

Žiadosť o vydanie zmeny povolenia prevádzky

Príprava výroby

**podľa zákona o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania
životného prostredia**

Apríl 2015

A Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

1. Základné informácie

1.1	Názov prevádzkovateľa	U. S. Steel Košice, s.r.o.		
1.2	Právna forma	Spoločnosť s ručením obmedzeným		
1.3	Druh žiadosti	Jestvujúca prevádzka podľa zákona o IPKZ	X	
		Nová prevádzka podľa zákona o IPKZ		
		Nová prevádzka, pre ktorú začne stavebné konanie po nadobudnutí účinnosti zákona o IPKZ		
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice		
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	-		
1.6	www adresa	www.usske.sk		
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	Ing. Miloš Fodor - Generálny manažér pre environment - pre IPKZ Ing. Igor Bazár - Riaditeľ pre RS a HS - pre styk s orgánmi štátnej správy v zmysle stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení a k všetkým právnym úkonom z toho vyplývajúcich		
1.8	IČO	36 199 222		
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	OKEČ 27.10, NOSE – P 104.12		
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie	11711/V	Príloha č.	
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Dušan Králik t. č. +421(0)55 673 2904, mobil: +421(0) 917 731 106 e-mail: dkralik@sk.uss.com - pre IPKZ, Ing. Dušan Janoško , tel. č. +421(0)55 673 5356, mobil: +421(0) 917 952 158 e-mail : djanosko@sk.uss.com – pre stavebné konanie		
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	útvár GM pre environment úseku VP pre energie, environment a technické inšpekcie, U. S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice		

2. Informácie o povolovanej prevádzke

2.1	Názov prevádzky	Príprava výroby - prevádzkovateľ U. S. Steel Košice, s. r. o.
2.2	Adresa prevádzky	Vstupný areál U. S. Steel, 044 54 Košice
2.3	Umiestnenie prevádzky	Kraj: Košický kraj Okres: Košice II. Katastrálne územie : Železiarne Divízyonálny závod: Vysoké pece Prevádzka: : Príprava výroby (Aglomerácia)
2.4	Počet zamestnancov	Bez zmeny
2.5	Dátum začatia a predpokladaného ukončenia činnosti prevádzky	Stavba: začiatok: 06/2016 predpoklad ukončenia: 10/2017
2.6	Kategória činnosti, do ktorej prevádzka spadá podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ	2. Výroba a spracovanie kovov 2.1. Prevádzky na praženie alebo spekanie kovovej rudy
2.7	Hodnota príslušného rozhodovacieho parametra v danej kategórii (podľa prílohy č.1 zákona o IPKZ)	Pre predmetnú kategóriu priemyselnej činnosti nie je stanovená porovnávacia hodnota kapacitného parametra
2.8	Projektovaná hodnota vyššie uvedeného rozhodovacieho parametra	Bez zmeny
2.9	Prevádzkovaná kapacita a prevádzkovaná doba (hod.)	Bez zmeny
2.10	Zoznam vykonávaných činností podľa prílohy č. 2 a 3 zák. č. 223/2001	Nevykonáva sa

2.11	Kategorizácie zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa Prílohy č.1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.	2.1.1 Úprava (praženie, spekanie) rúd železných kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovom stave
2.12	Trieda skládky odpadov	Nevzťahuje sa

3. *Ďalšie informácie o prevádzke*

3.1	Hodnotenie vplyvu prevádzky na životné prostredie	Nie			X	Áno	
		Práve prebieha				Príloha č.	
3.2	Cezhraničné vplyvy	Nie	X	Áno		Odkaz na opis ďalej v žiadosti	

4. *Základné informácie o stavebných objektoch prevádzky*

4.1	Územné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	Pre stavbu: A/2015/07 537-4/II/FIL , zo dňa 09.02.2015
4.2	Stavebné povolenie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	-
4.3	Kolaudačné rozhodnutie	Číslo rozhodnutia a dátum jeho vydania	-
4.4	Stavebník	U. S. Steel Košice, spol. s r.o. Košice , IČO: 36199 222	
4.5	Projektant	<p>Názov stavby: „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“</p> <p><u>Spracovateľ projektu:</u> REPREX, s.r.o. Adresa: Senný trh 2, 040 01 KOŠICE</p> <p><u>Zodpovední projektanti :</u></p> <p>Ing. Ján Petržala- komplexné priemyselné stavby - hlavný inžinier projektu číslo autor. osvedčenia : 0102*A*2-1,4 Adresa: Juhoslovanská 3, 040 13 Košice</p> <p>Ing. Ján Semančák - statika stavby číslo autor. osvedčenia : 0103*A*3-1 Adresa: Zimná 7, 040 01 Košice</p> <p>Ing. Roman Lisník - statika stavby číslo autor. osvedčenia : 1103125, reg. č. H-969*I3:3-1 Adresa: Staříč 51, 739 43</p> <p>Ing. Daniel Pustka - výrobné technologické zariadenia číslo autor. osvedčenia : 1100088, reg. č. H-959*I4:5-6* Adresa: Palkovice 626, 739 41</p> <p>Ing. Ján Hološ - energetické vybavenie stavby číslo autor. osvedčenia : 1192*Z*5-3 Adresa: Slivník 53, 040 01 Košice</p> <p>Mgr. Iveta Hochvartová - špecialista PO, reg. č.: 37/2014 Adresa: Vyšná Kamenica 100, 044 45</p> <p>Ing. Eva Lacková - konštrukcie pozemných stavieb číslo autor. osvedčenia : 6006*I1 Adresa: Tichá 44, 044 14 Čaňa</p> <p>Ing. Peter Oleár – Statika stavieb číslo autor. osvedčenia : 5015*SP*I3 Adresa: Idanská 772/9, 040 11 Košice</p>	

		<p>Ing. Vladimír Konček – tech., technologické a energetické vybavenie stavieb číslo autor. osvedčenia : 2868*Z*5-3 Adresa: Palárikova 3, 040 01 Košice</p> <p>Ing. Silvester Tokár – tech., technologické a energetické vybavenie stavieb číslo autor. osvedčenia : 0299*SP*I4 Adresa: Krosnianska 83, 040 22 Košice</p> <p>Ing. Slavomír Hankovský – tech., technol. a energetické vybavenie stavieb číslo autor. osvedčenia : 6002*I4 Adresa: Rokytov 43, 086 01 Rokytov</p> <p>Ing. Gabriel Luby – tech., technologické a energetické vybavenie stavieb číslo autor. osvedčenia : 1766*A*5-3 Adresa: Klimkovičova 30, 040 23 Košice</p> <p>Ing. Stanislav Gergel – tech., technologické a energetické vybavenie stavieb číslo autor. osvedčenia : 2645*I4 Adresa: Budovateľská 36, 066 01 Humenné</p>
4.6	Zhotoviteľ	Bude určený výberovým konaním
4.7	Rozpočtové náklady	Výška rozpočtového nákladu bude stanovená na základe výsledku verejného obstarávania
4.8	Parcelné čísla a druh stavebného pozemku, s uvedením vlastníckych alebo iných práv podľa katastra nehnuteľnosti	<p>Parcelné čísla pozemkov a súpisných čísiel objektov, ktorých sa stavba priamo dotýka: Čísla parcel sú uvedené z KÚ Železiarne (okres Košice II., obec Košice-Šaca, parcely registra „C“ - vlastník U. S. Steel Košice, s.r.o. <u>LV č. 753:</u></p> <p>Parcela číslo (súpisné číslo stavby): 164/1, 164/31(1647), 164/32 (1648), 164/37 (1653), 164/64, 164/113, 165/1, 166/9 (1686), 166/11 (1688), 166/58, 166/59, 166/63, 166/129</p>
4.9	Parcelné čísla susedných pozemkov a susedných stavieb alebo súvisiacich pozemkov, s uvedením subjektov, ktoré majú vlastnícke alebo iné práva k týmto pozemkom	<p><u>LV č.753 (Okres: Košice II, Obec: Košice – Šaca, Katastrálne územie: Železiarne):</u></p> <p>Parcela číslo (súpisné číslo stavby): 150/1, 164/6 (1627), 164/16 (1635), 164/24 (1640), 164/25 (1641), 164/26 (1642), 164/31 (1647), 164/32 (1648), 164/33 (1649), 164/34 (1650), 164/35 (1651), 164/36 (1652), 164/37 (1653), 164/51, 164/52 (1662), 164/53, 164/54 (1663), 164/55 (1664), 164/56 (1665), 164/57 (1666), 164/58 (1667), 164/59 (1668), 164/60 (1669), 164/61 (1670), 164/62, 164/63 (1671), 164/64, 164/65, 164/69 (1675), 164/95, 164/96, 164/97, 164/107, 165/2, 166/4 (1681), 166/5 (1682), 166/6 (1683), 166/7 (1684), 166/8 (1685), 166/10 (1687), 166/12 (1689), 166/14 (1691), 166/19 (1695), 166/20 (1696), 166/21 (1697), 166/22 (1598), 166/32 (1701), 166/33 (1702), 166/34 (1712), 166/36 (1703), 166/37 (1704), 166/53, 166/59, 166/63, 166/64, 166/65 (1714), 166/66, 166/69 (1715), 166/77 (1716), 166/81 (1717), 166/83 (1718), 166/84 (1719), 166/86 (1720), 166/87 (1721), 166/88 (1722), 166/89 (1723), 166/94 (1724), 166/100 (1726), 166/101 (1727), 166/103 (1728), 166/105, 166/106, 166/107, 166/113 (1731), 166/114, 166/115, 166/116, 166/117, 166/118, 166/119 (2511), 166/120, 166/121, 166/122 (2512), 166/124 (2483), 166/128, 166/130</p> <p>Právny vzťah k uvedeným parcelám a stavbám ležiacich na nich je evidovaný na LV č. 753, katastrálne územie Železiarne. Tieto parcely a stavby sú vo vlastníctve U. S. Steel Košice, s.r.o., Vstupný areál U. S. Steel, Košice.</p>

4.10	Členenie stavby na stavebné objekty	<u>Dokumentácia stavebných objektov je členená nasledovne:</u> SO 001 – Základy technologických zariadení SO 002 – Kompresorová stanica SO 003 – Elektrorozvodňa SO 004 – Kanalizácia SO 005 – EPS
4.11	Členenie stavby na prevádzkové súbory	<u>Dokumentácia prevádzkových súborov je členená nasledovne:</u> PS 01 – Odľučovacia stanica PS 02 – Prevádzkové potrubia PS 03 – Kompresorová stanica a rozvody tlakového vzduchu ČPS 03.01 Prevádzkové zariadenia ČPS 03.02 Rozvody tlakového vzduchu PS 04 – Technologické oceľové konštrukcie ČPS 04.01 Technologické OK – Filtračné zariadenie ČPS 04.02 Technologické OK – Úpravy chladiacich pásov PS 05 – Napájacie rozvody VN a NN ČPS 05.01 VN prípojka ČPS 05.02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu PS 06 – MaR a AS RTP ČPS 06.01 MaR, AS RTP ČPS 06.02 AMS PS 07 – Uzemnenie technologických zariadení PS 08 – Demontáže

5. Informácie k žiadosti o zmenu vydaného integrovaného povolenia

5.1	Názov prevádzky podľa platného integrovaného povolenia	„Príprava výroby“ Vstupný areál U. S. Steel Košice, 044 54 Košice, okres: Košice II		
5.2	Číslo platného integrovaného povolenia	1506/156-OIPK/2005-Ko/570260304, zo dňa 28.7.2005 v znení ďalších zmien a doplnkov vydaných v nasledujúcich rozhodnutiach: - č. 3465/510-OIPK/2006-Ko/570020304/Z1, zo dňa 10.11.2006 - č. 2631-5717/2007/Wit/570020304/Z2, zo dňa 19. 2. 2007 - č. 1168-17055/2007/Kov/570020304/Z3, zo dňa 15. 6. 2007 - č. 7060-30877/2007/Kov/570020304/Z4, zo dňa 26. 9. 2007 - č. 8259-37941/2007/Kov/570020304/Z5, zo dňa 21.11.2007 - č. 4173-18198/2008/Wit/570020304/Z6, zo dňa 16. 5. 2008 - č. 8336-37640/2008/Kov/570020304/Z7, zo dňa 13.11.2008 - č. 6810-27989/2010/Hut/70020304/Z8, zo dňa 29.9. 2010 - č. 5440-19092/2011/Haj/570020304/Z9, zo dňa 25.7.2011 - č. 4961-35775/2013/Haj/570021206/ZZ10, zo dňa 14. 01.2014 - č. 5039-24763/2013/Ber/570020304/Z11, zo dňa 20.09.2013		
5.3	Hodnotenie vplyvov na životné prostredie zmenou zariadenia	Nie	X	Áno
		Práve prebieha		Príloha č.

5.4	Zdôvodnenie žiadosti o zmenu integrovaného povolenia	<p><u>Zmena integrovaného povolenia predmetnej prevádzky podľa zákona NR SR č. 39/2013 Z.z. – o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa týka:</u></p> <p><u>- stavebného konania:</u> V zmysle § 3 ods. 4 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o vydanie stavebného povolenia na uskutočnenie predmetnej stavby</p> <p><u>- v oblasti ochrany ovzdušia</u> V zmysle § 3 ods. 3 písm. a) bod 1 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutí o povolenie zmien stavieb veľkých zdrojov znečistenia spočívajúcej v zmene zdroja znečistenia ovzdušia V zmysle § 3 ods. 3 písm. a) bod 2 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o udelenie súhlasu na inštaláciu automatizovaných meracích systémov emisií a automatizovaných meracích systémov kvality ovzdušia po preukázaní nameranej hodnoty hmotnostného toku prachu väčšej ako 5,0 kg. h⁻¹. V zmysle § 3 ods. 3 písm. a) bod 8 zákona č. 39/2013 Z.z. o IPKZ, konanie o určenie emisných limitov a technických požiadaviek a podmienok prevádzkovania z dôvodu uskutočnenia predmetnej stavby</p>
-----	--	--

6. Utajované a dôverné údaje

P. č.	Označenie príslušného bodu žiadosti	Utajovaný/dôverný údaj	Dôvody, pre ktoré je tento údaj považovaný za utajovaný/dôverný
	-	Žiadosť neobsahuje takýto údaj	Utajovaný údaj *

* Utajovaný, resp. dôverný údaj v zmysle §17, 18, Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb.

