chlór a oxidy chlóru vyjadrené ako Cl;

HCl plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO<sub>2</sub>;

HF fluór a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako HF;

NH<sub>3</sub> amoniak;

PCDD/PCDF polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány.

Celkové emisie znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo všetkých prevádzok navrhovateľa (26 veľkých, 4 stredných a 2 malých zdrojov znečisťovania ovzdušia) vykazujú ustálenú tendenciu, výkyvy v náraste a poklese emisií v jednotlivých rokoch súvisia hlavne so zavedením odstávkového cyklu pre prevádzky. Napriek uvedenému, je navrhovateľ v súčasnosti najvýznamnejším producentom emisií TZL a NO<sub>x</sub> v rámci Nitrianskeho kraja.

Tab. č. 21 Priemerné a maximálne mesačné hodnoty imisii z monitorovacej stanice Trnovec nad Váhom za rok 2022

| Mesiac    | PM <sub>10</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]<br>24 hod.<br>hodnoty<br>priem./max. | SO <sub>2</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]<br>1hod.hodnoty<br>priem./max. | NO <sub>2</sub><br>[μg.m <sup>-3</sup> ]<br>1-hod.<br>hodnoty<br>priem/max | NO <sub>x</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]<br>1hod. hodnoty<br>priem./max. | NH <sub>3</sub><br>[mg.m <sup>-3</sup> ]<br>1hod.hodnoty<br>priem./max. | Cl <sub>2</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ]<br>1hod.hodnoty<br>priem./max. |
|-----------|---|--|--|---|---|--|
| Január    | 19,30/37,60   | 1,33/6,94  | 9,33/46,69   | 13,29/125,57  | 0/0   | 0/0  |
| Február   | 15,20/32,00   | 1,46/5,87  | 10,92/47,27  | 14,27/83,03   | 0/0   | 0/0  |
| Marec     | 33,10/51,20   | 2,57/26,00   | 11,43/66,11  | 15,06/93,47   | 0/0   | 0/0  |
| Apríl     | 17,00/28,60   | 1,53/9,82  | 4,53/29,59   | 6,73/38,83  | 0/0   | 0/0  |
| Máj       | 14,60/21,80   | 2,35/8,76  | 5,88/32,69   | 8,09/61,14  | 0/0   | 0/0  |
| Jún       | 14,50/27,50   | 2,73/6,72  | 4,89/31,53   | 6,53/35,04  | 0,01/0,36   | 0/0  |
| Júl       | 17,10/33,70   | 1,95/5,50  | 3,31/12,68   | 4,91/21,45  | 0,01/1,16   | 0/0,01   |
| August    | 15,50/40,60   | 2,60/7,84  | 2,30/22,92   | 3,39/37,78  | 0,01/1,03   | 0/0,19   |
| September | 11,80/22,80   | 2,01/6,57  | 2,03/17,31   | 3,81/27,74  | 0/0,01  | 0,01/0,50  |
| Október   | 22,90/42,10   | 2,11/17,47   | 2,16/18,28   | 5,16/45,49  | 0/0,02  | 0,02/0,87  |
| November  | 26,60/40,40   | 2,04/6,45  | 0,42/3,85  | 2,47/18,03  | 0/0   | 0,01/0,52  |
| December  | 29,50/54,30   | 2,70/162,38  | 3,29/60,43   | 6,32/188,84   | 0/1,00  | 0,10/1,56  |

Vysvetlivky:

PM<sub>10</sub> suspendované častice, ktoré prejdú zariadením so vstupným otvorom definovaným v referenčnej metóde na vzorkovanie a meranie selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50 % účinnosťou;



SO<sub>2</sub> oxid siričitý;

NO<sub>x</sub> oxidy dusíka (oxid dusnatý a oxid dusičitý vyjadrené oxid dusičitý);

NH<sub>3</sub> amoniak;

Cl<sub>2</sub> chlór

Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí stanovené v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 250/2023 Z. z.“):

PM<sub>10</sub> 50 µg.m<sup>-3</sup> (24-hodinová hodnota);

SO<sub>2</sub> 125 µg.m<sup>-3</sup> (24-hodinová hodnota), 350 µg.m<sup>-3</sup> (1-hodinová hodnota);

NO<sub>2</sub> 200 µg.m<sup>-3</sup> (1-hodinová hodnota);

v prílohe č. 1 vyhlášky č. 250/2023 Z. z. je zároveň stanovený počet povolených prekročení uvedených limitných hodnôt počas kalendárneho roka:

PM<sub>10</sub> 24-hodinová hodnota 50 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 35-krát;

SO<sub>2</sub> 24-hodinová hodnota 125 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 3-krát, 1-hodinová hodnota 350 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 24-krát;

NO<sub>2</sub> 1-hodinová hodnota 200 µg.m<sup>-3</sup> nesmie byť prekročená viac ako 18-krát.

Tab. č. 22 Najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší\*

| Chemická látka | Vyjadrená ako   | *NPEL <sub>priemerný</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ] | NPEL <sub>krátkodobý</sub> [mg.m <sup>-3</sup> ] |
|----------------|-----------------|--|--|
| Amoniak        | NH <sub>3</sub> | 14   | 36   |
| Chlór          | Cl <sub>2</sub> | nie je určený                                    | 1,5  |

Vysvetlivky:

**NPEL najvyšší prípustný expozičný limit** – najvyššia prípustná koncentrácia chemického faktora (plynu, pary alebo hmotnostných častíc) v pracovnom ovzduší, ktorá vo všeobecnosti nemá škodlivé účinky na zdravie zamestnancov ani nespôsobí neodôvodnené obťažovanie, napr. nepríjemným zápachom, a to aj pri opakovanej krátkodobej expozícii alebo dlhodobej expozícii denne počas pracovného života.

Nitriansky kraj je v zmysle prílohy č. 11 k vyhláške č. 250/2023 Z. z. zaradený do jednotlivých zón nasledovne:

- do zóny I. pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> benzén a oxid uhoľnatý je zaradené celé územie Nitrianskeho kraja;
- do zóny II. pre olovo, arzén, kadmium, nikel, polycyklické aromatické uhl'ovodíky, ortuť a ozón nie je zaradená žiadna oblasť Nitrianskeho kraja.

Na území Nitrianskeho kraja sa v súčasnosti nenachádza žiadna vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia. Podľa *Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike* zverejnenej v roku 2021 z výsledkov meraní vyplýva, že v zóne Nitrianskeho kraja koncentrácie SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, benzénu a CO limitné hodnoty neprekročili. Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén tu nebola v roku 2020 prekročená. Celkovo možno zhodnotiť, že imisná situácia v rámci Nitrianskeho kraja sa dlhodobo a výrazne zlepšuje. Navrhovateľ zrealizoval v roku 2021 výmenu analyzátoru na tuhé častice PM<sub>10</sub> automatizovaného meracieho systému kvality ovzdušia (AMS), za nový optický aerosólový spektrometer, ktorý je schopný súčasne monitorovať častice rôznej veľkosti.

