



Krajský úřad Kraje Vysočina  
Odbor životního prostředí  
a zemědělství  
Žižkova 57  
587 33 Jihlava

Váš dopis č.j. / ze dne	Naše č.j. / značka	Vyřizuje / linka	Praha / dne
KUJI 79364/2016 OZPZ 2799/2016 Kle /19. 10. 2016	CEN/16	Vlasák/339	22. 11. 2016

**Stanovisko k žádosti o vydání 5. změny integrovaného povolení pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.**

Dopisem, č.j. KUJI 79364/2016 OZPZ 2799/2016 Kle, ze dne 19. 10. 2016, který jsme obdrželi dne 24. 10. 2016, jste nás požádali o stanovisko k žádosti o vydání 5. změny integrovaného povolení (IP) pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., se sídlem Zámecká 730, 582 91 Světlá nad Sázavou, s přiděleným IČ 26174723. Navržené závazné podmínky provozu zařízení vycházejí z posouzení zaslané dokumentace.

K posouzení žádosti o vydání 5. změny IP byla zaslaná následující dokumentace:

- Žádost o změnu IP pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., z října 2016
- Provozní řád (PŘ) zdroje znečišťování ovzduší Spalovací zdroje, provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., Zámecká 730, Světlá nad Sázavou, aktualizace září 2016
- Provozní řád (PŘ) zdroje znečišťování ovzduší Výroba skla, provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., Zámecká 730, Světlá nad Sázavou, aktualizace září 2016
- Provozní řád (PŘ) zdroje znečišťování ovzduší Čistírna technologických odpadních vod (ČOV), provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., Zámecká 730, Světlá nad Sázavou, aktualizace září 2016
- Odborný posudek č. 222/2016 zpracovaný dle § 11 odst. 8 zákona o ovzduší č. 201/2012 Sb. k záměru – Navýšení celkové kapacity výroby skla ze 124 t/den na 140 t/den v souvislosti s náhradou stávajícího tavicího agregátu TA3 za nový tavicí agregát TA8 a generální opravou agregátu TA5 v provozovně Zámecká 730, 582 91 Světlá nad Sázavou
- Závazné stanovisko KÚ Kraje Vysočina s umístěním stacionárního zdroje znečišťování, č.j. KUJI 57679/2016 OZPZ 2167/2016 Žák, ze dne 15. 8. 2016

- CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. – Energetický audit pro výrobní závod Světlá nad Sázavou, říjen 2016
- Protokol o nezařazení objektu do skupiny A nebo B podle přílohy č. 2 zákona č. 224/2015 Sb. pro CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., ze dne 30. 9. 2016
- Rozhodnutí KÚ Kraje Vysočina – Závěr zjišťovacího řízení podle § 7 odst. 6 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr Navýšení kapacity zařízení ze 124 t/den na 140 t/den utavené skloviny provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.
- Světlá nad Sázavou – CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.: Navýšení kapacity zařízení ze 124 t/den na 140 t/den utavené skloviny. Oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., květen 2016
- Plná moc pro Zdeňka Dvořáka k právním úkonům souvisejícím s činností společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., ze dne 22. 7. 2009
- Výpis z OR vedeného Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 26606 společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., ze dne 25. 5. 2000
- Havarijní plán s přílohami uživatele závadných látek CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. provozovny Zámecká 30, Světlá nad Sázavou, aktualizovaný v září 2016
- Bezpečnostní listy (BL) pro pomocné látky: benzin technický, chlornan sodný motorovou naftu, olej hydraulický, olej kompresorový, olej motorový, olej převodový a olej transformátorový, kyslík, propan, propen, zemní plyn. Dále BL pro suroviny: oxid antimonitý, oxid kobaltnatý, oxid titaničitý, oxid zinečnatý, oxid erbitý, sklářský písek, uhličitán barnatý, uhličitán draselný, uhličitán sodný, uhličitán vápenatý a síran železitý.
- Identifikační listy nebezpečného odpadu (ILNO) – kódy č. 101109; 080111; 060101, 101112; 101113; 101115; 130110; 130113; 130205; 130502; 130503; 150110; 150202; 190813