B Údaje o prevádzke a jej umiestnení

1. Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb

P. č.	Opis prevádzky
	<p>Projekt „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ arch. číslo : 1.712.2, vypracovaný v termíne 03/2015, predkladá návrh systému technologických zariadení na zachytávanie, odsávanie a čistenie vzdušiny s obsahom prachu pred jeho vypustením do ovzdušia vznikajúceho počas vyprázdňovania spekacích pásov, drvenia aglomerátu, jeho triedenia, presypu na chladiace pásy 1 a 2 a samotného chladienia (činnosti ďalej v žiadosti označené aj súhrnným pojmom Chladiace pásy 1 a 2, resp. skratkou CHP 1 a 2), ktoré sú súčasťou technologického uzla Aglomerácia prevádzky Príprava výroby divízneho závodu Vysoké pece v U. S. Steel Košice, s.r.o. (ďalej tiež USSK).</p> <p>Cieľom realizácie uvedeného systému technologických zariadení na odprášenie CHP 1 a 2 je zníženie sekundárnych emisií TZL do ovzdušia. Tento cieľ bude dosiahnutý demontážou jestvujúcej technológie obmedzujúcej únik prachu vznikajúceho pri vyprázdňovaní spekacích pásov, drvení a triedení aglomerátu a jeho presypu na chladiace pásy a inštaláciou novej technológie zachytávania a filtrácie prašných emisií. Spekacie pásy umiestnené v objekte „Spekáreň“ tech. uzla Aglomerácia slúžia na spekanie zmesi aglomeračnej rudy a ďalších kovoносných prísad, kde sa z nich vytvára železoruđný aglomerát. Predpeletizovaná zmes sa silným zdrojom tepla zapáli. Vyhorením paliva nad roštnicami proces horenia končí. Aglomerát je hlavným kovoносným komponentom pri výrobe surového železa a tvorí hlavnú časť vsádzky do vysokej pece.</p> <p>Chladiace pásy 1,2 (označené aj ako S106, S206) slúžia na chladienie železoruđného aglomerátu, ktorý vzniká spekaním zmesi aglomeračnej rudy, jemnozrnného koncentrátu a ďalších kovoносných prísad na spekacích pásoch v objekte „Spekáreň“ a zároveň ho dopravujú na tzv. Rudné mosty, odkiaľ sa dopravuje aglomerát pásovými dopravníkmi ako vsádzka pre vysoké pece.</p> <p>Realizáciu zariadení na odprášenie sa charakter činnosti prevádzky Príprava výroby nemení .</p>

Realizáciou predmetnej stavby sa dosiahne zníženie emisií rozptýleného prachu na technologických zariadeniach CHP 1 a 2 prevádzky Príprava výroby– nad rámec požiadaviek vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov ako aj záverov o najlepších dostupných technikách (BAT) pre výrobu železa a ocele

Kategorizácia zdroja znečistenia :

Technologická časť „**Odprášená koncov spekacích pásov 1 a 2**“ je z pohľadu zdroja znečistenia ovzdušia TZL zaradená v zmysle ustanovení prílohy č.1 (kategorizácia stacionárnych zdrojov) vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. nasledovne :

Kategória 2 – Výroba a spracovanie kovov

2.1 Úprava, praženie, spekanie rúd železitých kovov a manipulácia s týmito materiálmi v práškovej forme s kapacitou nad 0 t/hod → **veľký zdroj znečistenia ovzdušia**

Konce spekacích pásov (chladiace pásy) 1 a 2 sú súčasťou technologického zariadenia spekacích pásov Aglomerácie a pre túto časť technologického zdroja sa uplatňujú špecifické požiadavky definované v prílohe č. 7 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. uvedené v kapitole B. Výroba a spracovanie kovov, bod 1. Úprava železnej rudy vzťahujúce sa na časť zdroja „Aglomerácia“.

Rozhodujúcimi časťami plánovanej stavby budú nasledujúce zariadenia, konštrukcie a objekty :

- systém zachytávania prachu (zákryty) a jeho odsávania pomocou vzduchotechnických potrubí vrátane podporných oceľových konštrukcií
- filtračné zariadenie (filter) umiestnené na priestorovej podpornej oceľovej konštrukcii
- odsávací ventilátor a tlmič hluku
- komín (DN 3800 mm, výška + 35,000 m)
- kompresorová stanica na výrobu tlakového vzduchu
- elektrorozvodňa, pre napájanie nových tg zariadení elektrickou energiou

Predmetná stavba bude situovaná v centrálnej časti jestvujúceho uzavretého areálu spol. U. S. Steel Košice, s.r.o., juhovýchodným smerom od vysokých pecí.

Plánovaná stavba svojím umiestnením ani charakterom prevádzky neovplyvňuje žiadne chránené časti územia, kultúrne pamiatky a nekladie nároky na záber poľnohospodárskeho a lesného fondu. Realizácia jednotlivých častí stavby v rámci územia areálu USSK si nebude vyžadovať výrub stromov resp. iného uceleného vzrastlého zeleného porastu v súlade s platnou legislatívou o ochrane prírody a krajiny.

Popis stavebných objektov:

SO 001 – Základy technologických zariadení

V rámci tohto SO sú riešené nasledujúce základové konštrukcie :

- základová konštrukcia so ŽB doskou pre umiestnenie a založenie nosných podporných OK tg zariadení odlučovacej stanice a samotných tg zariadení
- základy pod podporné konštrukcie odsávacích potrubí dopravníkový most na dopravu odprašku a pomocnú stojku pre zvislú trasu napájacích VN káblov

Na základovej roštovej železobetónová konštrukcii stuženej viacúčelovou železobetónovou doskou budú uložené a v jej úrovni kotvené nasledujúce konštrukcie :

- priestorová nosná rámová OK, na ktorej bude uložené v úrovni +10,000 m filtračné zariadenie
- odsávací ventilátor , tlmič hluku a súvisiaca časť potrubí
- komín
- objekt kompresorovej stanice
- objekt elektrorozvodne

Súčasťou riešenia tejto časti dokumentácie je riešenie :

- vybúranie jestvujúcej betónovej dosky v mieste realizácie budúcej ŽB konštrukcie základov tg zariadení
- výkopy pre realizáciu nových základov
- úprava základovej škáry (zhutnené štrkové lôžko a podkladný betón)
- nová ŽB roštová konštrukcia s veľkopriemerovými pilótami a stužujúcou doskou
- spätné zásypy so zhutnením
- spätné úpravy plôch okolo novej ŽB konštrukcie s čiastočnou úpravou pre pojazd nákladných vozidiel s napojením na obslužnú komunikáciu

SO 002 – Kompresorová stanica

SO rieši výstavbu vonkajšieho objektu kompresorovej stanice za účelom umiestnenia dvoch kompresorov (1 kompresor záložný) a súvisiaceho tg vybavenia na sušenie a filtráciu, ktoré budú vyrábať tlakový vzduch pre potreby čistenia filtračného zariadenia .

Kompresorova stanica bude jednopodlažná, nepodpivničená, s plochou strechou. Je tvorená jedinou miestnosťou. Vonkajšie pôdorysné rozmery stavby sú 15,1 x 8,0 m, výška 5,9 m. Nosné obvodové murivo a murivo atiky je navrhnuté z presných tvárnic. Nosnú konštrukciu stropu tvorí železobetónová monolitická doska. Objekt bude po obvode stužený monolitickým železobetónovým vencom.

Strecha bude plochá, spádová vrstva z ľahčeného betónu do spádu 2,0%, zateplená tepelnoizolačnými doskami z minerálnej vlny a izolovaná strešnou hydroizolačnou PVC fóliou. Strecha bude odvodnená prostredníctvom gravitačného systému vonkajším dažďovým zvodom, ktorý bude napojený na areálovú kanalizáciu USSK.

Podlaha kompresorovej stanice je navrhovaná so zvýšenou odolnosťou a bezprašným povrchom. Z konštrukčného riešenia navrhovaných kompresorov nevyplýva možnosť úniku oleja a preto nie je potrebné navrhovať opatrenia proti zamedzeniu úniku oleja cez podlahu do podlažia.

V podlahe budú umiestnené dve podlahové vpuste, ktoré budú napojené na areálovú kanalizáciu USSK. Z objektu budú odvádzané ležatým kanalizačným potrubím odpadové vody (kondenzáty) zo separátora kondenzátu z prevádzky kompresorov a prevádzky VZT zariadení, ako aj dažďové vody zo strechy objektu.

Vetranie a klimatizácia priestoru objektu bude zabezpečené pomocou vzduchotechnického zariadenia. Vzduchotechnické jednotky spolu s kondenzačnou jednotkou – výrobnikom chladu, sa umiestnia na strechu objektu s prívodom upraveného vzduchu do kompresorovej stanice.

Pre prívod vzduchu do kompresorovej stanice a vytvorenie pretlaku v objekte sú navrhnuté dve prívodné jednotky.

Pre dodržanie teploty vzduchu v kompresorovej stanici v čase odstávky je navrhnutý teplovzdušný ventilátor s elektrickým ohrievačom, ktorý bude umiestnený na stene objektu.

Okrem napájania VZT zariadenia a prívodu elektrickej energie pre napájanie kompresorov a ich príslušenstva, bude v rámci SO zrealizovaná bežná elektrická inštalácia – umelé osvetlenie a zásuvkový rozvod.

SO 003 – Elektrorozvodňa

Nový objekt elektrorozvodne bude slúžiť na umiestnenie elektrotechnických zariadení pre zabezpečenie napájania prevádzky odprašovania CHP 1 a 2. Navrhnutá je jednomodulová NN rozvodňa so zdvojenou podlahou, v ktorej budú umiestnené 1 ks transformátor 1 000 kVA , 1 ks transformátor 2 500 kVA, 1ks pulzný frekvenčný menič 1950 kVA a rozvádzače NN a ASRTP

Objekt elektrorozvodne bude jednopodlažný s plochou strechou s vonkajším odvodnením. Pôdorys objektu má obdĺžnikový tvar s vonkajšími rozmermi 10,1m x 6,6m. s výškou 4,8m.

Obvodový plášť elektrorozvodne je navrhnutý z murovacích tvárnic bez vonkajšieho zateplenia.

Nosnú konštrukciu stropu tvorí železobetónová monolitická doska. Objekt bude po obvode stužený monolitickým železobetónovým vencom.

Strešná konštrukcia je navrhnutá ako plochá strecha s 2% spádom pozostávajúca z nosnej železobetónovej dosky, parozábrany z PE fólie, vrstvy minerálnej vlny a spádovej vrstvy z tepelnej izolácie, separačnej vrstvy a finálnej PVC hydroizolačnej fólie.

Vonkajšie dažďové zvody budú zaústené do jestvujúcej spoločnej ležatej kanalizačnej vetvy. Na streche bude umiestnená pomocná nosná oceľová konštrukcia pre uloženie VZT jednotiek.

Spodná podlaha objektu bude tvorená železobetónovou konštrukciou, zapustená 1,5m pod úroveň terénu. Vo výške 100mm nad úrovňou terénu je navrhnutá rozoberateľná podlaha pozostávajúca z oceľ. plechov na nosnom oceľ. rošte, čím bude vytvorený priestor na káblové prepojenia (zdvojená podlaha).

Vzhľadom na to, že elektrotechnické zariadenia budú vytvárať pri svojej činnosti nadmerné teplo, bude stabilita vnútorného prostredia objektu zabezpečená pomocou vzduchotechnického zariadenia. Odvod tepelných ziskov z elektrorozvodne bude zabezpečovaný potrubnými klimatizačnými jednotkami.

Pre dodržanie teploty vzduchu v elektrorozvodni v čase odstávky ako aj pre vytvorenie pretlaku je navrhovaná prívodná jednotka s elektrickým ohrievačom .

Okrem napájania VZT zariadenia bude v rámci objektu elektrorozvodne zrealizovaná bežná elektrická inštalácia – umelé osvetlenie a zásuvkový rozvod. Tieto spotrebiče budú napojené z rozvádzača RS umiestneného v elektrorozvodni, ktorý bude napájaný prívodným NN káblom z rozvodne Spekáreň 1.

VN napájací kábel bude do novej elektrorozvodne privedený z jestvujúcej rozvodne T21.

SO 004 – Kanalizácia

Predmetný SO rieši odvádzanie odpadových vôd z novovybudovaných objektoch stavby resp. nových technologických zariadení do vnútroareálovej kanalizačnej siete USSK.

Do vnútroareálovej kanalizačnej siete USSK budú odvádzané nasledujúce odpadové vody :

- dažďové vody zo striech objektov SO 002 Kompresorová stanica a SO 003 Elektrorozvodňa
- kondenzát od vzduchotechnických zariadení umiestnených v objekte SO 003 „Elektrorozvodňa“ a SO 02 Kompresorová stanica a „prečistený“ kondenzát z činnosti kompresorov pri výrobe tlakového vzduchu SO 002 „Kompresorová stanica“

Odvádzanie zachytených odpadných vôd bude zabezpečené cez projektovanú prípojku kanalizácie do jestvujúcej revíznej šachty „JŠ20“ umiestnenej na vetve vnútroareálovej kanalizácie.

Kanalizačná prípojka PK01, ktorá sa začína od napojenia na jestvujúcu šachtu „JŠ20“ vnútroareálovej kanalizácie a končí projektovanou šachtou ŠD01 odvádzajúca vyššie uvedené odpadové vody z objektov „Kompresorovej stanice“ a „Elektrorozvodne“.

Do projektovanej šachty ŠD01 sa zaústia prípojky PD01, PD02 PD03a PD04

Prípojky PD01 a PD02 odvádzajú zachytené dažďové vody zo strechy a kondenzačné vody z prevádzky VZT zariadení objektu „Elektrorozvodne“

Prípojky PD03 a PD04 odvádzajú zachytené dažďové vody zo strechy objektu „Kompresorovej stanice“ prostredníctvom zvislých dažďových odpadov

Prípojka PV01 bude odvádzajú kondenzačné vody z prevádzky zariadení technológie zachytené podlahovým vpustom v objekte „Kompresorovej stanice“.

Existujúca kanalizačná prípojka odvádzajúca zrážkové vody zo spevnených plôch v okolí jestvujúcej filtračnej stanice EF 13 cez jestvujúcu uličnú vpusť do jestvujúcej šachty „20“ nachádzajúca sa v mieste navrhovaných základových konštrukcií bude v prípade kolízie vybraná a zrážkové vody budú odvádzané novou kanalizáciou.

