

Krajský úřad Ústeckého kraje

Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem
Odbor životního prostředí a zemědělství

KNAUF INSULATION, spol. s r.o.
Bucharova 2641/14
158 00 Praha 5

Datum: 18. července 2022
Spisová značka: KUUK/067520/2022/ZPZ/IP-51/Z20/Vi
Číslo jednací: KUUK/108093/2022/ZPZ
UID: kuukes861e3deb
Vyřizuje/linka: Ing. Vicherová Gabriela/149
Počet listů/příloh: 32/3

Podstatná změna č. 20 integrovaného povolení pro zařízení „Výroba skelné izolace“ společnosti KNAUF INSULATION, spol. s r.o.

ROZHODNUTÍ

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný orgán státní správy na úseku integrované prevence podle § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění novel, podle § 11 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění novel, a podle ustanovení § 28 písm. e) a § 33 písm. a) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, ve znění novel (dále jen „zákon o integrované prevenci“),

vydává

v souladu s § 19a odst. 2 zákona o integrované prevenci rozhodnutí, jímž se **mění** integrované povolení pro zařízení „Výroba skelné izolace“ společnosti KNAUF INSULATION, spol. s r.o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, IČ 272 42 293, které bylo vydáno krajským úřadem pod č.j.: 946/ZPZ/2007/IP-51/Z1/Bla, z 14.02.2008, se změnami č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z2/Tom, z 09.02.2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z3/Tom, z 27.04.2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z4/Tom, z 03.09.2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z5/Tom, z 28.01.2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z6/Tom, z 02.06.2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z7/Tom, z 03.09.2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z8/Tom, z 14.01.2011, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z9/Tom, z 29.09.2011, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z10/Tom, z 12.07.2012, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z11/Tom, z 06.08.2013, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z12/Tom, z 10.03.2014, č.j. 456/ZPZ/2016-6/IP-51/Z13/Cet, z 18.04.2016, č.j. 3907/ZPZ/16/IP-51/Z14/Vi, z 20.12.2016, č.j. 4147/ZPZ/17/IP-51/Z15/Vi, z 23.11.2017, č.j. 1985/ZPZ/18/IP-51/Z16/Vi ze dne 05.06.2018, sp. zn. KUUK/153371/2019/ZPZ/IP-51/Z17/Vi ze dne 6.12.2019, sp. zn. KUUK/097530/2020/ZPZ/IP-51/Z18/Vi ze dne 14.7.2021 a sp. zn. KUUK/164465/2021/ZPZ/IP-51/Z19/Vi ze dne 7.1.2022 takto:

1) **Mění se část Popisu zařízení a s ním přímo spojených činností a nově zní takto:**

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz
e-mail: epodatelna@kr-ustecky.cz

IČ: 70892156
ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800

Společnost KNAUF INSULATION, spol. s r.o. využívá k výrobě skelné izolace celosvětový patent „EcoSe Technology“ s kapacitou tavení max. 280 t.den⁻¹ (obsah střepů ve vsázce do 85 %) a je producentem 100 000 t.rok⁻¹ skelné izolace a foukané vlny.

„ECOSE technology“

Jedná se o technologii výroby izolace s novým typem pojiva na bázi přírodního inertního polymeru, jejímž zavedením je od 1.1. 2010 syntetická fenol-formaldehydová pryskyřice plně nahrazena DMH a z pojiva je vyloučena močovina a přírodní pryskyřice lignin.

Primární proces výroby skelné izolace: Technologický proces se skládá z přípravy kmene (míchání vstupních surovin), tavení, příprava pojiva, rozvlákňování skloviny a nanášení pojiva na skleněná vlákna, formování rohože ze skleněných vláken, polymerizace pojiva (vytvrzování rohože), řezání rohože na požadovanou velikost a balení, skladování a expedice.

Sekundární proces výroby foukané izolace: Technologický proces se skládá z přípravy kmene (míchání vstupních surovin), tavení, rozvlákňování skloviny, formování – výroba vložek ze skleněných vláken, nanášení oleje, antistatické přísady a silikonu pro tvorbu specifických vlastností vložek, nastavení a úprava rozměrů výrobku, balení, skladování a expedice.

2) **V popisu zařízení a s ním přímo spojených činností, Technické a technologické jednotky podle přílohy č. 1 zákona, se mění první věta a nově zní takto:**

Zařízení na výrobu skla včetně skleněných vláken (maximální celková roční kapacita je 100 000 t skelného izolačního materiálu):

3) **V popisu zařízení a s ním přímo spojených činností, Technické a technologické jednotky podle rámec přílohy č. 1 zákona, se mění body 2., 3. a 4. a nově zní takto:**

2. Tavicí pec – kontinuální kyslíkový tavicí agregát klenbového typu otápěný směsí zemního plynu a kyslíku, s elektrickým přívěvem (poměr ZP/EE nastavitelný mezi 80/20 % až 60/40 %). Nově budou instalovány 1 ks hořáků o jmenovitém výkonu á 1172,3 kW a 4 ks hořáků o jmenovitém výkonu á 2930,74 kW. Maximální kapacita tavení je 280 t skloviny.den⁻¹ při podílu střepů do 85 %. Emise TZL z procesu tavení jsou snižovány suchým elektrostatickým odlučovačem a odváděny do výduchu č. 1.
3. Rozvlákňovací zařízení – 10 ks rozvlákňovacích jednotek s 21palcovými rozvlákňovacími disky a aplikátory pojiva pro výrobu tvrzené izolace a 3 ks rozvlákňovacích jednotek s 18palcovými rozvlákňovacími disky bez aplikace pojiva pro výrobu foukané izolace.
4. Formovací zařízení – 2 ks formovacího zařízení pro tvrzenou izolaci a 1 ks formovacího zařízení pro foukanou izolaci.

4) **V popisu zařízení a s ním přímo spojených činností, Technické a technologické jednotky mimo rámec přílohy č. 1 zákona, se mění v bodě 2. objem nádrže na olejovou emulzi ze 40 m³ na 60 m³.**

5) **V kapitole 1. Ochrana ovzduší - emisní limity, podmínky monitoringu se mění podmínky 1.1.A.2. a 1.1.B.2. a nově zní takto:**

1.1.A.2. V souladu s ustanovením § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb. bude na výduchu z kyslíkové tavicí pece prováděno jednorázové měření emisí TZL, SO₂, NO_x, CO, HF, HCl, kovy I, kovy II a VOC vyjádřené jako TOC v intervalu jedenkrát za kalendářní rok, ne dříve než po uplynutí 6 měsíců od data předchozího měření. Po

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz
e-mail: epodatelna@kr-ustecky.cz

IČ: 70892156
ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800

navýšení kapacity výroby bude do 4 měsíců provedeno jednorázové měření výše uvedených emisí. Poté bude prováděno měření emisí TZL, SO₂ a NO_x 2x ročně, CO, HF, HCl, kovy I, kovy II a VOC vyjádřené jako TOC 1x ročně.

1.1.B.2. V souladu s ustanovením § 3 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb. bude na výduchu ze zařízení formování, polymerace a ochlazování rohože prováděno jednorázové měření emisí TZL, NO_x, v intervalu jedenkrát za kalendářní rok, ne dříve než po uplynutí 6 měsíců od data předchozího měření. Po navýšení kapacity výroby bude do 4 měsíců provedeno jednorázové měření výše uvedených emisí. Poté bude prováděno měření emisí TZL 2x ročně, NO_x 1x ročně.

6) V kapitole 1. Ochrana ovzduší - emisní limity, podmínky monitoringu se v podmínkách 1.1.A.8. a 1.1.B.8. mění označení provozního řádu a nově zní takto:

Provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší, č. KK_0052, vydání 2 ze dne 14.4.2022

7) V kapitole 2. Ochrana vod - emisní limity, podmínky monitoringu se v podmínce 2.3. mění označení havarijního plánu a nově zní takto:

Havarijní vodohospodářský plán“ č. KK_0048, vydání č. 5.2, ze dne 14.3.2022

8) V kapitole 2. Ochrana vod - emisní limity, podmínky monitoringu se ruší podmínka 2.2.5.

9) Do kapitoly 8. Opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků se vkládá nová podmínka 8.6. takto:

8.6. Provozovatel oznámí v souladu s § 16 odst. 1 písm. c) zákona o integrované prevenci nejpozději do 12 hod každou havárii zařízení a havarijní úniky znečišťujících látek ze zařízení do životního prostředí, které mají závažné dopady na životní prostředí, a to na havarijní telefon ČIŽP, tel. č.: 731 405 388 (možno zaslat i SMS) a na krajský úřad e-mailem na adresu havarie@kr-ustecky.cz.

Změna č. 20 integrovaného povolení se vydává na dobu **n e u r č i t o u**.

Ostatní podmínky integrovaného povolení zůstávají beze změny.