Od roku 2022 sú sledované aj koncentrácie najmenších tuhých častíc PM<sub>2,5</sub>. Priemerná ročná koncentrácia tuhých častíc PM<sub>2,5</sub> za rok 2022 bola 14,54 µg.m<sup>-3</sup>, limitná hodnota určená vo vyhláške č. 250/2023 Z. z. na 20 µg.m<sup>-3</sup> nebola prekročená. V Slovenskej republike nie sú

určené limitné alebo cieľové hodnoty pre iné veľkosti tuhých častíc, ale sú monitorované a údaje o nich sú dostupné na webovej stránke navrhovateľa (Duslo, a. s.).

MŽP SR má za to, že navrhovateľ je povinný dodržiavať limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí, ktoré sú stanovené v zmysle vyhlášky č. 250/2023 Z. z. Súlad výstupov oprávnených meraní je navrhovateľ povinný deklarovať v zmysle platných povolení, vydaných príslušným orgánom štátnej správy na úseku ochrany ovzdušia v súlade s vyhláškou č. 254/2023 Z. z.; navrhovateľ je povinný zbierať, spracovávať a vyhodnocovať údaje a informácie určené v povolení v súlade s ustanovením zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a každoročne za oznamovací rok oznamovať údaje v elektronickej forme do NRZ (*národný register znečisťovania - informačný systém založený na povinnom periodickom oznamovaní údajov o uvoľňovaní znečisťujúcich látok a o prenosoch mimo lokality prevádzkarne*), ktorého správcom je SHMÚ.

**Vplyv na vodné pomery** - realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá nepriaznivý vplyv na podzemné ani povrchové vody. Dotknuté územie patrí do základného povodia Nitra. Najbližším veľkým vodným tokom je rieka Váh, vo vzdialenosti od spoločnosti cca 6 km. Povodie Váhu charakterizuje režim dolného toku, pričom okresom Šaľa preteká v dĺžke 28,75 km od obce Kráľová nad Váhom až nad obec Zemné. Plocha povodia dosahuje v Šali 11 217,6 km<sup>2</sup>. Sústavu vodných tokov dopĺňajú Dolinský a Cabajský potok. Sústavu zavlažovacích kanálov tvoria Dlhý kanál, Zajarčie, Trnovecký kanál, Selický kanál, Šalienský kanál a Kolárovsý kanál.

**Vodné plochy** - najvýznamnejšou vodnou plochou je nádrž vodného diela Kráľová nad Váhom, celkový objem 51,8 mil. m<sup>3</sup>, plocha 11,7 km<sup>2</sup>. Sústavu vodných plôch tvoria aj chránené prírodné výtvory (CHPV) – Bábske jazierko, Bystré jazierko (Selice) a Čierne jazierko (Tešedíkovo), Jahodnianske jazierko (Neded), Mačiansky presyp (Malá Mača), Mostovské presypy (Mostová), Štrkovecké presypy (Šoporňa), Tomášikovsky presyp (Tomášikovo), Trnovecké mŕtve rameno (Trnovec nad Váhom), Vlčianske mŕtve rameno (Vlčany).

**Pramene a pramenné oblasti** - významné zdroje pitných vôd pre zásobovanie obyvateľstva sa v okrese Šaľa nenachádzajú, zdroje pitných vôd sú prevažne zo zdroja Jelka. Ide o artézske vody nevýrazného vápenatého hydrouhlíčanového typu s mierne zvýšeným podielom síranovej zložky. Najviac mineralizované vody sa nachádzajú vo vrchnom horizonte do hĺbky 20 m. Artézske zdroje pitnej vody sa využívajú obyvateľstvom na území mesta Šaľa.

**Povrchové vody** – hlavným zdrojom povrchových vôd je rieka Váh, ktorá preteká mestom Šaľa a je takmer na celom jej úseku, aj v okolí mesta zaťažovaná negatívnymi antropogénnymi vplyvmi. Kvalita povrchovej vody nespĺňa požiadavky na kúpanie a pitie, najmä z dôvodu mikrobiologického znečistenia. Povrchové vody sa vyznačujú nízkou kvalitou vody, ostatné vodné toky v území (melioračné kanály) nemajú sledovanú kvalitu vody, predpokladá sa ich znečistenie eutrofizáciou v dôsledku splachu agrochemikálií a dusíkatých látok z okolitých poľnohospodárskych pozemkov. Realizovaním navrhovanej činnosti sa nepredpokladá výrazný negatívny vplyv na povrchové vody v porovnaní so stavom, ak by sa činnosť nerealizovala. Priamo na výrobu vodíka rozkladom vody sa využije zlomok z celkového množstva odoberatej povrchovej vody (konkrétne 28 440 m<sup>3</sup>/rok), čo predstavuje 1,2 % z celkového množstva odoberatej povrchovej vody potrebnej pre chod elektrolyzéra.

Prevádzkou elektrolyzéra sa nebude zaobchádzať s novými znečisťujúcimi látkami, ktoré patria medzi druhy alebo skupiny znečisťujúcich látok uvedených v prílohe č. 1 k zákonu č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

(ďalej len „vodný zákon“), t. j. látkami, ktoré môžu ohroziť kvalitu alebo zdravotnú bezchybnosť vôd. Prevádzka Čpavok 4 má v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd (ďalej len „vyhláška č. 200/2018 Z. z.“), spracovaný plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku.

Tab. č. 23 Výsledky koncentračného znečistenia povrchových vôd

| Riečny profil                  |                |          |              |          |
|--------------------------------|----------------|----------|--------------|----------|
| Ukazovateľ znečistenia v mg/l  | 40,1 km Vlčany |          | 58,5 km Šaľa |          |
|                                | rok 2021       | rok 2022 | rok 2021     | rok 2022 |
| N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | 0,09           | 0,089    | 0,10         | 0,11     |
| N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | 1,07           | 0,69     | 1,18         | 0,71     |
| Cl <sup>-</sup>                | 14,38          | 15,58    | 14,08        | 15,53    |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  | 36,18          | 34,77    | 36,09        | 34,95    |
| CHSK <sub>k</sub>              | 7,7            | 5,00     | 6,0          | 9,5      |
| BSK <sub>5</sub>               | 1,9            | 3,76     | 1,94         | 3,25     |

Podzemné vody - kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná predovšetkým intenzívnou priemyselnou a poľnohospodárskou výrobou, znečisťujúcou látkou sú hlavne dusičnany. V meste je 6 funkčných artézskych studní, z toho 5 je v správe mesta, ich kvalita je raz ročne kontrolovaná mestským úradom.