SO 005 – EPS

Elektrická požiarňa signalizácia (EPS) bude navrhnutá za účelom zabezpečenia protipožiarnej bezpečnosti objektov SO 002 Kompresorová stanica a SO 003 Elektrorozvodňa. V uvedených objektoch je riešené umiestnenie samočinných a tlačidlových hlásičov požiaru a požiarňach sirén a umiestnenie ústredne EPS.

Samočinné hlásiče požiaru : v objektoch budú inštalované automatické senzory EPS. Tlačidlové hlásiče budú inštalované na únikových cestách (resp. schodiskách).

Všetky signály budú vedené do rozvodne, kde sa umiestni nová adresná požiarňa ústredňa. Signály z ústredne sa sériovými kanálmi vyvedú na tablo obsluhy, ktoré bude umiestnené vo veľine Aglomerácie. Zariadenie EPS musí byť vybavené aj vlastným náhradným zdrojom, pre zaistenie funkcie pri výpadku základného zdroja.

Popis prevádzkových objektov:

PS 01 – Odľučovacia stanica

PS rieši návrh odľučovacej stanice (látkový filter), ktorá bude zabezpečovať odsávanie z CHP 1 a 2. Odsávaný vzduch s prachom bude privedený do vstupného dielu filtra a odtiaľ do skrine, v ktorej sú umiestnené filtračné hadice. Po prechode filtračnými hadicami bude čistý vzduch vedený do komory čistého vzduchu, prach zostáva zachytený na vonkajšom povrchu hadíc. Z komory čistého vzduchu odchádza čistý vzduch do výstupného potrubia a ďalej je dopravovaný ventilátorom cez tlmič hluku a potrubím do výduchového komína.

Regenerácia filtra bude zabezpečovaná stlačeným vzduchom privádzaným postupne do jednotlivých radov hadíc. Riadenie regeneračného cyklu je iniciované buď na základe tlakovej straty filtra, pevne nastavenej doby prestávky medzi regeneračnými cyklami, alebo v kombinácii oboch možností.

Prach zachytený na filtračných hadiciach bude padať do výsypky filtra. Odtiaľ sa ďalej kontinuálne odvedie cez tlakové uzávery do nadväzujúcej mechanickej dopravy prachu. Odtiaľ bude dopravovaný pásovým dopravníkom cez sklzy na jestvujúci pás T61, resp. T62.

Dopravník na dopravu odprašku bude uložený na novej podpornej priehradovej konštrukcii zavesenej na novej nosnej OK filtra a jestvujúcej nosnej OK pásov T61 a 62 (Rudné mosty).

V prípade potreby (poruchy na zariadení) je zaistený havarijný výpad prachu do kontajnera – bikramu, po dobu 48 hodín. Prach z bikramu bude odvázaný na Rudisko DZ Vysoké pece, odkiaľ sa bude vracat späť do tg procesu.

Navrhnutá odľučovacia stanica bude umiestnená na OK, na ktorej v úrovni +10,000 m bude umiestnené samotné filtračné zariadenie. Pod oceľovou konštrukciou na ŽB doske sa umiestni ventilátor s navrhnutým objemovým výkonom $640\ 000\ \text{m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ odsávaného vzduchu, tlmič hluku, súvisiaca časť potrubia a komín. Na zvislej vetve potrubia z filtračného zariadenia pred ventilátorom sa z prístupovej plošiny +10,000 m zriadi miesto pre meranie emisií TZL.

El. motor na pohon ventilátora bude vybavený frekvenčným meničom, ktorý zaistí jeho štart a teda nie je nutné použiť ďalšie zariadenie – rozbehové klapky so servopohonmi.

Parametre nového výfukového komína:

Vnútorý priemer	3 800 mm
Výška	35 m
Materiál	Oceľový „CORTEN“
Prevedenie	samonosný, jednoplášťový

PS 02 – Prevádzkové potrubia

PS rieši návrh rozvodu prevádzkových potrubí z odsávacích miest CHP 1 a 2 až po zaústenie do novej odlučovacej stanice.

Na jednotlivých zariadeniach CHP sú navrhnuté tieto odsávané miesta s uvedeným výkonom odsávania:

- Drvič	50 000 m ³ /h
- Triedič	40 000 m ³ /h
- Pás S 603	10 000 m ³ /h
- Pás S 604	10 000 m ³ /h
- Začiatok chlad. pásu	70 000 m ³ /h
- Dolné stanovište chlad. ventilátoru	70 000 m ³ /h
- Horné stanovište chlad. ventilátoru	70 000 m ³ /h
- Celkové odsávané množstvo	<u>320 000 m³/h – pre jeden CHP</u>

Hlavný potrubný rozvod dvojice chladiacich pásov 1 a 2 bude rozdelený na dve samostatné potrubné vetvy (zvlášť pre CHP1 a CHP2), ktoré je možné v prípade potreby uzavrieť pomocou uzatváracích klapiek so servopohonmi (pre prípad chodu len jedného CHP). Obidve vetvy je možné pred zaústením do filtračného zariadenia spojiť do jedného spoločného potrubia. Na vstupnom potrubí pred filtrom sú inštalované havarijné a prisávacie klapky, ktoré sa v prípade prekročenia maximálnej vstupnej teploty (180 °C) na vstupe do filtra otvoria a prisátím okolitého atmosférického vzduchu zabráni tepelnému poškodeniu filtračných hadíc. Havarijná klapka je pre rýchlu reakciu vybavená pneumatickým ovládaním – pri prudkom zvýšení teploty. Pri pozvoľnom raste teploty, od cca 170 °C, sa začne otvárať klapka pre prisávanie vzduchu - za tým účelom je vybavená servopohonom.

Potrubie bude vyrobené z čierneho, resp. „sendvičového tvrdonávarového“ plechu. Jednotlivé potrubné diely sú spojované pomocou prírub a tesniaceho a spojovacieho materiálu, tj. skrutky, podložky, matice... Potrubie bude vodivo prepojené. Ďalej budú v potrubíach inštalované demontovateľné priezory (medzikusy) a čistiace otvory pre kontrolu a čistenie jednotlivých potrubných trás.

Navrhované odsávacie potrubie v priestore jestvujúcich CHP 1 a 2 bude uložené na podporných OK uložených na jestvujúcu konštrukciu CHP 1 a 2. Mimo priestor CHP 1 a 2 bude potrubie podoprené tromi novými stojkami založenými na základových pätkách umiestnenými v priestore medzi CHP.

PS 03 – Kompresorová stanica a rozvody tlakového vzduchu

ČPS 03.01 Prevádzkové zariadenia

Kompresorová stanica slúžiaca na výrobu tlakového vzduchu pre potreby čistenia filtračného zariadenia bude pozostávať z dvojice stacionárnych vzduchom chladených kompresorov, ktoré sú nainštalované so 100% rezervou, tj. vždy v režime 1+1.

Stlačený vzduch o pretlaku 7 bar z kompresorov bude zvedený do spoločného rozdeľovača tlakového vzduchu. Na výstupe z rozdeľovača stlačeného vzduchu bude osadený cyklónový odlučovač vody a ihneď za ním filter mechanických nečistôt (častice 5 µm, olej 5 mg.m⁻³). Na potrubí bude ďalej osadená tlaková nádoba (vzdušník) o objeme 6,3m³, ktorý bude vybavený odvádzačom kondenzátu umiestneným pod tlakovou nádobou. Za tlakovou nádobou (vzdušníkom) budú na potrubí osadené 2 ks filtrov (častice 1 µm, olej 0,5 mg.m⁻³ a častice 0,01 µm, olej 0,01 mg.m⁻³). Za filtrami bude potrubie zaústené do zariadenia pre úpravu tlakového vzduchu na tlakový rosný bod - 40°C, tj. do adsorpčného sušiča. Za adsorpčným sušičom budú na potrubnej vetve umiestnené 2 ks filtrov mechanických nečistôt (častice 1 µm, olej 0,5 mg.m⁻³ a častice 0,01 µm, olej 0,01 mg.m⁻³). Výstupná vetva z filtrov bude prechádzať cez stenu kompresorovej stanice a ďalej bude vedená k napojeniu technológie.

Prevádzkovaním kompresorovej stanice bude vznikať kondenzát, ktorý je nutné separovať a odvieť do kanalizácie. Pod vzdušníkom, cyklónovým odlučovačom vody a filtrami pred adsorpčným sušičom budú inštalované odvádzače kondenzátu. Kondenzát bude zvedený do separátora - olej x voda. Separovaná odpadová voda sa bude odvádzať do kanalizačnej vpuste umiestnenej v kompresorovej stanici. Separovaný olej v prípade jeho vzniku sa bude zhromažďovať do určenej zbernej nádrže oleja.

Odvod tepla z kompresorovej stanice a satie pre kompresorovú stanicu je riešené pomocou VZT zariadenia (Riešené v SO 002-Kompresorová stanica).

ČPS 03.02 Rozvody tlakového vzduchu

ČPS rieši rozvody tlakového vzduchu, ktoré zabezpečia prepojenie jednotlivých zariadení kompresorovej stanice pre výrobu, úpravu a dodávku tlakového vzduchu o pretlaku 7 bar pre filtračné zariadenie, ktoré bude slúžiť pre odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2 .

Potrubná trasa tlakového vzduchu bude vedená od skrutkových kompresorov do filtračného zariadenia.

Pred samotným napojením technológie budú na potrubia osadené guľové kohúty,

Rozvody budú vodivo prepojené a uzemnené, taktiež každý potrubný rozvod v objekte kompresorovej stanice bude vodivo prepojený a uzemnený. .

Rozvod tlakového vzduchu bude prevedený z bezšvových oceľových trubiek

Potrubie stlačeného vzduchu bude vedené v minimálnom spáde 1% k miestu, kde bude odvodňovacie miesto, opatrené uzatváracou armatúrou pre prípadné vypúšťanie vzniknutého kondenzátu.

PS 04 – Technologické oceľové konštrukcie**ČPS 04.01 Technologické OK – Filtračné zariadenie**

ČPS rieši nosnú OK pre filtračné zariadenie odlučovacej stanice CHP 1 a2.

Jedná sa o plošinu obdĺžnikového pôdorysu, na ktorú bude uložená v úrovni +10,000 m konštrukcia filtračného zariadenia. Nosný systém tvorí sústava stĺpov s prievlakmi, na ktorých budú uložené podlahové nosníky. Prievlaky a podlahové nosníky sú umiestnené v raste odpovedajúcom kotveniu technologických zariadení. Prístup na plošinu umožní štvoramenné schodište s roštovými schodmi. Podlaha plošiny bude z roštov.

Súčasťou riešenia ČPS je aj návrh konštrukcie pre trasu napájacích elektrických káblov. Časť trasy bude vedená pozdĺž stien jestvujúcich budov (Spekáreň 1). Káble budú na roštach uchytené na priehradovú konštrukciu, ktorá bude pripojená na nosné stĺpy budov s odsadením od obvodového plášťa. Súčasťou tejto trasy pre napájacie VN káble je aj premostenie pomocnou priehradovou OK medzi objektom Spekáreň 1 a nosnou OK odlučovacej stanice.

Doprava odprášku zachyteného vo filtračnom zariadení späť do tg procesu na pásy T61 a 62 je zabezpečená redlerovým dopravníkom uloženým na nosnú OK. Nosná OK pre redlerový dopravník je navrhnutá ako dvojpoľová, podopretá priehradovou stojkou založenou na vlastnom základe.

ČPS 04.02 Technologické OK – Úpravy chladiacich pásov

Táto časť rieši návrh podporných konštrukcií odsávacích potrubí na jestvujúcich CHP 1 a 2 a podporné stojky vetiev odsávacieho potrubia P1, P2 a P3 v priestore medzi konštrukciami CHP 1 a 2.

Podpery odsávacieho potrubia na CHP 1,2 sú navrhnuté na stávajúcich chladiacich pásoch ako rovinné rámy. Stojky rámov sú cez krátke konzolky privarené k existujúcemu profilu lávky chladiaceho pásu.

Podpery P1, P2 a P3 odsávacieho potrubia v priestore medzi chladiacimi pásmi sú rovinné priehradové.

Potrubie je k hornému priečniku pripojené pomocou čapového spoja. Stĺpy sú kotvené do betónových základov pomocou lepených kotiev. Na podpere P1 je navrhnutá revízná plošina

PS 05 – Napájacie rozvody VN a NN**ČPS 05.01 VN Prípojka**

Predmetný ČPS rieši VN prípojku za účelom zabezpečenia zdroja elektrickej energie z jestvujúcej rozvodne T21 pre napájanie navrhovaných tg zariadení odlučovacej stanice pre odprášenie CHP 1 a 2.

V rámci tejto časti projektu je riešené :

- VN prípojka pre transformátory T21/I-KSPI/1 a T21/I-KSPI/2.

Napájanie nových transformátorov T21/I-KSPI/1 a T21/I-KSPI/2 bude zrealizované káblom. Káblová trasa bude začínať v rozvodni T21, v káblovom priestore, odtiaľ bude pokračovať po existujúcich a novovytvorených káblových trasách a oceľových konštrukciách až do novovybudovanej rozvodne Odprášenia koncov spekacích pásov 1 a 2.

- Doplnenie VN skriň do napájacej rozvodne T21 – sekcia I

Do rozvodne T21 budú doplnené dve nové skrine, ktoré zabezpečia potrebné napájanie zariadení. Zo skriň budú napojené dva VN nové transformátory T21/I-KSPI/1 a T21/I-KSPI/2 umiestnené v objekte novej Elektrorozvodne odlučovacej stanice CHP 1 a 2. Skrine budú vybavené VN vákuovým vypínačom v trojpoľovom prevedení a trojpolohovým otočným odpojovačom, ktorý plní súčasne funkciu uzemňovača

ČPS 05.02 Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Táto časť PS 05 rieši napojenie nových technologických zariadení slúžiacich pre odprášenie CHP1 a 2.

