

Provozní řád vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší

(zpracovaný dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší)

Zařazení zdroje:

5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, výroba stavebních hmot nebo betonu nebo recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě 25 m³ za den a více

Provozovatel zdroje:

KÁMEN Zbraslav, a.s.

Adresa zdroje:

Kamenolom Zbraslav, Žitavského 1178, 15600 Praha

Zpracovatel:



Společnost:

ChemEko podniková ekologie, spol. s r.o.

Datum:

25.2.2026

Obsah

Obsah	2
Poučení provozovatele	4
Úvod.....	4
1. Identifikace stacionárních zdrojů a provozovny, ve které jsou stacionární zdroje provozovány. Identifikace provozovatele (podle § 2 písm. h) zákona). U kódů, pro které příloha č. 20 stanovuje minimální vzdálenosti také GPS souřadnice stacionárního zdroje (geometrický střed).....	5
1.1. Údaje o stacionárním zdroji.....	5
1.2. Údaje o provozovně	5
1.3. Údaje o provozovateli.....	5
2. Údaje o projektované kapacitě. Číslování stacionárního zdroje (případně číslo ISPOP, je-li evidováno) v jednoznačné návaznosti na platné vnitřní provozní a technologické předpisy provozovatele a blokové schéma s uvedením jednotlivých stacionárních zdrojů v provozovně, komínů, výduchů a příslušných zařízení ke snižování emisí, pokud jsou instalovány	6
3. Popis technologických operací prováděných ve stacionárních zdrojích a u souvisejících činností, mechanismus chemických reakcí (včetně známých vedlejších reakcí), způsoby řízení a kontroly prováděných operací. Vzniká-li provozem zdroje odpadní teplo, popis jeho využití. Podrobný popis stacionárního zdroje a souvisejících činností, dále popis technologií a opatření ke snižování emisí, jejich funkce a účinnosti.....	6
3.1 Popis stacionárního zdroje	7
Stacionární linka	7
Semimobilní linka.....	8
3.2 Popis technologií a opatření ke snižování emisí, jejich funkce a účinnosti	8
4. Identifikace materiálových vstupů do technologie - suroviny a paliva zpracovávané ve stacionárním zdroji. Podrobnosti provádění primárních opatření ke snížení emisí.....	9
4.1 Zpracovávané suroviny	9
4.2 Paliva	9
4.3.Odpady	9
5. Údaj o funkci spalovacího stacionárního zdroje v přenosové soustavě nebo v soustavě zásobování tepelnou energií a údaj o tom, zda se jedná o záložní zdroj energie nebo požární čerpadlo	9
6. Emisní výstupy z technologie a souvisejících činností - znečišťující látky, způsob jejich odsávání, a specifikace a lokalizace místa výstupu znečišťujících látek ze stacionárního zdroje do vnějšího ovzduší. V případě řízení vypouštění odpadního plynu výkonem ventilátoru nebo obdobného zařízení se uvedou limitní hodnoty průtoku odpadního plynu v definovaném měřicím profilu za provozních podmínek	9
7. Popis, umístění a přesná specifikace (zejména tvar a rozměry, soulad s normou) měřicího místa pro jednorázové měření emisí.....	11
8. Popis zařízení pro kontinuální měření emisí (pokud je instalováno) V případě stacionárního zdroje, u nějž je emisní limit dosahován úpravou technologického řízení výrobního procesu nebo použitím technologie ke snižování emisí, popis provozního parametru a jeho číselné vyjádření, dokladující plnění emisního limitu, způsob jeho měření včetně způsobu a frekvence kalibrace měřidla (v souladu s příslušnými technickými normami, jsou-li k dispozici) a popis způsobu nepřetržitého zaznamenávání naměřených hodnot.	11
9. Způsob zajištění spolehlivosti a řádné funkce kontinuálního měřicího systému.	11

10. Vymezení stavů uvádění stacionárního zdroje do provozu a jeho odstavování. Vymezení doby uvádění spalovacích stacionárních zdrojů do provozu a jejich odstavování z provozu.	11
11. Definice technických závad, poruch a havárií, které mají za následek vyšší úroveň znečišťování, způsob předcházení těmto závadám, poruchám a haváriím, způsob jejich odstraňování, termíny odstraňování poruch pro konkrétní technologii stacionárního zdroje.	11
12. Výjimečné situace - odůvodnění neplnění stanovených emisních limitů v případech definovaných poruch, definovaných havárií, při najíždění technologií do provozu nebo při odstavování technologií z provozu.	12
13. Způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti, odpovědné osoby a způsob interního předávání informací o poruchách a haváriích	13
14. Druh, odhadované množství znečišťujících látek, u kterých může dojít, v případě technické závady, poruchy nebo havárie stacionárního zdroje nebo jeho části, k vyšším emisím než při obvyklém provozu	14
15. Způsob a četnost seřizování spalovacích stacionárních zdrojů.	15
16. Chov hospodářských zvířat	15
a) Způsob ustájení hospodářských zvířat	15
b) Způsob odvádění emisí amoniaku do ovzduší	15
c) Referenční nebo snižující technologie podle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“ pro chovy hospodářských zvířat, skládky chlévského hnoje a kejdy a způsoby zapravení na pozemek, u kterých je deklarován emisní hmotnostní tok emisí amoniaku do ovzduší, a které budou podle provozního řádu u stacionárního zdroje instalovány, nebo jiné technologie snižující emise amoniaku	15
d) Další technicko-organizační opatření, které mohou ovlivnit emise do ovzduší	15
17. U stacionárního zdroje vypouštějícího fugitivní emise tuhých znečišťujících látek, nebo u stacionárního zdroje, jehož součástí je výroba, zpracování, úprava, doprava, nakládka, vykládka a skladování prašných materiálů, se uvedou rizikové technologické uzly z hlediska prašnosti a technicko-organizační opatření k předcházení a omezování tuhých znečišťujících látek a resuspenze prachu. Tato opatření musí být specifikována u všech stacionárních zdrojů kódů 2.2., 2.3., 2.9., 3.3., 3.5.2., 3.5.5., 4.1.1., 4.1.2., 4.1.3., 4.1.4., 4.2.1., 4.3.1., 4.6.1., 4.6.5., 4.7., 5.1.1., 5.2., 5.10., 5.11., 5.14., 7.2., 7.8., 11.1. a 12.1. podle přílohy č. 2 k zákonu	15
18. U stacionárního zdroje vypouštějícího znečišťující látky, které mohou obtěžovat zápachem, zejména kódy 2.2., 2.3., 2.4., 2.6., 2.7., 2.8., 3.6., 3.7., 4.6.1. (formovny a jádrovny), 5.14., 6.24., 6.5., 6.8., 7.1., 7.2., 7.3., 7.5., 7.6., 7.8., 7.9., 7.10., 7.11., 7.12., 7.16., 7.18., 8., 9.8. (kataforéza), 9.19., 9.20., 9.23. a 9.24. podle přílohy č. 2 k zákonu, se uvedou v provozním řádu rizikové technologické uzly z hlediska emisí znečišťujících látek, které mohou obtěžovat zápachem, a technicko-organizační opatření k předcházení a omezování emisí těchto látek	16
19. Termíny revizí, údržby a s nimi spojené požadavky na provoz zařízení ke snížení emisí (dodržování fyzikálních parametrů, optimalizace poměrů činností apod.), termíny pravidelných vnitřních kontrol souladu s provozním řádem a opatření ke snížení emisí, způsob a četnost pravidelného proškolení obsluh a odpovědných osob ohledně technicko-organizačních opatření prováděných za účelem snížení emisí a způsob vedení záznamů o těchto školeních.	17
Příloha č. 1 schéma technologie	18
Stacionární linka:	18
Semimobilní linka:	20