Areál navrhovateľa nie je napojený na vodárenskú sieť, ale pitnú vodu si zabezpečuje vo vlastnej réžii. Pitná voda musí spĺňať parametre najvyššej kvality podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Medzi sledované parametre sú zaradené mikrobiologické, biologické, fyzikálne a chemické ukazovatele. Celkovo tam patrí až 80 parametrov, ktoré sú periodicky kontrolované niekoľkokrát do roka akreditovaným laboratóriom. Na dennej báze je sledovaný obsah voľného chlóru v laboratóriách *Odboru centrálnych laboratórií* (OCL). Potrebné množstvo, kvalitu a starostlivosť o rozvodný systém pitnej vody zabezpečuje prevádzka vodného hospodárstva na *Úseku Energetiky* pomocou troch vodární PV1, PV3 a PV6. Pre účel podzemného odberu je vybudovaných 5 hĺbkových vrtov (2 vrty sú v areáli spoločnosti a 3 vrty mimo areálu, avšak v jeho tesnej blízkosti). Pitná voda je čerpaná z hĺbky od 52 do 200 m na povrch a privádzaná do troch vodárenských vodojemov. Spĺňajúc kvalitatívne požiadavky podľa legislatívy, je upravovaná iba dezinfekciou a privádzaná do rozvodnej siete k odberateľom. Samotná rozvodná sieť navrhovateľa má dĺžku približne 23 km a denná spotreba vody je cca 1 400 m<sup>3</sup>.

Vplyv na produkciu priemyselných odpadových vôd - pre odvádzanie odpadových vôd má navrhovateľ vybudovanú delenú kanalizáciu chemickú, splaškovú a dažďovú. Odpadové vody sú čiastočne predupravované vo výrobniciach a čistené v komplexe ČOV. Do recipientu Váh sa vypúšťajú cez retenčnú nádrž Amerika I., slúžiacu na regulované vypúšťanie odpadových vôd. Zmena navrhovanej činnosti nezmení množstvo a spôsob nakladania s odpadovými vodami vznikajúcimi v prevádzke Čpavok 4.

Voda z povrchového odtoku - voda z povrchového odtoku je odvádzaná do podzemnej betónovej dažďovej kanalizácie cez dažďové vpuste. Dažďová kanalizácia je zvedená do otvoreného kanála, ktorý ústi pred hlavnú čerpadloňu odpadových vôd objektu MCHB ČOV.

Množstvo vôd z povrchového odtoku sa mení v závislosti od množstva zrážok počas roka. Zmena navrhovanej činnosti nemení spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku z prevádzky Čpavok 4. Výstavbou nových objektov sa nepredpokladá výrazné navýšenie množstva vody z povrchového odtoku.

Splaškové odpadové vody - splaškové odpadové vody sú odvedené samostatnou podzemnou kanalizáciou vyústenou do prečerpávacej stanice splaškových vôd, ktorou sú prečerpávané do biologickej časti mechanicko-biologickej ČOV. Zmena navrhovanej činnosti nemení spôsob nakladania so splaškovými vodami vznikajúcimi v prevádzke Čpavok 4.

Tab. č. 24 *Produkované bilančné množstvo znečistenia v odpadových vodách vypúšťaných z navrhovateľom do rieky Váh, v tonách za roky 2021, 2022*

| Ukazovateľ           | Povolené hodnoty v tonách | Znečistenie v tonách |           |
|----------------------|---------------------------|----------------------|-----------|
|                      |                           | 2021                 | 2022      |
| pH                   | 6,0 – 9,0                 | 8,31                 | 8,23      |
| N-NH4                | 198,7                     | <6,51                | <5,27     |
| CHSKCr               | 3 311,2                   | 135,48               | 133,73    |
| BSK5                 | 441,5                     | 12,11                | 14,83     |
| Sírany               | 3 863,2                   | 599,32               | 561,64    |
| Chloridy             | 16 556                    | 549,36               | 416,68    |
| N-NO3-               | 441,5                     | 90,85                | 71,30     |
| RAS*                 | 85 kg/t                   | 2,25 kg/t            | 2,19 kg/t |
| Nerozpustné látky    | 441,5                     | <56,77               | <56,83    |
| NEL-UV               | 15,45                     | <0,60                | <0,61     |
| NEL-IČ               | 15,45                     | <0,37                | <0,44     |
| AOX                  | 2,21                      | 0,21                 | 0,18      |
| Fenoly               | 1,99                      | <0,57                | <0,50     |
| PAU                  | 0,11                      | <0,0017              | <0,0015   |
| NH3                  | 55,19                     | <0,27                | <0,27     |
| N-celkový            | 1 103,8                   | 105,66               | 91,31     |
| P-celkový            | 55,19                     | <2,42                | <2,00     |
| Fluoridy             | 331,13                    | 61,29                | 57,89     |
| Anilín               | 0,33                      | <0,0057              | <0,005    |
| DFA                  | 0,88                      | <0,028               | <0,025    |
| Dibutylftalát        | 9,38                      | 0,050                | 0,044     |
| Chróm                | bez limitu                | <0,0057              | <0,005    |
| Meď                  | bez limitu                | 0,061                | 0,15      |
| Nikel                | bez limitu                | <0,030               | <0,029    |
| Zinok                | bez limitu                | 0,37                 | 0,15      |
| Množstvo vody m3/rok | 11 037 600                | 5 676 676            | 4 963 671 |

*RAS\* údaje sú v kg na tonu vyrobeného hnojiva*

V štandardných prevádzkových podmienkach sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu, negatívne vplyvy by mohli nastať v prípade havarijného stavu únikom nebezpečných látok, prípadne nesprávnym zaobchádzaním s nebezpečnými látkami činnosťou prevádzky. Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle príslušnej legislatívy.

MŽP SR konštatuje, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je navrhovateľ povinný kontrolovať spotrebu priemyselnej vody a zaznamenávať do prevádzkovej evidencie v rozsahu určenom povoľujúcim orgánom; kontrolovať kvalitu vypúšťaných odpadových vôd v príslušných ukazovateľoch, v rozsahu určenom príslušným povoľujúcim orgánom a pri prevádzkovaní rešpektovať plnenie legislatívnych ustanovení v zmysle vodného zákona. V súlade s príslušnou legislatívou a vydanými povoleniami je navrhovateľ povinný dodržiavať § 39 vodného zákona a vyhlášku č. 200/2018 Z. z., resp. sledovať ukazovatele znečistenia vôd v zmysle nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v znení neskorších predpisov. V prípade neštandardných podmienok (únik chemických látok) musí mať navrhovateľ spracovaný a SIŽP schválený havarijný plán, ktorým sú zamestnanci preukázateľne preškolení; musí disponovať s havarijnými prostriedkami potrebnými v prípade zásahu pri neovládateľnom úniku nebezpečných látok do životného prostredia.