V rámci toho sú v novej Elektrorozvodni (SO 003) navrhované nasledujúce zariadenia :

- Napájací transformátor T21/I-KSPI/2 (6/0,4kV)
Jedná sa o trojfázový vzduchom chladený transformátor, ktorý na strane VN resp. NN bude pripojený káblami ukončenými okami.
- Rozvádzač RM21/I-KSPI/2
Hlavný prívod je z transformátora T21/I-KSPI/2 do 1. poľa. V poliach 2 až 6 budú vývody. Vývody budú riešené štandardne – istenie proti skratu, nadprúdu, stýkač resp reverzačný stýkač, ovládaci obvod. Z prípojnic budú riešené vývody na spotrebiče filtrov – pre možnosť čiastkového zaistenia skupiny pohonov bez obmedzenia chodu ostatných pohonov. Z tohto rozvádzača budú napojené aj podružné rozvádzače (pre kompresorovú stanicu, VZT, pre AMS)
- Napájací transformátor T21/I-KSPI/1 (6/0,69kV)
Transformátor s 2 sekundárnymi vinutiami slúžiaci pre napájanie frekvenčného meniča pre ventilátor
- Rozvádzač – frekvenčný menič pre napájanie ventilátora

Vonkajšie priestory odľučovacej stanice budú osvetlené podľa potreby prevádzky jednotlivých zariadení a komunikačných trás v priestore Odľučovacej stanice. Osvetľovacie telesá budú umiestnené na nových OK pre technológiu. Napájanie elektrickou energiou bude zabezpečené z nového rozvádzača umiestneného v novej rozvodni odľučovacej stanice.

PS 06 – MaR a ASRTP

ČPS 06.01 MaR, ASRTP

V rámci ČPS 06.01 je riešený návrh koncepcie ovládania a riadenia prevádzky novej filtračnej jednotky pre odprášenie koncov spekacích pásov 1a2, nové snímania fyzikálnych a stavových veličín a káblové prepojenia .

Navrhovaný automatizovaný systém riadenia technologického procesu (ASRTP) zabezpečí zber dát meraných veličín, reguláciu, diaľkové ovládanie, blokovanie, riadenie výkonu nového filtračného zariadenia na spodnej úrovni PLC a zároveň zabezpečuje na hornej strane vizualizáciu, archiváciu, alarmy, trendy, prenosy a pod.

Meranie fyzikálnych veličín technologického procesu odprášenia bude riešené inštalovaním príslušných snímačov v technologickom poli. Snímače budú s analógovým a digitálnym výstupným signálom.

Technologické riadenie nových filtrov odprášenia konca spekacích pásov 1,2 bude riešené samostatným PLC podľa štandardu USSK. PLC bude umiestnené v 3 poľovom rozvádzači, bude situovaný v novej rozvodni NN

Riadiaci systém filtra bude komunikovať :

- s riadiacim systémom kompresorov
- s frekvenčným meničom odsávacieho ventilátora
- so systémom EPS príslušného filtra,
- so systémom AMS

V novej elektrorozvodni bude taktiež umiestnený dotykový displej - operátorský panel pre miestne ovládanie filtračnej stanice.

Napájanie riadiaceho systému bude riešené cez zálohovaný zdroj napájania (UPS)

Samotné riadenie technologického procesu nového filtra sa predpokladá nasledovne:

- diaľkové v automatickom, alebo ručnom režime cez systém vizualizácie
- miestne cez miestne ovládacie skrinky v servisnom móde.

Vizualizačné pracovisko látkového filtra konca spekacích pásov 1 a 2 bude umiestnené vo velíne vzduchotechniky. Bude pozostávať z hardvérového a softvérového vybavenia PC s príslušenstvom. PC vo funkcii OPC servera bude vybavený 2 kartami ethernet, pričom jedna z nich bude slúžiť pre účely vizualizácie a druhá pre prístup do intranetu (Level 2). Obe PC budú umiestnené v existujúcej miestnosti v dátovej Skринi PC. V skринi PC bude aj LAN switch a opticko-metalický prevodník (optical link modul) pre optické prepojenie prostredníctvom siete ethernet systému vizualizácie s riadiacim systémom nového filtra. Prepojenie medzi elektrorozvodňou a velínom vzduchotechniky bude riešené optickým pancierovým káblom.

Riadiaci systém je postavený na báze prístrojov a zariadení , ktoré sú štandardom v USSK.

ČPS 06.02 AMS

ČPS predkladá návrh riešenia automatického monitorovacieho systému (AMS) určeného na monitorovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok (TZL) a pomocných veličín (prietok, teplota, tlak) pre stavbu „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ v prípade dosiahnutia reálneho hmotnostného toku vyžadujúceho inštaláciu AMS po vykonaní diskontinuálneho oprávneného merania t.j. preukázanie

hodnoty hmotnostného toku prachu väčšej ako $5,0 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}$.

System AMS bude inštalovaný na zvislej trase potrubia za filtračným zariadením a bude prístupný z plošiny +10,000 nosnej OK odlučovacej stanice CHP 1 a 2.

V rozsahu riešenia tejto časti projektu systém AMS rieši :

- meranie koncentrácie TZL
- meranie prietoku vzduchu
- meranie teploty a tlaku vzduchu
- odberové miesta na potrubí
- rozvádzač 1.712.DT1
- káblové rozvody
- rozvod stlačeného vzduchu
- vyhodnocovací systém pre spracovanie a archiváciu dát z AMS

Pre meranie koncentrácie TZL je navrhovaný analyzátor pracujúci na tzv. elektrodynamickom princípe. Tento princíp vychádza zo známeho triboelektrického princípu, ktorý využíva elektrostatické vlastnosti častíc prachu. Kontrola elektrodynamického analyzátoru je mimoriadne jednoduchá a presná. Pre kalibráciu sa používa tzv. zadávač impulzov, ktorý sa pripojí na snímaciu elektroniku namiesto meracej elektródy. Zvolený počet impulzov musí zodpovedať konkrétnej koncentrácii TZL. Týmto spôsobom je možné realizovať pravidelnú kontrolu nastavenia a overenie kalibračnej závislosti.

Pre meranie objemového prietoku odpadového plynu je navrhnutý princíp snímania diferenčného tlaku. Sonda prietokomeru prechádza vodorovne celým profilom potrubia. Diferenčný tlak vznikajúci na sonde bude snímaný snímačom tlaku. Signál zo snímača bude v dataloggeri prepočítaný na prietok plynu. Prietokomer bude vybavený automatickým preplachom odberovej sondy pre dlhodobú stabilitu merania. Všetky mechanické časti prietokomeru spolu so snímačom dP ako aj riadiaca jednotka preplachu sondy prietokomeru budú umiestnené vo vyhrievanej skrini upevnenej priamo na potrubí nad prírubou sondy. Snímač teploty a tlaku budú inštalované v prírubách na potrubí. Výstupné signály 4-20mA budú privedené do dataloggera a využívané pre prepočet na štandardné stavové podmienky.

Odberové príruby pre prístroje budú inštalované na potrubí tak, že pred miestom inštalácie bude dĺžka rovného úseku $5 \times \text{HD}$ (10,0m) a za miestom inštalácie bude $2 \times \text{HD}$ (6,0m) rovný úsek. Okrem prírub pre meracie prístroje budú na mieste inštalované 4 príruby pre kontrolné meranie.

Rozvádzač 1.712.DT1 umiestnený v novej elektrorozvodni odlučovacej stanice bude vybavený elektrickou výzbrojou pre napájanie prístrojov AMS, riadiacou jednotkou analyzátoru TZL, riadiacou jednotkou preplachu sondy prietokomeru a dataloggerom. Vnútorň priestor bude temperovaný. Silnoprúdový prívod bude vybavený prúdovým chráničom s nadprúdovou ochranou a prepäťovú ochranu. Prepojenie zariadenia pre zber a ukladanie dát s vyhodnocovacím PC je navrhnutý optickým káblom. Na oboch koncoch kábla budú umiestnené spliceboxy, do ktorých budú pripojené optické prevodníky pre pripojenie zariadení. Pre uloženie káblov na plošine +10,0m budú použité oceľoplechové pozinkované káblové žľaby.

Prívod stlačeného vzduchu na plošinu +10,0m rieši projekt kompresorovej stanice a rozvodu stlačeného vzduchu. Prívod bude ukončený guľovým ventilom. Rozvody stlačeného vzduchu k prístrojom bude realizovaný teflónovými hadicami. Pre ochranu prístrojov pred nečistotami a prípadnou vlhkosťou stlačeného vzduchu sa využíva jednotka pre úpravu vzduchu.

Hardwarové vybavenie pre zber, spracovanie a archiváciu dát bude pozostávať zo zariadenia pre zber a ukladanie dát (datalogger - DL) a vyhodnocovacieho počítača (PC). DL bude inštalovaný v skrini 1.712.DT1 v rozvodni SPI-1. PC bude umiestnený v miestnosti veľína VZT rudných mostov a konca spekacích pásov. Prenos dát medzi DL a PC bude realizovaný sériovým rozhraním RS485/422 resp. RS232.

PS 07 – Uzemnenie technologických zariadení

PS rieši uzemnenie a ochranu pred bleskom musia pre vodivé časti technologického zariadenia pospájané a pripojené na existujúcu uzemňovaciu sústavu.

Všetky TG zariadenia (ich OK) budú vzájomne vodivo prepojené s nosnou OK, ktorá bude uzemnená v základových pätkách. Jednotlivé prepojenia sa zrealizujú pásikom resp. vodičom príslušného prierezu.

Pri budovaní betónových základov alebo pätiok pre TG zariadenie budú uskutočnené základové zemniče a z nich vyvedené uzemňovacie pásiky FeZn, ktoré sa pripoja cez spojovaciu svorku na privarené časti z FeZn na kovovej konštrukcii.

PS 08 – Demontáže	<p>Inštalácia nového technologického zariadenia a vybudovanie nových konštrukcií a objektov si vyžiada demontáže niektorých jestvujúcich konštrukcií na CHP 1 a 2.</p> <p>V rámci predmetnej stavby budú demontované jestvujúce odsávacie zákryty vrátane nadväzujúceho potrubia (komín) nad spodným presypom CHP (pod spodným stanovišťom axiálnych ventilátorov) . Súčasne bude v tomto mieste demontovaná jestvujúca podporná a pomocná OK.</p> <p>Vo VN rozvodni T21 a v prislúchajúcom káblovom tuneli bude demontovaná časť starých nefunkčných káblov, prislúchajúca výzbroj káblovej trasy spolu s azbestovými doskami a predmetné vn polia rozvodne určené na demontáž za účelom vytvorenia miesta pre nové skrine.</p>
--------------------------	--

2. *Mapový list lokalizujúci umiestnenie povoľovanej prevádzky v rámci celého závodu*

P. č.	Názov listu	Referenčné číslo mapového listu z katastrálnych máp	Príloha č.
	Kópia z katastrálnej mapy Situácia stavby – súčasťou PD archívne číslo: 1.712.2	Č. zákazky: K1-15732/2014	1

3. *Opis prevádzky*

3.1	Názov technologického uzla	Projektovaná kapacita	Technická charakteristika	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
P. č.				
	Podrobný popis novozriadených SO a PS s popisom technologických celkov je uvedený v časti - Všeobecná charakteristika prevádzky z hľadiska technického, výroby a služieb			
3.2	Názov skladu, medziskladu, skladovacích a prevádzkových nádrží, potrubných rozvodov a manipulačných plôch	Projektovaná kapacita	Technická charakteristika	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
P. č.	surovín, výrobkov, pomocných látok a odpadov			
	V rámci stavby nebudú zrealizované a následne dané do prevádzky skladovacie nádrže, manipulačné plochy a medzisklady pre produkty resp. odpady vznikajúce prevádzkovaním predmetnej stavby			
3.3	Názov ostatných súvisiacich činností	Charakteristika a opis činnosti	Väzba činnosti na vyššie charakterizované technologické uzly a sklady	Odkaz na blokovú schému v prílohe č.
P. č.				
	Bez zmeny			

C **Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok a energií, ktoré sa v prevádzke používajú alebo vyrábajú**

1. *Suroviny, pomocné materiály a ďalšie látky, ktoré sa v prevádzke používajú*

1.1 *Zoznam surovín, pomocných materiálov a ďalších látok*

P. č.	Prevádzka	Surovina, pomocný materiál, ďalšie látky	Opis a vlastností	CAS	Ročná spotreba (t)	Množstvo využité ako výrobok za rok (%)
	Predmetnou stavbou zoznam používaných resp. vyrábaných surovín pomocných materiálov a ďalších látok a energií sa v predmetnej prevádzke nemení					

1.2 Voda používaná na výrobné a prevádzkové účely

1.2.1 P. č.	Zdroj vody	Využitie v prevádzke	Spotreba technologickej a úžitkovej vody					Merná spotreba na jednotku výrobku (jedn.)	% využitia vo výrobku
			Ø (l.s ⁻¹)	Max (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹			
	Bez zmeny								
1.2.2 P. č.	Opis zdroja, povrchových, podzemných vôd, sekundárnych vôd, kvalita odoberaných vôd, úprava vody								
	Zdroj vody pre použitie na výrobné a prevádzkové účely sa touto stavbou nemení.								
1.2.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovanie								
	<p>Pitná voda Vplyvom tejto stavby sa nezvýšia nároky na spotrebu pitnej vody oproti súčasnému stavu</p> <p>Úžitková voda Vplyvom tejto stavby sa neuvažuje s celkovým nárastom spotreby úžitkovej vody oproti súčasnému stavu</p> <p>Akumulačné priestory Touto stavbou akumulčné priestory pre pitnú a priemyselnú vodu sú v rámci systému dodávky vody pre areál U. S. Steel Košice, s.r.o. nezmenené.</p> <p>Nároky na úpravu vody Nevyžadujú sa.</p> <p>Požiarne voda Pre potrebu vonkajšieho požiarneho zásahu pre prevádzku a objekty (okrem SO 003 – Elektrorozvodňa) odprášená CHP 1 a 2 bude požadovaná minimálna potreba vody $Q_{\text{požiar}} = 7,5$ l/s. Pre takéto množstvo požiarnej vody sa nachádza v blízkosti vyhovujúci podzemný rozvod požiarnej vody s nadzemným požiarňým hydrantom H12.</p>								

Odkanalizovanie vôd

Odpadné vody ako technologická voda a voda z povrchového odtoku budú odvádzané cez novovybudované kanalizačné prípojky so zaustením do existujúcej jednotnej kanalizačnej siete USSK.