Důvodem žádosti společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. o vydání podstatné změny IP pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckého skla“ je:

- Zvýšení kapacity tavicího zařízení prostřednictvím náhrady tavicího agregátu TA3 za nový tavicí agregát TA8 (říjen – listopad 2016) a zvýšení tavicí kapacity agregátu TA5 při generální opravě naplánované na rok 2017
- Úprava emisních limitů vypouštění odpadních vod v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb., aplikace emisních limitů podle metodického dokumentu MŽP, č.j. 33182/ENV/16, ze dne 16. 6. 2016
- Návrh změny podmínek odběru povrchové vody pro případ nízkých průtoků
- Prodloužení platnosti povolení k odběru podzemní a povrchové vody do 31. 12. 2020
- Prodloužení platnosti povolení k vypouštění odpadní vody do 31. 12. 2020 a úprava emisních limitů do vody
- Prodloužení platnosti povolení k netřídění/společnému shromažďování odpadů do 31. 12. 2020
- Aktualizace provozních řádů zdrojů znečišťování ovzduší, září 2016
- Aktualizace havarijního plánu, září 2016
- Vypuštění již splněných nebo uplynulých termínovaných povinností uložených integrovaným povolením.

## Údaje o zařízení

V současnosti sklárna provozuje 5 tavicích agregátů s denní kapacitou tavení 98 tun skloviny, což představuje asi 25 milionů kusů strojně foukaných sklenic a odlivek a 5,5 milionu kusů dárkových předmětů ročně.

Vlastní výroba skleněných výrobků zahrnuje míchání kmene, zakládání kmene do tavicích agregátů, tavení skloviny v tavicích agregátech, tvarování polotovarů, chlazení výrobků, třídění, obrušování skla, kontrolu a balení hotových výrobků. Pro výrobu veškerého sortimentu se používá ekologicky šetrná sklovina crystalite, která neobsahuje sloučeniny olova, nově obsahuje titan zaručující větší odolnost finálního výrobku.

K stávajícím dosud provozovaným tavicím agregátům TA3, TA4, TA5, L6 a TA7 bude vybudován nový tavicí agregát TA8, přičemž stávající agregát TA3 bude demontován. Celková kapacita zařízení bude zvýšena ze 124 t/den na 140 t/den utavené skloviny.

## Technické jednotky s činnostmi podle přílohy č. 1 zákona

### Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona (doplnit)

- **Tavicí sklářský agregát TA8** s projektovaným výkonem 45 t utavené skloviny za den při tavicím výkonu 1 450 kW<sub>el</sub>
- **Tavicí sklářský agregát TA5** – v rámci generální opravy bude zvýšen výkon agregátu na 28 t utavené skloviny denně

Tavicí agregát TA8 je sklářský pecní agregát na výrobu barnatého křišťálu s elektrickým otopem (odporový ohřev skloviny s průchodem el. proudu) s tavicí plochou 21 m<sup>2</sup> (4 přívodní kanály skloviny). Na tavicí agregát budou navazovat 3 tvarovací linky. Vsázka do pece bude zakládána na studenou hladinu. Prostor zakládání bude odsáván a odpadní plyn bude sveden do filtrační stanice FV25, kde se zvýší filtrační plocha pro TA8 na 37 m<sup>2</sup> a výkon ventilátoru z 3 000 na 4 800 m<sup>3</sup>/h.

### Přímo spojené činnosti

- **Kmenárna, sušička písku, příslušenství hutě (změna provozované kapacity)**  
Se zvýšením kapacity tavení se úpravou směnnosti proporcionálně zvýší kapacita doprovodných technologií z 98 t/den na 140 t/den utavené skloviny, respektive z 29 785 t/rok na 42 500 t/rok utavené skloviny.