ODŮVODNĚNÍ

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, obdržel dne 3.5.2022 žádost společnosti KNAUF INSULATION, spol. s r.o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, IČ 272 42 293 o změnu integrovaného povolení pro zařízení „**Výroba skelné izolace**“, které bylo vydáno krajským úřadem pod č.j.: 946/ZPZ/2007/IP-51/Z1/Bla, z 14. 02. 2008, se změnami č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z2/Tom, z 09. 02. 2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z3/Tom, z 27. 04. 2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z4/Tom, z 03. 09. 2009, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z5/Tom, z 28. 01. 2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z6/Tom, z 02. 06. 2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z7/Tom, z 03. 09. 2010, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z8/Tom, z 14. 01. 2011, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z9/Tom, z 29. 09. 2011, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z10/Tom, z 12. 07. 2012, č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z11/Tom, z 06. 08. 2013,

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz
e-mail: epodatelna@kr-ustecky.cz

IČ: 70892156
ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800

č.j.: 2488/ŽPZ/08/IP-51/Z12/Tom, z 10. 03. 2014, č.j. 456/ZPZ/2016-6/IP-51/Z13/Cet, z 18. 04. 2016, č.j. 3907/ZPZ/16/IP-51/Z14/Vi, z 20.12.2016, č.j. 4147/ZPZ/17/IP-51/Z15/Vi, z 23.11.2017, č.j. 1985/ZPZ/18/IP-51/Z16/Vi ze dne 05.06.2018, sp. zn. KUUK/153371/2019/ZPZ/IP-51/Z17/Vi ze dne 6.12.2019, sp. zn. KUUK/097530/2020/ZPZ/IP-51/Z18/Vi ze dne 14.7.2021 a sp. zn. KUUK/164465/2021/ZPZ/IP-51/Z19/Vi ze dne 7.1.2022 .

Předmětem změny je navýšení kapacity výroby tavení ze stávajících 86 850 t.rok⁻¹ na maximálně 100 000 t.rok⁻¹ pomocí intenzifikace výroby. Navýšení výroby bude dosaženo na stávajících technologických zařízeních (tvrzená izolace a foukaná izolace), nebude instalována nová technologie. Nárůstu kapacity bude dosaženo optimalizací výrobního procesu na lince na tvrzenou izolaci a zejména pak provozem nové linky na foukanou izolaci (linka na foukanou izolaci již byla povolena a uvedena do provozu v červenci 2021).

Nová výrobní kapacita tavicí pece bude navýšena z 244 tun skloviny za den na 280 tun skloviny za den. Výkon bude dosažen zvýšením množství spalovaného plynu a zvýšení elektro příhřevu.

Pro zvýšení kapacity budou nahrazeny stávající hořáky novými a to na 1 ks o jmenovitém tepelném výkonu 1172,3 a 4 ks hořáků o jmenovitém tepelném výkonu á 2930,74 kW. Zvýšením tepelného výkonu tavicí pece dojde rovněž ke zvýšení spotřeby zemního plynu a počítá se rovněž se zvýšeným využitím elektrického příhřevu. Rozvlákňovací zařízení bude nově obsahovat 10 ks rozvlákňovacích jednotek s 21palcovými rozvlákňovacími disky a aplikátory pojiva pro výrobu tvrzené izolace a 3 ks rozvlákňovacích jednotek s 18palcovými rozvlákňovacími disky bez aplikace pojiva pro výrobu foukané izolace

V rámci tvarování budou po změně instalovány 2 ks formovacího zařízení pro tvrzenou izolaci a 1 ks formovacího zařízení pro foukanou izolaci, v současnosti jsou instalovány 2 ks formovacího zařízení.

U přípravy pojiva dojde k navýšení objemu nádrže na olejovou emulzi ze 40 m³ na 60 m³.

Veškeré suroviny a paliva vstupující do výroby zůstávají stejné jako v současném stavu. S ohledem na navýšení kapacity výroby dojde k navýšení spotřeby všech surovin a paliv.

Krajský úřad v souladu s § 2 písm. i) bod 1 zákona o integrované prevenci vyhodnotil změnu integrovaného povolení jako podstatnou.

K žádosti byly doloženy následující podklady:

1. Žádost o změnu integrovaného povolení zpracovaná dle přílohy č. 1 vyhlášky č. 288/2013 Sb.
2. Provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší
3. Havarijní plán
4. Hluková studie Intenzifikace výrobního procesu KNAUF INSULATION, spol. s r.o. (zpracovatel E-expert, spol. s.r.o.)
5. Odborný posudek Intenzifikace výrobního procesu KNAUF INSULATION, spol. s r.o. (zpracovatel E-expert, spol. s.r.o.)
6. Rozptylová studie Intenzifikace výrobního procesu KNAUF INSULATION, spol. s r.o. (zpracovatel E-expert, spol. s.r.o.)
7. Závěr zjišťovacího řízení, č. j. KUUK/147557/2021, ze dne 15. 11. 2021
8. Technická zpráva z měření emisí, č. TZ04-30/21, ze dne 5. 5. 2021

V závěru zjišťovacího řízení vydaném krajským úřadem pro záměr „Intenzifikace výrobního procesu“ je uvedeno, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona č. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Dopisem č.j. KUUK/070897/2022/ZPZ ze dne 9.5.2022 oznámil Krajský úřad Ústeckého kraje zahájení řízení o vydání podstatné změny č. 20 integrovaného povolení, zajistil jeho zveřejnění

dle § 8 odst. 2 zákona o integrované prevenci a rozeslal žádost účastníkům řízení, příslušným správním úřadům a České informační agentuře životního prostředí (CENIA) k vyjádření.

Krajskému úřadu Ústeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, byla k uvedené žádosti zaslána tato vyjádření a stanoviska:

1. Česká inspekce životního prostředí, zn. ČIŽP/44/2022/4490, z 31.5.2022
2. Rada Ústeckého kraje, výpis z usnesení č. 026/457R/2022, z 8.6.2022

V řízení nebylo doručeno žádné vyjádření veřejnosti podle § 8 odst. 2 zákona o integrované prevenci.

Uvedená vyjádření jsou přílohou spisu, který je uložen na Krajském úřadu Ústeckého kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. Požadavky a připomínky vyhodnocené Krajským úřadem Ústeckého kraje jako odůvodněné byly zahrnuty do podmínek rozhodnutí.

1. Česká inspekce životního prostředí, zn. ČIŽP/44/2022/4490, z 31.5.2022

ČIŽP s navýšením kapacity výroby a tedy i se změnou integrovaného povolení „Výroba skelné izolace“ společností KNAUF INSULATION spol. s r.o. souhlasí a nenavrhuje žádné další podmínky provozu. Předložený provozní řád splňuje náležitosti přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, proto k němu ČIŽP nemá připomínky.

2. Rada Ústeckého kraje, výpis z usnesení č. 026/457R/2022, z 8.6.2022

P: S žádostí o vydání změny integrovaného povolení souhlasíme za podmínek, že po navýšení výroby nedojde k navýšení emisních limitů u kyslíkové tavicí pece a nově bude u tavicí pece prováděno autorizované měření emisí TZL, SO₂ a NO_x 2x ročně namísto současných 1x ročně a u procesu formování v případě emisí TZL rovněž 2x ročně.

V: Bylo stanoveno v podmínkách 1.1.A.2. a 1.1.B.2. integrovaného povolení.

Dne 9.6.2022 bylo krajskému úřadu doručeno vyjádření CENIA k aplikaci nejlepších dostupných technik vydané pod č.j. CEN/20.7/1992/20202. Stanovisko CENIA bylo dne 13.6.2022 zveřejněno.

Zařízení bylo posuzováno ve vztahu k BAT podle následujících dokumentů:

- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách ve sklářském průmyslu, březen 2012;
- Prováděcí rozhodnutí Komise 2012/134/EU ze dne 28. února 2012, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla.

Nejlepší dostupná technika dle závěrů o BAT	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
<i>1.1. Obecné závěry o BAT pro výrobu skla</i>		
Pokud není uvedeno jinak, lze závěry o BAT popsané v tomto oddíle uplatnit na všechna zařízení. Kromě obecných nejlepších dostupných technik uvedených v tomto oddíle platí i zvláštní nejlepší dostupné techniky pro konkrétní procesy, které jsou shrnuty v oddílech 1.2-1.9.		
1.1.1. Systémy environmentálního řízení		

<p>1. Nejlepší dostupnou technikou je postupovat podle systému environmentálního řízení, který obsahuje všechny tyto prvky:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. zapojení vedoucích pracovníků včetně vedení; ii. vedením stanovená politika v oblasti životního prostředí, jejíž součástí je neustálé zdokonalování zařízení; iii. plánování a zavádění nezbytných postupů a cílů ve spojení s finančním plánováním a investicemi; iv. zavádění postupů se zvláštním zaměřením na: <ul style="list-style-type: none"> a) strukturu a odpovědnost b) školení, informovanost a kompetentnost c) komunikaci d) zapojení zaměstnanců e) dokumentaci f) efektivní řízení procesů g) programy údržby h) připravenost a reakce na mimořádné situace i) zajištění souladu s právními předpisy v oblasti životního prostředí; v. kontrolu výsledků a přijímání nápravných opatření se zvláštním důrazem na: <ul style="list-style-type: none"> a) monitorování a měření (viz také referenční dokument Obecné zásady monitorování) b) nápravná a preventivní opatření c) vedení záznamů d) nezávislý (pokud je to možné) interní nebo externí audit s cílem zjistit, zda systém environmentálního řízení odpovídá naplánovaným opatřením a je řádně realizován a spravován; vi. přezkum systému environmentálního řízení 	<p>Je zaveden systém řízení jakosti (ČSN EN ISO 9001:2015, platný do 22. 12. 2022), systém environmentálního managementu (ČSN EN ISO 14001:2015, platný do 22. 12. 2022), systém řízení bezpečnosti (DIN ISO 45001:2018, platný do 22. 12. 2022) a systém řízení hospodaření s energií (ISO 50001:2011, platný do 15. 12. 2022).</p> <p>Společnost se řídí principy Politiky integrovaného systému řízení (KIMS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržování právních a jiných předpisů v oblasti BOZP a životního prostředí, • zvýšení kvality vstupů, • zlepšení bezpečnosti práce a ochrany zdraví, • zdokonalení procesů řízení kvality, ochrany zdraví zaměstnanců a bezpečnosti práce, environmentálního řízení a spotřeby energií v souladu s nejnovějšími technickými a vědeckými poznatky, • otevřená komunikace s veřejností a úřady, • vyhledávání, analyzování a řízení rizik z hlediska ohrožení kvality, životního prostředí, spotřeby energií a bezpečnosti práce a ochrany zdraví. 	<p style="text-align: center;">Postup podle systému environmentálního řízení je v souladu s BAT.</p>
---	---	---