Bilancie pre odpadové vody odvádzané do vnútroareálovej kanalizácie:

V rámci prevádzky „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ budú vznikať nasledovné odpadové vody:

voda z povrchového odtoku:

- dažďové vody zo striech objektov SO 002 Kompresorová stanica a SO 003 Elektrorozvodňa
- kondenzát od vzduchotechnických zariadení umiestnených v objekte SO 003 Elektrorozvodňa a SO 02 Kompresorová stanica a „prečistený“ kondenzát z činnosti kompresorov pri výrobe tlakového vzduchu SO 002 Kompresorová stanica

technologická odpadová voda:

- kondenzát zo vzduchotechnických zariadení umiestnených v objekte SO 003 Elektrorozvodňa a SO 02 Kompresorová stanica
- kondenzát z kompresorov (SO 002 Kompresorová stanica) a potrubí tlakového vzduchu

Výpočet prietoku vody z povrchového odtoku:

$Q_r = r \times A \times C$, kde

r – výdatnosť dažďa v $l/s.m^2$

A – účinná plocha strechy v m^2

C – súčiniteľ odtoku zrážkovej vody

$$A = A_{SO002} + A_{SO003} = 120,8 + 66,7 = 187,5 \text{ m}^2$$

$$r = 266 \text{ l/(s.ha)} = 0,0266 \text{ l/(s.m}^2\text{)} \text{ pre 30 ročný dážď (stanica Košice-Barca)}$$

$$C = 1,0$$

$$Q_r = 0,0266 \cdot 187,5 \cdot 1,0 = \mathbf{4,98 \text{ l.s}^{-1}}$$

Výpočet prietoku technologická odpadová voda:

Hodnoty prietokov na predmetných odberných miestach (zariadeniach) boli určené na základe podkladov od dodávateľa zariadení technológie objektu „Kompresorovej stanice“, resp. z návrhu typu VZT zariadení pre objekt „Elektrorozvodne“

$Q_{ww} = Q_{wwc1} + Q_{wwc2} + Q_{wwc3}$, kde

- Q_{wwc1} – kondenzát z prevádzky VZT zariadení v objekte „Elektrorozvodne“:

max $30,0 \text{ l.h}^{-1}$ - predpokladaná prevádzka 365 dní do roka

- Q_{wwc2} – kondenzát z prevádzky zariadení technológie v objekte „Kompresorovej stanice“:

max $15,0 \text{ l.h}^{-1}$ - predpokladaná prevádzka 365 dní do roka

- Q_{wwc3} – kondenzát z prevádzky VZT zariadení v objekte „Kompresorovej stanice“:

max $30,0 \text{ l.h}^{-1}$ - predpokladaná prevádzka 180 dní do roka

$$Q_{ww} = 30 + 15,0 + 30,0 = 75,0 \text{ l.h}^{-1} = \mathbf{0,02 \text{ l.s}^{-1}}$$

Výpočet celkového max. prietoku „pridaných“ zmiešaných odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie :

$$Q_z = Q_r + 0,33 \cdot Q_{ww}$$

$$Q_z = 4,98 + 0,33 \cdot 0,02 = \mathbf{4,98 \text{ l.s}^{-1}}$$

Ročná bilancia odpadových vôd odvádzaných do vnútroareálovej kanalizácie :

Ročný úhrn zrážok pre Košice 746 l / m^2

- voda z povrchového odtoku:

$$Q_{rw,ro\check{c}} = 746 \cdot (187,5 \cdot 0,9) = 126 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

- technologické odpadová voda:

$$Q_{ww,ro\check{c}} = 30 \cdot 24 \cdot 365 + 15 \cdot 24 \cdot 365 + 30 \cdot 24 \cdot 180 = 217 \text{ 800 litrov} = 523,8 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$$

- celková ročná bilancia odpadových vôd:

$$Q_{rw,ro\check{c}} = 126 + 523,8 = \mathbf{649,8 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}}$$

Kvalita všetkých týchto vôd vypúšťaných do kanalizácie bude spĺňať požiadavky definované platným kanalizačným poriadkom USSK. Tieto hodnoty nepredstavujú relevantnú potrebu úpravy odpadových vôd pred ich vypustením do vnútrozávodnej kanalizácie USSK a preto vypúšťaná voda nemá charakter „odpadu“.

Táto kanalizácia zaústňuje do ČOV v Sokol'anoch a odtiaľ vyčistené odpadové vody sú vypúšťané do Sokolianskeho potoka.

1.3 Voda používaná na pitné a sociálne účely

1.3.1	Zdroj pitnej vody	Využitie v prevádzke	Spotreba pitnej vody			
P. č.			\varnothing (l.s ⁻¹)	Max. (l.s ⁻¹)	m ³ .deň ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
	Bez zmeny		-	-	-	-
1.3.2	Opis zdroja vody, kvalita odoberaných vôd, úprava vody					
	Bez zmeny					
1.3.3	Opis riešenia zásobovania vodou a odkanalizovania					
	Pitná voda					
	Pre pracovníkov prevádzky dotknutých predmetnou stavbou zásobovanie pitnou vodou sa nemení , využívané bude aj naďalej z existujúceho rozvodu pitnej vody.					

2. Výrobky a medziprodukty, ktoré sa v prevádzke vyrábajú

2.1 Výrobky alebo skupiny určených výrobkov – bez zmeny

P. č.	Prevádzka	Výrobok alebo určený výrobok	Opis výrobku alebo určeného výrobku	CAS	Výroba (t.rok ⁻¹)
-	-	-	-	-	-

2.2. Medziprodukty – bez zmeny

P. č.	Prevádzka	Názov medziproduktu	Opis medziproduktu	CAS	Výroba za rok (kt/rok)	Množstvo využité ako výrobok (%)
-	-	-	-	-	-	-

3. Energie v prevádzke používané alebo vyrábané

Elektrická energia

Zabezpečenie elektrickej energie pre prevádzku nových tg zariadení a objektov bude uskutočnené napojením na zdroj elektrickej energie vo VN rozvodni T21, sekcia č.1, ktorá bude doplnená o dve nové skrine.

Z novej rozvodne budú napojené všetky elektrozariadenia nových technologických zariadení odľučovacej stanice CHP 1 a 2 a to na úrovni 690V aj 400V/230V, 50Hz

Elektroinštalácia nových objektov elektrorozvodne (SO 003) a kompresorovej stanice (SO 002), ako aj vonkajšie osvetlenie priestorov odľučovacej stanice bude napojené zo zdroja elektrickej energie v jestvujúcej rozvodni Spékáreň 1 .

Základné elektrické údaje

Inštalovaný výkon: Pi = 2,3 MVA
 Výpočtový výkon: Pp = 1,035 MVA
 Čistý prevádzkový časový fond: 8000 hod.
 Ročná spotreba el. energie: **A = 8280 MWhod/rok**

Tlakový vzduch

Tlakový vzduch sa bude používať na čistenie filtračných hadíc od zachytených častíc prachu pri čistení vzdušiny vo filtračnom zariadení.

Parametre tlakového vzduchu :

Pracovný pretlak: 0,7 MPa (7 bar)
 Rosný bod (pri atmosférickom tlaku) - 40 °C

Množstvo vzduchu: 744 Nm³/h = 12,4 Nm³/min
 Kvalita vzduchu: olej < 0,1 mg/m³, častice 0,1 – 0,5µm

Použitie a spotreba:

Náhodná spotreba pre čistenie filtračných hadíc.

Zdroj :

Zdrojom výroby tlakového vzduchu sú dva nové kompresory (1 záskokový), ktoré budú inštalované v rámci stavby do objektu KS (SO 002)

Teplo, chlad

V objektoch Kompresorová stanica (SO 002) a Elektrorozvodňa (SO 003) je potrebné udržiavať v zimnom aj letnom období požadované podmienky na vnútorné prostredie

Požadované podmienky na vnútorné prostredie sú nasledujúce :

- Vnútorná teplota : max. 30 °C počas letnej prevádzky
 15°C počas zimnej prevádzky (elektrorozvodňa)
 10 – 25°C počas zimnej prevádzky (KS)

Uvedené podmienky budú zabezpečované pomocou vzduchotechnických zariadení, ktoré budú zabezpečovať vetranie a chladenie (klimatizáciu) priestorov objektov.

Pre zabezpečenie požadovanej teploty vzduchu v kompresorovej stanici v čase odstávky tg zariadení je navrhnutý teplovzdušný ventilátor s elektrickým ohrievačom.

Pre dodržanie požadovanej teploty vzduchu v elektrorozvodni v čase odstávky je navrhovaná prírodná jednotka s elektrickým ohrievačom .

D Opis miest prevádzky, v ktorých vznikajú emisie a údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií do jednotlivých zložiek životného prostredia spolu s opisom významných účinkov emisií a ďalších vplyvov na životné prostredie a na zdravie ľudí

1. Znečisťovanie ovzdušia

1.1. Zoznam zdrojov a emisií do ovzdušia vrátane zapáchajúcich látok a spôsob zachytávania emisií

P. č.	Zdroj emisií, spôsob zachytávania emisií	Emitovaná látka, a jej vlastnosti	Údaje o emisiách				Merná produkcia na jednotku výroby
			mg.m ⁻³	kg.h ⁻¹	OU.m ⁻³	t.rok ⁻¹	
1.	Prevádzkovanie CHP 1 a 2 prevádzky Príprava výroby (Aglomerácia) DZ Vysoké pece- emisie zachytené pomocou látkového filtra	Odfiltrované prachové podiely jemných častíc obsahujúce TZL	max. 8	-	-	Uvedený predpoklad vypočítaný z max. projektovaného stavu: 40,96	-

1.2 Zoznam miest vypúšťania emisií do ovzdušia pre jednotlivé zdroje emisií

P. č.	Identifikácia miesta vypúšťania podľa blokovej schémy	Názov a typ vypúšťania emisií	Napojené zdroje emisií	Priemer bodového alebo plocha plošného miesta vypúšťania	Zemepisná šírka a dĺžka / súradnicová sieť X-Y	Výška vypúšťania (m)	Objemový prietok (m _{n,s} ³ .h ⁻¹)	Teplota emisií (°C)
-------	---	-------------------------------	------------------------	--	--	----------------------	--	---------------------

- 2.3 *Odpadové vody preberané od iných pôvodcov – bez zmeny*
- 2.4 *Zoznam miest vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd – bez zmeny*
- 2.5 *Vplyv vypúšťania na vodu a vodou viazaný ekosystém – bez zmeny*
- 2.6 *Odpadové vody s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do verejnej kanalizácie - bez zmeny*

3. *Znečisťovanie pôdy a podzemných vôd*

3.1 *Znečisťovanie podzemných vôd – bez zmeny*

3.1.4 *Vplyv vypúšťania na pôdu a pôdou viazaný ekosystém*

P. č.	Nakladanie s odpadovými vodami a opis vplyvu vypúšťania odpadových vôd na pôdu a na pôdou viazané ekosystémy, doba trvania nakladania
	Predmetná stavba nebude mať vplyv z dôvodu nakladania s odpadovými vodami na pôdu a na pôdou viazané ekosystémy.

- 3.2 *Znečisťovanie pôdy pri poľnohospodárskych činnostiach– bez zmeny*
- 3.3 *Znečisťovanie podzemných vôd pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a pri prevádzke skládky – bez zmeny*

4. Nakladanie s odpadmi

4.1 Zdroje a množstvá produkovaných odpadov:

Odpady vzniknuté v priebehu realizácie stavby

P. č.	Označenie odpadu	Miesto vzniku odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t) predpoklad	Zhodnotené množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania / zhodnocovania odpadu	Odkaz na blok schému v prílohe č.
1.	Názov : Obaly z papiera a lepenky Kat. číslo: 15 01 01 Kat. odpadu: O	Priestor stavby SO a PS	Tento druh odpadu môže vzniknúť počas realizácie stavby z rôznych dovezených výrobkov resp. zariadení, ktoré budú zabudované v rámci realizácie stavby. Odpad sa odovzdá externej spoločnosti na základe právoplatnej zmluvy za účelom zneškodnenia.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,05	-	-	Externá organizácia	-
2.	Názov : Obaly z plastov Kat. číslo: 15 01 02 Kat. odpadu: O	Priestor stavby SO a PS	Tento druh odpadu môže vzniknúť počas realizácie stavby z rôznych dovezených výrobkov resp. zariadení, ktoré budú zabudované v rámci realizácie stavby. Odpad sa odovzdá externej spoločnosti na základe právoplatnej zmluvy za účelom zneškodnenia.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,1	-	-	Externá organizácia	-
3.	Názov : Obaly obsahujúce zvyšky NL alebo kontaminované NL Kat. číslo: 15 01 10 Kat. odpadu: N	Priestor stavby SO a PS	Odpad vznikne z obalov náterových hmôt použitých pri povrchovej ochrane kovových konštrukcií, ktoré budú zrealizované v rámci výstavby. Odpad bezprostredne po vzniku sa odvezie na šrotovisko DZ Oceliareň, kde sa zhodnotí v rámci výroby ocele.	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,02	-	-	DZ Oceliareň USSK	-

4.	Názov: Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15 Kat. číslo: 16 02 16 Kat. odpadu: O	Výstavba SO	Odpad vznikne z demontovaných častí elektrických zariadení v jestvujúcej rozvodni T21, resp. Spekáreň 1. Odpad bude dočasne uskladňovaný v kontajneroch na odpad umiestnenom na stavenisku a po ukončení prác bude odvezený na chránenú prevádzku spoločnosti U. S. Services, s.r.o., kde dôjde k jeho separácii za účelom zabezpečenia využitia.	Farba: rôzna Skupenstvo : tuhé	0,3	-	-	U. S. Services, s.r.o.,	-
5.	Názov: Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 Kat. číslo: 17 01 07 Kat. odpadu: O	Výstavba SO	Odpad vznikne pri búraní plochy určenej na výstavbu, prípadne pri realizácii rýh pre dažďovú kanalizáciu. Vzniknutý odpad po jeho vzniku sa odvezie na skládku USSK za účelom zneškodnenia resp. odovzdá na externé zhodnotenie oprávnenej organizácii.	Farba: rôzna Skupenstvo : tuhé	295	-	-	Skládka NNO USSK Externá organizácia	-
6.	Názov: železo a oceľ Kat. číslo: 17 04 05 Kat. odpadu: O	Priestor stavby SO a PS	Odpad tvorí kovový šrot vznikajúci pri montáži nových podporných OK resp. pri demontáži jestvujúceho zariadenia ako sú demontované OK, technologických zariadení, potrubných rozvodov a pod. Vzniknutý odpad sa zhromaždí vo vyhradenom priestore a následne odvezie na DZ Oceliareň za účelom zhodnotenia.	Farba: sivá Skupenstvo : tuhé	25	-	-	DZ Oceliareň USSK	-
7.	Názov : káble iné ako sú uvedené v 17 04 10 Kat. číslo: 17 04 11 Kat. odpadu: O	Priestor stavby SO a PS	Odpad z elektrických káblov a vodičov bude vznikať počas demontáží pôvodných a montáží nových elektrických rozvodov Odpad vznikne pri demontáži elektrorozvodov jestvujúceho zariadenia a montáží nových elektrických rozvodov. Odpad z el. káblov bude priamo odvázaný na chránenú prevádzku spoločnosti U. S. Services, s.r.o., kde dôjde k jeho separácii za účelom zabezpečenia využitia farebných kovov	Farba: Rôzna Skupenstvo : tuhé	0,13	-	-	U. S. Services, s.r.o.,	-

