

Stavba výrobnéj jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnéj jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske.

ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(číslo 2632/2015-3.4/ml)

vydané Ministerstvom životného prostredia SR podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

CPP Strážov, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

358 421

3. Sídlo

CPP Strážov, s.r.o. , Priemyselná 720, 072 22 Strážske

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Stavba výrobnéj jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnéj jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske.

2. Účel

Účelom posudzovanej činnosti je vybudovanie prevádzky, v ktorej sa budú zo soľanky vyrábať chlór a hydroxid sodný a ďalšie anorganické chemické látky a kryštalická soľ.

3. Užívateľ

CPP Strážov, s.r.o.

4. Umiestnenie

Kraj	Košický
Okres	Michalovce
Obec	Strážske
Región	Horný Zemplín
Katastrálne územie	Strážske
Lokalita	v súčasnosti nevyužívaná plocha v priemyselnom areáli Chemko, ktorý je situovaný na okraji mesta Strážske
Parcela číslo	1833/1 – zastavané plochy a nádvoria

Miestom navrhovaného zámeru je lokalita situovaná v severnej časti Košického kraja medzi mestami Vranov nad Topľou, Humenné a Michalovce. Uvažované územie tvorí súčasť existujúceho oploteného areálu slovenskej spoločnosti chemického priemyslu Chemko Strážske (v ďalšom texte už len „areál“). Areál je z južnej strany ohraničený cestou prvej triedy č. I/18, z východnej strany železničnou traťou, ktorá spája Prešov a Humenné cez Vranov nad Topľou a Strážske a zo severnej a západnej strany lesným masívom patriacim k Východoslovenskej pahorkatine. Najbližšia bytová zástavba mesta Strážske je vzdialená cca 1 km, najbližšia rodinná zástavba v obci Pusté Čemerné je vzdialená cca 3 km.

5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby	2. polrok 2015
Predpokladaný termín ukončenia výstavby	1. polrok 2017
Predpokladaný termín začatia výroby	2. polrok 2017
Predpokladaná životnosť	minimálne 25 rokov

V prípade ukončenia navrhovanej činnosti bude musieť prevádzkovateľ zaistiť demontáž jednotlivých výrobných zariadení a zariadení súvisiacich prevádzok. Optimálnym sa javí uzatvorenie zmluvy s organizáciou, ktorá má na výkon takejto činnosti platné oprávnenie, pričom súčasťou zmluvy by mala byť aj dohoda o opatreniach, ktorými sa zabezpečí ochrana jednotlivých zložiek životného prostredia pred ich kontamináciou. Konkrétne opatrenia bude možné špecifikovať v súlade s legislatívnymi predpismi na ochranu životného prostredia, ktoré budú platné v čase keď taká situácia nastane.

6. Stručný opis technického a technologického riešenia

Stavba druhom svojej prevádzky a svojou funkciou bude mať výrobný charakter.

Technické riešenie

Zabezpečenie energiami a surovinami

Bohaté ložisko kvalitnej soľanky sa nachádza pri obci Zbudza pri Michalovciach, v ktorej sa vybuduje ťažobný závod soľanky a cca 10 km dlhý soľankovod. Soľankovod bude mať dve samostatné trasy, jednou sa bude dopravovať vyťažená soľanka z ťažobného závodu do navrhovanej výrobnjej jednotky membránovej elektrolýzy v areáli Chemko Strážske a.s. a druhou trasou (spätným soľankovodom) sa bude dopravovať vyčistená ochudobnená soľanka z výrobnjej jednotky membránovej elektrolýzy späť do ťažobných vrtov na nasýtenie soľou vo vrte.

Dodávky elektrickej energie a dodávky vôd (technologickej, demineralizovanej, dekarbonizovanej, požiarnej, pitnej) a v prípade potreby aj tepla na vykurovanie bude zabezpečovať Spoločnosť TP 2, s.r.o. Strážske tak, ako ich v súčasnosti zabezpečuje pre svojich odberateľov v rámci priemyselného areálu Chemko Strážske.

Strojno-výrobné zariadenia navrhovaných výrobných jednotiek a súvisiacich prevádzok budú umiestnené v nových objektoch. Ich stavebné riešenie vrátane napojenia na všetky potrebné inžinierske siete bude súčasťou projektovej dokumentácie, ktorú bude potrebné vypracovať pre účely územného rozhodnutia a pre účely vydania integrovaného povolenia na vykonávanie navrhovanej činnosti, ktorého súčasťou bude aj stavebné povolenie.

Súčasťou areálu sú aj vnútroareálové komunikácie a areál je dobre prístupný existujúcimi cestnými komunikáciami. Napojenie navrhovanej prevádzky na železničnú trať bude zabezpečené prostredníctvom existujúceho koľajiska, ktoré je súčasťou priemyselného areálu Chemko Strážske.

Technologické riešenie

Navrhované sú 2 prevádzky:

- prevádzka membránovej elektrolýzy chloridu sodného, v ktorej sa bude z nasýteného roztoku soľanky vyrábať chlór, hydroxid sodný a vodík a ich ďalším spracovávaním a úpravami sa budú vyrábať kyselina chlorovodíková, chlórnan sodný, zriedená kyselina sírová;
- prevádzka výroby kryštalickej soli, v ktorej sa bude z nasýtenej soľanky upravenej v prvom stupni filtrácie získavať kryštalická soľ ako NaCl.

Navrhovaná priemyselná výroba chlóru a hydroxidu sodného sa bude uskutočňovať elektrochemickou membránovou elektrolýzou vodného roztoku soľanky (chloridu sodného NaCl). Navrhnuté sú membránové elektrolýzery, v ktorých budú každú membránovú bunku tvoriť jedna katódová a jedna anódová komora. Anódový a katódový priestor bude oddeľovať polymérna hydraulicky nepriepustná ionovodivá membrána z polytetrafluóretylénu (skrátene PTFE, obchodný názov teflón). Anódové platne (anódy) budú zhotovené z aktivovaného titánu, katódové platne (katódy) budú zhotovené z niklovej zliatiny. V anódovej komore bude vznikať chlór a v katódovej hydroxid sodný a vodík.

Elektrolýza je rozklad (disociácia) elektrolytu pomocou jednosmerného prúdu. Vo vnútri elektrolytu, ktorým bude nasýtený roztok soľanky, vznikne medzi elektródami elektrické pole, ktoré spôsobí usmernený pohyb iónov. Z chemického hľadiska predstavuje navrhovaná chlóralkalická elektrolýza soľanky fyzikálno-chemický rozkladný (oxidačno-redukčný) dej, pri ktorom sa soľanka rozkladá na chlór a hydroxid sodný.

Navrhovaná prevádzka bude rozdelená na nasledujúce prevádzkové súbory (PS):

- PS 01 Spracovanie a úprava soľanky
- PS 02 Filtrácia soľanky - 2. fáza (jemná filtrácia)
- PS 03 Jednotka iónovej výmeny soľanky
- PS 04 Dechlorácia anolytu
- PS 05 Rozklad chlorečnanov
- PS 06 Odstraňovanie síranov
- PS 07 Hala elektrolýzerov a transformátorov - usmerňovačov
- PS 08 Úprava chlóru
- PS 09 Kompresia chlóru
- PS 10 Skvapalňovanie chlóru
- PS 11 Skladovanie kvapalného chlóru
- PS 12 Dechlorácia odplynov (bezpečnostná absorpcia chlóru)
- PS 13 Výroba, skladovanie a plnenie chlórnanu sodného
- PS 14 Koncentrátor NaOH
- PS 15 Plnenie a skladovanie lúhu
- PS 16 Úprava vodíka
- PS 17 Kompresia (stláčanie) vodíka
- PS 18 Syntéza a spracovanie kyseliny chlorovodíkovej
- PS 19 Kryštalizácia soli
- PS 20 Skladovanie a expedícia kryštalickej soli

Základnou výrobnou surovinou bude chlorid sodný NaCl, ktorý sa bude získavať zo surovej soľanky alebo z kamennej soli. Soľanka sa bude dopravovať z vrtov z ťažobného závodu pri obci Zbudza do zásobníkov surovej soľanky. Ďalšími základnými surovinami potrebnými pre navrhovanú výrobu budú

- hydroxid sodný NaOH (100 %) z vlastnej výroby;
- kyselina chlorovodíková HCl (33 %) z vlastnej výroby;
- vodík z vlastnej výroby;

Pomocnými látkami budú

- uhličitan sodný Na₂CO₃ (zrážadlo);
- kyselina sírová H₂SO₄ (bude sa používať na sušenie vyrobeného plynného chlóru);
- siričitan sodný Na₂SO₃;
- voda - chladiaca, studená, technologická, demineralizovaná, pitná;
- alfa-celulóza (filtračný materiál);
- flokulant (bude viazať vyzrážané častice znečisťujúcich látok);

Membránová elektrolýza bude kontinuálny výrobný proces a navrhovateľ uvažuje s nasledovnou technologickou nadväznosťou jednotlivých výrobných činností:

Spracovanie a úprava soľanky

Kamenná soľ sa bude privádzať do rozpúšťacích nádrží s ochudobnenou soľankou a následne do zásobníka surovej soľanky, soľanka z vrtov sa bude privádzať priamo do zásobníka surovej soľanky. Z nich sa bude vzniknutý roztok soli (v ďalšom texte už len soľanka) dopravovať do reakčnej nádrže, do ktorej sa budú pridávať zrážacie látky uhličitan sodný a hydroxid sodný, ktorých úlohou je vyzrážať zo soľanky nerozpustné a znečisťujúce látky. Ďalej sa bude surová soľanka čistiť čírením v prvom stupni filtrácie, aby sa z nej odstránili nerozpustné látky a iné nečistoty, prevažne mechanického charakteru. Z prvého stupňa filtrácie budú vystupovať:

1. soľanka ako hlavný prúd, ktorá sa bude buď ďalej čistiť pre proces elektrolýzy, alebo sa bude dopravovať do jednotky na výrobu kryštalickej soli;
2. filtrát tzn. číry roztok soľanky z filtrácie nerozpustných látok (vratná soľanka), ktorý sa bude vracat' na opätovné spracovanie;
3. odvodnený (zahustený) filtračný kal. Spôsob nakladania s ním bude stanovený na základe výsledkov analýzy, ktorej úlohou bude zistiť mieru jeho znečistenia.

Soľanka určená pre elektrolýzu sa bude ďalej čistiť v druhom stupni filtrácie. Nežiaduce vápenaté a horečnaté ióny sa budú z prečistenej nasýtenej soľanky odstraňovať iónovou výmenou v kolónach s náplňou z ionomeničovej živice (absorbentu).

Obsah nežiaducich síranov v časti prúdu soľanky sa bude znižovať technológiou nanofiltrácie, keď ich budú zachytávať nanofiltračné membrány. Výstupmi z uvedených čistiacich procesov budú:

1. čistá soľanka, ktorá sa bude privádzať do nádrže čistej soľanky;
2. prúd soľanky z nanofiltrácie, ktorý sa bude deliť na:
 - prúd s vysokou koncentráciou síranov, ktorý sa bude privádzať do prevádzky na výrobu kryštalickej soli;
 - vyčistený prúd zbavený síranov, ktorý sa bude vracat' na opätovné spracovanie;

Absorbent t. j. živica nasýtená vápenatými a horečnatými kationmi sa bude regenerovať 7 % roztokom kyseliny chlorovodíkovej a 4 % roztokom hydroxidu sodného. Odpadové vody z regenerácie sa budú odvádzať do zásobníka vyčistenej soľanky a znovu sa zhodnotia vo výrobnom procese.

Elektrolýza

Vstupy: čistá soľanka.

Elektrická energia s požadovaným napätím bude do elektrolyzéroov dodávaná pomocou transformátorov a usmerňovačov.

Čistá soľanka sa bude ešte pred vstupom do elektrolyzéroov okysľovať kyselinou chlorovodíkovou na hodnotu pH 2, čím sa zabezpečí znížený obsah kyslíka vo vyrobenom plynnom chlóre.

Čistá soľanka (nasýtený roztok NaCl) bude pretekať anódovými komorami, v ktorých sa bude ako zlúčenina s iónovou väzbou rozkladať na záporné ióny chlóru Cl^- a kladné ióny sodíka Na^+ . Membrána bude selektovať ióny tak, že do katódových komôr, v ktorých bude prúdiť roztok hydroxidu sodného, bude prepúšťať len katióny Na^+ a vodu. V anódových komorách sa bude uvoľňovať plynný chlór a v katódových komorách bude vznikať plynný vodík a katióny Na^+ , ktoré budú reagovať s molekulami vody za vzniku hydroxidu sodného NaOH. Dostatočné množstvo vody potrebnej na priebeh reakcie v katódových komorách sa bude zabezpečovať jednak vodou, ktorá bude prechádzať membránami a tiež aj pridávaním demineralizovanej vody. Z elektrolyzéroov budú vystupovať:

1. plynný chlór - **hlavný** produkt, ktorý sa bude odvádzať na ďalšie spracovanie v rámci navrhovanej činnosti. Časť z neho sa použije pri výrobe chlórnanu sodného a kyseliny chlorovodíkovej, zvyšok sa skvapalní a bude sa predávať externým odberateľom.
2. roztok hydroxidu sodného o koncentrácii 32 % (katódový elektrolyt; katolyt) - **hlavný** produkt, ktorý sa bude odvádzať na ďalšie spracovanie v rámci navrhovanej činnosti. Časť sa použije na úpravu soľanky pre vlastnú potrebu, časť sa použije na výrobu chlórnanu sodného a zvyšok na výrobu 50 % roztoku hydroxidu sodného, ktorý sa bude predávať externým odberateľom.
3. plynný vodík - **vedľajší** produkt, ktorý sa bude odvádzať na ďalšie spracovanie v rámci navrhovanej činnosti. Časť z neho sa použije na výrobu kyseliny chlorovodíkovej, zvyšok sa využije v prevádzkach, ktoré sa nachádzajú v areáli Chemka Strážske.
4. anódový elektrolyt (anolyt; ochudobnená soľanka), ktorý sa bude zhromažďovať v nádrži anolytu a následne sa podrobí dechlorácii a odstraňovaniu síranov. Potom sa bude odvádzať do rozpúšťacích nádrží na dosýtenie kamennou soľou alebo do ťažobných vrtov na nasýtenie soľou vo vrte.