<p>vedením, pokud jde o jeho vhodnost, dostatečnost a efektivitu;</p> <p>vii. sledování vývoje ekologičtějších technologií;</p> <p>viii. zohlednění dopadů vyřazení zařízení z provozu ve fázi návrhu nového zařízení a po dobu provozu;</p> <p>ix. pravidelné uplatňování referenčních hodnot.</p> <p>Rozsah (např. míra podrobností) a povaha systému environmentálního řízení jsou obecně dány povahou, strukturou, rozsahem a složitostí zařízení a rozsahem jeho dopadů na životní prostředí.</p>		
1.1.2. Energetická účinnost		
<p>2. Nejlepší dostupnou technikou je snižování měrné spotřeby energie pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Optimalizace procesů prostřednictvím řízení provozních parametrů – všeobecně použitelné;</p> <p>ii. Pravidelná údržba tavicí pece – všeobecně použitelné;</p> <p>iii. Optimalizace konstrukce pece a výběr tavicí metody – použitelné u nových zařízení. U stávajících zařízení je zapotřebí celková přestavba pece;</p> <p>iv. Použití metod řízeného spalování – použitelné u vzducho-palivových a kyslíko-palivových pecí;</p> <p>v. Používání stále vyššího množství skleněných střepeň, pokud jsou k dispozici a je to ekonomicky a technicky realizovatelné – nelze použít u nekonečných skleněných vláken, vysokoteplotní izolační vlny a frit;</p> <p>vi. Používání spalínového kotle k rekuperaci tepla, pokud je to technicky a ekonomicky realizovatelné – použitelné u</p>	<p>Automatický řídicí systém řídí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kmenárnu; • tavicí agregát (poměrová regulace – dodržovat předepsaný poměr mezi hodnotami plynu a kyslíku; měření teplot termočlánky; regulace teploty – provádí se v závislosti na rozložení kmene ve vaně; množství vlastních střepeň a procento cizích střepeň v kmeni a požadované tavbě; regulace hladiny skloviny – měřeno radioaktivním hladinoměrem); • linku (automaticky přepočítává a nastavuje klíčové parametry výroby dle typu výrobku na základě zadaných omezujících parametrů); • odlučovací zařízení. <p>Do kmene se přidávají vlastní a externí (v souladu s IP) střepeň.</p> <p>K plynovým hořákům je v procesu tavení přiváděn kyslík, který slouží ke zvýšení teploty tavení, čímž dojde k úspoře primárních energetických zdrojů (zemní plyn, elektrina).</p> <p>Tavicí pec je kontinuální kyslíkový sklářský tavicí agregát klenbového typu z žáruvzdorných cihel otápěný směsí zemního plynu a kyslíku, s elektrickým přihřevem (poměr ZP/EE nastavitelný</p>	<p>Snižování měrné spotřeby energie je v souladu s BAT.</p>

<p>vzducho-palivových a kyslíko-palivových pecí. Použitelnost a ekonomická realizovatelnost této techniky je dána celkovou účinností, které lze dosáhnout, včetně efektivního využívání vytvořené páry;</p> <p>vii. Předehřívání kmene a skleněných střepů, pokud je to technicky a ekonomicky realizovatelné – použitelné u vzducho-palivových a kyslíko-palivových pecí. Použitelnost se obvykle omezuje na složení kmene s více než 50 % podílem skleněných střepů.</p>	<p>mezi 80/20 % až 60/40 %).</p>	
<p>1.1.3. Skladování materiálu a manipulace s ním</p>		
<p>3. Nejlepší dostupnou technikou je zabránit emisím, nebo pokud to není možné, alespoň snížit emise prachu ze skladování pevných materiálů a manipulace s nimi používáním jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>I. Skladování surovin</p> <p>i. Skladování volně ložených práškových materiálů v uzavřených silech vybavených systémem na zachycování prachu (např. tkaninový filtr);</p> <p>ii. Skladování jemných materiálů v uzavřených kontejnerech nebo utěsněných pytlích;</p> <p>iii. Zakrývání hrubých prašných materiálů při skladování na hromadách;</p> <p>iv. Používání čisticích vozů a kroupení.</p> <p>II. Manipulace se surovinami</p> <p>i. U materiálů, které se přepravují nad zemí, používání uzavřených dopravníků, aby nedocházelo k úniku materiálu – všeobecně použitelné;</p>	<p>Skladování surovin je v souladu s bezpečnostními listy.</p> <p>Suroviny jsou skladovány:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v silech na kmenárně (Batch house) s osmidenní zásobní kapacitou – křemičitý písek, soda, borax, znělec, dolomit a vápno; • ve vnějším zastřešeném skladu – střepy; • ve dvou vyhříváných zásobních nádržích 60 m³ pro DMH (příprava pojiva); • ve dvou zásobních nádržích (60 m³ a 5 m³) – síran amonný; • v zásobní nádrži (60 m³ a 30 m³) – olejová emulze; • v nádrži (30 m³) – čpavek (26 %); • ve skladu olejů (se záchytnými vanami zapuštěnými v podlaze s dostatečnou kapacitou 20 % objemu veškerého skladovaného materiálu) – hydraulické oleje, mazací oleje apod.; • ve skladu plynů – kapalný O₂ (zásobní vertikální tank), LPG (tlakové lahve). <p>Manipulace se surovinami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • externí doprava – nákladní auta, • vnitropodniková doprava – plynové a elektrické vysokozdvížené vozíky, naftový nakladač, šroubové podavače a korečkové elevátory (dopravní trasy jsou zakrytovány). 	<p>Skladování a manipulace se surovinami je v souladu s BAT.</p>

<p>ii. Pokud se používají pneumatické dopravníky, používání utěsněného systému s filtrem, který před vyložením vyčistí vzduch v přepravním prostoru – všeobecně použitelné;</p> <p>iii. Vlhčení kmene – používání této techniky je omezeno nepříznivými účinky na energetickou účinnost pecí. Pro některá složení kmene, především na výrobu borokřemičitého skla, mohou platit omezení;</p> <p>iv. Používání mírného podtlaku v peci – použitelné jen tehdy, pokud podtlak vzniká jako nedílná součást provozu (např. u tavicích pecí na výrobu frit), vzhledem k nepříznivému vlivu na energetickou účinnost;</p> <p>v. Používání surovin, které nezpůsobují dekrepitaci (především dolomit a vápenec). Tento jev spočívá v pukání hornin působením tepla, což může mít za následek vyšší emise prachu – použitelné v rámci omezení vyplývajících z dostupnosti surovin;</p> <p>vi. Používání odsávání napojeného na filtrační systém u procesů, kde je pravděpodobný vznik prachu (např. otevírání pytlů, míchání kmene na výrobu frit, likvidace prachu z tkaninových filtrů, tavicí pece se studenou horní stavbou) – všeobecně použitelné;</p> <p>vii. Používání uzavřených šroubových podavačů – všeobecně použitelné;</p> <p>viii. Uzavření kapes podavačů – všeobecně použitelné.</p>		
--	--	--

Aby se zařízení nepoškodilo, může být zapotřebí chlazení.		
<p>4. Nejlepší dostupnou technikou je zabránit emisím, nebo pokud to není možné, alespoň snížit emise plynů ze skladování těkavých surovin a manipulace s nimi používáním jedné nebo několika z následujících technik:</p> <ol style="list-style-type: none"> Používání nátěru s nízkou pohltivostí slunečního záření na nádrže ke skladování volně ložených surovin, u nichž dochází ke změnám teploty působením slunečního záření; Regulace teploty při skladování těkavých surovin; Izolace nádrží určených ke skladování těkavých surovin; Řízení zásob; Používání nádrží s plovoucí střešou ke skladování velkého množství těkavých ropných produktů; Používání přepravních systémů s vrácením výparů k přepravě těkavých tekutin (např. z cisteren do skladovacích nádrží); Používání nádrží s pryžovým vakem ke skladování kapalných surovin; Používání tlakových/vakuových ventilů konstruovaných na kolísání tlaku; Úprava uvolňovaných látek (např. adsorpce, absorpce, kondenzace) při skladování nebezpečných materiálů; Používání plnění pod hladinu při skladování pěnivých kapalin. 	<p>Při výrobě skelné vaty se nepoužívají těkavé suroviny, které si vyžadují skladování a manipulaci s nimi dle uvedených technik.</p> <p>Suroviny pro výrobu pojiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> dvě nádrže pro DMH (objem 2x 60 m³, izolovaná, vytápěná); dvě nádrže pro síran amonný (objem 60 m³ a 5 m³, izolovaná); nádrž pro olejovou emulzi (objem 60 m³ a 30 m³, dvouplášťová, vytápěná); nádrž pro čpavkovou vodu (objem 30 m³). 	<p>V zařízení nejsou skladovány těkavé suroviny v množství, pro které by bylo nutné zajistit doporučené techniky.</p>
1.1.4. Obecné primární techniky		
5. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat spotřebu energie a	Viz komentář k BAT 2.	Snižování spotřeby