8.	Názov: Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 Kat. číslo: 17 05 06 Kat. odpadu: O	Výstavba SO	Odpad vznikne z realizácie výkopov kanalizácie a výkopov pre základové konštrukcie stavebných objektov, ktoré budú zriadené v rámci stavby. Vzniknutá zemina sa späťne použije na zásyp resp. na úpravu terénu pri jednotlivých SO. Nadbytočná zemina sa odvezie na skládku NNO USSK za účelom zneškodnenia resp. do vyhradeného priestoru („Zemník“ USSK), ktorý sa nachádza v objekte Suchej haldy USSK ako vhodný materiál použiteľný pre vykonanie rekultivácie jestvujúcich skládok USSK.	Farba: hnedá Skupenstvo : tuhé	1650	-	-	Skládku NNO USSK „zemník“ späťne využitie	-
9.	Názov: Izolačné materiály obsahujúce azbest Kat. číslo: 17 06 01 Kat. odpadu: N	Výstavba SO	Vzhľadom na vek jestvujúcich elektrotechnických zariadení v rozvodni T21, resp. v rozvodni Spekáreň 1 a príslušných káblových trás sa môžu vyskytovať na trasách pomocné konštrukcie pre uloženie káblov, resp. časti elektr. zariadení, ktoré obsahujú azbest. Predmetný druh odpadu môže vzniknúť pri demontáži uvedených zariadení. Spôsob manipulácie, dočasného skladovania tohto odpadu, ako aj spôsob jeho likvidácie bude stanovený spoločnosťou s oprávnením na narábanie s týmto druhom odpadov, ktorú zabezpečí po dohode s USSK dodávateľ predmetnej časti stavby .	Farba: sivá Skupenstvo : tuhé	0,45	-	-	Oprávnená externá organizácia	-

Odpady vznikajúce prevádzkovaním predmetnej stavby

P. č.	Označenie odpadu	Miesto vzniku odpadu	Spôsob nakladania s odpadom	Fyzikálne a chemické vlastnosti odpadu	Vyprodukované množstvo odpadu za rok (t) predpoklad	Zhodnotené množstvo odpadu za rok (t)	Zneškodnené množstvo odpadu za rok (t)	Miesto zneškodňovania / zhodnocovania odpadu	Odkaz na blok schému v prílohe č.
1.	Názov : Tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 02 07 Kat. číslo: 10 02 08 Kat. odpadu: O	Technologické zariadenie	Znečistené emisie z odprášenia CHP 1 a 2 budú zachytávané a čistené v novom látkovom filtri. V prípade havarijného stavu, keď nebude možné vracať zachytený odprašok z filtra späť na pás T61 do vsádzky, bude tento zachytávaný do tzv. bikramov. Z bikramov bude odprašok odváňaný na „Rudisko“ prev. Príprava výroby DZ Vysoké pece, z ktorej môže byť vracaná späť do prevádzky Príprava výroby (Aglomerácia), keďže bude plne recyklovateľný, Maximálna doba týmto spôsobom zachytávaného odprašku sa predpokladá v trvaní 48 hodín.	Farba: sivá Skupenstvo: tuhé	Predpoklad 45,83 t / 48 hod	-	-	DZ Vysoké pece	-
2.	Názov : Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje Kat. číslo: 13 02 06 Kat. odpadu: N	Technologické zariadenia	Odpad tvorí opotrebovaný olej vznikajúci pri údržbe a výmene náplní strojných zariadení - kompresorov. Jedná sa o olej, ktorý po určitých prevádzkových hodinách stráca kvalitatívne ukazovatele a je ho potrebné nahradiť novým olejom, jednorazovou výmenou. Ďalej odpad tvorí separovaný olej z kondenzátu kompresorov. Odpad bude dočasne uskladňovaný v uzavretých nádobách na k tomu určenom mieste a likvidovaný oprávnenou externou spoločnosťou na základe právoplatnej zmluvy.	Farba: Čierna Skupenstvo : tekuté	0,15	-	-	Externá organizácia	-

5. Zdroje hluku

5.1 P. č.	Zdroj hluku	Opis zdroja hluku	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB		
-	-	-	-		
5.2	Hodnoty ekvivalentných hladín A hluku L_{Aeq} v dB v dotknutom území spôsobené prevádzkou				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)
Prevádzkovaním predmetnej stavby nedôjde k zmene hladiny akustického výkonu a navýšeniu hodnoty ekvivalentných hladín hluku v porovnaní so súčasným stavom prevádzkovania technologických zariadení prevádzky					

6. Vibrácie- bez zmeny

6.1 P. č.	Zdroj vibrácií	Opis zdroja vibrácií	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií $a_{weq,T}(ms^{-2})$		
-	-	-	-		
6.2	Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií v dotknutom území spôsobené prevádzkou $a_{weq,T}(ms^{-2})$				
P. č.	Miesto merania	Denný čas		Nočný čas	
		Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)	Najvyššia prípustná	Nameraná (hodnotiaca)
-	-	-	-	-	-

E Opis miesta prevádzky a charakteristika stavu životného prostredia v tomto mieste

1. Grafické znázornenie stavu územia prevádzky a jej širšieho okolia

1.1. Mapa lokality a širšie vzťahy

P. č.	Názov mapy	Príl. č.
	Kópia z katastrálnej mapy – číslo zákazky K1-15732/2014 Situácia stavby – súčasťou PD archívne číslo: 1.712.2	1

2. Charakteristika stavu životného prostredia dotknutého územia – bez zmeny

	Charakteristika	Opis	Príl. č.
2.1	Klimatické podmienky a kvalita ovzdušia	-	-
2.2	Opis chránených a citlivých oblastí	-	-
2.3	Opis krajiny	-	-
2.4	Geologický, hydrologický, inžiniersko-geologický opis a geochemické podmienky miesta	-	-
2.5	Ostatné	-	-

3. Staré zát'aže, realizované i plánované nápravné opatrenia – bez zmeny

P. č.	Opis	Príl. č.
-	-	-

F Opis a charakteristika používanej alebo navrhovanej technológie a ďalších techník na predchádzanie vzniku emisií, a ak to nie je možné, na obmedzenie emisií

1. Používané technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)- bez zmeny

1.1	Zložka životného prostredia	-
1.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	-
1.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	-
1.4	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	-
1.5	Účinnosť technológie a techniky	-
1.6	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	-
1.7	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	-

2. Navrhované technológie a techniky na predchádzanie vzniku emisií a obmedzenie emisií (koncové technológie)

2.1	Zložka životného prostredia	Ochrana ovzdušia
2.2	Všeobecná charakteristika a technický opis technológie a techniky	<p>V rámci stavby „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ na predchádzanie vzniku emisií prevádzky Príprava výroby budú realizované nasledujúce technológie a techniky:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém zachytávania prachu (zákryty) a jeho odsávania pomocou vzduchotechnických potrubí - filtračné zariadenie (látkový filter) - odsávací ventilátor a tlmič hluku - komín na vypúšťanie prečistenej vzdušniny do ovzdušia (DN 3800 mm, výška + 35,000 m) - kompresorová stanica na výrobu tlakového vzduchu - elektrorozvodňa, pre napájanie nových tg zariadení elektrickou energiou <p>Vzniknuté emisie budú čistené látkovým hadicovým filtrom s pulzným preplachom hadíc. Látkový filter zaručí zníženie celkových emisií TZL z priestoru CHP 1 a 2 a plnenie emisných limitov nad rámec platných predpisov</p>
2.3	Doba a stav realizácie technológie a techniky	Všetky opatrenia sú súčasťou projektovanej stavby a budú realizované a uvedené do prevádzky súčasne.
2.4	Stručné zdôvodnenie technológie a techniky	Navrhované technológie predstavujú v súčasnosti najnovšie a najúčinnnejšie riešenia overené v rade aplikácií, ktoré so zárukou splňujú všetky známe požiadavky na ochranu životného prostredia.
2.6	Prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	Prínosom navrhovaných opatrení sa dosiahne zníženie zaťaženia od emitovaných znečisťujúcich látok
2.7	Účinnosť technológie a techniky	Projekt rieši v súčasnosti najúčinnnejšie známe technológie na ochranu ŽP.
2.8	Nakladanie so zachytenými emisiami alebo produkovaným zostatkovým znečistením	Zachytené emisie sú riešené v rámci možnosti ich ďalšieho využitia v prevádzkovaných technológiách USSK
2.9	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenej technológii a technike	Investície na ochranu ovzdušia sú súčasťou celkových nákladov predmetnej stavby.

G Opis a charakteristika používaných alebo navrhovaných opatrení na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov vznikajúcich v prevádzke

1. Používané opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov – bez zmeny

1.1	Zložka životného prostredia	-
1.2	Doba a stav realizácie opatrenia	-
1.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	-
1.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	-
1.5	Účinnosť opatrenia	-
1.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	-

2. Navrhované opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov, na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov – bez zmeny

2.1	Zložka životného prostredia	-
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	-
2.3	Opis opatrenia na predchádzanie vzniku odpadov a na prednostné zhodnocovanie odpadov	-
2.4	Zdôvodnenie opatrenia, prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	-
2.5	Účinnosť opatrenia	-
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k uvedenému opatreniu	-

H Opis a charakteristika používaných alebo pripravovaných opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia

1. Používaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia – bez zmeny

1.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	-
1.2	Miesto vypúšťania emisií	-
1.3	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	-
1.4	Spôsob merania / odberu vzoriek	-
1.5	Frekvencia /merania odberu vzoriek	-
1.6	Podmienky merania /odberu vzoriek	-
1.7	Sledované veličiny	-
1.8	Metóda merania /odberu vzoriek	-
1.9	Analytické metódy	-
1.10	Technické charakteristiky meradiel	-
1.11	Vlastné meranie /dodávateľ	-
1.12	Miesto vykonania analýz / laboratórium	-
1.13	Autorizácia / akreditácia k meraniu	-
1.14	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	-
1.15	Pripravované zmeny v monitorovaní	-

2. *Pripravovaný systém opatrení a technických zariadení na monitorovanie prevádzky a emisií do životného prostredia*

2.1	Zložka životného prostredia alebo sledovaná oblasť	Ochrana ovzdušia
2.2	Lokalizácia merania / odberu vzoriek	Miesto merania je navrhnuté na novom komíne, prístupné z plošiny +10,000 nosnej OK odlučovacej stanice CHP 1 a 2. Odberové príruby pre prístroje budú inštalované na potrubí tak, že pred miestom inštalácie bude dĺžka rovného úseku 5xHD (10,0m) a za miestom inštalácie bude 2xHD (6,0m) rovný úsek. Okrem prírub pre meracie prístroje budú na mieste inštalované 4 príruby pre kontrolné meranie.
2.3	Spôsob merania / odberu vzoriek	Na základe vypočítaného maximálneho hmotnostného toku prachu je navrhnuté kontinuálne meranie emisií, tzv. automatický monitorovací systém na monitorovanie emisií tuhých znečisťujúcich látok a pomocných veličín (prietok, teplota, tlak). AMS bude inštalované po vykonanom diskontinuálnom oprávnenom meraní, keď sa preukáže dosiahnutá hodnota hmotnostného toku prachu väčšia ako 5 kg.h ⁻¹ <u>Meranie emisií kovov v tuhých ZL</u> – odber vzoriek bude vykonaný manuálnym odberom s použitím izokinetickej odberovej gravimetrickej aparatúry.
2.4	Frekvencia merania / odberu vzoriek	Na predmetnom zdroji znečisťovania ovzdušia bude zabezpečené: - kontinuálne meranie emisií pre TZL v prípade inštalácie AMS - diskontinuálne oprávnené meranie pre TZL v prípade neinštalovania AMS a pre kovy v tuhých ZL v zmysle platných legislatívnych podmienok.
2.5	Podmienky merania / odberu vzoriek	Diskontinuálne oprávnené meranie bude vykonané pri takom vybranom výrobnoprevádzkovom režime zariadení počas ktorého sú emisie všetkých znečisťujúcich látok podľa teórie a praxe najvyššie a v súlade s legislatívnym predpisom o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia
2.6	Sledované veličiny	<u>Merané znečisťujúce látky:</u> TZL, As+ Cr ⁶⁺ +Co+ Ni Sb+Sn+Cr+Mn+Cu+Pb+V+Zn <u>Stavové veličiny:</u> Prietok, teplota odpadového plynu, vlhkosť odpadového plynu, absolútny a diferenčný tlak odpadového plynu
2.7	Metóda merania / odberu vzoriek	<u>AMS</u> – popísané ČPS 06.02 <u>Diskontinuálne oprávnené meranie</u> Hmotnostná koncentrácia kovov v tuhých ZL : - spôsob merania: automatická izokinetická gravimetria Teplota odpadového plynu: - spôsob merania: odporový teplomer ako súčasť odberovej sondy pre odber tuhej ZL Tlak (atmosferický, absolútny a dynamický) odpadového plynu: - spôsob merania: kondenzačno-absorpčná metóda
2.8	Analytické metódy	-
2.9	Technické charakteristiky meradiel	-
2.10	Vlastné meranie /dodávateľské	Merania budú vykonávané prostredníctvom externej oprávnenej meracej skupiny
2.11	Autorizácia / akreditácia k meraniu	Vyžaduje sa autorizácia vydaná MŽP SR

2.12	Spôsob zaznamenávania, spracovania a ukladania údajov	AMS – protokoly z AMS Diskontinuálne oprávnené meranie - údaje z merania budú spracované v správe o oprávnenom meraní
2.13	Stav realizácie opatrení a monitorovania	-
2.14	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k monitorovaniu	Investície na zabezpečenie merania sú súčasťou celkových nákladov predmetnej stavby