Poučení provozovatele

S tímto materiálem se seznámí vedení provozovatele a odpovědní zaměstnanci. Seznámení potvrdí svým podpisem:

Jméno a příjmení	Funkce pracovníka	Datum	Podpis

Úvod

Předkládat provozní řád, který obsahuje soubor technickoprovozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší, je povinností provozovatel při podání žádosti o povolení provozu stacionárního zdroje dle § 11 odst. 2) písm. c) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Obsah provozního řádu byl vypracován ve smyslu přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.

Tento Provozní řád nenahrazuje technologické pracovní instrukce a návody, je materiálem pro oblast ochrany ovzduší.

1. Identifikace stacionárních zdrojů a provozovny, ve které jsou stacionární zdroje provozovány. Identifikace provozovatele (podle § 2 písm. h) zákona). U kódů, pro které příloha č. 20 stanovuje minimální vzdálenosti také GPS souřadnice stacionárního zdroje (geometrický střed)

1.1. Údaje o stacionárním zdroji

Název vyjmenovaného stacionárního zdroje	Kamenolom Zbraslav
Identifikace zdroje dle přílohy č. 2. zákona	5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, výroba stavebních hmot nebo betonu nebo recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě 25 m ³ za den a více
Adresa vyjmenovaného stacionárního zdroje	Žitavského 1178, 15600 Praha
GPS souřadnice	49°57'21.272"N, 14°23'24.664"E
IČP dle ISPOP	791730043
Telefon	603 226 444
Zplnomocněný zástupce	ChemEko podniková ekologie, spol. s r.o.

1.2. Údaje o provozovně

Název provozovny	Kamenolom Zbraslav
Adresa provozovny, ve které je zdroj umístěn	Žitavského 1178, 15600 Praha
Kód UTJ	791733
Telefon	603 226 444
Zplnomocněný zástupce	ChemEko podniková ekologie, spol. s r.o.

1.3. Údaje o provozovateli

Obchodní jméno provozovatele	KÁMEN Zbraslav, a.s.
Zplnomocněný zástupce	ChemEko podniková ekologie, spol.

	s r.o.
Sídlo provozovatele	Žitavského 1178, 15600 Praha
IČO	01820460
Telefon	603 226 444

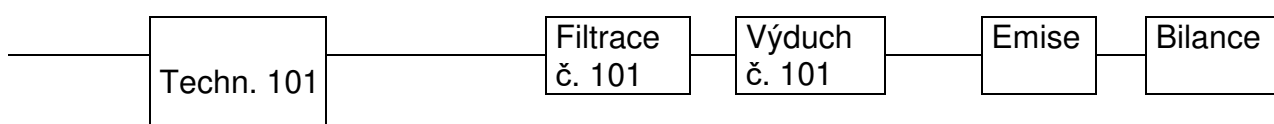
2. Údaje o projektované kapacitě. Číslování stacionárního zdroje (případně číslo ISPOP, je-li evidováno) v jednoznačné návaznosti na platné vnitřní provozní a technologické předpisy provozovatele a blokové schéma s uvedením jednotlivých stacionárních zdrojů v provozovně, komínů, výdechů a příslušných zařízení ke snižování emisí, pokud jsou instalovány

Historie těžby kamene na levém břehu Vltavy v okolí Zbraslavi je datována okolo roku 1900. Těleso stěnového lomu oválného tvaru, orientovaného ve směru S-J, je tvořeno sedmi etážemi. Těžba je prováděna v souladu s plánem OPD v těžebních etážích. Rozpojení horniny je prováděno pomocí clonových odstřelů. Další úprava je prováděna strojním zařízením. Schéma technologie je znázorněna v příloze č. 1.

GPS souřadnice	49°57'21.272"N, 14°23'24.664"E
IČP dle ISPOP	791730043

Pořadové číslo stacionárního zdroje v SPE je 101.

Blokové schéma zdroje



3. Popis technologických operací prováděných ve stacionárních zdrojích a u souvisejících činností, mechanismus chemických reakcí (včetně známých vedlejších reakcí), způsoby řízení a kontroly prováděných operací. Vzniká-li provozem zdroje odpadní teplo, popis jeho využití. Podrobný popis stacionárního zdroje a souvisejících činností, dále popis technologií a opatření ke snižování emisí, jejich funkce a účinnosti

Těžba kameniva v kamenolomu Zbraslav je prováděna v souladu s plánem OPD v těžebních etážích. Vlastní zpracování kameniva probíhá v dvousměnném provozu cca 10 měsíců v roce (výluka v zimním období při nízkých teplotách je využita pro údržbu technologie).