<p>emise do ovzduší kontinuálním monitorováním provozních parametrů a plánovanou údržbou tavicí pece.</p> <p>Technika sestává z řady monitorovacích a údržbových úkonů, které lze provádět jednotlivě nebo je kombinovat podle druhu pece, aby se minimalizovaly účinky stárnutí pece, a mezi něž patří např. utěsňování pece a hořákových tvarovek, maximální izolace, regulace podmínek pro stabilizovaný plamen, regulace poměru palivo/vzduch apod. – použitelné u regenerativních, rekuperačních a kyslíko-palivových pecí. U jiných druhů pecí je použitelnost pro konkrétní zařízení třeba posoudit individuálně.</p>	<p>V provozu je monitorováno:</p> <ul style="list-style-type: none"> kontinuálně – množství paliva, teplota tavení, hladina skloviny, obsah O₂, CO₂, CO, VOC a NH₃ v odtahovém kanále, množství spalin za filtrem, chod elektrostatických filtrů a praček; denně – vizuální kontrola stavu zařízení a plynových hořáků; ročně – servisní prohlídka hořáků (revize a seřízení), kontrola těsnosti odtahového systému. 	<p>energie a emisí do ovzduší kontinuálním monitorováním provozních parametrů je v souladu s BAT.</p>
<p>6. Nejlepší dostupnou technikou je pečlivý výběr a řízení všech látek a surovin, které se do tavicí pece dostávají, v zájmu snížení emisí do ovzduší nebo jejich předcházení, a to používáním jedné nebo několika z následujících technik.</p> <p>i. Používání surovin a externích skleněných střepech s nízkým obsahem nečistot (např. kovů, chloridů, fluoridů);</p> <p>ii. Používání náhradních surovin (např. méně těkavých);</p> <p>iii. Používání paliv s nízkým obsahem kovových nečistot.</p> <p>Techniky i-iii jsou použitelné v rámci omezení daných druhem skla vyráběného v zařízení a dostupností surovin a paliv.</p>	<p>Při výrobě skelné vaty se používají vlastní a externí střepech.</p> <p>Suroviny s obsahem kovů, chloridů a fluoridů, které jsou součástí kmene, se používají v množství nezbytně nutném z technologického a ekonomického hlediska.</p> <p>Tavicí agregát je vytápěn kombinovaně: zemním plynem z distribuční sítě s garantovaným složením, kyslíkem a elektrickým přívěvem.</p>	<p>Výběr a řízení vstupních surovin je v souladu s BAT a s technologickými požadavky.</p>
<p>7. Nejlepší dostupnou technikou je provádět pravidelně monitorování emisí a/nebo jiných relevantních provozních parametrů, např.:</p>	<p>Provozovatel pravidelně provádí měření emisí v souladu se ZPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> u tavicího agregátu: jednorázové měření emisí TZL, NO_x, CO, SO₂, HCl, HF, kovy I (Pb, Sb, Mn, V, Sn, Cu), kovy II (Co, Ni, Cr, As, Cd, Se), VOC (TOC) s četností 	<p>Monitorování emisí a provozních parametrů je v souladu s BAT.</p>

<p>i. Kontinuální monitorování kritických provozních parametrů zajišťujících stabilitu procesů, např. teploty, přívodu paliva a proudění vzduchu;</p> <p>ii. Pravidelné monitorování provozních parametrů bránících/snižujících znečištění, např. obsahu O₂ ve spalinách za účelem regulace poměru palivo/vzduch;</p> <p>iii. Kontinuální monitorování emisí prachu, NO_x a SO₂ nebo jednorázové měření alespoň dvakrát ročně spojené s kontrolou náhradních parametrů, která zajistí správné fungování čistícího systému mezi měřeními;</p> <p>iv. Kontinuální monitorování nebo pravidelné měření emisí NH₃, pokud jsou užívány techniky selektivní katalytické redukce nebo selektivní nekatalytické redukce;</p> <p>v. Kontinuální nebo pravidelné měření emisí CO, pokud se ke snižování emisí NO_x používají primární techniky nebo techniky chemické redukce s použitím paliva, případně pokud může docházet k neúplnému spalování;</p> <p>vi. Pravidelné měření emisí HCl, HF, CO a kovů, zvláště pokud jsou používány suroviny obsahující tyto látky nebo pokud může docházet k neúplnému spalování;</p> <p>vii. Kontinuální monitorování náhradních parametrů zajišťující správné fungování systému čištění odpadních plynů a udržování úrovně emisí mezi dvěma jednorázovými měřeními (monitorování náhradních parametrů zahrnuje: přívod čínidla, teplotu, přívod vody,</p>	<p>1x za kalendářní rok;</p> <ul style="list-style-type: none"> • u formování, polymerace a ochlazování rohože: <ul style="list-style-type: none"> - jednorázové měření emisí TZL a NO_x s četností 1x za kalendářní rok; - kontinuální měření emisí VOC, CO a NH₃ (každé 3 kalendářní roky je zajištěna kalibrace kontinuálního měření emisí); - jednorázové měření emisí VOC, CO a NH₃ s četností 1x za kalendářní rok (ověření správnosti údajů kontinuálního měření). <p>Dále viz komentář k BAT 2 a BAT 5.</p>	
--	--	--

<p>napětí, odstraňování prachu, rychlost ventilátoru apod.). Techniky i-vii jsou všeobecně použitelné.</p>		
<p>8. Nejlepší dostupnou technikou ke snižování emisí nebo jejich předcházení je, aby systémy na čištění odpadních plynů pracovaly za běžných provozních podmínek při optimální kapacitě a dostupnosti.</p> <p>Pro zvláštní provozní podmínky lze určit zvláštní postupy, a to především:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. při spouštění a odstavení/ukončení provozu, ii. při jiných zvláštních úkonech, které by mohly ovlivnit správné fungování systémů (např. pravidelná a mimořádná údržba a čištění pece a/nebo systému na čištění odpadních plynů nebo zásadní změna výroby), iii. v případě nedostatečného proudění odpadních plynů nebo teploty, které brání využití celé kapacity systému. 	<p>Veškeré zvláštní provozní podmínky a postupy jsou zapracovány do provozního řádu, který je důležitým řídicím dokumentem při provozu tavicího agregátu.</p>	<p>Zařízení je v souladu s BAT.</p>
<p>9. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat emise oxidu uhelnatého (CO) z tavicí pece při používání primárních technik nebo chemické redukce s použitím paliva ke snižování emisí NO_x.</p> <p>Primární techniky ke snižování emisí NO_x jsou založeny na úpravách spalování (např. snížení poměru palivo/vzduch, hořáky pro postupné spalování s nízkými emisemi NO_x apod.). Chemická redukce s použitím paliva spočívá v přidávání uhlovodíkového paliva k odpadním plynům za účelem snížení emisí NO_x vzniklých</p>	<p>Emisní limit CO dle ZPP: 80 mg/m³.</p> <p>Úroveň emise CO dle autorizovaného měření (protokol z autorizovaného měření emisí č.E05-04/22): 2,7 mg/m³ (vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	<p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek CO (mg/m³) jsou v souladu s BAT.</p>

<p>v peci. Zvyšování emisí CO v důsledku použití těchto technik lze snížit důsledným řízením provozních parametrů – použitelné u konvenčních vzducho-palivových pecí.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise oxidu uhelnatého z tavicích pecí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Oxid uhelnatý vyjádřený jako CO: < 100 mg/Nm³. 		
<p>10. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat emise amoniaku (NH₃) při používání technik selektivní katalytické redukce (SCR) nebo selektivní nekatalytické redukce (SNCR) k účinnému snižování emisí NO_x.</p> <p>Technika spočívá v navozování a udržování vhodných provozních podmínek pro systémy čištění odpadních plynů selektivní katalytickou nebo nekatalytickou redukcí za účelem snižování emisí nezreagovaného amoniaku – použitelné u tavicích pecí vybavených selektivní katalytickou nebo nekatalytickou redukcí.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise amoniaku při použití technik selektivní katalytické nebo nekatalytické redukce (1):</p> <ul style="list-style-type: none"> Amoniak, vyjádřený jako NH₃. < 5-30 mg/Nm³. <p>(1) Vyšší úrovně souvisejí s vyšší koncentrací NO_x na vstupu, vyšší mírou redukce a stárnutím katalyzátoru.</p>	<p>Nezavedeno.</p>	<p>Nelze porovnat. V zařízení není instalována koncová technika SCR ani SNCR. Z tohoto důvodu se neměří ani emise NH₃.</p>
<p>11. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat emise boru z tavicí pece, pokud jsou do kmene přidávány sloučeniny boru, a to pomocí</p>	<p>Nezavedeno.</p>	<p>Nelze porovnat. Sloučeniny boru nejsou vstupní surovinou pro výrobu tepelné izolace na bázi</p>

<p>jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Provoz filtračního systému při vhodné teplotě, aby se podpořilo odlučování sloučenin boru v pevném skupenství, přičemž je třeba zohlednit skutečnost, že některé druhy kyseliny borité mohou být v kouřovém plynu přítomny jako plynné sloučeniny při teplotách nižších než 200 °C nebo až 60 °C – použitelnost pro stávající zařízení může být limitována technickým omezením vyplývajícím z umístění a vlastností stávajícího filtračního systému;</p> <p>ii. Používání suchého nebo polosuchého čištění v kombinaci s filtračním systémem – použitelnost může být omezena nižší účinností odstraňování jiných plynných znečišťujících látek (SO_x, HCl, HF) způsobenou ukládáním sloučenin boru na povrchu suchého zásaditého činidla);</p> <p>iii. Používání mokrého čištění – použitelnost u stávajících zařízení může být omezena potřebou zvláštního čištění odpadních vod.</p> <p>Monitorování emisí boru by mělo být prováděno podle zvláštní metodiky umožňující měření pevných i plynných forem a zjištění účinnosti odstraňování těchto druhů z kouřových plynů.</p>		<p>skleněných vláken (techniky pro snižování emisí boru nejsou relevantní).</p>
<p>1.1.5. Emise do vod ze sklářských výrobních procesů</p>		
<p>12. Nejlepší dostupnou technikou je snižování spotřeby vody pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p>	<p>V zařízení se úniky průmyslové odpadní vody a netěsnosti potrubí minimalizují prováděním pravidelné kontroly.</p>	<p>Snižování spotřeby vody je v souladu s BAT.</p>