I Rozbor porovnania prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

1. Porovnanie parametrov a technologického a technického riešenia prevádzky s najlepšou dostupnou technikou

Sledovaný parameter alebo riešenie	Hodnota parametra alebo riešenia prevádzky	Hodnota parametra alebo riešenie pre najlepšiu dostupnú techniku	Zdôvodnenie rozdielov /návrh opatrení a termín
1.1 Technologické alebo technické riešenie	Pre zachytávanie emisií z pracovísk CHP 1 a 2 prevádzky Príprava výroby bude použitý touto stavbou navrhnutý nový látkový filter s maximálnym prevádzkovaným prietokom vzduchu 640 000 m ³ .h ⁻¹ Látkový hadicový filter s pulzným čistením hadíc počas prevádzkovania zabezpečí výstupnú koncentráciu prachu (TZL): do 8 mg/ m ³	Legislatívny predpis: VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (2012/135/EÚ) z 28. februára 2012, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ o priemyselných emisiách stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre výrobu železa a ocele <i>Odd. 1.2 Závery o BAT pre aglomeračné úpravne</i> Emisie do ovzdušia Bod 26 – BAT pre sekundárne emisie z vyprázdňovania spekacích pásov, drvenia aglomerátu, chladenia, preosievania a z prekládkových miest dopravníka má slúžiť na prevenciu a/alebo efektívne odlučovanie a ich následné zníženie pomocou kombinácie týchto techník: I. odsávanie v miestach prekládky a/alebo ich ohradenie; II. elektrostatický odlučovač alebo vrecový filter. Úroveň emisií súvisiaca s BAT pre prach je < 10 mg/Nm ³ pre vrecový filter a < 30 mg/Nm ³ pre elektrostatický odlučovač, pričom obidva údaje sa stanovujú ako denná priemerná hodnota	Kritérium splnené
1.2 Parametre spotreby surovín a materiálovej bilancie	-	-	-
1.3 Parametre spotreby vody	-	-	-

1.4	Parametre spotreby energií a energetickej účinnosti	-	-	-
1.5	Ďalšie parametre	-	-	-

2. Porovnanie emisných parametrov prevádzky s najlepšimi dostupnými technikami

2.1 Znečisťovanie ovzdušia

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
1.	Pracoviská CHP 1 a 2 – nový komín	koncentrácia TZL	mg.m ⁻³	< 1 – 10	projektovaná hodnota ukazovateľa 8	preukázanie diskontinuálnym meraním

2.2 Znečisťovanie vody a pôdy - bez zmeny

P. č.	Zdroj emisií / miesto vypúšťania	Znečisťujúca látka alebo ukazovateľ znečisťovania	Druh indikátora – parametra najlepšej dostupnej techniky	Hodnota parametra pre najlepšiu dostupnú techniku	Skutočná alebo projektovaná hodnota parametra	Zdôvodnenie rozdielov / návrh opatrení a termín
-	-	-	-	-	-	-

J Opis a charakteristika ďalších pripravovaných opatrení v prevádzke, najmä opatrení na hospodárne využívanie energií, na predchádzanie haváriám a na obmedzovanie ich prípadných následkov

1. Opatrenia na úsporu a zlepšenie využitia surovín vrátane vody, pomocných materiálov a ďalších látok – bez zmeny

1.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	-
1.2	Doba a stav realizácie opatrenia	-
1.3	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	-
1.4	Úspory surovín, vody, pomocných materiálov a ďalších látok za rok	-
1.5	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	-

2. Opatrenia na hospodárne využitie energie - bez zmeny

2.1	Všeobecná charakteristika a podrobný technický opis opatrenia	-
2.2	Doba a stav realizácie opatrenia	-
2.3	Stručné zdôvodnenie opatrenia a prínosy z hľadiska ochrany životného prostredia	-
2.4	Úspora palív (GJ.rok ⁻¹)	-
2.5	Úspora energie (GJ.rok ⁻¹)	-
2.6	Investície a ďalšie náklady vo vzťahu k opatreniu	-

3. Opatrenia na predchádzanie haváriám a obmedzovanie ich prípadných následkov – bez zmeny

P. č.	Opis opatrení systému predchádzania havárií a obmedzenia ich následkov
-	-

4. Opatrenia na vylúčenie rizík znečistenia životného prostredia a ohrozovania zdravia ľudí po skončení činnosti prevádzky – bez zmeny

P. č.	Opis opatrení systému vylúčenia rizík
-	-

5. Opatrenia systému environmentálneho manažmentu – bez zmeny

P. č.	Opis opatrení systému environmentálneho manažmentu
-	-

6. Vecný a časový plán zmien, ktoré vyvolajú alebo môžu vyvolať vydanie nového integrovaného povolenia – bez zmeny

P. č.	Plánovaná zmena	Opis plánovanej zmeny a jej vplyvu na ŽP	Časový horizont zmeny
-	-	-	-

7. Zoznam ďalších významných dokladov vzťahujúcich sa na ochranu životného prostredia (environmentálna politika, prehlásenie EMAS, udelenie známky Environmentálne vhodný výrobok) – bez zmeny

P. č.	Ďalšie doklady
-	-

K Opis spôsobu ukončenia činnosti prevádzky a opatrení na vylúčenie rizík prípadného znečisťovania životného prostredia alebo ohrozenia zdravia ľudí pochádzajúceho z prevádzky po ukončení jej činnosti a opatrení na prinavrátanie miesta prevádzky do uspokojivého stavu

P. č.	Opis ukončenia prevádzky a opatrení
	Bez zmeny

L Stručné zhrnutie údajov a informácií uvedených v písmenách A) až K) všeobecne zrozumiteľným spôsobom na účely zverejnenia

P. č.	Zhrnutie
	<p>V zmysle zákona č.39/2013 Z.z. o IPKZ v znení neskorších predpisov je spoločnosť USSK povinná vypracovať žiadosť o vydanie zmeny integrovaného povolenia pre prevádzku Príprava výroby DZ Vysoké pece spol. U. S. Steel Košice s.r.o za účelom povolenia stavby „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ podľa predloženej projektovnej dokumentácie, arch. číslo : 1.712.2</p> <p>Projekt predkladá návrh systému technologických zariadení na zachytávanie, odsávanie a čistenie vzdušiny s obsahom prachu pred jeho vypustením do ovzdušia vznikajúceho počas vyprázdňovania spekacích pásov, drvenia aglomerátu, jeho triedenia, presypu na chladiace pásy 1 a 2 a samotného chladenia, ktoré sú súčasťou technologického uzla Aglomerácia prevádzky Príprava výroby divízneho závodu Vysoké pece v U. S. Steel Košice, s.r.o.</p> <p>Predmetná stavba bude situovaná v centrálnej časti jestvujúceho uzavretého areálu spol. U. S. Steel Košice s.r.o., juhovýchodným smerom od vysokých pecí.</p> <p>Popis rozhodujúcich častí plánovanej stavby budú nasledujúce zariadenia, konštrukcie a objekty :</p> <ul style="list-style-type: none"> - systém zachytávania prachu (zákryty) a jeho odsávania pomocou vzduchotechnických potrubí vrátane podporných oceľových konštrukcií

- Filtračné zariadenie (filter) umiestnené na priestorovej podpornej OK
- Odsávací ventilátor a tlmič hluku
- komín (DN 3800 mm, výška + 35,000 m)
- kompresorová stanica na výrobu tlakového vzduchu
- elektrorozvodňa, pre napájanie nových tg zariadení elektrickou energiou

Systém zákrytov na zachytávanie prachu a odsávacie potrubia budú ukladané na nové podporné konštrukcie, ktoré budú kotvené ku jestvujúcej konštrukcii CHP 1 a 2. Zberné odsávacie potrubie bude zaústené do **filtra** (Odľučovacia stanica), ktorý bude uložený na novej nosnej priestorovej rámovej oceľovej konštrukcii (ďalej OK) v úrovni +10,000 m nad železobetónovou základovou konštrukciou, ktorá bude súčasne tvoriť spevnenú plochu v mieste odľučovacej stanice. **Ventilátor**, ktorý bude zabezpečovať prúdenie vzdušiny a jej vyfukovanie do komína , bude uložený na novom základe, ktorý bude súčasťou železobetónovej (ŽB) konštrukcie (vo výkresoch tg časti uvedené ako „terén“). **Nový komín** na vyfukovanie prečistenej vzdušiny do ovzdušia bude kotvený obdobne ako ventilátor do základu na úrovni hornej hrany novej ŽB konštrukcie.

Pre výrobu tlakového vzduchu pre potreby nového filtračného zariadenia bude pod nosnou OK pre filter postavený **objekt kompresorovej stanice** (ďalej tiež KS), v ktorej budú umiestnené dva kompresory (1 záložný) vrátane potrebného tg príslušenstva.

Nové tg zariadenia na odprášenie CHP 1 a 2 budú napájané elektrickou energiou z objektu novej **elektorozvodne**, ktorá bude umiestnená obdobne ako objekt KS pod nosnou OK pre filter.

Okrem zákrytov a odsávacích potrubí na CHP 1 a 2 budú uvedené tg zariadenia a objekty založené na základovej ŽB doske (konštrukcii) s lokálnym zväčšením hrúbky v mieste kotvení jednotlivých OK, resp. zariadení. ŽB doska, ktorej horná hrana bude na úrovni +221,500 m, bude súčasne tvoriť pojazdnu plochu v mieste navrhovaných tg zariadení a objektov

Súčasťou stavby bude aj odvedenie dažďových vôd zo striech objektov KS a elektrorozvodne a odpadových vôd - neutralizovaných kondenzátov z kompresorov a potrubí tlakového vzduchu a VZT jednotiek .

Ostatné časti stavby majú charakter technologických potrubných rozvodov a energetických káblových rozvodov, umiestnených na nových , resp. jestvujúcich pomocných podporných OK , prípadne na jestvujúcich objektoch a OK prevádzky Aglomerácia.

Realizáciou predmetnej stavby sa dosiahne zníženie emisií rozptýleného prachu na technologických zariadeniach odprášenie CHP 1 a 2 prevádzky Príprava výroby- nad rámec požiadaviek vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov ako aj záverov o najlepšíh dostupných technikách (BAT) pre výrobu železa a ocele

Uvedená hodnota bude spĺňať požiadavky najlepšej dostupnej techniky - BAT pre výrobu železa o ocele, ktoré sú definované vo Vykonávacom rozhodnutí komisie z 28.2.2012 (2012/135/EU) - Oddiel 1.2: Závery o BAT pre aglomeračné úpravné. Emisie do ovzdušia: bod 26. – BAT pre sekundárne emisie z vyprázdňovania spekacích pásov, drvenia aglomerátu, chladenia, preosievania a z prekládkových miest dopravníka

Predmetná stavba je členená podľa:

- **stavebných objektov**

SO 001 – Základy technologických zariadení

SO 002 – Kompresorová stanica

SO 003 – Elektrorozvodňa

SO 004 – Kanalizácia

SO 005 – EPS

- **prevádzkových súborov**

PS 01 – Odľučovacia stanica

PS 02 – Prevádzkové potrubia

PS 03 – Kompresorová stanica a rozvody tlakového vzduchu

PS 04 – Technologické oceľové konštrukcie

PS 05 – Napájacie rozvody VN a NN

PS 06 – MaR a ASRTP

PS 07 – Uzemnenie technologických zariadení

PS 08 – Demontáže

Ostatné údaje žiadosti sú bez zmeny

M Návrh podmienok povolenia

Vykonané zmeny, ktoré vzniknú uskutočnením stavby „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“ v súvislosti s doteraz vydanými podmienkami integrovaného povolenia prevádzky.

Platnosť podmienok povolenia podľa nižšie uvedeného návrhu žiadame od termínu nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia pre stavbu „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“

Požadované zmeny sa týkajú:

IP č. 1506/156-OIPK/2005-Ko/570260304, zo dňa 28.7.2005 zmenené a doplnené následnými vydanými rozhodnutiami.

1. *Podrobnosti o opatreniach a technických zariadeniach na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke.*

Strana č. 9 - kapitola I. – Opis prevádzky a technických zariadení na ochranu ovzdušia, vody a pôdy v prevádzke, bod „Drvenie, triedenie, chladienie a preprava aglomerátu na Rudné mosty“ – žiadame o zmenu údajov v popise uvedeného textu podľa nižšie uvedeného návrhu.

Návrh znenia uvedeného bodu:

Vyrobený horúci aglomerát sa drví a triedi na drviči a triediči umiestnenom pod pásom. Podsitná frakcia sa vracia späť do výroby ako vratný aglomerát na II. stupeň miešania a nadsitná frakcia sa dopravuje na chladiace pásy (ďalej len „CHP 1- 4“), na ktorých je počas dopravy aglomerátu na Rudné mosty ochladzovaná vzduchom nasávaným ventilátormi z okolia cez vzduchové skrine, otvory roštov pásov a vrstvu chladeného aglomerátu smerom nahor.

Údroby z chladeného aglomerátu padajú do vzduchových skrií a sú z nich vyhrabávané vyhrabávacími reťazami do zásobníka pod vratnou rozetou chladiaceho pásu (spodnými reťazami), odkiaľ sú dopravnými pásmi dopravované na pásy okružných liniek. Údroby vyhrabávané vrchnými reťazami sú dopravované priamo do aglomeračných zásobníkov na Rudných mostoch. Vibračné podávače slúžia na vynášanie a dávkovanie horúceho vratného aglomerátu zo zásobníkov pod triedičmi zo spekacích pásov 1 a 2 na pásy okružných liniek

Vzdušnina s obsahom prachu vznikajúca počas vyprázdňovania spekacích pásov 1 a 2 (ďalej ako „SP1“ a „SP2“), drvenia aglomerátu, jeho triedenia, presypov na pásy a samotného chladienia je odsávaná ventilátorom o celkovom objemovom výkone $640\,000\text{ m}^3\cdot\text{h}^{-1}$ ($320\,000\text{ m}^3\cdot\text{h}^{-1}$ odsávaného vzduchu pre jeden pás) do vstupného dielu látkového filtra č.1 (ďalej ako „LF č.1“) a odtiaľ do skrine v ktorej sú umiestnené filtračné hadice. Po prechode filtračnými hadicami je čistý vzduch vedený do komory čistého vzduchu, prach zostáva zachytený na vonkajšom povrchu hadíc. Z komory čistého vzduchu odchádza čistý vzduch do výstupného potrubia a ďalej je dopravovaný potrubím do komína o výške 35 m.