Primární rozpojení horniny je prováděno pomocí clonových odstřelů, druhotné rozpojování je prováděno výhradně mechanicky rozbíjecím kladivem a bouracím koulí. Rubanina je dopravována na linku pro úpravu kameniva (drtící a třídící linka), kde dochází k jejímu podrcení na jednotlivé frakce. Produkt (drcené kamenivo) je nakládán přímo na auta zákazníků, popř. ukládán na depa. Expedice vyrobeného kameniva je pouze nákladními automobily. Schéma technologie je znázorněna v příloze č. 1.

Těženými horninami jsou spilit, tufit a břidlice. Dobývání je prováděno pomocí clonových odstřelů s četností 40 - 50 x ročně. Sekundární trhací práce nejsou prováděny, nadměrné kusy horniny jsou zpracovávány přímo na etáži pomocí vlastního hydraulického kladiva. Odtud se rubanina dopravuje nákladními dempy na výrobní linku. Vrtací práce zajišťuje vlastní vrtací souprava.

Celá technologická linka kamenolomu je tvořena dvěma zpracovatelskými linkami – stacionární linkou, ve které je zpracováván spilit, a semimobilní linkou, zpracovávající tufit a břidlici (vzhledem k rozdílným vlastnostem hornin, zejména k jejich rozdílné mechanické pevnosti, jsou vyžadovány odlišné technologické postupy). Stacionární linka je tvořena dvěma základními navzájem propojenými technologickými celky, drtící linkou a třídící linkou, doplněnou skladovacími a expedičními silami. Semimobilní linka je tvořena dvoustupňovým drcením a tříděním horniny.

3.1 Popis stacionárního zdroje

Zdroj byl zařazen dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší jako vyjmenovaný stacionární zdroj dle přílohy č. 2. pod bodem č. 5.11. Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, výroba stavebních hmot nebo betonu nebo recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě 25 m³ za den a více.

Stacionární linka

Surovina je po clonovém odstřelu nakládána pásovým lopatovým rypadlem (PC 800, R 964) nebo kolovým nakladačem (WA 600) na demry (CAT 773, HD 605) a převážena na primární násypku technologické linky.

Z primární násypky postupuje surovina samovolně do primárního drtiče KKD 1200. Nadměrné kusy kameniva v surovině je možno rozbíjet buď přímo v primární násypce bouracím kladivem nebo při nakládání u rozvalu demoliční koulí.

Primárně podrcený materiál je podáván vibračními podavači z primární vyrovnávací násypky pod drtičem KKD 1200 na pásové dopravníky, které přesunou materiál ke zpracování na sekundární drtírnu. Zde je možno v případě zahlinění oddělit tzv. špinavou frakci menší nebo rovno 16 mm a pásovými dopravníky dopravit do ocelového zásobníku, poté expedovat nebo odvézt nákladními automobily na skládku. Materiál 16/300 mm je zpracován sekundárním drtičem KDH 1500. V případě čistého materiálu se veškerý primárně podrcený materiál zpracuje sekundárním drtičem HP 500. K vyrovnání výkonu primární a sekundární drtírny se zbytkem technologické linky slouží přepad na sekundární drtírnu, odkud je výkonový přebytek z primární drtírny dopraven pásovým dopravníkem do velkého vyrovnávacího zásobníku. Zde je pak plynule materiál dávkován vibračními podavači a pásovým dopravníkem zpět na sekundární drtič.

Ze sekundární drtírny je materiál přepraven pásovými dopravníky na hlavní třídičku, kde se materiál dělí na dvě kontinuální linky. Zde jsou na vstupu dva třídiče VTK 2000x5000/2. Roztříděný materiál je pásovými dopravníky dopravován následovně:

- Frakce 0/4 mm je vedena na finální rezonanční třídiče Binder 2000x8700/2
- Frakce 4/63, větší nebo rovno 63, případně 32/63 a 4/32 jsou vedeny do provozních zásobníků k dalšímu zpracování na terciální drtírně, s možností expedice na nákladní automobily. Materiál, určený k terciálnímu drcení, je veden vibračními podavači a pásovými dopravníky na terciální drtírnu, kde je přes malý vyrovnávací zásobník a vibrační podavače dávkován do kuželových drtičů HP 3, resp. CH 440, odkud je zpracované kamenivo vedeno pásovými dopravníky zpět na hlavní třídičku. Zde je kamenivo tříděno čtyřmi třídiči Binder 2000x8700/2, třídičem VTK 2000x5000/1 a třídičem Binder Bivitec na jednotlivé frakce 0/2, 0/4, 2/5, 4/8, 8/16, 8/11, 11/16, 16/22 a 16/32 mm, které jsou uloženy do ocelových zásobníků, ze kterých probíhá jejich expedice na nákladní automobily zákazníků. Vážení vozidel zákazníků probíhá na dvou mostových vahách Schenek. Kamenivo frakcí větší nebo rovno 11 mm je vibračních prodavačů a pásových dopravníků.

Semimobilní linka

Tato linka je určena ke zpracování tufitu a břidlice. Rubanina je dopravována do násypky nakladačem a odkud jde do primárního drtiče DCD 1000x700. Systémem pásových dopravníků je hornina dopravována buď přímo na vibrační třídič VTK 160x400, nebo přes sekundární drtič GP 100 a vibrační třídič VTK 160x400. Pásové dopravníky jsou zakrytovány a linka je vybavena systémem tlakovodního mlžení.

Skladovací a expediční úložiště kameniva

Skladovací a expediční úložiště kameniva se nacházejí přímo v prostoru kamenolomu a disponují rozměry 45 000 m² s kapacitou cca 300 000 t kameniva.

3.2 Popis technologií a opatření ke snižování emisí, jejich funkce a účinnosti

Součástí technologické linky je odsávací systém s filtrací vzdušiny, který je provozován celoročně, vyjma primárního drcení, které je vybaveno mlžením. Nuceným odsáváním je odváděn vzduch z prostoru drtičů, granulátorů a pásových přesypů a tato znečištěná vzdušina je svedena do filtračního zařízení, tvořeného celkem 4 nezávislými filtračními jednotkami FTG 10/400-B2 (vždy 2 provozní a 2 záložní), tvořenými vždy 10 sekcemi s rukávovými filtry. Přecházející vzdušina je svedena do společného výduchu a vypouštěna ocelovým komínem o výšce přibližně 55 m.