<p>i. Minimalizace úniků a netěsností – tato technika je všeobecně použitelná;</p> <p>ii. Opětovné využívání vody použité k chlazení a čištění poté, co je vyčištěna – tato technika je všeobecně použitelná. Recirkulaci vody používané k praní plynů lze použít u většiny pracích systémů; může však být zapotřebí pravidelného vypouštění a výměny pracího média;</p> <p>iii. Používání polouzavřeného vodního systému, pokud je to technicky a ekonomicky proveditelné – použitelnost může být omezená vzhledem k požadavkům souvisejícím s řízením bezpečnosti výrobního procesu. Konkrétně:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pokud to bezpečnost vyžaduje, může se používat otevřený chladicí systém (např. při incidentech, kdy je třeba chladit velké množství skla); - vodu používanou při některých zvláštních procesech (např. navazující činnost v odvětví nekonečných skleněných vláken, chemické leštění v odvětví užitkového a speciálního skla apod.) může být nutné úplně nebo zčásti vypouštět do systému čištění odpadních vod. 		
<p>13. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat zatížení vypouštěných odpadních vod emisemi používáním jednoho nebo několika z následujících systémů čištění odpadních vod:</p> <p>i. Standardní techniky omezování znečištění, např. usazování, prosévání, stírání, neutralizace, filtrace,</p>	<p>Splaškové odpadní vody jsou vypouštěny do veřejné kanalizace v souladu s kanalizačním řádem.</p> <p>Průmyslové odpadní vody vznikající z činnosti koncových zařízení jsou uzavřeny v systému „Mycí vody“ (tj. v uzavřeném vodním okruhu s několikastupňovou filtrací sloužící k omývání formovací technologie a k odlučování plynů, aerosolů, organických látek, prachu a vláken z odpadní vzdušiny</p>	<p>Systém předčištění odpadních vod je v souladu s BAT.</p> <p>Vzhledem k tomu, že technologické odpadní vody nejsou vypou-</p>

<p>aerace, srážení, koagulace a flokulace apod. Standardní postupy při skladování kapalných surovin a meziproductů, např. ochranné obaly, inspekce nádrží, ochrana před přeplněním apod. – tyto techniky jsou všeobecně použitelné;</p> <p>ii. Biologické čištění, např. aktivovaný kal nebo biofiltrace k odstranění/rozložení organických sloučenin – použitelnost se omezuje na odvětví, kde se ve výrobním procesu využívají organické látky (např. odvětví nekonečných skleněných vláken a minerální vlny);</p> <p>iii. Vypouštění do obecních čistíren odpadních vod – použitelné u zařízení, kde je nutné další snižování množství znečišťujících látek;</p> <p>iv. Externí opětovné využívání odpadních vod – použitelnost se většinou omezuje na odvětví frit (možné opětovné využití při výrobě keramiky).</p> <p>Úroveň emisí spojená s nejlepšími dostupnými technikami pro vypouštění odpadních vod z výroby skla do povrchových vod (1) (2) (směsný vzorek):</p> <ul style="list-style-type: none"> • pH: 6,5-9; • Celkové množství rozpuštěných pevných látek: < 30 mg/l; • Chemická spotřeba kyslíku (CHSK): < 5-130 mg/l (3); • Sírany, vyjádřené jako SO₄²⁻: < 1 000 mg/l; • Fluoridy, vyjádřené jako F⁻: < 6 mg/l (4); • Celkové uhlovodíky: < 15 mg/l (5); • Olovo, vyjádřené jako Pb: < 0,05-0,3 mg/l (6); 	<p>z formování, vytvrzování a chlazení rohože v pračkách plynů a ve „WET EP“).</p> <p>Odpadní vody z mytí vysokozdvíhových vozíků v areálu společnosti jsou po předčištění na chemicko-biologické čistírně zaolejovaných vod (CHBČOV) svedeny přes splaškovou kanalizaci na městskou ČOV Teplice – Bystřany.</p> <p>Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch těžkých nákladních vozidel jsou po předčištění na 6 odlučovačích ropných látek odváděny do bezejmenného vodního toku ústícího do Zálužanského potoka.</p> <p>Emisní limit pro srážkové vody z odlučovačů ropných látek dle ZPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • C₁₀-C₄₀: 1 mg/l. <p>Kvalita vypouštěných srážkových vod je sledována s četností 3x ročně, v intervalu 4 měsíců, u prostého vzorku v dešťovém období na výusti do levostranného přítoku Zálužanského potoka.</p>	<p>štěny do povrchových vod, nelze provést porovnání úrovní emisí.</p>
--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Antimon, vyjádřený jako Sb: < 0,5 mg/l; • Arzen, vyjádřený jako As: < 0,3 mg/l; • Baryum, vyjádřený jako Ba: < 3,0 mg/l; • Zinek, vyjádřený jako Zn: < 0,5 mg/l; • Měď, vyjádřená jako Cu: < 0,3 mg/l; • Chrom, vyjádřený jako Cr: < 0,3 mg/l; • Kadmium, vyjádřený jako Cd: < 0,05 mg/l; • Cín, vyjádřený jako Sn: < 0,5 mg/l; • Nikl, vyjádřený jako Ni: < 0,5 mg/l; • Amoniak, vyjádřený jako NH₄: < 10 mg/l; • Bor, vyjádřený jako B: < 1-3 mg/l; • Fenol: < 1 mg/l. <p>(¹) Význam znečišťujících látek uvedených v tabulce závisí na odvětví sklářského průmyslu a na různých činnostech prováděných v zařízení.</p> <p>(²) Úrovně se vztahují ke směsnému vzorku odebíranému po dobu 2 nebo 24 hodin.</p> <p>(³) Pro nekonečná skleněná vlákna je úroveň emisí spojená s nejlepšími dostupnými technikami < 200 mg/l.</p> <p>(⁴) Úroveň se vztahuje k vyčištěné vodě pocházející z činností zahrnujících leštění kyselinou.</p> <p>(⁵) Celkové uhlovodíky se obecně skládají z minerálních olejů.</p> <p>(⁶) Vyšší úroveň z daného rozmezí se vztahuje k navazujícím procesům při výrobě olovnatého křišťálového skla.</p>		
1.1.6. Odpad ze sklářských výrobních procesů		
<p>14. Nejlepší dostupnou technikou je snižování produkce pevného odpadu určeného k odstranění pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Recyklace odpadního kmene, pokud to umožňují nároky na kvalitu – použitelnost může</p>	<p>Je zavedena recyklace: odpadního kmene, odprachu z „DRY EP“, vlastních střepů, odvodněné vaty (zbytky vysráženého pojiva a skelných vláken).</p> <p>Uzavřenými sklady, zastřešením a zavedením filtračního systému (záchyt TZL) z:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vážení vstupních surovin, mísicího 	<p>Snižování produkce pevného odpadu je v souladu s BAT.</p>

<p>být omezená vzhledem k nárokům na kvalitu výsledného skleněného výrobku;</p> <p>ii. Minimalizace úniku materiálu při skladování surovin a nakládání s nimi – tato technika je všeobecně použitelná;</p> <p>iii. Recyklace vlastních skleněných střepů ze zmetkových výrobků – většinou nelze použít u nekonečných skleněných vláken, vysokoteplotní izolační vlny a frit;</p> <p>iv. Recyklace prachu přidáváním do kmene, pokud to umožňují nároky na kvalitu – použitelnost mohou omezovat různé faktory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nároky na kvalitu výsledného skleněného výrobku, - procentní podíl skleněných střepů v kmeni, - možné unášení a koroze žáruvzdorných materiálů, - omezení vyplývající z bilance síry; <p>v. Zhodnocování pevného odpadu a/nebo kalu vhodným využíváním v zařízení (např. kal z čištění odpadních vod) nebo v jiných průmyslových odvětvích – všeobecně použitelné v odvětví výroby užitkového skla (kal z broušení olovnatého křišťálového skla) a obalového skla (jemné skleněné částice smíšené s olejem). Omezená použitelnost v jiných odvětvích z důvodu nepředvídatelného složení, kontaminace, malého objemu a ekonomické proveditelnosti;</p> <p>vi. Zhodnocování žáruvzdorných materiálů po ukončení životnosti možným použitím v jiných průmyslových odvětvích – použitelnost je</p>	<p>zařízení a zásobních sil v tkaninových filtrech s automatickou regenerací oklepem a s výstupem vzdušiny do vnitřního prostoru kmenárny;</p> <ul style="list-style-type: none"> • linky pro mechanické rozměrové úpravy výrobku a balicí linky v textilním filtru s automatickou regenerací oklepem a s výstupem vzdušiny do vnitřního pracovního prostředí haly) je zavedena minimalizace úniku materiálu při skladování surovin. <p>Upravená mycí voda se používá k přípravě pojiva (cca 5 m³/h).</p>	
--	---	--