*Poznámka: V odborném posudku č. 222/2016 je na straně 8 uvedené, že v Příslušenství hutě dojde k navýšení o 2 pásové chladicí pece otápěné plynem, přičemž se celkový tepelný příkon zvýší na cca 1,2 MW. V kapitole 6.1 žádosti o změnu IP tato informace chybí. Doporučujeme uvést informace v dokumentech do souladu.*

## Návrh závazných podmínek provozu zařízení

### Ovzduší

Emisní limity jsou navrženy v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, zákonem č. 76/2002 Sb., vyhláškou č. 415/2012 Sb. a Závěry o BAT podle směrnice EP a Rady 2010/75/EU, ze dne 28. 2. 2012 o průmyslových emisích pro výrobu skla.

- 1) Dodržovat navržené emisní limity uvedené v tabulkách 1 a 2

**Tabulka 1 Návrh závazných emisních limitů pro Tavicí sklářské agregáty používané k výrobě užitkového skla (kód 5.3. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)**

Emisní zdroj	Látka nebo ukazatel	Jednotky	Emisní limit dle Závěru o BAT <sup>1)</sup>	Návrh závazného emisního limitu
<b>Tavicí agregáty</b> <b>TA4</b> (zdroj 117, výduch 103) <b>TA5</b> (zdroj 120, výduch 120) <b>L6</b> (zdroj 108, výduch 104) <b>TA7</b> (zdroj 121, výduch 121) <b>TA8</b> (zdroj 122, výduch 119) Zdroje jsou vybaveny textilními odlučovači TZL	TZL	mg/m <sup>3</sup>	< 1 – 10	10
	NO <sub>x</sub> jako NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	< 300 – 500	500
		kg/t US	< 8 – 10	8
	SO <sub>x</sub> jako SO <sub>2</sub>	mg.m <sup>-3</sup>	< 100	100
	HF	mg/m <sup>3</sup>	< 1	1
	HCl	mg/m <sup>3</sup>	< 10 – 20	10
	Kovy I Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	< 0,2 – 1	1
Kovy II Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn)	mg/m <sup>3</sup>	< 1 – 5	5	

<sup>1)</sup> Rozhodnutí komise, ze dne 28. 2. 2012, kterým se stanoví závěry o BAT podle směrnice EP a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla

Platí pro koncentrace příslušné látky v suchém plynu za normálních stavových podmínek (tlak 101,325 kPa, teplota 0 °C) – vztažné podmínky A.

- 2) V souladu s § 3 odst. 2 písm. a) bodu 1. vyhlášky bodu č. 415/2012 Sb. zjišťovat emise TZL, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, HCl, HF, kovů skupiny I a skupiny II do ovzduší autorizovanou osobou jednorázovým měřením v četnosti jedenkrát za kalendářní rok, nejdříve 6 měsíců od data předcházejícího měření.

*Poznámka: Emisní limit pro HF (1 mg/m<sup>3</sup>) je stanoven v souladu se Závěry o BAT pro výrobu skla a odborným posudkem č. 222/2016, zohledňujícím autorizované měření skupinou EMITEP, s.r.o. Teplice z června 2015, zatímco provozovatel navrhuje AEL 5 mg/m<sup>3</sup>.*

**Tabulka 2 Návrh závazných emisních limitů pro Kmenárnu a Sušičku písku (kód 5.3. dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb.)**

Emisní zdroj	Látka nebo ukazatel	Jednotky	Emisní limit dle Závěru o BAT <sup>1)</sup>	Návrh závazného emisního limitu
<b>Kmenárna</b> (zdroj 109, výduch 105)  Zdroj je vybaven textilním odlučovačem TZL	TZL	mg.m <sup>-3</sup>	10	10
	Kovy I Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> )	mg.m <sup>-3</sup>	1	1
	Kovy II Σ(As, Co, Ni, Cd, Se, Cr <sup>VI</sup> , Sb, Pb, Cr <sup>III</sup> , Cu, Mn, V, Sn)	mg.m <sup>-3</sup>	5	5
<b>Sušička písku</b> (zdroj 116, výduch 112) Zdroj je vybaven textilním odlučovačem	TZL	mg.m <sup>-3</sup>	< 1 – 10	10

<sup>1)</sup> Rozhodnutí komise, ze dne 28. 2. 2012, kterým se stanoví závěry o BAT podle směrnice EP a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu skla

Platí pro koncentrace příslušné látky v suchém plynu za normálních stavových podmínek (tlak 101,325 kPa, teplota 0 °C) – vztažné podmínky A.

- 3) Zjišťovat emise TZL, kovů skupiny I a skupiny II do ovzduší autorizovanou osobou jednorázovým měřením v četnosti jedenkrát za 3 kalendářní roky, nejdříve 18 měsíců od data předcházejícího měření.

*Poznámky:*

1. Vzhledem k tomu, že stacionární zdroje uvedené v tabulce 2 nemají ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. stanovené specifické emisní limity pro znečišťující látky (TZL, kovy I a kovy II) a vzhledem k tomu, že provozní koncentrace emise uvedené v Odborném posudku (č. 222/2016) jsou cca řádově nižší než BAT navrhujeme stanovit interval jednorázových měření emisí u Kmenárny a Sušičky písku na jedenkrát za 3 roky.

2. Neprovádět stanovení jednotlivých mocenství Cr při měření kovů uvedených v tabulkách 1 a 2. Pokud skupina kovů I zahrnující všechna skupenství chromu splňuje limit  $1 \text{ mg/m}^3$ , i bez stanovení jednotlivých mocenství Cr je prokázáno plnění limitu pro jinak stejnou skupinu kovů zahrnující pouze  $\text{Cr}^{\text{VI}}$ . Pokud splňuje limit  $5 \text{ mg/m}^3$ , i bez stanovení jednotlivých mocenství Cr je prokázáno plnění limitu pro jinak stejnou skupinu kovů zahrnující pouze  $\text{Cr}^{\text{VI+III}}$ . Mocenství Cr doporučujeme stanovit, pokud by vznikly pochybnosti o plnění jednotlivých emisních limitů kovů.

## Voda

Provozovatel navrhuje:

- Prodloužení povolení k odběru podzemní vody do 31. 12. 2020
- Změnu podmínek odběru povrchové vody pro případ nízkých průtoků v následujícím znění:
  1. V období trvání hydrologického sucha ( $Q < Q_{355}$  – aktuální průtok z platné hydrologické řady) provozovatel zajistí pravidelnou denní kontrolu průtoků v řece Sázavě v profilu Světlá nad Sázavou prostřednictvím internetových stránek ČHMÚ, denní záznamy průtoků vody v profilu Světlá nad Sázavou a denní záznamy o odběrech povrchových vod.
  2. Při poklesu průtoků v řece Sázavě, profilu Světlá nad Sázavou pod  $Q_{364}$  (aktuální průtok z platné hydrologické řady) provozovatel omezí odběr povrchové vody pouze na požární prevenci.
  - 3) Podmínky 1. a 2. se nevztahují na jednorázové odběry dle § 8 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb. – písm. c) k jednorázovému odběru povrchových nebo podzemních vod v případech záchranných prací při mimořádných událostech, požárech a jiných živelních pohromách, a písm. d) k nakládání s povrchovými vodami při cvičení a zásahu Hasičského záchranného sboru České republiky a jednotek požární ochrany, Policie České republiky, obecní policie nebo ozbrojených sil České republiky. Toto nakládání musí být při cvičení předem projednáno s vodoprávním úřadem.
- Vypouštění předčištěných odpadních vod do vodního toku Sázava  
Provozovatel navrhuje úpravu emisních limitů v souladu s nařízením vlády č. 401/2015 Sb. a metodickým dokumentem, č.j. 33182/ENV/16. Dále navrhuje zvýšení průměrného množství vypouštěných odpadních vod a prodloužení platnosti povolení k vypouštění odpadní vody do 31. 12. 2020.

*Poznámka: K návrhům provozovatele uvedeným v kapitole Voda se nemůžeme vyjádřit, neboť k žádosti o vydání změny IP nebylo doloženo stanovisko vodoprávního úřadu a Povodí Vltavy s.p., kterých se změny bezprostředně týkají.*

## Nakládání s odpady

*Poznámka: Nakládat v zařízení pouze s těmi odpady, které vzniknou v technologickém procesu. Nakládání spočívá v jejich dočasném shromažďování a následném předávání odborné firmě, v souladu s § 16 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.*

## Ochrana zdraví člověka a ochrana životního prostředí

Provozovatel společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. si nechal pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ zpracovat odborný posudek č. 222/2016 k záměru navýšení celkové kapacity výroby skla ze 124 t/den na 140 t/den v souvislosti s náhradou stávajícího tavicího agregátu TA3 za nový tavicí agregát TA8 a generální opravou agregátu TA5 v provozovně Zámecká 730, Světlá nad Sázavou. Zpracovatel doporučuje KÚ vydat souhlasné stanovisko podle § 11 odst. 2, písm. b) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Z posudku i ze závěrů a doporučení vyplývá, že po realizaci dojde k:

- marginálnímu zvýšení emisí těžkých kovů, emisí TZL a plyných anorganických sloučenin chlóru a fluoru;
- snížení dávkování KNO<sub>3</sub> do sklářského kmene spojené s úpravou receptury (nová přísada TiO<sub>2</sub>) povede k poklesu emisí NO<sub>x</sub>;
- zvýšení objemu výroby umožní vytvoření předpokladů pro zvýšení pracovní nabídky.

Dále bylo konstatováno, že provozovna se nachází v oblasti, která je hodnocena jako oblast s mírnou imisní zátěží.

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění, si nechal provozovatel posoudit záměr „Navýšení kapacity zařízení ze 124 t/den na 140 t/den utavené skloviny provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.“. Krajský úřad Kraje Vysočina rozhodl podle § 7 odst. 6 zákona, že tento záměr nemá významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován podle zákona.

Provozovatel nedoložil Rozptylovou studii zpracovanou v souladu s § 11 odst. 9 zákona č. 201/2012 Sb. pro záměr „Navýšení kapacity zařízení ze 124 t/den na 140 t/den utavené skloviny provozovatele CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.“. Rozptylová studie byly citované v Odborném posudku č. 222/2016, ale nebyla doložena.

Závazné podmínky provozu nejsou navrženy.

## Opatření pro předcházení haváriím

Provozovatel předložil Protokol o nezařazení objektu do skupiny A nebo B podle § 3 a 4 zákona č. 224/2015 Sb., zpracovaného podle přílohy č. 2 tohoto zákona, v platném znění, na základě množství a nebezpečnosti skladovaných chemických látek v objektech zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ společnosti CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o.

Společnost CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. má pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckenského skla“ zpracovaný aktualizovaný Havarijný plán uživatele závadných látek CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o., pro provozovnu Zámecká 730, 582 91 Světlá nad Sázavou. Plán opatření pro případ havárie je zpracovaný podle § 39 zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění a vyhlášky č. 450/2005 Sb., v platném znění. Havarijný plán bude projednán a schválen v rámci řízení o vydání IP.

Závazné podmínky provozu nejsou navrženy.

## Opatření týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu

Provozovatel CRYSTALITE BOHEMIA, s.r.o. má pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domáckého skla“ v souladu s § 11 odst. 2 písm. d) a § 12 odst. 4 písm. d) zpracované aktualizace provozních řádů (PŘ). Aktualizované PŘ jsou vypracovány dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 415/2012 Sb.:

- PŘ zdroje znečišťování ovzduší – Výroba skla
- PŘ zdroje znečišťování ovzduší – Spalovací zdroje
- PŘ zdroje znečišťování ovzduší – Čistírna technologických odpadních vod (ČOV)

Předložené provozní řády budou projednány a schváleny v rámci řízení o vydání změny IP.

Závazné podmínky provozu nejsou navrženy.

## Stanovení BAT

V tabulce 3 je provedeno posouzení BAT za použití Rozhodnutí komise 2012/134/EU, kterým se stanovily závěry o BAT v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, ze dne 8. 3. 2012, při zohlednění Referenčního dokumentu o nejlepších dostupných technikách (BAT) ve sklářském průmyslu (GLS), vydaného v březnu 2012.

**Tabulka 3 Porovnání zařízení s BAT**

Předmět porovnání	Technologické nebo technické řešení v zařízení	Nejlepší dostupná technika	Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení
<b>Energetická účinnost</b>  (Závěry o BAT, kap. 1.1.2., BAT 2.)	V zařízení jsou a budou provozní parametry měřeny, řízeny a kontrolovány. Provádí se pravidelné plánování generálních oprav pecí, včetně jejich průběžné údržby. Při přestavbě pece se provádí optimalizace konstrukce a výběr tavicí metody. Podíl vratných střepů ve vsázce je maximální s ohledem na požadavky technologie.	Nejlepší dostupnou technikou je snižování měrné spotřeby pomocí některé z následujících technik: i. Optimalizace procesů prostřednictvím řízení provozních parametrů; ii. Pravidelná údržba pece; iii. Optimalizace konstrukce pece a výběr tavicí metody; iv. Použití metod řízeného spalování; v. Používání stále vyššího množství skleněných střepů, pokud jsou k dispozici a je to ekonomicky a technicky realizovatelné; vi. Používání spalínového kotle k rekuperaci tepla, pokud je to technicky možné; vii. Předehřívání kmene a skleněných střepů, pokud je to technicky realizovatelné.	<b>V souladu s BAT.</b>

<p><b>Emise prachu (TZL) z tavicích pecí</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.5.1., BAT 38.)</p>	<p>V zařízení je a bude využíváno elektrické tavení a jako koncový stupeň ke snížení emisí TZL budou využívány tkaninové filtry.</p> <p>Emise TZL budou na výstupu z pecí po filtraci plynů dosahovat hodnoty:  <math>&lt; 10 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 0,003 \text{ kg/t US}</math></p>	<p>BAT je snižování emisí prachu z odpadních plynů z tavicích pecí pomocí některé z následujících technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Snižování obsahu těkavých složek úpravou surovin;</li> <li>ii. Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí prachu z odpadních plynů z tavicí pece pomocí elektrického tavení;</li> <li>iii. Kyslíko-palivová tavba;</li> <li>iv. Filtrační systém: elektrostatický odlučovač nebo tkaninový filtr;</li> <li>v. Systém mokrého čištění</li> </ul> <p>Úroveň emisí prachu: <math>&lt; 1 - 10 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 0,003 - 0,03 \text{ kg/t US}</math></p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>
<p><b>Emise oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>) z tavicích pecí</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.5.2., BAT 39., 40.)</p>	<p>V zařízení je a bude používáno elektrické tavení.</p> <p>V zařízení se aplikuje snižování dusičnanů ve vsázce při výrobě křišťálového skla. Dusičnany nebudou nahrazovány rizikovějšími látkami. Úprava receptury přidávkem TiO<sub>2</sub> umožní snížení dávkování dusičnanů.</p> <p>V zařízení budou emise NO<sub>x</sub> na výstupu z pecí dosahovat následující hodnoty:  <math>&lt; 500 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 2 \text{ kg/t US}</math></p>	<p>Nejlepší dostupnou technikou je snižování emisí NO<sub>x</sub> z tavicí pece pomocí některé z následujících technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Snížení poměru palivo/vzduch; snížení teploty spalovacího vzduchu; postupné spalování; recirkulace kouřových plynů; hořáky s nízkými emisemi NO<sub>x</sub>; výběr paliva.</li> <li>ii. Speciální konstrukce pece;</li> <li>iii. Elektrická tavba</li> <li>iv. Kyslíko-palivová tavba.</li> </ul> <p>Při výrobě speciálních druhů skla minimalizace dusičnanů přidávaných do pece.</p> <p>Emise NO<sub>x</sub>: <math>&lt; 300 - 500 \text{ mg/Nm}^3</math>  <math>&lt; 8 - 10 \text{ kg/t US}</math></p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>
<p><b>Emise oxidů síry (SO<sub>x</sub>) z tavicích pecí</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.5.3., BAT 41.)</p>	<p>V zařízení nejsou sloučeniny síry záměrně přidávány do kmene, SO<sub>x</sub> v emisích pochází z příměsí surovin.</p> <p>Výstupní plyny z pecí jsou čištěny tkaninovým filtrem.</p> <p>V zařízení budou emise SO<sub>2</sub> na výstupu z pecí po filtraci plynů dosahovat následující hodnoty:  <math>&lt; 5 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 15 \text{ kg/t US}</math></p>	<p>BAT je snižování emisí SO<sub>x</sub> z tavicí pece pomocí některé z následujících technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Minimalizace obsahu síry ve složení kmene a optimalizace bilance síry;</li> <li>ii. Používání paliv s nízkým obsahem síry;</li> <li>iii. Suché nebo polosuché čištění plynů v kombinaci s filtračním systémem.</li> </ul> <p>Emise SO<sub>x</sub> vyjádřené jako SO<sub>2</sub>:  <math>&lt; 100 \text{ mg/Nm}^3</math>  <math>&lt; 250 \text{ kg/t US}</math></p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>
<p><b>Emise chlorovodíku (HCl) a fluorovodíku (HF) z tavicích pecí</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.5.4., BAT 42.)</p>	<p>V zařízení nejsou sloučeniny Cl a F záměrně přidávány do kmene, HCl a HF v emisích pochází z příměsí surovin.</p> <p>Zařízení budou emise HCl a HF na výstupu z pecí po filtraci plynů dosahovat následující hodnoty:  Emise HCl: <math>&lt; 1 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 0,01 \text{ kg/t US}</math>  Emise HF: <math>&lt; 1 \text{ mg/m}^3</math>  <math>&lt; 0,01 \text{ kg/t US}</math></p>	<p>BAT je snižování emisí HCl a HF z tavicí pece pomocí některé z následujících technik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Výběr surovin s nízkým obsahem chloru a fluoru do složení kmene;</li> <li>ii. Minimalizace obsahu fluoru ve složení kmene a optimalizace látkové bilance fluoru;</li> <li>iii. Suché nebo polosuché čištění plynů v kombinaci s filtračním systémem;</li> <li>iv. Mokré čištění</li> </ul> <p>Emise HCL: <math>&lt; 10 - 20 \text{ mg/Nm}^3</math>  <math>&lt; 0,03 - 0,06 \text{ kg/t US}</math>  Emise HF: <math>&lt; 1 - 5 \text{ mg/Nm}^3</math>  <math>&lt; 0,003 - 0,015 \text{ kg/t US}</math></p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>



<p><b>Emise kovů z tavicích pecí</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.5.5., BAT 43.)</p>	<p>V zařízení je využíván filtrační systém vybavený tkaninovými filtry.</p> <p>Zařízení budou emise kovů na výstupu z pecí po filtraci plynů dosahovat následující hodnoty:</p> <p>Kovy: <math>\Sigma(\text{As, Co, Ni, Cd, Se, Cr}_{\text{vi}})</math></p> <p style="padding-left: 20px;"><math>&lt; 1 \text{ mg/m}^3</math> <math>&lt; 0,02 \text{ kg/t US}</math></p> <p>Kovy: <math>\Sigma(\text{As, Co, Ni, Cd, Se, Cr}_{\text{vi}}, \text{Sb, Pb, Cr}_{\text{iii}}, \text{Cu, Mn, V, Sn})</math></p> <p style="padding-left: 20px;"><math>&lt; 0,02 \text{ mg/m}^3</math> <math>&lt; 0,05 \text{ kg/t US}</math></p>	<p>BAT je snižování emisí kovů z tavicí pece pomocí některé z následujících technik:</p> <p>i. Výběr suroviny s nízkým obsahem kovů do složení kmene;</p> <p>ii. Minimalizace obsahu kovových sloučenin přidávaných do kmene vhodným výběrem surovin, pokud je nutné barvení nebo odbarvování skla nebo pokud je třeba dosáhnout u skla zvláštních vlastností;</p> <p>iii. Suché nebo polosuché čištění plynů v kombinaci s filtračním systémem.</p> <p>Emise kovů: <math>\Sigma(\text{As, Co, Ni, Cd, Se, Cr}_{\text{vi}})</math></p> <p style="padding-left: 20px;"><math>&lt; 0,2 - 1 \text{ mg/Nm}^3</math> <math>&lt; 0,6 - 3 \times 10^{-3} \text{ g/t US}</math></p> <p>Emise kovů: <math>\Sigma(\text{As, Co, Ni, Cd, Se, Cr}_{\text{vi}}, \text{Sb, Pb, Cr}_{\text{iii}}, \text{Cu, Mn, V, Sn})</math></p> <p style="padding-left: 20px;"><math>&lt; 1 - 5 \text{ mg/Nm}^3</math> <math>&lt; 3 - 15 \times 10^{-3} \text{ g/t US}</math></p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>
<p><b>Hluk ze sklářských výrobních procesů</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.1.7., BAT 15.)</p>	<p>V zařízení byla provedena následující opatření a využity tyto techniky:</p> <p>Byla zpracována Hluková studie – zvláštní protihluková opatření ani plán snižování hluku nejsou požadovány.</p> <p>Hlučná zařízení jsou umístěna v budovách.</p> <p>Valy nejsou zapotřebí.</p> <p>Hlučné činnosti probíhají přes den (doprava, manipulace s výrobky a se surovinami).</p> <p>Stávající zábrany šíření hluku a zeleň jsou dostačující.</p>	<p>BAT je snižování emisí hluku pomocí některé 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 zařízeními a chráněnou oblastí v závislosti na místních podmínkách.</p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>
<p><b>Odpad ze sklářských výrobních procesů</b></p> <p>(Závěry o BAT, kap. 1.1.6., BAT 14.)</p>	<p>V zařízení jsou a budou využívány následující opatření a techniky:</p> <p>Nároky na kvalitu neumožňují recyklaci odpadního kmene.</p> <p>Ztráty při skladování surovin jsou monitorovány a omezovány.</p> <p>Neznečištěné vlastní střepy jsou vráceny do výroby.</p> <p>Zhodnocení pevného odpadu nelze z důvodu nepředvídatelného složení, kontaminace, malého objemu a ekonomické proveditelnosti provádět.</p> <p>Žáruvzdorné materiály jsou po ukončení životnosti předávány oprávněným osobám k využití nebo k odstranění.</p>	<p>BAT je snižování produkce pevného odpadu určeného k odstranění pomocí některé z následujících technik:</p> <p>i. Recyklace odpadního kmene, pokud to umožňují nároky na kvalitu;</p> <p>ii. Minimalizace úniku materiálu při skladování surovin a nakládání s nimi;</p> <p>iii. Recyklace vlastních skleněných střepů ze zmetkových výrobků;</p> <p>iv. Recyklace prachu přidáváním do kmene, pokud to umožňují nároky na kvalitu;</p> <p>v. Zhodnocování pevného odpadu a/nebo kalu vhodným využíváním v zařízení (např. z čištění odpadních vod) nebo v jiných průmyslových odvětvích;</p> <p>vi. Zhodnocování žáruvzdorných materiálů po ukončení životnosti možným použitím v jiných průmyslových odvětvích;</p> <p>vii. Používání briket z odpadu určeného k recyklaci s cementovým pojivem v horkovětrných kupolových pecích, pokud to umožňují požadavky na kvalitu.</p>	<p><b>V souladu s BAT.</b></p>

### **Stanovisko k žádosti**

Na základě požadavku KÚ Kraje Vysočina, č.j. KUJI 79364/2016 OZPZ 2799/2016 Kle, ze dne 19. 10. 2016, který jsme obdrželi dne 24. 10. 2016, jsme posoudili žádost o vydání podstatné změny IP společnosti CRYSTALITE BOHEMIA s.r.o. pro zařízení „CRYSTALITE BOHEMIA – výroba užitkového a domácenského skla“. Doporučujeme vydat změnu

IP za podmínky zapracování návrhu závazných podmínek provozu zařízení.

S pozdravem

RNDr. Jan Prášek  
ředitel úseku technické ochrany životního prostředí