Obdobně je zajištěna i linka třídění a expedice kameniva. I tady jsou pásové dopravníky zakrytovány a na přesypech je nainstalováno tlakovodní mlžení (podrobné schéma viz příloha č. 2). Součástí i této technologické linky je odsávací systém s filtrací vzdušiny, který je provozován celoročně (není-li odstávka). Zařízení je tvořeno 7 nezávislými filtračními jednotkami FTG 10/400-B2, z nichž každá se skládá z 10 sekcí s rukávovými filtry. Přecházející vzdušina je opět svedena do společného výduchu a vypouštěna ocelovým komínem.

4. Identifikace materiálových vstupů do technologie - suroviny a paliva zpracovávané ve stacionárním zdroji. Podrobnosti provádění primárních opatření ke snížení emisí

4.1 Zpracovávané suroviny

Surovinou pro výrobu kameniva je spilit, tufit a břidlice, v rámci technologie nedochází ke spalování žádných paliv nebo odpadů. Pro technologické použití (snížování prašnosti) je používána voda odebíraná z plochy lomu, kde je vytvořeno umělé jezero, do kterého stéká povrchová dešťová voda.

4.2 Paliva

Nerelevantní - v zařízení nejsou žádné spalovací stacionární zdroje.

4.3.Odpady

Nerelevantní.

5. Údaj o funkci spalovacího stacionárního zdroje v přenosové soustavě nebo v soustavě zásobování tepelnou energií a údaj o tom, zda se jedná o záložní zdroj energie nebo požární čerpadlo

Nerelevantní - v zařízení nejsou žádné spalovací stacionární zdroje.

6. Emisní výstupy z technologie a souvisejících činností - znečišťující látky, způsob jejich odsávání, a specifikace a lokalizace místa výstupu znečišťujících látek ze stacionárního zdroje do vnějšího ovzduší. V případě řízení vypouštění odpadního plynu výkonem ventilátoru nebo obdobného zařízení se uvedou limitní hodnoty průtoku odpadního plynu v definovaném měřicím profilu za provozních podmínek

Produkty

Produktem je drcené kamenivo pro stavební účely:

- drcené kamenivo frakcí 0-2, 0-4, 2-5, 4-8, 8-11, 8-16, 11-16, 11-22, 16-22, 16-32, 32-63, 63-125, 0-16, 0-32, 0-63
- lomový kámen tříděný

Znečišťující látkou emitovanou do ovzduší při těžbě jsou tuhé znečišťující látky (TZL) - prach. Plošný zdroj znečišťování ovzduší prachem představuje celý areál DP včetně skládek, k emisi tuhých látek dochází především při manipulaci s materiálem.

Z hlediska posouzení vlivu ZZO na ovzduší jsou určujícími procesy:

- **primárními zdroji prašnosti jsou** činnosti, spojené s těžbou a zpracováním kameniva (vrtné práce, trhací práce, provoz linky pro úpravu kameniva), tuto prašnost lze dostatečně omezit vhodnými technickými a technologickými opatřeními, jako jsou odtahy, skrápění apod.

- **sekundárními zdroji prašnosti jsou** skládky, expedice a doprava kameniva, dopravní komunikace v lomu, tato prašnost silně závisí na momentálních povětrnostních podmínkách a technickými a technologickými opatřeními lze ovlivnit pouze částečně

Všechny hlavní části stacionární linky pro úpravu kameniva jsou vybaveny tlakovodním mlžením a zakrytovány. Pro zimní období, kdy je mlžení nemožné, je technologie vybavena nuceným odtahem a filtračním zařízením. Semimobilní linka je vybavena tlakovým mlžením a zakrytováním dopravníkových pásů.

V lomu jsou realizována další opatření ke snižování emisí TZL:

- pro vrtací práce, prováděné pro odstřely, jsou používány výhradně vlastní vrtací soupravy s odsáváním, při kterém nedochází k výfuku vrtné moučky z vývrtu,

K omezení sekundární prašnosti je realizován soubor provozních opatření:

- minimálně 1 x ročně komplexní čištění areálu, především po zimní sezoně
- každodenní úklid linky a provozu
- mimořádné úklidy dle potřeby (obvykle cca 1 x měsíčně), v závislosti na počasí skrápění areálových komunikací a manipulačních ploch kropicím vozem TATRA

Odpady

Informace o druzích odpadů a jeho množství jsou zapsány v provozní dokumentaci o odpadech (průběžná evidence odpadu, hlášení o produkci a nakládání s odpady).

S nebezpečnými odpady je nakládáno v souladu podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Jsou tříděny a shromažďovány v souladu s požadavky na shromažďování a označování odpadů. Jsou předávány k odstranění osobě oprávněné ve smyslu citovaného zákona.

Znečišťující látky a jejich specifikace

Tuhé znečišťující látky

Zvyšují celkovou zaprášenost lokality a váží se na ně další škodliviny. Podle své zrnitosti se dostávají i velmi daleko. Nebezpečí z hlediska působení na člověka spočívá ve snižování samočisticí schopnosti dýchacího systému. Takto jsou vytvořeny vhodné podmínky pro vznik zánětlivých změn na podkladě bakteriální či virové infekce.

7. Popis, umístění a přesná specifikace (zejména tvar a rozměry, soulad s normou) měřicího místa pro jednorázové měření emisí

Emisní limity nejsou pro kamenolomy podle vyhlášky č. 415/2012 Sb. stanoveny, podle přílohy č. 8, bodu 4.5.1 jsou stanoveny technické podmínky provozu a opatření pro omezení emisí TZL, neexistuje tedy povinnost měření emisí.

8. Popis zařízení pro kontinuální měření emisí (pokud je instalováno) V případě stacionárního zdroje, u něž je emisní limit dosahován úpravou technologického řízení výrobního procesu nebo použitím technologie ke snižování emisí, popis provozního parametru a jeho číselné vyjádření, dokladující plnění emisního limitu, způsob jeho měření včetně způsobu a frekvence kalibrace měřidla (v souladu s příslušnými technickými normami, jsou-li k dispozici) a popis způsobu nepřetržitého zaznamenávání naměřených hodnot.