Prach zachytený na filtračných hadiciach padá do výsypky filtra. Odtiaľ sa ďalej kontinuálne odvádza cez tlakové uzávery do nadväzujúcej mechanickej dopravy prachu a následne je dopravovaný dopravníkom cez sklzy na dopravné pásy okružných liniek.

V prípade poruchy na zariadení je zaistený havarijný výpad prachu do kontajnera – bikramu, po dobu 48 hodín. Prach z bikramu bude odvázaný na Rudisko DZ Vysoké pece, odkiaľ sa bude vracat' späť do technologického procesu prevádzky Príprava výroby.

Vibračné podávače, ktoré slúžia na vynášanie a dávkovanie horúceho vratného aglomerátu zo zásobníkov pod triedičmi zo SP 3 a SP 4 na pásy okružných liniek sú odsávané cez dva dvojsekciové elektrické odlučovače (ďalej tiež „EO č. 3, EO č. 4“) s kapacitou $170\,000\text{ m}^3\cdot\text{h}^{-1}$ čistenej vzdušniny a výstupnou koncentráciou TZL 80 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ do ovzdušia komínmi výšky 28 m. Drviče a triediče za SP 3 a SP 4 pôvodne odsávané a odprášené v EO č. 3 a EO č. 4 daných do užívania v roku 1992, boli po realizácii stavby EO 1 - 4 na odsávanie spalín zo SP 1 - 4 v rokoch 2001 – 2003 preradené tak, ako aj drviče a triediče SP 1 a SP 2 do odsávania a odprášenia v EO 1-4. Prach odlúčený v EO č.3 a EO č.4 je dopravovaný na dopravné pásy okružných liniek.

2. *Určenie emisných limitov*

Strana č. 14 - kapitola II. Závazné podmienky, 2. Emisné limity, bod 2.1.4 – Emisné limity pre prípravu vsádzky, chladienie aglomerátu a Rudné mosty, tab. - žiadame o doplnenie uvedených údajov z dôvodu zmien, ktoré súvisia so stavbou „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“

Zmeny sa týkajú:

- stanovenie hodnoty emisného limitu (TZL) pre predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia – koniec SP1 a SP2 (chladiace pásy aglomerátu)
- nové miesto vypúšťania emisií s uvedeným novým číslom komína z dôvodu realizácie zdroja znečisťovania ovzdušia
- doplnenie a úprava znenia vzťažnej podmienky

Návrh znenia uvedeného bodu

Zdroj emisií	Miesto vypúšťania emisií *)	Znečisťujúca látka	Emisný limit [mg.m-3]	Vzťažné podmienky
Koniec SP1 Koniec SP2	Komín č.203	TZL	10****)	8),10)
		As+Cr ⁶⁺ +Co+Ni	1	3), 8)
		Sb+Sn+Cr+Mn+Cu+Pb+V+Zn	5	6), 8)

Vysvetlivky:

*) Čísla komínov sú z evidencie Národného inventarizačného emisného systému (NEIS)

****) Emisný limit platný od termínu nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia pre stavbu „Odprášenie koncov spekacích pásov 1 a 2“

Vzťažné podmienky:

- 1) až 7) Ako v bode 2.1.2 časť II. Záväzné podmienky, 2. Emisné limity integrovaného povolenia
- 8) Hmotnostná koncentrácia vyjadrená ako koncentrácia v suchom plyne pri štandardných stavových podmienkach (tlak 101,325 kPa, teplota 0 °C)
- 10) Emisný limit je určený ako priemerná denná hodnota v súlade s vykonávacím rozhodnutím 2010/75 závery o BAT pre výrobu železa a ocele (bod 26 prílohy).

3. Opatrenia na prevenciu znečisťovania použitím najlepších dostupných techník

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	V rámci predmetnej stavby sú navrhnuté technológie a zariadenia, ktoré budú prevádzkovať na základe najlepších dostupných techník	

4. Opatrenia na zamedzenie vzniku odpadov, prípadne ich zhodnotenie alebo zneškodnenie

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

5. Podmienky hospodárenia s energiami

P. č.	Opis podmienky	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

6. Opatrenia pre predchádzanie haváriám, a obmedzovanie ich následkov

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Bez zmeny	

7. Opatrenia na minimalizáciu diaľkového znečisťovania a cezhraničného vplyvu znečisťovania

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok realizácie
	Úpravou pracovísk odprášenia koncov spekacích pásov č.1 a č.2 prevádzky Príprava výroby , výstavbou nového látkového filtra prevádzka nebude spôsobovať diaľkové znečistenie, ktoré by malo negatívny cezhraničný vplyv.	

8. Opatrenia na obmedzenie vysokého stupňa celkového znečistenia v mieste prevádzky

P. č.	Opis opatrenia	Mesiac a rok dosiahnutia
	Realizovanými technickými opatreniami v rámci predmetnej stavby dôjde prevádzkovaním upravených pracovísk odprášenia koncov spekacích pásov č.1 a č.2 prevádzky Príprava výroby vrátane súvisiacich technologických zariadení k zlepšeniu celkového stavu znečistenia z titulu vyskytujúcich sa emisií v mieste prevádzky.	

9. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému

Kapitola II. Záväzné podmienky, 9. Požiadavky na spôsob a metódy monitorovania a údaje, ktoré je potrebné evidovať a poskytovať do informačného systému, 9.3 Monitorovanie ochrany ovzdušia – žiadame o úpravu údajov podľa nižšie uvedeného návrhu:

Strana č. 24, bod 9.3.7 –doplňujeme údaje pre meranie emisií z pohľadu realizácie stavby odprášenia koncov SP1 a SP2

Návrh znenia uvedeného bodu

Zložka: ovzdušie		Zdroj emisií: Koniec SP1a SP2		
Miesto merania: komín č.203 z LF č.1				
Znečisťujúca látka	Parameter	Frekvencia merania	Podmienky merania	Použité metódy, metodiky, techniky
TZL	Hmotnostná koncentrácia, HT	1)	2)	3), 4)
As+ Cr ⁶⁺ +Co+ Ni	Hmotnostná koncentrácia, HT	1)	2)	3), 4)
Sb+Sn+Cr+ Mn+Cu+Pb+ V+Zn	Hmotnostná koncentrácia, HT	1)	2)	3), 4)

10. Požiadavky na skúšobnú prevádzku a opatrenia pre prípad zlyhania činnosti v prevádzke

P. č.	Opis požiadavky alebo opatrenia
	Nepožaduje sa skúšobná prevádzka pre novozrealizované technologické zariadenia. Preukázanie plnenia emisného limitu pre určené znečisťujúce látky na zdroji znečistenia ovzdušia bude doložené správou z oprávneného jednorazového merania do doby kolaudačného konania.

N Označenie účastníkov konania, ktorí sú prevádzkovateľovi známi, prípadne cudzí dotknutý orgán, ak jestvujúca prevádzka má alebo nová prevádzka môže mať cezhraničný vplyv

P. č.	Zoznam účastníkov konania
1.	Ing. Miloš Fodor , Generálny manažér pre environment - úsek VP pre energie, environment a technické inšpekcie, U. S. Steel Košice, s.r.o., 044 54 Košice
2.	Ing. Igor Bazár – riaditeľ útvaru RSaHS, Vstupný areál U. S. Steel Košice, s r.o., 044 54 Košice
3.	Mestská časť Košice – Šaca , zastúpená starostom, Železiarská 9, 040 15 Košice
4.	Mesto Košice , zastúpené primátorom, Tr. SNP 48/A, 040 15 Košice
5.	Za spoločnosť REPRES, s.r.o. Ing. Ján Petržala - hlavný inžinier projektu Adresa: Senný trh 2, 040 01 KOŠICE – dodávateľ projektovej dokumentácie

O Prehlásenie

Týmto prehlasujem, že som vypracoval žiadosť o vydanie povolenia / zmenu povolenia.

Potvrdzujem, že informácie uvedené v tejto žiadosti sú pravdivé, správne a kompletne.

Podpísaný: _____
(zástupca organizácie)

Dátum : 07.04.2015

Vypísať meno podpisujúceho:

Ing. Miloš Fodor

Pozícia v organizácii:

Generálny manažér pre environment

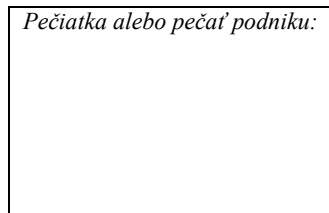
Vypísať meno podpisujúceho:

Ing. Igor Bazár

Pozícia v organizácii:

Riaditeľ pre realizáciu stavieb a hospodársku správu

Pečiatka alebo pečat' podniku:



P Prílohy k žiadosti:

1. Údaje s označením „utajované a dôverné“

P. č.	Názov a hodnota utajovaných údajov
	Neuvádza sa
P. č.	Názov a hodnota dôverných údajov
	Neuvádza sa

2. Ďalšie doklady

2	Ďalšie doklady :					
P. č.	Výpis z katastra nehnuteľností k pozemkom, na ktorých je alebo má byť prevádzka, ktoré je predmetom integrovaného povolenia					Príloha č.
1.	Výpis z katastra nehnuteľností – Výpis z LVč.753-čiasť – objednávka č. K1-15732/2014					2
P. č.	Rozhodnutia a vyjadrenia orgánov verejnej správy, vydané pred podaním žiadosti, ktoré sa vzťahujú na prevádzku					Príloha č.
	Zložka ŽP	Druh povolenia, súhlasu, rozhodnutia, atď., kto vydal	Dátum vydania	Platnosť do	Číslo jednacie príslušného spisu	
1.	ŠSOH	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP	30.03.2015	-	OU-KE-OSZP3-2015/014596-2	4
2.	ŠSMER	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP	18.03.2015	-	OU-KE-OSZ3-2015/014363-2	4
3.	ŠVS	Vyjadrenie - Okresný úrad Košice – Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja	10.04.2015	-	OU-KE-OSZP2-2015/016860	14
4.	Stanovisko – Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach		30.03.2015	-	ORHZ-KE3-640-002/2015	5
5.	Stanovisko - MDVaRR SR, Odbor dráhový stavebný úrad		21.01.2015	-	06401/2015/C343-SŽDD/03701	6
6.	Stanovisko – MČ Košice-Šaca		15.01.2015	-	68/2015/PRED/IŽ	3
7.	Odborné stanovisko k PD – Technická inšpekcia, a.s.		27.04.2015	-	1498/3/2015	15
8.	Vyjadrenie DU, odbor letísk a stavieb		03.02.2015	-	4969/2015/ROP-003/47	16
9.	Stanovisko – Generel USSK		23.03.2015	-	ITES/1420/2015	8
P. č.	Záverečné stanovisko z procesu posudzovania vplyvu na životné prostredie, ak sa na prevádzku vyžaduje					Príloha č.
P. č.	Návrh programu alebo program odpadového hospodárstva					Príloha č.
P. č.	Bezpečnostná správa, ak sa na prevádzku vyžaduje a ak súčasťou integrovaného konania je stavebné konanie					Príloha č.
P. č.	Výpis zásad a regulatívov z územného plánu zóny, ak je zariadenie v zóne, na ktorú bol spracovaný územný plán zóny					Príloha č.
P. č.	Územné rozhodnutie, ak má ísť o novú prevádzku alebo rozšírenie existujúcej prevádzky					Príloha č.
1.	Pre stavbu: Mesto KE – rozhodnutie číslo: A/2015/07537 - 4/II/FIL, zo dňa 09. 02. 2015					7
P. č.	Dokumentácia a projekt stavby v rozsahu potrebnom na stavebné konanie, ak súčasťou integrovaného povolenia je stavebné konanie, okrem rozhodnutí, súhlasov, vyjadrení,					Príloha č.

	posudkov a stanovísk orgánov, ktoré sú dotknutými orgánmi v integrovanom povoľovaní			
1.	PD arch. číslo : 1.712.2 , vypracovaná v termíne 03/2015			
P. č.	Ďalšie doklady požadované podľa zložkových právnych predpisov v ŽP:			Príloha č.
	Oblasť ŽP	Druh dokumentu	Dátum	
P. č.	Prílohy vyplývajúce z odkazov uvedených v žiadosti			Príloha č.
1.	Kópia z katastrálnej mapy – č. zákazky: K1-15732/2014			1
2.	Autorizačné osvedčenie projektantov stavby podľa bodu A 4.5			11
P. č.	Imisno-prenosové posúdenie, rozptylová štúdia o kvalite ovzdušia			Príloha č.
P. č.	Aktuálne protokoly z výsledkov meraní (emisie do ovzdušia, vôd, pôdy, kvalita vôd v dotknutom toku, hluková štúdia, a iné)			Príloha č.
P. č.	Materiálová bilancia prevádzky			Príloha č.
P. č.	Doklad o zaplatení správneho poplatku			Príloha č.
1.	Kópia výpisu z bankového účtu o zaplatení správneho poplatku			9
2.	Splnomocnenie na zastupovanie projektantov v konaní IPKZ			12
3.	Plnomocnenstvo na konanie a podpisovanie v mene USSK vo všetkých právnych úkonoch súvisiacich so zabezpečením plnenia zákonných ustanovení a predpisov v oblasti ŽP v zmysle platnej právnej úpravy pred orgánmi št. správy a miestnej samosprávy			13
4.	Plnomocnenstvo na konanie a podpisovanie v mene USSK pre styk s orgánmi štátnej správy a samosprávy v zmysle Stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení a k všetkým právnym úkonom z toho vyplývajúcich			10

3. Zoznam použitých skratiek a značiek

P. č.	Použitá skratka a značka
1.	USSK – U. S. Steel Košice, s.r.o.
2.	NO – nebezpečný odpad
3.	SO – stavebný objekt
4.	PS – prevádzkový súbor
5.	ČPS – čiastkový prevádzkový súbor
6.	OK – oceľová konštrukcia
7.	ZL – znečisťujúca látka
8.	TZL –tuhá znečisťujúca látka
9.	NL – nebezpečná látka
10.	ŽP – životné prostredie
11.	VZT – vzduchotechnické zariadenie
12.	PLC - programovateľný logický automat
13.	Tg zariadenia – technologické zariadenia
14.	EPS – elektrická požiarňa signalizácia
15.	AMS - automatický monitorovací systém
16.	CHP – chladiaci pás