<p>limitovaná vzhledem k omezením ze strany výrobců žáruvzdorných materiálů a potenciálních uživatelů;</p> <p>vii. Používání briket z odpadu určeného k recyklaci s cementovým pojivem v horkovětrných kupolových pecích, pokud to umožňují požadavky na kvalitu – použitelnost briket z odpadu s cementovým pojivem se omezuje na odvětví výroby kamenné vlny. Měl by se hledat kompromis mezi emisemi do ovzduší a vznikem pevného odpadu.</p>		
1.1.7. Hluk ze sklářských výrobních procesů		
<p>15. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí hluku pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Vypracování posouzení hluku v životním prostředí a vytvoření plánu snižování hluku vhodného pro místní prostředí;</p> <p>ii. Uzavření hlučného vybavení/provozu do samostatné konstrukce/jednotky;</p> <p>iii. Používání valů na odstínění zdroje hluku;</p> <p>iv. Provádění hlučných venkovních činností přes den;</p> <p>v. Používání protihlukových stěn nebo přírodních zábran (stromy, keře) mezi zařízením a chráněnou oblastí v závislosti na místních podmínkách.</p>	<p>Ve společnosti byla dosud provedena následující protihluková opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opláštění objektu mycí vody, • opláštění čerpadel jímky střepové vody, • opláštění ventilátoru odtahu u komína suchého elektrostatického odlučovače, • instalace tlumičů hluku umístěných na stávajících žaluziích objektu Kmenárny (SO 08) a objektu High Bay, • tlumič vyústění z odtahu dmychadel, • útlum opláštění a výdechů: kyslíková stanice (Oxygen Plant) <p>Charakteristika: obvodové opláštění je z panelů KINGSPAN KS 1000 FR (střešní) a FF (stěnový); výrobce deklaruje váženou vzduchovou neprůzvučnost 32 dB, průhledné výplně jsou pevně zasklené dvojsklem, neprůzvučnost 35 dB, do výpočtu se uvažuje 32 dB (stejně jako u obvodového pláště).</p>	<p>Snižování emisí hluku je v souladu s BAT.</p>
<p>1.7. Závěry o BAT pro výrobu minerální vlny</p> <p>Pokud není uvedeno jinak, lze závěry o BAT popsané v tomto oddíle uplatnit na všechna zařízení na výrobu minerální vlny.</p>		
1.7.1. Emise prachu z tavicích pecí		

<p>56. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat emise prachu z odpadních plynů z tavicí pece používáním elektrostatického odlučovače nebo systému tkaninových filtrů.</p> <p>Filtrační systém: elektrostatický odlučovač nebo tkaninový filtr – tato technika je všeobecně použitelná. Elektrostatické odlučovače nelze použít u kupolových pecí na výrobu kamenné vaty vzhledem k riziku výbuchu způsobeného vznícením oxidu uhelnatého, který v peci vzniká.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise prachu z tavicích pecí v odvětví minerální vlny</p> <ul style="list-style-type: none"> prach: < 10-20 mg/Nm³, < 0,02-0,050 kg/t utavené skloviny (1). <p>(1) K určení dolní a horní hodnoty rozmezí úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami byly použity přepočítací koeficienty $2,5 \times 10^{-3}$ a $6,5 \times 10^{-3}$, které pokrývají výrobu skelné i kamenné vlny.</p>	<p>Zaveden elektrostatický odlučovač „DRY EP“.</p> <p>Emisní limit TZL dle ZPP: 4 mg/m³.</p> <p>Úroveň emise TZL dle autorizovaného měření (protokol z autorizovaného měření emisí č: E05-04/22): 3,4 mg/m³, 0,0087 kg/t (vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	<p>Snižování emisí TZL je v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek TZL (mg/m³) a jako kg TZL/t utavené skloviny jsou v souladu s BAT.</p>
1.7.2. Emise oxidů dusíku (NO _x) z tavicích pecí		
<p>57. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí NO_x z tavicí pece pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Úprava spalování</p> <p>a) Snižování poměru palivo/vzduch – použitelné u konvenčních vzducho-palivových pecí. Plného účinku se dosáhne při běžné nebo celkové přestavbě pece v kombinaci s optimální konstrukcí a geometrií pece;</p> <p>b) Snižování teploty spalovacího vzduchu –</p>	<p>Je zavedeno kyslíko-palivové tavení. Tavicí pec je otápěna směsí zemního plynu a kyslíku, se silným elektrickým přívěvem (poměr ZP/EE nastavitelný mezi 80/20 % až 60/40 %), čímž se dosáhne snížení emisí ze spalování zemního plynu (zejména emise NO_x).</p> <p>V procesu tavení je k plynovým hořákům přiváděn kyslík. Pec pracuje s malým přebytkem kyslíku, typická úroveň je cca 2 %, která zajistí, že veškeré palivo je spáleno ve spalovacím prostoru tavicí části.</p> <p>Tavicí agregát je vytápěn zemním plynem z distribuční sítě s garantovaným složením.</p> <p>Není zavedena žádná sekundární technika.</p> <p>Emisní limit NO_x dle ZPP: 450 mg/m³.</p>	<p>Zařízení je v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako kg NO_x/t utavené skloviny je v souladu s BAT.</p>

<p>použitelné pouze za konkrétních podmínek v konkrétních zařízeních vzhledem k nižší účinnosti pece a vyšší spotřebě paliva (tj. používání rekuperačních pecí místo regenerativních);</p> <p>c) Postupné spalování:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postupné zavádění vzduchu – postupné zavádění vzduchu má velice omezené použití vzhledem k jeho technické složitosti; - Postupné zavádění paliva – postupné zavádění paliva lze použít u většiny konvenčních vzducho-palivových pecí; <p>d) Recirkulace kouřových plynů – použitelnost této techniky se omezuje na speciální hořáky s automatickou recirkulací odpadních plynů;</p> <p>e) Hořáky s nízkými emisemi NO_x – tato technika je všeobecně použitelná. Dosažené přínosy pro životní prostředí jsou většinou menší při použití u plynových pecí s příčnými plameny z důvodu technických omezení a menší flexibility pece. Plného účinku se dosáhne při běžné nebo celkové přestavbě pece v kombinaci s optimální konstrukcí a geometrií pece;</p> <p>f) Výběr paliva – použitelnost limitují omezení spojená s dostupností různých druhů paliva, která může být ovlivněna energetickou politikou daného členského státu</p> <p>ii. Elektrická tavba – nelze použít u velkoobjemové výroby skla (> 300 t denně). Nelze použít při výrobě</p>	<p>Úroveň emise NO_x dle autorizovaného měření (protokol č: E05-04/22): 225 mg/m³, 0,5778 kg/t (vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	
---	---	--

<p>vyžadující velkou variabilitu tavicího výkonu. K zavedení je nutná celková přestavba pece.</p> <p>iii. Kyslíko-palivová tavba – maximálního přínosu pro životní prostředí se dosáhne při použití při celkové přestavbě pece.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise NO_x vyjádřené jako NO₂ z tavicích pecí v odvětví minerální vlny (skelná vata):</p> <ul style="list-style-type: none"> • vzducho-palivové a elektrické pece: < 200-500 mg/Nm³, < 0,4-1,0 kg/t utavené skloviny (1); • kyslíko-palivová tavba (2): < 0,5 kg/t utavené skloviny (1). <p>(1) Byly použity přepočítací koeficienty 2×10^{-3} pro skelnou vatu a $2,5 \times 10^{-3}$ pro kamennou vlnu</p> <p>(2) Úroveň, jaké lze dosáhnout, závisí na kvalitě dostupného zemního plynu a kyslíku (obsah dusíku).</p>		
<p>58. Pokud se při výrobě skelné vaty do kmene přidávají dusičnany, nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí NO_x pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Minimalizace dusičnanů přidávaných do kmene. Pokud kmen obsahuje vyšší podíl externích skleněných střepů, přidávají se do něj dusičnany jako oxidační činidlo ke kompenzaci přítomnosti organických látek ve střepech – tato technika je všeobecně použitelná v rámci omezení daných požadavky na kvalitu výsledného výrobku;</p> <p>ii. Elektrická tavba – tato technika je všeobecně použitelná. K zavedení</p>	<p>Do kmene nejsou přidávány dusičnany.</p>	<p>Nelze porovnat (uvedené echniky a úroveň emisí NO_x při výrobě tepelné izolace na bázi skleněných vláken nejsou relevantní).</p>

<p>elektrické tavby je nutná celková přestavba pece;</p> <p>iii. Kyslíko-palivová tavba – tato technika je všeobecně použitelná. Maximálního přínosu pro životní prostředí se dosáhne při použití při celkové přestavbě pece.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise NO_x vyjádřené jako NO₂ z tavicích pecí při výrobě skelné vaty, pokud se do kmene přidávají dusičnany</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalizace obsahu dusičnanů přidávaných do kmene v kombinaci s primárními technikami: < 500-700 mg/Nm³, < 1,0-1,4 kg/t utavené skloviny ⁽¹⁾ ⁽²⁾. <p>⁽¹⁾ Byl použit přepočítací koeficient 2×10^{-3}.</p> <p>⁽²⁾ Nižší hodnoty v uvedeném rozmezí se vztahují k používání kyslíko-palivové tavby.</p>		
1.7.3. Emise oxidů síry (SO _x) z tavicích pecí		
<p>59. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí SO_x z tavicí pece pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Minimalizace obsahu síry ve složení kmene a optimalizace bilance síry – při výrobě skelné vaty je tato technika všeobecně použitelná v rámci omezení daných dostupností surovin s nízkým obsahem síry, především externích skleněných stěpů. Vysoký podíl externích skleněných stěpů v kmeni omezuje možnost optimalizovat bilanci síry vzhledem k proměnlivému obsahu síry. Při výrobě kamenné vlny může být při optimalizaci bilance síry nutný kompromis mezi odstraňováním emisí SO_x z kouřových plynů a</p>	<p>Společnost požaduje od dodavatelů vysokou kvalitu surovin. Pro zajištění kvality skelné vaty je důležitým parametrem čistota surovin. Dalším důležitým aspektem je dostupnost a cena surovin.</p> <p>Je zavedeno čištění odpadních plynů suchým elektrostatickým odlučovačem.</p> <p>Palivo zemní plyn obsahuje nízký obsah S (složení je garantováno dodavatelem).</p> <p>Emisní limit SO₂ dle ZPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • max. 100 mg/m³ (při celkovém objemu skleněných stěpů v kmeni do 50 % a zároveň při podílu stěpů obalového skla do 30 %), • max. 150 mg/m³ (při celkovém objemu skleněných stěpů v kmeni nad 50 % a současně nebo i samostatně při více než 30% podílu stěpů obalového skla. Maximální podíl obalových stěpů v kmeni činí 50 %). <p>Úroveň emise SO₂ dle autorizovaného měření (protokol č: E05-04/22): 94 mg/m³,</p>	<p>Snižování emisí SO_x je dostačující a v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek SO₂ (mg/m³) a jako SO₂ kg/t utavené skloviny jsou v souladu s BAT.</p>