Navrhovateľ je povinný rešpektovať o. i. aj ustanovenia vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov; ustanovenia zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov, resp. súlad s vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, v znení neskorších predpisov.

**Vplyvy na zdravie obyvateľstva** – z pohľadu vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov v okolí navrhovanej lokality možno konštatovať, že na základe predbežných predpokladaných výstupov z prevádzky do ovzdušia a vody, ako aj na základe predpokladaného vzniku odpadov sa prevádzka vo vzťahu k dopadom na životné prostredie javí ako negatívne málo významná až bezvýznamná.

**Zdrojom hluku** v posudzovanom území je predovšetkým verejná cestná a železničná doprava. V dotknutom území sa vyskytujú bodové stacionárne zdroje hluku napr. bioplynové stanice, kotolne tepelného hospodárstva, výrobné prevádzky, alebo náhodné zdroje hluku. V prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a sú vnímané v blízkom okolí samotného zdroja. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na frekvenciu dopravnej situácie v dotknutom území, hluk, produkciu vibrácií ani žiarenia, preto sa nepredpokladá ani vplyv tejto zmeny na zdravie obyvateľstva dotknutého územia ani pracovníkov v posudzovanej prevádzke.

MŽP SR konštatuje, že v súlade s požiadavkami nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z., v platnom znení, o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, je navrhovateľ pri každej neštandardnej situácii (pri prevádzkovaní výroby) povinný uplatňovať požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí; zabezpečiť pravidelné meranie a hodnotenie hluku a vibrácií za účelom zistenia dodržania najvyšších prípustných hodnôt hluku a vibrácií pri každej zmene faktorov činnosti v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“) a vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 448/2007 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií v znení neskorších predpisov.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti je navrhovateľ povinný zabezpečiť riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov a dodržiavanie všeobecných zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúce zo zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov; súlad s nariadením vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov (*Hodnotenie zdravotných rizík – napr. práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu*); pri nakladaní s chemickými látkami má navrhovateľ za povinnosť dodržiavať príslušné legislatívne ustanovenia (v rámci rozsahu činnosti) vyplývajúce z chemického zákona.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu - počas prevádzky nových zariadení sa nepredpokladá vznik a šírenie zápachu do okolitého prostredia. Vzhľadom na rovinný reliéf územia dotknutého výrobnou činnosťou podniku a jeho dobrú vetratelnosť, ako aj vzhľadom na zvolenú zástavbu areálu podniku možno konštatovať, že podľa dlhodobých pozorovaní emitované teplo na m<sup>2</sup> areálu je menšie ako 1 kW.m<sup>2</sup> a okrem mikroklimy pracovného prostredia jednotlivých výrobných celkov neovplyvňuje tepelný režim prostredia areálu a tepelný režim dotknutého územia. V priebehu normálnej prevádzky výrobných zariadení navrhovateľa nie sú vytvárané predpoklady pre ekologicky závažné narušovanie prirodzeného tepelného poľa, a je možné konštatovať:

- areál je situovaný v rovinnom území s dobrým prirodzeným vetraním exteriéru. Dni s inverziou, kedy je prirodzené vetranie areálu sťažené, sa vyskytujú spravidla v chladnejších obdobiach roka;
- rozloha areálu, rozloženie technológií a priestorové usporiadanie areálu neumožňujú nadmernú kumuláciu tepla a tiež zabráňujú nadmernému prehrievaniu exteriérových priestorov;
- vyrobené teplo sa využíva prevažne na technologické účely, v malej miere na výrobu elektrickej energie, na prípravu teplej úžitkovej vody a na vykurovanie v zimných mesiacoch. Na tieto účely sa využíva aj odpadové teplo vznikajúce pri niektorých technologických procesoch. Z hľadiska ekonomickej efektívnosti výroby je snaha využiť maximálne množstvo vyrobeného a odpadového tepla pre technologické účely;
- rozptyl tepla obmedzujú bezpečnostné normy, ktoré predpisujú dotykovú povrchovú teplotu nižšiu ako 70°C a tiež aj bezpečnostné predpisy pre prácu s prchavými a ľahko zápalnými látkami, kde by sa v prípade prehriatia priestoru odpadovým teplom zvýšilo bezpečnostné riziko;
- komíny pre odvod spalín (ktoré vytvárajú bodové zdroje odpadového tepla) sú konštruované tak, aby zabezpečili rozptyl tepla vo väčších výškach a na väčšej rozlohe územia;
- na zmeny tepelného poľa vo vnútri areálu a v jeho okolí nepoukazuje ani analýza vývoja flóry a fauny v dotknutom území.

Vplyv na krajinu – realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa v zmysle vyššie uvedeného nepredpokladá negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny, nakoľko bude realizovaná v rámci existujúceho areálu, v objektoch priemyselného areálu navrhovateľa. Zmena navrhovanej činnosti je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Trnovec nad Váhom a s Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja v zmysle ustanovení zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „stavebný zákon“).

Súčasný stav kvality životného prostredia - je ovplyvnený priemyselnou činnosťou, kvalita životného prostredia dotknutého územia je silne ovplyvnená tým, že mesto Šaľa a jeho

bezprostredné okolie a severozápadná časť obvodu je súčasťou Dolnopovažskej zaťaženej oblasti (priemyselné znečistenie Serede, Galanty a Šale). Kvalita ovzdušia je ovplyvnená predovšetkým emisiami z automobilovej dopravy a tiež emisiami priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na tomto území (predovšetkým chemický a potravinársky priemysel). Územie okresu Šaľa patrí do oblasti s miernym znečistením ovzdušia. Celkové emisie znečisťujúcich látok vypustených do ovzdušia zo všetkých prevádzok navrhovateľa je uvedené v *Tab. č. 21*

**Údaje o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia a prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES)** - priamo v dotknutom areáli navrhovateľa nie je evidovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov, ide o územie intenzívne využívané na priemyselnú činnosť a predpoklad osídľovania biotopov citlivými, ohrozenými a chránenými druhmi je minimálny. Výskyt prirodzených biotopov v dotknutom území je len vo veľmi obmedzenom rozsahu pozdĺž Váhu, na brehoch kanálov, reliktoch mŕtvych ramien a vodných nádrží. Ich poškodzovanie antropogénnymi aktivitami je jednak spôsobené imisným spádom, vzliňaním znečistených podzemných vôd a zároveň aj priamo fyzickou deštrukciou porastov, vytváraním živelných skládok odpadu a pod. Prevažnú časť vegetačného krytu územia však tvoria poľnohospodárske kultúry jedno – dvojročné a len v malej miere viacročné porasty ovocných sádov a vinohradov. V rámci dotknutého územia sa nachádzajú chránené územia, prírodné výtvory a areály: *prírodná pamiatka Trnovecké rameno; chránený areál Park v Močenku; chránený areál Juhásove slance; územie európskeho významu Síky; chránené vtáčie územie Kráľová; prírodná pamiatka Štrkovské presypy; biokoridory nadregionálneho významu Rieka Váh; regionálne významné biokoridory Zajarčie, Selický kanál; biokoridory miestneho významu napr. Kanál Močenok – Veča, Trnovecký kanál I, Trnovecký kanál II., Trnovecký kanál III.*

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v území, pre ktoré platí prvý stupeň územnej ochrany v rozsahu ustanovení § 12 zákona č. 543/2002 Z. z., t. zn. nezasahuje do území národnej siete, do území patriacich do súvislej európskej sústavy chránených území (Natura 2000) a tiež do území v rámci Ramsarského dohovoru, t. j. nepredpokladá sa negatívny dopad na tieto územia. MŽP SR konštatuje, že navrhovateľ je pri realizácii stavebných prác vykonávaných napr. v blízkosti drevín, povinný zabezpečiť ich všeobecnú ochranu, v súlade s opatreniami podľa *STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.*

**Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických** – realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa vzhľadom na vzdialenosť od najbližších obytných súborov a charakter zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladá negatívny vplyv na okolité obytné prostredie, resp. bude v porovnaní so súčasným stavom takmer identický. Počas prevádzky sa nepredpokladá, že dôjde k zvýšeniu miery hluku ani k zvýšeniu emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia, oproti súčasnému stavu. Vplyv vibrácií bude krátkodobý a ich šírenie do širšieho okolia dotknutého územia sa nepredpokladá. V plánovanom technologickom uzle nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

**Vplyvy na horninové prostredie a pôdu** - realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy; zabezpečením dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia sa nepredpokladajú negatívne vplyvy na horninové prostredie a pôdu. Znečisťovanie pôd v dotknutom území je rozdielne podľa spôsobu ich využívania. Zdrojmi plošnej kontaminácie poľnohospodárskej pôdy je rastlinná výroba spojená s využívaním prirodzených a umelých hnojív a s využívaním pesticídov. Zdrojmi plošne obmedzenej (bodovej) kontaminácie pôdy sú hospodárske dvory a farmy živočíšnej výroby, osobitne veľkochovy hospodárskych zvierat. Pôda priemyselných výrobných areálov a nespevnených plôch zástavby

obcí býva degradovaná, kontaminovaná splachmi z okolitej zástavby, splachmi zo skládok rôzneho materiálu, prípadne z divokých skládok.

Druh požadovaného povolenia zmeny navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov - prevádzka Čpavok 4 bola povolená v zmysle ustanovení zákona o IPKZ rozhodnutím vydaným SIŽP, č. 5530-32462/2015/Čás,Jak/370210115/SP zo dňa 09. 11. 2015, ktoré je platné spolu s rozhodnutím č. 8820-38348/27/2015/Pos, Šim zo dňa 23. 11. 2015 v znení jeho neskorších zmien. Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní podľa zákona o posudzovaní vplyvov bude prílohou žiadosti navrhovateľa v konaní pre vydanie stavebného povolenia v súlade so stavebným zákonom a zmeny integrovaného povolenia podľa zákona o IPKZ. Pri integrovanom povoľovaní zastáva funkciu špeciálneho stavebného úradu podľa § 120 stavebného zákona SIŽP.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie – v existujúcej prevádzke, ako aj realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa budú uplatňovať princípy a technické riadenia najlepších dostupných techník (BAT). MŽP SR konštatuje, že v prípade, že by zmena navrhovanej činnosti mohla mať významný vplyv na zvýšenie nebezpečenstva, ktoré by viedlo k závažnej priemyselnej havárii, je potrebné túto zmenu zapracovať do príslušnej dokumentácie v zmysle ustanovení zákona č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 128/2015 Z. z.“).

Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice - realizácia zmeny navrhovanej činnosti vzhľadom na jej umiestnenie a charakter nebude mať priamy ani nepriamy vplyv presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona o posudzovaní vplyvov – prevádzka Čpavok 4 bola v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov v roku 2014 predmetom konania o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (povinné hodnotenie). Predmetom navrhovanej činnosti bolo nahradenie technologicky a energeticky zastaranej technológie výroby čpavku za technológiu, spĺňajúcu najnovšie a najprísnejšie energeticko-ekologické kritériá stanovené v rámci Európskej únie za súčasného zvýšenia kapacity výroby čpavku z 1 300 t/deň na 2 250 t/deň (pre potreby navrhovateľa, ako aj podniky skupiny AGROFERT). Ministerstvo životného prostredia t. č. odbor environmentálneho posudzovania vydalo v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti, v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov, záverečné stanovisko č. 2617/2014/3.4/mv zo dňa 28. 01. 2014, v ktorom odporučilo realizáciu navrhovanej činnosti vo variante, ktorý bol posudzovaný v správe o hodnotení navrhovanej činnosti a za podmienok uvedených v kapitole VI. 3, ktoré boli odporúčené pre etapu výstavby prevádzky navrhovanej činnosti.

V konaní o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie (v zmysle tohto rozhodnutia), podľa zákona o posudzovaní vplyvov sa v zákonom stanovenej lehote vyjadrili a doručili na MŽP SR stanoviská a pripomienky orgány štátnej správy, samosprávy, a dotknutej verejnosti. Vyhodnotenie doručených stanovísk uvádza MŽP SR v texte nižšie (*stanoviská sú uvádzané v skrátenom znení*).

**Obec Močenok**, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok (ďalej len „obec Močenok“), ako dotknutá obec zverejnila listom č. OcUMOC-1223/2023/9135 zo dňa 15. 11. 2023 na svojej úradnej tabuli informáciu o vyvesení dokumentácie k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti ku dňu 15. 11. 2023. Do oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bolo možné nahliadnuť, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z neho kópie najmenej 10 pracovných dní od zverejnenia na úradnej tabuli, v Obecnom úrade v Močenku, v kancelárii stavebného úradu a životného prostredia počas úradných hodín: Po, Ut. 7:30 – 15:30 hod., St. 7:30 – 16:30 hod. a Pia. 7:30 hod. Obec Močenok v podaní tiež informovala o tom, že v elektronickej podobe je



oznámenie o zmene navrhovanej činnosti zverejnené na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/elektrolyticka-vyroba-vodika-z-obnovitelnych>, a informovala aj o tom, že verejnosť môže pripomienky k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti zasielať na MŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, do 10 pracovných dní odo dňa zverejnenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti na úradnej tabuli a webovom sídle obce Močenok, písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v uvedenej lehote doručené dotknutej obci. Obec Močenok sa v zmysle ustanovení § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a listu MŽP SR č. 5831/2023-11.1.2/sr, 83055/2023, 83056/2023-int. zo dňa 09. 11. 2023 vo veci *Zaslania oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a upovedomenia o začatí konania* osobitne nevyjadrila k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti a z vyššie uvedeného dôvodu je stanovisko považované za súhlasné.

Vyhodnotenie MŽP SR: Informáciu obce Močenok o zverejnení dokumentácie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti berie MŽP SR na vedomie.

**Mesto Šaľa**, Námestie Sv. Trojice 7, 927 15 Šaľa (ďalej len „mesto Šaľa“) ako dotknutá obec informovala o vyvesení dokumentácie k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti na úradnej tabuli mesta Šaľa ku dňu 27. 11. 2023. Do oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bolo možné nahliadnuť po telefonickom dohodnutí stretnutia na referáte ŽP OIaKČ mestského úradu v Šali. Mesto Šaľa v podaní tiež informovalo o tom, že v elektronickej podobe bolo oznámenie o zmene navrhovanej činnosti zverejnené na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, na adrese: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/elektrolyticka-vyroba-vodika-z-obnovitelnych>, a informovalo aj o tom, že verejnosť môže pripomienky k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti zasielať na MŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v určenej lehote doručené dotknutej obci. Mesto Šaľa sa v zmysle ustanovení § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a listu MŽP SR č. 5831/2023-11.1.2/sr, 83055/2023, 83056/2023-int. zo dňa 09. 11. 2023 vo veci *Zaslania oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a upovedomenia o začatí konania* osobitne nevyjadrila k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti a z vyššie uvedeného dôvodu je stanovisko považované za súhlasné.

Vyhodnotenie MŽP SR: Informáciu mesta Šaľa o zverejnení dokumentácie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti berie MŽP SR na vedomie.

**Obec Trnovec nad Váhom**, Trnovec nad Váhom č. 587, 925 71 Trnovec nad Váhom (ďalej len „obec Trnovec nad Váhom“), ako dotknutá obec dňa 14. 11. 2023 zverejnila informáciu pre verejnosť o vyvesení dokumentácie k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti, na úradnej tabuli obce Trnovec nad Váhom. Do oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bolo možné nahliadnuť, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z neho kópie po dobu 10 pracovných dní od jeho zverejnenia na úradnej tabuli a webovom sídle obce Trnovec nad Váhom, na referáte spisovej služby obecného úradu počas stránkových hodín. V elektronickej podobe je oznámenie o zmene navrhovanej činnosti zverejnené na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky: <https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/elektrolyticka-vyroba-vodika-z-obnovitelnych-zdrojov-energie-v-duslo-s>, a verejnosť mohla pripomienky k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti zasielať na MŽP SR, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, do 10 pracovných dní od dňa zverejnenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti na úradnej tabuli a webovom sídle obce Trnovec nad Váhom. Písomné stanovisko sa považuje za doručené, aj keď bolo v stanovenej lehote doručené dotknutej obci. Obec Trnovec nad Váhom sa v zmysle ustanovení § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a listu MŽP SR č. 5831/2023-11.1.2/sr, 83055/2023, 83056/2023-int. zo dňa 09. 11. 2023 vo veci *Zaslania oznámenia o zmene navrhovanej činnosti*

a upovedomenia o začatí konania osobitne nevyjadrila k zmene navrhovanej činnosti a z vyššie uvedeného dôvodu je stanovisko považované za súhlasné.

Vyhodnotenie MŽP SR: Informáciu obce Trnovec nad Váhom o zverejnení dokumentácie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti berie MŽP SR na vedomie.

**Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja**, odbor strategických činností, Rázusova 2A, 949 01 Nitra (ďalej len „NSK“), doručil listom č. CS 11537/2023, CZ 44926/2023 zo dňa 21. 11. 2023 stanovisko, v ktorom konštatuje, že ako príslušný orgán podľa zákona č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky, posúdil predložené oznámenie o zmene navrhovanej činnosti z hľadiska záujmov NSK v oblasti regionálneho rozvoja, zabezpečenia rozvoja územia a zamestnanosti, z hľadiska súladu so schváleným Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja, vrátane jeho zmien a doplnkov. NSK má v stanovisku za to, že zmena navrhovanej činnosti musí byť v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou dotknutej obce Trnovec nad Váhom a nesmie byť v rozpore s Územným plánom regiónu Nitrianskeho kraja schváleným uznesením č. 113/2012 z 23. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva NSK konaného dňa 14. mája 2012 a jeho záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 2/2012 a ani s jeho Zmenami a doplnkami č. 1 schválenými uznesením č. 111/2015 zo 16. riadneho zasadnutia Zastupiteľstva NSK, konaného dňa 20. júla 2015 a ich záväznou časťou vyhlásenou Všeobecne záväzným nariadením NSK č. 6/2015. NSK v stanovisku uvádza, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú závažné negatívne vplyvy na lokalitu a jej obyvateľov a z uvedených dôvodov nepožaduje posudzovať zmenu navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko NSK berie MŽP SR na vedomie.

**SIŽP**, ako povolujujúci orgán v súlade s ustanovením § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a podľa § 32 ods. 1 písm. a) zákona o IPKZ doručila listom č. 11267-42954/2023/Lie/370210115 stanovisko zo dňa 21. 11. 2023, v ktorom o. i. konštatuje (*cit.*), že *pre umiestnenie elektrolyzérovo – prefabrikovaných jednotiek s celkovým príkonom 20 MW, bude potrebné vybudovanie haly elektrolyzérovo so zázemím pre obsluhu. Pre potreby transportu chladiacej vody je plánovaný výkop pre uloženie nových potrubných trás o dĺžke potrubia 2x115 m o dimenzii DN 600. Trasy budú vedené pri potrubnom moste Y17, X17 až k BL H2J. Súčasťou výroby vodíka je aj zariadenie na zvyšovanie tlaku, ktoré zabezpečuje bezpečné stláčanie vodíka na požadovanú tlakovú úroveň. Vyrobeneý vodík bude dopravovaný do výrobné čpavku potrubným rozvodom po novovybudovanom potrubnom moste. Hlavnou surovinou využívanou na elektrolytickú výrobu vodíka z obnoviteľných zdrojov energie bude demineralizovaná voda zabezpečená z existujúceho rozvodu demineralizovanej vody v areáli navrhovateľa, pracovisko Šaľa. Realizovaním činnosti sa predpokladá navýšenie množstva odoberanej povrchovej vody v porovnaní s rokom 2022 na úroveň 34 % povoleného odberného limitu (navrhovateľ má pre odber povrchovej vody z rieky Váh povolený limit 26 805 600 m<sup>3</sup>/rok). Táto voda sa po procese, kedy bude využitá na chladenie aparátov elektrolyzéra a na samotnú elektrolyzu, vráti po vyčistení späť do Váhu. Zmena navrhovanej činnosti nemeň spôsob odberu podzemných vôd pre pitné účely. Pri prevádzke elektrolyzéra nebudú vznikať odpadové vody. Novovybudovaná prevádzka na elektrolytickú výrobu vodíka nebude emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia. Z bezpečnostných dôvodov bude nová prevádzka napojená na existujúci poľný horák z výroby čpavku. Poľný horák z výroby čpavku zbiera odfuky poistných ventilov zo sekcie syntéz, a to najmä čistý čpavok a syntézny plyn, ktoré sú následne spaľované v poľnom horáku. Poľný horák spaľuje odpadové plyny aj pri neštandardných prevádzkových situáciách, akými sú odstavenie a nábeh zariadení a pri mimoriadnych situáciách, ako sú poruchy a havárie. Prevádzkou elektrolyzéra sa nebude zaoberať s novými znečisťujúcimi látkami; nárast tvorby odpadov (nebezpečný odpad – nárast o 2,8 %), ktorý bude spojený s bežnou prevádzkou elektrolyzéra, je*

*nepatrný a neočakáva sa výrazný negatívny vplyv nakladania s odpadmi na životné prostredie v porovnaní so stavom, ak by sa činnosť nerealizovala.*

SIŽP v stanovisku tiež uvádza, že predložená dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti, vzhľadom na všetky uvedené skutočnosti predstavuje zmenu, pri ktorej je pravdepodobné, že nedôjde k negatívnym vplyvom na životné prostredie, a preto SIŽP netrvá na ďalšom posudzovaní podľa zákona o posudzovaní vplyvov a k realizácii zmeny navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko SIŽP berie MŽP SR na vedomie. Komplexné posúdenie a vyhodnotenie možných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo periodicky zapracované v údajoch o výstupoch.

**Okresný úrad Nitra**, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja a oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra (ďalej len „OÚ Nitra“) v zmysle § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov doručil listom č. OU-NR-OSZP2-2023/058553-002 zo dňa 20. 11. 2023 stanovisko na základe ktorého konštatuje, že podnik je zaradený v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. do kategórie B. Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je inštalácia technológie na elektrolytickú výrobu zeleného vodíka z obnoviteľných zdrojov energie (slnko, vietor), ktorá bude súčasťou integrovanej prevádzky *Čpavok 4* s menovitým príkonom 20 MW. Zelený vodík ako vstupná surovina technologického uzla syntézy čpavku, nahradí časť spotrebovaného zemného plynu. Primárnym účelom zmeny navrhovanej činnosti je redukcia emisií skleníkových plynov pri výrobe čpavku. V prípade, že by zmena navrhovanej činnosti mala vplyv na množstvo nebezpečných látok v podniku resp. mohla mať významný vplyv na zvýšenie nebezpečenstva, ktoré by viedlo k závažnej priemyselnej havárii, je potrebné túto zmenu zapracovať do príslušnej dokumentácie v zmysle zákona č. 128/2015 Z. z. Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o zmenu na existujúcej prevádzke, ktorá bola posúdená a povolená v zmysle platných právnych predpisov, nepredpokladá sa výrazný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravotný stav obyvateľstva. OÚ Nitra v stanovisku uvádza, že všetky zmeny navrhovanej činnosti je potrebné riešiť zmenou integrovaného povolenia v zmysle platných právnych predpisov. OÚ Nitra v stanovisku nemá ďalšie pripomienky k predloženému oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti a navrhuje neposudzovať zmenu navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko OÚ Nitra berie MŽP SR na vedomie.

**Okresný úrad Šaľa**, odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej len „OÚ Šaľa“), orgán štátnej správy ochrany ovzdušia, ako dotknutý orgán podľa § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov a ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia podľa § 44 ods. 1. písm. l) zákona č. 146/2023 Z. z. doručil listom č. OU-SA-OSZP-2023/008256-002 zo dňa 28. 11. 2023 stanovisko v ktorom konštatuje, že zmenou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia, dôjde k zníženiu množstvo skleníkových plynov CO<sub>2</sub> ekv. na úrovni 14 975 t/rok. OÚ Šaľa, orgán štátnej správy ochrany ovzdušia v zmysle vyššie uvedeného k realizácii zmeny navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko OÚ Šaľa, orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia berie MŽP SR na vedomie.

**OÚ Šaľa**, orgán štátnej vodnej správy, ako dotknutý orgán podľa zákona o posudzovaní vplyvov a ako príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa § 61 vodného zákona listom č. OU-SA-OSZP-2023/008115-002 zo dňa 13. 11. 2023, doručil podľa ustanovení § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov k predloženému oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti stanovisko, v

ktorom konštatuje, že z hľadiska ochrany vodných pomerov s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti súhlasí bez pripomienok.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko OÚ Šaľa, orgánu štátnej vodnej správy, berie MŽP SR na vedomie.

**Združenie domových samospráv**, Rovniankova 14, P.O.BOX 218, 851 02 Bratislava (ďalej len „ZDS“), ako dotknutá verejnosť, doručilo v zmysle § 24 ods. 2 zákona o posudzovaní vplyvov dňa 30. 10. 2023 prostredníctvom elektronickej podateľne Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky podanie označené ako „*VYJADRENIE V PROCESE EIA K ZÁMERU „Elektrolytická výroba vodíka z obnoviteľných zdrojov energie v Duslo, a. s., Šaľa“*“. ZDS v stanovisku uvádza (*uvedené v skrátenom znení*), že s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti súhlasí, považuje ju za príspevok k zelenej transformácii priemyslu. ZDS v svojom stanovisku zároveň navrhuje (*cit.*) „*aby okrem fotovoltiky bola uložená ako podmienka aj opatrenie spočívajúce v zelenom opatrení obnovy prirodzenej biodiverzity v areáli závodu alebo v jeho okolí (napr. revitalizácia časti nezastavaných zatravnených plôch)*“.

Vyhodnotenie MŽP SR: Stanovisko ZDS berie MŽP SR na vedomie. Komplexné posúdenie a vyhodnotenie možných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bolo periodicky zapracované v údajoch o výstupoch. Relevantné pripomienky sú zohľadnené v zmysle ustanovení § 29 ods. 13 zákona o posudzovaní vplyvov v podmienkach, vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

MŽP SR konštatuje, že v zmysle ustanovení § 29 ods. 9 zákona o posudzovaní vplyvov, ak sa k oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti nedoručí písomné stanovisko v lehote stanovenej zákonom o posudzovaní vplyvov, tak sa stanovisko považuje za súhlasné.

V zmysle ustanovenia § 33 ods. 2 správneho poriadku je správny orgán povinný dať účastníkovi konania možnosť sa pred vydaním rozhodnutia vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie.

MŽP SR listom č. 5831/2023-11.1.2/sr, 91655/2023, zo dňa 05. 12. 2023 upovedomilo o podkladoch rozhodnutia účastníkov konania a podľa § 33 ods. 2 správneho poriadku dalo účastníkom konania a zúčastneným osobám možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia, či sa zmena navrhovanej činnosti bude posudzovať podľa zákona o posudzovaní vplyvov, mohli vyjadriť k jeho podkladom i k spôsobu ich zistenia, prípadne navrhnúť ich doplnenie, a to do 10 pracovných dní od doručenia upovedomenia. MŽP SR zároveň informovalo o tom, že do spisu zmeny navrhovanej činnosti bolo umožnené nahliadnuť (robiť z neho kópie, odpisy a výpisy) na MŽP SR, na adrese Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v pracovných dňoch v čase od 09:00 do 14:00 hod. V zmysle ustanovenia § 33 ods. 2 správneho poriadku je správny orgán povinný dať účastníkovi konania možnosť sa pred vydaním rozhodnutia vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie.

Možnosť nahliadnuť do spisu a možnosť vyjadriť sa k podkladom rozhodnutia v určenej lehote nevyužil žiaden účastník konania. Dňa 12. 12. 2023 bolo do podateľne Ministerstva životného prostredia doručené *Stanovisko k podkladom a návrh rozhodnutia vo veci samej* od ZDS, v ktorom sa o. i. uvádza, že projekt je možné považovať za udržateľný a zlepšujúci životné prostredie a ZDS zároveň navrhuje v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní zohľadniť podmienku uvedenú v texte vyššie, v zmysle doručeného stanoviska (ZDS) zo dňa 30. 10. 2023.

MŽP má za to, že v dostatočnom rozsahu preverilo opodstatnenosť všetkých doručených stanovísk a pripomienok (aj ZDS) a prihliadalo na skutočnosť, že navrhovateľ v oznámení o zmene navrhovanej činnosti na základe technických podkladov a na základe skúseností

z doterajšej aplikačnej praxe uviedol požadované informácie a žiada o zmenu už existujúcej a posúdenej činnosti.

MŽP SR dôkladne preštudovalo všetky v zákonom o posudzovaní vplyvov stanovenom termíne doručené stanoviská a podrobne sa zaoberalo vyhodnotením stanovísk orgánov štátnej správy, samosprávy a dotknutej verejnosti v ktorých bolo upozorňované na dodržiavanie všeobecne platných záväzných predpisov. MŽP SR vychádzalo najmä z dostatočnej podrobnosti a výpovednej hodnoty obsahu oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, s bráním na vedomie stupeň prípravy a následné vyhodnotenie požiadaviek s celkovým environmetálnym zhodnotením vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska druhu a intenzity vplyvov. Intenzita vplyvov v porovnaní pôvodne navrhovaného objektu a objektu podľa zmeny navrhovanej činnosti bude porovnateľná alebo rovnaká.

Pri posudzovaní sa primerane použili aj kritériá pre rozhodovanie podľa prílohy č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov (transpozícia prílohy č. III smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie).

MŽP SR na základe preskúmania a zhodnotenia predloženého oznámenia o zmene navrhovanej činnosti, vyjadrení orgánov štátnej správy a samosprávy a z hľadiska zhodnotenia celkovej úrovne ochrany životného prostredia podľa zákona o posudzovaní vplyvov konštatuje, že nie sú ohrozené ani neprimerane obmedzené práva a oprávnené záujmy účastníkov konania a sú splnené podmienky podľa zákona o posudzovaní vplyvov a predpisov upravujúcich konania, ktoré boli súčasťou oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a preto rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Upozornenie: Podľa § 29 ods. 16 zákona o posudzovaní vplyvov dotknutá obec o rozhodnutí bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

### **Poučenie:**

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať rozklad podľa § 61 správneho poriadku na MŽP SR v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia doručením písomného vyhotovenia rozhodnutia účastníkovi konania.

V prípade verejnosti sa podľa § 24 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov za deň doručenia rozhodnutia považuje pätnásty deň zverejnenia rozhodnutia podľa § 29 ods. 15 zákona o posudzovaní vplyvov.

Toto rozhodnutie je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné správnym súdom podľa ustanovení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov.

Ing. Katarína Jankovičová  
poverená vykonávaním funkcie  
generálneho riaditeľa sekcie

## **Rozdeľovník**

### Doručuje sa (elektronicky):

1. **Obecný úrad Močenok**, Sv. Gorazda 629/82, 951 31 Močenok
2. **Obecný úrad Trnovec nad Váhom**, Trnovec nad Váhom 587, 925 71 Trnovec nad Váhom
3. **Mestský úrad Šaľa**, Námestie Sv. Trojice 7, 92715 Šaľa
4. **Duslo, a. s.**, Administratívna budova, ev. č. 1236, 927 03 Šaľa
5. **Združenie domových samospráv**, Rovniankova 14, 851 02 Bratislava

### Na vedomie (elektronicky):

6. **Slovenská inšpekcia životného prostredia**, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, stále pracovisko Nitra, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra
7. **Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212
8. **Nitriansky samosprávny kraj**, Rázusova 2A, 949 01 Nitra
9. **Okresný úrad Nitra**, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja (*Priemyselné havárie*), Štefánikova trieda 69, 949 01 Nitra
10. **Okresný úrad Šaľa**, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa odpadového hospodárstva, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
11. **Okresný úrad Šaľa**, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
12. **Okresný úrad Šaľa**, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany ovzdušia, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
13. **Okresný úrad Šaľa**, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa na úseku ochrany prírody a krajiny, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
14. **Okresný úrad Šaľa**, odbor krízového riadenia, Hlavná 2/1, 927 01 Šaľa
15. **Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Nitra**, s územnou pôsobnosťou pre okres Šaľa, Dolnočermánska 64, 949 11 Nitra
16. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre**, Štefánikova 58, 949 63 Nitra
17. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor integrovanej prevencie - TU
18. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**, sekcia vôd, odbor štátnej vodnej správy a rybárstva - TU
19. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**, sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, odbor ochrany ovzdušia - TU