Úprava plynného chlóru

Nasýtený plynný chlór z membránovej elektrolýzy spolu s vodnými parami sa bude trojstupňovo chladíť v chladičoch. Najskôr sa ochladí soľankou z 90° C na cca 70° C, následne chladiacou vodou na cca 35° C a napokon studenou vodou na konečných 15° C. Výstupmi z procesu chladenia plynného chlóru budú:

1. hlavná časť z ochladeného vlhkého plynného chlóru sa bude sušiť v sušiacich vežiach, v ktorých bude protiprúdne skrúpaný koncentrovanou kyselinou sírovou. Vzniknutá zriedená kyselina sírová sa bude odčerpávať do nádrže zriedenej kyseliny sírovej a predávať externým odberateľom - **vedľajší** produkt. Vysušený (zbavený vody) chlór sa bude stláčať v trojstupňovom kompresore, následne sa pomocou chladiaceho média skvapalní v skvapalňovači chlóru. Zo skvapalňovača budú vystupovať:
 - kvapalný chlór, ktorý sa bude potrubným rozvodom dopravovať do skladovacích nádrží chlóru a bude sa predávať externým odberateľom;

- chlórový odplyn, ktorý bude prechádzať cez lapač kvapalného chlóru a odtiaľ postupovať do jednotky syntézy a spracovania kyseliny chlorovodíkovej HCl. Zachytený kvapalný chlór sa bude vracat' späť do skvapalňovača chlóru.
2. zvyšok z ochladeného vlhkého plynného chlóru sa bude odvádzať do odstraňovača hmly (vody) a odtiaľ do jednotky na výrobu chlórnanu sodného NaClO a do jednotky syntézy kyseliny chlorovodíkovej HCl;
 3. skondenovaná voda, ktorá sa bude zhromažďovať v nádrži anolytu;

Výroba chlórnanu sodného

Chlórnan sodný NaClO sa bude vyrábať diskontinuálne t. j. v šaržiach, a to absorpciou chlóru, privádzaného z úpravne plynného chlóru, v cirkulujúcom 20 % roztoku hydroxidu sodného v absorpčných kolónach. Vyrobený chlórnan sodný sa bude zhromažďovať v štyroch skladovacích nádržiach s objemom à 250 m³ a bude sa predávať externým odberateľom.

Úprava/spracovanie vodíka

Plynný vodík z membránovej elektrolýzy o teplote 89° C sa najskôr odseparuje z katolytu, potom sa ochladí vo výmenníku tepla, v ktorom sa bude ako chladivo používať chladiaca voda. Približne tretina vzniknutého vodíka sa bude dopravovať do výroby kyseliny chlorovodíkovej a zvyšok sa skomprimuje kompresorom a bude sa využívať na výrobu tepla v areáli Chemka. V neštandardných situáciách sa bude vodík odvádzať na poľný horák.

Syntéza a spracovanie kyseliny chlorovodíkovej

Vstupy: Chlór, ktorý sa bude privádzať z úpravne plynného chlóru a plynný vodík, ktorý sa bude privádzať z úpravne vodíka.

Kyselina chlorovodíková HCl sa bude vyrábať syntézou chlóru a vodíka v chlorovodíkovej peci. Chlór a vodík sa budú privádzať do hornej časti chlorovodíkovej pece a ich reakciou vznikne horúci plynný chlorovodík, ktorý sa bude ochladzovať a následne sa bude privádzať do absorpčnej kolóny, kde bude absorbovaný demineralizovanou vodou. Z absorpčnej kolóny budú vystupovať:

1. 33 % kyselina chlorovodíková HCl, ktorá sa bude odvádzať do skladovacích nádrží. Bude sa využívať na úpravu soľanky, na úpravu anolytu, pri rozklade chlorečnanov a časť z nej sa bude predávať externým odberateľom.
2. odpadový plyn, ktorý sa bude z hlavy absorpčnej kolóny privádzať do vodnej pračky odpadových plynov, v ktorej sa z neho bude absorpčnou vodou vypierať neabsorbovaný chlorovodík. Vyčistený odpadový plyn sa bude samostatným výduchom V1 vypúšťať do okolitého vonkajšieho prostredia. Vypieracia voda z absorpcie sa bude vracat' späť do výroby HCl.

Koncentrátor hydroxidu sodného

Produkt membránovej elektrolýzy 32 %-ný roztok hydroxidu sodného o teplote 85° C sa bude dopravovať do trojstupňového odparovacieho zariadenia. Z prvého stupňa bude vystupovať 36 % roztok hydroxidu sodného, z druhého stupňa bude vystupovať 42 % roztok hydroxidu sodného a z tretieho stupňa bude vystupovať konečný produkt 50 % roztok hydroxidu sodného, ktorý sa bude dopravovať do skladovacích nádrží. Zachytený kondenzát o teplote 70 °C sa bude používať na predhrievanie roztoku medziproduktu.

Dechlorácia anolytu

Anolyt z elektrolýzéroov sa bude prečerpávať do nádrže recyklácie anolytu. Chlór sa bude z anolytu odstraňovať dechloráciou. Výstupmi budú:

1. uvoľnený plynný chlór, ktorý sa bude vracat' späť do rozvodu chlóru alebo do absorpčného systému.
2. časť anolytu, ktorý sa bude vracat' späť (recirkulácia) na prítok čistej soľanky a znovu vstupovať do elektrolyzéro;

Úplne dechlorovaný anolyt sa bude prečerpávať do zásobníka zriedenej soľanky, z ktorého sa bude soľanka dopravovať buď spätným soľankovodom späť do vrtov alebo do rozpúšťacích nádrží, ak sa ako vstupná surovina použila kamenná soľ. Časť dechlorovaného anolytu bude ešte predtým prechádzať jednotkou na odstraňovanie síranov nanofiltráciou.

Rozklad chlorečnanov

Nádrž s dechlorovaným anolytom sa bude vyhrievať parou a do roztoku anolytu sa bude pridávať kyselina chlorovodíková. Jej pôsobením sa bude chlorečnan sodný NaClO_3 rozkladať na chlorid sodný NaCl a chlór Cl_2 , ktorý sa bude odvádzať do rozvodu chlóru.

Produkty určené na predaj sa budú zo skladovacích nádrží expedovať pomocou čerpadiel plniacim ramenom zavedeným do automobilových alebo železničných cisterien.

Kryštalizácia soli (NaCl)

Technologická nadväznosť jednotlivých výrobných činností prevádzky výroby kryštalickej soli bude nasledovná:

Prečistená soľanka z prvého stupňa filtrácie (filtrácia bude súčasťou spracovania a úpravy vstupnej suroviny) sa bude používať aj ako základná surovina na výrobu kryštalickej soli. Soľanka sa bude privádzať do kryštalizátora, v ktorom sa bude odparovať. Z odparenej soľanky sa odstráni kvapky soľanky a vody a takto vyčistená soľanka sa bude komprimovať mechanickým kompresorom. Vzniknuté kryštály soli sa očistia od matečnej soľanky v protiprúde čistej soľanky, pričom sa zároveň ochladia. Z procesu kryštalizácie soli budú vystupovať:

1. kryštalická soľ - **produkt**, ktorý sa bude pred predajom skladovať voľne uložený v uzatvorenom sklade s kapacitou 50 000 t;
2. kryštály soli nevyhovujúcich rozmerov, ktoré sa budú dopravovať späť do kryštalizátora na opakované spracovanie;
3. odparené brídové pary, ktoré sa budú komprimovať mechanickým kompresorom a budú sa využívať ako zdroj tepla t. j. ako vykurovacia para v ohrevnej komore kryštalizátora;
4. kondenzát zo systému odparovania, ktorý sa bude odvádzať do systému spracovania kondenzátu v procese elektrolýzy;

Predpokladaná projektovaná kapacita produktov, ktoré budú vznikať spracovávaním plynného chlóru a roztoku hydroxidu sodného vyrobených membránovou elektrolýzou, je nasledovná:

120 000 ton/rok - 100 % roztok hydroxidu sodného NaOH ;

240 000 ton/rok - 50 % roztok hydroxidu sodného NaOH určený na predaj;

75 000 ton/rok - kyselina chlorovodíková celkom HCl 33 % (vodný roztok);

60 000 ton/rok - chlórnan sodný NaOCl ako roztok s obsahom aktívneho chlóru 170g/liter;

67 000 ton/rok - chlór kvapalný;

3 000 ton/rok - vodík plynný;

1 000 ton/rok - zriedená kyselina sírová H_2SO_4 ;

Predpokladaná projektovaná kapacita výrobnej jednotky kryštalickej soli NaCl je 150 000 ton/rok.

Navrhované výrobné jednotky budú v prevádzke sedem dní v týždni v troch pracovných zmenách za deň. Predpokladaný ročný fond pracovnej doby jednotky membránovej

elektrolýzy soľanky bude 354 dní = 8 500 hodín. Predpokladaný ročný fond pracovnej doby jednotky na výrobu kryštalickej soli bude 345 dní = 8 280 hodín. Navrhované výrobné procesy budú riadené z centrálneho velína, a kontrolované obsluhou počas pochôdzkových kontrol. Niektoré zariadenia môžu mať autonómne riadenie s ovládaním z miestneho panela.

V zmysle § 2 písm. f) zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, sú chlór a vodík vybranými nebezpečnými látkami, ktoré sú uvedené v tabuľke I časti 1 prílohy č. 1 k citovanému zákonu. Z údajov uvedených v správe o hodnotení je možné predpokladať, že množstvo vyrobeného skvapalneného chlóru bude podstatne vyššie ako 25 ton, čo je prahová hodnota pre zaradenie podniku do kategórie B. Prevádzkovateľ navrhovanej činnosti je povinný preveriť celkové množstvo vybraných nebezpečných látok, ktoré budú prítomné v navrhovaných výrobných jednotkách a jednotky zaradiť do príslušnej kategórie. Prevádzkovateľ bude povinný vypracovať bezpečnostnú správu, v ktorej budú uvedené informácie o nebezpečenstvách a rizikách prevádzky kategórie B a o opatreniach na ich vylúčenie alebo zníženie. Ďalšie povinnosti prevádzkovateľa podniku kategórie B, ktoré povedú k zabráneniu vzniku závažných priemyselných havárií sú uvedené predovšetkým v tretej časti zákona č. 261/2002 Z.z. K správe o hodnotení je pripojená dokumentácia Predbežné kvantitatívne hodnotenie rizík v zmysle zákona č. 261/2002 Z.z., ktorú v októbri 2013 spracovala ENERGOCHEMICA TRADING a. s. Bratislava. Autori hodnotenia okrem iného konštatujú, že okrem uplatnenia BAT technológie bude potrebné umiestniť v miestach možných významnejších únikov chlóru aktívne technické systémy ich detekcie, eliminácie alebo aspoň potlačania (neutralizácie). V závere svojej práce konštatujú, že "Hodnota akceptovateľnosti individuálneho rizika pre jednotlivca (nie zamestnanca dotknutého podniku) je stanovená pod hodnotou 1×10^{-6} udalostí/rok (ktorá je zákonom č. 261/2002 Z.z. stanovená ako prijateľná pre nový podnik) a nepresahuje hranice podniku. Preto je individuálne riziko navrhovaných výrob akceptovateľné - prijateľné."

Z ustanovenia § 2 písm. d) bod 1. zákona č. 39/2013 Z.z o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (v ďalšom texte už len zákon o IPKZ) vyplýva, že navrhovaná výroba je činnosťou, ktorá je uvedená v prílohe č. 1 Zoznam priemyselných činností, konkrétne v kategórii priemyselných činností 4. Chemický priemysel, bod 4.2. Výroba anorganických chemických látok ktorými sú:

- a) plyny, a to amoniak, **chlór** alebo chlorovodík, fluór alebo fluorovodík, oxidy uhlíka, zlúčeniny síry, oxidy dusíka, **vodík**, oxid siričitý, karbonylchlorid - fosgén;
- b) kyseliny, a to kyselina chrómová, kyselina fluorovodíková, kyselina fosforečná, kyselina dusičná, **kyselina chlorovodíková**, kyselina sírová, oleum a kyselina siričitá;
- c) zásady, a to hydroxid amónny, hydroxid draselný, **hydroxid sodný**;
- d) soli, a to chlorid amónny, chlorečnan draselný, uhličitan draselný, uhličitan sodný, peroxoboritan, dusičnan strieborný;

Z tohto dôvodu je na povolenie navrhovanej činnosti a jej prevádzkovanie potrebné vydanie integrovaného povolenia. Správnym orgánom v integrovanom povoľovaní je v zmysle § 32 ods. 1 písm. a) zákona o IPKZ, Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice.