<p>snižováním množství pevných odpadů vznikajících při úpravě kouřových plynů (prach z filtrů) a/nebo při zvlákňování, které mohou být recyklovány přidáváním do kmene (cementové brikety), nebo je může být nutné likvidovat;</p> <p>ii. Používání paliv s nízkým obsahem síry – použitelnost mohou limitovat omezení spojená s dostupností paliv s nízkým obsahem síry, která může být ovlivněna energetickou politikou daného členského státu;</p> <p>iii. Suché nebo polosuché čištění plynů v kombinaci s filtračním systémem – u kupolových pecí na výrobu kamenné vaty nelze použít elektrostatické odlučovače (viz BAT 56);</p> <p>iv. Používání mokrého čištění – tato technika je všeobecně použitelná v rámci technických omezení, např. potřeby zvláštní čistírný odpadních vod.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise SO_x vyjádřené jako SO₂ z tavicích pecí v odvětví minerální vlny (skelná vata):</p> <ul style="list-style-type: none"> plynové a elektrické pece ⁽²⁾: < 50-150 mg/Nm³, < 0,1-0,3 kg/t utavené skloviny ⁽¹⁾. <p>⁽¹⁾ Byly použity přepočítací koeficienty 2×10^{-3} pro skelnou vatu a $2,5 \times 10^{-3}$ pro kamennou vlnu.</p> <p>⁽²⁾ Nižší hodnoty rozmezí se vztahují k použití elektrické tavby. Vyšší hodnoty se vztahují k vyšší míře recyklace skleněných střepů.</p>	<p>0,2414 kg/t (vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	
1.7.4. Emise chlorovodíku (HCl) a fluorovodíku (HF) z tavicích pecí		
60. Nejlepší dostupnou technikou je snižovat emise HCl	Pro zajištění kvality výrobku je důležitým parametrem čistota surovin. Dalším důležitým	Snižování emisí HCl a HF

<p>a HF z tavicí pece pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Výběr surovin s nízkým obsahem chloru a fluoru do složení kmene – tato technika je všeobecně použitelná v rámci omezení daných složením směsi a dostupností surovin;</p> <p>ii. Suché nebo polosuché čištění plynů v kombinaci s filtračním systémem – u kupolových pecí na výrobu kamenné vlny nelze použít elektrostatické odlučovače (viz BAT 56).</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise HCl a HF z tavicích pecí v odvětví minerální vlny (skelná vata):</p> <ul style="list-style-type: none"> • chlorovodík vyjádřený jako HCl: < 5-10 mg/Nm³, < 0,01-0,02 kg/t utavené skloviny ⁽¹⁾; • fluorovodík vyjádřený jako HF: < 1-5 mg/Nm³, < 0,002-0,013 kg/t utavené skloviny ⁽¹⁾ ⁽²⁾. <p>⁽¹⁾ Byly použity přepočítací koeficienty 2×10^{-3} pro skelnou vatu a $2,5 \times 10^{-3}$ pro kamennou vlnu.</p> <p>⁽²⁾ K určení dolní a horní hodnoty rozmezí úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami byly použity přepočítací koeficienty 2×10^{-3} a $2,5 \times 10^{-3}$.</p>	<p>aspektem je dostupnost a cena surovin.</p> <p>Je zavedeno čištění odpadních plynů suchým elektrostatickým odlučovačem.</p> <p>Emisní limit HCl dle ZPP: 10 mg/m³.</p> <p>Emisní limit HF dle ZPP: 5 mg/m³.</p> <p>Úroveň emise dle autorizovaného měření (protokol č. E05-04/22):</p> <ul style="list-style-type: none"> • HCl: <0,58 mg/m³, <0,0015 kg/t • HF: <1,01 mg/m³, <0,0026 kg/t <p>(vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	<p>je dostačující a v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek HCl (mg/m³) a jako HCl kg/t utavené skloviny jsou v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek HF (mg/m³) a jako HF kg/t utavené skloviny jsou v souladu s BAT.</p>
<p>1.7.5. Emise sirovodíku (H₂S) z tavicích pecí na výrobu kamenné vlny</p>		
<p>61. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí H₂S z tavicí pece pomocí spalovacího zařízení na odpadní plyny, kde dochází k oxidaci sirovodíku na SO₂.</p> <p>Spalovací zařízení na odpadní plyny – tato technika je všeobecně použitelná u kupolových pecí na výrobu kamenné vlny.</p>	<p>Není relevantní.</p>	<p>Nelze porovnat (uvedené techniky a úroveň emisí H₂S při výrobě tepelné izolace na bázi skleněných vláken nejsou relevantní).</p>

<p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise H₂S z tavicí pece při výrobě kamenné vlny:</p> <ul style="list-style-type: none"> sirovodík vyjádřený jako H₂S: < 2 mg/Nm³, < 0,005 kg/t utavené skloviny ⁽¹⁾. <p>(1) Byl použit přepočítací koeficient pro výrobu kamenné vlny 2,5 × 10⁻³.</p>		
1.7.6. Emise kovů z tavicích pecí		
<p>62. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí kovů z tavicí pece pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Výběr surovin s nízkým obsahem kovů do složení kmene – tato technika je všeobecně použitelná v rámci omezení daných dostupností surovin. Přidávání manganu jako oxidačního činidla do kmene při výrobě skelné vaty závisí na množství a kvalitě externích skleněných střepek obsažených v kmeni a v závislosti na tom ho lze minimalizovat.</p> <p>ii. Používání filtračního systému – u kupolových pecí na výrobu kamenné vlny nelze použít elektrostatické odlučovače (viz BAT 56).</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise kovů z tavicích pecí v odvětví minerální vlny ⁽¹⁾:</p> <ul style="list-style-type: none"> Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr^{VI}): < 0,2-1 mg/Nm³ ⁽³⁾, < 0,4-2,5 × 10⁻³ kg/t utavené skloviny ⁽²⁾; Σ (As, Co, Ni, Cd, Se, Cr^{VI}, Sb, Pb, Cr^{III}, Cu, Mn, V, Sn): < 1-2 mg/Nm³, 	<p>Pro zajištění kvality skelné vaty je důležitým parametrem čistota surovin s přihlédnutím na dostupnost a cenu.</p> <p>Je zavedeno čištění odpadních plynů suchým elektrostatickým odlučovačem.</p> <p>Emisní limity dle ZPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> kovy I (Pb, Sb, Mn, V, Sn, Cu): 1 mg/m³ kovy II (Co, Ni, Cr, As, Cd, Se): 1 mg/m³ <p>Úrovně emisí dle autorizovaného měření (protokol č.E05-04/22):</p> <ul style="list-style-type: none"> kovy I: < 0,0185 mg/m³, < 4,75 × 10⁻⁵ kg/t kovy II: < 0,0288 mg/m³, < 7,4 × 10⁻⁵ kg/t <p>(vztažné podmínky: suchý plyn za normálních podmínek, tj. tlak 101,325 kPa a teplota 0 °C).</p>	<p>Snižování emisí kovů I a II je v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek kovů I a kovy II (mg/m³) a jako kovy I a kovy II kg/t utavené skloviny jsou v souladu s BAT.</p>