Nerelevantní.

9. Způsob zajištění spolehlivosti a řádné funkce kontinuálního měřicího systému.

Nerelevantní.

10. Vymezení stavů uvádění stacionárního zdroje do provozu a jeho odstavování. Vymezení doby uvádění spalovacích stacionárních zdrojů do provozu a jejich odstavování z provozu.

Při najíždění a ukončování provozu technologie (z důvodů odstávky, servisního zásahu apod.) nedochází k takovým stavům, které by měly za následek zvýšené emise znečišťujících látek. Veškeré zásahy do technologického zařízení jsou prováděny v souladu s pokyny a doporučeními výrobce zařízení.

11. Definice technických závad, poruch a havárií, které mají za následek vyšší úroveň znečišťování, způsob předcházení těmto závadám, poruchám a haváriím, způsob jejich odstraňování, termíny odstraňování poruch pro konkrétní technologii stacionárního zdroje

Poruchám a haváriím se předchází především důsledným dodržováním provozních předpisů, dále údržbou a seřizováním technologií. Odpovědní pracovníci jsou povinni provádět kontroly a údržbu podle plánu kontrol a plánu údržby strojů a zařízení.

Prevence proti požárům je jednou z nosných činností při předcházení haváriím s dopadem na ovzduší. Při požáru unikají značné emise velmi toxických škodlivin do ovzduší. Provozovatel má pro provozovnu vypracován systém prevence požárů.

Veškeré zařízení musí být udržováno v čistotě a odpovědnými za čistotu zařízení jsou pracovníci podle pracovních náplní. Každý pracovník provádí běžný úklid během směny a čistota zařízení celého provozu je součástí předávání směny.

Závady, a to zejména na zařízeních sloužících k ochraně ovzduší, musí být v co nejkratší době odstraněny, a to i za cenu odloženého odchodu ze směny.

Veškeré technologické zařízení zdroje je provozováno podle technologických návodů a musí být neustále v řádném technickém stavu. Základní povinností provozovatele technologického zařízení je zajišťovat jeho řádný provoz tak, aby byl bezpečný, spolehlivý a hospodárný, musí být zajištěna ochrana ovzduší před nadbytečnými emisemi. Všichni pracovníci se vyvarují činnosti, která by vedla k nadměrnému znečišťování ovzduší, a to zejména přesným plněním pracovních povinností.

V žádném případě není dovoleno zasahovat do chodu technologie v rozporu s návody a pracovními postupy, technologie nesmí být o vlastní vůli upravována v rozporu s odsouhlasenými projekty a nesmí být zasahováno do systému měření a regulace.

Bude prováděna řádná údržba zařízení, pravidelné revize zařízení budou provádět v předepsaných termínech vyškolení a poučení zaměstnanci. Termíny a rozsah revizí či oprav musí být dodržovány.

Na zdrojích musí být vedena Provozní evidence zdroje znečišťování ovzduší.

Jakékoliv poruchy, havárie, nesrovnalosti v provozních údajích či jen podezření na ně hlásí kterýkoliv pracovník odpovědným osobám a to neprodleně. Zároveň podle svých možností přispívá k jejich identifikaci a odstranění.

12. Výjimečné situace - odůvodnění neplnění stanovených emisních limitů v případech definovaných poruch, definovaných havárií, při najíždění technologií do provozu nebo při odstavování technologií z provozu

Pracovníci obsluh jsou seznámeni s Provozním řádem a Provozní evidencí v rozsahu, daném jejich pracovní náplní. O seznámení se je učiněn záznam. Odpovědná osoba, vedoucí zařízení absolvuje v případě potřeby proškolení v oblasti ochrany ovzduší. Školení zaměstnanců v ochraně životního prostředí je základní preventivní činností provozovatele zařízení.

Stanovené podmínky provozu nemohou být plněny v případě:

- definovaných poruch
- definovaných havárií

Dojde-li na provozovně k havárii či poruše, je každý pracovník povinen v rámci svých pracovních povinností přispívat k odstraňování důsledků těchto stavů. Odpovědní pracovníci jsou povinni co nejdříve zastavit nebo omezit provoz zdroje, u kterého k havárii došlo, případně i zdrojů, na které by se havarijní stav mohl rozšířit. Pokud dojde při havárii k úniku surovin do jiných složek životního prostředí nebo do prostoru provozovny, odkud by mohly nadále unikat do ovzduší, musí odpovědné osoby neprodleně zajistit jejich sanaci. Způsob sanace bude projednán s příslušným orgánem ochrany ovzduší. Podle vlastního uvážení a podnikových předpisů jsou povolávány externí organizace.

13. Způsob podávání hlášení o havárii nebo poruše orgánům ochrany ovzduší a veřejnosti, odpovědné osoby a způsob interního předávání informací o poruchách a haváriích

Orgány ochrany ovzduší	
Česká inspekce životního prostředí Oblastní inspektorát Praha Wolkerova 11/40, 160 00 Praha 6	IDDs: 4dkdzty tel: 233 066 111 fax: 233 066 103 Hlášení havárií: 731 405 313 e-mail: public_ph@cizp.cz podatelna@cizp.cz
MHMP Jungmannova 35/29, 110 00 Praha 1	IDDs: 48ia97h tel.: 236 004 296 e-mail: ocp@praha.eu Oddělení ochrany ovzduší, tel.: 236 004 363
MHMP Odbor bezpečnosti, Operační středisko krizového štábu Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Praha 1	IDDs: 48ia97h tel: 222 022 200-3 fax: 222 022 309 e-mail: os.ks@praha.eu

Další důležitá čísla	
Hasiči	150
Záchranná služba	155
Policie ČR	158

Interní telefonní čísla	
_____ – vedoucí kamenolomu	_____

Interní hlášení poruch a havarijních stavů

Každý pracovník společnosti je povinen hlásit poruchu nebo havárii svému nadřízenému.