BAT

Na porovnanie parametrov technologického a technického riešenia navrhovanej činnosti s BAT sa použil BREF t. j. referenčný dokument EÚ o najlepších dostupných technikách (v ďalšom texte len BAT) „Referenčný dokument BAT v sektore výroby chlóru a lúhu“ (Chlor-Alkali manufacture). Porovnanie opatrení najlepšie dostupných techník a opatrení riešených v navrhovanej činnosti je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

BAT	Navrhovaná činnosť
Jednotka na rozklad chlóru musí byť schopná absorbovať celú výrobu elektrolytického zariadenia v prípade narušenia výroby, až kým nebude možné odstaviť zariadenie. Jednotka na absorbovanie chlóru zabraňuje emisiám plynného chlóru v prípade mimoriadnych udalostí a/alebo neregulárnej prevádzky zariadenia.	Kapacita absorpčnej kolóny je navrhnutá tak, aby v mimoriadnych situáciách ako sú poruchy zariadení a havárie, dokázala počas 15 minút prijímať celé množstvo vyprodukovaného chlóru. Uvedená doba predstavuje maximálny čas potrebný na manuálne odstavenie výrobného procesu
Všetky toky odpadového plynu, ktoré obsahujú chlór, musia byť nasmerované do jednotky na absorpciu chlóru. Úroveň emisie chlóru uvoľnenej do vzduchu pri uplatňovaní BAT počas bežnej prevádzky je nižšia, ako 1 mg/m ³ v prípade čiastočného skvapalnenia a menej, ako 3 mg/m ³ v prípade úplného skvapalnenia.	Chlór sa bude z odpadových plynov odstraňovať dechloráciou (chemickou dehalogenáciou). Príslušné opatrenia sú navrhnuté tak, aby boli dodržané emisné hodnoty chlóru.
Minimalizovanie spotreby/predchádzanie vypúšťaniu kyseliny sírovej napr. predajom použitej kyseliny užívateľom.	Vzniknutá zriedená kyselina sírová sa bude odčerpávať do nádrže zriedenej kyseliny sírovej a predávať sa externým odberateľom.
Skvapalňovanie chlóru bez tetrachlórmetánu a používania čistiacich procesov.	Navrhovateľ uvažuje používať pri skvapalňovaní chlóru chladiace médium, ktoré má nulový potenciál deštrukcie ozónu (tzv. ODP potenciál).
Vodík by sa mal používať ako chemikália, alebo ako palivo, za účelom šetrenia zdrojov.	Časť z vyrobeného plynného vodíka sa použije na výrobu kyseliny chlorovodíkovej, zvyšok sa využije v prevádzkach, ktoré sa nachádzajú v areáli Chemka Strážske.

Za BAT pre výrobu chlórovaných zásad sa považuje membránová technológia. Najlepšie dostupné techniky, ktoré sú charakteristické pre zariadenia s membránovou elektrolyzou, zahŕňajú nasledujúce opatrenia:

BAT	Navrhovaná činnosť
Minimalizovanie množstva chlorečnanov vypúšťaných do vody: a) kyslými podmienkami v anolyte (pH 1-2) na minimalizovanie tvorby chlorečnanov (ClO ³⁻); b) rozkladom chlorečnanov v okruhu soľného roztoku na odstránenie chlorečnanov pred operáciou čistenia;	ad a) Nádrž s dechlorovaným anolytom sa bude vyhrievať parou a do roztoku anolytu sa bude pridávať kyselina chlorovodíková. Jej pôsobením sa bude chlorečnan sodný NaClO ₃ rozkladať na chlorid sodný NaCl a chlór Cl ₂ , ktorý sa bude odvádzať do rozvodu chlóru. ad b) V procese čistenia soľanky sa budú do reakčnej nádrže pridávať zrážacie látky uhličitan sodný a hydroxid sodný, ktorých úlohou je vyzrážať zo soľanky nerozpustné a znečisťujúce látky.

III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA

1. Vypracovanie správy o hodnotení

Navrhovaná činnosť je zaradená podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v ďalšom texte už len „zákon o posudzovaní“), prílohy č. 8 v kap. 4. Chemický, farmaceutický a petrochemický priemysel - povinné hodnotenie, podľa ktorého podliehajú chemické prevádzky, t.j. prevádzky na výrobu chemikálií alebo skupín chemikálií, alebo medziproduktov v priemyselnom rozsahu, ktoré sú určené na výrobu základných anorganických chemikálií, ako sú

- a) plyny, ako sú čpavok, **chlór** alebo chlorovodík, fluór alebo fluorovodík, oxidy uhlíka, zlúčeniny síry, oxidy dusíka, **vodík**, oxid siričitý, karbonylchlorid;
- b) kyselina, ako sú kyselina chrómová (chromitá), kyselina fluorovodíková, kyselina fosforečná, kyselina dusičná, **kyselina chlorovodíková**, **kyselina sírová**, oleum, a ostatné kyseliny síry;
- c) zásady, ako sú hydroxid amónny, hydroxid draselný, **hydroxid sodný**;
- d) soli, ako sú chlorid amónny, chlorečnan draselný, uhličitan draselný, uhličitan sodný, tetraboritan, dusičnan strieborný;
- e) odvetvie 9. Infraštruktúra, položka č. 11 c) nadzemné sklady chemikálií a chemických výrobkov s kapacitou od 1 000 t.

Na základe odôvodnenej písomnej žiadosti navrhovateľa zo 17.09.2014 o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti, Ministerstvo životného prostredia SR (v ďalšom texte len MŽP SR) svojim listom č. 7837/14-3.4/ml z 23. 09. 2011 upustilo v súlade s § 22 ods. 7 zákona o posudzovaní od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti.

Zámer navrhovanej činnosti spracovali v septembri 2014 pracovníci spoločnosti Ekologické služby, s.r.o., Priemyselná 720, 072 22 Strážske. Navrhovateľ spoločnosť CPP Strážov, s. r. o. Priemyselná 720, 072 22 Strážske v zmysle § 22 ods. (1) zákona o posudzovaní doručil v septembri 2014 Zámer Ministerstvu ŽP SR ako príslušnému orgánu podľa § 54 ods. 2 písm. k) toho istého zákona.

MŽP SR po preštudovaní predloženého zámeru a s prihliadnutím na doručené stanoviská MŽP SR, v spolupráci s rezortným orgánom (Ministerstvo hospodárstva SR Bratislava, sekcia priemyslu a obchodu), povoľujúcim orgánom (Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice) a po prerokovaní s navrhovateľom určilo podľa § 30 zákona o posudzovaní rozsah hodnotenia.

MŽP SR listom č. 7837/2014-3.4/ml z 10. 11. 2014 informovalo o rozsahu hodnotenia všetky zainteresované subjekty a zároveň upozornilo, že podľa § 30 ods. 4 zákona o posudzovaní, je navrhovateľ povinný, aby v spolupráci s dotknutou obcou bez zbytočného odkladu informovali verejnosť o určenom rozsahu hodnotenia spôsobom v mieste obvyklom.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti spracovali pracovníci spoločnosti Ekologické služby, s.r.o., Priemyselná 720, 072 22 Strážske. Správu o hodnotení predložil navrhovateľ ministerstvu ŽP SR dňa 02.03.2015. MŽP SR svojim listom č. 2632/2015-3.4/ml z 09. 03. 2015 rozposlalo v súlade s § 23 ods. (1) zákona o posudzovaní Správu o hodnotení na zaujatie stanoviska všetkým zainteresovaným subjektom posudzovania. V súlade s § 33 ods. 1 zákona

o posudzovaní zverejnilo MŽP SR správu o hodnotení na internetovej stránke www.enviroportal.sk/sk/eia.

V súlade s § 34 ods. 1 zákona o posudzovaní mesto Strážske sprístupnilo verejnosti všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie a informáciu, kde a kedy je možné do správy o hodnotení nahliadnuť, robiť z nej výpisy, odpisy alebo kópie. Tieto informácie boli zverejnené na úradnej tabuli mesta Strážske, na jeho internetovej stránke od 19.03.2015 a oznámené mestským rozhlasom. V priebehu zverejnenia, až do doby verejného prerokovania, nevzniesli občania žiadne písomné pripomienky. Termín a miesto konania verejného prerokovania zverejnilo mesto Strážske tým istým spôsobom od 27.03.2015.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Verejné prerokovanie správy o hodnotení podľa § 34 zákona o posudzovaní pre obyvateľov mesta Strážske sa konalo dňa 15.04.2015 na Mestskom úrade Strážske za účasti primátora mesta Strážske Ing. Vladimíra Dunajčáka, šiestich poslancov a Marty Bočkovej z referátu životného prostredia a starostu obce Pusté Čemerné Ota Fenina. Ďalej boli prítomní Ing. Milan Luciak z MŽP SR odbor environmentálneho posudzovania, zástupcovia spoločnosti Ekologické služby, s.r.o. Strážske, ktorá spracovala Správu o hodnotení Ing. Eva Čudková, konateľka spoločnosti, Ing. Marek Hajdu a Ing. Celler. Celkove bolo na verejnom prerokovaní dvadsaťšesť účastníkov z toho dvanásť občanov. Diskusiu viedla Anna Vojteková, hovorkyňa navrhovateľa, ktorým je spoločnosť CPP Strážov, s.r.o. Strážske.

Verejné prerokovanie otvoril primátor mesta Strážske, po ňom Ing. Luciak vysvetlil, že na verejnom prerokovaní sa nerozhoduje ale že je príležitosťou pre občanov zistiť priamo u investora, všetko, čo ho vo vzťahu k navrhovanej činnosti zaujíma. Ing. Čudková podrobne informovala prítomných o uvažovanej novej výrobe, o technických opatreniach, ktoré budú znižovať jej možné vplyvy na okolité životné prostredie vrátane informácie o tom, že hodnoty znečisťujúcich látok sa budú monitorovať. Ing. Hajdu a Ing. Celler vysvetlili z akých operácií bude pozostávať navrhovaná výroba. V následnej diskusii sa účastníci pýtali, či budú inštalované nové alebo repasované výrobné zariadenia, akými opatreniami sa zabráni nehodám a haváriám, zaujímali sa o hlukové pomery v navrhovanej prevádzke a či hluk neovplyvní hlukové pomery v obytnej zóne mesta, kto bude garantovať, že bude použitá BAT technológia, či bude navrhovaný počet zamestnancov v novej prevádzke dostatočný. Pracovníci spoločnosti Ekologické služby zodpovedali na všetky položené otázky a vysvetlili, že garantom použitia BAT technológie bude Slovenská inšpekcia životného prostredia, ktorá je povoľujúcim orgánom.

Vzhľadom na to, že zo strany prítomných neboli položené už žiadne ďalšie otázky, pani Vojteková diskusiu, a tým aj verejné prerokovanie ukončila.

V priebehu verejného prerokovania konaného dňa 15. 04. 2015 v Strážskom neboli vznesené žiadne pripomienky ani vyjadrené záporné postoje k prerokovávanej Správe o hodnotení, ktoré by bránili jej realizácii. Z verejného prerokovania vyhotovila M. Bočková písomný Záznam, ktorého kópiu odoslala na MŽP SR v Bratislave – odboru environmentálneho posudzovania a spracovateľovi Správy o hodnotení.

4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení

V súlade s § 35 ods. 1) zákona o posudzovaní boli do termínu spracovania odborného posudku a návrhu záverečného stanoviska na MŽP SR v Bratislave doručené nasledovné písomné stanoviská, rozhodnutia a vyjadrenia účastníkov procesu posudzovania:

Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Košice, Rumanova 14, 040 53 Košice

Vo svojom liste č. 3664-9007/57/2015/Haj z 25. 03. 2015 uvádza, že SÚHLASÍ s realizáciou činnosti uvedenej v správe o hodnotení.

Mesto Strážske, Mestský úrad, Námestie Alexandra Dubčeka 30, 072 22 Strážske

Vo svojom liste č. 2015/840/124-ŽP z 15.04.2015, okrem iného uvádza, že vo svojom stanovisku z 21.10.2014 k zámeru požadoval vypracovanie správy o hodnotení v rozsahu prílohy č. 11 k zákonu o posudzovaní, v ktorej budú zohľadnené pripomienky mesta Strážske k zámeru. Spôsob, akým boli pripomienky zapracované, vyhodnotil nasledovne:

Spracovateľ Správy o hodnotení mal venovať osobitnú pozornosť:

č.	požiadavka uvedená v stanovisku k Zámeru	vyhodnotenie plnenia
01.	Komplexnej materiálovej bilancii zostavenej v konzistentných jednotkách, súčasťou ktorej by boli okrem vstupných surovín a výstupných produktov zohľadnené aj emisie do ovzdušia, odpadové vody a odpady;	splnené
02.	Dôslednej kategorizácii zdrojov znečistenia ovzdušia v zmysle platnej legislatívy;	splnené
03.	Doplneniu informácií o zložení odpadových vôd vstupujúcich do ČKOV;	splnené
04.	Doplneniu zoznamu odpadov a kategorizácii v zmysle platnej legislatívy;	splnené
05.	Podrobnejšej charakteristike súčasného stavu znečistenia ovzdušia vo väzbe na konkrétne existujúce zdroje znečistenia ovzdušia v areáli Chemko Strážske;	splnené
06.	Kvantifikácii vplyvu realizovaného zámeru na ovzdušie (imisno-prenosová štúdia vzťahujúca sa na obývanú časť mesta);	splnené
07.	Posúdeniu navrhovaného zámeru vo vzťahu k zákonu č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií v platnom znení	splnené čiastočne

Ďalej v stanovisku uvádza, že s prihliadnutím na vyššie uvedené možno konštatovať, že spracovateľ Správy pri jej spracovaní zohľadnil pripomienky a požiadavky mesta Strážske k pôvodnému zámeru. Mesto Strážske na základe výsledkov prerokovania správy o hodnotení v komisii životného prostredia a jej verejného prerokovania požaduje v ďalšom stupni prípravy projektovej dokumentácie:

1. dôsledne uplatňovať zásady BAT v zmysle vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2013/732/EÚ, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) výroby chlóru a zásad elektrolyzou soľného roztoku tak, ako je to deklarované v Správe;
2. zabezpečiť kontinuálny automatizovaný monitorovací systém emisií jednotlivých zdrojov znečisťovania ovzdušia, vrátane návrhu spôsobu poskytovania údajov pre verejnosť podľa zákona o verejnom prístupe k informáciám;

3. doplniť analýzu odvodneného kalu z PS 01 *Spracovanie a úprava solanky* za účelom preukázania opodstatnenosti jeho klasifikovania ako ostatný odpad;
4. doplniť spôsob zabezpečenia ochrany obyvateľstva v prípade havarijnej situácie.