<p>$< 2- 5 \times 10^{-3}$ kg/t utavené skloviny ⁽²⁾.</p> <p>(¹) Úrovně se vztahují k celkovému množství kovů přítomných v kouřových plynech v pevném i plynném skupenství.</p> <p>(²) K určení dolní a horní hodnoty rozmezí úrovní emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami byly použity přepočítací koeficienty 2×10^{-3} a $2,5 \times 10^{-3}$.</p> <p>(³) Vyšší hodnoty se vztahují k používání kupolových pecí na výrobu kamenná vlny.</p>		
1.7.7. Emise z navazujících procesů		
<p>63. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí z navazujících procesů pomocí jedné nebo několika z následujících technik:</p> <p>i. Proudové odlučovače a cyklony. Tato technika je založena na odstraňování částic a kapek z odpadních plynů narážením částic a odstraňování plynných látek částečnou absorpcí vodou. V proudových odlučovačích se většinou využívá užitková voda. Recyklovaná užitková voda se před opětovným použitím filtruje – tato technika je v odvětví minerální vlny všeobecně použitelná, zvláště při výrobě skelné vaty k čištění emisí z tváření (povrchové úpravy vláken). Omezená použitelnost při výrobě kamenné vlny vzhledem k možnému nepříznivému vlivu na jiné používané techniky snižování emisí;</p> <p>ii. Pračky plynů – tato technika je všeobecně použitelná k čištění odpadních plynů z tvářecích procesů (povrchové úpravy vláken) nebo u kombinovaných odpadních plynů (tváření a tvrzení);</p>	<p>Pro čištění emisí z formovacích zařízení (F1 a F2), vytvrzovací pece a chladicích zón je instalován mokřý elektrostatický odlučovač „WET EP“.</p> <p>Snižování emisí plynného amoniaku z procesu formování, polymerace a ochlazování rohože lze dodatečně provést dávkováním koncentrované kyseliny sírové do zásobníku mycí procesní vody EWK umístěného pod „WET EP“. Sníží se pH procesní vody a zároveň zvýší absorpční schopnosti procesní vody a neutralizace absorbovaného čpavku za vzniku síranu amonného.</p> <p>Jsou v provozu vodní pračky plynů ke zchlazení vzdušiny a odloučení hrubých prachových částic, vláken a organických látek v aerosolech z procesů rozvlákňování, formování a polymerizace pojiva. Vycištěná vzdušina je dále vedena do cyklonových separátorů.</p> <p>Cyklonové separátory vodních kapek a aerosolů slouží pro jemnější čištění procesního vzduchu (vzdušiny) z Venturiho mokřých praček. Z cyklonu je odpadní plyn veden do „WET EP“.</p> <p>Vzdušina z přípravy pojiva, skladovacích nádrží a dopravních potrubí pojiva je vedena do kyselé pračky plynů, kde jsou redukovány emise organických látek a NH₃.</p> <p>Emisní limity z formování, polymerace a ochlazování rohože dle ZPP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TZL: 15 mg/m³ • NO_x: 8 mg/m³ • VOC: 27 mg/m³ 	<p>Snižování emisí z navazujících procesů (formování, polymerizace, chlazení a příprava pojiv) je v souladu s BAT.</p> <p>Úrovně emisí TZL, VOC, NH₃, NO_x a CO vyjádřené jako koncentrace znečišťujících látek v mg/m³ jsou v souladu s BAT.</p>

<p>iii. Mokrý elektrostatické odlučovače – tato technika je všeobecně použitelná k čištění odpadních plynů z tvářecích procesů (povrchové úpravy vláken) a z vytvrzovacích pecí nebo u kombinovaných odpadních plynů (tváření a tvrzení);</p> <p>iv. Filtry z kamenné vlny Filtr sestává z ocelové nebo betonové konstrukce, na niž se upevňují pláty kamenné vlny, které slouží jako filtrační médium. Filtrační médium je třeba pravidelně čistit nebo měnit. Tento filtr je vhodný pro odpadní plyny s vysokým obsahem vlhkosti a přilnavých částic – použitelnost se omezuje především na odpadní plyny z tváření a/nebo z vytvrzovacích pecí při výrobě kamenné vlny;</p> <p>v. Spalování odpadních plynů – tato technika je všeobecně použitelná k úpravě odpadních plynů z vytvrzovacích pecí, především při výrobě kamenné vlny. Její používání u kombinovaných odpadních plynů (z tváření a tvrzení) není ekonomicky únosné vzhledem k velkému objemu, nízké koncentraci a nízké teplotě odpadních plynů.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami pro emise do ovzduší z navazujících procesů v odvětví minerální vlny, pokud se emise upravují odděleně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Tváření – kombinované emise z tváření a tvrzení – kombinované emise z tváření, tvrzení a chlazení:</i> - celkové částice: < 20-50 mg/Nm³; 	<ul style="list-style-type: none"> • CO: 60 mg/m³ • NH₃: 50 mg/m³ <p>Úrovně emisí dle autorizovaného měření (protokol č. E05-05/22):</p> <ul style="list-style-type: none"> • TZL: 1,7 mg/m³ • VOC: 17,5 mg/m³ • NH₃: 35,26 mg/m³ • NO_x: <2 mg/m³ • CO: 16,0 mg/m³ <p>(naměřené hodnoty emisních koncentrací TZL, VOC a NH₃ jsou vztaženy na suchý plyn za normálních podmínek; naměřené hodnoty emisních koncentrací NO_x jsou vztaženy na vlhký plyn, za běžných provozních podmínek (teplota; tlak) a CO jsou vztaženy na vlhký plyn za normálních podmínek, tj. při tlaku 101,325 kPa a teplotě 0 °C).</p>	
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - fenol: < 5-10 mg/Nm³; - formaldehyd: < 2-5 mg/Nm³; - amoniak: 30-60 mg/Nm³; - aminy: < 3 mg/Nm³; - celkové těkavé organické sloučeniny: 10-30 mg/Nm³. <p>• Emise z vytvrzovacích pecí (1) (2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - celkové částice: < 5-30 mg/Nm³, < 0,2 kg/t utavené skloviny; - fenol: < 2-5 mg/Nm³, < 0,03 kg/t utavené skloviny; - formaldehyd: < 2-5 mg/Nm³, < 0,03 kg/t utavené skloviny; - amoniak: < 20-60 mg/Nm³, < 0,4 kg/t utavené skloviny; - aminy: < 2 mg/Nm³, < 0,01 kg/t utavené skloviny; - celkové těkavé organické sloučeniny: < 10 mg/Nm³, < 0,065 kg/t utavené skloviny; - NO_x vyjádřené jako NO₂: < 100-200 mg/Nm³, < 1 kg/t utavené skloviny. <p>(1) Na úrovně emisí vyjádřené v kg/t hotového výrobku nemá vliv tloušťka vyráběného koberce minerální vlny ani extrémní koncentrace nebo rozředění kouřových plynů. Byl použit přepočítací koeficient $6,5 \times 10^{-3}$.</p> <p>(2) Pokud se vyrábí minerální vlna o vysoké hustotě nebo vysokém obsahu pojiva, mohou být úrovně emisí spojené s technikami uvedenými jako nejlepší dostupné výrazně vyšší než úrovně zde uvedené. Pokud tyto druhy výrobků představují většinu objemu výroby v daném zařízení, měly by být zváženy jiné techniky.</p>		
--	--	--

Krajský úřad v rozhodnutí změnil popis zařízení v souladu s plánovanými změnami.

Při posouzení žádosti vycházel mimo jiné ze závěru rozptylové studie, kde je uvedeno, že vliv záměru nebude mít významný vliv na kvalitu ovzduší v lokalitě. Příspěvky záměru ke stávající imisní zátěži jsou relativně nízké a v případě ročních koncentrací se dají označit dokonce za zanedbatelné. Také se dá konstatovat, že nezpůsobí překročení imisních limitů pro sledované škodliviny.

Stávající emisní limity uvedené v povolení zůstávají i po navýšení kapacity tavení v platnosti, provozovateli bylo nově uloženo provádět autorizované měření emisí TZL, SO₂ a NO_x u tavicí pece 2x ročně namísto současných 1x ročně a u procesu formování emisí TZL také 2x ročně namísto současných 1x ročně.

Byl schválen aktualizovaný provozní řád a havarijný plán.

Byla zrušena podmínka 2.2.5. (U splaškové kanalizace a dešťové kanalizace napojené na odlučovače ropných látek provést zkoušku těsnosti dle ČSN 75 6909 v celém rozsahu.). Podmínka byla splněna v rámci stavby.

Do podmínek, které jsou stanoveny pro řešení havárií, byly doplněny kontakty, na které má provozovatel hlásit havárie.

V souladu s § 19a odst. 7 zákona o integrované prevenci vydává krajský úřad v příloze tohoto rozhodnutí úplné znění výrokové části integrovaného povolení pro zařízení „Výroba skelné izolace“ včetně jeho změn.

Správní poplatek za vydání rozhodnutí o změně integrovaného povolení při podstatné změně zařízení uvedeného v příloze č. 1 k zákonu o integrované prevenci byl ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, položky 96, písm. b) sazebníku, ve výši 10 000 Kč zaplacen převodem na účet Krajského úřadu Ústeckého kraje dne 15.7.2022.

POUČENÍ ÚČASTNÍKŮ

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat podle ustanovení § 81 správního řádu odvolání do 15 dnů ode dne jeho oznámení k Ministerstvu životního prostředí, odboru výkonu státní správy IV. Prvním dnem lhůty je den následující po dni oznámení. Odvolání se podává u Krajského úřadu Ústeckého kraje, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem. V případě doručení fikcí se pro účely běhu lhůty k podání odvolání považuje rozhodnutí za doručené desátým dnem ode dne, kdy písemné vyhotovení rozhodnutí bylo uloženo u provozovatele poštovních služeb.

Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.

Ing. Helena Skalníková

vedoucí oddělení ochrany prostředí a udržitelného rozvoje

Příloha:

Úplné znění výrokové části integrovaného povolení

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111
Fax: +420 475 200 245

url: www.kr-ustecky.cz
e-mail: epodatelna@kr-ustecky.cz

IČ: 70892156
ID: t9zbsva

DIČ: CZ70892156
č. ú. 882733379/0800

Provozní řád vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší, č. KK_0052, vydání 12, ze dne 14.4.2022

Havarijní vodohospodářský plán“ č. KK_0048, vydání č. 5.2, ze dne 14.3.2022

Účastníci řízení:

adresát

Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, 400 02 Ústí nad Labem

Město Krupka, Mariánské náměstí 32, 417 42 Krupka

Příslušné správní úřady:

Krajská hygienická stanice, územní pracoviště Wolkerova 3 a 4, 416 65 Teplice

Magistrát města Teplice, odbor dopravy a ŽP, Nám. Svobody 2, 415 95 Teplice

ČIŽP, OI, Výstupní 508/9, 400 07 Ústí nad Labem

Odborně způsobilá osoba:

CENIA, česká informační agentura životního prostředí, Moskevská 1523/63, Praha 10, 101 00