Interně je vedoucí pracoviště povinen o poruše či havárii informovat nadřízeného. Ten zváží její rozsah a možný dopad a popř. havárii nahlásí dle tohoto bodu provozního řádu. V případě poruchy nebo havárie, musím být provoz zdroje omezen nebo zcela zastaven do doby, než je porucha odstraněna nebo havarijní stav zdolán.

Externí hlášení havarijní stavů

Aktuálního spojení na kompetentní orgány ochrany ovzduší jsou uvedeny v předchozí tabulce.

Bude postupováno podle tohoto provozního řádu a hlášení provozovatele o havárii bezprostředně po jejím zjištění, nejdéle však do 24 hodin orgánům ochrany ovzduší bude obsahovat:

- a) název zařízení a určení místa a času vzniku, a pokud je to známo, i předpokládanou dobu trvání havárie,
- b) druh předpokládaných emisí znečišťujících látek a jejich pravděpodobné množství,
- c) opatření přijatá z hlediska ochrany ovzduší a podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů) (zejména údaje o tom, zda havárie byla řešena vlastními silami, povoláním konkrétní složka integrovaného záchranného systému, zda byl zdroj odstaven apod.).

Do 14 dnů po nahlášení havárie provozovatelé vypracují a inspekci předají zprávu, která vedle souhrnu všech dostupných podkladů pro stanovení množství uniklých znečišťujících látek do ovzduší bude obsahovat

- a) název zařízení, u něhož došlo k havárii,
- b) časové údaje o vzniku a době trvání havárie,
- c) druh a množství emisí znečišťujících látek po dobu havárie,
- d) příčinu havárie,
- e) přijatá konkrétní opatření k zamezení vzniku dalších případů havárií,
- f) časový údaj o hlášení havárie inspekci

14. Druh, odhadované množství znečišťujících látek, u kterých může dojít, v případě technické závady, poruchy nebo havárie stacionárního zdroje nebo jeho části, k vyšším emisím než při obvyklém provozu

Znečišťující látkou emitovanou do ovzduší při těžbě jsou tuhé znečišťující látky (TZL) - prach. Emise jsou omezovány technickými a technologickými opatřeními. Roční množství emitovaných TZL je stanoveno pomocí emisních faktorů.

V případě nefunkčního mlžení či skrápění, poškození odlučovačů nebo tkaninových filtrů může dojít k jednorázovému krátkodobému zvýšení množství emitovaných tuhých znečišťujících látek v bezprostředním okolí drtícího zařízení (do odstavení zařízení a provedení příslušných oprav), výrazný havarijní únik TZL mimo hranice DP je nepravděpodobný. Veškeré zařízení je pravidelně kontrolováno, údržba se provádí na základě výsledků pravidelných kontrol technického stavu zařízení, v případě poruchy nebo podle plánu oprav a údržby pro zajištění spolehlivého chodu zařízení a jeho řádné funkce. Tyto práce jsou prováděny odborně a v souladu s technickou dokumentací.

Ke zvýšení množství emisí TZL dochází při clonovém odstřelu při rozpojování horniny. Tento stav trvá několik minut a směr šíření prachových částic je závislý na meteorologických podmínkách, nelze ho přesně definovat. Omezování emisí při vlastním odstřelu není technicky možné.

15. Způsob a četnost seřizování spalovacích stacionárních zdrojů.

Nerelevantní, v zařízení nejsou spalovací zdroje.

16. Chov hospodářských zvířat

Nerelevantní.

a) Způsob ustájení hospodářských zvířat

Nerelevantní.

b) Způsob odvádění emisí amoniaku do ovzduší

Nerelevantní.

c) Referenční nebo snižující technologie podle Metodického pokynu Ministerstva životního prostředí odboru ochrany ovzduší „k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“ pro chovy hospodářských zvířat, skládky chlévského hnoje a kejdy a způsoby zapravení na pozemek, u kterých je deklarován emisní hmotnostní tok emisí amoniaku do ovzduší, a které budou podle provozního řádu u stacionárního zdroje instalovány, nebo jiné technologie snižující emise amoniaku

Nerelevantní.

d) Další technicko-organizační opatření, které mohou ovlivnit emise do ovzduší

Nerelevantní.

17. U stacionárního zdroje vypouštějícího fugitivní emise tuhých znečišťujících látek, nebo u stacionárního zdroje, jehož součástí je výroba, zpracování, úprava, doprava, nakládka, vykládka a skladování prašných materiálů, se uvedou rizikové technologické uzly z hlediska prašnosti a technicko-organizační opatření k předcházení a omezování tuhých znečišťujících látek a resuspenze prachu. Tato opatření musí být specifikována u všech stacionárních zdrojů kódů 2.2., 2.3., 2.9., 3.3., 3.5.2., 3.5.5., 4.1.1., 4.1.2., 4.1.3.,

4.1.4., 4.2.1., 4.3.1., 4.6.1., 4.6.5., 4.7., 5.1.1., 5.2., 5.10., 5.11., 5.14., 7.2., 7.8., 11.1. a 12.1. podle přílohy č. 2 k zákonu**Technické podmínky provozu:**

1. Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze použít například:

- a) zakrytování třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest,
- b) instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,
- c) opatření pro skladování prašných materiálů - uzavřené skladovací prostory, umísťování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,
- d) opatření pro přepravu materiálů - pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.

Součástí technologické linky je odsávací systém s filtrací vzdušiny, který je provozován celoročně, vyjma primárního drcení, které je vybaveno mlžením. Nuceným odsáváním je odváděn vzduch z prostoru drtičů, granulátorů a pásových přesypů a tato znečištěná vzdušina je svedena do filtračního zařízení, tvořeného celkem 4 nezávislými filtračními jednotkami FTG 10/400-B2 (vždy 2 provozní a 2 záložní), tvořenými vždy 10 sekcemi s rukávovými filtry. Přecházející vzdušina je svedena do společného výduchu a vypouštěna ocelovým komínem o výšce přibližně 55 m.

Obdobně je zajištěna i linka třídění a expedice kameniva. I tady jsou pásové dopravníky zakrytovány a na přesypech je nainstalováno tlakovodní mlžení (podrobné schéma viz příloha č. 2). Součástí i této technologické linky je odsávací systém s filtrací vzdušiny, který je provozován celoročně (není-li odstávka). Zařízení je tvořeno 7 nezávislými filtračními jednotkami FTG 10/400-B2, z nichž každá se skládá z 10 sekcí s rukávovými filtry. Přecházející vzdušina je opět svedena do společného výduchu a vypouštěna ocelovým komínem.