V závere svojho stanoviska mesto Strážske konštatuje, že pripomienky k prílohe Správy "Predbežné kvantitatívne hodnotenie rizík v zmysle zákona č. 261/2002 Z.z. pre investičný zámer Strážske" vypracované spoločnosťou RISK CONSULT, s. r. o., budú predmetom riešenia v ďalšej fáze projektovej prípravy (projekt pre stavebné konanie).

Obec Pusté Čemerné, Obecný úrad Pusté Čemerné č. 4, 072 22 Strážske

Starosta obce v svojom stanovisku č. j. 74/2015 zo 16.04.2015 uvádza, že obec Pusté Čemerné sa chce aktívne zapojiť do procesu posudzovania vplyvov navrhovanej stavby na životné prostredie aj vzhľadom k tomu, že obec leží v smere prevládajúcich vetrov a vzdialenosť od plánovanej stavby je cca 3 000 m a v minulom období bola prevádzkami v Chemku ovplyvňovaná kvalita životného prostredia v obci a bola tam aj stavebná uzávera. V ďalšom stupni prípravy projektovej dokumentácie starosta obce žiada, aby investor:

1. dôsledne uplatňoval zásady BAT v zmysle vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2013/732/EÚ, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) výroby chlóru a zásad elektrolýzou soľného roztoku tak, ako je to deklarované v Správe;
2. v ďalšom stupni prípravy projektovej dokumentácie doplnil spôsob zabezpečenia ochrany obyvateľstva v prípade havarijnej situácie.

Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

Vo svojom liste č. 1658/2015/ORRPaIP/8919 z 23.03.2015 súhlasí so správou o hodnotení, za bezpodmienečnej realizácie opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na životné prostredie a SÚHLASÍ s realizáciou navrhovaného variantu zámeru.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach, S. Chalupku 5, 071 01 Michalovce

Vo svojom stanovisku č. 2015/001341 z 23.03.2015 píše, že nie sú výhrady voči správe o hodnotení.

Okresný úrad Michalovce, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 1, 071 01 Michalovce

OÚ Michalovce v svojom liste č. OU-MI-OSZP-2015/004330-7 z 08.04.2015 dal nasledovné stanovisko:

Úsek štátnej *vodnej správy* konštatuje, že navrhovaná činnosť nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti ani do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov a SÚHLASÍ s realizáciou navrhovanej činnosti.

Úsek štátnej správy *ochrany ovzdušia* konštatuje, že správa o hodnotení je vypracovaná kvalitne a v dostatočnom rozsahu a nemá pripomienky z hľadiska záujmov štátnej správy ochrany ovzdušia.

Úsek štátnej správy v *odpadovom hospodárstve* súhlasí so správou o hodnotení s nasledujúcimi pripomienkami:

1. Pri zhodnocovaní alebo zneškodňovaní kalu musia byť rešpektované ustanovenia platného zákona o odpadoch a v ďalšom stupni riešenia musí byť zdokumentovaný konečný spôsob naloženia s ním vrátane jeho odberateľa.
2. Skladovanie kalu ako aj odvodneného kalu musí rešpektovať ustanovenia § 25 vyhlášky MŽP SR č. 313/2010 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

3. V tabuľke B-II-3-Zloženie kalu na str. 30 SOH je frakcia NL 7,1 %, čo je príliš vysoký podiel na to, aby nebolo aspoň približne definované o aké látky sa jedná.
4. Považujeme za vhodné zvážiť zakategorizovanie odvodneného kalu podľa katalógu odpadov ako odpad 010411 - odpady zo spracovania potaše a kamennej soli iné ako uvedené v 010407.

Úsek *ochrany prírody a krajiny* uvádza, že je možné konštatovať, že predmetné územie je umiestnené v území, ktorému prináleží I. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a nenachádza sa tam žiadne maloplošné, či veľkoplošné chránené územie z národnej sústavy osobitne chránených častí prírody a nebude zasahovať do chránených území, území NATURA 2000, území európskeho významu a národného významu.

Okresný úrad Michalovce, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Námestie slobody č. 1, 071 01 Michalovce

V svojom liste č. OU-MI- OCDPK-2015/04448 z 23. 03. 2015 oznamuje, že sa k danej stavbe vyjadril listom č. OU-MI-OCDPK-2014/012681 zo dňa 17.10.2014, kde vyjadril súhlas so zámerom navrhovanej činnosti. Predmetná stavba sa nedotýka cesty II. a III. triedy, preto Okresný úrad Michalovce nemá námietky k zámeru z hľadiska dopravy. Odporúča o vyjadrenie k správe požiadať správny orgán pre cesty I. triedy Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Komenského 52.

Okresný úrad Michalovce, katastrálny odbor, Námestie slobody č. 1, 071 01 Michalovce

Katastrálny odbor v svojom liste č. OU-MI-KO1-8619/15 z 20.03.2015 oznamuje, že nemá v kompetencii posudzovanie stavieb a ich vplyv na životné prostredie.

Okresný úrad Michalovce, Pozemkový a lesný odbor, S. Chalupku 18, 071 01 Michalovce

Vo svojom liste č. OU-MI- PLO-2015/00446 z 13.04.2015 oznamuje, že vzhľadom k tomu, že sa zámer nedotýka poľnohospodárskej pôdy, orgán ochrany PP sa k správe o hodnotení navrhovanej činnosti nebude vyjadrovať.

Okresný úrad Michalovce, odbor krízového riadenia, Námestie slobody č. 1, 071 01 Michalovce

Vo svojom stanovisku č. OU-MI- OKR-2015/004705 z 07.04.2015 oznamuje, že nemá pripomienky k správe o hodnotení navrhovanej činnosti.

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Michalovciach, Fraňa Kráľa 21, 071 01 Michalovce

V svojom stanovisku č. ORHZ-MII-334-004/2015 z 23.03.2015 uvádza, že k správe o hodnotení nemá pripomienky.

Ministerstvo hospodárstva SR, sekcia priemyslu a obchodu, Mierová 19, 827 15 Bratislava 201

Vo svojom stanovisku č. 15205/2015-3220-18727 z 13.04.2015 neuplatňuje pripomienky a súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti. Prevádzka membránovej elektrolýzy umožní spracovávať surovinu z blízkeho ťažobného závodu v Zbudzi, oživiť v areáli výrobu základných anorganických chemických látok energeticky efektívnou technológiou, ktorá spĺňa závery o BAT.

Ministerstvo životného prostredia SR v Bratislave, odbor ochrany ovzdušia, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava 1

Vo svojom stanovisku č. 15058/2015 z 30.03.2015 uvádza nasledovné pripomienky:

1. V časti A.II kap. I tabuľke "B-II-1 Plynné emisie" v riadku pre výrobu Cl_2 sú koncentrácie chlóru ($0,2 - 1$) mg/m^3 uvedené ako v záveroch BAT, vykonávacie rozhodnutie EK č. 2013/732/ÚE.

V časti C.IV kap. 2 "Opatrenia na prevenciu ... Z hľadiska ochrany ovzdušia" v tretej odrážke je údaj "menej ako 3 mg/m^3 v prípade úplného skvapalnenia".

Ako produkt sa uvažuje kvapalný chlór (67 kt/r). Údaje o plynných emisiách Cl_2 v týchto bodoch správy sú vzájomne rozporné.

Stanovisko navrhovateľky k pripomienke č. 1:

Pri navrhovanej činnosti bude vznikať chlór v plynnom aj kvapalnom stave. Najskôr vznikne v elektrolyzéoch *plynný* chlór. Časť z neho sa použije pri výrobe chlórnanu sodného a kyseliny chlorovodíkovej, zvyšok sa skvapalní a bude sa predávať externým odberateľom. Navrhovateľ predpokladá, že ročne vyrobí z *plynného* chlóru $67\,000$ ton *kvapalného* chlóru.

Hodnoty emisií uvedené v správe o hodnotení v časti A.II kap. v I tabuľke "B-II-1 Plynné emisie" sú predpokladané koncentrácie chlóru, ktoré budú obsiahnuté v odpadových plynch odvádzaných z navrhnutých výduchov/komínov do okolitého vonkajšieho ovzdušia.

V odpadových plynch odvádzaných z dechlórovacieho zariadenia nesmie koncentrácia chlóru prekročiť hodnotu špecifického emisného limitu 3 mg/m^3 stanovenú v prílohe č. 7 k vykonávacej vyhláške o ovzduší v časti II. Priemyselné výroby, písmeno D. Chemický priemysel, v bode 1.2B - Výroba chlóru v nových zariadeniach.

2. V časti A.II kap. 1 tabuľke "B-II-1 Plynné emisie" v riadku pre výrobu HCl chýba údaj o emisnom limite pre celkovú výrobu HCl vyjadreného ako limitný emisný faktor HCl , ktorý podľa súčasnej prílohy č. 7 časti II.D bod 2.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. je $0,05 \text{ kg/t}$ vyrobenej 30% HCl .

Stanovisko navrhovateľky k pripomienke č. 2:

Hodnoty emisií uvedené v správe o hodnotení v časti A.II kap. v I tabuľke "B-II-1 Plynné emisie" sú predpokladané koncentrácie znečisťujúcich látok, ktoré uvádzajú koľko miligramov znečisťujúcej látky bude obsiahnutých v jednom m^3 odpadového plynu.

Špecifický emisný limit pre HCl nie je v SR legislatívnymi predpismi stanovený. Plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO_2 sú podľa prílohy č. 2 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. zaradené do 3. skupiny znečisťujúcich látok - plynné anorganické látky a v nej do 3. podskupiny. V zmysle prílohy č. 3 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. pre túto skupinu platí všeobecný emisný limit, že pri hmotnostnom toku vyššom ako 200 g/h nesmie byť koncentrácia plynných zlúčenín chlóru vyššia ako 30 mg/m^3 . Tento všeobecný emisný limit platí pre nové zariadenia od 01.01.2016.

V stanovisku spomínaný limitný emisný faktor HCl je stanovený pre 36% HCl a vyjadruje v kilogramoch aké množstvo z celkového mesačného množstva emisií HCl vypúšťaných z výduchu pripadne na jednu tonu vyrobenej 36% HCl .

3. V časti C.II kap. 5 "Imisná situácia..." (str. 39/79) je údaj "Pre častice $\text{PM}_{2,5}$ je ustanovený len ročný limit $25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, ktorý vstúpi do platnosti 1.1.2015."

Vzhľadom na termín realizácie a najmä následnej prevádzky stavby je na účel posúdenia vplyvu stavby na kvalitu okolitého ovzdušia potrebné uvažovať s ročným limitom $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ktorý vstúpi do platnosti 1.1.2020.

Stanovisko navrhovateľky k pripomienke č. 3:

Toto upozornenie bude zohľadnené pri práci na ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

4. V časti C.II kap. 1 "Vplyv na obyvateľstvo... Znečistenie ovzdušia" (Rozptylová štúdia č. RŠ/01/2015, Ing. Viliam Carach, CSc., 18.02.2015) sa maximálne krátkodobé koncentrácie hodnotili pre "referenčné body" podľa existujúcej bytovej zástavby a pre "areál Chemko".

Nie je zrejmé, či je to na účel posúdenia vplyvu uvažovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v jej okolí postačujúce.

Podľa § 2 písm. a) zákona č. 137/2010 Z.z o ovzduší požiadavky na dobrú kvalitu ovzdušia platia totiž pre celé okolité ovzdušie okrem pracovných priestorov, do ktorých nemá verejnosť pravidelný prístup. A to nielen v obytnej zóne, ale aj v zóne oddychovej, športovo - rekreačnej, záhradkárskej a podobne. To znamená od hranice najbližšieho územia, kde sa akákoľvek verejnosť môže zdržiavať nielen v súčasnosti, ale podľa ÚPD aj v budúcnosti.

5. V časti C.III kap. 1 "Vplyv na obyvateľstvo... Znečistenie ovzdušia", v "Rozptylovej štúdii" aj v "Správe o hodnotení dopadov na verejné zdravie, Ing. Jarmila Kočíšová, PhD., 23.07.2014) sa vplyv na zdravie obyvateľstva posudzoval porovnaním predpokladaných koncentrácií Cl_2 a HCl v okolitom ovzduší s hodnotami "S koeficientov" pre určenie minimálnej výšky komínov, ktoré sú uverejnené vo Vestníku MŽP SR čiastka 5/1996.

"Rozptylové S koeficienty" nie sú v žiadnom prípade limitnými hodnotami podľa zákona o ovzduší a vo vzťahu k zdraviu ľudí a ich dlhodobému pobytu ani "prípustné, odporúčané, neškodné..." koncentrácie znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší. Preto všetky údaje v správe aj v "Rozptylovej štúdii" o príspevkoch k limitnej hodnote" nie sú korektné.

Je pochybnosť, či porovnanie predpokladaných koncentrácií Cl_2 a HCl v okolitom ovzduší len s "rozptylovými S koeficientmi" možno na účel posúdenia vplyvu uvažovanej činnosti na ochranu zdravia obyvateľstva považovať za postačujúce.

6. V časti C.IV kap. 2 "Opatrenia na prevenciu... Z hľadiska ochrany ovzdušia" aj v "Rozptylovej štúdii" je údaj o "odporúčanej odstupovej vzdialenosti 700 m". V správe/štúdii je údaj o odstupe existujúcich obydlí 1 000m.

Na web sídlo minzp.sk a aj osobitnou formou bol aj spracovateľ "Rozptylovej štúdie" upozornený, že v prípade odporúčanej odstupovej vzdialenosti podľa prílohy E OTN ŽP 2 111:99 je potrebné prihliadať na aktuálne vydanie predpisu "MURI, 2007". Pre činnosť č. 15 "Anlagen zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff..." je odporúčaná odstupová vzdialenosť najmenej 1 000m.

Stanovisko navrhovateľky k pripomienkam č. 4, 5, 6:

Na základe týchto pripomienok vykonal spracovateľ Rozptylovej štúdie ďalšie prepočty a porovnania, pri ktorých použil odporúčanú odstupovú vzdialenosť pre daný typ technologického zariadenia 1000 metrov, porovnal vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok v referenčných bodoch v súčasnosti s príspevkami vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok v referenčných bodoch z navrhovaného nového zdroja. Z následného

vyhodnotenia vyplynulo, že príspevok navrhovaného zdroja predstavuje menej ako 3 % z príslušnej limitnej hodnoty, na základe čoho je možné konštatovať, že navrhovaný zdroj nie je považovaný ako významný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Spracovateľka posudku si dovoľuje upozorniť, že „Zámery“ a "Správy o hodnotení" predstavujú predprojektovú dokumentáciu, ktorej účelom je vyhodnotiť pravdepodobné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. Podrobné opisy priebehu technologického procesu, spresnenie jednotlivých strojných zariadení a opis ich technických parametrov, schémy a materiálové bilancie ako aj vyhodnotenie vplyvov navrhovanej výroby na životné prostredie musia tvoriť (v súlade s príslušnými ustanoveniami stavebného zákona) neoddeliteľnú súčasť projektovej dokumentácie prikladanej k žiadosti o vydanie územného rozhodnutia a k žiadosti o vydanie integrovaného povolenia na vykonávanie navrhovanej činnosti, ktorého súčasťou bude aj stavebné povolenie.

Žiadne ďalšie stanoviská k posudzovanému zámeru neboli na MŽP SR doručené.

5. Vypracovanie odborného posudku podľa § 36 zákona

MŽ SR svojim listom č. 2632/2015 - 3.4/ml z 30. 03. 2015 podľa § 36 ods. 2 zákona o posudzovaní určilo za spracovateľa posudku k navrhovanej činnosti Ing. Elenú Lamačkovú zapísanú podľa vyhlášky MŽP SR č. 52/1995 Z. z. v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie pod číslom 165/97-OPV.

Spracovateľka odborného posudku použila pri jeho spracovávaní zámer a predloženú správu o hodnotení vrátane príloh, doručené stanoviská k nim, záznam z verejného prerokovania navrhovanej činnosti, informácie z konzultácií s pracovníkmi spracovateľa a využila tiež údaje a informácie z odbornej literatúry, internetových stránok, legislatívy ako aj vlastné poznatky a skúsenosti, ktoré získala v minulosti pri príprave a realizácii podobných prevádzok v tejto oblasti činnosti.

Spracovateľka vypracovala posudok podľa hodnotiacich okruhov uvedených v § 36 ods. 6 písm. a) až g) zákona o posudzovaní, v období od 07.04. do 10.05.2015. Súčasťou posudku je návrh záverečného stanoviska tak, ako stanovuje § 36 ods.7 zákona o posudzovaní.

Spracovateľka odborného posudku **odporúčila** uskutočniť realizáciu navrhovanej činnosti „Stavba výrobnéj jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnéj jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske“, ktorej účelom je zavedenie výroby chlóru a hydroxidu sodného a ďalších anorganických chemických látok a kryštalickej soli zo soľanky.

Odporúčania a závery z odborného posudku boli využité ako podklad pri spracovávaní kapitoly VI. záverečného stanoviska.

IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Základ pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti tvorili komplexná charakteristika súčasného stavu záujmového územia a jeho záťaž. Na základe výsledkov hodnotenia sa v priebehu realizácie stavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti očakávajú nasledovné negatívne a pozitívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

Vplyvy na ovzdušie

Emisie do ovzdušia a prachové úlety v priebehu výstavby

Terén uvažovaného pozemku je rovinatý a nezastavaný, nachádzajú sa na ňom rozpadávajúce sa panely, stavebná suť a náletová zeleň. Výstavba novej výroby nebude spojená s asanáciou objektov. Samotný priestor staveniska bude spôsobovať prašnosť v čase vykonávania výkopových prác, terénnych úprav a z dočasne uložených sypkých materiálov. V čase ukončenia prác na posudzovanej Správe o hodnotení by množstvo takto emitovaných škodlivín a prachových úletov spolu s určením doby ich pôsobenia bolo možné stanoviť len nekvalifikovaným odhadom. Z tohto dôvodu nebude potrebné vykonať podrobnú analýzu uvedených zdrojov. V priebehu celej výstavby by mal dodávateľ stavebných prác zaistiť účinné čistenie ním používaných dopravných prostriedkov odchádzajúcich zo staveniska a prístupových komunikácií a priebežne zaistiť ich zjazdnosť a údržbu.

Dopravné prostriedky a stavebné mechanizmy, ktoré budú zabezpečovať stavebné práce, budú znečisťovať ovzdušie výfukovými plynmi a tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL). Odhadovanie ich pohybu v štádiu spracovávaní predprojektovej dokumentácie by bolo málo vierohodné, a preto emisie z mobilných zdrojov v období výstavby nie je možné spoľahlivo stanoviť.

Uvedené emisie budú mať dočasný charakter.

Emisie do ovzdušia a prachové úlety z prevádzky navrhovanej činnosti a súvisiacich zariadení

Stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia

Technologické zdroje

V zmysle ustanovení § 3 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (v ďalšom texte už len zákon o ovzduší) a v zmysle § 3 ods. 1) vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov (v ďalšom texte už len vykonávací vyhláška o ovzduší) a v zmysle prílohy č. 1 k tejto vyhláške, predstavuje navrhovaná jednotka na výrobu chlóru membránovou elektrolýzou nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia ktorý je začlenený nasledovne:

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.21.1 Výroba anorganických plynných látok a zlúčenín okrem amoniaku – veľký zdroj znečisťovania;

V zmysle ustanovení paragrafu citovaného v úvode predchádzajúceho odseku je zdroj znečisťovania ovzdušia vymedzený ako súhrn všetkých zariadení a činností vykonávaných v rámci funkčného a priestorového celku, ktorý môže znečisťovať ovzdušie. V súlade s ustanoveniami § 3 ods. 2) zákona o ovzduší budú súčasťou navrhovaného veľkého zdroja znečisťovania aj technologické zariadenia na úpravy resp. výrobu hydroxidu sodného, kyseliny chlorovodíkovej, chlórnanu sodného, kyseliny sírovej a jednotka v ktorej sa bude vyrábať kryštalická soľ. Začlenenie týchto zdrojov znečisťovania bude v zmysle ustanovení § 3 zákona o ovzduší a v zmysle § 3 ods. 1) vykonávacej vyhlášky o ovzduší nasledovné:

4. CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.22.1 Výroba anorganických kyselín;

4.23.1 Výroba anorganických hydroxidov;

4.24.1 Výroba anorganických solí okrem hnojív;

Vodík nie je klasifikovaný ako znečisťujúca látka.

Zdrojmi emisií z prevádzky navrhovanej činnosti budú nasledovné zariadenia:

zariadenie č. 1 - komín/výdych V1:

Odpadový plyn s obsahom chlóru a chlorovodíka, ktorý bude vznikať v hornej časti absorpčnej kolóny v procese výroby kyseliny chlorovodíkovej sa bude privádzať do vodnej pračky odpadových plynov. V nej sa z neho bude absorpčnou vodou vypierať neabsorbovaný chlór a kyselina chlorovodíková. Vyčistený plyn sa bude samostatným komínom/výdychom V1 vypúšťať do okolitého vonkajšieho prostredia.

zariadenie č. 2 - komín/výdych V2:

V rámci navrhovanej činnosti sa vybuduje Jednotka dechlorácie odplynov (PS 12), ktorá bude plniť funkciu bezpečnostného absorpčného systému chlóru. Odpadové plyny obsahujúce zvyšky chlóru budú vznikať v elektrolyzéoch, pri kompresii plynného chlóru, pri čistení chlóru, pri dechlorácii anolytu a aj pri nábehu výroby, kým sa nedosiahnu bežné (štandardné) prevádzkové podmienky. Všetky tieto odpadové plyny ako aj odvdzušnenia technologických zariadení sa budú uzatvorenými potrubnými trasami privádzať do centrálného zberného potrubia, ktoré bude zaústené do jednotky dechlorácie odplynov. Jej súčasťou bude absorpčná kolóna s náplňou z raschigových krúžkov a cirkulujúci 20 % roztok hydroxidu sodného. Vyčistené odpadové plyny budú z absorpčnej kolóny odvádzané do výdychu V2 a z neho budú vypúšťané do okolitého vonkajšieho ovzdušia. Absorpciou zachyteného chlóru v cirkulujúcom roztoku hydroxidu sodného vznikne chlórnan sodný.

Koncentrácia *chlóru* v odpadovom plyne odvádzaná z absorpčnej kolóny nesmie prekročiť hodnotu špecifického emisného limitu 3 mg/m^3 stanovenú pre odchlórovacie zariadenie v prílohe č. 7 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. v časti II. Priemyselné výroby, písmeno D. Chemický priemysel, v bode 1.2B. Spracovatelia správy o hodnotení uvádzajú, že predpokladaná koncentrácia chlóru vo vyčistenom odpadovom plyne odvádzanom

- z dechlorácie bude rovná alebo menšia ako $1,0 \text{ mg/Nm}^3$
- z procesu výroby kyseliny chlorovodíkovej bude 0,2 až $1,0 \text{ mg/m}^3$;

Špecifický emisný limit pre HCl nie je v SR legislatívnymi predpismi stanovený. Plynné anorganické zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl okrem ClO_2 sú podľa prílohy č. 2 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. zaradené do 3. skupiny znečisťujúcich látok - plynné anorganické látky a v nej do 3. podskupiny. V zmysle prílohy č. 3 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. pre túto skupinu platí všeobecný emisný limit, že pri hmotnostnom toku vyššom ako 200 g/h nesmie byť koncentrácia plynných zlúčenín chlóru vyššia ako 30 mg/m^3 . Tento všeobecný emisný limit platí pre nové zariadenia od 01.01.2016. Spracovatelia správy o hodnotení uvádzajú, že predpokladaná koncentrácia kyseliny chlorovodíkovej vo vyčistenom odpadovom plyne odvádzanom z procesu výroby kyseliny chlorovodíkovej bude 25 mg/m^3 . Uvedené emisné limity platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných stavových podmienkach (tlak $101,325 \text{ kPa}$, teplota 0°C).

Výška výdychov nie je v Správe o hodnotení uvedená, pretože bude závisieť od výšky objektov, v ktorých budú umiestnené výrobné zariadenia. Stavebné riešenie objektov bude spracované v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Odstraňovaním chlóru z odpadových plynov dechloráciou (chemickou dehalogenáciou) budú splnené technické požiadavky a podmienky prevádzkovania zariadení na výrobu chlóru, ktoré sú stanovené v prílohe č. 7 k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. v časti II.

Priemyselné výroby, písmeno D. Chemický priemysel, v bode 1.1.1. V tomto bode je uvedené, že všetky druhy koncových, technologických a iných odpadových plynov obsahujúcich chlór sa musia zaviesť do zariadenia na odstránenie chlóru. Kapacita absorpčnej kolóny v Jednotke dechlorácie odplynov je navrhnutá tak, aby v mimoriadnych situáciách, ako sú poruchy zariadení a havárie, dokázala počas 15 minút prijímať celé množstvo vyprodukovaného chlóru. Uvedená doba predstavuje maximálny čas potrebný na manuálne odstavenie výrobného procesu.

Počas prevádzky výroby bude potrebné, aby dodržiavanie emisných limitov v odpadových plynach vypúšťaných z výduchov/komínov bolo kontinuálne kontrolované prostredníctvom automatického monitorovacieho systému (AMS), ktorý bude v súlade s ustanoveniami § 8 ods. 1) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, zisťovať hodnoty stavových veličín, referenčných veličín, hmotnostné koncentrácie a množstvá emisií.

V úpravni chlóru v mieste skvapalňovania plynného chlóru bude inštalovaný vodný skrápací systém, ktorý sa spustí v prípade úniku chlóru a bude v prevádzke priebežne počas trvania tejto nepriaznivej situácie.

V chladičoch na chladenie nasýteného plynného chlóru vystupujúceho z membránovej elektrolýzy sa budú ako chladiace médiá používať soľanka, chladiaca a studená voda. Navrhovateľ uvažuje používať pri skvapalňovaní chlóru chladiace médium, ktoré má nulový potenciál deštrukcie ozónu (tzv. ODP potenciál).

Energetické zdroje

zariadenie č. 3 - poľný horák:

V neštandardných situáciách t. j. keď nebude možné vodík (vedľajší produkt z membránovej elektrolýzy) spracovať, bude sa vodík uzatvorenými potrubnými trasami dopravovať do poľného horáka, v ktorom sa bude bezpečne zneškodňovať spaľovaním. Poľný horák je teda možné označiť za bezpečnostný a z dosiaľ uvedeného je zrejmé, že nebude pracovať kontinuálne. Poľný horák musí spĺňať technické požiadavky a podmienky prevádzkovania poľných horákov, ktoré sú uvedené v prílohe č. 7 k vykonávacej vyhláške o ovzduší, konkrétne v II. časti, písmeno F. bod 8.1.

zariadenie č. 4 - elektrický zdrojový agregát

Stacionárny elektrický zdrojový agregát (v praxi sa používajú aj názvy dieselagregát, náhradný zdroj, záložný generátor) bude slúžiť ako záložný zdroj elektrickej energie, t. j. v plnom rozsahu zásobovať vybrané strojné zariadenia elektrickou energiou výlučne v rámci núdzovej prevádzky t. j. v čase výpadku v dodávke elektrickej energie a pri pravidelných kontrolách jeho funkčnosti. V prílohe č. 4 Špecifické požiadavky na spaľovacie zariadenia k vykonávacej vyhláške o ovzduší č. 410/2012 Z.z. je uvedené, že na spaľovacie zariadenie, ktoré je podľa povolenia alebo dokumentácie používané výlučne na núdzovú prevádzku, ak je jeho prevádzka rovná alebo nižšia ako 240 h/rok, sa emisné limity neuplatňujú. Emisie z takéhoto zariadenia musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade so zákonom č. 264/1999 Zb. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V rámci navrhovanej činnosti nevznikne žiadny nový energetický zdroj určený na vykurovanie. Strojno-technologické zariadenia budú umiestnené v uzatvorených stavebných objektoch, ktoré nebudú vykurované. V prípade, že existujúce priestory a zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov, ktoré sa nachádzajú v areáli, nebude možné využiť pre

zamestnancov navrhovanej prevádzky, vybudujú sa nové, do ktorých bude teplo potrebné na vykurovanie dodávané z existujúcich centrálnych rozvodov pary a tepla v rámci areálu.

Mobilné a líniové zdroje znečisťovania

Suroviny aj produkty a energie sa budú vo výrobných jednotkách dopravovať výlučne uzatvorenými potrubnými rozvodmi. Do jednotlivých zariadení budú buď stekať samospádom alebo budú do nich prečerpávané čerpadlami.

Základná surovina soľanka sa bude do areálu dopravovať prírodným potrubím soľankovodu uloženým v zemi z ťažobného závodu pri Zbudzi. Súčasťou soľankovodu bude aj potrubná trasa na dopravu vyčistenej ochudobnenej soľanky z výroby späť do ťažobného závodu.

Suroviny sa budú privážať a produkty odvážať v prevažnej miere železničnými cisternami, v menšej miere v automobilových cisternách. Mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú všetky motorové dopravné prostriedky súvisiace s navrhovanou činnosťou, ktoré sa budú pohybovať po existujúcich verejných príjazdových a vnútroareálových komunikáciách. Ich pohyb bude nerovnomerný a nepravidelný, pretože bude závisieť od dopytu zákazníkov a miesta ich sídla. Automobily nebudú v priemyselnom areáli parkovať, hneď potom ako sa z nich vyložia suroviny alebo ako sa do nich naplnia produkty, opustia areál. Vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie na cestných komunikáciách nachádzajúcich sa v okolí uvažovaného priemyselného areálu, sa dá predpokladať, že zvýšenie počtu motorových vozidiel po uvedení navrhovanej prevádzky do činnosti, nespôsobí významnejší prírastok znečisťujúcich látok v okolitom ovzduší.

Vyhodnotenie z hľadiska ochrany ovzdušia:

V navrhovanej prevádzke sa bude uplatňovať tzv. distribuovaný riadiaci systém (distributed control system = DCS), ktorého hlavným znakom je viacúrovňová hierarchická štruktúra. Prevádzkovú bezpečnosť navrhovaného výrobného procesu bude zaisťovať nezávislý systém na havarijné odstavenie (Emergency Shut Down = ESD). Úlohou ESD bude v prípadoch, keď sa vyskytne prevádzkový stav, ktorý by mohol viesť k havárii a deštrukcii zariadenia, uviesť ohrozené zariadenie do bezpečného stavu, a to nezávisle od systémov na riadenie technologických procesov.

Napriek skutočnosti, že v rámci navrhovanej stavby vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia, navrhované riešenia vyhovujú legislatívnym požiadavkám na ochranu ovzdušia, nakoľko umožnia prevádzkovateľovi nastaviť taký režim prevádzky, ktorý je z hľadiska súčasných aj budúcich nárokov ochrany ovzdušia v súlade s BAT, a teda sú zárukou, že zabezpečia trvalé a dlhodobé plnenie povinností prevádzkovateľa veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia a dodržiavanie emisných limitov. Riešenie navrhované v správe o hodnotení vyhovuje legislatívnym požiadavkám na ochranu ovzdušia a ak bude navrhovaným spôsobom realizované, nespôsobí zníženie kvality okolitého ovzdušia, čo je v plnom súlade s ustanoveniami zákona o ovzduší, ktorého zmyslom podľa § 5 ods. 1) je udržať kvalitu ovzdušia.

K správe o hodnotení je pripojená Rozptylová štúdia imisno-prenosové posudzovanie vplyvu stavby Membránová elektrolýza v areáli Chemko, a.s. Strážske na kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Vo februári 2015 ju vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., ktorý je spôsobilý vyhotovovať odborné posudky vo veciach ochrany ovzdušia podľa zákona o ovzduší na základe osvedčenia číslo 87/46564/2011 vydaného MŽP SR. Autor v závere svojej štúdie píše, že "je možné konštatovať, že vplyv zdroja Membránová elektrolýza v areáli Chemko, a. s. Strážske, na kvalitu ovzdušia v sledovanej oblasti bude na základe modelových výpočtov minimálny, resp. pri dodržiavaní emisných limitov je predpoklad, že vplyv nového

zdroja nebude vo výraznej miere zhoršovať existujúce znečistenia ovzdušia v sledovanej oblasti. Predmet posudzovania spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia".

Na základe pripomienok MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia, vykonal spracovateľ Rozptylovej štúdie ďalšie prepočty a porovnania, pri ktorých použil odporúčanú odstupovú vzdialenosť pre daný typ technologického zariadenia 1 000 metrov, porovnal vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok v referenčných bodoch v súčasnosti s príspevkami vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok v referenčných bodoch z navrhovaného nového zdroja. Z následného vyhodnotenia vyplynulo, že príspevok navrhovaného zdroja predstavuje menej ako 3 % z príslušnej limitnej hodnoty, na základe čoho je možné konštatovať, že navrhovaný zdroj nie je považovaný ako významný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Vplyvy na podzemné a povrchové vody

Počas výstavby môže byť kvalita podzemných a povrchových vôd ohrozená pri vykonávaní zemných prác a stavebnej činnosti a v dôsledku vzniku havarijných stavov pri prípadnom úniku pohonných hmôt z motorových vozidiel a cestných strojov.

Odpadové vody z filtrácie, z procesu odstraňovania síranov, vody z upchávok čerpadiel a oplachové vody z umývania a čistenia technologických zariadení sa budú odvádzať do existujúcej vnútroareálovej chemickej kanalizácie, ktorá je zaústená do existujúceho čistiarenskeho komplexu odpadových vôd (ČKOV), v ktorom sa budú dočisťovať na predpísanú kvalitu. Komplex sa nachádza v areáli, spĺňa všetky atribúty pre bezpečné zneškodňovanie odpadových vôd modernou technológiou v súlade s legislatívnymi predpismi platnými v SR a EU a jeho hydraulická aj látková kapacita sú postačujúce.

Dažďové vody zo striech objektov a bežné splaškové vody sa budú existujúcou delenou kanalizáciou gravitačne odvádzať tiež do ČKOV.

Chlór aj chlórnan sodný sú látky vysoko toxické pre vodné organizmy, hydroxid sodný je tiež škodlivý pre vodné organizmy, pretože zvyšuje alkalitu vodného prostredia. Stroje a zariadenia a aj objekty, v ktorých budú umiestnené, musia byť riešené v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z.z o vodách v znení neskorších predpisov a s ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd, čiže musia byť stabilné, nepriepustné, odolné a stále voči mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým a poveternostným vplyvom a konštruované v súlade s požiadavkami slovenských technických noriem. Tieto podmienky umožňujú zaobchádzať v nich so látkami škodiacim vodám. Skladovacie a zásobné nádrže produktov a medziproduktov a miesta stáčania a plnenia produktov musia byť umiestnené na spevnených nepriepustných plochách, ktorých súčasťou musí byť izolačný chemicky odolný systém. Jeho úlohou bude v prípade úniku zabrániť prieniku produktov do podlažia a podzemných a povrchových vôd.

Vyhodnotenie z hľadiska ochrany vôd

Na základe opatrení uvedených navrhovateľom je možné konštatovať, že za štandardných prevádzkových stavov nebude mať navrhovaná výroba vplyv na hydrologické ani hydrogeologické pomery v uvažovanom území, ani na výdatnosť vodných zdrojov ani na výšku hladiny podzemnej vody a že povrchové a podzemné vody nebudú navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnené.

Odpadové hospodárstvo

Odpady v priebehu výstavby

Konkrétne druhy odpadov a ich množstvá vyšpecifikuje vybraný dodávateľ stavebných prác a zároveň navrhne aj spôsob ich zneškodnenia, ktorý pred začatím stavby písomne predloží na schválenie miestne príslušnému Okresnému úradu v Michalovciach, odboru starostlivosti o životné prostredie – úseku odpadového hospodárstva

Odpady z výroby

Tuhé odpady bude tvoriť odvodnený (zahustený) filtračný kal z úpravy a čistenia soľanky pred jej spracovaním v elektrolyzéroch. Jeho množstvo a obsah jeho znečistenia bude závisieť predovšetkým od kvality vstupnej suroviny a od množstva znečisťujúcich látok odstránených zo soľanky. Navrhovateľ predpokladá, že ročne vznikne max. 4 000 ton filtračného kalu. Priradenie katalógového čísla tomuto odpadu, klasifikáciu či je alebo nie je nebezpečný a spôsob jeho použitia resp. zneškodnenia, bude možné určiť až na základe výsledkov analýzy jeho prípadnej kontaminácie. Ďalšie tuhé odpady budú tvoriť predovšetkým:

- použité membrány a tesnenia;
- použité obalové materiály vrátane obalov so zvyškami nebezpečných látok;
- absorbenty, filtračné materiály, čistiace handry obsahujúce nebezpečné látky;
- použité žiarivky;
- zmesový komunálny odpad;

Uvedené odpady sa budú zneškodňovať subdodávateľsky, to znamená, že prevádzkovateľ ako ich pôvodca, sa bude riadiť ustanoveniami § 19 ods. (1) písm. f) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (v ďalšom texte už len zákon o odpadoch) a odpady odovzdá len takým firmám resp. organizáciám, ktoré vlastnia platné oprávnenie na nakladanie s uvedenými druhmi odpadov a súhlas na prevádzkovanie zariadení na ich zhodnotenie alebo zneškodňovanie podľa ustanovení § 7 zákona o odpadoch.

Vyhodnotenie z hľadiska odpadového hospodárstva

Spôsob nakladania s odpadovými látkami je navrhovaný v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch, ktorého zmyslom podľa § 3 je materiálovo zhodnotiť čo najväčšie množstvo vznikajúcich odpadov, resp. zneškodniť odpad spôsobom neohrozujúcim zdravie ľudí a nepoškodzujúcim životné prostredie. Zhodnocovanie odpadov sa bude uskutočňovať predovšetkým opätovným spracovaním a recykláciou.

Hluk a vibrácie

Počas stavebných prác bude dočasne mierne zvýšená hlučnosť z pohybu motorových vozidiel, stavebných strojov a mechanizmov a z činnosti stavebných a vŕtacích zariadení, pričom zdroje hluku budú dočasné a budú pôsobiť v rôznych časových úsekoch a rôzna bude aj intenzita ich pôsobenia.

V navrhovaných výrobných jednotkách budú hlavným zdrojom hluku činnosť výrobných strojov a zariadení a hluk z manipulačných činností, ktorými bude pohyb dopravných prostriedkov, ktoré budú privážať suroviny a odvážať produkty. Tento hluk vzhľadom na blízkosť cesty prvej triedy 18 (I/18) a železničnej trate, možno považovať za zanedbateľný. V zmysle vyhlášky MZ SR 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, prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A akustického zvuku

vo vonkajšom prostredí závisí od kategórie územia, charakteru užívania budov a denného času. Územie uvažovaného priemyselného areálu v zmysle tabuľky č. 1 prílohy k citovanej vyhláške patrí do IV. kategórie územia – územie bez obytnej funkcie, výrobné zóny, areály závodov. Pre túto kategóriu je pre hlučnosť z iných zdrojov prípustná hodnota pre deň, večer aj pre noc $L_{Aeq,p,d,v,n} = 70$ dB. Najbližšia bytová zástavba mesta Strážske je vzdialená cca 1 km, najbližšia rodinná zástavba v obci Pusté Čemerné je vzdialená cca 3 km. Na základe dosiaľ uvedených skutočností je možné predpokladať, že štruktúra prvkov obvodového plášťa objektov, v ktorých bude navrhovaná výroba umiestnená, zabezpečí dostatočnú izoláciu hluku voči okolitému prostrediu a že výroba chlóru, hydroxidu sodného a ostatných produktov, nespôsobí zmenu hlukovej situácie oproti skutkovému stavu trvajúcemu v priemyselnom areáli už niekoľko rokov. Pozitívnu úlohu v tomto prípade bude plniť aj tlmiaci účinok existujúcich objektov nachádzajúcich sa v areáli.

K správe o hodnotení je pripojená Hluková štúdia, ktorú vo februári 2015 vypracoval Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD., zo spoločnosti AUDITOR s.r.o. z Košíc, ktorá je pod č. 66/2014 - PO -OEP zapísaná v zozname odborne spôsobilých právnických osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie v odbore činnosti hluk a vibrácie. Autor v závere štúdie konštatuje, že "po sprevádzkovaní stavby výrobnej jednotky membránovej elektrolýzy v areáli Chemko Strážske, prípustná hodnota určujúcich veličín hluku pre denný, večerný a nočný čas nie je prekročená a že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľov z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom".

Zápach, teplo a žiarenie

Počas vykonávania stavebných prác sa nepredpokladá vznik zápachu ani rádioaktívneho ani elektromagnetického žiarenia ani s minimálnou intenzitou magnetického poľa.

Niekedy sa uvádzajú ako samostatná skupina látok znečisťujúcich ovzdušie tzv. „pachy“ alebo presnejšie „zápachy“ (neprijemné pachy). Ich indikáciu aj vo veľmi nízkej koncentrácii uskutočňuje človek vlastným čuchom ešte skôr, než ich zaznamenajú citlivé analyzátory. Jednotlivec môže mať značne rozdielny názor na to, čo je vôňa a čo je zápach. Ide teda o subjektívne a len kvalitatívne (nie kvantitatívne) hodnotenie znečistenia ovzdušia plynmi a parami. Z tohto hľadiska teda pachy nie sú samostatnou skupinou znečisťujúcich látok. Spôsob obmedzovania emisií zápachu opísaný v Správe o hodnotení vyhovujú všeobecným technickým požiadavkám a všeobecným podmienkam prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky, ktoré sú uvedené v prílohe č. 3 k vykonávacej vyhláške č. 410/2012 Z. z. v II. časti v 4. bode. Medzi požadované technické eliminačné opatrenia patria:

- zakrytie zariadenia – bude splnené tým, že jednotlivé výrobné operácie sa budú uskutočňovať v zariadeniach v tesnom vyhotovení (uzatvorené; hermeticky uzatvorené);
- odpadové plyny s intenzívnym zápachom sa musia odvádzať na čistenie alebo iné zneškodnenie – bude splnené tým, že v rámci navrhovanej činnosti sa vybuduje Jednotka dechlorácie odplynov, ktorá bude plniť funkciu bezpečnostného absorpčného systému chlóru.

Tie časti strojov a zariadení v ktorých bude vznikať teplo, budú v tesnom vyhotovení a izolované a tieto ich konštrukčné vlastnosti budú zaisťovať, že teplo sa bude šíriť len v ich najbližšom okolí.

Počas činnosti nových zariadení nie je predpoklad, že vznikne elektromagnetické alebo rádioaktívne žiarenie, pretože v dotknutých priestoroch nebudú inštalované zdroje elektromagnetického žiarenia ani sa v nich nebudú používať rádioaktívne žiariče.

Vplyvy na reliéf, horninové prostredie a pôdu

Reliéf terénu je rovinatý. Objekty budú tvoriť súčasť areálu pôvodne chemického závodu Chemko Strážske a podľa spôsobu využitia pozemku je dotknutá parcela evidovaná ako zastavané plochy a nádvorí. Z lokalizácie je zrejmé, že nebude potrebný ani trvalý ani dočasný záber poľnohospodárskej pôdy ani lesného pôdneho fondu ani výrub drevín. Po zohľadnení všetkých navrhovaných technických a technologických opatrení je možné konštatovať, že počas bežného prevádzkového režimu výroby anorganických chemických látok nedôjde k priamej kontaminácii pôd a navrhovaná výroba a s ňou súvisiace činnosti nebudú mať vplyv ani na intenzitu erózných procesov, ktoré v území v súčasnosti prebiehajú.

Vplyvy na ekosystémy, flóru a faunu

Podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov platí na celom území na ktorom je umiestnený areál, prvý stupeň územnej ochrany prírody a krajiny – všeobecná ochrana. Prevádzkou zariadení na výrobu chlóru, hydroxidu sodného a ostatných anorganických chemických látok nebudú funkčne priamo dotknuté žiadne prvky systému ekologickej stability krajiny. Taktiež nebude narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Priamo v dotknutej lokalite nie sú zaznamenané ani endemické ani iné výskyty vzácnej fauny a flóry ani inak chránené rastliny a živočíchy.

Vplyvy na scenériu krajiny

Krajinu hodnoteného územia tvoria priemyselné zariadenia v areáli závodu a lesný masív a zalesnené kopce za jeho oplotením. Realizáciou navrhovanej stavby vo vnútri existujúceho priemyselného areálu sa štruktúra, scenéria a využívanie okolitej krajiny nezmenia.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Kultúrne a historické pamiatky v blízkom ani širšom okolí nebudú vykonávaním navrhovanej činnosti bezprostredne ohrozené. Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. etnické a miestne tradície) nebudú navrhovanou výrobou nijakým spôsobom dotknuté.

Vplyvy na archeologické náleziská

Vzhľadom na to, že stavebné práce sa budú realizovať vo vnútri dlhodobo existujúceho priemyselného areálu, nie je predpoklad, že by v ňom a jeho okolí bolo potrebné vykonať záchranný archeologický výskum v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Hodnotenie zdravotných rizík a vplyvy na obyvateľstvo

Technologické vybavenie inštalovaných zariadení spolu so zariadeniami na obmedzovanie emisií spolu so skutočnosťou, že najbližšia rodinná zástavba je od objektu vzdialená cca 1 km, sú vysokou zárukou toho, že navrhovaná činnosť nebude negatívne vplývať na zdravotný stav obyvateľstva. Zachovávanie postupov odporúčených dodávateľmi zariadení, kvalitná údržba strojných zariadení a dodržiavanie predpisov na ochranu zdravia a bezpečnosti práce, vytvoria dostatočné predpoklady pre vznik vhodných podmienok pre prácu a bezpečné pracovné prostredie.

Z hľadiska pracovných príležitostí sa realizácia činnosti dotkne niekoľkých desiatok ľudí predovšetkým v robotníckych profesiách, ktorí sa zamestnávajú pri prípravných a realizačných prácach. V navrhovaných výrobných jednotkách nájde prácu cca 40 ľudí.

K správe o hodnotení je pripojená správa Hodnotenie dopadov na verejné zdravie (HIA), ktorú v júli 2014 spracovala Ing. Jarmila Kočišová, PhD., odborne spôsobilá na hodnotenie dopadov na verejné zdravie na základe osvedčenia číslo OOD/3002/2011 z. 02.06.2011, na hodnotenie prašnosti na základe osvedčenia číslo OOD/8696/2008 z. 12.12.2008 a na hodnotenie hluku na základe osvedčenia číslo OOD/2470/2008 z. 12.12.2008. Osvedčenia vydal Úrad verejného zdravotníctva SR so sídlom v Bratislave. Autorka v závere svojej správy, okrem iného konštatuje, že "sa nepredpokladá, že realizácia zariadenia bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia. Za predpokladu, že sa budú dôsledne dodržiavať všetky schválené prevádzkové postupy a príslušné legislatívne predpisy, možno na základe vykonaného hodnotenia dopadov na verejné zdravie objektívne vyhodnotiť stavbu výrobnej jednotky membránovej elektrolyzy v areáli Chemko a.s. Strážske ako celospoločensky akceptovateľnú bez závažného vplyvu na zdravie obyvateľov bývajúcich v posudzovanej oblasti".

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000)

Navrhovaná činnosť sa bude uskutočňovať v objektoch, ktoré budú tvoriť súčasť priemyselného areálu. Z lokalít sústavy NATURA 2000 do tohto územia nezasahuje a ani sa v ňom nenachádza žiadne navrhované územie európskeho významu (Výnos MŽP SR č. 3/2004-5.1 zo 14. 7. 2004, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu) ani žiadne z chránených vtáčích území (CHVÚ) schválených Uznesením vlády Slovenskej republiky č. 636 dňa 9. júla 2003. Nie je predpoklad, že v dôsledku realizácie stavebných prác a výrobnej činnosti dôjde ku kolízii so záujmami ochrany prírody a krajiny.

VI. ZÁVERY

1. Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti

Na základe vyhodnotenia výsledkov procesu posudzovania vykonaného v súlade s ustanoveniami zákona o posudzovaní, pri ktorom sa bral do úvahy stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva z hľadiska pravdepodobnosti, povahy, rozsahu a trvania navrhovanej činnosti, kumulatívne a synergické vplyvy, miesta jej realizácie so zameraním najmä na úroveň spracovania správy o hodnotení, stanoviská orgánov a organizácií dotknutých navrhovanou činnosťou a pri súčasnom stave poznania, Ministerstvo životného prostredia SR

odporúča

realizáciu navrhovanej činnosti „Stavba výrobnej jednotky membránovej elektrolyzy a výrobnej jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske“ za predpokladu, že budú splnené podmienky a že budú realizované opatrenia uvedené v bode VI.3 tohto záverečného stanoviska. Neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné

prostredie, budú vyriešené v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov.

2. Odporúčaný variant

Odporúča sa realizácia navrhovanej činnosti, v ktorej sa bude spracovávať soľanka z ťažobného závodu v Zbudzi technológiou membránovej elektrolýzy a v ktorej sa bude z nasýtenej soľanky upravenej v prvom stupni filtrácie získavať kryštalická soľ ako NaCl.

3. Odporúčané podmienky pre etapu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Na základe predloženej správy o hodnotení, doručených stanovísk účastníkov procesu posudzovania, odborného posudku a po zvážení možných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, sa odporúča podmieniť povolenie prevádzky navrhovanej činnosti splnením nasledovných podmienok vrátane ich zapracovania do príslušných stupňov dokumentácie pre povolenie navrhovanej činnosti:

1. v štádiu projektovania navrhnuť strojné a súvisiace zariadenia, ktoré budú svojimi parametrami vyhovovať požiadavkám na vysokú technickú úroveň a svojim vybavením poskytnú optimálne podmienky pre ich chod, pre ich riadenie a pre ich kontrolu s dôrazom na vysokú spoľahlivosť systémov zneškodňovania odpadových plynov obsahujúcich chlór;
2. pred uvedením strojných a súvisiacich zariadení vrátane potrubných trás do prevádzky, vykonať všetky skúšky stanovené ich výrobcami resp. dodávateľmi;
3. v súlade so zákonom č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a podľa celkového množstva nebezpečnej látky zaradiť navrhované výrobné jednotky do príslušnej kategórie a zabezpečiť hodnotenie rizika;
4. priebežne zaisťovať trvalú funkčnosť jednotlivých ochranných systémov a postup obsluhy v prípade ich poruchy dôkladne popísať v prevádzkovom predpise;
5. zaistiť, aby súčasťou zmlúv na dodávku strojov a zariadení boli dodávateľmi garantované menovité údaje o emisiách znečisťujúcich látok a hluku, ktoré pri prevádzke zariadení zaručia dodržiavanie limitných hodnôt stanovených legislatívnymi predpismi platnými v SR;
6. inštalovať automatický monitorovací systém (AMS), ktorý bude v súlade s ustanoveniami § 8 ods. 1) vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí, kontinuálne kontrolovať hodnoty hmotnostných koncentrácií a množstvá emisií v odpadových plynach vypúšťaných z obidvoch výduchov/komínov;
7. v súlade s § 20 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z o ovzduší zabezpečiť inšpekciu zhody AMS organizáciou, ktorá vlastní platné oprávnenie na vykonávanie inšpekcie zhody automatizovaných meracích systémov emisií znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a súvisiacich referenčných a stavových veličín odpadových plynov;
8. v rámci skúšobnej prevádzky zabezpečiť u oprávnenej firmy prvé oprávnené meranie na zistenie množstiev emisií a preukázanie dodržiavania emisných požiadaviek z technologických zdrojov, v súlade s ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z a aj pre účely uvedenia zdroja do trvalej prevádzky. Výsledky meraní budú potrebné aj pre účely konania vo veci vydania rozhodnutia o užívaní zdrojov. Zistenie údajov na preukázanie množstiev emisií a dodržiavania emisných požiadaviek treba vykonať pri bežnom výrobo-prevádzkovom stave. Navrhované zariadenia musia byť uvedené do prevádzky v súlade s podmienkami stanovenými v integrovanom povolení.

9. v rámci skúšobnej prevádzky zabezpečiť, aby odborne spôsobilá osoba alebo firma vykonali pri štandardných podmienkach výroby akustické merania hladín akustického výkonu hluku strojných zariadení na výrobu chlóru, hydroxidu sodného a ostatných anorganických látok vo vnútornom pracovnom prostredí aj vo vonkajšom ovzduší a porovnali ich s prípustnými hodnotami ekvivalentnej hladiny A akustického zvuku vo vonkajšom a vnútornom prostredí pre deň, večer aj noc. V prípade, že namerané hodnoty budú prekračovať prípustné hodnoty stanovené nariadením vlády SR č. 115/2006 Z. z. a vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. navrhnuť dodatočné opatrenia na ich dosiahnutie. Výsledky meraní a prípadný návrh nápravných opatrení predložiť na posúdenie miestne príslušnému Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach;
10. v súlade s § 13 ods. (4) písm. a) zákona č. 355/2007 Z. z. nechať posúdiť navrhované pracovisko a v súlade s písm. b) citovaného paragrafu nechať posúdiť prevádzkový poriadok pre navrhovanú činnosť miestne príslušnému Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach;
11. manipulačné plochy, plochy pod skladovacími zásobníkmi produktov, stáčacie miesta produktov do automobilových a železničných cisterien, musia vyhovovať požiadavkám všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku ochrany vôd. Dodržiavať povinnosti, ktoré vyplývajú prevádzkovateľovi, ktorý zaobchádza s látkami ktoré sú škodlivé pre vodné organizmy, zo zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov;
12. vykonať analýzu zloženia filtračného kalu z úpravy a čistenia soľanky pred jej spracovaním v elektrolyzéroch a na základe jej výsledkov priradiť tomuto odpadu katalógové číslo podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov a určiť spôsob jeho použitia resp. zneškodnenia. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie musí byť zdokumentovaný konečný spôsob naloženia s ním vrátane uvedenia mena/názvu jeho odberateľa.
13. v ďalšom stupni prípravy projektovej dokumentácie a následnej realizácii navrhovanej činnosti dôsledne uplatňovať zásady BAT v zmysle Vykonávacieho rozhodnutia komisie č. 2013/732/EÚ, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) výroby chlóru a zásad elektrolyzou zo soľného roztoku tak, ako je deklarované v Správe o hodnotení;
14. v ďalšom stupni prípravy projektovej dokumentácie doplniť spôsob zabezpečenia ochrany obyvateľstva v prípade havarijnej situácie;
15. pripomienky mesta Strážske k prílohe Predbežné kvantitatívne hodnotenie rizík v zmysle zákona č. 261/2002 Z. z. vypracované spoločnosťou RISK CONSULT, s. r. o. Bratislava, budú predmetom riešenia projektu, ktorý bude vypracovaný pre účely vydania stavebného konania;
16. zo skúseností a poznatkov, ktoré prevádzkovateľ získa počas skúšobnej prevádzky, navrhnuť optimalizáciu technických a technologických podmienok výroby s cieľom zabezpečiť vysokú spoľahlivosť dodržiavania legislatívnych požiadaviek v oblasti životného prostredia;
17. po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky porovnať predpokladané výstupy so skutočne dosahovanými hodnotami a k odchýlkam zabezpečiť opatrenia na ich odstránenie
18. počas prevádzky pravidelne kontrolovať dosahované hodnoty výstupov ovplyvňujúcich životné prostredie a k odchýlkam prijímať opatrenia na ich odstránenie;
19. o výsledkoch monitorovania v pravidelných intervaloch informovať primátora mesta Strážske a vhodným spôsobom informovať aj verejnosť;

Na základe výsledkov environmentálneho hodnotenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie a s prihliadnutím na doručené stanoviská a závery verejného prerokovania správy o hodnotení, je možné považovať navrhované opatrenia za dostatočné.

4. Odôvodnenie záverečného stanoviska vrátane zdôvodnenia akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k Správe o hodnotení

Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti „Stavba výrobnjej jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnjej jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske“ bolo vypracované v súlade s ustanoveniami § 37 ods. 1) až ods. 3) zákona o posudzovaní po podrobnom preštudovaní správy o hodnotení, všetkých doručených stanovísk účastníkov konania, záznamu z verejného prerokovania a odborného posudku vypracovaného podľa § 36 zákona o posudzovaní.

MŽP SR prerokovalo všetky zásadné stanoviská a pripomienky s navrhovateľom činnosti, zástupcom spracovateľa správy o hodnotení a so spracovateľkou odborného posudku. Opodstatnené pripomienky tvoria súčasť záverečného stanoviska. Podkladmi pre vypracovanie záverečného stanoviska boli:

- Správa o hodnotení vplyvov " Stavba výrobnjej jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnjej jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske" z februára 2015, spracovateľ: Ekologické služby, s.r.o., Priemyselná 720, 072 22 Strážske;
- Rozptylová štúdia imisno-prenosové posudzovanie vplyvu stavby Membránová elektrolýza v areáli Chemko, a.s. Strážske na kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami z februára 2015, spracovateľ: Ing. Viliam Carach, PhD.;
- Hluková štúdia z februára 2015, spracovateľ: Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD., zo spoločnosti AUDITOR s.r.o. z Košíc;
- správa Hodnotenie dopadov na verejné zdravie z júla 2014, spracovateľka: Ing. Jarmila Kočišová, PhD.;
- Predbežné kvantitatívne hodnotenie rizík v zmysle zákona č. 261/2002 Z.z., z októbra 2013, spracovateľ: ENERGOCHEMICA TRADING a. s. Bratislava;
- stanoviská k správe o hodnotení;
- záznam z verejného prerokovania správy o hodnotení;
- odborný posudok.

V súlade s rozsahom hodnotenia všetci zúčastnení posudzovali a vyhodnotili nulový variant a variant uvedený v zámere a následne v správe o hodnotení a rozhodli nasledovne:

- Spracovatelia správy o hodnotení, rezortný orgán, dotknuté orgány aj spracovateľka odborného posudku odporúčajú realizáciu variantu uvedeného v správe o hodnotení;
- Príslušný orgán MŽP SR, odbor ochrany ovzdušia sa vyjadril k časti "vecí ochrany ovzdušia" a v svojom stanovisku neuviedol či súhlasí alebo nesúhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti. Stanovisko posudzovateľky k pripomienkam sú uvedené v bode III.4.5.1. tohto záverečného stanoviska.
- Otázky občanov na verejnom prerokovaní sa týkali predovšetkým technického riešenia navrhovanej výroby a bezpečnostných a ochranných opatrení;
- Žiadny účastník procesu nevydal k navrhovanej činnosti zamietavé stanovisko.
- V priebehu procesu posudzovania sa nezistili žiadne skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení navrhovaných v posudzovacom procese závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia alebo zdravie obyvateľov dotknutých obcí.

Nikto z účastníkov konania t. j. ani orgány štátnej správy ani verejnosť nevzniesli námietky takého charakteru, ktoré by boli dôvodom k zamietavému stanovisku.

Doručené vyjadrenia a stanoviská je možné vyhodnotiť nasledovne:

- súhlasné stanoviská s požadovanými konkrétnymi opatreniami;
- súhlasné stanoviská so všeobecnými pripomienkami;
- súhlasné stanoviská bez pripomienok;
- stanovisko s pripomienkami bez vyjadrenia súhlasu alebo nesúhlasu s realizáciou navrhovanej činnosti;

Väčšina z uvedených pripomienok môže prispieť k minimalizácii vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, a teda je opodstatnená a zároveň je aj realizovateľná. Zúčastnení, ktorí vyjadrili svoj súhlas, odporúčajú realizáciu variantu uvedeného v správe o hodnotení. Na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti, MŽP SR odporúča realizovať variant uvedený v správe o hodnotení, t. j. realizovať výstavbu " Výrobnej jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnej jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske". Z porovnania environmentálnych, ekonomických aj technických parametrov oboch variantov uvedených v posudzovanej Správe o hodnotení, je navrhovaný variant výhodnejší ako nulový variant.

Za hlavné negatíva navrhovanej činnosti treba považovať uvedenie veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia do prevádzky a chemické a fyzikálne vlastnosti výrobkov. Tieto vplyvy boli posúdené a v dôsledku toho, že bude možné realizovať opatrenia na ich zmiernenie, je možné považovať ich za prijateľné. K hlavným pozitívam navrhovanej činnosti a zároveň aj dôvodmi pre odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti sú nasledujúce skutočnosti.

Cieľom legislatívneho procesu EÚ pre oblasť manipulácie s ortuťou a jej zlúčeninami je významne znížiť hladiny ortuti v životnom prostredí, a tým postupne zamedziť vystaveniu ľudí jej účinkom a zároveň tým znížiť negatívny vplyv na životné prostredie. Jediným výrobcom chlóru na Slovensku je spoločnosť Fortischem a. s. v Novákoch (v minulosti Novácke chemické závody), ktorá ho vyrába ortuťovou elektrolýzou približne od roku 1940. Hlavným problémom tejto technológie sú emisie ortuti, demerkurizácia produktov (znižovanie množstva ortuti obsiahnutého v produktoch) a vysoká spotreba elektrickej energie. Membránová elektrolýza má v porovnaní s ňou podstatné ekologické výhody, lebo nepoužíva ortuťovú katódu a predstavuje energeticky najúčinnější výrobný postup. K jej prednostiam patrí aj jednoduchšia konštrukcia elektrolýzov a nízke požiadavky na zastavanú plochu. Chemická výroba v Strážskom má dlhodobú tradíciu, začala už v roku 1952. Ďalšou veľkou prednosťou je optimálna poloha priemyselného areálu Chemko Strážske, ktorý je od bohatého ložiska kvalitnej soľanky vzdialený len cca 10 km. Dňa 27.10.2014 Okresný úrad v Michalovciach, odbor starostlivosti o životné prostredie už vydal Rozhodnutie č. OU-MI-OSZP-2014/011728-29, v ktorom uvádza, že výstavba soľankovodu Zbudza – Staré – Strážske“, ktorá predpokladá výstavbu líniovej stavby soľankovodu zo Zbudze do areálu Chemko, a.s. Strážske sa nebude ďalej posudzovať podľa zákona o posudzovaní a pre jeho realizáciu je preto možné požiadať o povolenie podľa osobitných predpisov. Navrhovanú výrobu bude možné klasifikovať ako nízko odpadovú, pretože sa v nej zhodnotí jednak celé množstvo vstupujúcej základnej suroviny a aj časť odpadov. Napríklad filtrát t. j. číry roztok soľanky z filtrácie nerozpustných látok sa bude vracat' na opätovné spracovanie, odpadové vody z regenerácie sa budú vracat' späť do výrobného procesu, vypieracia voda z absorpcie sa bude vracat' späť do výroby kyseliny chlorovodíkovej, vyčistená ochudobnená soľanka z výrobnej jednotky membránovej elektrolýzy sa bude dopravovať späť do ťažobných vrtov na

nasýtenie soľou vo vrte. Odpadové teplo z niektorých technologických zariadení (napr. odparené brídové pary v procese kryštalizácie) sa bude efektívne zhodnocovať, nakoľko sa bude využívať ako vykurovacia para v ohrevnej komore kryštalizátora. Využívaním odpadového tepla ako zdroja energie sa bude znižovať využívanie prírodných zdrojov energie, (napr. zemného plynu naftového) a súčasne aj množstvo emisií vypúšťaných do vonkajšieho ovzdušia, ktoré by vznikali pri jeho spaľovaní.

Nezanedbateľná je aj ekonomická stránka takéhoto spôsobu využitia tepla, či už z dôvodov stále rastúcich cien energií ako aj z hľadiska toho, že ide o dlhodobý zdroj energie. Z hľadiska pracovných príležitostí sa realizácia navrhovanej činnosti dotkne niekoľkých desiatok ľudí predovšetkým v robotníckych profesiách, ktorí sa zamestnávajú pri prípravných prácach a realizácii navrhovanej činnosti a aj priamo vo výrobných jednotkách membránovej elektrolýzy a kryštalickej soli.

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje akceptovateľný dopad na životné prostredie pri dodržaní podmienok uvedených v VI. kapitole tohto záverečného stanoviska. V procese posudzovania bolo preukázané, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný vplyv na životné prostredie.

Pozitívne efekty navrhovanej činnosti prevažujú nad negatívnymi a z environmentálneho, ekonomického aj technického hľadiska je možné považovať navrhovanú činnosť za vyhovujúcu.

5. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Poprojektovú analýzu navrhovanej činnosti je potrebné orientovať:

- na sledovanie hlukových parametrov počas výstavby a v priebehu prevádzky navrhovanej výroby;
- na sledovanie dodržiavania emisných limitov v odpadových plynch vypúšťaných z výduchov/komínov;
- na priebežnú kontrolu plnenia podmienok určených pri povolení činnosti, vyhodnocovať ich účinnosť a v prípade výchyliet prijímať nápravné opatrenia;
- na priebežné preverovanie dodržiavania bezpečnostných predpisov, protipožiarnych opatrení a podmienok na ochranu zdravia pracovníkov pri práci;

Rozsah monitorovania tzn. konkretizovanie miest na zisťovanie množstva emisií a hlukových parametrov bude možné spresniť až v rámci vypracovávania projektovej dokumentácie.

Rozsah a lehoty sledovania a vyhodnocovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie určí v súlade s § 39 ods. 3) zákona o posudzovaní povoliujúci orgán pri povoľovaní navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a s prihliadnutím na toto záverečné stanovisko.

Na základe operatívneho ako aj komplexného vyhodnocovania výsledkov monitorovania je ten, kto bude navrhovanú výrobu prevádzkovať, v zmysle § 39 ods. 4 zákona o posudzovaní povinný v prípade, ak zistí, že skutočné vplyvy činnosti posudzovanej podľa tohto zákona sú horšie než uvádza správa o hodnotení, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom určeným v správe o hodnotení a v súlade s podmienkami uvedenými v rozhodnutí o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Povoliujúci orgán by mal navrhovateľa na túto povinnosť upozorniť v rámci týchto podmienok.

Dozor nad dodržiavaním stanovených podmienok navrhujeme vykonávať prostredníctvom nezávislého environmentálneho dozoru.

6. Platnosť záverečného stanoviska

Záverečné stanovisko je platné sedem rokov odo dňa jeho vydania. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov (napr. stavebného zákona).

6a. Informácia pre povoľujúci orgán o dotknutej verejnosti

V procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti bola identifikovaná dotknutá verejnosť a to: Obec Pusté Čemerné.

7. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia SR
odbor environmentálneho posudzovania
Ing. Milan Luciak

v spolupráci s

Regionálnym úradom verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach

2. Potvrdenie správnosti údajov

Ministerstvo životného prostredia SR
RNDr. Gabriel Nižňanský
riaditeľ odboru environmentálneho posudzovania

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava 29. 05. 2015