Skrápění, mlžení a odsávání je používáno vždy, pokud zpracované kamenivo nemá při vizuální kontrole dostatečnou vlhkost a práší. Je možno ho používat současně nebo jednotlivě, vždy podle intenzity prášení a období (zimní, letní provoz). Odpovědným pracovníkem je vedoucí lomu.

Veškerá doprava materiálu při drcení a třídění je zajištěna pasovými dopravníky. Hotové výrobky (drcené kamenivo) jsou skladovány v ocelových expedičních zásobnících (celkem 8 zásobníků) nebo na volných venkovních skládkách dle frakcí.

Kontrola / revize	Odpovědnost	Četnost
Čistota plochy kamenolomu, nutnost skrápění	Vedoucí kamenolomu	Průběžně
Mlžení a vlhčení ploch	Vedoucí kamenolomu	Při suchém počasí

18. U stacionárního zdroje vypouštějícího znečišťující látky, které mohou obtěžovat zápachem, zejména kódy 2.2., 2.3., 2.4., 2.6., 2.7.,

2.8., 3.6., 3.7., 4.6.1. (formovny a jádrovny), 5.14., 6.24., 6.5., 6.8., 7.1., 7.2., 7.3., 7.5., 7.6., 7.8., 7.9., 7.10., 7.11., 7.12., 7.16., 7.18., 8., 9.8. (kataforéza), 9.19., 9.20., 9.23. a 9.24. podle přílohy č. 2 k zákonu, se uvedou v provozním řádu rizikové technologické uzly z hlediska emisí znečišťujících látek, které mohou obtěžovat zápachem, a technicko-organizační opatření k předcházení a omezování emisí těchto látek

Nerelevantní.

19. Termíny revizí, údržby a s nimi spojené požadavky na provoz zařízení ke snížení emisí (dodržování fyzikálních parametrů, optimalizace poměrů činností apod.), termíny pravidelných vnitřních kontrol souladu s provozním řádem a opatření ke snížení emisí, způsob a četnost pravidelného proškolení obsluh a odpovědných osob ohledně technicko-organizačních opatření prováděných za účelem snížení emisí a způsob vedení záznamů o těchto školeních.

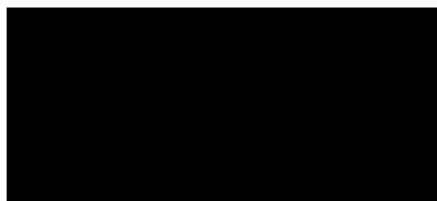
Veškeré kontroly a revize jsou vykonávány podle pokynů výrobce zařízení a stanovených technologických postupů a jsou prováděny pouze osobami, které jsou k tomuto odborně způsobilí (buď řádně vyškolenými vlastními pracovníky, nebo prostřednictvím specializovaných odborných firem). V době odstávky zařízení je prováděna kontrola a údržba zařízení, která nemůže proběhnout během doby, kdy je zařízení v provozu. Odpovědnou osobou je vedoucí lomu.

Kontrolu technologického zařízení provádí:

Obsluha strojů: každodenní kontrola funkce zařízení, úkony jsou součástí povinností zaměstnanců obsluhy a jsou specifikovány v pracovních instrukcích. Záznamy jsou vedeny v knihách příslušných strojů pouze v případě zjištění nedostatků a jde-li o plánovanou preventivní údržbu. Každý nedostatek hlásí obsluha vedoucímu provozovny a v jeho nepřítomnosti vedoucímu směny, kteří zajistí opatření k nápravě a zaznamenají jeho účinnost do knihy stroje. Po ukončení všech prací se provede kontrola těsnosti všech spojů a přírub.

Směnový technik, předák: kontrola všech funkcí zařízení je prováděna 1x za směnu

Vedoucí provozovny (VP): kontrola funkce zařízení a práce obsluh tak, aby všechna zařízení byla podrobena kontrole nejméně jednou za týden, nedostatky a jejich odstranění zaznamenává do provozní dokumentace a neshody, které nelze řešit na úrovni provozovny, hlásí spolu s návrhy na opatření vedení společnosti, které zajistí další projednání a přijetí opatření k nápravě.



ovatele

Příloha č. 1 schéma technologie

Stacionární linka:

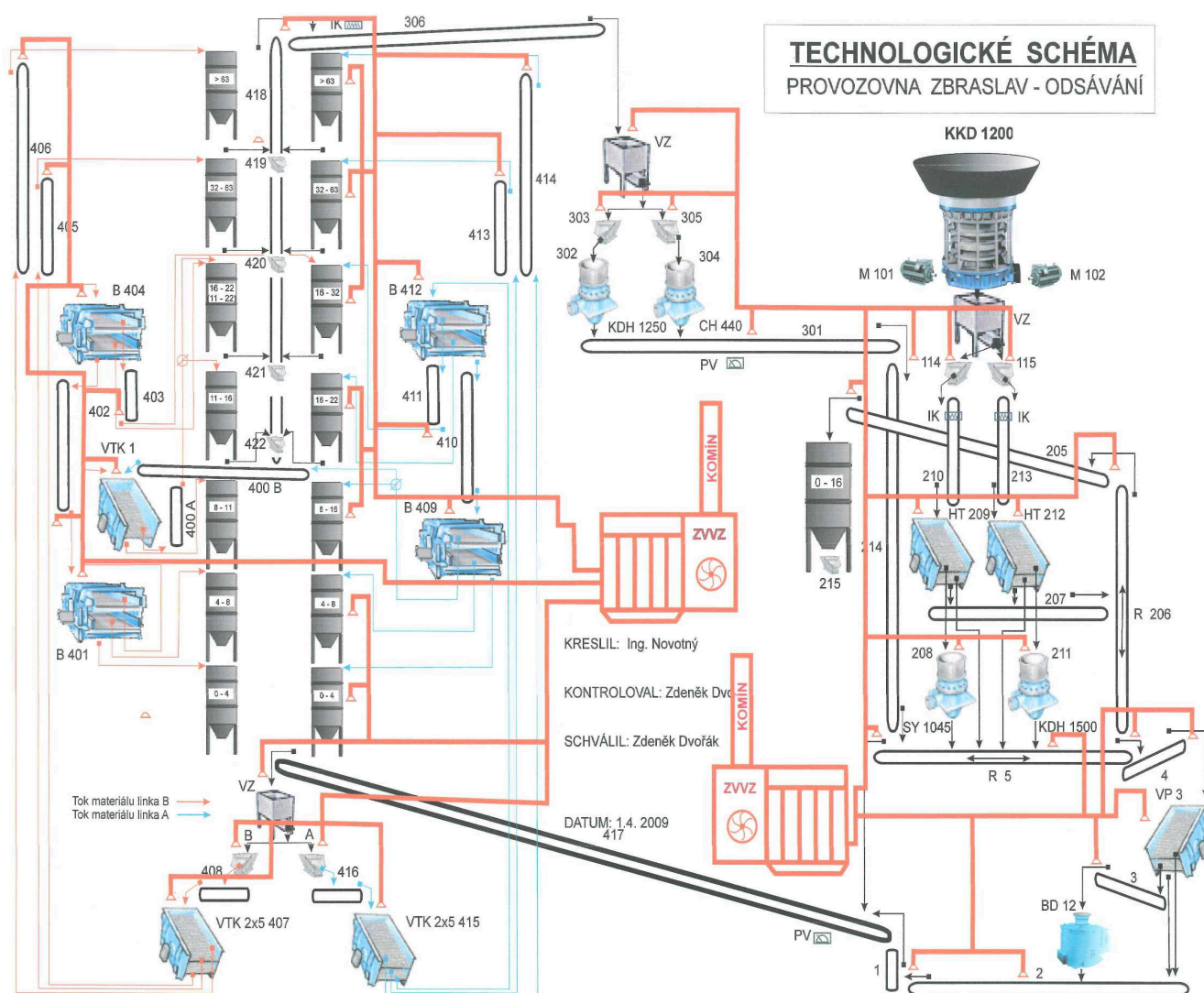
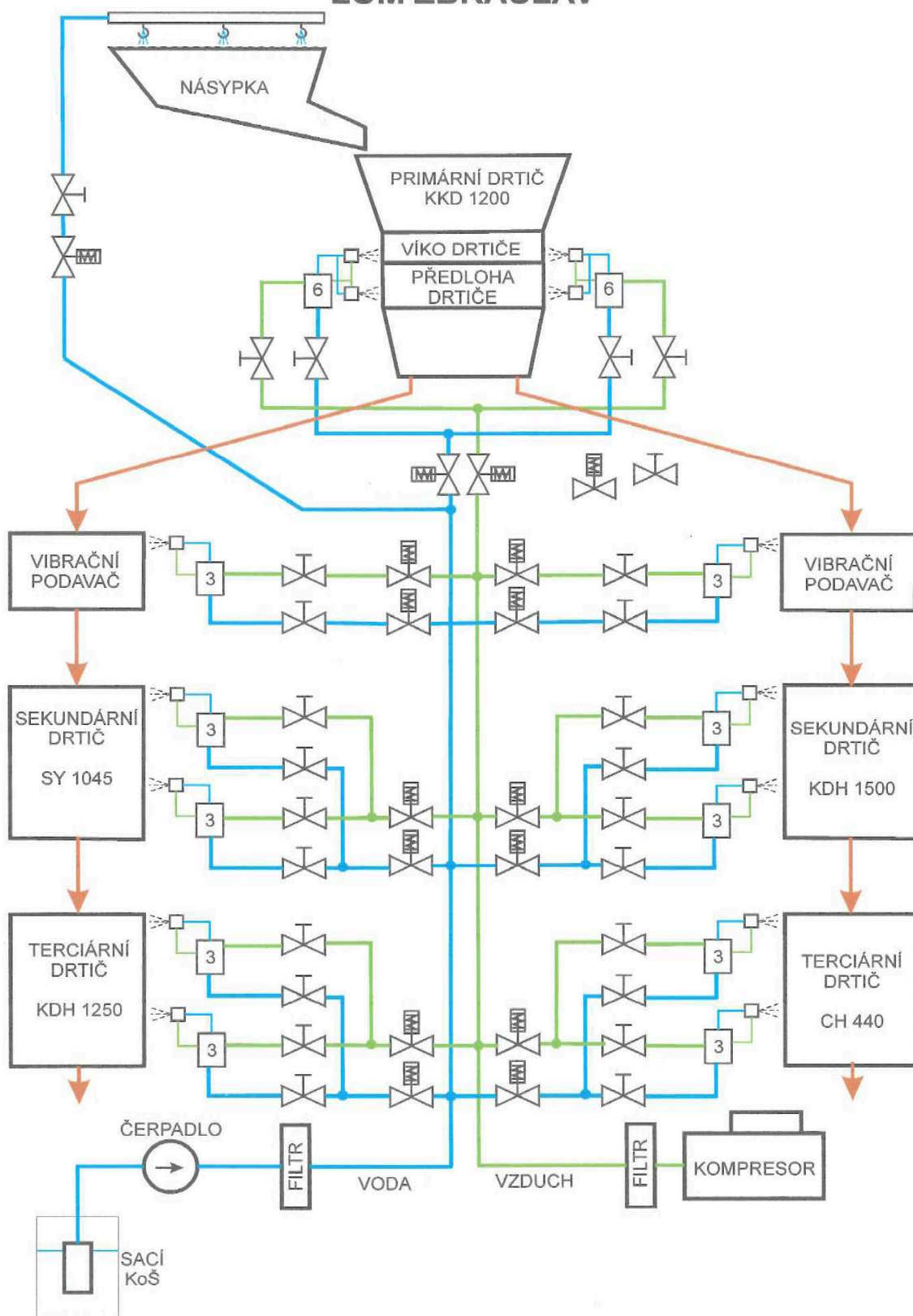


SCHÉMA ZAPOJENÍ VODY A VZDUCHU PRO MLŽÍCÍ ZAŘÍZENÍ **LOM ZBRASLAV**



Semimobilní linka:

