

Úradný vestník

Európskej únie

L 174



Slovenské vydanie

Právne predpisy

Zväzok 59

30. júna 2016

Obsah

II Nelegislatívne akty

ROZHODNUTIA

- ★ **Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2016/1031 zo 6. novembra 2015 o opatreniach SA.35956 (13/C) (ex 13/NN) (ex 12/N) uskutočnených Estónskom v prospech spoločnosti AS Estonian Air a o opatreniach SA.36868 (14/C) (ex 13/N), ktoré Estónsko plánuje uskutočniť v prospech spoločnosti AS Estonian Air [oznámené pod číslom C(2015) 7470] ⁽¹⁾** 1
- ★ **Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2016/1032 z 13. júna 2016, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technických (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov [oznámené pod číslom C(2016) 3563] ⁽¹⁾ ...** 32

⁽¹⁾ Text s významom pre EHP

Akty, ktoré sú vytlačené obyčajným písmom, sa týkajú každodennej organizácie poľnohospodárskych záležitostí a sú spravidla platné len obmedzený čas.

Názvy všetkých ostatných aktov sú vytlačené tučným písmom a je pred nimi hviezdička.

II

(Nelegislatívne akty)

ROZHODNUTIA

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2016/1031

zo 6. novembra 2015

o opatreniach SA.35956 (13/C) (ex 13/NN) (ex 12/N) uskutočnených Estónskom v prospech spoločnosti AS Estonian Air

a

o opatreniach SA.36868 (14/C) (ex 13/N), ktoré Estónsko plánuje uskutočniť v prospech spoločnosti AS Estonian Air

[oznámené pod číslom C(2015) 7470]

(Iba anglické znenie je autentické)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 108 ods. 2 prvý pododsek,

so zreteľom na Dohodu o Európskom hospodárskom priestore, a najmä na jej článok 62 ods. 1 písm. a),

so zreteľom na rozhodnutia, ktorými Komisia rozhodla o začatí konania stanoveného v článku 108 ods. 2 zmluvy v súvislosti s pomocou SA.35956 (13/C) (ex 13/NN) (ex 12/N) ⁽¹⁾ a v súvislosti s pomocou SA.36868 (14/C) (ex 13/N) ⁽²⁾,

po vyzvaní zainteresovaných strán, aby predložili pripomienky v súlade s uvedenými ustanoveniami, a so zreteľom na tieto pripomienky,

keďže:

1. POSTUP

1.1. Vec záchrany (SA.35956)

- (1) Listom z 3. decembra 2012 Estónsko notifikovalo Komisii svoj úmysel poskytnúť pomoc na záchranu v prospech spoločnosti AS Estonian Air (ďalej len „Estonian Air“ alebo „letecký dopravca“), ako aj viaceré kapitálové injekcie poskytnuté v minulosti. Stretnutie s estónskymi orgánmi sa uskutočnilo 4. decembra 2012.
- (2) Po týchto kontaktoch, ktoré sa uskutočnili pred notifikáciou, Estónsko notifikáciou SANI č. 7853 z 20. decembra 2012 notifikovalo Komisii plánované poskytnutie pomoci na záchranu leteckému dopravcovi vo forme úveru vo výške 8,3 milióna EUR.
- (3) Z informácií, ktoré poskytli estónske orgány, vyplynulo, že prvá tranža úveru na záchranu bola vyplatená spoločnosti Estonian Air 20. decembra 2012. Z tohto dôvodu Komisia zaevidovala vec ako nenotifikovanú pomoc (13/NN) a listom z 10. januára 2013 informovala Estónsko o zmene klasifikácie veci. Komisia ďalej požiadala o doplňujúce informácie listom z 10. januára 2013, na ktorý Estónsko odpovedalo listom z 21. januára 2013.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 150, 29.5.2013, s. 3 a 14.

⁽²⁾ Ú. v. EÚ C 141, 9.5.2014, s. 47.

- (4) Listom z 20. februára 2013 Komisia informovala Estónsko, že sa rozhodla začať konanie stanovené v článku 108 ods. 2 zmluvy v súvislosti s pomocou na záchranu vo výške 8,3 milióna EUR a opatreniami poskytnutými v minulosti.
- (5) Listom zo 4. marca 2013 Estónsko informovalo Komisiu o svojom rozhodnutí z 28. februára 2013 zvýšiť úver na záchranu poskytnutý spoločnosti Estonian Air o 28,7 milióna EUR. Listom zo 16. apríla 2013 Komisia informovala Estónsko, že sa rozhodla rozšíriť konanie stanovené v článku 108 ods. 2 zmluvy na dodatočnú pomoc na záchranu (spoločne s rozhodnutím uvedeným v odôvodnení 4, ďalej len „rozhodnutia o začatí konania vo veci pomoci na záchranu“).
- (6) Estónsko predložilo pripomienky k rozhodnutiam o začatí konania vo veci pomoci na záchranu listami z 9. apríla a zo 17. mája 2013. Komisia požiadala Estónsko o doplňujúce informácie listom z 8. apríla 2013, na ktorý Estónsko odpovedalo 18. apríla 2013.
- (7) Rozhodnutia o začatí konania vo veci pomoci na záchranu boli uverejnené v *Úradnom vestníku Európskej únie* 29. mája 2013 ⁽³⁾. Komisia požiadala zainteresované strany, aby predložili svoje pripomienky týkajúce sa predmetných opatrení. Komisia dostala pripomienky od dvoch zainteresovaných strán, konkrétne od spoločnosti International Airlines Group (ďalej len „IAG“) a spoločnosti Ryanair. Komisia ich zaslala Estónsku, ktoré dostalo príležitosť reagovať na ne. Pripomienky Estónska boli doručené 5. augusta 2013.

1.2. Vec reštrukturalizácie (SA.36868)

- (8) Po neformálnych kontaktoch s Komisiou Estónsko 20. júna 2013 notifikáciou SANI č. 8513 notifikovalo reštrukturalizačný plán vrátane rekapitalizácie leteckého dopravcu vo výške 40,7 milióna EUR. Notifikácia bola zaevidovaná pod číslom SA.36868 (13/N).
- (9) Komisia požiadala o doplňujúce informácie listami zo 16. júla a z 28. októbra 2013, na ktoré estónske orgány odpovedali listami z 28. augusta a 25. novembra 2013. Estónsko predložilo doplňujúce informácie elektronickou poštou z 22. decembra 2013.
- (10) Komisia navyše dostala sťažnosť od spoločnosti Ryanair z 23. mája 2013 týkajúcu sa plánov Estónska navýšiť kapitál spoločnosti Estonian Air, ako aj dohody o predaji a spätnom lízingu medzi spoločnosťou Estonian Air a letiskom Tallinn týkajúcej sa kancelárskej budovy vo vlastníctve spoločnosti Estonian Air. Dňa 25. júna 2013 Komisia zaslala sťažnosť Estónsku. Estónsko predložilo pripomienky listom z 5. augusta 2013 ⁽⁴⁾.
- (11) Listom zo 4. februára 2014 Komisia informovala Estónsko, že sa rozhodla začať konanie stanovené v článku 108 ods. 2 zmluvy v súvislosti s notifikovanou pomocou na reštrukturalizáciu („rozhodnutie o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu“) ⁽⁵⁾.
- (12) Estónsko predložilo pripomienky k rozhodnutiam o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu listom z 19. marca 2014. Dňa 7. mája 2014 sa uskutočnilo stretnutie s estónskymi orgánmi a spoločnosťou Estonian Air, po ktorom nasledovala telefonická konferencia 30. júna 2014. Okrem toho sa 28. augusta 2014 uskutočnilo stretnutie s estónskymi orgánmi a ich právnym zástupcom, po ktorom Estónsko poskytlo doplňujúce informácie elektronickou poštou z 10. septembra 2014.
- (13) Dňa 31. októbra 2014 estónske orgány predložili zmenený reštrukturalizačný plán. Následne sa 23. novembra, 11. decembra a 19. decembra 2014 konali stretnutia s estónskymi orgánmi a 3., 10. a 19. decembra 2014 estónske orgány predložili doplňujúce informácie.
- (14) Ďalšie doplňujúce informácie predložili estónske orgány 14., 27. a 28. januára, 13. februára, 11. marca, 8. a 30. apríla, 27. mája, 17. júla a 26. augusta 2015. Okrem toho sa 14. a 15. januára, 27. marca, 21. apríla (telefonická konferencia), 7. mája (telefonická konferencia), 28. mája a 15. septembra 2015 uskutočnili stretnutia s estónskymi orgánmi.

⁽³⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 1.

⁽⁴⁾ Vzhľadom na to, že sťažnosť bola predložená 23. mája 2013, teda predtým, ako Estónsko 20. júna 2013 oznámilo plán reštrukturalizácie spoločnosti Estonian Air, bola sťažnosť zaevidovaná v rámci veci záchranu SA.35956. Keďže však sťažnosť čiastočne súvisela s plánmi estónskych orgánov rekapitalizovať leteckého dopravcu, posudzovala sa v kontexte rozhodnutia o začatí konania vo veci reštrukturalizácie SA.36868.

⁽⁵⁾ Rozhodnutie o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu bolo opravené rozhodnutím Komisie C(2014)2316 final z 2. apríla 2014.

- (15) Rozhodnutie o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu bolo uverejnené v *Úradnom vestníku Európskej únie* 9. mája 2014 ⁽⁶⁾. Komisia vyzvala zainteresované strany na predloženie pripomienok k uvedeným opatreniam. Komisia dostala pripomienky od dvoch zainteresovaných strán, konkrétne od spoločnosti Ryanair a od zainteresovanej strany, ktorá nechce zverejniť svoju totožnosť. Komisia ich zaslala Estónsku, ktoré dostalo príležitosť reagovať na ne. Pripomienky Estónska boli doručené 15. augusta 2014.
- (16) Listom z 8. októbra 2015 Estónsko informovalo Komisiu, že výnimočne súhlasí s tým, aby sa toto rozhodnutie prijalo a oznámilo v angličtine, čím sa vzdalo svojich práv vyplývajúcich z článku 342 zmluvy v spojení s článkom 3 nariadenia 1 ⁽⁷⁾.

2. ESTÓNSKY TRH S LETECKOU DOPRAVOU

- (17) Hlavné letisko v Estónsku je letisko Tallinn, ktoré v roku 2013 odbavilo 1,96 milióna cestujúcich oproti 2,21 milióna cestujúcich v roku 2012, čo predstavuje pokles o 11,2 %. V roku 2013 vykonávalo pravidelné lety do a z Tallinnu 13 rôznych leteckých dopravcov a celoročne sa prevádzkovalo celkovo 20 trás ⁽⁸⁾. V roku 2014 letisko Tallinn odbavilo 2,02 milióna cestujúcich, čo je v porovnaní s rokom 2013 nárast o 3 %. Celkovo 15 rôznych leteckých dopravcov prevádzkovalo celoročne 20 trás ⁽⁹⁾.
- (18) Spoločnosť Estonian Air v roku 2013 prepravila 27,6 % cestujúcich letiacich cez Tallin, čo je pokles oproti 40,2 % v roku 2012, aj keď si zachovala svoju vedúcu pozíciu. V roku 2013 prepravila spoločnosť Ryanair 15,1 % a spoločnosť Lufthansa 10,5 % cestujúcich do a z Tallinnu, tesne za nimi nasledovali spoločnosti Finnair a airBaltic ⁽¹⁰⁾. V roku 2014 sa podiel spoločnosti Estonian Air na celkovom počte cestujúcich ďalej znížil na 26,6 %, nasledovala spoločnosť Lufthansa s 13,4 % a spoločnosť Ryanair s 11,5 % celkového počtu cestujúcich ⁽¹¹⁾.
- (19) Vzhľadom na stabilitu estónskeho hospodárstva v roku 2013 zostal dopyt cestujúcich po leteckej doprave vysoký, čo bolo pre ostatných leteckých dopravcov príležitosťou zvýšiť ponuku a podiel na trhu ⁽¹²⁾. V roku 2013 začala spoločnosť Turkish Airlines prevádzkovať lety do a z Istanbulu a spoločnosť Ryanair pridala sedem nových trás, zatiaľ čo spoločnosti Lufthansa a airBaltic zvýšili frekvencie letov. V roku 2014 začali noví leteckí dopravcovia prevádzkovať pravidelné trasy z Tallinnu, napríklad spoločnosť TAP Portugal (do a z Lisabonu) a spoločnosť Vueling (do a z Barcelony) ⁽¹³⁾.
- (20) Podľa riaditeľa letiska Tallinn možno za spádovú oblasť tohto letiska považovať celé Estónsko. Zároveň sa väčšina Estónska nachádza aj v spádových oblastiach ďalších medzinárodných letísk, ako sú Helsinki, Riga a Petrohrad ⁽¹⁴⁾.

3. PRÍJEMCA

- (21) Estonian Air, akciová spoločnosť podľa estónskeho práva, je vlajkový letecký dopravca v Estónsku so sídlom na letisku Tallinn. V súčasnosti má tento letecký dopravca približne 160 zamestnancov a prevádzkuje flotilu siedmich lietadiel.
- (22) Spoločnosť Estonian Air vznikla po osamostatnení Estónska v roku 1991 ako štátny podnik z časti ruského leteckého dopravcu Aeroflot. Po privatizácii a následných zmenách v akcionárskej štruktúre je spoločnosť Estonian Air v súčasnosti vo vlastníctve Estónska (97,34 %) a spoločnosti SAS Group (ďalej len „SAS“) (2,66 %).

⁽⁶⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 2.

⁽⁷⁾ Nariadenie č. 1 o používaní jazykov v Európskom hospodárskom spoločenstve (Ú. v. ES 17, 6.10.1958, s. 385/58).

⁽⁸⁾ Ďalšie letiská v Estónsku (regionálne letiská Tartu, Pärnu, Kuressaare a Kärdla a malé letiská Kihnu a Ruhnu) v roku 2013 prepravili 44 288 cestujúcich. V roku 2013 bolo Tartu jediným regionálnym letiskom v Estónsku s pravidelným medzinárodným letom do Helsínk. Zdroj: výročná správa spoločnosti AS Tallinna Lennujaam, správcu letiska Tallinn, za rok 2013, dostupná na adrese http://www.tallinn-airport.ee/upload/Editor/Aastaaruanded/Lennujaama%20aastaraamat_2013_ENG.pdf

⁽⁹⁾ Zdroj: výročná správa spoločnosti AS Tallinna Lennujaam, správcu letiska Tallinn, za rok 2014, dostupná na adrese http://www.tallinn-airport.ee/upload/Editor/Etevote/Lennujaama%20aastaraamat_ENG_2014_23.5.15.pdf

⁽¹⁰⁾ Zdroj: konsolidovaná výročná správa spoločnosti Estonian Air za rok 2013, dostupná na adrese <http://estonian-air.ee/wp-content/uploads/2014/06/ESTONIAN-AIR-ANNUAL-REPORT-2013.pdf>

⁽¹¹⁾ Zdroj: konsolidovaná výročná správa spoločnosti Estonian Air za rok 2014, dostupná na adrese <https://estonian-air.ee/wp-content/uploads/2014/04/Estonian-Air-Annual-Report-2014-FINAL-Webpage.pdf>

⁽¹²⁾ Zdroj: výročná správa spoločnosti AS Tallinna Lennujaam za rok 2013, pozri poznámku pod čiarou č. 8.

⁽¹³⁾ Zdroj: webová stránka letiska Tallinn (<http://www.tallinn-airport.ee/eng/>).

⁽¹⁴⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 12.

- (23) Spoločnosť Estonian Air má podiel v jednom spoločnom podniku Eesti Aviokütuse Teenuste AS (51 %), ktorý poskytuje službu dopĺňania paliva lietadlám na letisku Tallinn. Spoločnosť Estonian Air mala podiel aj v spoločnom podniku AS Amadeus Eesti (60 %), ktorý estónskym cestovným agentúram poskytuje rezervačné systémy a podporu, začiatkom roka 2014 však predala svoj podiel spoločnosti Amadeus IT Group, S.A. ⁽¹⁵⁾ Spoločnosť Estonian Air mala aj dcérsku spoločnosť AS Estonian Air Regional v 100 % vlastníctve, ktorá prevádzkovala komerčné lety do susedných destinácií v spolupráci so spoločnosťou Estonian Air. Táto dcérska spoločnosť bola v júni 2013 predaná spoločnosti Fort Aero BBAA OÜ, prevádzkovateľovi súkromných lietadiel ⁽¹⁶⁾.
- (24) Spoločnosť Estonian Air zaznamenáva od roku 2006 veľké straty. Letecký dopravca prišiel v rokoch 2010 až 2011 o viac ako polovicu vlastného kapitálu. V tomto období prišiel letecký dopravca o viac než jednu štvrtinu svojho kapitálu.
- (25) Napriek kapitálovým injekciám v rokoch 2011 a 2012 sa finančná situácia leteckého dopravcu v roku 2012 naďalej zhoršovala. V máji 2012 mal mesačnú stratu 3,7 milióna EUR, teda vyššiu, ako je strata 0,9 milióna EUR uvedená v rozpočte. V prvej polovici roku 2012 dosiahli straty spoločnosti Estonian Air 14,9 milióna EUR ⁽¹⁷⁾. V júni 2012 spoločnosť Estonian Air prehodnotila svoju prognózu na rok 2012, pričom prevádzkové straty za tento rok odhadla na približne 25 miliónov EUR (v pôvodnom rozpočte sa predpokladala ročná strata 8,8 milióna EUR). Do konca júla 2012 sa spoločnosť Estonian Air podľa estónskych právnych predpisov dostala do stavu technického konkurzu. Vo finančnom roku 2012 mal letecký dopravca stratu 49,2 milióna EUR.
- (26) Čistá strata spoločnosti Estonian Air v roku 2013 bola 8,1 milióna EUR ⁽¹⁸⁾. V roku 2014 dosiahla jej čistá strata 10,4 milióna EUR ⁽¹⁹⁾.

4. OPIS OPATRENÍ A REŠTRUKTURALIZAČNÉHO PLÁNU

- (27) Tento oddiel obsahuje opis opatrení, ktoré sú predmetom posúdenia, pokiaľ ide o vec záchrany (SA.35956), teda opatrenia č. 1 až 5, a plán reštrukturalizácie notifikovaný v rámci veci reštrukturalizácie (SA.36868).

4.1. Navýšenie kapitálu v roku 2009 (opatrenie č. 1)

- (28) Letisko Tallinn a letecký dopravca boli jedna spoločnosť až do roku 1993, keď sa letecký dopravca stal nezávislým subjektom. V roku 1996 Estónsko sprivatizovalo 66 % akcií leteckého dopravcu. Po privatizácii boli akcie rozdelené takto: spoločnosť Maersk Air 49 %, estónske ministerstvo hospodárskych vecí a komunikácií 34 % a miestna investičná banka Cresco Investment Bank (ďalej len „Cresco“) 17 %. V roku 2003 spoločnosť SAS kúpila 49 % podiel v spoločnosti Maersk Air, zatiaľ čo ostatné podiely zostali nezmenené.
- (29) Podľa informácií poskytnutých Estónskom sa letecký dopravca snažil v roku 2009 získať od svojich akcionárov nový kapitál z dvoch hlavných dôvodov. Po prvé, na začiatku roku 2008 spoločnosť Estonian Air zložila akontáciu v peňažných prostriedkoch vo výške [...] (*) mil. EUR s cieľom získať tri nové regionálne lietadlá typu Bombardier, čím mala v záujme modernizovať flotilu o výkonnejšie lietadlá. Po druhé, obchodný model v napätej situácii finančnej krízy nefungoval a letecký dopravca čelil na konci roka problémom s likviditou.
- (30) Vo februári 2009 všetci akcionári navýšili kapitál leteckého dopravcu o 7,28 milióna EUR v pomere k svojim podielom. Estónsko vložilo 2,48 milióna EUR v peňažných prostriedkoch, kým spoločnosť Cresco poskytla 1,23 milióna EUR, takisto v peňažných prostriedkoch. Spoločnosť SAS vložila celkovo 3,57 milióna EUR, z čoho 1,21 milióna EUR v peňažných prostriedkoch a 2,36 milióna EUR vo forme konverzie úveru na kapitál. Akcionárska štruktúra spoločnosti Estonian Air sa v dôsledku opatrenia č. 1 nezmenila.

4.2. Predaj divízie pre pozemnú obsluhu v roku 2009 (opatrenie č. 2)

- (31) V júni 2009 spoločnosť Estonian Air predala svoju divíziu pre pozemnú obsluhu štátnemu letisku Tallinn za cenu 2,4 milióna EUR. V čase predaja bolo letisko Tallinn v 100 % vlastníctve Estónska.

⁽¹⁵⁾ Pozri <http://www.baltic-course.com/eng/transport/?doc=86191>

⁽¹⁶⁾ Pozri http://www.aviator.aero/press_releases/13003. V čase predaja bola spoločnosť AS Estonian Air Regional nečinná a nemala žiadne lietadlá, zamestnancov ani majetok.

⁽¹⁷⁾ Zdroj: Preskúmanie výkonnosti spoločnosti Estonian Air v prvom polroku roku 2012, dostupné na adrese <http://estonian-air.ee/wp-content/uploads/2014/04/ENG-1H-2012.pdf>

⁽¹⁸⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 10.

⁽¹⁹⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 11.

(*) Obchodné tajomstvo

- (32) Estónske orgány uviedli, že sa neuskutočnila žiadna otvorená, transparentná a nepodmienená verejná súťaž. Predajná cena zároveň nebola založená na znaleckom posudku, ale na účtovnej hodnote majetku určeného na predaj. Odpísaný majetok sa zohľadnil pridaním hodnoty. Podľa estónskych orgánov bola cena stanovená v priamych rokovaniach medzi letiskom Tallinn a spoločnosťou Estonian Air.

4.3. Kapitálová injekcia v roku 2010 (opatrenie č. 3)

- (33) Estónsko 10. novembra 2010 vložilo 17,9 milióna EUR (280 miliónov EEK) v peňažných prostriedkoch do kapitálu spoločnosti Estonian Air a spoločnosť SAS vykonala konverziu úveru na kapitál vo výške 2 miliónov EUR. Spoločnosť SAS zároveň získala 17 % podiel spoločnosti Cresco v leteckom dopravcovi výmenou za odpis úveru vo výške [...] EUR, ktorý spoločnosť Cresco mala u spoločnosti SAS, čím spoločnosť Cresco prestala byť akcionárom.
- (34) Rozhodnutie získať väčšinové vlastníctvo leteckého dopravcu bolo založené na obchodnom pláne z roku 2010 (ďalej len „obchodný plán z roku 2010“). Estónsko chcelo zároveň zabezpečiť dlhodobé letecké spojenia medzi Tallinnom a najdôležitejšími obchodnými destináciami, pričom získanie kontroly nad leteckým dopravcom prostredníctvom kapitálovej injekcie považovalo za najlepší spôsob dosiahnutia tohto cieľa.
- (35) Kapitál sa evidentne použil na zálohové platby vo výške [...] mil. USD za tri lietadlá typu Bombardier CRJ900, ktoré boli poskytnuté v roku 2011, ako aj na pokrytie časti čistej straty v roku 2011 vo výške 17,3 milióna EUR.
- (36) V dôsledku kapitálovej injekcie z roku 2010 sa Estónsko stalo väčšinovým vlastníkom s 90 % akcií v spoločnosti Estonian Air, zatiaľ čo podiel spoločnosti SAS sa znížil na 10 %. Ako sa uvádza v odôvodnení 33, spoločnosť Cresco, ktorá vlastnila 17 % akcií spoločnosti Estonian Air od jej privatizácie v roku 1996, prestala byť akcionárom a rozhodla sa neposkytnúť leteckému dopravcovi ďalšie finančné prostriedky ⁽²⁰⁾.

4.4. Navýšenie kapitálu v rokoch 2011/2012 (opatrenie č. 4)

- (37) V novembri 2011 sa Estónsko rozhodlo vložiť 30 miliónov EUR do kapitálu spoločnosti Estonian Air a zvýšiť svoj podiel na 97,34 %. Kapitálová injekcia sa uskutočnila v dvoch tranžiach po 15 miliónov EUR, jedna 20. decembra 2011 a druhá 6. marca 2012. Spoločnosť SAS sa nezúčastnila na tejto kapitálovej injekcii a jej podiel sa znížil z 10 % na 2,66 %. Odvtedy sa akcionárska štruktúra spoločnosti Estonian Air nezmenila.
- (38) Kapitálová injekcia sa evidentne vykonala na základe obchodného plánu z októbra 2011 (ďalej len „obchodný plán z roku 2011“). Obchodný plán z roku 2011 bol založený na predpoklade, že väčšia sieť a viac frekvencií zlepšia konkurencieschopnosť leteckého dopravcu. Usudzovalo sa, že dobrá uzlová štruktúra (hviezdicová sieť) priláka cestujúcich a umožní určitú pružnosť na prerozdelenie letovej premávky cez uzol, čím by sa kompenzovala sezónnosť alebo náhle zmeny v dopyte. Okrem toho sa usudzovalo, že objemy cestujúcich v tomto uzle umožnia znížiť náklady na sedadlo využitím väčších lietadiel. Myslelo sa, že model regionálnej siete umožní rast leteckého dopravcu a zníženie rizík. Obchodný plán z roku 2011 predpokladal aj zvýšenie počtu spojení do a z Estónska, zväčšenie flotily a následné zvýšenie počtu zamestnancov na zvládnutie väčšieho počtu spätných letov.
- (39) Podľa obchodného plánu z roku 2011 by spoločnosť Estonian Air potrebovala 30 miliónov EUR od svojich akcionárov a úver od súkromnej banky [...]. Hoci estónska pobočka banky údajne schválila úver prostredníctvom svojej úverovej komisie, úver nakoniec zamietla najvyššia úverová komisia banky [...] v novembri 2011. Bez ohľadu na toto zamietnutie sa Estónsko rozhodlo poskytnúť spoločnosti Estonian Air sumu 30 miliónov EUR.

4.5. Úver na záchranu (opatrenie č. 5)

- (40) Vzhľadom na zlé výsledky spoločnosti Estonian Air v prvej polovici roku 2012 (straty 14,9 milióna EUR) bolo vedení leteckého dopravcu zrejmé, že hviezdicová stratégia podľa obchodného plánu z roku 2011 nebola úspešná. V tejto súvislosti sa Estónsko rozhodlo poskytnúť leteckému dopravcovi dodatočnú podporu vo forme pomoci na záchranu.

⁽²⁰⁾ Pozri periodikum Baltic Reports zo 7. júna 2010, *Government sets bailout deal for Estonian Air* (Vláda prijala finančnú pomoc pre spoločnosť Estonian Air), <http://balticreports.com/?p=19116>

- (41) Opatrenie na záchranu spočívalo v úvere vo výške 8,3 milióna EUR, ktorý poskytlo estónske ministerstvo financií s ročnou úrokovou sadzbou 15 %. Prvá splátka úveru vo výške 793 000 EUR bola už vyplatená 20. decembra 2012, druhá splátka vo výške 3 000 000 EUR 18. januára 2013 a zvyšných 4 507 000 EUR 11. februára 2013 ⁽²¹⁾. Estónsko sa zaviazalo oznámiť Komisii reštrukturalizačný plán alebo plán likvidácie, alebo dôkaz o tom, že úver bol splatený v plnom rozsahu najneskôr šesť mesiacov po prvom vykonaní opatrenia pomoci na záchranu, teda do 20. júna 2013.
- (42) Dňa 4. marca 2013 estónske orgány informovali Komisiu o svojom rozhodnutí z 28. februára 2013 o zvýšení úveru na záchranu o 28,7 milióna EUR na základe žiadosti, v ktorej spoločnosť Estonian Air stanovila svoje potreby likvidity. Z tejto sumy bolo 16,6 milióna EUR poskytnutých leteckému dopravcovi 5. marca 2013 po podpise dodatku k predchádzajúcej zmluve o úvere, zatiaľ čo zostávajúca suma pomoci na záchranu 12,1 milióna EUR bola poskytnutá spoločnosti Estonian Air 28. novembra 2014 ⁽²²⁾. Podmienky dodatočného úveru na záchranu boli rovnaké ako podmienky pôvodného úveru na záchranu, teda že úver sa pôvodne musí splatiť najneskôr do 20. júna 2013 (splatenie sa potom odložilo na základe oznámenia veci reštrukturalizácie) a bude sa účtovať úrok 15 % p. a.
- (43) Celková výška úveru na záchranu bola teda 37 miliónov EUR a spoločnosti Estonian Air bola vyplatená vo viacerých tranžiach, ako sa opisuje v odôvodneniach 40 a 41.
- (44) Dňa 5. decembra 2013 sa na žiadosť spoločnosti Estonian Air Estónsko rozhodlo znížiť od júla 2013 úrokovú sadzbu úveru na záchranu z pôvodných 15 % na 7,06 %. Podľa estónskych orgánov bolo dôvodom tohto rozhodnutia to, že od decembra 2012, keď bola sadzba stanovená, sa profil leteckého dopravcu zmenil.

4.6. Notifikovaná pomoc na reštrukturalizáciu a reštrukturalizačný plán (opatrenie č. 6)

- (45) Dňa 20. júna 2013 Estónsko notifikovalo pomoc na reštrukturalizáciu vo výške 40,7 milióna EUR v prospech spoločnosti Estonian Air vo forme kapitálovej injekcie na základe reštrukturalizačného plánu („reštrukturalizačný plán“) zahŕňajúceho celé päťročné obdobie reštrukturalizácie od roku 2013 do roku 2017.

4.6.1. Návrat k životaschopnosti do roku 2016.

- (46) Cieľom reštrukturalizačného plánu je obnova dlhodobej životaschopnosti spoločnosti Estonian Air do roku 2016. V reštrukturalizačnom pláne sa predpokladá, že existujúcu úroveň strát zo zisku pred zdanením (earnings before taxes – „EBT“) vo výške -49,2 milióna EUR v roku 2012 bude možné zvrátiť a dosiahnuť prah ziskovosti do roku 2015 a ziskovosť do roku 2016. Podľa predpokladov reštrukturalizačného plánu vytvorí spoločnosť Estonian Air do roku 2016 zisk pred zdanením 1,3 milióna EUR.

Tabuľka 1

Zisk a strata v rokoch 2009 – 2017

(v miliónoch EUR)

	2009	2010	2011	2012	2013f)	2014f)	2015f)	2016f)	2017f)
Výnosy	62,759	68,583	76,514	91,508	71,884	73,587	76,584	78,790	80,490
EBITDA ⁽¹⁾	2,722	3,181	(6,830)	(10,037)	6,510	8,454	9,918	10,000	10,813
EBT	(4,434)	(2,617)	(17,325)	(49,218)	(7,052)	(1,577)	(0,002)	1,296	2,031
Rozpätie EBT	(7 %)	(4 %)	(23 %)	(54 %)	(10 %)	(2 %)	(0 %)	2 %	3 %
Celkový vlastný kapitál	7,931 ⁽²⁾	23,958	36,838	(14,683)	18,964	17,387	17,385	18,681	20,712

⁽¹⁾ Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization (zisk pred odpočítaním úrokov, daní, odpisov a amortizácie).

⁽²⁾ Výmenný kurz 1 EUR = 15,65 EEK.

- (47) Pokiaľ ide o ziskovosť, cieľom reštrukturalizačného plánu je dosiahnuť návratnosť investovaného kapitálu (return on capital employed – „ROCE“) 6,2 % do roku 2016 a 9,8 % do roku 2017 a návratnosť vlastného kapitálu (return on equity – „ROE“) 6,9 % do roku 2016 a 8,9 % do roku 2017.

⁽²¹⁾ Pozri aj <http://www.e24.ee/1106240/estonian-airile-makstakse-valja-kolm-miljonit-eurot/>

⁽²²⁾ Pozri konsolidovanú výročnú správu spoločnosti Estonian Air za rok 2014, dostupnú na adrese <https://estonian-air.ee/wp-content/uploads/2014/04/Estonian-Air-Annual-Report-2014-FINAL-Webpage.pdf>, ako aj článok v tlači „Estonian government approves of last loan payment to Estonian Air“ (Estónska vláda schválila vyplatenie posledného úveru spoločnosti Estonian Air) z 20. novembra 2014: <http://www.baltic-course.com/eng/transport/?doc=99082>

Tabuľka 2

Predpokladané hodnoty ROE a ROCE v rokoch 2013 – 2017

(v miliónoch EUR) (%)

	2013	2014	2015	2016	2017
ROE	(37,2)	(9,1)	(0,0)	6,9	9,8
ROCE	(6,6)	0,8	7,1	6,2	8,9

4.6.2. Opatrenia na reštrukturalizáciu

- (48) V reštrukturalizačnom pláne sa stanovuje niekoľko kľúčových opatrení na dosiahnutie týchto výsledkov. Spoločnosť Estonian Air napríklad znížila veľkosť svojej flotily z 11 lietadiel v decembri 2012 na 7 lietadiel v auguste 2013. Letecký dopravca takisto zefektívnil svoju flotilu: na rozdiel od pôvodnej kombinácie lietadiel (štyri lietadlá typu Embraer E170, tri lietadlá typu Bombardier CRJ900, tri lietadlá typu Saab 340 a jedno lietadlo typu Boeing 737) chce mať spoločnosť Estonian Air do konca roku 2015 flotilu siedmich lietadiel jediného typu CRJ900. Z týchto siedmich lietadiel by sa päť použilo na obsluhu siete trás leteckého dopravcu a zvyšné dve by sa prenajali s posádkou alebo na chartrovú prevádzku.
- (49) Spoločnosť Estonian Air zmenšila svoju sieť trás z 24 trás dostupných v roku 2012 na 12 trás, z ktorých dve sú sezónne ⁽²³⁾. Letecký dopravca teda zrušil 12 trás, ktoré sú označené ako kompenzačné opatrenia (pozri tabuľku 4). Zmenšenie siete trás predstavuje zníženie kapacity o 37 % z hľadiska ukazovateľa ASK ⁽²⁴⁾ a o 35 % z hľadiska ponúkaných sedadiel (v údajoch z roku 2013 v porovnaní s rokom 2012). Okrem toho spoločnosť Estonian Air znížila ukazovateľ ASK o 23 % na trasách, ktoré zachovala ako kľúčové.
- (50) Spoločnosť Estonian Air už znížila počet zamestnancov z 337 v apríli 2012 na 197 v marci 2013 a približne 160 v súčasnosti, teda nad rámec pôvodného plánu znížiť počet zamestnancov na 164. Spoločnosť Estonian Air navyše predala letisku Tallinn administratívnu budovu a hangár.
- (51) Podľa reštrukturalizačného plánu plánuje spoločnosť Estonian Air zaviesť aj nový model tvorby cien (menej rezervačných tried/cenových skupín a regulácie cestovného, ako aj rozčlenenie produktov s cieľom dosiahnuť vyššiu úroveň doplnkových príjmov) a niekoľko opatrení na zlepšenie kvality svojich služieb vrátane kanálov, prostredníctvom ktorých sa predávajú. Spoločnosť Estonian Air má najmä v úmysle zvýšiť výnosy z marketingových kampaní – najmä prostredníctvom digitálnych kanálov – z [200 – 500 tisíc] EUR v roku 2013 na [1,5 – 2,5] milióna EUR v roku 2017. Takisto aj nový poplatok za on-line služby zvýši výnosy z [200 – 500 tisíc] EUR v roku 2013 na [1 – 2] milióny EUR v roku 2017. Tieto opatrenia by mali zvýšiť výnosy o [10 – 20] miliónov EUR v nasledujúcich piatich rokoch.
- (52) Podľa reštrukturalizačného plánu navyše spoločnosť Estonian Air plánuje zaviesť niekoľko opatrení na zníženie nákladov vrátane uzavretia kolektívnej zmluvy o proporcionálnom zvyšovaní plátov, dovolenkách a využívaní pilotov; zavedenia koncepcie multifunkčných zamestnancov, najmä v administratívnom oddelení; zlepšenia hospodárenia s palivom prostredníctvom zlepšenia letových operácií, a to vrátane zníženia vzletového výkonu a vylepšenia procesov spaľovania a zníženia nákladov na distribúciu a provízie; úspor v dôsledku využívania flotily s jedným typom lietadiel a úpravy zmlúv, napríklad v súvislosti s pozemnou obsluhou, stravovacími službami a letiskovými poplatkami. Tieto opatrenia by v nasledujúcich piatich rokoch mali priniesť [20 – 30] miliónov EUR.
- (53) V reštrukturalizačnom pláne sa okrem toho predpokladá reorganizáciu tímu vrcholového vedenia leteckého dopravcu.

4.6.3. Kompenzačné opatrenia

- (54) Spoločnosť Estonian Air v rámci svojej reštrukturalizácie zrušila celkovo 12 trás, ktoré sú označené ako kompenzačné opatrenia. V reštrukturalizačnom pláne sa zároveň zdôrazňuje, že prevádzkové intervaly uvoľnené na letiskách Londýn Gatwick (LGW), Helsinki (HEL) a Viedeň (VIE) by sa mali považovať za kompenzačné opatrenia, lebo ide o koordinované letiská (s obmedzenou kapacitou).

⁽²³⁾ Podľa reštrukturalizačného plánu sa zachovalo týchto 10 „kľúčových“ trás: Amsterdam (AMS), Štokholm (ARN), Brusel (BRU), Kodaň (CPH), Kyjev (KBP), Petrohrad (LED), Oslo (OSL), Moskva Šeremetevo (SVO), Trondheim (TRD) a Vilnius (VNO). Sezónne trasy sú Paríž Charles de Gaulle (CDG) a Nice (NCE). Podľa novinových článkov a verejných vyhlásení spoločnosti Estonian Air sa však zdá, že spoločnosť Estonian Air prevádzkuje – a zamýšľa prevádzkovať aj v budúcnosti – sezónne trasy mimo trás uvedených v reštrukturalizačnom pláne, a to Mníchov (MUC), Split (SPU) a Berlín (TXL). Takisto sa zdá, že od roku 2015 plánuje spoločnosť Estonian Air pridať do svojej ponuky sezónnych trás aj Miláno (MXP).

⁽²⁴⁾ Ukazovateľ ASK (available seat kilometres) je počet voľných sedadlokilometrov (počet sedadiel v lietadlách vynásobený počtom nalietaných kilometrov). Voľné sedadlokilometre sú najdôležitejším ukazovateľom kapacity leteckého dopravcu, ktorý sa používa v odvetví leteckej dopravy a ktorý samotná Komisia použila v predchádzajúcich veciach reštrukturalizácie v odvetví leteckej dopravy.

Tabuľka 3

Trasy určené ako kompenzačné opatrenia

(%)

Cieľové letisko	Koeficient zaťaženia (2012)	Príspevok na úrovni 1 ⁽¹⁾ (2012)	Príspevok DOC ⁽²⁾ (2012)	Rozpätie ziskovosti (2012)	Uvoľnená kapacita v ASK (%) v porovnaní s celkovou kapacitou pred reštrukturalizáciou)
Hannover (HAJ)	66	82	- 18	- 67	2
Helsinki (HEL)	54	60	- 64	- 126	1
Joensuu (JOE)	60	77	- 35	- 111	0
Jyväskylä (JYV)	53	76	- 40	- 117	0
Kajaani (KAJ)	42	75	- 82	- 168	0
Riga (RIX)	45	59	- 143	- 310	1
Londýn Gatwick (LGW)	80	85	- 1	- 36	5
Tartu (TAY)	42	62	- 100	- 183	1
Tbilisi (TBS)	76	84	- 27	- 89	4
Kuressaare (URE)	33	86	8	- 36	0
Benátky (VCE)	87	84	10	- 35	1
Viedeň (VIE)	71	84	- 13	- 59	3

⁽¹⁾ Rozpätie príspevku na úrovni 1 je vymedzené ako celkové výnosy mínus variabilné náklady na cestujúcich v pomere k celkovým príjmom.

⁽²⁾ V pláne sa príspevok DOC vymedzuje ako celkové výnosy mínus náklady na cestujúcich, spätočné lety a palivo v pomere k celkovým príjmom.

4.6.4. Vlastný príspevok

- (55) Podľa reštrukturalizačného plánu by vlastný príspevok tvorilo 27,8 milióna EUR z plánovaného predaja troch lietadiel v roku 2015, 7,5 milióna EUR z predaja majetku, 2 milióny EUR z predaja iných vedľajších aktív a 0,7 milióna EUR z nového úveru, ktorý mala poskytnúť banka [...]. Vzhľadom na celkové náklady na reštrukturalizáciu vo výške 78,7 milióna EUR by vlastný príspevok (v celkovej výške 38 miliónov EUR) predstavoval 48,3 % nákladov na reštrukturalizáciu. Zvyšná časť nákladov na reštrukturalizáciu by sa financovala z pomoci na reštrukturalizáciu vo výške 40,7 milióna EUR, ktorú poskytlo Estónsko vo forme vlastného kapitálu, pričom časť tejto sumy by sa použila na splatenie úveru na záchranu.

4.6.5. Analýza rizík a scenárov

- (56) Reštrukturalizačný plán obsahuje analýzu scenárov, ktorá okrem základného scenára, na ktorom je založený reštrukturalizačný plán, obsahuje najlepší („optimistický“) scenár a najhorší („pesimistický“) scenár. Pri optimistickom scenári sa na jednej strane predpokladá ročný rast HDP v Európe 5 %, zvýšenie vedľajších výnosov o 7 miliónov EUR v dôsledku lepšieho umiestnenia produktu na trh a priemerný nárast počtu cestujúcich o 5 %. Podľa reštrukturalizačného plánu by optimistický scenár viedol ku kladnej hodnote EBT už v roku 2014. Pri pesimistickom scenári sa na druhej strane vychádza z predpokladu, že rast HDP bude v Európe aj naďalej nízky až do roku 2017, čo bude viesť k 12 % poklesu počtu cestujúcich. Negatívne dôsledky poklesu počtu cestujúcich sa však zmiernia niekoľkými opatreniami v oblasti riadenia, konkrétne znížením frekvencie spätočných letov o 10 %, zvýšením cien leteniek o 1 %, zvýšením počtu vedľajších výnosov zo 4,5 EUR na cestujúceho v roku 2015 na 6,5 EUR na cestujúceho v roku 2017, znížením nákladov na poradenstvo a iných úsekových nákladov o 10 % a ďalším znížením počtu členov posádky (5 pilotov a 5 palubných sprievodcov v rokoch 2014 až 2016). V dôsledku zmierňujúcich opatrení v oblasti riadenia by pesimistický scenár viedol k mierne kladnému ukazovateľu EBT v roku 2017, čisté peňažné prostriedky pred financovaním by však stále boli záporné. V reštrukturalizačnom pláne sa tvrdí, že v žiadnom z uvedených prípadov by neboli potrebné dodatočné finančné prostriedky.

Tabuľka 4

Analýza scenárov na roky 2013 – 2017

(v miliónoch EUR)

		2013	2014	2015	2016	2017
Optimistický scenár	EBT	[(8) – (7)]	[0 – 1]	[3 – 4]	[6 – 7]	[9 – 10]
	Čisté peňažné prostriedky pred financovaním	[(10) – (9)]	[7 – 8]	[6 – 7]	[5 – 6]	[8 – 9]
Pesimistický scenár	EBT	[(8) – (7)]	[(4) – (3)]	[(3) – (2)]	[(1) – 0]	[0 – 1]
	Čisté peňažné prostriedky pred financovaním	[(10) – (9)]	[2 – 3]	[1 – 2]	[(1) – 0]	[(1) – 0]

- (57) Reštrukturalizačný plán obsahuje aj analýzu citlivosti základného scenára, ktorá zahŕňa vybrané faktory: 5 % alebo 10 % pokles cieľov výnosu, 5 % pokles počtu cestujúcich, 5 % alebo 10 % nárast nákladov na palivo, 5 % alebo 10 % pokles cieľovej predajnej ceny lietadiel, ktoré sa majú predať v roku 2015 (pozri odôvodnenie 55), a 5 % posilnenie alebo oslabenie výmenného kurzu USD/EUR. V reštrukturalizačnom pláne sa zohľadňuje vplyv každého jednotlivého posudzovaného faktora na ozdravenie leteckého dopravcu, pričom sa dospelo k záveru, že vo všetkých prípadoch by bolo potrebné dodatočné financovanie vo výške [1 – 10] miliónov EUR až [30 – 40] miliónov EUR (okrem prípadu posilnenia výmenného kurzu USD/EUR o 5 %). Vo väčšine prípadov by sa navyše do konca plánovaného obdobia reštrukturalizácie, čiže do roku 2017, nedosiahol prah ziskovosti.

4.7. Zmenený reštrukturalizačný plán z 31. októbra 2014

- (58) Dňa 31. októbra 2014 estónske orgány predložili podstatne zmenený reštrukturalizačný plán. Zmeny plánu sa týkajú najmä:
1. plánovanej akvizície spoločnosti Estonian Air súkromným investorom, estónskou investičnou skupinou Infortar ⁽²⁵⁾, ktorá plánuje získať od Estónska [...] % akcií do [...] 2015;
 2. predĺženia obdobia reštrukturalizácie z piatich rokov na viac než šesť rokov s dátumom začiatku posunutým späť z roku 2013 na november 2010 a dátumom skončenia posunutým z konca roku 2017 na november 2016;
 3. zmeny obchodného plánu s ohľadom na privatizáciu a plánované synergie s prevádzkovateľom trajektovej dopravy Tallink, ktorého čiastočne vlastní skupina Infortar, ako aj ďalších úprav na základe najnovšieho vývoja (kríza na Ukrajine, nižší počet cestujúcich na niektorých trasách, ako sa očakávalo, v dôsledku konkurencie atď.).
- (59) Posunutím dátumu začiatku obdobia reštrukturalizácie späť na november 2010 sa dosiahlo, že zmenený reštrukturalizačný plán zahŕňa ako pomoc na reštrukturalizáciu aj kapitálové injekcie z roku 2010 (opatrenie č. 3) a z rokov 2011/2012 (opatrenie č. 4). Celková suma pomoci na reštrukturalizáciu by sa tak zvýšila zo 40,7 milióna EUR podľa pôvodného reštrukturalizačného plánu na 84,7 milióna EUR.
- (60) V dôsledku predĺženia obdobia reštrukturalizácie a plánovaného vstupu súkromného investora v roku 2015 zmenený reštrukturalizačný plán zahŕňa tri odlišné obchodné stratégie založené na samostatných súbežných obchodných plánoch:
1. 2011 – apríl 2012: stratégia rozšírenia a rozvoja regionálneho hviezdicového prevádzkovateľa (financovaná z veľkej časti dvoma štátnymi kapitálovými injekciami v rámci opatrení č. 3 a 4 a na základe obchodného plánu vypracovaného novým vedením vymenovaným po tom, ako štát v novembri 2010 získal 90 % akcií spoločnosti Estonian Air), ktorá okrem iného zahŕňala:

⁽²⁵⁾ Infortar je jednou z najväčších súkromných investičných skupín v Estónsku so záujmami v odvetví dopravy (vrátane 36 % podielu v spoločnosti Tallink, veľkej spoločnosti pôsobiacej v odvetví osobnej a nákladnej dopravy v oblasti Baltského mora), nehnuteľností, finančných služieb atď. V roku 2013 dosiahla skupina Infortar čistý zisk 20 miliónov EUR a mala majetok v hodnote 432 miliónov EUR.

- a) rozšírenie flotily z 8 na 11 lietadiel (plus ďalšie 2 na objednávku);
- b) rozvoj letiska Tallinn na regionálny uzol s výrazne vyšším počtom obsluhovaných trás (z 13 v marci 2011 na 24 v septembri 2012);
- c) zvýšenie počtu zamestnancov z 255 na 337;
2. apríl 2012 – 2014: stratégia na zníženie kapacity a zmenu obchodného modelu na dopravcu zameraného na regionálnu sieť typu „z bodu do bodu“ s dôrazom na obmedzený počet kľúčových trás. Tieto opatrenia okrem iného zahŕňali:
- a) zmenšenie flotily z 11 na 7 lietadiel;
- b) zníženie počtu obsluhovaných trás z 24 na 12;
- c) zníženie počtu zamestnancov z 337 na 164;
- d) výmena predchádzajúceho generálneho riaditeľa a tímu vedenia;
3. 2015 – 2016: stratégia zabezpečujúca vstup súkromného investora, synergie s prevádzkovateľom trajektovej dopravy Tallink a ďalšie úpravy s ohľadom na horšie výsledky v roku 2014:
- a) pokračujúce zameranie sa na [5 – 15] kľúčových trás, ale zvýšenie počtu sezónnych trás z [1 – 5] na [5 – 10] do roku 2016;
- b) doplnenie súčasných 7 lietadiel [...] malými regionálnymi lietadlami typu ATR42 s (prenájom s posádkou) na obsluhu dodatočných sezónnych trás;
- c) využitie príjmových a nákladových synergií so súkromným investorom a jeho dcérskymi spoločnosťami (služby spoločnosti Tallink v oblasti trajektovej dopravy, hotely, taxi služby atď.).
- (61) Estónske orgány tvrdia, že napriek meniacim sa stratégiám možno obdobie reštrukturalizácie od novembra 2010 do novembra 2016, teda od získania 90 % akcií v spoločnosti Estonian Air štátom až po návrat leteckého dopravcu k ziskovosti na základe zmeneného reštrukturalizačného plánu, považovať za súčasť jedného „súvislého procesu reštrukturalizácie“ s jednotným cieľom dosiahnuť ziskovosť a hospodársku udržateľnosť leteckého dopravcu. Tvrdia, že ide o jeden dlhodobý proces s meniacou sa taktikou, ako dosiahnuť želaný výsledok – keď sa zistilo, že hviezdicová stratégia nefunguje, upustilo sa od nej a nahradila sa inou stratégiou –, ale s rovnakým vytýčeným cieľom ziskovosti a udržateľnosti.
- (62) V zmenenom reštrukturalizačnom pláne sa predpokladá obnovenie životaschopnosti do roku 2016, teda do konca 6-ročného obdobia reštrukturalizácie, ako je uvedené v tabuľke 5.

Tabuľka 5

Zisk a strata v rokoch 2011 – 2016

(v miliónoch EUR)

	2011	2012	2013	2014f)	2015f)	2016f)
Výnosy	76,514	91,508	72,123	68,463	81,244	97,098
EBITDA	(6,830)	(10,037)	6,943	5,735	11,907	21,715
EBT	(17,325)	(49,218)	(8,124)	(11,417)	(3,316)	3,874
Rozpätie EBT	(23 %)	(54 %)	(11 %)	(17 %)	(4 %)	4 %
Celkový vlastný kapitál	36,838	(14,683)	(22,808)	(32,406)	6,548	10,423

- (63) V porovnaní s pôvodným reštrukturalizačným plánom by letecký dopravca mal zvýšiť svoje zameranie na neklúčové trasy a činnosti (napríklad pridanie ďalších sezónnych trás alebo rozšírenie prenájom lietadiel s posádkou). Letecký dopravca by mal okrem toho využiť viaceré synergie, ktoré môže rozvíjať na strane príjmov i nákladov so spoločnosťou Tallink. V zmenenom reštrukturalizačnom pláne sa preto predpokladá oveľa výraznejší rast výnosov v roku 2015 a 2016 ako v pôvodnom reštrukturalizačnom pláne.
- (64) Pokiaľ ide o vlastný príspevok, v zmenenom reštrukturalizačnom pláne sa predpokladá celkový vlastný príspevok vo výške [100 – 150] miliónov EUR, čo predstavuje [50 – 60] % nákladov na reštrukturalizáciu. Táto suma zahŕňa – okrem výnosov z predaja majetku a nového úveru, ktorý už bol započítaný v pôvodne notifikovanom reštrukturalizačnom pláne – financovanie poskytnuté v roku 2010 vo forme vlastného kapitálu a úverov spoločnosťou SAS ([...] mil. EUR), financovanie na nákup lietadiel získaných v roku 2011 od spoločnosti Export Development Canada (EDC) a [...] ([...] mil. EUR), plánovaný príspevok vlastného kapitálu od skupiny Infortar v roku 2015 ([...] mil. EUR) a vnútro skupinový úverový limit, ktorý má poskytnúť skupina Infortar v roku 2015 ([...] mil. EUR).
- (65) Kompenzačné opatrenia navrhované v zmenenom reštrukturalizačnom pláne zahŕňajú zmenšenie flotily, uzavretie trás a následné zníženie podielu na trhu. V rokoch 2010 až 2016 by letecký dopravca zmenšil svoju trvalú flotilu o jedno lietadlo (z osem na sedem). V porovnaní s rokom 2012 by zmenšenie v roku 2016 bolo na štyri lietadlá. V zmenenom reštrukturalizačnom pláne sa ďalej predpokladá celkové zníženie počtu trás medzi rokmi 2010 a 2016 z [20 – 25] na [15 – 20]. Hoci spoločnosť zrušila osem trás (Atény, Barcelona, Dublin, Hamburg, Rím, Londýn, Berlín a Kuressaare), tri trasy by sa pridali (Göteborg, Split a Trondheim). Celková letová kapacita by zostala stabilná s [1 000 – 1 200] miliónmi ASK v roku 2016 oproti [1 000 – 1 200] miliónom ASK v roku 2011. Pokiaľ ide o podiel na trhu, estónske orgány tvrdia, že podiel spoločnosti Estonian Air na trhu klesol zo 40,2 % v roku 2012 na 26,3 % v roku 2014.
- (66) Pokiaľ ide o vstup súkromného investora, v zmenenom reštrukturalizačnom pláne sa predpokladá, že skupina Infortar by za svoj podiel v spoločnosti Estonian Air nezaplatila štátu nič. Namiesto toho by spoločnosť Estonian Air poskytla kapitálovú injekciu vo výške [...] mil. EUR (teda do apríla 2015 by získala medzi [...] jej akcií) plus dodatočný vnútro skupinový úverový limit vo výške [...] mil. EUR. Estónsko by poskytlo zvyšnú časť úveru na záchranu (až [...] mil. EUR) a potom by odpísalo väčšinu svojich úverov (až [...] mil. EUR. [...]) a vzdalo by sa svojho podielu tým, že by súhlasilo so znížením akciového kapitálu na nulu a následne by sa zrieklo svojho práva žiadať nové navýšenie kapitálu, pričom by si zrejme nechalo maximálne [...] % akcií spoločnosti Estonian Air.
- (67) Skupina Infortar nebola vybraná na základe otvorenej, transparentnej a nepodmienenej verejnej súťaže, ale prostredníctvom priamych rokovaní s Estónskom. Estónske orgány tvrdia, že nebol čas na zorganizovanie dlhjej verejnej súťaže a že aktívne oslovili niekoľko potenciálnych investorov, pričom aj ostatní mali príležitosť vyjadriť svoj záujem. Skupina Infortar bola jediným subjektom, ktorý vyjadril skutočný záujem podporený príspevkom k zmenenému reštrukturalizačnému plánu. Estónske orgány okrem toho tvrdia, že hodnotu spoločnosti Estonian Air určil nezávislý a osvedčený odborník, ktorý dospel k záveru, že celková hodnota vlastného kapitálu spoločnosti Estonian Air k 31. marcu 2015 z hľadiska potenciálneho súkromného investora by bola v rozmedzí [...] mil. EUR.

5. ROZHODNUTIA O ZAČATÍ KONANIA

5.1. Rozhodnutia o začatí konania vo veci pomoci na záchranu

- (68) Dňa 20. februára 2013 sa Komisia rozhodla začať konanie vo veci formálneho zisťovania v súvislosti s opatreniami poskytnutými v minulosti (opatrenia č. 1 – 4) a úverom na záchranu. Dňa 4. marca 2013 Komisia rozšírila konanie vo veci formálneho zisťovania o zvýšenie úveru na záchranu.
- (69) Komisia vo svojich rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu zdôraznila, že spoločnosť Estonian Air od roku 2006 nepretržite zaznamenávala výrazné straty. Komisia navyše konštatovala, že letecký dopravca prejavoval niektoré zvyčajné príznaky podniku v ťažkostiach v zmysle usmernení Spoločenstva o štátnej pomoci na záchranu a reštrukturalizáciu firiem v ťažkostiach⁽²⁶⁾ (ďalej len „usmernenia o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004“) a že letecký dopravca prišiel v rokoch 2010 až 2011 o viac ako polovicu vlastného kapitálu. Do konca júla 2012 sa spoločnosť Estonian Air takisto dostala do stavu technického konkurzu podľa estónskych právnych predpisov. Komisia na tomto základe zaujala predbežné stanovisko, že spoločnosť Estonian Air sa v rokoch 2009 až 2012 mohla považovať za podnik v ťažkostiach.

⁽²⁶⁾ Ú. v. EÚ C 244, 1.10.2004, s. 2.

- (70) Komisia takisto vyjadrila pochybnosti o posudzovaných opatreniach a dospela k predbežnému záveru, že predstavovali nezlučiteľnú štátnu pomoc. Pokiaľ ide o **opatrenie č. 1**, hoci sa zdá, že bolo vykonané za podmienok *pari passu* tromi akcionármi leteckého dopravcu v tom čase, Komisia uviedla, že nové akcie boli zaplatené v peňažných prostriedkoch a formou konverzie úveru na kapitál. Keďže Komisia nemá podrobné informácie o tom, ktorí akcionári vložili nové finančné prostriedky a ktorí prijali konverziu úveru na kapitál, nemohla vylúčiť existenciu neoprávnenej výhody v prospech spoločnosti Estonian Air, a preto dospela k predbežnému názoru, že opatrenie č. 1 predstavovalo neoprávnenú štátnu pomoc. Pokiaľ ide o jeho zlučiteľnosť s vnútorným trhom, Komisia uviedla, že vzhľadom na ťažkosti leteckého dopravcu sa zdalo, že bolo možné uplatniť jedine článok 107 ods. 3 písm. c) zmluvy. Komisia však dospela k predbežnému názoru, že to nebolo možné, lebo opatrenie č. 1 nespĺňalo viacero kritérií usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (71) Pokiaľ ide o **opatrenie č. 2**, Komisia konštatovala, že v čase predaja bolo letisko Tallinn v 100 % vlastníctve Estónska a že patrilo do právomocí Ministerstva hospodárskych vecí a komunikácií, čo nasvedčovalo tomu, že činnosti letiska Tallinn možno považovať za pripísateľné štátu. Keďže sa navyše neuskutočnila žiadna otvorená, transparentná a nepodmienená verejná súťaž, Komisia nemohla automaticky vylúčiť existenciu neoprávnenej výhody v prospech spoločnosti Estonian Air a dospela k predbežnému názoru, že opatrenie č. 2 predstavovalo neoprávnenú štátnu pomoc. Zároveň dospela k predbežnému záveru, že táto pomoc bola nezlučiteľná so spoločným trhom, lebo neboli splnené kritériá usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 vrátane prípadného porušenia zásady „jedenkrát a naposledy“.
- (72) Pokiaľ ide o **opatrenie č. 3**, Komisia najprv konštatovala, že sa nevykonalo za podmienok *pari passu*. Poukázala aj na to, že – tak ako v prípade opatrenia č. 2 – príspevky štátu a spoločnosti SAS mali odlišnú povahu (nové finančné prostriedky od štátu oproti konverzii dlhu zo strany spoločnosti SAS) a neboli v porovnateľnej výške. Pokiaľ ide o obchodný plán z roku 2010, Komisia mala pochybnosti, či ho možno považovať za dostatočne spoľahlivý na vyvodenie záveru, že obozretný súkromný investor by zrealizoval danú transakciu za rovnakých podmienok, a takisto konštatovala, že spoločnosť Cresco zjavne nesúhlasila s plánom a odmietla poskytnúť leteckému dopravcovi dodatočné finančné prostriedky. Komisia takisto konštatovala, že Estónsko uviedlo, že navýšenie kapitálu v roku 2010 bolo prijaté s cieľom zabezpečiť dlhodobé letecké spojenia do najdôležitejších obchodných destinácií a získať kontrolu nad leteckým dopravcom. Na tomto základe Komisia dospela k predbežnému záveru, že opatrenie č. 3 predstavovalo neoprávnenú štátnu pomoc, ktorá nie je zlučiteľná s vnútorným trhom, lebo sa zdá, že nebola v súlade s právnymi požiadavkami usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 vrátane prípadného porušenia zásady „jedenkrát a naposledy“.
- (73) Komisia takisto posúdila, či **opatrenie č. 4** bolo v súlade so zásadou súkromného investora v trhovom hospodárstve. Najprv vyslovila pochybnosti o tom, či bol obchodný plán z roku 2011 spoľahlivý a či bolo realistické predpokladať, že konkurencieschopnosť leteckého dopravcu sa zvýši iba vďaka väčšej sieti a väčšiemu počtu frekvencií, ktoré by znamenali zvýšenie kapacity z hľadiska spojení, flotily a zamestnancov. Komisia takisto konštatovala, že prognóza rastu podľa obchodného plánu z roku 2011 sa zdala prehnane optimistická a navrhovaná hviezdicová stratégia sa javila ako mimoriadne riskantná, čo, zdá sa, potvrdila aj skutočnosť, že zostávajúci súkromný akcionár (SAS) ani žiadny iný súkromný veriteľ ([...]) neboli ochotní podieľať sa na transakcii. Vzhľadom na tieto skutočnosti Komisia dospela k predbežnému názoru, že opatrenie č. 4 predstavovalo neoprávnenú štátnu pomoc a že nespĺňalo kritériá stanovené pre pomoc na záchranu a reštrukturalizáciu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (74) A napokon, pokiaľ ide o úver na záchranu (**opatrenie č. 5**), Estónsko nespochybnilo existenciu pomoci. Komisia predbežne konštatovala, že pomoc zrejme spĺňa väčšinu kritérií oddielu 3.1 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 v súvislosti s pomocou na záchranu. Komisia však mala pochybnosti o tom, či bola dodržaná zásada „jedenkrát a naposledy“ vzhľadom na to, že opatrenia č. 1 až 4 by mohli predstavovať neoprávnenú a nezlučiteľnú pomoc. Keďže estónske orgány neposkytli žiadne odôvodnenie umožňujúce výnimku zo zásady „jedenkrát a naposledy“, Komisia dospela k predbežnému názoru, že opatrenie č. 5 možno považovať za neoprávnenú a nezlučiteľnú pomoc.
- (75) Čo sa týka časti úveru na záchranu, ktorá nebola v tom čase vyplatená, teda 12,1 milióna EUR (pozri odôvodnenia 42 a 43), Komisia pripomenula Estónsku odkladný účinok článku 108 ods. 3 zmluvy. Dodala, že Estónsko by malo upustiť od poskytnutia tejto sumy spoločnosti Estonian Air, kým Komisia nedospeje ku konečnému rozhodnutiu.

5.2. Rozhodnutie o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu

- (76) Dňa 20. júna 2013 Estónsko notifikovalo pomoc na reštrukturalizáciu v prospech spoločnosti Estonian Air vo výške 40,7 milióna EUR vo forme vlastného kapitálu na základe reštrukturalizačného plánu (**opatrenie č. 6**). To, že opatrenie má povahu štátnej pomoci, Estónsko nespochybnilo, keďže, okrem iného, plánovaná kapitálová injekcia by pochádzala priamo zo štátneho rozpočtu a bola by výlučne v prospech spoločnosti Estonian Air za podmienok, ktoré by obozretný súkromný investor v trhovom hospodárstve za normálnych okolností neprijal.
- (77) Komisia teda posúdila zlučiteľnosť opatrenia č. 6 na základe ustanovení usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 o pomoci na reštrukturalizáciu. Komisia dospela k predbežnému stanovisku, že spoločnosť Estonian Air by mala nárok na pomoc na reštrukturalizáciu, lebo by sa mohla považovať za podnik v ťažkostiach (pozri odôvodnenie 69).
- (78) Komisia následne skúmala, či by reštrukturalizačný plán umožnil spoločnosti Estonian Air obnoviť jej dlhodobú životaschopnosť. Komisia konštatovala, že analýza scenárov a analýza citlivosti reštrukturalizačného plánu majú zásadné nedostatky. Konkrétne konštatovala, že v prípade pesimistického scenára by spoločnosť Estonian Air dosiahla v roku 2017 mierne kladný ukazovateľ EBT. Čisté peňažné prostriedky pred financovaním by však zostali záporné aj po prijatí dodatočných opatrení na reštrukturalizáciu vedením leteckého dopravcu (pozri tabuľku 4). Z analýzy citlivosti navyše vyplynulo, že okrem jedného prípadu by pomerne malé jednotlivé zmeny v predpokladoch znamenali nutnosť dodatočného financovania. Komisia preto vyjadrila pochybnosti, či pôvodný reštrukturalizačný plán poskytuje spoľahlivý základ pre obnovu dlhodobej životaschopnosti spoločnosti Estonian Air.
- (79) Pokiaľ ide o kompenzačné opatrenia, Komisia vyjadrila pochybnosti v súvislosti s prijateľnosťou uvoľnenia prevádzkových intervalov na niekoľkých koordinovaných letiskách. Na posúdenie, či by tieto prevádzkové intervaly mohli byť uznané za kompenzačné opatrenia, by boli potrebné ďalšie informácie o povahe letísk, pokiaľ ide o obmedzenú kapacitu, a o hospodárskej hodnote prevádzkových intervalov. Pokiaľ ide o zrušenie 12 trás považovaných za kompenzačné opatrenia (pozri odôvodnenie 54), Komisii nebolo jasné, ako sa vypočítal „príspevok na úrovni 1“, „príspevok DOC“ a rozpätie ziskovosti týchto trás. Komisia konštatovala, že rozdiel medzi týmito ukazovateľmi ziskovosti bol veľmi výrazný a že nebolo jasné, či by sa spoločnosť Estonian Air musela v každom prípade vzdať trás v záujme obnovenia životaschopnosti. Komisia najmä konštatovala, že všetky trasy mali záporné rozpätia ziskovosti. Takisto, ak by Komisia mala použiť príspevok DOC na posúdenie ziskovosti trás, iba dve trasy – zodpovedajúce zníženiu kapacity o približne 1 % z hľadiska ASK – by mali príspevok DOC vyšší ako 0 a boli by prijateľné.
- (80) V súvislosti s navrhovaným vlastným príspevkom spoločnosti Estonian Air vo výške 38 miliónov EUR (alebo 48,3 % celkových nákladov na reštrukturalizáciu vo výške 78,7 milióna EUR) Komisia uviedla, že v zásade sa zdal prijateľný. Komisia však vyjadrila pochybnosti o predaji troch lietadiel typu CRJ900 v roku 2015, predaji spoločnosti AS Estonian Air Regional a predaji 51 % podielu spoločnosti Estonian Air v spoločnosti Eesti Aviokütuse Teenuste AS. Komisia však usúdila, že predaj majetku, nový úver od banky [...] a predaj 60 % podielu spoločnosti Estonian Air v spoločnosti AS Amadeus Eesti možno prijať ako vlastný príspevok.
- (81) Komisia napokon zopakovala svoje pochybnosti uvedené v rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu v súvislosti so zlučiteľnosťou opatrení č. 1 až 5, ktoré by mohli viesť k porušeniu zásady „jedenkrát a naposledy“.
- (82) Na tomto základe Komisia vyjadrila pochybnosti, či notifikované opatrenie na reštrukturalizáciu bolo v súlade s usmerneniami o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 a či by bolo zlučiteľné s vnútorným trhom. Požiadala Estónsko, aby predložilo pripomienky a poskytlo všetky informácie, ktoré môžu pomôcť pri posudzovaní kapitálovej injekcie notifikovanej ako pomoc na reštrukturalizáciu.
- (83) Pokiaľ ide o sťažnosť z 23. mája 2013 týkajúcu sa dohody o predaji a spätnom lízingu medzi spoločnosťou Estonian Air a letiskom Tallinn (pozri odôvodnenie 10), Komisia dospela k záveru, že nepredstavovalo neoprávnenú výhodu v prospech spoločnosti Estonian Air, a teda vylúčila existenciu štátnej pomoci.

6. PRIPOMIENKY K ROZHODNUTIAM O ZAČATÍ KONANIA

6.1. Pripomienky Estónska

- (84) Estónsko predložilo pripomienky k rozhodnutiam Komisie o začatí konania vo veci pomoci na záchranu listami z 9. apríla a 17. mája 2013. Pokiaľ ide o **opatrenie č. 1**, Estónsko sa domnieva, že investícia sa uskutočnila na základe dôveryhodného obchodného plánu a kladného ocenenia leteckého dopravcu. Estónsko uviedlo, že

príspevok spoločnosti SAS (ktorý mal čiastočne formu konverzie úveru na kapitál) treba vnímať v širšom kontexte, v ktorom spoločnosť SAS poskytla spoločnosti Estonian Air úvery vo výške [...] mil. USD v roku 2008 a [...] mil. EUR v roku 2009. Pokiaľ ide o účasť štátu, Estónsko vysvetľuje, že svoje rozhodnutie založilo na správe o ocenení, ktorú vypracovalo Ministerstvo hospodárskych vecí a komunikácií a podľa ktorej by hodnota leteckého dopravcu po investícii presiahla jeho hodnotu pred investíciou. Estónsko okrem toho zdôrazňuje, že každý akcionár vykonal vlastnú analýzu operácie a že všetci sa rozhodli vložiť kapitál v pomere k svojim podielom, čo by znamenalo, že opatrenie č. 1 bolo vykonané za podmienok *pari passu*.

- (85) V súvislosti s **opatrením č. 2** Estónsko v prvom rade konštatuje, že to, že sa neuskutočnila verejná súťaž, v žiadnom prípade neznamená, že ide o štátnu pomoc, a že tento predaj bol v každom prípade založený na prevodnej hodnote, ktorá zodpovedala skutočnej trhovej cene divízie pre pozemnú obsluhu spoločnosti Estonian Air, ktorá bola navyše zisková. Podľa Estónska opatrenie č. 2 spočívalo v predaji aktív leteckého dopravcu v oblasti pozemnej obsluhy bez zamestnancov alebo pasív a účtovná hodnota aktív predstavovala minimálnu cenu. Estónsko okrem toho zastáva názor, že transakcia bola porovnateľná s podobnými transakciami. Estónsko navyše zdôrazňuje, že letisko Tallinn je nezávislý subjekt bez zásahov štátu a že všetci členovia predstavenstva a dozornej rady sú nezávislí podnikatelia a nie zástupcovia alebo poverenci štátu.
- (86) Estónsko ďalej poskytlo vysvetlenia v súvislosti s presnou štruktúrou **opatrenia č. 3**, ktoré takisto považuje za opatrenie, ktoré nepredstavuje pomoc. Estónsko takisto tvrdí, že účasť spoločnosti SAS predstavuje [...] mil. EUR, konkrétne 2 milióny EUR, ktoré boli vložené v peňažných prostriedkoch, plus získanie podielu spoločnosti Cresco vo výške [...] mil. EUR. Pokiaľ ide o obchodný plán z roku 2010, Estónsko zastáva názor, že tento plán bol založený na udržateľnom raste a na pozitívnych očakávaniach, pokiaľ ide o oživenie a rast estónskeho hospodárstva, a na vtedajších očakávaniach Medzinárodného združenia leteckých prepravcov (IATA) v súvislosti s rastom medzinárodnej dopravy. Podľa Estónska obchodný plán z roku 2010 obsahoval všetky faktory potrebné na obozretné a dôveryhodné investičné rozhodnutie. Pokiaľ ide o skutočnosť, že štát zohľadnil makroekonomické aspekty, Estónsko tvrdí, že tieto aspekty neboli jedinou motiváciou investičného rozhodnutia štátu. Estónsko poskytlo aj ocenenie leteckého dopravcu vykonané skúseným hospodárskym analytikom ministerstva hospodárskych vecí a komunikácií s uvedením celkovej hodnoty vlastného kapitálu spoločnosti Estonian Air po dodatočnej investícii (na základe diskontovaných predpokladaných peňažných tokov) vo výške [0 – 10] miliónov EUR.
- (87) Pokiaľ ide o rozhodnutie štátu investovať 30 miliónov EUR v rokoch 2011 a 2012 (**opatrenie č. 4**), Estónsko v prvom rade konštatuje, že prognózy rastu východoeurópskeho trhu v roku 2011 boli pomerne stabilné a že v lete 2011 európsky trh s leteckou dopravou ešte nezažíval otrasy. Estónsko navyše tvrdí, že spoločnosť SAS sa nepodieľala na opatrení č. 4, lebo v tom čase čelila vážnym finančným ťažkostiam. Pokiaľ ide o úver od banky [...], ktorý mal byť poskytnutý leteckému dopravcovi, ale napokon nebol, Estónsko sa domnieva, že to treba vnímať oddelene od jeho kapitálovej investície. Estónsko takisto zdôrazňuje, že obchodný plán z roku 2011 bol spoľahlivý a dôveryhodný a že obsahoval stratégiu rozširovania založenú na spoľahlivej a podrobnej hospodárskej analýze trhu s leteckou dopravou v regióne a na predpokladanom hospodárskom rozvoji susedných krajín. Estónsko zároveň tvrdí, že vlastný kapitál leteckého dopravcu v roku 2011 bol cenný pred kapitálovou injekciou i po nej. Hoci Estónsko uznáva, že obchodný plán z roku 2011 nebol životaschopný a v polovici roka 2012 sa od neho upustilo, tvrdí, že v čase rozhodovania o tom, či je potrebné vykonať opatrenie č. 4, sa štát domnieval, že letecký dopravca bude schopný obnoviť svoju životaschopnosť.
- (88) Pokiaľ ide o úver na záchranu (**opatrenie č. 5**), Estónsko zastáva názor, že boli splnené všetky podmienky pomoci na záchranu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Estónsko sa však domnieva, že spoločnosť Estonian Air bolo možné považovať za podnik v ťažkostiach až od júna alebo júla 2012. Keďže dospelo k záveru, že opatrenia č. 1 až 4 nepredstavovali štátnu pomoc, zásada „jedenkrát a naposledy“ podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 nebola porušená. Estónsko však dodáva, že ak by Komisia usúdila, že zásada „jedenkrát a naposledy“ bola porušená, mala by vziať do úvahy, že spoločnosť Estonian Air obsluhuje iba 0,17 % vnútroeurópskej letovej premávky a že neexistujú žiadne nepriaznivé externé účinky na iné členské štáty ani žiadne neoprávnené narušenia hospodárskej súťaže v dôsledku pomoci.
- (89) Estónsko vo svojich pripomienkach z 19. marca 2014 k rozhodnutiam o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu (**opatrenie č. 6**) zopakovalo argumenty v súvislosti so zásadou „jedenkrát a naposledy“. Pokiaľ ide o obnovenie dlhodobej životaschopnosti spoločnosti Estonian Air, Estónsko sa domnieva, že Komisia by mala umožniť zahrnutie zmierňujúcich opatrení vedenia do analýzy citlivosti, lebo ide o bežný spôsob fungovania podnikov.
- (90) Estónsko poskytlo aj určité objasnenia v súvislosti s tým, ako sa vypočítal príspevok na úrovni 1, príspevok DOC a rozpätie ziskovosti pre trasy ponúkané ako kompenzačné opatrenia (pozri odôvodnenie 79). Podľa Estónska príspevok na úrovni 1 znamená rozpätie výnosov z každého cestujúceho bez započítania nákladov na lety, kým príspevok DOC znamená príspevok cestujúceho vrátane všetkých variabilných nákladov na lety, ale nie nákladov na lietadlá ani iných režijných nákladov. Estónsko navyše tvrdí, že trasy sa musia považovať za prijateľné kompenzačné opatrenia, lebo všetky predstavovali pozitívny príspevok na úrovni 1, a odmieta tvrdenie Komisie, že zrušené trasy by podľa nového obchodného modelu neboli ziskové.

- (91) Pokiaľ ide o vlastný príspevok, Estónsko vysvetľuje, že správa o ocenení týkajúca sa predaja lietadiel je realistická a obsahuje podrobnosti o predajnej cene spoločnosti AS Estonian Air Regional a podiele spoločnosti Estonian Air v spoločnosti AS Amadeus Eesti.

6.2. Pripomienky zainteresovaných strán

- (92) V súvislosti s rozhodnutiami o začatí konania vo veci pomoci na záchranu dostala Komisia pripomienky od spoločností IAG a Ryanair.
- (93) Spoločnosť IAG tvrdí, že bola ovplyvnená pomocou na záchranu poskytnutou spoločnosti Estonian Air prostredníctvom svojej investície do spoločnosti FlyBe a svojho vzťahu so spoločnosťou Finnair. Spoločnosť IAG takisto konštatuje, že ak by spoločnosť Estonian Air opustila trh, podľa jej názoru by prepojenie Estónska nebolo narušené. Spoločnosť IAG vyjadrila obavy v súvislosti s údajným porušením zásady „jedenkrát a naposledy“.
- (94) Spoločnosť Ryanair víta formálne zisťovanie Komisie vo veci pomoci na záchranu spoločnosti Estonian Air, a to najmä vzhľadom na neefektívnosť spoločnosti Estonian Air v porovnaní so spoločnosťou Ryanair. Pokiaľ ide o opatrenia č. 1 až 5, spoločnosť Ryanair v prvom rade konštatuje, že spoločnosť Cresco sa rozhodla vzdať sa svojho podielu, čo treba vnímať ako silný náznak toho, že kapitálové injekcie neboli v súlade so zásadou súkromného investora v trhovom hospodárstve. Spoločnosť Ryanair konštatuje, že nízkonákladoví dopravcovia sú lepšou alternatívou ako národní vlajkoví dopravcovia, ako je spoločnosť Estonian Air, a že v právnych predpisoch EÚ sa neuznáva právo každého členského štátu mať vlajkového dopravcu. Spoločnosť Ryanair napokon tvrdí, že jej postavenie na trhu je priamo a výrazne ovplyvnené štátnou pomocou v prospech spoločnosti Estonian Air a že táto pomoc značne naruša hospodársku súťaž.
- (95) V súvislosti s rozhodnutím o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu predložili pripomienky dve zainteresované strany: zainteresovaná strana, ktorá nechce zverejniť svoju totožnosť, a spoločnosť Ryanair.
- (96) Zainteresovaná strana, ktorá nechce zverejniť svoju totožnosť, sa domnieva, že reštrukturalizačný plán spoločnosti Estonian Air nie je vierohodný ani dosiahnuteľný, lebo jej straty v roku 2012 boli mimoriadne vysoké, čo viedlo k čistému rozpätiu nižšiemu ako – 50 %. Pokiaľ ide o reštrukturalizáciu flotily a operácií, zainteresovaná strana zastáva názor, že plány spoločnosti Estonian Air používať dve lietadlá na charterové lety nie sú životaschopné vzhľadom na veľmi konkurenčnú povahu tohto trhu, a kritizuje kombináciu lietadiel v novej flotile. Zainteresovaná strana takisto konštatuje, že z výpočtu ziskovosti trás ponúkaných ako kompenzačné opatrenia vyplýva, že sú neprijateľné, a dospela k názoru, že celkovo by pomoc na reštrukturalizáciu nemala byť schválená. Zainteresovaná strana napokon poskytla prípadovú štúdiu prepojenosti Maďarska po krachu spoločnosti Malév a dospela k záveru, že trh dokáže nájsť primeranú náhradu za stratu vlajkového dopravcu.
- (97) Spoločnosť Ryanair v prvom rade konštatuje, že Komisia by mala posúdiť, či Estónsko malo okrem poskytnutia štátnej pomoci k dispozícii aj iné možnosti (napríklad likvidáciu). Spoločnosť Ryanair takisto tvrdí, že predpoklady reštrukturalizačného plánu sú mimoriadne optimistické a že tento plán je odsúdený na neúspech. Spoločnosť Ryanair sa napríklad domnieva, že je nereálne, že by spoločnosť Estonian Air dokázala predaj niektoré zo svojich lietadiel na účely navýšenia kapitálu. Spoločnosť Ryanair sa takisto domnieva, že 12 trás, ktoré zrušila spoločnosť Estonian Air, nebolo ziskových a nemožno ich považovať za kompenzačné opatrenia. Okrem toho konštatuje, že neboli dodržané podmienky usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004, najmä zásada „jedenkrát a naposledy“. Spoločnosť Ryanair napokon zopakovala, že pomoc v prospech spoločnosti Estonia Air podstatne poškodila jej postavenie na trhu.

6.3. Pripomienky Estónska k pripomienkam zainteresovaných tretích strán

- (98) Estónsko sa podrobne vyjadrilo k tvrdeniam zainteresovaných strán. Pokiaľ ide o pripomienky spoločnosti IAG k rozhodnutiam o začatí konania vo veci pomoci na záchranu, Estónsko konštatuje, že spoločnosti Estonian Air a FlyBe neprevádzkujú lety na rovnaké letiská, a teda nie sú konkurentmi. Pokiaľ ide o prepojenie krajiny, Estónsko sa domnieva, že ak by spoločnosť Estonian Air opustila trh, bolo by narušené, a tvrdí, že nízkonákladoví dopravcovia neposkytujú taký druh prepojenia, aký je pre Estónsko dôležitý.
- (99) Pokiaľ ide o pripomienky spoločnosti Ryanair k rozhodnutiam o začatí konania vo veci pomoci na záchranu, Estónsko konštatuje, že efektívnosť nízkonákladových dopravcov nemožno porovnávať so situáciou regionálnych dopravcov. Čo sa týka zdôvodnenia investície štátu do leteckého dopravcu, Estónsko konštatuje, že ziskový a udržateľný letecký dopravca je veľmi dôležitý, lebo poskytuje Estónsku pravidelné a spoľahlivé spojenia do mnohých krajín, ktoré sú kľúčovými hospodárskymi obchodnými partnermi Estónska, čo je úloha, ktorú hlavní konkurenti leteckého dopravcu neplnia. Estónsko napokon tvrdí, že nízkonákladoví dopravcovia neuspeli v Estónsku z dôvodu malej veľkosti trhu, nie z dôvodu prítomnosti spoločnosti Estonian Air, a vylučuje existenciu hospodárskej súťaže medzi spoločnosťami Ryanair a Estonian Air, lebo sa zameriavajú na odlišné segmenty zákazníkov.

- (100) Estónsko sa vyjadrilo aj k pripomienkam v súvislosti s rozhodnutím o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu. Pokiaľ ide o pripomienky zainteresovanej strany, ktorá nechce zverejniť svoju totožnosť, Estónsko sa k niektorým z nich nevyjadrilo, lebo tvrdí, že predloží nový reštrukturalizačný plán, takže tieto pripomienky už nie sú aktuálne. Estónsko však poukazuje na to, že neexistuje nadmerná kapacita na trasách do a z Estónska ani žiadne riziko narušenia vnútorného trhu presunom nespravodlivého podielu štruktúrnych úprav na iné členské štáty. Pokiaľ ide o porovnanie s prípadovou štúdiou o prepojení Maďarska, Estónsko tvrdí, že Estónsko je malý a izolovaný trh a že odchod spoločnosti Estonian Air by znamenal stratu z hľadiska množstva a kvality leteckých spojení, a ďalej tvrdí, že jeho prípad sa väčšmi podobá prípadu Litvy po bankrote jej vlajkového dopravcu FlyLAL, ktorý – podľa Estónska – stratil 26 % svojho faktora mobility ⁽²⁷⁾ v porovnaní so 4 % v prípade Maďarska.
- (101) Pokiaľ ide o pripomienky spoločnosti Ryanair, Estónsko opakuje, že pozícia spoločnosti Ryanair by poskytnutím štátnej pomoci spoločnosti Estonian Air nebola ovplyvnená. Estónsko sa navyše domnieva, že tvrdenie spoločnosti Ryanair, že spoločnosť Estonian Air by mala ísť do likvidácie, nie je podložené údajmi. Estónsko napokon opakuje, že v súvislosti s opatreniami č. 1 až 3 nedošlo k porušeniu zásady „jedenkrát a naposledy“.

7. POSÚDENIE OPATRENÍ A REŠTRUKTURALIZAČNÉHO PLÁNU

- (102) Podľa článku 107 ods. 1 zmluvy pomoc poskytovaná členským štátom alebo akoukoľvek formou zo štátnych prostriedkov, ktorá naruša hospodársku súťaž alebo hrozí narušením hospodárskej súťaže tým, že zvýhodňuje určitých podnikateľov alebo výrobu určitých druhov tovaru, je nezlučiteľná s vnútorným trhom, pokiaľ ovplyvňuje obchod medzi členskými štátmi. Pojem štátna pomoc sa teda vzťahuje na akúkoľvek výhodu poskytnutú priamo alebo nepriamo zo štátnych prostriedkov samotným štátom alebo akýmkoľvek sprostredkovateľským orgánom konajúcim na základe právomocí, ktoré mu boli zverené.
- (103) Na to, aby opatrenie predstavovalo štátnu pomoc, musí byť financované zo štátnych prostriedkov a musí byť pripísateľné štátu. Štátne prostriedky sú v zásade prostriedky členského štátu a jeho verejných orgánov, ako aj prostriedky verejných podnikov, nad ktorými môžu mať verejné orgány kontrolný vplyv, či už priamo, alebo nepriamo.
- (104) S cieľom určiť, či jednotlivé posudzované opatrenia poskytli spoločnosti Estonian Air hospodársku výhodu, a teda či opatrenia predstavujú štátnu pomoc, Komisia posúdi, či letecký dopravca získal hospodársku výhodu, ktorú by za bežných trhových podmienok nezískal.
- (105) Komisia vo svojom posúdení uplatňuje kritérium súkromného investora v trhovom hospodárstve. Podľa kritéria súkromného investora v trhovom hospodárstve nejde o štátnu pomoc, ak by za podobných okolností súkromný investor, ktorého veľkosť je porovnateľná s veľkosťou príslušných subjektov vo verejnom sektore, pôsobiaci za normálnych trhových podmienok v trhovom hospodárstve, mohol mať motiváciu poskytnúť príjemcovi predmetné opatrenia. Komisia teda musí posúdiť, či by sa súkromný investor zapojil do posudzovaných transakcií za rovnakých podmienok. Postoj hypotetického súkromného investora je postojom obozretného investora, ktorého cieľ maximalizácie zisku sa zmiernuje s ohľadom na úroveň rizika, ktorá je pre danú mieru návratnosti ešte prijateľná. V zásade platí, že príspevok z verejných finančných prostriedkov nepredstavuje štátnu pomoc, ak sa uskutoční za podmienok *pari passu*, teda ak sa poskytne v rovnakom čase ako významný kapitálový vklad zo strany súkromného investora realizovaný za porovnateľných okolností a porovnateľných podmienok.
- (106) A napokon, predmetné opatrenia musia narušať hospodársku súťaž alebo hroziť jej narušením a mať potenciálny vplyv na obchod medzi členskými štátmi
- (107) Pokiaľ posudzované opatrenia predstavujú štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, ich zlučiteľnosť sa musí posúdiť so zreteľom na výnimky stanovené v odsekoch 2 a 3 uvedeného článku.

7.1. Existencia štátnej pomoci

7.1.1. Opatrenie č. 1

- (108) Komisia najprv posúdi existenciu pomoci vo forme kapitálovej injekcie vo výške 2,48 milióna EUR v roku 2009 (opatrenie č. 1). Ako je vysvetlené v odôvodnení 105, ak sa príspevok z verejných prostriedkov uskutoční za podmienok *pari passu*, považuje sa za príspevok, ktorým sa neposkytuje neoprávnená výhoda a ktorý nepredstavuje pomoc.

⁽²⁷⁾ Faktor mobility je počet cestujúcich v leteckej doprave vydelený počtom obyvateľov krajiny.

- (109) V tejto súvislosti Komisia konštatuje, že opatrenie č. 1 uskutočnili vtedajší akcionári spoločnosti Estonian Air v pomere k ich podielom, konkrétne 34 % poskytlo Estónsko (2,48 milióna EUR), 49 % spoločnosť SAS (3,57 milióna EUR) a 17 % spoločnosť Cresco (1,23 milióna EUR). Estónsko potvrdilo, že štát a spoločnosť Cresco vložili len peňažné prostriedky a spoločnosť SAS poskytla 1,21 milióna EUR v peňažných prostriedkoch a 2,36 milióna EUR vo forme konverzie úveru na kapitál. Estónsko navyše vysvetlilo, že spoločnosť SAS poskytla spoločnosti Estonian Air úvery vo výške [...] mil. USD v roku 2008 a [...] mil. EUR v roku 2009 (pozri odôvodnenie 84).
- (110) V rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu Komisia konštatovala, že odlišná povaha príspevkov (nové navýšenie finančných prostriedkov oproti konverzii dlhu zo strany spoločnosti SAS) stačila na odôvodnené pochybnosti o tom, či sa opatrenie č. 1 vykonalo za podmienok *pari passu*. Informácie poskytnuté Estónskom však rozptýlili pochybnosti Komisie, lebo kapitálový príspevok sa uskutočnil za jasných podmienok *pari passu* minimálne zo strany spoločnosti Cresco. Štát i spoločnosť Cresco prispeli pomerne významnou novou finančnou sumou v peňažných prostriedkoch v pomere k svojim podielom. Celkové príspevky spoločností Cresco a SAS v peňažných prostriedkoch sú navyše podstatné a porovnateľné s príspevkom štátu. Konverziu úveru na kapitál zo strany spoločnosti SAS je okrem toho nutné vnímať v širšom kontexte jej predchádzajúcich úverov spoločnosti Estonian Air v rokoch 2008 a 2009, čo dokazuje, že spoločnosť SAS verila v životaschopnosť leteckého dopravcu.
- (111) Súkromná účasť 66 % je podľa ustálenej judikatúry jednoznačne nezanedbateľná v porovnaní s verejným zásahom⁽²⁸⁾. Nič navyše nenasvedčuje tomu, že rozhodnutie spoločností SAS a Cresco investovať do spoločnosti Estonian Air bolo ovplyvnené správaním štátu.
- (112) Komisia ďalej konštatuje, že podľa usmernení v oblasti letectva z roku 1994⁽²⁹⁾ „[k]apitálové injekcie nepredstavujú štátnu pomoc, keď sa zvýši verejná účasť v spoločnosti, za predpokladu, že vložený kapitál je úmerný počtu akcií vlastnených orgánmi a vkladá sa súbežne s vložením kapitálu súkromným akcionárom. Podiel súkromného investora musí mať reálny hospodársky význam.“ Z toho teda vyplýva, že to platí aj pre opatrenie č. 1.
- (113) Na tomto základe sa Komisia domnieva, že rozhodnutie spoločnosti Cresco investovať do spoločnosti Estonian Air bolo prijaté za podmienok *pari passu* s rozhodnutím štátu a že investícia spoločností Cresco a SAS bola podstatná. Komisia navyše nemá žiadne dôvody pochybovať o tom, že spoločnosti SAS a Cresco sa rozhodli investovať do spoločnosti Estonian Air s cieľom dosiahnuť zisk. Komisia preto dospela k záveru, že financovanie spoločnosti Estonian Air prostredníctvom kapitálovej injekcie vo výške 2,48 milióna EUR (opatrenie č. 1) nepredstavovalo neoprávnenú výhodu v prospech spoločnosti Estonian Air, a vylučuje preto existenciu štátnej pomoci bez toho, aby bolo nutné ďalej posudzovať, či boli splnené ostatné kumulatívne podmienky článku 107 ods. 1 zmluvy.

7.1.2. Opatrenie č. 2

- (114) V júni 2009 spoločnosť Estonian Air predala svoju divíziu pre pozemnú obsluhu letisku Tallinn, ktoré je v 100 % vlastníctve štátu, za 2,4 milióna EUR (opatrenie č. 2). Na účely stanovenia ceny sa neuskutočnila žiadna otvorená, transparentná a nepodmienená verejná súťaž, a nevykonalo sa žiadne ocenenie nezávislými odhadcami. Cena sa namiesto toho stanovila pri priamych rokovaniach medzi letiskom Tallinn a spoločnosťou Estonian Air.
- (115) Komisia konštatuje, že pri neexistencii verejnej súťaže alebo nezávislého ocenenia nemôže vylúčiť existenciu štátnej pomoci. Komisia preto musí podrobne posúdiť túto transakciu a jej kontext s cieľom stanoviť, či spoločnosti Estonian Air poskytli neoprávnenú výhodu.
- (116) Estónsko v priebehu konania vo veci formálneho zisťovania objasnilo, že divízia pre pozemné služby bola v rokoch 2005 až 2008, teda v rokoch pred predajom, zisková. Transakcia sa navyše uskutočnila vo forme predaja aktív bez pasív, zamestnancov a iných „historických nákladov“. Na účely určenia ceny sa ako minimálna cena stanovila účtovná hodnota aktív. Estónske orgány okrem toho predložili vlastnú internú analýzu, z ktorej vyplýva, že násobok hodnoty spoločnosti vs. jej tržby („EV/sales“)⁽³⁰⁾ pre transakciu zodpovedá násobkom pozorovaným pri niekoľkých ďalších transakciách, kde cieľová spoločnosť podnikala v oblasti pozemných služieb. To by zjavne naznačovalo, že transakcia sa uskutočnila za trhových podmienok.

⁽²⁸⁾ Rozsudok z 12. decembra 1996, Air France/Komisia, T-358/94, Zb., EU:T:1996:194, body 148 a 149.

⁽²⁹⁾ Usmernenia týkajúce sa uplatňovania článkov 92 a 93 Zmluvy o ES a článku 61 Dohody o EHP na štátnu pomoc v odvetvi letectva (Ú. v. ES C 350, 10.12.1994, s. 5).

⁽³⁰⁾ Násobok „EV/sales“ je parameter oceňovania, ktorým sa porovnáva hodnota spoločnosti s tržbami spoločnosti, čím investor získava predstavu o tom, aká je kúpna cena tržieb spoločnosti.

- (117) Estónsko navyše tvrdí, že letisko Tallinn je napriek tomu, že je zo 100 % vlastnené štátom, nezávislé od štátu, a že členovia predstavenstva a dozornej rady sú nezávislí podnikatelia a nie zástupcovia štátu. V rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu Komisia vyslovila pochybnosti, či činnosti letiska Tallinn možno považovať za pripísateľné štátu vzhľadom na to, že ministerstvo hospodárskych vecí a komunikácií bolo jediným akcionárom letiska Tallinn a že toto letisko patrilo do právomoci ministerstva.
- (118) Súdny dvor Európskej únie však stabilne tvrdí, že opatrenia prijaté verejnými podnikmi pod kontrolou štátu samy osebe nie sú pripísateľné štátu. Súdny dvor vo veci *Stardust Marine* a v následnej judikatúre vysvetlil, že na to, aby bolo možné dospieť k záveru v súvislosti s pripísateľnosťou, je potrebné „preskúmať, či sa orgány verejnej moci musia považovať za zapojené nejakým spôsobom do prijatia opatrení“⁽³¹⁾. Pokiaľ ide o opatrenie č. 2, Komisia nemôže dospieť k záveru, že rozhodnutie letiska Tallinn investovať do spoločnosti Estonian Air bolo pripísateľné štátu. Komisia zároveň v tejto súvislosti nenašla ani žiadne nepriame dôkazy v zmysle judikatúry vo veci *Stardust Marine*. Z týchto dôvodov sa Komisia domnieva, že rozhodnutie letiska Tallinn zúčastniť sa na opatrení č. 2 nie je pripísateľné Estónsku.
- (119) Keďže rozhodnutie letiska Tallinn zúčastniť sa na opatrení č. 2 nebolo pripísateľné štátu a keďže transakcia sa zrejme uskutočnila za trhových podmienok, Komisia vylučuje existenciu štátnej pomoci v prípade opatrenia č. 2 bez nutnosti ďalej posudzovať, či sú splnené ostatné kumulatívne podmienky článku 107 ods. 1 zmluvy.

7.1.3. Opatrenie č. 3

- (120) V súvislosti s kapitálovou injekciou z roku 2010 (**opatrenie č. 3**) Estónsko v priebehu konania vo veci formálneho zisťovania vysvetlilo, že štát vložil 17,9 milióna EUR v peňažných prostriedkoch, zatiaľ čo spoločnosť SAS previedla na vlastný kapitál úver vo výške 2 milióny EUR. Spoločnosť SAS zároveň získala podiel spoločnosti Cresco v spoločnosti Estonian Air vo výške [...] mil. EUR (výmenou za odpísanie úveru vo výške [...] mil. EUR, ktorý spoločnosť Cresco mala u spoločnosti SAS). V dôsledku toho spoločnosť Cresco prestala byť akcionárom, účasť štátu sa zvýšila na 90 % a účasť spoločnosti SAS sa znížila na 10 %. Estónsko tvrdí, že jeho rozhodnutie znova investovať do spoločnosti Estonian Air bolo založené na obchodnom pláne z roku 2010.
- (121) Komisia v prvom rade konštatuje, že injekcie štátu a spoločnosti SAS sa uskutočnili v rôznych formách a v sumách, ktoré neboli v pomere k ich podielom. Injekcia nových finančných prostriedkov vo výške 17,9 milióna EUR zo strany štátu nie je porovnateľná s konverziou dlhu na kapitál v hodnote 2 miliónov EUR zo strany spoločnosti SAS, a to najmä vzhľadom na to, že Estónsko neposkytlo dôkazy o tom, že úver bol plne zabezpečený, a teda že spoločnosť SAS by konverziou úveru na kapitál prevzala nové riziko. Pokiaľ ide o odpis dlhu vo výške [...] mil. EUR zo strany spoločnosti SAS, ktorý mala spoločnosť Cresco u spoločnosti SAS, výmenou za podiel spoločnosti Cresco v spoločnosti Estonian Air, Komisia konštatuje, že táto operácia nepriniesla spoločnosti Estonian Air nové finančné prostriedky. Okrem toho nie je isté, či spoločnosť SAS podstúpila nové riziko tým, že prijala odpísanie dlhu výmenou za podiel spoločnosti Cresco v spoločnosti Estonian Air. Tieto skutočnosti stačia na to, aby Komisia dospela k záveru, že opatrenie č. 3 nebolo vykonané za podmienok *pari passu*.
- (122) Estónske orgány tvrdia, že opatrenie č. 3 bolo v súlade so zásadou súkromného investora v trhovom hospodárstve, lebo bolo prijaté na základe obchodného plánu z roku 2010, ktorý považujú za spoľahlivý a dôveryhodný. Podľa tohto plánu by spoločnosť Estonian Air dosiahla prah ziskovosti už v roku 2013, ak by obmenila flotilu podľa plánu, a potom by bola výrazne zisková minimálne do roku 2020.
- (123) Komisia uznáva, že v obchodnom pláne z roku 2010 sa analyzuje situácia leteckého dopravcu, obsahuje však nedostatky, pre ktoré nie je spoľahlivým základom pre trhovo orientované investičné rozhodnutie. Finančné prognózy sú napríklad založené na príliš ambicióznom raste počtu cestujúcich (priemerný ročný rast vyšší ako 6 % v období rokov 2010 – 2020). Tieto predpoklady rastu sa zdajú byť príliš optimistické vzhľadom na svetovú hospodársku a finančnú krízu v roku 2009. Obchodný plán z roku 2010 odkazuje na odhady združenia IATA, ktoré uvádzajú viac ako 5 % priemerný rast počas nasledujúcich štyroch rokov. Združenie IATA však takisto uvádza, že toto oživenie bude geograficky veľmi nerovnomerne rozdelené a že v Európe nemožno očakávať rýchle oživenie⁽³²⁾.
- (124) Ďalším nedostatkom je skutočnosť, že analýza citlivosti v rámci obchodného plánu z roku 2010 sa zdá nedostatočná. Pokiaľ ide o riziko nižšieho počtu cestujúcich, v pláne sa uvádza, že 10 % poklesom počtu cestujúcich by sa znížil čistý výsledok počas prvých dvoch rokov o približne 6,4 milióna EUR, čím by sa viac ako zdvojnásobili očakávané záporné výsledky za tieto dva roky. V obchodnom pláne z roku 2010 sa však neuvažujú následky pre celé analyzované obdobie ani konkrétne nápravné opatrenia, ktoré sa majú prijať.

⁽³¹⁾ Rozsudok vo veci *Francúzsko/Komisia (Stardust Marine)*, C-482/99, EU:C:2002:294, bod 52.

⁽³²⁾ Pozri obchodný plán z roku 2010, strany 16 a 17.

- (125) Komisia takisto zdôrazňuje, že spoločnosť Cresco sa rozhodla ďalej neinvestovať do spoločnosti Estonian Air a namiesto toho sa rozhodla predat svoj podiel spoločnosti SAS. Hoci spoločnosť Cresco na to mohla mať rôzne dôvody, zdá sa logické domnievať sa, že obchodný plán z roku 2010 nebol dostatočný na uspokojenie súkromného investora v súvislosti s návratnosťou jeho investícií. Podobné argumenty možno uplatniť aj v súvislosti so spoločnosťou SAS, ktorá sa rozhodla zúčastniť sa na kapitálovej injekcii v roku 2010, ale nie v pomere k svojmu podielu, čím sa jej podiel znížil z predchádzajúceho podielu 49 % len na 10 %.
- (126) Estónske orgány takisto tvrdia, že v ocenení uskutočnenom štátom v roku 2010 sa dospelo k záveru, že letecký dopravca bude mať po tejto investícii kladnú hodnotu. V tomto ocenení sa vypočítala hodnota vlastného kapitálu na základe analýzy diskontovaných peňažných tokov pri zohľadnení očakávaných peňažných tokov v rokoch 2010 – 2019 plus konečná hodnota po roku 2019 [0 – 10] miliónov EUR (diskontovaná) a po odpočítaní čistého dlhu vo výške [0 – 10] miliónov EUR. Na tomto základe by celková výsledná hodnota vlastného kapitálu v scenári po investícii bola [0 – 10] miliónov EUR. S použitím alternatívnej metódy oceňovania bol letecký dopravca ocenený porovnaním s finančnými ukazovateľmi pre päť menších kótovaných spoločností, čo viedlo k hodnote spoločnosti Estonian Air približne [5 – 15] miliónov EUR.
- (127) Komisia však nemôže považovať toto ocenenie za platný základ na prijatie investície hypotetickým súkromným investorom. Po prvé, ocenenie samo osebe poukazuje na značné riziká, neistoty a citlivosť na použité predpoklady, pričom sa v ňom uvádza, že na tieto odhady by sa malo nazeráť s opatrnosťou⁽³³⁾. Niektoré kľúčové predpoklady, z ktorých vychádzalo ocenenie, navyše nie sú podložené. Nie je uvedený najmä základ pre stanovenie značnej konečnej hodnoty (predstavujúcej viac než 60 % celkových diskontovaných peňažných tokov). Zvolenie nižšej konečnej hodnoty by dokonca mohlo viesť k zápornej celkovej hodnote vlastného kapitálu. Po druhé, v ocenení sa uvádza, že opatrenia v obchodnom pláne z roku 2010 nemusia stačiť na vyriešenie niektorých problémov udržateľnosti spoločnosti Estonian Air (napríklad stratovej prevádzky turbopropových lietadiel typu Saab 340). Vo výpočte založenom na peňažných tokoch sa preto predpokladajú ďalšie zmeny, a teda sa líši od obchodného plánu z roku 2010, ktorý predstavuje základ pre investíciu. Po tretie, ocenenie založené na porovnaní s inými leteckými dopravcami je mimoriadne nespoľahlivé. Porovnáva spoločnosti Estonian Air len s piatimi leteckými dopravcami, z ktorých traja majú kapacity niekoľkokrát väčšie ako spoločnosť Estonian Air. Vzhľadom na zlú finančnú situáciu spoločnosti Estonian Air je navyše jediným referenčným základom, ktorý by sa reálne dal použiť, pomer ceny k výnosom z predaja, zatiaľ čo pomery založené na iných ukazovateľoch dávajú veľmi odlišné výsledky. Po štvrté, aj keby sa prijali výsledky ocenenia, toto ocenenie nevysvetľuje, prečo by súkromný investor súhlasil s vložením 17,9 milióna EUR nového kapitálu s cieľom získať 90 % akcií spoločnosti, ktorej celková hodnota vlastného kapitálu sa odhaduje len na [0 – 10] miliónov EUR (alebo maximálne na [5 – 15] miliónov EUR). A napokon, estónske orgány neanalyzovali žiadnu protichodnú situáciu k navýšeniu kapitálu s cieľom porovnať očakávanú návratnosť svojich investícií s výsledkami možných alternatívnych scenárov. Hoci z hospodárskeho hľadiska môže mať pre existujúceho akcionára zmysel investovať dodatočný kapitál do spoločnosti v ťažkostiach v záujme ochrany svojej investície, taký investor by za normálnych okolností porovnal túto investíciu s nákladmi/príjmami možných alternatívnych scenárov, pravdepodobne aj vrátane likvidácie spoločnosti.
- (128) Z listu estónskych orgánov z 9. apríla 2014 okrem toho vyplýva, že navýšenie kapitálu nebolo motivované výlučne hospodárskou príťažlivosťou investície. Estónsko uznáva, že cieľ obchodného plánu z roku 2010 zabezpečiť dlhodobé letové spojenia do dôležitých obchodných destinácií „sa zhodoval s vlastnými makroekonomickými politickými cieľmi štátu“. Hoci Estónsko tvrdí, že tieto aspekty neboli jedinou motiváciou investičného rozhodnutia štátu, nasvedčuje to tomu, že štát nebral do úvahy len cieľ dosiahnutia zisku. Členovia estónskej vlády v čase prijatia opatrenia č. 3 v tejto súvislosti uviedli, že „pozícia [vlády] bola taká, že spoločnosť Estonian Air má pre krajinu strategický význam a sme pripravení prevziať väčšinový podiel“⁽³⁴⁾, a že „je veľmi dôležité, aby sme mali lety z [...] Tallinn do niektorých ďalších dôležitých miest“⁽³⁵⁾, čo podľa všetkého nie sú faktory, ktoré by obozretný súkromný investor v trhovom hospodárstve zohľadnil pri prijímaní investičného rozhodnutia. V tejto súvislosti Komisia pripomína, že v rozsudku vo veci *Boch* Súdny dvor uviedol, že „sa predovšetkým skúma, či by za podobných okolností súkromný akcionár so zreteľom na predvídateľnosť získania návratnosti a bez ohľadu na všetky aspekty sociálnej, regionálnej a odvetvovej politiky upísal predmetný kapitál“⁽³⁶⁾.
- (129) Vzhľadom na neexistenciu akéhokoľvek súkromného investora, ktorý by bol ochotný investovať nové finančné prostriedky do spoločnosti Estonian Air podobným spôsobom ako štát, nedostatky obchodného plánu z roku 2010 a existenciu makroekonomických cieľov, ktoré nie sú podstatné pre žiadneho súkromného investora, Komisia dospela k celkovému záveru, že opatrenie č. 3 nebolo zlučiteľné so zásadou súkromného investora v trhovom hospodárstve.

⁽³³⁾ Pozri vnútorné ocenenie spoločnosti Estonian Air vypracované estónskymi orgánmi „Posúdenie hodnoty spoločnosti AS Estonian Air“, strana 2.

⁽³⁴⁾ Pozri <http://www.bloomberg.com/news/2010-04-22/estonia-government-nears-accord-on-buying-control-of-estonian-air-from-sas.html>

⁽³⁵⁾ Pozri <http://news.err.ee/v/economy/fe650a96-9daa-43e4-91eb-ab4396445593>

⁽³⁶⁾ Rozsudok vo veci *Belgicko/Komisia (Boch)*, C-40/85, EU:C:1986:305, bod 13. Pozri aj rozsudok z 21. januára 1999, *Neue Maxhütte Stahlwerke GmbH/Komisia*, T-129/95, T-2/96 a T-97/96, Zb., EU:T:1999:7, bod 132.

- (130) Na to, aby opatrenie predstavovalo štátnu pomoc, musí byť navyše financované zo štátnych prostriedkov a musí byť pripísateľné štátu. Vo vzťahu ku kapitálovej injekcii z roku 2010 sa toto kritérium nespochybňuje, lebo finančné prostriedky vložilo zo štátneho rozpočtu estónske ministerstvo hospodárskych vecí a komunikácií ako akcionár leteckého dopravcu.
- (131) Komisia napokon konštatuje, že opatrenie ovplyvňuje obchod a hrozí narušením hospodárskej súťaže medzi členskými štátmi, lebo spoločnosť Estonian Air súťaží s inými leteckými dopravcami Európskej únie, a to najmä od nadobudnutia účinnosti tretej fázy liberalizácie leteckej dopravy („tretieho balíka“) 1. januára 1993⁽³⁷⁾. Opatrenie č. 3 teda umožnilo spoločnosti Estonian Air pokračovať v činnosti takým spôsobom, že na rozdiel od iných konkurentov nemusela čeliť následkom, ktoré za normálnych okolností plynú zo zlých finančných výsledkov.
- (132) Komisia preto dospela k záveru, že opatrenie č. 3 predstavuje štátnu pomoc v prospech spoločnosti Estonian Air.

7.1.4. Opatrenie č. 4

- (133) Pokiaľ ide o vklad 30 miliónov EUR v peňažných prostriedkoch, o ktorom rozhodlo Estónsko v decembri 2011 (opatrenie č. 4), Estónsko zastáva názor, že nepredstavoval štátnu pomoc. Na tejto kapitálovej injekcii sa nezúčastnil žiadny iný investor, v dôsledku čoho sa podiel spoločnosti SAS znížil z 10 % na 2,66 %, zatiaľ čo podiel štátu sa zvýšil z 90 % na 97,34 %.
- (134) Komisia naďalej nie je presvedčená argumentmi, ktoré poskytli estónske orgány v priebehu konania vo veci formálneho zisťovania. V prvom rade, rozhodnutie investovať prijal jedine štát bez súkromného zásahu: spoločnosť SAS sa rozhodla nezúčastniť sa na tejto kapitálovej injekcii a súkromná banka [...], ktorá pôvodne uvažovala o poskytnutí úveru spoločnosti Estonian Air, ho nakoniec zamietla. Investíciu teda nemožno považovať za vykonanú za podmienok *pari passu*.
- (135) V obchodnom pláne z roku 2011, na základe ktorého bolo prijaté investičné rozhodnutie, sa navyše predpokladá stratégia rozširovania a radikálna zmena obchodného modelu zo stratégie „z bodu do bodu“ na hviezdicovú stratégiu založenú na regionálnej sieti. Estónsko poskytlo prezentáciu plánu, podľa ktorého by letecký dopravca získal nové lietadlá (zvýšenie počtu zo 7 lietadiel v roku 2011 na 13 v rokoch 2013 a 2014) a z Tallinnu by sa stal uzol pre lety medzi Európou a Áziou. Podľa tejto prezentácie by spoločnosť Estonian Air potrebovala 30 miliónov EUR od svojich akcionárov a [...] mil. EUR ako úver od banky [...]. Komisia zdôrazňuje, že napriek tomu, že banka [...] sa napokon rozhodla neposkytnúť úver, Estónsko poskytlo 30 miliónov EUR bez akéhokoľvek zohľadnenia vplyvu, ktorý by malo rozhodnutie banky [...] na výsledok obchodného plánu z roku 2011. To nemožno považovať za racionálne správanie informovaného súkromného investora v trhovom hospodárstve.
- (136) Takisto sa zdá nereálne predpokladať, že spoločnosť Estonian Air by dokázala takmer strojnásobiť svoje výnosy len za 4 roky a zvýšiť ukazovateľ EBT z – 15,45 milióna EUR v roku 2011 na 4,2 milióna EUR v roku 2014, a to najmä v kontexte hospodárskej a finančnej krízy. Komisia v tejto súvislosti pripomína, že podľa finančnej prognózy združenia IATA z decembra 2011⁽³⁸⁾ sa ziskové rozpätia v odvetví leteckej dopravy v roku 2011 znížili, lebo výrazne stúpili ceny ropy a pohonných látok. Združenie IATA predpovedalo, že európsky letecký priemysel bude v roku 2012 čeliť tlakom v dôsledku hospodárskych otrasov, ktoré by mohli vyplývať z neschopnosti vlád vyriešiť dlhovú krízu v eurozóne. Vzhľadom na to, že európskych leteckých dopravcov by pravdepodobne vážne postihla recesia na ich domácich trhoch, združenie IATA predpovedalo pre európskych leteckých dopravcov na rok 2012 rozpätie EBIT (earnings before interest and taxes – zisk pred odpočítaním úrokov a daní) 0,3 % s čistými stratami po zdanení vo výške 0,6 miliardy USD (teda 0,46 miliardy EUR).
- (137) Takisto sa zdá nereálne predpokladať, že spoločnosť Estonian Air by zvýšila počet sedadiel z 1 milióna v roku 2011 na 2,45 milióna v roku 2014 a zároveň by v rovnakom období výrazne zvýšila koeficient zaťaženia z 59,2 % na 72,3 %. Zároveň sa zdá, že hlavné riziká boli podhodnotené a zmierňujúce opatrenia neboli dostatočne posúdené. Od hviezdicového modelu sa veľmi rýchlo upustilo už v polovici roku 2012 vzhľadom na mimoriadne záporné výsledky leteckého dopravcu.
- (138) V obchodnom pláne z roku 2011 sa navyše výslovne zohľadňujú rozličné makroekonomické a politické prínosy pre štát, ktoré sú z pohľadu súkromného investora nepodstatné. V pláne sa napríklad uvádza, že prínosy investície pre Estónsko sú podstatné a výslovne sa uvádza, že „zvolený model siete sa uprednostňuje vzhľadom na súčasné potreby podnikateľov a vládne smernice“. V pláne sa ďalej uvádza, že v dôsledku investície by vzniklo

⁽³⁷⁾ „Tretí balík“ zahŕňal tri legislatívne opatrenia: i) nariadenie Rady (EHS) č. 2407/92 z 23. júla 1992 o licenciách leteckých dopravcov (Ú. v. ES L 240, 24.8.1992, s. 1); ii) nariadenie Rady (EHS) č. 2408/92 z 23. júla 1992 o prístupe leteckých dopravcov Spoločenstva k letovým trasám v rámci Spoločenstva (Ú. v. ES L 240, 24.8.1992, s. 8) a iii) nariadenie Rady (EHS) č. 2409/92 z 23. júla 1992 o cestovnom a sadzách v leteckých dopravných službách (Ú. v. ES L 240, 24.8.1992, s. 15).

⁽³⁸⁾ Pozri <http://www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Industry-Outlook-December2011.pdf>

2 000 pracovných miest a že Estónsko by zlepšilo svoju pozíciu v hodnoteniach globálnej konkurencieschopnosti. Estónske orgány okrem toho uvádzajú, že navrhovaná stratégia, ktorá sa premietla do akčného plánu vlády na roky 2011 – 2015, znamenala vytvorenie priamych leteckých spojení do všetkých hlavných európskych obchodných centier a premenu letiska Tallinn na uzol pre lety medzi Európou a Áziou. Z dôvodov vysvetlených v odôvodnení 128 by obozretný súkromný investor v trhovom hospodárstve tieto aspekty nezohľadnil.

(139) Komisia sa preto domnieva, že opatrenie č. 4 predstavovalo selektívnu neoprávnenú výhodu v prospech spoločnosti Estonian Air. Z rovnakých dôvodov, aké sú uvedené v odôvodneniach 130 a 131, sa Komisia domnieva, že opatrenie č. 4 pochádza zo štátnych prostriedkov a je pripísateľné štátu a že ovplyvňuje obchod a hrozí narušením hospodárskej súťaže medzi členskými štátmi.

(140) Komisia preto dospela k záveru, že opatrenie č. 4 predstavuje štátnu pomoc v prospech spoločnosti Estonian Air.

7.1.5. Opatrenie č. 5

(141) Komisia dospela k záveru, že úver na záchranu sa musí považovať za štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, lebo úver poskytnutý zo štátnych prostriedkov predstavuje pre spoločnosť Estonian Air selektívnu výhodu, ktorá ovplyvňuje obchod medzi členskými štátmi a hrozí narušením hospodárskej súťaže (pozri odôvodnenie 131). Vzhľadom na finančnú situáciu spoločnosti Estonian Air (od roku 2006 bola stratová a do konca júla 2012 dosiahla stav technického konkurzu podľa estónskeho práva – pozri podrobnosti v oddiele 7.4.1) je veľmi nepravdepodobné, že by súkromný veriteľ bol ochotný poskytnúť ďalšie úvery na vyriešenie vážnych problémov spoločnosti Estonian Air s likviditou. Samotné estónske orgány považujú toto opatrenie za štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, lebo uviedli, že boli splnené podmienky pomoci na záchranu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.

7.1.6. Opatrenie č. 6

(142) Rozhodnutie estónskych orgánov vložiť 40,7 milióna EUR do spoločnosti Estonian Air vo forme vlastného kapitálu by sa malo považovať za štátnu pomoc. Kapitálová injekcia pochádza priamo zo štátneho rozpočtu, a teda zo štátnych prostriedkov. Navyše, keďže zvýhodňuje výlučne jeden podnik (spoločnosť Estonian Air) a poskytuje sa za podmienok, ktoré by obozretný súkromný investor v trhovom hospodárstve za normálnych okolností neprijal (finančné ťažkosti spoločnosti Estonian Air, investícia nevychádza z primeranej analýzy návratnosti investícií, ale z aspektov verejného záujmu, ako je prepojenie Estónska a strategický význam spoločnosti Estonian Air pre estónske hospodárstvo), plánovaná kapitálová injekcia predstavuje selektívnu výhodu v prospech spoločnosti Estonian Air. Opatrenie navyše ovplyvňuje obchod medzi členskými štátmi a hrozí narušením hospodárskej súťaže (pozri odôvodnenie 131). Predmetné opatrenie tak umožňuje spoločnosti Estonian Air pokračovať v činnosti takým spôsobom, že na rozdiel od iných konkurentov nemusí čeliť následkom, ktoré za normálnych okolností plynú zo zlých finančných výsledkov. Samotné estónske orgány považujú toto opatrenie za štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, lebo uviedli, že boli splnené podmienky pomoci na reštrukturalizáciu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.

(143) Komisia preto dospela k záveru, že notifikované opatrenie na reštrukturalizáciu predstavuje štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy. Estónske orgány tento záver nespochybňujú.

7.1.7. Záver o existencii pomoci

(144) Z dôvodov uvedených v odôvodneniach 108 – 119 Komisia dospela k záveru, že opatrenia č. 1 a 2 nepredstavovali štátnu pomoc v prospech spoločnosti Estonian Air v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy.

(145) Z dôvodov uvedených v odôvodneniach 120 – 143 sa však Komisia domnieva, že opatrenia č. 3, 4, 5 a 6 predstavujú štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, a preto posúdi ich zákonnosť a zlučiteľnosť s vnútorným trhom.

7.2. Zákonnosť pomoci

(146) V článku 108 ods. 3 zmluvy sa uvádza, že členský štát nemôže vykonať opatrenie pomoci, kým Komisia neprijme rozhodnutie o jeho schválení.

- (147) Komisia v prvom rade konštatuje, že Estónsko vykonalo opatrenia č. 3, 4 a 5 bez toho, aby ich vopred notifikovalo Komisii na účely schválenia. Komisia s poľutovaním konštatuje, že Estónsko si nespĺnilo povinnosť zdržať sa konania, a teda porušilo svoju povinnosť podľa článku 108 ods. 3 zmluvy.
- (148) Pokiaľ ide o opatrenie č. 6, Komisia si uvedomuje, že kapitálová injekcia vo výške 40,7 milióna EUR sa doposiaľ neuskutočnila. Článok 108 ods. 3 zmluvy bol teda vo vzťahu k notifikovanému opatreniu na reštrukturalizáciu dodržaný.

7.3. Prijateľnosť zmeneného reštrukturalizačného plánu z 31. októbra 2014

- (149) Komisia predtým, ako vykoná analýzu zlučiteľnosti identifikovaných opatrení pomoci opísaných v oddiele 7.1, musí stanoviť, ktorých predložených reštrukturalizačných plánov sa má táto analýza týkať. Keďže na základe zmeneného reštrukturalizačného plánu z októbra 2014 sa výrazne predlžuje obdobie reštrukturalizácie z 5 rokov na 6 rokov a jeden mesiac, posúva sa dátum jeho začiatku späť o viac než dva roky a zahŕňa dodatočné opatrenia pomoci, nemožno ho považovať za jednoduchú úpravu notifikovaného reštrukturalizačného plánu z júna 2013.
- (150) Ako sa uvádza v oddiele 4.7, predĺženie obdobia reštrukturalizácie v podstate znamená, že tri odlišné a protichodné obchodné stratégie by sa spojili do jedného reštrukturalizačného plánu. Stratégia spoločnosti Estonian Air v roku 2011 a na začiatku roku 2012 bola rozšíriť operácie (ďalšie lietadlá, trasy, zamestnanci atď.) s cieľom stať sa regionálnym hviezdicovým prevádzkovateľom, kým stratégia v rokoch 2012 – 2014 (vypracovaná novovymenovaným tímom vedenia) bola presne opačná – zníženie kapacity a zameranie sa na operácie „z bodu do bodu“ na obmedzenom počte kľúčových trás. V poslednej časti reštrukturalizačného plánu na roky 2015 – 2016 sa navyše s ohľadom na vstup skupiny Infortar opäť predpokladá obmedzené rozšírenie. V reštrukturalizačnom pláne by sa tak spojilo niekoľko radikálne odlišných obchodných stratégií založených na rôznych obchodných plánoch vypracovaných rôznymi tímami vedenia s úplne odlišnými obchodnými cieľmi.
- (151) Je zjavné, že pôvodne (v novembri 2010, keď bolo prijaté tretie opatrenie) sa stratégie opísané v oddiele 4.7 nepovažovali za jeden súvislý reštrukturalizačný plán. Rozdiely medzi nimi sú navyše také, že ich nemožno považovať za jednoduché úpravy pôvodného plánu notifikovaného v júni 2013 v reakcii na vývoj počas jeho vykonávania. Ich spojenie do jedného plánu sa vykonalo *ex post* s jediným zjavným cieľom zahrnúť do pomoci na reštrukturalizáciu aj opatrenia štátu v období rokov 2010 – 2012 (teda opatrenia č. 3 a 4), aby nedošlo k porušeniu zásady „jedenkrát a naposledy“ v súvislosti s pôvodne notifikovanou pomocou na reštrukturalizáciu. Prijatie zmeneného reštrukturalizačného plánu by okrem toho viedlo k absurdnej situácii, keď sa časť posudzovanej pomoci na reštrukturalizáciu použila v rokoch 2011/2012 na rozšírenie kapacity a operácií spoločnosti Estonian Air, zatiaľ čo ďalšia časť pomoci na reštrukturalizáciu sa následne použila na zníženie jej kapacity a operácií od roku 2013. Žiadny jednotný reštrukturalizačný plán by neobsahoval obe tieto navzájom nezlučiteľné stratégie.
- (152) Komisia ďalej konštatuje, že ak by Estónsko notifikovalo – a Komisia schválila – opatrenia č. 3 a 4 ako pomoc na reštrukturalizáciu, skutočnosť, že nová pomoc v roku 2013 by bola v rozpore so zásadou „jedenkrát a naposledy“, by bola nespochybniteľná. Ak by teda Komisia prijala zmenený reštrukturalizačný plán, ktorý – vzhľadom na spätné predĺženie obdobia reštrukturalizácie – zahŕňa opatrenia č. 3 a 4, Estónsko by bolo urobilo lepšie, ak by túto pomoc nenotifikovalo, ako keby ju notifikovalo.
- (153) Komisia v minulosti uznávala existenciu súvislého procesu reštrukturalizácie založeného na jednotnej stratégii reštrukturalizácie s určitými postupnými zmenami a vývojom, ale nikdy nie s úplne protichodnými obchodnými stratégiami ako v tomto prípade. Napríklad vo veci Varvaressos⁽³⁹⁾ Komisia usúdila, že opatrenia poskytnuté tejto firme v rokoch 2006 až 2009 sa musia posudzovať ako súčasť súvislého procesu reštrukturalizácie založeného na reštrukturalizačnom pláne z roku 2009 (vzťahujúcim sa na obdobie rokov 2006 – 2011). Reštrukturalizačný plán spoločnosti Varvaressos z roku 2009 sa považoval za vývoj „strategického a obchodného plánu“ z roku 2006 a zakladal sa na rovnakej obchodnej stratégii v zásade s tými istými opatreniami na reštrukturalizáciu, ktoré sa začali realizovať v roku 2006 a ich realizácia pokračovala do roku 2009 a neskôr. Okolnosti veci Varvaressos boli teda výrazne odlišné od aktuálnej veci, keď sa obchodný model počas predĺženého obdobia reštrukturalizácie dvakrát radikálne zmenil.

⁽³⁹⁾ Rozhodnutie Komisie 2011/414/EÚ zo 14. decembra 2010 o štátnej pomoci C 8/10 (ex N 21/09 a NN 15/10), ktorú zaviedlo Grécko v prospech podniku Varvaressos S.A. (Ú. v. EÚ L 184, 14.7.2011, s. 9). Pozri aj rozhodnutie Komisie (EÚ) 2015/1091 z 9. júla 2014 o opatreniach SA.34191 (2012/C) (ex 2012/NN) (ex 2012/CP), ktoré poskytlo Lotyšsko spoločnosti A/S Air Baltic Corporation (airBaltic) (Ú. v. EÚ L 183, 10.7.2015, s. 1).

- (154) Z týchto dôvodov sa Komisia domnieva, že zmenený reštrukturalizačný plán z októbra 2014 nemožno prijať ako základ pre posúdenie notifikovanej pomoci na reštrukturalizáciu. Posúdenie pomoci teda bude založené na pôvodne oznámenom reštrukturalizačnom pláne z júna 2013.
- (155) Komisia takisto konštatuje, že aj keby hypoteticky prijala zmenený reštrukturalizačný plán ako základ pre posúdenie pomoci na reštrukturalizáciu (*quid non*), stále by zostali významné problémy so zlučiteľnosťou (napríklad nezvyčajne dlhé obdobie reštrukturalizácie trvajúce viac ako šesť rokov⁽⁴⁰⁾), zjavná neexistencia primeraných kompenzačných opatrení, ktoré sú napriek zvýšeniu celkovej sumy pomoci ešte menej významné ako v reštrukturalizačnom pláne z júna 2013).
- (156) A napokon, privatizácia spoločnosti Estonian Air prostredníctvom predaja [...] % akcií štátu skupine Infortar za zápornú cenu bez akejkoľvek verejnej súťaže mohla vyvolať ďalšie pochybnosti o možnej pomoci pre Infortar. Napriek tomu, že estónske orgány poskytli nezávislú odbornú štúdiu, v ktorej bola celková hodnota vlastného kapitálu spoločnosti Estonian Air v čase, keď skupina Infortar získala tieto akcie, stanovená v rozsahu [...] mil. EUR, skupina Infortar by v skutočnosti nezaplatila štátu za tento podiel nič.

7.4. Zlučiteľnosť pomoci

- (157) Keďže opatrenia č. 3, 4, 5 a 6 predstavujú štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, ich zlučiteľnosť sa musí posúdiť so zreteľom na výnimky stanovené v odsekoch 2 a 3 uvedeného článku. Podľa judikatúry Súdneho dvora je úlohou členských štátov uviesť možné dôvody na zlučiteľnosť s vnútorným trhom a preukázať, že podmienky tejto zlučiteľnosti sú splnené⁽⁴¹⁾.
- (158) Estónske orgány zastávajú názor, že opatrenia č. 5 a 6 predstavujú štátnu pomoc, a preto poskytli argumenty na posúdenie ich zlučiteľnosti v zmysle článku 107 ods. 3 písm. c) zmluvy, a najmä s usmerneniami o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (159) Na základe pôvodne notifikovaného reštrukturalizačného plánu sa však estónske orgány domnievajú, že opatrenia č. 3 a 4 nepredstavujú štátnu pomoc, a neuviedli žiadne možné dôvody na zlučiteľnosť. Komisia napriek tomu preskúmala, či sa na tieto opatrenia môže vzťahovať niektorý z možných dôvodov na zlučiteľnosť stanovených v zmluve.
- (160) Ako sa uvádza v rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu, Komisia sa domnieva, že výnimky stanovené v článku 107 ods. 2 zmluvy nie sú vzhľadom na povahu opatrení č. 3 a 4 uplatniteľné. Ten istý záver platí pre výnimky stanovené v článku 107 ods. 3 písm. d) a e) zmluvy.
- (161) Vzhľadom na náročnú finančnú situáciu spoločnosti Estonian Air v čase, keď boli poskytnuté opatrenia č. 3 a 4 (pozri odôvodnenia 24 až 26), sa nezdá, že výnimka týkajúca sa rozvoja určitých oblastí alebo určitých odvetví stanovená v článku 107 ods. 3 písm. a) zmluvy by mohla byť uplatniteľná. Platí to napriek tomu, že spoločnosť Estonian Air sa nachádza v podporovanej oblasti a mohla by mať nárok na regionálnu pomoc. Takisto, pokiaľ ide o krízové pravidlá stanovené v dočasnom rámci⁽⁴²⁾, Komisia konštatuje, že opatrenia č. 3 a 4 nespĺňajú podmienky jeho uplatniteľnosti.

⁽⁴⁰⁾ Obdobie reštrukturalizácie v dĺžke 5 rokov a 6 mesiacov sa považovalo za neprimerane dlhé vo veci pomoci na reštrukturalizáciu v prospech spoločnosti Cyprus Airways – pozri rozhodnutie Komisie (EÚ) 2015/1073 z 9. januára 2015 o štátnej pomoci SA.35888 (2013/C) (ex 2013/NN), SA.37220 (2014/C) (ex 2013/NN), SA.38225 (2014/C) (ex 2013/NN) poskytnutej Cyprom v prospech spoločnosti Cyprus Airways (Public) Ltd (Ú. v. EÚ L 179, 8.7.2015, s. 83, odôvodnenia 144 a 157). Obdobie reštrukturalizácie v predchádzajúcich kladných rozhodnutiach týkajúcich sa pomoci na reštrukturalizáciu v prospech leteckých dopravcov zvyčajne neprekročilo 5 rokov, pozri rozhodnutie (EÚ) 2015/1091, odôvodnenie 179; rozhodnutie Komisie (EÚ) 2015/494 z 9. júla 2014 o opatreniach SA.32715 (2012/C) (ex 2012/NN) (ex 2011/CP), ktoré poskytlo Slovinsko spoločnosti Adria Airways d.d. (Ú. v. EÚ L 78, 24.3.2015, s. 18, odôvodnenie 131); rozhodnutie Komisie 2013/151/EÚ z 19. septembra 2012 o štátnej pomoci č. SA.30908 (11/C) (ex N 176/10), ktorú Česká republika poskytla podniku České aerolinie, a.s. (ČSA – České aerolinie – plán reštrukturalizácie) (Ú. v. EÚ L 92, 3.4.2013, s. 16, odôvodnenie 107) a rozhodnutie Komisie 2012/661/EÚ z 27. júna 2012 o štátnej pomoci SA.33015 (2012/C), ktorú Malta zamýšľa poskytnúť spoločnosti Air Malta plc. (Ú. v. EÚ L 301, 30.10.2012, s. 29, odôvodnenie 93); rozhodnutie Komisie (EÚ) 2015/119 z 29. júla 2014 o štátnej pomoci SA.36874 (2013/C) (ex 2013/N), ktorú Poľsko plánuje poskytnúť spoločnosti LOT Polish Airlines S.A. a o opatrení SA.36752 (2014/NN) (ex 2013/CP), ktoré poskytlo Poľsko spoločnosti LOT Polish Airlines S.A. (Ú. v. EÚ L 25, 30.1.2015, s. 1, odôvodnenie 241).

⁽⁴¹⁾ Rozsudok vo veci *Taliani/Komisia*, C-364/90, EU:C:1993:157, bod 20.

⁽⁴²⁾ Oznámenie Komisie – Dočasný rámec Spoločenstva pre opatrenia štátnej pomoci na podporu prístupu k financovaniu v období súčasnej finančnej a hospodárskej krízy (Ú. v. EÚ C 16, 22.1.2009, s. 1), zmenený oznámením Komisie, ktorým sa mení a dopĺňa dočasný rámec Spoločenstva pre opatrenia štátnej pomoci na podporu prístupu k financovaniu v období súčasnej finančnej a hospodárskej krízy (Ú. v. EÚ C 303, 15.12.2009, s. 6). Platnosť dočasného rámca sa skončila v decembri 2011.

- (162) Preto sa zdá, že zlučiteľnosť opatrení č. 3 a 4 možno posúdiť len na základe článku 107 ods. 3 písm. c) zmluvy, v ktorom sa uvádza, že pomoc možno schváliť, ak sa poskytuje na podporu rozvoja určitých odvetví hospodárstva za predpokladu, že táto pomoc nepriaznivo neovplyvní podmienky obchodu tak, že by to bolo v rozpore so spoločným záujmom. Zlučiteľnosť opatrení č. 3 a 4 sa musí posúdiť najmä s ohľadom na usmernenia o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 ⁽⁴³⁾ a aj so zreteľom na ustanovenia usmernení v oblasti letectva z roku 1994. Vzhľadom na vyplatenie zvyšnej časti úveru na záchranu 28. novembra 2014 sa opatrenie č. 5 musí posudzovať podľa usmernení o štátnej pomoci na záchranu a reštrukturalizáciu nefinančných podnikov v ťažkostiach („usmernenia o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014“) ⁽⁴⁴⁾.
- (163) Komisia následne posúdi, či spoločnosť Estonian Air mala v čase prijatia opatrení č. 3, 4, 5 a 6 nárok na poskytnutie pomoci na záchranu a/alebo reštrukturalizáciu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 (opatrenia č. 3, 4 a 6) a usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 (opatrenie č. 5).
- 7.4.1. Ťažkosti spoločnosti Estonian Air**
- (164) V odôvodnení 9 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 sa uvádza, že Komisia považuje určitú firmu za firmu v ťažkostiach, keď nie je schopná, či už prostredníctvom svojich vlastných zdrojov, alebo pomocou finančných prostriedkov, ktoré je schopná získať od svojich vlastníkov/akcionárov alebo veriteľov, zamedziť stratám, ktoré by ju bez vonkajšieho zásahu verejných orgánov takmer s určitosťou odsúdili na vylúčenie z obchodnej činnosti v krátkodobom alebo strednodobom horizonte.
- (165) V odôvodnení 10 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 sa objasňuje, že spoločnosť s ručením obmedzeným sa považuje za firmu nachádzajúcu sa v ťažkostiach, ak sa viac ako polovica jej schváleného základného imania prekryla stratou a viac ako štvrtina tohto kapitálu bola prekrytá stratou v priebehu predchádzajúcich 12 mesiacov alebo ak spĺňa kritériá v súlade s vnútroštátnym právom na to, aby sa stala predmetom konania vo veci kolektívnej insolventnosti.
- (166) V odôvodnení 11 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 sa dopĺňa, že aj keď sa nevyskytuje žiadna z okolností uvedených v odôvodnení 10, firma sa môže stále považovať za nachádzajúcu sa v ťažkostiach predovšetkým v prípadoch, keď sa prejavuje obvyklými príznakmi firmy v ťažkostiach, ako sú rastúce straty, klesajúci obrat, rastúce skladové zásoby, nadmerná kapacita, pokles peňažného toku, rastúce dlhy, stúpajúce úrokové poplatky a klesajúca alebo nulová čistá hodnota aktív.
- (167) Komisia v prvom rade konštatuje, že spoločnosť Estonian Air zaznamenávala výrazné straty nepretržite od roku 2006:

Tabuľka 6

Čisté výsledky spoločnosti Estonian Air od roku 2006

(v tisícoch EUR)

2006	– 3 767
2007	– 3 324
2008	– 10 895
2009	– 4 744
2010	– 3 856
2011	– 17 120
2012	– 51 521
2013	– 8 124
2014	– 10 405

Zdroj: Výročné správy spoločnosti Estonian Air, dostupné na adrese <http://estonian-air.ee/en/info/about-the-company/financial-reports/>. Od roku 2006 do roku 2010 sú výročné správy spoločnosti Estonian Air uvedené v EEK. Použitý výmenný kurz je 1 EUR = 15,65 EEK.

⁽⁴³⁾ Dňa 1. augusta 2014 boli usmernenia o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 nahradené usmerneniami o štátnej pomoci na záchranu a reštrukturalizáciu nefinančných podnikov v ťažkostiach (Ú. v. EÚ C 249, 31.7.2014, s. 1, „usmernenia o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014“). Podľa odôvodnenia 136 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 notifikácie, ktoré Komisia zaevidovala pred 1. augustom 2014, sa budú skúmať podľa kritérií platných v čase notifikácie. Keďže opatrenie č. 6 bolo notifikované 20. júna 2013, bude sa posudzovať podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Komisia takisto v súlade s odôvodneniami 137 a 138 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 posúdi zlučiteľnosť opatrení č. 3 a 4 na základe usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.

⁽⁴⁴⁾ Ú. v. EÚ C 249, 31.7.2014, s. 1.

- (168) Významné straty spoločnosti Estonian Air sú prvým náznakom jej ťažkostí. Okrem toho sa zdá, že boli prítomné aj niektoré zvyčajné známky podniku v ťažkostiach. Zdá sa napríklad, že úrokové výdavky spoločnosti Estonian Air od roku 2008 neustále rastú:

Tabuľka 7

Úrokové výdavky spoločnosti Estonian Air od roku 2006

(v EUR)

2006	– 94 523
2007	– 99 764
2008	– 94 842
2009	– 212 309
2010	– 337 325
2011	– 2 010 000
2012	– 2 436 000
2013	– 4 212 000
2014	– 3 474 000

Zdroj: Výročné správy spoločnosti Estonian Air, dostupné na adrese <http://estonian-air.ee/en/info/about-the-company/financial-reports/>. Od roku 2006 do roku 2010 sú výročné správy spoločnosti Estonian Air uvedené v EEK. Použitý výmenný kurz je 1 EUR = 15,65 EEK.

- (169) Návratnosť aktív a návratnosť vlastného kapitálu spoločnosti Estonian Air boli od roku 2006 nepretržite záporné, kým pomer dlhu k vlastnému kapitálu sa neustále zvyšoval od roku 2006 do roku 2008, keď dosiahol [80 – 90] %. Dôvodom poklesu tohto pomeru v rokoch 2009 a 2010 sú navýšenia kapitálu, ktoré sa uskutočnili v týchto rokoch, a nie zníženie dlhu spoločnosti Estonian Air. V rokoch 2010 až 2011 sa navyše čistý dlh spoločnosti Estonian Air výrazne zvýšil z [5 – 10] miliónov EUR na [40 – 50] miliónov EUR. Čistý dlh sa ďalej zvyšoval aj v rokoch 2012 ([50 – 60] miliónov EUR), 2013 ([50 – 60] miliónov EUR) a 2014 ([60 – 70] miliónov EUR).
- (170) Estónske orgány okrem toho vysvetlili, že na konci novembra 2011 mal letecký dopravca peňažné prostriedky len 3,1 milióna EUR, takže hrozilo, že ku koncu roka nedodrží finančnú dohodu s [...], a teda že by nesplnil svoje úverové povinnosti voči [...]. Spoločnosť Estonian Air takisto v novembri 2011 prestala platiť niektorým svojim významným dodávateľom a ku koncu tohto mesiaca jej pracovný kapitál nebol vyrovnaný: účty pohľadávok boli 5,5 milióna EUR, kým účty záväzkov boli 10,6 milióna EUR. Bez opatrenia č. 4 by letecký dopravca nesplnil svoje úverové povinnosti voči [...]. Platobná neschopnosť je typickou známkou podniku v ťažkostiach.
- (171) Komisia takisto konštatuje, že letecký dopravca prišiel v rokoch 2010 až 2011 o viac ako polovicu vlastného kapitálu. V tomto období prišiel letecký dopravca o viac než jednu štvrtinu svojho kapitálu. Preto sa zdá, že bolo splnené aj kritérium odôvodnenia 10 písm. a) usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (172) Napriek kapitálovým injekciám v decembri 2011 a v marci 2012 (opatrenie č. 4), sa finančná situácia leteckého dopravcu v roku 2012 zhoršila a do konca júla 2012 dosiahla spoločnosť Estonian Air stav technického konkurzu podľa estónskeho práva (pozri odôvodnenie 25). Preto sa spoločnosť Estonian Air od tohto okamihu mohla takisto považovať za podnik v ťažkostiach v zmysle odôvodnenia 10 písm. c) usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (173) Komisia preto dospela k záveru, že spoločnosť Estonian Air minimálne od roku 2009 spĺňala kritériá podniku v ťažkostiach v zmysle odôvodnenia 11 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Spoločnosť Estonian Air by navyše neskôr spĺňala aj požiadavky uvedené v odôvodneniach 10 písm. a) a 10 písm. c) usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.
- (174) Spoločnosť Estonian Air by sa navyše považovala za podnik v ťažkostiach aj podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014, lebo jej celkový vlastný kapitál v roku 2014 bol výrazne záporný, a to -31,393 milióna EUR. Spoločnosť Estonian Air preto spĺňa požiadavky uvedené v odôvodnení 20 písm. a) usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014.

(175) V odôvodnení 12 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 a v odôvodnení 21 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 sa uvádza, že novovytvorený podnik nie je oprávnený na pomoc na záchranu alebo reštrukturalizáciu, dokonca ani vtedy, ak je jeho východisková finančná pozícia neistá. Podnik sa vo všeobecnosti bude považovať za novovytvorený do troch rokov od začiatku jeho činnosti v príslušnej oblasti aktivít. Spoločnosť Estonian Air bola založená v roku 1991 a nemožno ju považovať za novovytvorený podnik. Spoločnosť Estonian Air navyše nepatrí do podnikateľskej skupiny v zmysle odôvodnenia 13 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 a odôvodnenia 22 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014.

(176) Komisia preto dospela k záveru, že spoločnosť Estonian Air bola v čase prijatia opatrení č. 3, 4, 5 a 6 podnikom v ťažkostiach a že spĺňa ostatné požiadavky usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 a 2014 na to, aby bola oprávnená na pomoc na záchranu a/alebo reštrukturalizáciu.

7.4.2. Zlučiteľnosť opatrenia č. 3

(177) Komisia najprv konštatuje, že kumulatívne podmienky poskytnutia pomoci na záchranu stanovené v bode 25 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 nie sú splnené:

- a) opatrenie č. 3 predstavuje kapitálovú injekciu vo forme peňažných prostriedkov (17,9 milióna EUR), a teda nie je podporou likvidity vo forme úverových záruk alebo úverov;
- b) Estónsko neposkytlo žiadne odôvodnenie, pre ktoré by sa Komisia mohla domnievať, že opatrenie č. 3 bolo poskytnuté na základe závažných sociálnych ťažkostí;
- c) Estónsko neoznámilo Komisii reštrukturalizačný plán ani plán likvidácie do šiestich mesiacov od prvého prijatia opatrenia;
- d) opatrenie č. 3 nebolo obmedzené na sumu, ktorá je nutná na zachovanie činnosti spoločnosti Estonian Air počas obdobia, v ktorom je pomoc povolená.

(178) Komisia posúdila aj to, či sú splnené kritériá zlučiteľnosti pomoci na reštrukturalizáciu. V odôvodnení 34 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 sa vyžaduje, aby poskytnutie pomoci bolo podmienené vykonaním reštrukturalizačného plánu, ktorý musí Komisia schváliť pre všetky prípady individuálnej pomoci a ktorý musí byť zameraný na obnovenie dlhodobej životaschopnosti podniku v primeranej časovej lehote a na základe realistických predpokladov v súvislosti s budúcimi prevádzkovými podmienkami. Komisia však konštatuje, že Estónsko poskytlo opatrenie č. 3 v prospech spoločnosti Estonian Air pri neexistencii dôveryhodného reštrukturalizačného plánu, ktorý by spĺňal podmienky stanovené v usmerneniach o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Hoci obchodný plán z roku 2010 obsahoval niektoré prvky reštrukturalizačného plánu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 (analýza trhu, opatrenia na reštrukturalizáciu, finančné prognózy atď.), nemožno ho považovať za dostatočne spoľahlivý a dôveryhodný na zabezpečenie dlhodobej životaschopnosti spoločnosti. Ako je vysvetlené v odôvodneniach 123 a 124, obchodný plán z roku 2010 bol založený na prehnane ambiciózných prognózach rastu počtu cestujúcich a jeho analýza citlivosti bola nedostatočná. Táto okolnosť by sama osebe stačila na vylúčenie zlučiteľnosti opatrenia s vnútorným trhom⁽⁴⁵⁾.

(179) Estónske orgány navyše nepredložili žiadne možné opatrenia na zabránenie neoprávnenému narušeniu hospodárskej súťaže (kompenzačné opatrenia) a neposkytli žiadny príspevok spoločnosti Estonian Air k jej reštrukturalizácii. To sú základné prvky na to, aby sa opatrenie mohlo považovať za zlučiteľné s vnútorným trhom ako pomoc na reštrukturalizáciu na základe usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004.

(180) Opatrenie č. 3 teda predstavuje štátnu pomoc nezlučiteľnú s vnútorným trhom.

7.4.3. Zlučiteľnosť opatrenia č. 4

(181) Na opatrenie č. 4 sa *mutatis mutandis* vzťahujú rovnaké závery, aké sú opísané v odôvodneniach 177 až 180 v súvislosti s opatrením č. 3.

(182) Najmä navýšenie kapitálu vo výške 30 miliónov EUR nespĺňa požiadavky bodu 15 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 na pomoc na záchranu, lebo a) nepredstavuje podporu likvidity vo forme úverových záruk alebo úverov; b) Estónsko neposkytlo žiadne odôvodnenie umožňujúce Komisii domnievať sa, že opatrenie č. 3 bolo poskytnuté na základe závažných sociálnych ťažkostí; c) Estónsko neoznámilo Komisii reštrukturalizačný plán ani plán likvidácie do šiestich mesiacov od prvého prijatia opatrenia; a d) opatrenie č. 3 nebolo obmedzené na sumu, ktorá je nutná na zachovanie činnosti spoločnosti Estonian Air počas obdobia, v ktorom je pomoc povolená.

⁽⁴⁵⁾ Pozri v tomto zmysle rozsudok Súdu EZVO v spojených veciach E-10/11 a E-11/11, *Hurtigruten ASA, Nórsko/Dozorný úrad EZVO*, Zb. EZVO 2012, s. 758, body 228 a 234 – 240.

- (183) Navýšenie kapitálu vo výške 30 miliónov EUR navyše nespĺňa podmienky zlučiteľnosti pomoci na reštrukturalizáciu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Obchodný plán z roku 2011 nemožno považovať za dôveryhodný reštrukturalizačný plán, lebo jeho prognózy neboli realistické (pozri odôvodnenia 135 až 137) a v polovici roka 2012 sa od neho veľmi rýchlo upustilo vzhľadom na mimoriadne záporné výsledky leteckého dopravcu. Estónske orgány okrem toho nenavrhli primeraný vlastný príspevok spoločnosti Estonian Air ani primerané kompenzačné opatrenia. Naopak, navýšenie kapitálu sa použilo na rozšírenie činností spoločnosti Estonian Air a vytvorenie nových trás.
- (184) Komisia navyše konštatuje, že podľa zásady „jedenkrát a naposledy“ stanovenej v oddiele 3.3 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004, „v prípade, že ubehlo menej ako desať rokov od udelenia pomoci na záchranu alebo od ukončenia plánu na reštrukturalizáciu (podľa toho, ktoré bolo neskôr), Komisia neumožní ďalšiu pomoc na záchranu alebo reštrukturalizáciu“. Keďže opatrenie č. 3 (neoprávnená a nezlučiteľná pomoc na záchranu) bolo poskytnuté v prospech spoločnosti Estonian Air v novembri 2010, poskytnutie kapitálovej injekcie (opatrenie č. 4) bolo v rozpore so zásadou „jedenkrát a naposledy“. Čo sa týka prípadných výnimiek z tejto zásady podľa bodu 73 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004, uplatniteľná môže byť len výnimka c) týkajúca sa („výnimočných a nepredvídateľných okolností, za ktoré firma nie je zodpovedná“). Estónsko však nepredložilo žiadny argument, na základe ktorého by Komisia mohla dospieť k záveru, že opatrenie č. 4 bolo poskytnuté v prospech spoločnosti Estonian Air na základe výnimočných a nepredvídateľných okolností.
- (185) Komisia preto dospela k záveru, že aj opatrenie č. 4 predstavuje štátnu pomoc nezlučiteľnú s vnútorným trhom.

7.4.4. Zlučiteľnosť opatrenia č. 5

- (186) V rozhodnutiach o začatí konania vo veci pomoci na záchranu Komisia uviedla, že opatrenie č. 5 spĺňa väčšinu kritérií oddielu 3.1 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 týkajúcich sa pomoci na záchranu, ale vyjadrila pochybnosti o tom, či bola dodržaná zásada „jedenkrát a naposledy“.
- (187) Komisia konštatuje, že zásada „jedenkrát a naposledy“ podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 v zásade zodpovedá požiadavkám predchádzajúcich usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Vzhľadom na to, že spoločnosť Estonian Air získala pomoc na záchranu v novembri 2010 (kapitálová injekcia vo výške 17,9 milióna EUR – opatrenie č. 3) a v decembri 2011 a marci 2012 (kapitálové injekcie vo výške 15 miliónov EUR v oboch prípadoch – opatrenie č. 4), Komisia dospela k záveru, že zásada „jedenkrát a naposledy“ nebola dodržaná. Keďže opatrenia č. 3 a 4 predstavujú nezlučiteľnú a neoprávnenú pomoc na záchranu, Komisia dospela k záveru, že zásada „jedenkrát a naposledy“ stanovená v odôvodnení 70 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014 bola porušená aj v prípade opatrenia č. 5. Preto nie je nutné preskúmať, či by boli splnené aj ostatné kritériá usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2014.
- (188) Komisia na tomto základe dospela k záveru, že aj opatrenie č. 5 predstavuje štátnu pomoc nezlučiteľnú s vnútorným trhom.

7.4.5. Zlučiteľnosť opatrenia č. 6

- (189) Pokiaľ ide o plánovanú pomoc na reštrukturalizáciu vo výške 40,7 milióna EUR (opatrenie č. 6), pochybnosti Komisie v súvislosti s rozhodnutím o začatí konania vo veci pomoci na reštrukturalizáciu neboli v priebehu konania vo veci formálneho zisťovania rozptýlené.
- (190) Podľa bodu 34 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 musí byť poskytnutie pomoci na reštrukturalizáciu podmienené realizovaním reštrukturalizačného plánu, ktorý musí Komisia schváliť pre všetky prípady individuálnej pomoci. V bode 35 sa uvádza, že reštrukturalizačný plán, ktorého trvanie vykonávania musí byť čo najkratšie, musí obnoviť dlhodobú životaschopnosť firmy v primeranej časovej lehote a na základe realistických predpokladov v súvislosti s budúcimi prevádzkovými podmienkami.
- (191) Podľa bodu 36 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 sa v reštrukturalizačnom pláne musia opisovať okolnosti, ktoré viedli k ťažkostiam v spoločnosti, a musí v ňom byť zohľadnený súčasný stav a budúce trhové vyhladky pri najlepšom, najhoršom a základnom scenári.
- (192) Reštrukturalizačný plán musí umožniť takú premenu spoločnosti, aby spoločnosť po skončení reštrukturalizácie pokryla všetky svoje náklady vrátane odpisov a finančných poplatkov. Očakávaná návratnosť kapitálu musí byť dostatočne vysoká na to, aby reštrukturalizovanej firme umožnila súťažiť na trhu na základe vlastných zásluh (bod 37 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004).

- (193) Ako sa uvádza v rozhodnutí o začatí konania, Komisia mala pochybnosti, či bol reštrukturalizačný plán z júna 2013 dostatočne spoľahlivý na obnovu dlhodobej životaschopnosti spoločnosti Estonian Air. Estónsko predložilo niekoľko ďalších argumentov na rozptýlenie pochybností Komisie. Komisia opakuje, že analýza scenárov a citlivosti v rámci reštrukturalizačného plánu môže za určitých okolností viesť k potrebe dodatočného financovania. Pri pesimistickom scenári sa predpokladá 12 % pokles počtu cestujúcich na základe predpokladu, že rast HDP bude v Európe až do roku 2017 naďalej nízky. Pri tomto pesimistickom scenári by spoločnosť Estonian Air dosiahla v roku 2017 mierne kladný zisk pred zdanením, ale stále by mala zápornú pozíciu z hľadiska čistých peňažných prostriedkov. Z analýzy citlivosti navyše vyplynulo, že pomerne malé jednotlivé zmeny v predpokladoch by znamenali nutnosť dodatočného financovania. To vážne spochybňuje hlavný cieľ plánu obnoviť dlhodobú životaschopnosť spoločnosti Estonian Air. Skutočnosť, že výsledky spoločnosti Estonian Air v roku 2013 boli vo všeobecnosti v súlade s prognózami, nie je z hľadiska posúdenia reštrukturalizačného plánu *ex ante* podstatná. To už navyše neplatilo v roku 2014, keď boli výnosy i zisky nižšie ako prognózy v reštrukturalizačnom pláne.
- (194) Pokiaľ ide o opatrenia na obmedzenie neoprávneného narušenia hospodárskej súťaže (kompenzačné opatrenia), v reštrukturalizačnom pláne sa predpokladá uvoľnenie prevádzkových intervalov na troch koordinovaných letiskách (London Gatwick, Helsinki a Viedeň) a zrušenie 12 trás, čo by predstavovalo 18 % kapacity spoločnosti Estonian Air pred reštrukturalizáciou. Na to, aby sa tieto trasy mohli považovať za kompenzačné opatrenia, musia byť ziskové, lebo inak by boli aj tak zrušené z dôvodu životaschopnosti.
- (195) Estónske orgány poskytli údaje o ziskovosti 12 zrušených trás založené na troch odlišných ukazovateľoch, ktorými boli „úroveň príspevku DOC“, „rozpätie príspevku na úrovni 1“ a „rozpätie ziskovosti“. Podľa Estónska „úroveň príspevku DOC“ pokrýva všetky variabilné náklady (na cestujúcich, spiatocné lety a palivo), ale nie náklady na mzdy, flotilu, údržbu a úsekové náklady. „Rozpätie príspevku na úrovni 1“ je vymedzené ako celkové výnosy mínus podiel variabilných nákladov na cestujúcich na celkových výnosoch, zatiaľ čo „rozpätie ziskovosti“ zahŕňa fixné náklady (fixné náklady na údržbu, náklady na posádku a náklady na flotilu), ale nie prevádzkové náklady.
- (196) Podľa praxe Komisie sa vo viacerých veciach pomoci na reštrukturalizáciu v odvetví leteckej dopravy trasy považujú za ziskové v prípade, že mali kladné rozpätie príspevku C1 v roku predchádzajúcom ich zrušeniu ⁽⁴⁶⁾. V príspevku C1 sa zohľadňujú náklady na lety, cestujúcich a distribučné náklady (teda variabilné náklady) pre každú jednotlivú trasu. Príspevok C1 je vhodný údaj, lebo sú v ňom zohľadnené všetky náklady, ktoré sú priamo spojené s príslušnou trasou. Trasy s kladným príspevkom C1 pokrývajú nielen variabilné náklady na trasu, ale prispievajú aj k pokrytiu fixných nákladov spoločnosti.
- (197) Komisia konštatuje, že „úroveň príspevku DOC“ do značnej miery zodpovedá príspevku C1. Komisia na základe toho konštatuje, že iba dve trasy (Benátky a Kuressaare) – ktoré spolu predstavujú iba približne 1 % kapacity spoločnosti z hľadiska ASK – by v skutočnosti boli ziskové a mohli by sa považovať za primerané kompenzačné opatrenia.
- (198) Estónsko tvrdí, že vzhľadom na zvýšenie výnosov podľa novej stratégie navrhovanej v reštrukturalizačnom pláne by tieto trasy mohli byť v novej sieti ziskové a že tieto trasy by boli prospešné pre iných leteckých dopravcov v tom zmysle, že by získali marginálne výnosy z cestujúcich, ktorí pôvodne lietali so spoločnosťou Estonian Air. Estónsko však neposkytlo žiadne osobitné výpočty, pokiaľ ide o možnú úroveň ziskovosti v rámci nového obchodného modelu. Naopak, v reštrukturalizačnom pláne sa jasne uvádza, že tieto trasy „sa v tejto fáze nedajú prevádzkovať so ziskom ani nemôžu prispieť k nákladom na lietadlá“. V súlade s ustálenou rozhodovacou praxou Komisie preto 10 z 12 navrhovaných trás nemožno prijať ako kompenzačné opatrenia.
- (199) Komisia dospela k záveru, že na vyváženie negatívneho vplyvu pomoci na reštrukturalizáciu poskytnutej spoločnosti Estonian Air nestačí uvoľniť prevádzkové intervaly na troch koordinovaných letiskách a zrušiť dve ziskové trasy predstavujúce približne 1 % kapacity leteckého dopravcu.
- (200) Navrhovaný vlastný príspevok spoločnosti Estonian Air podľa reštrukturalizačného plánu tvorí 27,8 milióna EUR z plánovaného predaja troch lietadiel v roku 2015, 7,5 milióna EUR z predaja administratívnej budovy letisku Tallinn, 2 milióny EUR z predaja iných vedľajších aktív a 0,7 milióna EUR z nového úveru poskytnutého bankou [...]. Hlavná časť vlastného príspevku (plánovaný predaj troch lietadiel) by sa mala uskutočniť v roku 2015, pričom neexistuje žiadna záväzná dohoda o predaji lietadiel. Estónsko však poskytlo *prima facie* spoľahlivé ocenenie vypracované poradenskou spoločnosťou, v ktorom sa odhadla možná predajná cena daného typu lietadla. Estónsko

⁽⁴⁶⁾ Pozri rozhodnutie 2013/151/EÚ, odôvodnenia 130 a 131; rozhodnutie (EÚ) 2015/1091, odôvodnenie 194 a rozhodnutie (EÚ) 2015/494, odôvodnenie 143.

ďalej uviedlo, že letecký dopravca v súčasnosti rokuje s potenciálnymi partnermi o transakcii vo forme predaja a spätného lízingu. Z tohto dôvodu a so zreteľom na predchádzajúce veci týkajúce sa leteckých dopravcov sa Komisia domnieva, že navrhovaný vlastný príspevok vo výške 36,44 milióna EUR – z celkových nákladov na reštrukturalizáciu vo výške 78,7 milióna EUR (pozri odôvodnenie 55) alebo 46,3 % nákladov na reštrukturalizáciu – je prijateľný vzhľadom na to, že Estónsko sa nachádza v podporovanej oblasti.

- (201) Hoci sa vlastný príspevok javí ako prijateľný, pochybnosti Komisie týkajúce sa obnovenia dlhodobej životaschopnosti a kompenzačných opatrení neboli rozptýlené.
- (202) A napokon, tak ako v prípade opatrení č. 4 a 5, Komisia dospela k záveru, že z tých istých dôvodov bola porušená zásada „jedenkrát a naposledy“ aj v súvislosti s opatrením č. 6. V rokoch 2010 – 2014 boli spoločnosti Estonian Air ako podniku v ťažkostiach poskytnuté viaceré opatrenia pomoci (opatrenia č. 3, 4 a 5). Okrem toho nie sú uplatniteľné výnimky uvedené v bode 73 usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004. Vzhľadom na neprijateľnosť zmeneného reštrukturalizačného plánu z 31. októbra 2014 nemožno pomoc na reštrukturalizáciu považovať za nadväzujúcu na pomoc na záchranu ako súčasť jednej operácie reštrukturalizácie [podmienka v bode 73 písm. a)]. Estónske orgány navyše nepredložili žiadne výnimočné alebo nepredvídateľné okolnosti v súlade s podmienkou v bode 73 písm. c).
- (203) Pomoc na reštrukturalizáciu (opatrenie č. 6), s ktorou sa počíta v reštrukturalizačnom pláne z júna 2013, teda nespĺňa kritériá usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2004 a predstavuje nezlučiteľnú štátnu pomoc.

8. Vymoženie pomoci

- (204) Podľa zmluvy a ustálenej judikatúry Súdneho dvora je Komisia oprávnená rozhodnúť, že príslušný členský štát musí zrušiť alebo zmeniť pomoc⁽⁴⁷⁾, keď zistí, že je nezlučiteľná s vnútorným trhom. Súd takisto dôsledne trvá na tom, že povinnosť členského štátu zrušiť pomoc, ktorú Komisia považuje za nezlučiteľnú s vnútorným trhom, je určená na obnovenie predtým existujúcej situácie⁽⁴⁸⁾. Súdny dvor v tejto súvislosti stanovil, že cieľ sa dosiahne, keď príjemca splatí sumy, ktoré mu boli poskytnuté prostredníctvom nezákonnej pomoci, a tak stráca právo na výhodu, ktorú mal v porovnaní so svojimi konkurentmi na trhu, a nastolí sa situácia pred vyplatením pomoci⁽⁴⁹⁾.
- (205) V súlade s judikatúrou sa v článku 16 nariadenia Rady (ES) č. 2015/1589⁽⁵⁰⁾ uvádza, že „ak sa prijímú záporné rozhodnutia v prípadoch neoprávnenej pomoci, Komisia rozhodne, že dotknutý členský štát prijme všetky potrebné opatrenia, aby vymohol pomoc od príjemcu“. Vzhľadom na to, že predmetné opatrenia sa musia považovať za nezlučiteľnú pomoc, pomoc sa musí vrátiť s cieľom obnoviť situáciu, ktorá existovala na trhu pred poskytnutím pomoci. Vrátenie nadobúda účinnosť od chvíle, keď vznikla výhoda pre príjemcu, teda keď príjemca dostal k dispozícii pomoc, a až do skutočného vrátenia sa na ňu vzťahuje úrok z vymáhanej sumy.
- (206) Pokiaľ ide o navýšenie kapitálu v roku 2010 (**opatrenie č. 3**), Komisia sa domnieva, že vzhľadom na to, že štát nemá reálnu možnosť získať späť svoju investíciu, celá suma 17,9 milióna EUR vložená v peňažných prostriedkoch štátom predstavuje prvok pomoci. Rovnaký záver platí aj pre navýšenie kapitálu z rokov 2011/2012 (**opatrenie č. 4**), pre ktoré prvok pomoci dosahuje celkovú výšku 30 miliónov EUR vložených v peňažných prostriedkoch štátom.
- (207) Pokiaľ ide o **opatrenie č. 5**, Komisia sa domnieva, že vzhľadom na finančnú situáciu spoločnosti Estonian Air v čase poskytnutia úverov na záchranu štát nemal žiadny opodstatnený dôvod očakávať splatenie. Keďže Komisia sa domnieva, že podmienky poskytnutia pomoci na záchranu podľa usmernení o záchrane a reštrukturalizácii z roku 2015 nie sú splnené, Estónsko musí zabezpečiť, aby spoločnosť Estonian Air vrátila úver na záchranu v celkovej výške 37 miliónov EUR, ktorý jej bol poskytnutý. Ak existuje splatný a nezaplatený úrok, musí sa zahrnúť do prvku pomoci.
- (208) A napokon, pokiaľ ide o notifikovanú pomoc na reštrukturalizáciu (**opatrenie č. 6**), zatiaľ ešte spoločnosti Estonian Air nebola poskytnutá, a preto nie je potrebné nariadiť jej vymoženie.

⁽⁴⁷⁾ Rozsudok vo veci *Komisia/Nemecko*, C-70/72, EU:C:1973:87, bod 13.

⁽⁴⁸⁾ Rozsudok vo veci *Španielsko/Komisia*, C-278/92, C-279/92 a C-280/92, EU:C:1994:325, bod 75.

⁽⁴⁹⁾ Rozsudok vo veci *Belgicko/Komisia*, C-75/97, EU:C:1999:311, body 64 – 65.

⁽⁵⁰⁾ Nariadenie Rady (EÚ) 2015/1589 z 13. júla 2015 stanovujúce podrobné pravidlá na uplatňovanie článku 108 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (Ú. v. EÚ L 248, 24.9.2015, s. 9).

9. Záver

- (209) Komisia dospela k záveru, že Estónsko neoprávnene vykonalo opatrenia č. 3, 4 a 5 v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy. Tieto opatrenia navyše nie sú zlučiteľné s vnútorným trhom.
- (210) Nezlučiteľná pomoc sa musí vymôcť od spoločnosti Estonian Air v súlade s oddielom 8 s cieľom obnoviť situáciu, ktorá existovala na trhu pred poskytnutím pomoci.
- (211) Komisia ďalej dospela k záveru, že notifikovaná pomoc na reštrukturalizáciu vo výške 40,7 milióna EUR (opatrenie č. 6) predstavuje nezlučiteľnú pomoc. Uvedené opatrenie by sa preto nemalo vykonať,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE

Článok 1

1. Financovanie spoločnosti AS Estonian Air prostredníctvom kapitálovej injekcie vo výške 2,48 milióna EUR, ktoré Estónsko uskutočnilo vo februári 2009, nepredstavuje pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy.
2. Predaj divízie pre pozemnú obsluhu spoločnosti AS Estonian Air letisku Tallinn za 2,4 milióna EUR v júni 2009 nepredstavuje štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy.

Článok 2

1. Štátna pomoc vo výške 17,9 milióna EUR neoprávnene poskytnutá Estónskom v prospech spoločnosti AS Estonian Air 10. novembra 2010 v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy je nezlučiteľná s vnútorným trhom.
2. Štátna pomoc vo výške 30 miliónov EUR neoprávnene poskytnutá Estónskom v prospech spoločnosti AS Estonian Air 20. decembra 2011 a 6. marca 2012 v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy je nezlučiteľná s vnútorným trhom.
3. Štátna pomoc na záchranu vo výške 37 miliónov EUR neoprávnene poskytnutá Estónskom v prospech spoločnosti AS Estonian Air v rokoch 2012 až 2014 v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy je nezlučiteľná s vnútorným trhom.

Článok 3

1. Estónsko vymôže od príjemcu pomoc uvedenú v článku 2.
2. Sumy, ktoré sa majú vymôcť, musia zahŕňať úrok splatný od dátumu, kedy boli dané k dispozícii príjemcovi, do dátumu ich skutočného vymoženia.
3. Úrok sa vypočíta na zostavenom základe v súlade s kapitolou V nariadenia Komisie (ES) č. 794/2004 ⁽⁵¹⁾.

Článok 4

1. Vymáhanie pomoci uvedenej v článku 2 je okamžité a účinné.
2. Estónsko zaistí vykonanie tohto rozhodnutia do štyroch mesiacov od dátumu oznámenia tohto rozhodnutia.

Článok 5

1. Štátna pomoc na reštrukturalizáciu vo výške 40,7 milióna EUR, ktorú Estónsko zamýšľa poskytnúť v prospech spoločnosti Estonian Air, je nezlučiteľná s vnútorným trhom.
2. Pomoc sa preto nesmie poskytnúť.

⁽⁵¹⁾ Nariadenie Komisie (ES) č. 794/2004 z 21. apríla 2004, ktorým sa vykonáva nariadenie Rady (ES) č. 659/1999, ustanovujúce podrobné pravidlá na uplatňovanie článku 93 Zmluvy o ES (Ú. v. EÚ L 140, 30.4.2004, s. 1).

Článok 6

1. Estónsko predloží Komisii v priebehu dvoch mesiacov po oznámení tohto rozhodnutia tieto informácie:

- a) celkovú sumu (istinu a úroky z vymáhanej sumy), ktorá sa má od prijímateľa vymôcť;
- b) podrobný opis opatrení, ktoré boli prijaté alebo sa plánujú prijať na vykonanie tohto rozhodnutia;
- c) dokumenty preukazujúce, že príjemcovi bolo nariadené vrátiť pomoc.

2. Estónsko musí informovať Komisiu o priebehu vnútroštátnych opatrení na vykonanie tohto rozhodnutia až do vymoženía pomoci uvedenej v článku 2. Na požiadanie Komisie bezodkladne predloží informácie o opatreniach, ktoré prijalo a plánuje prijať na vykonanie tohto rozhodnutia. Okrem toho poskytne podrobné informácie o sumách pomoci a úroku z vymáhanej sumy, ktoré už od príjemcu vymohlo.

Článok 7

Toto rozhodnutie je určené Estónskej republike.

V Bruseli 6. novembra 2015

Za Komisiu
Margrethe VESTAGER
členka Komisie

VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2016/1032

z 13. júna 2016,

ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov

[oznámené pod číslom C(2016) 3563]

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) ⁽¹⁾, a najmä na jej článok 13 ods. 5,

keďže:

- (1) Závery o najlepších dostupných technikách (BAT – best available techniques) sú referenciou na stanovenie podmienok povolenia pre zariadenia, na ktoré sa vzťahuje kapitola II smernice 2010/75/EÚ, a príslušné orgány by mali stanoviť emisné limity, ktorými sa zabezpečí, aby emisie za bežných prevádzkových podmienok neprekročili úrovne znečisťovania súvisiace s najlepšimi dostupnými technikami stanovenými v záveroch o BAT.
- (2) Rozhodnutím Komisie zo 16. mája 2011 ⁽²⁾ bolo zriadené fórum zložené zo zástupcov členských štátov, dotknutých odvetví a mimovládnych organizácií presadzujúcich ochranu životného prostredia, ktoré Komisii 4. decembra 2014 poskytlo svoje stanovisko k navrhovanému obsahu referenčného dokumentu o BAT pre odvetvie výroby neželezných kovov. Toto stanovisko je verejne dostupné.
- (3) Závery o BAT uvedené v prílohe k tomuto rozhodnutiu sú kľúčovým prvkom uvedeného referenčného dokumentu o BAT.
- (4) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 75 ods. 1 smernice 2010/75/EÚ,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre odvetvie výroby neželezných kovov sa prijímajú v znení uvedenom v prílohe.

Článok 2

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 13. júna 2016

Za Komisiu
Karmenu VELLA
člen Komisie

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 334, 17.12.2010, s. 17.

⁽²⁾ Ú. v. EÚ C 146, 17.5.2011, s. 3.

PRÍLOHA

ZÁVERY O BAT PRE ODVETVIE VÝROBY NEŽELEZNÝCH KOVOV

ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tieto závery o BAT sa týkajú určitých činností uvedených v oddieloch 2.1, 2.5 a 6.8 prílohy I k smernici 2010/75/EÚ, konkrétne:

- 2.1: Praženie alebo spekanie kovovej rudy (vrátane sírnikovej rudy),
- 2.5: Spracovanie neželezných kovov:
 - a) výroba surových neželezných kovov z rúd, koncentrátov alebo druhotných surovín metalurgickými, chemickými alebo elektrolytickými postupmi;
 - b) tavenie vrátane zlievania zliatin, neželezných kovov, vrátane pretavovaných produktov a prevádzky zlievarne neželezných kovov, s taviacou kapacitou presahujúcou 4 tony za deň pri olove a kadmiu alebo 20 ton za deň pri ostatných kovocho,
- 6.8: Výroba uhlíka (uhlie pálené pri vysokej teplote) alebo elektrografitu vypaľovaním alebo grafitizáciou.

Tieto závery o BAT sa konkrétne týkajú týchto postupov a činností:

- primárnej a sekundárnej výroby neželezných kovov,
- výroby oxidu zinočnatého z pár počas výroby iných kovov,
- výroby zlúčenín niklu z roztokov počas výroby kovu,
- výroby silikokalcia (CaSi) a kremíka (Si) v rovnakej peci, aká sa používa na výrobu ferosilícia,
- výroby oxidu hlinitého z bauxitu pred výrobou primárneho hliníka, ak je neoddeliteľnou súčasťou výroby kovu,
- recyklácie hliníkovej soľnej trosky,
- výroby uhlíkových a/alebo grafitových elektród.

Tieto závery o BAT sa nevzťahujú na tieto činnosti ani procesy:

- spekanie železnej rudy. Na spekanie železnej rudy sa vzťahujú závery o BAT pre výrobu železa a ocele,
- výrobu kyseliny sírovej založenú na plynach SO₂ z výroby neželezných kovov. Na túto výrobu kyseliny sírovej sa vzťahujú závery o BAT pre veľkoobjemovú výrobu anorganických chemikálií – amoniaku, kyselín a hnojív,
- zlievarne, na ktoré sa vzťahujú závery o BAT pre kovospracujúci a zlievarenský priemysel.

Toto je zoznam ďalších referenčných dokumentov, ktoré môžu byť relevantné pre činnosti, na ktoré sa vzťahujú tieto závery o BAT.

Referenčný dokument	Predmet
Energetická efektívnosť (Energy Efficiency, ENE)	Všeobecné aspekty energetickej efektívnosti
Spoločné systémy čistenia odpadových vôd a plynov a nakladania s nimi v chemickom priemysle (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector – CWW)	Technológie čistenia odpadových vôd na zníženie emisií kovov do vody
Veľkoobjemová výroba anorganických chemikálií – amoniak, kyseliny a hnojivá (Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers, LVIC-AAF)	Výroba kyseliny sírovej
Priemyselné chladiace systémy (Industrial Cooling Systems, ICS)	Nepriame chladenie vodou a/alebo vzduchom
Emisie zo skladovania (Emissions from Storage, EFS)	Skladovanie surovín a manipulácia s nimi
Hospodárska únosnosť a medzizložkové vplyvy techník (Economics and Cross-Media Effects, ECM)	Hospodárska únosnosť a medzizložkové vplyvy techník

Referenčný dokument	Predmet
Monitorovanie emisií do ovzdušia a vody zo zariadení, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách (ROM)	Monitorovanie emisií do ovzdušia a vody
Spracovanie odpadu (Waste Treatments Industries, WT)	Manipulácia a nakladanie s odpadom
Veľké spaľovacie zariadenia (Large Combustion Plants, LCP)	Spaľovacie zariadenia vyrábajúce paru a/alebo elektrickú energiu
Povrchová úprava s použitím organických rozpúšťadiel (Surface Treatment Using Organic Solvents, STS)	Morenie kovov bez použitia kyselín
Povrchová úprava kovov a plastov (Surface Treatment of Metals and Plastics, STM)	Morenie v kyselinách

VYMEDZENIE POJMOV

Na účely týchto záverov o BAT sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:

Použitý pojem	Vymedzenie pojmu
Nové zariadenie	Zariadenie prvý raz povolené po uverejnení týchto záverov o BAT alebo úplne nahradené zariadenie na existujúcich základoch zariadenia po uverejnení týchto záverov o BAT
Existujúce zariadenie	Zariadenie, ktoré nie je novým zariadením
Rozsiahla modernizácia	Rozsiahla zmena konštrukcie alebo technológie zariadenia s rozsiahlymi úpravami alebo výmenami spracovateľských jednotiek a súvisiaceho vybavenia
Primárne emisie	Emisie priamo vypustené z pecí, ktoré sa nešíria do oblastí v okolí pecí
Sekundárne emisie	Emisie unikajúce z výmurovky pece alebo počas operácií, ako napríklad zavážanie pece alebo odpichovanie, a ktoré sa zachytávajú na odsávacom kryte alebo ohradení (ako je základací prístavok)
Primárna výroba	Výroba kovov pomocou rudy a koncentrátov
Sekundárna výroba	Výroba kovov pomocou rezíduí a/alebo odpadu vrátane pretavovania a legovania
Kontinuálne meranie	Merania vykonávané pomocou automatizovaných systémov merania (AMS) trvalo nainštalovaných v danej prevádzke na kontinuálne monitorovanie emisií
Periodické meranie	Určenie meranej veličiny (konkrétne množstva, na ktoré sa vzťahuje meranie) v stanovených časových intervaloch s použitím manuálnych alebo automatizovaných metód

VŠEOBECNÉ ASPEKTY

Najlepšie dostupné techniky

Techniky uvedené a opísané v týchto záveroch o BAT nie sú normatívne ani úplné. Môžu sa použiť iné techniky, ktoré zabezpečia minimálne rovnakú úroveň ochrany životného prostredia.

Pokiaľ sa neuvádza inak, tieto závery o BAT sú platné všeobecne.

Úrovně emisií do ovzdušia súvisiace s BAT

Úrovně emisií súvisiace s najlepšimi dostupnými technikami (BAT-AEL) pre emisie do ovzdušia uvedené v týchto záveroch o BAT sa vzťahujú na štandardné bežné podmienky: suchý plyn pri teplote 273,15 K a tlaku 101,3 kPa.

Priemerované obdobia pre emisie do ovzdušia

Pri priemerovaných obdobiach pre emisie do ovzdušia platia tieto vymedzenia pojmov.

Denný priemer	Priemer za obdobie 24 hodín na základe platných polhodinových alebo hodinových priemerov získaných pomocou kontinuálneho merania
Priemer za obdobie odoberania vzoriek	Priemerná hodnota troch po sebe nasledujúcich meraní, pričom každé z nich trvá aspoň 30 minút, pokiaľ nie je stanovené inak ⁽¹⁾

⁽¹⁾ V prípade diskontinuitnej výroby sa môže použiť priemer reprezentatívneho počtu meraní vykonaných počas celého trvania spracovania dávky alebo výsledok merania vykonaného počas celého trvania spracovania dávky.

Priemerované obdobia pre emisie do vody

Pri priemerovaných obdobiach pre emisie do vody platia tieto vymedzenia pojmov.

Denný priemer	Priemer za 24-hodinové obdobie odoberania vzoriek vykonaného ako súhrnná vzorka úmerná prietoku (alebo pod podmienkou preukázania dostatočnej stability prietoku, ako súhrnná vzorka úmerná času) ⁽¹⁾
---------------	--

⁽¹⁾ V prípade diskontinuitných tokov sa môže použiť odlišný postup odoberania vzoriek, ktorým sa získajú reprezentatívne výsledky (napr. náhodný odber).

SKRATKY

Pojem	Význam
BaP	Benzo[a]pyrén
ESP	Elektrostatický odľučovač
I-TEQ	Medzinárodná toxická ekvivalencia odvodená uplatňovaním medzinárodných faktorov toxickej ekvivalencie vymedzených v časti 2 prílohy VI k smernici 2010/75/EÚ
NO _x	Celkové množstvo oxidu dusnatého (NO) a oxidu dusičitého (NO ₂) vyjadrené ako NO ₂
PCDD/F	Polychlórované dibenzo- <i>p</i> -dioxíny a dibenzofurány (17 príbuzných látok)
PAU	Polycyklické aromatické uhľovodíky
TVOC	Celkový obsah prchavého organického uhlíka; celkový obsah prchavých organických zlúčenín, ktorý sa meria pomocou plameňovo-ionizačného detektora a je vyjadrený ako celkový obsah uhlíka
VOC	Prchavé organické zlúčeniny podľa vymedzenia v článku 3 ods. 45 smernice 2010/75/EÚ

1.1. VŠEOBECNÉ ZÁVERY O BAT

Popri všeobecných záveroch o BAT uvedených v tomto oddiele sa uplatňujú aj všetky príslušné závery o BAT špecifické pre konkrétne procesy uvedené v oddieloch 1.2 až 1.9.

1.1.1. Systémy environmentálneho riadenia

BAT 1. Na zlepšenie celkových environmentálnych vlastností sa v rámci BAT má vykonať a dodržiavať systém environmentálneho riadenia, ktorý má všetky tieto vlastnosti:

- a) angažovanosť manažmentu vrátane vrcholového manažmentu;
- b) vymedzenie environmentálnej politiky, ktorá zahŕňa neprestajné zlepšovanie zariadenia zo strany manažmentu;
- c) plánovanie a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním a investíciami;
- d) vykonávanie postupov s osobitným dôrazom na:
 - i) štruktúru a zodpovednosť;
 - ii) prijímanie zamestnancov, odbornú prípravu, zvyšovanie informovanosti a odbornú spôsobilosť;
 - iii) komunikáciu;
 - iv) zapojenie zamestnancov;
 - v) dokumentáciu;
 - vi) účinnú kontrolu procesov;
 - vii) programy údržby;
 - viii) pripravenosť na núdzové situácie a reakcia na ne;
 - ix) zabezpečovanie dodržiavania environmentálnych právnych predpisov;
- e) kontrola výkonnosti a prijímanie nápravných opatrení, s osobitným dôrazom na:
 - i) monitorovanie a meranie [pozri aj referenčnú správu o monitorovaní emisií do ovzdušia a vody zo zariadení, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách (ROM)];
 - ii) nápravné a preventívne opatrenia;
 - iii) uchovávanie záznamov;
 - iv) nezávislé (tam, kde je to možné) interné alebo externé audity s cieľom určiť, či systém environmentálneho riadenia zodpovedá plánovaným opatreniam a či sa správne zaviedol a udržiava;
- f) preskúmanie systému environmentálneho riadenia a jeho pretrvávajúcej vhodnosti, primeranosti a účinnosti zo strany vyššieho manažmentu;
- g) sledovanie vývoja čistejších technológií;
- h) zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v dôsledku prípadného odstavenia zariadenia z prevádzky vo fáze projektovania nového zariadenia a počas jeho prevádzkovej životnosti;
- i) pravidelné vykonávanie referenčného porovnávania na úrovni odvetví.

Súčasťou systému environmentálneho riadenia je aj vypracovanie a vykonávanie akčného plánu týkajúceho sa emisií rozptýleného prachu (pozri BAT 6) a využívanie systému riadenia údržby, ktorý sa osobitne týka fungovania systémov znižovania prachnosti (pozri BAT 4).

Použiteľnosť

Rozsah pôsobnosti (napr. úroveň podrobnosti) a povaha EMS (napr. štandardizovaný alebo neštandardizovaný) vo všeobecnosti súvisia s charakterom, veľkosťou a zložitou zariadenia a s rozsahom jeho prípadných vplyvov na životné prostredie.

1.1.2. **Hospodárenie s energiou**

BAT 2. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Systém riadenia energetickej efektívnosti (napr. ISO 50001)	Všeobecne použiteľné
b	Regeneratívny alebo rekuperačný horák	Všeobecne použiteľné
c	Rekuperácia tepla (napr. para, horúca voda, horúci vzduch) z odpadového tepla z procesov	Vzťahuje sa len na pyrometalurgické procesy
d	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie	Používa sa len vtedy, keď je potrebné zmenšiť objem horľavých znečisťujúcich látok
e	Predhrievanie vsádzky do pece, spaľovacieho vzduchu alebo paliva pomocou rekuperovaného tepla z horúcich plynov pochádzajúcich z fázy tavenia	Vzťahuje sa len na praženie alebo tavenie sírnikovej rudy alebo koncentráta a na iné pyrometalurgické procesy
f	Zvyšovanie teploty lúhovacích roztokov pomocou pary alebo horúcej vody z rekuperácie odpadového tepla	Vzťahuje sa len na procesy výroby oxidu hlinitého alebo hydrometalurgické procesy.
g	Používanie horúcich plynov z lejacieho žliabka ako predhriateho spaľovacieho vzduchu	Vzťahuje sa len na pyrometalurgické procesy.
h	Používanie čistého kyslíka alebo kyslíkom obohateného vzduchu v horákoch s cieľom znížiť spotrebu energie tým, že bude možné vykonávať autogénne tavenie alebo dokonalé spaľovanie uhlíkového materiálu	Vzťahuje sa len na pece, ktoré používajú suroviny s obsahom síry alebo uhlíka
i	Suché koncentráty a vlhké suroviny pri nízkych teplotách	Platí len v prípadoch, keď sa vykonáva sušenie
j	Rekuperácia obsahu chemickej energie oxidu uhoľnatého vytvoreného v elektrickej alebo šachtovej peci s využitím výfukových plynov ako paliva po odstránení kovov, vytvoreného v iných výrobných procesoch alebo na výrobu pary a horúcej vody alebo elektrickej energie	Platí len pre výfukové plyny s obsahom CO > 10 % objemu. Na použiteľnosť má vplyv aj zloženie výfukového plynu a nedostupnosť nepretržitého toku (t. j. diskontinuitná výroba)
k	Recirkulácia spalín späť prostredníctvom kyslíkového horáka s cieľom rekuperovať energiu v prítomnom celkovom organickom uhlíku	Všeobecne použiteľné
l	Vhodná izolácia pre vysokoteplotné zariadenia, ako sú parné a horúcovodné potrubia	Všeobecne použiteľné
m	Používanie tepla vzniknutého z výroby kyseliny sírovej z oxidu siričitého na predhrievanie plynu smerujúceho do zariadenia na kyselinu sírovú alebo na výrobu pary a/alebo horúcej vody	Platí len pre zariadenia na výrobu neželezných kovov vrátane výroby kyseliny sírovej alebo tekutého SO ₂
n	Používanie vysokoefektívnych elektrických motorov vybavených pohonnými jednotkami s premenlivou frekvenciou v zariadeniach, ako sú dúchadlá	Všeobecne použiteľné
o	Používanie kontrolných systémov, ktoré automaticky aktivujú vývevový systém alebo prispôbia rýchlosť vývevy podľa momentálneho množstva emisií	Všeobecne použiteľné

1.1.3. Riadenie procesu

BAT 3. Na zlepšenie celkových environmentálnych vlastností sa v rámci BAT má zabezpečiť stabilná prevádzka pomocou systému riadenia procesu spoločne s kombináciou týchto techník.

	Technika
a	Kontrola a výber vstupných materiálov podľa použitého postupu a techník znižovania emisií
b	Dobrá zmes podávaných materiálov na dosiahnutie optimálnej efektívnosti konverzie a zníženie množstva emisií a nepodarkov
c	Systémy pre váženie a dávkovanie zavažky
d	Spracovatelia musia riadiť rýchlosť podávania materiálu, kľúčové ukazovatele a podmienky procesu vrátane výstražného systému, podmienky spaľovania a pridávanie plynu.
e	Priame monitorovanie teploty a tlaku pece a prietoku plynu
f	Monitorovanie rozhodujúcich parametrov procesu zariadenia na znižovanie emisií do ovzdušia ako teplota plynov, dávkovanie čidiel, pokles tlaku, prúd a napätie elektrostatických odlučovačov, tok a pH kvapaliny na prepieranie plynu a plynné zložky (napr. O ₂ , CO, prchavé organické zlúčeniny)
g	Kontrolu prachu a ortuti vo výfukových plynch pred prenesením do zariadenia na výrobu kyseliny sírovej v prípade zariadení, v ktorých sa vyrába aj kyselina sírová alebo kvapalný oxid siričitý (SO ₂)
h	Priame monitorovanie vibrácií s cieľom odhaľovať upchatie a možné poruchy zariadení
i	Priame monitorovanie prúdu, napätia a teplôt elektrického kontaktu v rámci procesov elektrolyzy
j	Monitorovanie a riadenie teplôt v roztápacích a taviacich peciach s cieľom zabrániť vzniku kovových výparov a výparov z kovových oxidov prostredníctvom prehrievania
k	Spracovateľ musí riadiť dávkovanie čidiel a fungovanie čistiarne odpadových vôd prostredníctvom priameho monitorovania teploty, zakalenia, pH, vodivosti a prietoku.

BAT 4. Na zníženie emisií odvedeného prachu a emisií kovov sa v rámci BAT má používať systém riadenia údržby, ktorý je predovšetkým zameraný na fungovanie systémov znižovania prašnosti v rámci systému environmentálneho riadenia (pozri BAT 1).

1.1.4. Difúzne emisie

1.1.4.1. Všeobecný prístup k prevencii difúzných emisií

BAT 5. Na zabránenie vzniku, alebo prípade, keď to nie je možné, na zníženie difúzných emisií do ovzdušia a vody sa v rámci BAT majú difúzne emisie zbierať čo najbližšie k zdroju a majú sa čistiť.

BAT 6. Na zabránenie vzniku, alebo prípade, keď to nie je možné, na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia sa v rámci BAT má vypracovať a vykonať akčný plán pre emisie rozptýleného prachu ako súčasť systému environmentálneho riadenia (pozri BAT 1), ktorý zahŕňa obidve tieto opatrenia:

- a) určiť najdôležitejšie zdroje emisií rozptýleného prachu (napr. pomocou EN 15445);
- b) vymedziť a vykonať vhodné opatrenia a techniky na zamedzenie alebo zníženie difúzných emisií v určitom časovom rámci.

1.1.4.2. Difúzne emisie zo skladovania surovín, manipulácie s nimi a ich dopravy

BAT 7. Na zabránenie vzniku difúzných emisií zo skladovania surovín sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Uzavreté stavby alebo silá či nádoby na skladovanie materiálov tvoriacich prach, ako sú koncentráty, tavivá a jemné materiály
b	Kryté skladovanie materiálov, ktoré netvoria prach, ako sú koncentráty, tavivá, tuhé palivá, sypké materiály a koks, a druhotných materiálov, ktoré obsahujú vo vode rozpustné organické zlúčeniny
c	Zapečatené balenia materiálov tvoriacich prach alebo druhotných materiálov, ktoré obsahujú vo vode rozpustné organické zlúčeniny
d	Kryté priestory na skladovanie materiálu, ktorý bol peletizovaný alebo aglomerovaný
e	Používanie vodných spŕch a rozprašovačov vodnej hmly s prísadami ako latex alebo bez prísad na materiály tvoriace prach
f	Odsávače prachu alebo plynov umiestnené v miestach prepravy alebo vyklápania materiálov tvoriacich prach
g	Certifikované tlakové nádoby na skladovanie plyného chlóru alebo zmesí obsahujúcich chlór
h	Konštrukčné materiály nádrží, ktoré sú odolné proti materiálom v nádržiach
i	Spoločiteľné systémy na zisťovanie netesnosti a zobrazovanie hladiny nádrže s výstražným zariadením na zabránenie preplneniu
j	Uchovávanie reaktívnych materiálov v nádržiach s dvojitémi stenami alebo v nádržiach umiestnených v hrádzach odolných voči chemikáliám s rovnakou kapacitou a používanie skladovacích priestorov, ktoré sú vyrobené z nepriepustných materiálov odolných voči skladovanému materiálu
k	Navrhnutie skladovacích priestorov tak, aby: — všetky úniky z nádrží a rozvodných systémov boli zachytené a odvedené do hrádz s kapacitou zachytiť aspoň objem najväčšej nádrže, — miesta podávania sa nachádzali v hrádzi, aby bolo možné zhromažďovať všetok vyliaty materiál
l	Používanie povrchovej vrstvy z inertných plynov na skladovanie materiálov, ktoré reagujú so vzduchom
m	Zber a čistenie emisií zo skladovania so systémom znižovania emisií navrhnutým na čistenie skladovaných zlúčenín. Zber a čistenie vody, ktorou sa oplachuje prach, pred jej vypustením
n	Pravidelné čistenie skladovacích priestorov a v prípade potreby zvlhčovanie vodou
o	Umiestnenie pozdĺžnej osi hromady rovnobežne s prevládajúcim smerom vetra v prípade uskladnenia vonku
p	Ochranná výsadba, vetrolamy alebo zariadenia proti vetru na zníženie rýchlosti vetra v prípade uskladnenia vonku
q	V prípade uskladnenia vonku, a ak je to realizovateľné, jedna hromada namiesto viacerých hromád
r	Používanie lapačov oleja a tuhých látok na odvodňovanie otvorených vonkajších skladovacích priestorov. Používanie vybetónovaných oblastí s obrubníkmi alebo inými izolačnými zariadeniami na uskladňovanie materiálu, z ktorého sa môže uvoľňovať olej, ako je brúsny kal

Použiteľnosť

BAT 7 písm. e) sa nevzťahuje na procesy, pri ktorých sú potrebné suché materiály alebo rudy či koncentráty, ktoré prirodzene obsahujú dostatočnú vlhkosť brániacu vzniku prachu. Použiteľnosť môže byť obmedzená v regiónoch s nedostatkom vody alebo s veľmi nízkymi teplotami.

BAT 8. Na zabránenie vzniku difúzných emisií z manipulácie so surovinami a z ich dopravy sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Zakryté dopravníky alebo pneumatické systémy na presúvanie koncentrátov tvoriacich prach, tavných a jemnozrnných materiálov a na manipuláciu s nimi
b	Zakryté dopravníky na manipuláciu s tuhými materiálmi, ktoré netvoria prach
c	Odsávanie prachu z miest podávania, vetracích priechodov, pneumatických prepravných systémov a dopravníkových prekladacích miest a pripojenie na filtračný systém (v prípade materiálov tvoriacich prach)
d	Uzavreté vrecia alebo sudy na manipuláciu s materiálmi s disperznými zložkami alebo zložkami rozpustnými vo vode
e	Vhodné nádoby na manipuláciu s peletizovanými materiálmi
f	Postrekovanie materiálov na miestach manipulácie s cieľom navlhčiť ich
g	Minimalizovanie prepravných vzdialeností
h	Zníženie výšky pádu z dopravných pásov, lopatových nakladačov alebo drapákov
i	Prispôsobenie rýchlosti odkrytých pásových dopravníkov (< 3,5 m/s)
j	Spomalenie klesania alebo zníženie výšky voľného pádu materiálov
k	Umiestnenie prepravných dopravníkov a potrubí v bezpečných a otvorených priestoroch nad zemou tak, aby bolo možné rýchlo odhaliť úniky a aby sa mohlo predchádzať poškodeniu spôsobenému vozidlami a ďalším vybavením. Ak sa zakopané potrubie používa na materiály, ktoré nie sú nebezpečné, jeho dráha sa zdokumentuje a označí a zavedú sa systémy na bezpečné vykonávanie hĺbiacich prác.
l	Automatické uzatváranie dávkovacích pripojení pre manipuláciu s kvapalinami a skvapalnenými plynmi
m	Spätné vypúšťanie vytlačených plynov do zásobovacieho vozidla s cieľom znížiť emisie prechvých organických zlúčenín
n	Umytie kolies a podvozku vozidiel používaných na zásobovanie alebo manipuláciu s materiálmi tvoriacimi prach
o	Používanie plánovaných kampaní na čistenie ciest
p	Oddelovanie nekompatibilných materiálov (napr. oxidačných činidiel a organických materiálov)
q	Obmedzenie presunu materiálov medzi procesmi

Použiteľnosť

Použitie BAT 8 písm. n) môže byť nevhodné v prípade, keď by sa mohol vytvárať ľad.

1.1.4.3. Difúzne emisie z výroby kovov

BAT 9. Na zabránenie vzniku, alebo prípade, keď to nie je možné, na zníženie difúzných emisií z výroby kovov sa v rámci BAT má optimalizovať efektívnosť zberu a čistenia výstupného plynu pomocou kombinácie týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Tepelná alebo mechanická predúprava druhotných surovín na minimalizáciu kontaminácie zavesky organickými látkami	Všeobecne použiteľné
b	Použitie uzavretej pece s vhodne navrhnutým systémom na odsávanie prachu alebo uzatvorenie pece a iných zariadení na spracovanie pomocou vhodného vetracieho systému	Použiteľnosť môže byť obmedzená z dôvodu bezpečnosti (napr. typ/konstrukcia pece, riziko výbuchu)

	Technika	Použitelnosť
c	Použitie vedľajšieho odsávacieho krytu pre operácie týkajúce sa pece, ako je zavážanie pece a odpichovanie	Použitelnosť môže byť obmedzená z dôvodu bezpečnosti (napr. typ/konstrukcia pece, riziko výbuchu)
d	Zber prachu alebo výparov tam, kde dochádza k presúvaniu materiálov tvoriacich prach (napr. na miestach zavážania pece a odpichovania, v krytých lejacích žliabkoch)	Všeobecne použiteľné
e	Optimalizácia konštrukcie a prevádzky systému odsávacích krytov a potrubia na zachytávanie výparov pochádzajúcich z plniaceho otvoru a z odpichu taveniny, kamienka alebo trosky a ich prepravy v krytých lejacích žliabkoch	V prípade existujúcich zariadení môže byť použitelnosť obmedzená z dôvodu priestorových obmedzení a obmedzení týkajúcich sa usporiadania zariadenia
f	Ohradenia pece alebo reaktora, ako je tzv. house-in-house alebo základací prístavok na odpichovanie a zavážanie	V prípade existujúcich zariadení môže byť použitelnosť obmedzená z dôvodu priestorových obmedzení a obmedzení týkajúcich sa usporiadania zariadenia.
g	Optimalizácia prietoku výstupného plynu z pece prostredníctvom počítačových hydrodynamických analýz a indikátorov	Všeobecne použiteľné
h	Systémy zavážania pre polouzavreté pece na pridávanie malých množstiev surovín	Všeobecne použiteľné
i	Upravovanie zhromaždených emisií vo vhodnom systéme znižovania emisií	Všeobecne použiteľné

1.1.5. Monitorovanie emisií do ovzdušia

BAT 10. V rámci BAT sa majú monitorovať komínové emisie do ovzdušia aspoň tak často, ako sa uvádza v nasledujúcej tabuľke v súlade s normami EN. Ak nie sú k dispozícii normy EN, v rámci BAT sa použijú normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej odbornej kvality.

Parameter	Monitorovanie súvisiace s výrobou	Minimálna monitorovacia frekvencia	Norma (normy)
Prach ⁽²⁾	medi: BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 43, BAT 44, BAT 45 hliníka: BAT 56, BAT 58, BAT 59, BAT 60, BAT 61, BAT 67, BAT 81, BAT 88 olova, cínu: BAT 94, BAT 96, BAT 97 zinku, kadmia: BAT 119, BAT 122 drahých kovov: BAT 140 ferozliatin: BAT 155, BAT 156, BAT 157, BAT 158 niklu, kobaltu: BAT 171 ostatných neželezných kovov: emisie z fáz výroby, ako je predúprava surovín, zavážanie, tavenie, roztápanie a odpichovanie	Kontinuálne ⁽¹⁾	EN 13284-2

Parameter	Monitorovanie súvisiace s výrobou	Minimálna monitorovacia frekvencia	Norma (normy)
	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 40, BAT 41, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 hliníka: BAT 56, BAT 58, BAT 59, BAT 60, BAT 61, BAT 66, BAT 67, BAT 68, BAT 80, BAT 81, BAT 82, BAT 88 olova, cínu: BAT 94, BAT 95, BAT 96, BAT 97 zinku, kadmia: BAT 113, BAT 119, BAT 121, BAT 122, BAT 128, BAT 132 drahých kovov: BAT 140 ferozliatin: BAT 154, BAT 155, BAT 156, BAT 157, BAT 158 niklu, kobaltu: BAT 171 uhlíka alebo grafitu: BAT 178, BAT 179, BAT 180, BAT 181 ostatných neželezných kovov: emisie z fáz výroby, ako je predúprava surovín, zavážanie, tavenie, roztápanie a odpichovanie	Raz za rok ⁽¹⁾	EN 13284-1
Antimón a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Sb	olova, cínu: BAT 96, BAT 97	Raz za rok	EN 14385
Arzén a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako As	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 olova, cínu: BAT 96, BAT 97 zinku: BAT 122	Raz za rok	EN 14385
Kadmium a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Cd	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 41, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 olova, cínu: BAT 94, BAT 95, BAT 96, BAT 97 zinku, kadmia: BAT 122, BAT 132 ferozliatin: BAT 156	Raz za rok	EN 14385
Chróm (VI)	ferozliatin: BAT 156	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii

Parameter	Monitorovanie súvisiace s výrobou	Minimálna monitorovacia frekvencia	Norma (normy)
Meď a jej zlúčeniny, vyjadrené ako Cu	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 olova, cínu: BAT 96, BAT 97	Raz za rok	EN 14385
Nikel a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Ni	niklu, kobaltu: BAT 172, BAT 173	Raz za rok	EN 14385
Olovo a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Pb	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 41, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 olova, cínu: BAT 94, BAT 95, BAT 96, BAT 97 ferozliatin: BAT 156	Raz za rok	EN 14385
Tálium a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Tl	ferozliatin: BAT 156	Raz za rok	EN 14385
Zinok a jeho zlúčeniny, vyjadrené ako Zn	zinku, kadmia: BAT 113, BAT 114, BAT 119, BAT 121, BAT 122, BAT 128, BAT 132	Raz za rok	EN 14385
Iné kovy, ak je to relevantné ⁽³⁾	medi: BAT 37, BAT 38, BAT 39, BAT 40, BAT 41, BAT 42, BAT 43, BAT 44, BAT 45 olova, cínu: BAT 94, BAT 95, BAT 96, BAT 97 zinku, kadmia: BAT 113, BAT 119, BAT 121, BAT 122, BAT 128, BAT 132 drahých kovov: BAT 140 ferozliatin: BAT 154, BAT 155, BAT 156, BAT 157, BAT 158 niklu, kobaltu: BAT 171 ostatných neželezných kovov	Raz za rok	EN 14385
Ortuť a jej zlúčeniny, vyjadrené ako Hg	medi, hliníka, olova, cínu, zinku, kadmia, ferozliatin, niklu, kobaltu, ostatných neželezných kovov: BAT 11	Kontinuálne alebo raz za rok ⁽¹⁾	EN 14884 EN 13211

Parameter	Monitorovanie súvisiace s výrobou	Minimálna monitorovacia frekvencia	Norma (normy)
SO ₂	medi: BAT 49 hliníka: BAT 60, BAT 69 olova, cínu: BAT 100 drahých kovov: BAT 142, BAT 143 niklu, kobaltu: BAT 174 ostatných neželezných kovov ⁽⁶⁾ ⁽⁷⁾	Kontinuálne alebo raz za rok ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾	EN 14791
	zinku, kadmia: BAT 120	Kontinuálne	
	uhlíka alebo grafitu: BAT 182	Raz za rok	
NO _x , vyjadrený ako NO ₂	medi, hliníka, olova, cínu, FeSi, Si (pyrometalurgické procesy): BAT 13 drahých kovov: BAT 141 ostatných neželezných kovov ⁽⁷⁾	Kontinuálne alebo raz za rok ⁽¹⁾	EN 14792
	uhlíka alebo grafitu	Raz za rok	
TVOC	medi: BAT 46 hliníka: BAT 83 olova, cínu: BAT 98 zinku, kadmia: BAT 123 ostatných neželezných kovov ⁽⁸⁾	Kontinuálne alebo raz za rok ⁽¹⁾	EN 12619
	ferozliatin: BAT 160 uhlíka alebo grafitu: BAT 183	Raz za rok	
Formaldehyd	uhlíka alebo grafitu: BAT 183	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
Fenol	uhlíka alebo grafitu: BAT 183	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
PCDD/F	medi: BAT 48 hliníka: BAT 83 olova, cínu: BAT 99 zinku, kadmia: BAT 123 drahých kovov: BAT 146 ferozliatin: BAT 159 ostatných neželezných kovov ⁽⁵⁾ ⁽⁷⁾	Raz za rok	EN 1948 časti 1, 2 a 3
H ₂ SO ₄	medi: BAT 50 zinku, kadmia: BAT 114	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
NH ₃	hliníka: BAT 89 drahých kovov: BAT 145 niklu, kobaltu: BAT 175	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii

Parameter	Monitorovanie súvisiace s výrobou	Minimálna monitorovacia frekvencia	Norma (normy)
Benzo[a]pyrén	hliníka: BAT 59, BAT 60, BAT 61 ferozliatin: BAT 160 uhlíka alebo grafitu: BAT 178, BAT 179, BAT 180, BAT 181	Raz za rok	ISO 11338-1 ISO 11338-2
Plynné fluoridy, vyjadrené ako HF	hliníka: BAT 60, BAT 61, BAT 67	Kontinuálne ⁽¹⁾	ISO 15713
	hliníka: BAT 60, BAT 67, BAT 84 zinku, kadmia: BAT 124	Raz za rok ⁽¹⁾	
Fluoridy spolu	hliníka: BAT 60, BAT 67	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
Plynné chloridy, vyjadrené ako HCl	hliníka: BAT 84	Kontinuálne alebo raz za rok ⁽¹⁾	EN 1911
	zinku, kadmia: BAT 124 drahých kovov: BAT 144	Raz za rok	
Cl ₂	hliníka: BAT 84 drahých kovov: BAT 144 niklu, kobaltu: BAT 172	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
H ₂ S	hliníka: BAT 89	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
PH ₃	hliníka: BAT 89	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii
Súhrn AsH ₃ a SbH ₃	zinku, kadmia: BAT 114	Raz za rok	Norma EN nie je k dispozícii

Poznámka: Pojem „ostatné neželezné kovy“ znamená výrobu iných neželezných kovov, ako sú neželezné kovy, ktorými sa osobitne zaoberajú oddiely 1.2 až 1.8.

⁽¹⁾ V prípade zdrojov vysokých emisií je najlepšou dostupnou technikou kontinuálne meranie alebo v prípade, keď kontinuálne meranie nie je vhodné, je najlepšou dostupnou technikou častejšie pravidelné monitorovanie.

⁽²⁾ V prípade malých zdrojov (< 10 000 Nm³/h) emisií prachu zo skladovania surovín a manipulovania s nimi by monitorovanie mohlo vychádzať z merania náhradných parametrov (ako je pokles tlaku).

⁽³⁾ To, ktoré kovy sa budú monitorovať, závisí od zloženia použitých surovín.

⁽⁴⁾ V súvislosti s BAT 69 písm. a) sa na výpočet emisií SO₂ môže použiť hmotnostná bilancia vychádzajúca z merania obsahu síry každej spotrebovanej dávky anód.

⁽⁵⁾ V prípade potreby vzhľadom na faktory, ako napríklad obsah halogénovaných organických zlúčenín v použitých surovinách, teplotný profil atď.

⁽⁶⁾ Monitorovanie je dôležité vtedy, keď suroviny obsahujú síru.

⁽⁷⁾ Monitorovanie nemusí byť relevantné v prípade hydrometalurgických procesov.

⁽⁸⁾ V prípade potreby vzhľadom na obsah organických zlúčenín v použitých surovinách.

1.1.6. Emisie ortuti

BAT 11. Na zníženie emisií ortuti do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgického procesu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Používanie surovín s nízkym obsahom ortuti, a to aj prostredníctvom spolupráce s dodávateľmi s cieľom odstrániť ortuť z druhotných materiálov
b	Použitie adsorbentov (napr. aktívneho uhlia, selénu) v kombinácii s filtráciou prachu ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 1.

Tabuľka 1

Úrovně emisií súvisiace s BAT v prípade emisií ortuti do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgického procesu, pri ktorom sa používajú suroviny obsahujúce ortuť

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Ortuť a jej zlúčeniny, vyjadrené ako Hg	0,01 – 0,05

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Dolná hranica škály sa týka použitia adsorbentov (napr. aktívneho uhlia, selénu) v kombinácii s filtráciou prachu, s výnimkou procesov využívajúcich Waelzove pece.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.1.7. Emisie oxidu siričitého

BAT 12. Na zníženie emisií SO₂ z výstupných plynov s vysokým obsahom SO₂ a na zabránenie vzniku odpadu zo systému čistenia spalín sa v rámci BAT má regenerovať síra prostredníctvom výroby kyseliny sírovej alebo kvapalného SO₂.

Použitelnosť

Vzťahuje sa len na zariadenia, v ktorých sa vyrába meď, olovo, primárny zinok, striebro, nikel a/alebo molybdén.

1.1.8. Emisie NO_x

BAT 13. Na zabránenie vzniku emisií NO_x z pyrometalurgického procesu do ovzdušia sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾
a	Horáky s nízkymi emisiami NO _x
b	Kyslíkové horáky
c	Recirkulácia spalín (späť cez horák s cieľom znížiť teplotu plameňa) v prípade kyslíkových horákov

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.1.9. Emisie do vody vrátane ich monitorovania

BAT 14. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd alebo na jej zníženie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použitelnosť
a	Meranie množstva použitej sladkej vody a množstva vypúšťanej odpadovej vody	Všeobecne použiteľné
b	Opätovné použitie odpadových vôd z čistenia (vrátane vody na oplachovanie anódy a katódy) a únikov v rámci toho istého procesu	Všeobecne použiteľné
c	Opätovné použitie prúdov slabej kyseliny vytvorených v mokrom elektrostatickom odlučovači a v mokrých práčkach	Použitelnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a pevných častíc v odpadovej vode.
d	Opätovné použitie odpadových vôd z granulácie trosky	Použitelnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a pevných častíc v odpadovej vode.
e	Opätovné použitie povrchovej dažďovej vody	Všeobecne použiteľné
f	Použitie chladiaceho systému s uzavretým obvodom	Použitelnosť môže byť obmedzená v prípade, keď sú na účely procesu potrebné nízke teploty.
g	Opätovné použitie prečistenej vody z čistiare odpadových vôd	Použitelnosť môže byť obmedzená obsahom soli.

BAT 15. Na zabránenie znečisteniu vody a zníženie emisií do vody sa v rámci BAT majú oddeliť toky nekontaminovaných odpadových vôd od tokov odpadových vôd, ktoré je potrebné prečistiť.

Použitelnosť

Použitie techniky oddelenia nekontaminovanej dažďovej vody môže byť nevhodné v prípade, keď existujú systémy na čistenie a odvod odpadových vôd.

BAT 16. V rámci BAT sa na odber vzoriek má používať norma ISO 5667 a majú sa monitorovať emisie do vody v mieste, kde sa emisie vypúšťajú zo zariadenia, a to aspoň raz za mesiac ⁽¹⁾ a v súlade s normami EN. Ak nie sú k dispozícii normy EN, v rámci BAT sa použijú normy ISO, vnútroštátne alebo iné medzinárodné normy, na základe ktorých sa zabezpečia údaje rovnocennej odbornej kvality.

Parameter	Vzťahuje sa na výrobu ⁽¹⁾	Norma (normy)
ortuti (Hg)	medi, olova, cínu, zinku, kadmia, drahých kovov, ferozliatin, niklu, kobaltu a ostatných neželezných kovov	EN ISO 17852, EN ISO 12846,
železa (Fe)	medi, olova, cínu, zinku, kadmia, drahých kovov, ferozliatin, niklu, kobaltu a ostatných neželezných kovov	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2
Arzén (As)	Meď, olovo, cín, zinok, kadmium, drahé kovy, ferozliatiny, nikel a kobalt	
Kadmium (Cd)		
Meď (Cu)		
Nikel (Ni)		
Olovo (Pb)		
Zinok (Zn)		

⁽¹⁾ Frekvenciu monitorovania možno upraviť, ak série údajov jasne preukazujú dostatočnú stabilitu emisií.

Parameter	Vzťahuje sa na výrobu ⁽¹⁾	Norma (normy)
Striebro (Ag)	Drahé kovy	
Hliník (Al)	Hliník	
Kobalt (Co)	Nikel a kobalt	
Chróom spolu (Cr)	Ferozliatiny	
Chróom (VI) [Cr (VI)]	Ferozliatiny	EN ISO 10304-3 EN ISO 23913,
Antimón (Sb)	Meď, olovo a cín	EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2
Cín (Sn)	Meď, olovo a cín	
Iné kovy, ak je to relevantné ⁽²⁾	Hliník, ferozliatiny a ostatné neželezné kovy	
Sulfát (SO ₄ ²⁻)	Meď, olovo, cín, zinok, kadmium, drahé kovy, nikel, kobalt a ostatné neželezné kovy	EN ISO 10304-1
Fluorid (F ⁻)	Primárny hliník	
Celkové množstvo nerozpustných tuhých látok (TSS)	Hliník	EN 872

⁽¹⁾ Poznámka: Pojem „ostatné neželezné kovy“ znamená výrobu iných neželezných kovov, ako sú neželezné kovy, ktorými sa osobitne zaoberajú oddiely 1.2 až 1.8.

⁽²⁾ To, ktoré kovy sa monitorujú, závisí od zloženia použitých surovín.

BAT 17. Na zníženie emisií do vody sa v rámci BAT majú čistiť úniky z uskladnených kvapalín a odpadové vody z výroby neželezných kovov vrátane vody z fázy premývania v rámci postupu výroby vo Waelzovej peci a odstraňovať kovy a sulfáty pomocou kombinácie týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Chemické zrážanie	Všeobecne použiteľné
b	Sedimentácia	Všeobecne použiteľné
c	Filtrácia	Všeobecne použiteľné
d	Flotácia	Všeobecne použiteľné
e	Ultrafiltrácia	Vzťahuje sa len na špecifické toky v rámci výroby neželezných kovov.
f	Filtrácia pomocou aktívneho uhlia	Všeobecne použiteľné
g	Reverzná osmóza	Vzťahuje sa len na špecifické toky v rámci výroby neželezných kovov.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT:

Úrovně znečisťovania súvisiace s najlepšimi dostupnými technikami (ďalej len „BAT-AEL“) pre priame emisie do vodného recipienta z výroby medi, olova, cínu, zinku, kadmia, drahých kovov, niklu, kobaltu a ferozliatin obsahuje tabuľka 2.

Tieto BAT-AEL sa vzťahujú na miesto, kde emisie opúšťajú zariadenie.

Tabuľka 2

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre priame emisie do vodného recipienta z výroby medi, olova, cínu, zinku (vrátane odpadových vôd z fázy premývania v rámci postupu výroby vo Waelzovej peci), kadmia, drahých kovov, niklu, kobaltu a ferozliatin

BAT-AEL (mg/l) (denný priemer)						
Parameter	Výroba					
	Meď	Olovo a/alebo cín	Zinok a/alebo kadmium	Drahé kovy	Nikel a/alebo kobalt	Ferozliatiny
Striebro (Ag)	NR			≤ 0,6	NR	
Arzén (As)	≤ 0,1 (1)	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,1
Kadmium (Cd)	0,02 – 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,05
Kobalt (Co)	NR	≤ 0,1	NR		0,1 – 0,5	NR
Chrómu spolu (Cr)	NR					≤ 0,2
Chrómu (VI) [Cr (VI)]	NR					≤ 0,05
Meď (Cu)	0,05 – 0,5	≤ 0,2	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 0,5
Ortuť (Hg)	0,005 – 0,02	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
Nikel (Ni)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 2	≤ 2
Olovo (Pb)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,2	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,2
Zinok (Zn)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 0,4	≤ 1	≤ 1

NR: Nepodstatné.

(¹) V prípade vysokého obsahu arzénu v celkovom vstupe zariadenia môže byť BAT-AEL až 0,2 mg/l.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 16.

1.1.10. Hluk

BAT 18. Na zníženie emisií hluku sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Použitie valov na zakrytie zdroja hluku
b	Uzatvorenie hlučných zariadení alebo zložiek v stavbách pohlcujúcich zvuk
c	Použitie protivibračných opôr a prepojení v prípade zariadenia
d	Nasmerovanie strojov vydávajúcich hluk
e	Zmena frekvencie zvuku

1.1.11. **Zápach**

BAT 19. Na zníženie emisií zápachu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Vhodné skladovanie zápachajúcich materiálov a manipulácia s nimi	Všeobecne použiteľné
b	Minimalizovanie používania zápachajúcich materiálov	Všeobecne použiteľné
c	Pozorná konštrukcia, prevádzka a údržba každého zariadenia, ktoré by mohlo vytvárať emisie zápachu	Všeobecne použiteľné
d	Prídavný horák alebo filtračné techniky vrátane biofiltrov	Vhodné len v obmedzenom počte prípadov (napr. vo fáze impregnácie počas špecializovanej výroby v odvetví výroby uhlíka a grafitu)

1.2. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU MEDI

1.2.1. **Druhotné suroviny**

BAT 20. Na zvýšenie výnosu regenerácie druhotných surovín z odpadu sa v rámci BAT majú separovať nekovové zložky a kovy s výnimkou medi pomocou jednej z týchto techník alebo pomocou ich kombinácie.

	Technika
a	Ručná separácia veľkých viditeľných zložiek odpadu
b	Magnetické oddelenie kovov obsahujúcich železo
c	Optická separácia hliníka alebo separácia hliníka vírivým prúdom
d	Separácia rôznych kovových a nekovových zložiek na základe relatívnej hustoty (pomocou kvapaliny s odlišnou hustotou alebo pomocou vzduchu)

1.2.2. **Energia**

BAT 21. Na efektívne využívanie energie v primárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Optimalizácia využívania energie koncentráta pomocou výbojkovej taviacej pece	Používa sa len v prípade nových zariadení a pri rozsiahlej modernizácii existujúcich zariadení.
b	Používanie horúcich plynov z fáz tavenia na zohrievanie vsádzky do pece	Týka sa len šachtových pecí.
c	Príkrytie koncentrátov počas prepravy a skladovania	Všeobecne použiteľné
d	Použitie prebytočného tepla vyrobeného počas prvého tavenia alebo počas konvertovania na roztavenie druhotných surovín obsahujúcich meď	Všeobecne použiteľné
e	Použitie tepla v plynach z anódových pecí zapojených za sebou v iných procesoch, napr. pri sušení	Všeobecne použiteľné

BAT 22. Na efektívne využívanie energie v sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Zníženie obsahu vody v podávanom materiáli	Použiteľnosť je obmedzená, keď sa ako spôsob znižovania difúzných emisií používa obsah vlhkosti materiálov.
b	Výroba pary rekuperáciou nadmerného tepla z taviacej pece na zohrievanie elektrolytu v rafinériách a/alebo na výrobu elektrickej energie v zariadeniach na kombinovanú výrobu elektriny a tepla	Používa sa v prípade ekonomicky životaschopného dopytu po pare.
c	Roztavenie odpadu pomocou prebytočného tepla, ktoré vzniká počas tavenia alebo konvertovania	Všeobecne použiteľné
d	Udržovanie pece v čase medzi fázami spracovania	Používa sa len v prípade diskontinuitne používaných taviacich pecí, ak sa vyžaduje rezervná kapacita roztaveného materiálu.
e	Predhriatie vsádzky do pece pomocou horúcich plynov z fáz tavenia	Používa sa len v prípade šachtových pecí.

BAT 23. Na efektívne využívanie energie pri elektrolytickej rafinácii a elektrolytickej výrobe kovov sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie izolácie a krytov na elektrolytických vaniach	Všeobecne použiteľné
b	Pridanie povrchovo aktívnych látok do elektrolyzérův pre elektrolytickú výrobu kovov	Všeobecne použiteľné
c	Lepšia konštrukcia elektrolyzérův, aby mali nižšiu spotrebu energie, optimalizáciou týchto parametrov: priestoru medzi anódou a katódou, geometrie anódy, hustoty prúdu, zloženia a teploty elektrolytu	Používa sa len v prípade nových zariadení a pri rozsiahlej modernizácii existujúcich zariadení.
d	Používanie polotovarov na katódy z nehrdzavejúcej ocele	Používa sa len v prípade nových zariadení a pri rozsiahlej modernizácii existujúcich zariadení.
e	Automatická výmena katódy alebo anódy, aby sa dosiahlo presné umiestnenie elektród do elektrolyzéra	Používa sa len v prípade nových zariadení a pri rozsiahlej modernizácii existujúcich zariadení.
f	Zariadenie na detekciu skratu a kontrola kvality, aby sa zabezpečilo, že elektródy budú priame a ploché a že anóda má presnú hmotnosť	Všeobecne použiteľné

1.2.3. Emisie do ovzdušia

BAT 24. Na zníženie sekundárnych emisií do ovzdušia z pecí a pomocných zariadení v primárnej výrobe medi a na optimalizáciu fungovania systému znižovania emisií sa v rámci BAT majú zbierať, miešať a čistiť sekundárne emisie v centrálnom systéme na čistenie výstupného plynu.

Opis

Sekundárne emisie z rôznych zdrojov sa zbierajú, zmiešavajú a čistia v rámci jedného centrálného systému pre čistenie výstupného plynu navrhnutého na efektívne čistenie znečisťujúcich látok prítomných v každom toku. Pozornosť treba venovať tomu, aby sa nezmiešali toky, ktoré nie sú chemicky zlučiteľné, a aby sa predišlo nežiaducim chemickým reakciám medzi jednotlivými zozbieranými tokmi.

Použiteľnosť

Použiteľnosť môže byť obmedzená v prípade existujúcich zariadení obmedzené podľa ich konštrukcie a usporiadania.

1.2.3.1. *Difúzne emisie*

BAT 25. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií z predúpravy (napr. zo zmiešavania, sušenia, premiešavania, homogenizácie, preosievania a peletizácie) prvotných a druhotných surovín sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie zakrytých dopravníkov alebo pneumatických systémov na prepravu prašných materiálov	Všeobecne použiteľné
b	Vykonávanie činností s prašnými materiálmi, ako je miešanie v uzavretej stavbe	V prípade existujúcich zariadení môže byť uplatňovanie náročné z dôvodu priestorových nárokov.
c	Použitie systémov na obmedzovanie prašnosti, ako sú vodné delá alebo vodné sprchy	Nevzťahuje sa na miešanie vykonávané vnútri. Nevzťahuje sa na procesy, ktoré si vyžadujú suché materiály. Uplatňovanie sa obmedzuje aj v regiónoch s nedostatkom vody alebo s veľmi nízkymi teplotami.
d	Používanie uzavretých zariadení na úkony s prašnými materiálmi (napríklad sušenie, miešanie, mletie, vzdušné triedenie a peletizácia) s vývevovým systémom napojeným na systém znižovania prašnosti	Všeobecne použiteľné
e	Používanie odsávacieho systému pre prašné a plynne emisie, ako je odsávací kryt v kombinácii so systémom znižovania prašnosti a systémom znižovania emisií plynov	Všeobecne použiteľné

BAT 26. Na zabránenie vzniku difúzných emisií alebo zníženie difúzných emisií zo zavážania, tavenia a odpichovania v primárnych a sekundárnych medených hutách a z udržiavacích a roztápacích pecí sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Lisovanie briekiet a peletizácia surovín	Používa sa len v prípade, keď sa v rámci procesu a v peci môžu používať peletizované suroviny.
b	Zakrytý systém zavážania pece, ako je jednoduchý horák, tesnenie dverí ⁽¹⁾ , zakryté dopravníky alebo podávače vybavené vývevovým systémom v kombinácii so systémom znižovania prašnosti a systémom znižovania emisií plynov	Horák sa použije len v prípade výbojkových taviacich pecí.
c	Prevádzka pece a plynovodu s podtlakom a pri takej rýchlosti odsávania plynov, ktorá stačí na zabránenie zvýšeniu tlaku	Všeobecne použiteľné
d	Odsávacie kryty alebo ohradenia na miestach zavážania pece a odpichovania v kombinácii so systémom znižovania emisií výstupných plynov (napr. skriňa alebo tunel pre naberanie lyžicou pri odpichovaní, ktoré sa uzatvárajú posuvnými dverami alebo zábranou vybavenými ventiláciou alebo systémom znižovania emisií)	Všeobecne použiteľné
e	Zapuzdrenie pece v odvetrávanej skrini	Všeobecne použiteľné
f	Udržiavanie tesnenia pece	Všeobecne použiteľné

	Technika	Použiteľnosť
g	Udržiavanie teploty v peci na najnižšej požadovanej úrovni	Všeobecne použiteľné
h	Zlepšené odsávacie systémy ⁽¹⁾	Všeobecne použiteľné
i	Uzavreté stavby v kombinácii s inými technikami na zber difúzných emisií	Všeobecne použiteľné
j	Dvojitý uzáver vsádzky v prípade šachtových alebo vysokých pecí	Všeobecne použiteľné
k	Výber a záväzka surovín podľa druhu použitej pece a techník znižovania emisií	Všeobecne použiteľné
l	Používanie viek na ústiach rotačných anódových pecí	Všeobecne použiteľné

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 27. Na zníženie difúzných emisií z Peircovej-Smithovej konvertorovej (PS) pece v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Prevádzka pece a plynovodu s podtlakom a pri takej rýchlosti odsávania plynov, ktorá stačí na zabránenie zvýšeniu tlaku
b	Obohacovanie kyslíkom
c	Primárny odsávací kryt nad ústím konvertora na zber a prenos primárnych emisií do systému znižovania emisií
d	Pridanie materiálov (napr. šrotu a taviva) prostredníctvom odsávacieho krytu
e	Okrem hlavného odsávacieho krytu systém vedľajších odsávacích krytov na zachytávanie emisií počas zavážania pece a odpichovania
f	Umiestnenie pece v uzavretej stavbe
g	Použitie vedľajších odsávacích krytov poháňaných motorom, pomocou ktorého ich možno presúvať podľa fázy postupu, s cieľom zvýšiť efektívnosť zachytávania sekundárnych emisií
h	Zlepšené odsávacie systémy ⁽¹⁾ a automatické ovládanie s cieľom zabrániť odsávaniu vo chvíli odsávania alebo prisúvania konvertora

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 28. Na zníženie difúzných emisií z konvertorovej pece typu Hoboken v primárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Prevádzka pece a plynovodu s podtlakom počas zavážania pece, sťahovania trosky a odpichovania
b	Obohacovanie kyslíkom
c	Počas prevádzky sú ústia uzatvorené vekami
d	Zlepšené odsávacie systémy ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 29. Na zníženie difúzných emisií z konvertovania kamienka sa v rámci BAT má používať výbojková konvertorová pec

Použiteľnosť

Používa sa len v prípade nových zariadení alebo pri rozsiahlej modernizácii existujúcich zariadení.

BAT 30. Na zníženie difúzných emisií z rotačnej konvertorovej pece s horným dúchaním (TBRC) v sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Prevádzka pece a plynovodu s podtlakom a pri takej rýchlosti odsávania plynov, ktorá stačí na zabránenie zvýšeniu tlaku	Všeobecne použiteľné
b	Obohacovanie kyslíkom	Všeobecne použiteľné
c	Pec umiestnená v uzavretej stavbe v kombinácii s technikami na zber a prenos difúzných emisií zo zavážania pece a odpichovania do systému znižovania emisií	Všeobecne použiteľné
d	Primárny odsávací kryt nad ústím konvertora na zber a prenos primárnych emisií do systému znižovania emisií	Všeobecne použiteľné
e	Odsávacie kryty alebo integrovaný žeriavový kryt na zber a odvádzanie emisií zo zavážania pece a odpichovania do systému znižovania emisií	V prípade existujúcich zariadení je integrovaný žeriavový kryt vhodný len pri rozsiahlej modernizácii haly s pecou.
f	Pridanie materiálov (napr. šrotu a taviva) prostredníctvom odsávacieho krytu	Všeobecne použiteľné
g	Zlepšený odsávací systém ⁽¹⁾	Všeobecne použiteľné

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 31. Na zníženie difúzných emisií z regenerácie medi so zahusťovačom trosky sa v rámci BAT majú používať tieto techniky.

	Technika
a	Techniky na obmedzenie prašnosti, ako sú vodné sprchy, na manipuláciu s troskou, jej uskladnenie a drvenie
b	Vykonávanie brúsenia a flotácie s použitím vody
c	Odvedenie trosky do priestoru na konečné uskladnenie prostredníctvom prepravy pomocou vody v uzavretom potrubí
d	Udržiavanie vrstvy vody v rybníku alebo používanie látok obmedzujúcich prašnosť, ako je vápenné mlieko, v suchých oblastiach

BAT 32. Na zníženie difúzných emisií zo spracovania trosky bohatej na meď v peci sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Techniky na obmedzenie prašnosti, ako sú vodné sprchy, na manipuláciu s konečnou troskou, jej uskladnenie a drvenie
b	Prevádzka pece s podtlakom
c	Zakrytá pec
d	Skriňa, plášť a odsávací kryt na zber a prenos emisií do systému znižovania emisií
e	Zakrytý lejací žliabok

BAT 33. Na zníženie difúzných emisií z odlievania anód v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Používanie uzavretého lievika
b	Používanie uzavretej stredne veľkej lepacej panvy
c	Používanie odsávacieho krytu vybaveného vývetvovým systémom nad lepacej panvou a odlievacím kolesom

BAT 34. Na zníženie difúzných emisií z elektrolyzéroov sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Pridanie povrchovo aktívnych látok elektrolyzéroov pre elektrolytickú výrobu kovov	Všeobecne použiteľné
b	Použitie krytov alebo odsávacieho krytu na zber a prenos emisií do systému znižovania emisií	Vzťahuje sa len na elektrolyzéry pre elektrolytickú výrobu kovov alebo elektrolyzéry pre elektrolytickú rafináciu v prípade anód s nízkou čistotou. Nepoužíva sa v prípade, keď elektrolyzér musí ostať odkrytý, aby sa teplota elektrolyzéra udržala na prevádzkyschopnej úrovni (približne 65 °C).
c	Zatvorené a pevné potrubie na prenos elektrolytických roztokov	Všeobecne použiteľné
d	Odsávanie plynov z premývacích komôr katódovej lúpačky a stroja na pranie anódového šrotu	Všeobecne použiteľné

BAT 35. Na zníženie difúzných emisií z liatia zliatin medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Použitie ohradení alebo odsávacích krytov na zber a prenos emisií do systému znižovania emisií
b	Použitie krytov pre roztavené materiály v udržovacích a leiacich peciach
c	Zlepšený odsávací systém ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 36. Na zníženie difúzných emisií z morenia bez použitia kyselín a morenia v kyselinách sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Obaliť moriace potrubie roztokom izopropanolu prúdiacim v uzavretom okruhu	Vzťahuje sa len na morenie valcovaného medeného drôtu v nepretržitej prevádzke.
b	Obaliť moriace potrubie na zber a prenos emisií do systému znižovania emisií	Platí len morenie v kyselinách v nepretržitej prevádzke.

1.2.3.2. *Emisie odvedeného prachu*

Opisy techník uvedených v tomto oddiele sa uvádzajú v oddiele 1.10.

Všetky úrovne znečisťovania súvisiace s BAT sú uvedené v tabuľke 3.

BAT 37. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z príjmu, skladovania, manipulácie, prepravy, merania, miešania, zmiešavania, drvenia, sušenia, rezania a preosievania surovín a z pyrolitického spracovania medených triesok v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

BAT 38. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia zo sušenia koncentráту v primárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Použitelnosť

Použitie vrecových filtrov môže byť nevhodné v prípade vysokého obsahu organického uhlíka v koncentrátoch (napr. okolo 10 % hmotnostného podielu) vhodné (z dôvodu upchatia vriec); v takom prípade možno použiť techniky (napr. elektrostatický odľučovač).

BAT 39. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalnú SO₂ či do elektrárne) z primárnej medenej huty a konvertora sa v rámci BAT má používať vrecový filter a/alebo mokrá práčka.

BAT 40. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) zo sekundárnej medenej huty a konvertora a zo spracovania medziproduktov sekundárnej medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

BAT 41. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z udržiavacej pece so sekundárnou meďou sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

BAT 42. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia zo spracovania trosky bohatej na meď v peci sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo práčka plynu v kombinácii s elektrostatickým odľučovačom.

BAT 43. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z anódovej pece v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo práčka plynu v kombinácii s elektrostatickým odľučovačom.

BAT 44. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z odlievania anód v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo v prípade výstupných plynov s obsahom vody na úrovni v blízkosti rosného bodu mokrá práčka alebo odľučovač kvapiek.

BAT 45. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z roztápacej pece na meď sa v rámci BAT má uskutočniť výber a záväzka surovín podľa druhu použitej pece a techník znižovania emisií a má sa použiť vrecový filter.

Tabuľka 3

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z výroby medi

Parameter	BAT	Proces	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	BAT 37	Príjem, skladovanie, manipulácia, preprava, meranie, miešanie, zmiešavanie, drvenie, sušenie, rezanie a preosievanie surovín a pyrolitické spracovanie medených triesok v primárnej a sekundárnej výrobe medi	2 – 5 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾
	BAT 38	Sušenie koncentráту v primárnej výrobe medi	3 – 5 ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
	BAT 39	Primárna medená huta a konvertor (iné emisie, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalnú SO ₂ či do elektrárne)	2 – 5 ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

Parameter	BAT	Proces	BAT-AEL (mg/Nm ³)
	BAT 40	Sekundárna medená huta a konvertor a spracovanie medziproduktov sekundárnej medi (iné emisie, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú)	2 – 4 ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
	BAT 41	Udržovacia pec so sekundárnou meďou	≤ 5 ⁽¹⁾
	BAT 42	Spracovanie trosky bohatej na meď v peci	2 – 5 ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾
	BAT 43	Anódová pec (v primárnej a sekundárnej výrobe medi)	2 – 5 ⁽²⁾ ⁽⁴⁾
	BAT 44	Odlievanie anód (v primárnej a sekundárnej výrobe medi)	≤ 5 – 15 ⁽²⁾ ⁽⁷⁾
	BAT 45	Roztápacia pec na meď	2 – 5 ⁽²⁾ ⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽³⁾ Ako denný priemer.

⁽⁴⁾ Emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu v prípade, keď emisie ťažkých kovov prekračujú tieto úrovne: 1 mg/Nm³ pre olovo, 1 mg/Nm³ pre meď, 0,05 mg/Nm³ pre arzén, 0,05 mg/Nm³ pre kadmium.

⁽⁵⁾ Ak majú použité koncentráty vysoký obsah organického uhlíka (napr. okolo 10 % hmotnostného podielu), možno očakávať emisie až 10 mg/Nm³.

⁽⁶⁾ V prípade, keď sú emisie olova vyššie ako 1 mg/Nm³, emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu.

⁽⁷⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním vrecového filtra.

⁽⁸⁾ V prípade, keď sú emisie medi vyššie ako 1 mg/Nm³, emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.2.3.3. Emisie organických zlúčenín

BAT 46. Na zníženie emisií organických zlúčenín do ovzdušia z pyrolitického spracovania medených triesok a zo sušenia, tavenia a roztápania druhotných surovín sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Prídavný horák alebo komora na dodatočné spaľovanie alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie	Uplatňovanie je obmedzené obsahom energie z výstupných plynov, ktoré treba ošetriť, keďže v prípade výstupných plynov s nižším obsahom energie je potrebná vyššia spotreba paliva.
b	Vstrekovanie adsorbentu v kombinácii s vrecovým filtrom	Všeobecne použiteľné
c	Konštrukcia pece a techniky znižovania emisií v súlade s dostupnými surovinami	Používa sa len v prípade nových pecí alebo pri rozsiahlych modernizáciách existujúcich pecí.
d	Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií	Všeobecne použiteľné
e	Tepelná likvidácia TVOC v peci pri vysokých teplotách (> 1 000 °C)	Všeobecne použiteľné

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 4.

Tabuľka 4

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie TVOC do ovzdušia z pyrolitického spracovania medených triesok a zo sušenia, tavenia a roztápania druhotných surovín

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
TVOC	3 – 30

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním regeneračného tepelného oxidačného zariadenia.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 47. Na zníženie emisií organických zlúčenín do ovzdušia z extrakcie rozpúšťadlom v hydrometalurgickej výrobe medi sa v rámci BAT majú používať obidve uvedené techniky a emisie VOC sa majú stanovovať ročne, napr. prostredníctvom hmotnostnej bilancie.

	Technika
a	Spracovanie čidla (rozpušťača) s nižším tlakom pary
b	Uzavreté zariadenia, ako napríklad uzavreté miešacie nádoby, uzavreté sedimentačné nádrže a uzavreté zásobné nádrže

BAT 48. Na zníženie emisií PCDD/F do ovzdušia z pyrolitického spracovania medených triesok, tavenia, roztápania, žiarovej rafinácie a konvertovania v sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Výber a záťaž surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií
b	Optimalizácia podmienok spaľovania na zníženie emisií organických zlúčenín
c	Používanie systémov zavážania pece v prípade polouzavretej pece s cieľom pridávať malé množstvá surovín
d	Tepelná likvidácia PCDD/F v peci pri vysokých teplotách (> 850 °C)
e	Použitie vŕhania kyslíka v hornej časti pece
f	Systém s vnútorným horákom
g	Komora na dodatočné spaľovanie alebo prídavný horák, alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie ⁽¹⁾
h	Nepoužívanie odsávacích systémov s vysokým nánosom prachu pri teplotách > 250 °C
i	Prudké kalenie ⁽¹⁾
j	Vstrekovanie adsorpčného čidla v kombinácii s efektívnym systémom na zachytávanie prachu ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí svisiace s BAT: pozri tabuľku 5.

Tabuľka 5

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie PCDD/F do ovzdušia z pyrolitického spracovania medených triesok, tavenia, roztápania, žiarovej rafinácie a konvertovania v sekundárnej výrobe medi

Parameter	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm ³) ⁽¹⁾
PCDD/F	≤ 0,1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.2.3.4. Emisie oxidu siričitého

Opisy techník uvedených v tomto oddiele sa uvádzajú v oddiele 1.10.

BAT 49. Na zníženie emisií SO₂ (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO₂ či do elektrárne) z primárnej a sekundárnej výroby medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Suchá alebo polosuchá práčka	Všeobecne použiteľné
b	Mokrú práčku	Použiteľnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — vysoký prietok výstupných plynov (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).
c	Polyéterový systém na absorpciu/desorpciu	Nevzťahuje sa na sekundárnu výrobu medi. Nepoužíva sa v prípade, keď chýba zariadenie na kyselinu sírovú alebo na kvapalný SO ₂ .

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 6.

Tabuľka 6

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie SO₂ do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO₂ či do elektrárne) z primárnej a sekundárnej výroby medi

Parameter	Proces	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
SO ₂	Primárna výroba medi	50 – 500 ⁽²⁾
	Sekundárna výroba medi	50 – 300

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ V prípade použitia mokrej práčky alebo koncentráta s nízkym obsahom síry môže byť hodnota BAT-AEL až 350 mg/Nm³.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.2.3.5. Emisie kyselín

BAT 50. Na zníženie emisií kyslých plynov do ovzdušia z výfukových plynov z elektrolyzérův pre elektrolytickú výrobu kovov, elektrolyzérův pre elektrolytickú rafináciu, z premývacej komory katódovej lúpačky a stroja na pranie anódového šrotu sa v rámci BAT má používať mokrá práčka alebo odlučovač kvapiek.

1.2.4. Pôda a podzemná voda

BAT 51. Na zabránenie znečisteniu pôdy a podzemnej vody z regenerácie medi v zahusťovači trosky sa v rámci BAT má používať odvodňovacia sieť v chladiacich priestoroch a správna konštrukcia skladovacieho priestoru konečnej trosky, aby sa zachytila pretekajúca voda a zabránilo presakovaniu kvapalín.

BAT 52. Na zabránenie znečisteniu pôdy a podzemnej vody z elektrolyzy v primárnej a sekundárnej výrobe medi sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Používanie uzavretej odvodňovacej siete
b	Používanie nepresakujúcich a kyselinovzdorných dien
c	Používanie nádrží s dvojíťmi stenami alebo umiestňovanie v odolných hrádzach s nepriepustnými dnami

1.2.5. Tvorba odpadových vôd

BAT 53. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd z primárnej a sekundárnej výroby medi sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Použitie kondenzátov pary na ohrev elektrolyzér, na umývanie medených katód alebo na jej odoslanie späť do parného kotla
b	Opätovné použitie vody zachytenej v chladiacom priestore konečnej trosky v rámci procesu zahusťovania trosky, z procesu flotácie konečnej trosky a jej prepravy pomocou vody
c	Recyklovanie moriacich roztokov a vody na vyplachovanie
d	Ošetrovanie (ropných) rezíduí z fázy extrakcie rozpúšťadlom v hydrometalurgickej výrobe medi s cieľom regenerovať obsah organického roztoku
e	Odstredenie kalu z čistenia a usadzovačov z fázy extrakcie rozpúšťadlom v hydrometalurgickej výrobe medi
f	Opätovné použitie výtoku elektrolyzy po fáze odstránenia kovu pri elektrolytickej výrobe kovov a/alebo lúhovaní

1.2.6. Odpad

BAT 54. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu z primárnej a sekundárnej výroby medi sa v rámci BAT majú úkony organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Regenerácia kovov z prachu a kalu pochádzajúcich zo systému znižovania prašnosti	Všeobecne použiteľné
b	Opätovné použitie alebo predaj zlúčenín vápnika (napr. sadry) vytvorených v rámci znižovania emisií SO ₂	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a od dostupnosti trhu.
c	Regenerácia alebo recyklácia opotrebovaných katalyzátorov	Všeobecne použiteľné
d	Regenerácia kovu z kalu z čistiarne odpadových vôd	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a od dostupnosti trhu alebo procesu.
e	Použitie slabšej kyseliny pri lúhovaní alebo na výrobu sadry	Všeobecne použiteľné
f	Regenerácia obsahu medi z obohatenej trosky v tavnej komore alebo v zariadení na flotáciu trosky	

	Technika	Použiteľnosť
g	Použitie konečnej trosky z pecí ako brúsneho alebo (cestného) konštrukčného materiálu alebo na iné realizovateľné použitie	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a od dostupnosti trhu.
h	Použitie výmurovky pece na regeneráciu kovov alebo opätovné použitie ako žiaruvzdorného materiálu	
i	Použitie trosky z flotácie trosky ako brúsneho alebo konštrukčného materiálu alebo na iné realizovateľné použitie	
j	Použitie trosky z roztápacích pecí na regeneráciu obsahu kovu	Všeobecne použiteľné
k	Použitie opotrebovaného výtoku elektrolyzy na regeneráciu medi a niklu. Opätovné použitie zvyšnej kyseliny na vytvorenie nového elektrolytu alebo na výrobu sadry	
l	Použitie opotrebovanej anódy ako chladiaceho materiálu v pyrometalurgickej rafinácii alebo pretavovaní medi	
m	Použitie anódového kalu na regeneráciu drahých kovov	
n	Použitie sadry z čistiarne odpadových vôd v pyrometalurgických procesoch alebo na predaj	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od kvality vyrobenej sadry.
o	Regenerácia kovov z kalu	Všeobecne použiteľné
p	Opätovné použitie vyčerpaného elektrolytu z hydrometalurgického spracovania medi ako lúhovacieho činidla	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od obsahu kovu a od dostupnosti trhu alebo procesu.
q	Recyklácia medených šupín z valcovania v medenej hute	Všeobecne použiteľné
r	Regenerácia kovov z opotrebovaného roztoku na morenie v kyselinách a opätovné použitie vyčisteného kyslého roztoku	

1.3. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU HLINÍKA VRÁTANE VÝROBY OXIDU HLINITÉHO A ANÓD

1.3.1. Výroba oxidu hlinitého

1.3.1.1. Energia

BAT 55. Na efektívne využívanie energie počas výroby oxidu hlinitého z bauxitu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Opis	Použiteľnosť
a	Doskové výmenníky tepla	Doskové výmenníky tepla umožňujú vyššiu mieru rekuperácie tepla z roztoku, ktorý prúdi do oblasti precipitácie, v porovnaní s inými technikami, ako sú zariadenia na prudké chladenie.	Používa sa v prípade, keď energiu z chladiacej kvapaliny možno opätovne použiť v procese a ak to umožňuje rovnováha kondenzátu a stav roztoku.
b	Pražiacie pece s cirkulujúcou fluidovanou vrstvou	Pražiacie pece s cirkulujúcou fluidovanou vrstvou majú oveľa vyššiu energetickú efektívnosť ako rotačné pece, keďže v nich dochádza k väčšej rekuperácii tepla z oxidu hlinitého a spalín.	Používa sa len v prípade oxidu hlinitého určeného na tavenie. Nevzťahuje sa na oxid hlinitý na špeciálne účely alebo oxid hlinitý, ktorý nie je určený na tavenie, lebo tieto typy oxidu hlinitého potrebujú vyšší stupeň kalcinácie, ktorý možno v súčasnosti dosiahnuť len pomocou rotačnej pece.

	Technika	Opis	Použitelnosť
c	Lúhovanie v autokláve s jednoduchým tokom	Kal sa zohreje v jednom okruhu bez použitia ostrej pary, a teda nedochádza k zriadeniu kalu (na rozdiel od lúhovania v autokláve s dvojitém tokom).	Vzťahuje sa len na nové zariadenia.
d	Výber bauxitu	Bauxit s vyšším obsahom vlhkosti vnáša do procesu viac vody, čo zvyšuje energetické potreby pre odparovanie. V prípade bauxitov s vysokým obsahom monohydrátov (böhmit a/alebo diaspor) je potrebný vyšší tlak a teplota počas lúhovania v autokláve, čo vedie k vyššej spotrebe energie.	Uplatňovanie v rámci obmedzení súvisiacich s konkrétnou konštrukciou zariadenia, keďže niektoré zariadenia sú osobitne navrhnuté pre určitú kvalitu bauxitu, čo obmedzuje používanie alternatívnych zdrojov bauxitu.

1.3.1.2. *Emisie do ovzdušia*

BAT 56. Na zníženie emisií prachu a kovových emisií z kalcinácie oxidu hlinitého sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo elektrostatický odľučovač.

1.3.1.3. *Odpad*

BAT 57. Na zníženie množstva odpadu odosielaného na likvidáciu a na zlepšenie likvidácie rezíduí bauxitu z výroby oxidu hlinitého sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Zníženie objemu rezíduí bauxitu zhutňovaním s cieľom minimalizovať obsah vlhkosti, napr. pomocou vákua alebo vysokotlakových filtrov vytvoriť polosuchú platňu
b	Zníženie alebo minimalizácia zásaditosti zostávajúcej v rezíduách bauxitu s cieľom umožniť ich likvidáciu na skládke

1.3.2. **Výroba anód**1.3.2.1. *Emisie do ovzdušia*1.3.2.1.1. *Emisie prachu, polycyklických aromatických uhľovodíkov a fluoridu zo zariadenia na výrobu pasty*

BAT 58. Na zníženie emisií prachu do ovzdušia zo zariadenia na výrobu pasty (odstraňovanie koksového prachu z úkonov, ako je skladovanie a drvenie koksu) sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 7.

BAT 59. Na zníženie emisií prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia zo zariadenia na výrobu pasty (skladovanie horúcej smoly, miešanie, chladenie a tvarovanie pasty) sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Suchá práčka používajúca koks ako adsorpčné činidlo s predchladením alebo bez neho, po ktorom sa použije vrecový filter
b	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie
c	Katalytické tepelné oxidačné zariadenie

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 7.

Tabuľka 7

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie prachu a BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) do ovzdušia zo zariadenia na výrobu pasty

Parameter	Proces	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	— Skladovanie horúcej smoly, miešanie, chladenie a tvarovanie pasty — Odstraňovanie koksového prachu z úkonov, ako je skladovanie a drvenie koksu	2 – 5 ⁽¹⁾
BaP	Skldovanie horúcej smoly, miešanie, chladenie a tvarovanie pasty	0,001 – 0,01 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.2.1.2. Emisie prachu, oxidu siričitého, polycyklických aromatických uhľovodíkov a fluoridu zo zariadenia na vypaľovanie anód

BAT 60. Na zníženie emisií prachu, oxidu siričitého, polycyklických aromatických uhľovodíkov a fluoridu do ovzdušia zo zariadenia na vypaľovanie anód v zariadení na výrobu anód spojenom s taviarňou primárneho hliníka sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použitelnosť
a	Používanie surovín a palív s nízkym obsahom síry	Všeobecne použiteľné pre znižovanie emisií SO ₂
b	Suchá práčka používajúca oxid hlinitý ako adsorpčné činidlo s následným použitím vrecového filtra	Všeobecne použiteľné pre znižovanie emisií prachu, polycyklických aromatických uhľovodíkov a fluoridu
c	Mokrú práčku	Použitelnosť na znižovanie prachu, SO ₂ , PAU a emisií fluoridu môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).
d	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie v kombinácii so systémom znižovania prašnosti	Všeobecne použiteľné pre znižovanie emisií prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí svisiace s BAT: pozri tabuľku 8.

Tabuľka 8

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie prachu, BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) a fluoridu do ovzdušia zo zariadenia na vypaľovanie anód v zariadení na výrobu anód spojenom s taviarňou primárneho hliníka

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	2 – 5 ⁽¹⁾
BaP	0,001 – 0,01 ⁽²⁾
HF	0,3 – 0,5 ⁽¹⁾

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Fluoridy spolu	≤ 0,8 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 61. Na zníženie emisií prachu, polycyklických aromatických uhlíkovodíkov a fluoridu do ovzdušia zo zariadenia na vypaľovanie anód v samostatnom zariadení na výrobu anód sa v rámci BAT má používať pred filtračné zariadenie a regeneračné tepelné oxidačné zariadenie a po nich sa má použiť suchá práčka (napr. vápenná vrstva).

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 9.

Tabuľka 9

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu, BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhlíkovodíkov) a fluoridu do ovzdušia zo zariadenia na vypaľovanie anód v samostatnom zariadení na výrobu anód

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	2 – 5 ⁽¹⁾
BaP	0,001 – 0,01 ⁽²⁾
HF	≤ 3 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.2.2. Tvorba odpadových vôd

BAT 62. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd z vypaľovania anód sa v rámci BAT má používať uzavretý vodný okruh.

Použitelnosť

Všeobecne použiteľné v nových zariadeniach a pri rozsiahlej modernizácii. Použitelnosť môže byť obmedzená z dôvodu kvality vody a/alebo požiadaviek na kvalitu výrobkov.

1.3.2.3. Odpad

BAT 63. Na zníženie množstva odpadu odosielaného na likvidáciu sa v rámci BAT má recyklovať uhlíkový prach z koksového filtra ako pracovného média.

Použitelnosť

Použitie môže byť obmedzené v závislosti od obsahu popola uhlíkového prachu.

1.3.3. Výroba primárneho hliníka

1.3.3.1. Emisie do ovzdušia

BAT 64. Na prevenciu vzniku difúzných emisií z elektrolyzérů v primárnej výrobe hliníka prostredníctvom Søderbergovej technológie a na ich zber sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Používanie pasty s obsahom smoly v rozpätí medzi 25 % a 28 % (suchá pasta)
b	Modernizovanie rôznych konštrukcií tak, aby bolo možné vykonávať kryté bodové dávkovanie a aby sa zlepšila efektívnosť zachytávania výstupného plynu
c	Bodové dávkovanie oxidu hlinitého

	Technika
d	Zväčšenie výšky anódy v kombinácii s postupom uvedeným v BAT 67
e	Odsávací kryt vrchu anódy v prípade použitia anód s vysokou hustotou prúdu v spojení s postupom uvedeným v BAT 67

Opis

BAT 64 písm. c): Vďaka bodovému dávkovaniu oxidu hlinitého sa možno vyhnúť pravidelnému prerážaniu kôry (napríklad pri ručnom dávkovaní zo strany alebo pri prerušovanom dávkovaní tyčoviny), čím sa znižujú súvisiace emisie fluoridu a prachu.

BAT 64 písm. d): Väčšia výška anódy pomáha dosiahnuť nižšie teploty vrchu anódy, čo má za následok nižšie emisie do ovzdušia.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 12.

BAT 65. Na zabránenie vzniku difúzných emisií z elektrolyzéro v primárnej výrobe hliníka prostredníctvom vopred vypálených anód a na zber týchto emisií sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Automatické viacbodové dávkovanie oxidu hlinitého
b	Úplné zakrytie elektrolyzéra odsávacím krytom a primerané rýchlosti odsávania výstupného plynu (s cieľom odvieť výstupný plyn do postupu v BAT 67) s ohľadom na tvorbu fluoridu z kúpeľa a na opotrebovanie uhlíkovej anódy
c	Zlepšený odsávací systém spojený s technikami znižovania emisií uvedenými v BAT 67
d	Skrátenie času na výmenu anód a ďalšie činnosti, ktoré si vyžadujú odstránenie odsávacích krytov elektrolyzéro v
e	Efektívny systém na kontrolu procesov, ktorý sa vyhýba odchýlkam procesu, ktoré by inak mohli viesť k uvoľňovaniu elektrolyzéra a emisiám z neho
f	Použitie programovaného systému pre prevádzku a údržbu elektrolyzéra
g	Použitie zavedených efektívnych metód čistenia v zariadení na výrobu tyčoviny s cieľom znovu získať fluoridy a uhlík
h	Skladovanie odstránených anód v priestore v blízkosti elektrolyzéra v spojení s postupom uvedeným v BAT 67 alebo skladovanie dolných koncov bloku v tesných skrinách

Použitelnosť

BAT 65 písm. c) a h) sa nevzťahujú na existujúce zariadenia

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 12.

1.3.3.1.1. Emisie odvedeného prachu a fluoridu

BAT 66. Na zníženie emisií prachu zo skladovania surovín, manipulácie s nimi a ich prepravy sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 10.

Tabuľka 10

Úrovne znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu zo skladovania surovín, manipulácie s nimi a ich prepravy

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5 – 10

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 67. Na zníženie emisií prachu, kovov a fluoridu do ovzdušia pochádzajúcich elektrolyzéro sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika (¹)	Použitelnosť
a	Suchá práčka používajúca oxid hlinitý ako adsorpčné činidlo s následným použitím vrecového filtra	Všeobecne použiteľné
b	Suchá práčka používajúca oxid hlinitý ako adsorpčné činidlo s následným použitím vrecového filtra a mokrej práčky	Použitelnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).

(¹) Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 11 a tabuľku 12.

Tabuľka 11

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu a fluoridu do ovzdušia pochádzajúce z elektrolyzéro

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	2 – 5 (¹)
HF	≤ 1,0 (¹)
Fluoridy spolu	≤ 1,5 (²)

(¹) Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

(²) Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.3.1.2. Celkové emisie prachu a fluoridov

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre celkové emisie prachu a fluoridu do ovzdušia pochádzajúce z budovy elektrolyzéra (zozbierané z elektrolyzéro a stropného vetrania): pozri tabuľku 12.

Tabuľka 12

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre celkové emisie prachu a fluoridu do ovzdušia pochádzajúce z budovy elektrolyzéra (zozbierané z elektrolyzéro a stropného vetrania)

Parameter	BAT	BAT-AEL pre existujúce zariadenia (kg/t Al) (¹) (²)	BAT-AEL pre nové zariadenia (kg/t Al) (¹)
Prach	Kombinácia BAT 64, BAT 65 a BAT 67	≤ 1,2	≤ 0,6
Fluoridy spolu		≤ 0,6	≤ 0,35

(¹) Vyjadrené ako hmotnosť znečisťujúcej látky vypustenej počas roka z budovy elektrolyzéra vydelená hmotnosťou roztaveného hliníka vyrobeného v tom istom roku.

(²) Tieto BAT-AEL sa nevzťahujú na zariadenia, ktoré z dôvodu svojho usporiadania nemôžu merať emisie z komínov.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 68. Na zabránenie vzniku a na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z roztápania a zo spracovania a odlievania roztaveného kovu v primárnej výrobe hliníka sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Použitie roztaveného kovu z elektrolýzy a nekontaminovaného hliníka, t. j. tuhého materiálu bez látok, ako sú farby, plasty alebo olej (napr. horná a dolná časť predvalkov, ktoré sa odrezávajú z dôvodu kvality)
b	Vrecový filter ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí súvisiace s najlepšimi dostupnými technikami: pozri tabuľku 13.

Tabuľka 13

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z roztápania a zo spracovania a odlievania roztaveného kovu v primárnej výrobe hliníka

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Prach	2 – 25

⁽¹⁾ Ako priemer zo vzoriek získaných v priebehu roka.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním vrecového filtra.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.3.1.3. Emisie oxidu siričitého

BAT 69. Na zníženie emisí do ovzdušia z elektrolýzéro sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použitelnosť
a	Používanie anód s nízkym obsahom síry	Všeobecne použiteľné
b	Mokrý práčka ⁽¹⁾	Použitelnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

Opis

BAT 69 písm. a): Anódy, ktoré obsahujú menej ako 1,5 % síry, vyjadreného ako ročný priemer, sa môžu vyrábať vhodnou kombináciou použitých surovín. Pre realizovateľnosť elektrolýzy je potrebný minimálny obsah síry 0,9 %, vyjadrený ako ročný priemer.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 14.

Tabuľka 14

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie SO₂ do ovzdušia z elektrolýzéro

Parameter	BAT-AEL (kg/t Al) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
SO ₂	≤ 2,5 – 15

⁽¹⁾ Vyjadrené ako hmotnosť znečisťujúcej látky vypustenej počas roka vydelená hmotnosťou roztaveného hliníka vyrobeného v tom istom roku.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním mokrej práčky. Horná hranica intervalu je spojená s používaním anód s nízkym obsahom síry.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.3.1.4. Emisie plnofluórovaných uhľovodíkov

BAT 70. Na zníženie emisií plnofluórovaných uhľovodíkov do ovzdušia z primárnej výroby hliníka sa v rámci BAT majú používať všetky uvedené techniky.

	Technika	Použiteľnosť
a	Automatické viacbodové dávkovanie oxidu hlinitého	Všeobecne použiteľné
b	Počítačom riadená elektrolyza na základe databáz aktívnych elektrolyzérů a monitorovania prevádzkových parametrov elektrolyzérů	Všeobecne použiteľné
c	Automatické potlačenie anódového efektu	Nevzťahuje sa na Søderbergove elektrolyzéry, lebo konštrukcia anódy (len jedna anóda) neumožňuje prúdenie kúpeľa spájajúceho s touto technikou.

Opis

BAT 70 písm. c): K anódovému efektu dochádza vtedy, keď obsah oxidu hlinitého v elektrolyte klesne pod 1 – 2 %. Počas anódových efektov sa namiesto rozkladu oxidu hlinitého rozkladá kryolitový kúpeľ na kov a fluoridové ióny a tieto ióny vytvárajú plynne plnofluórované uhľovodíky, ktoré reagujú s uhlíkovou anódou.

1.3.3.1.5. Emisie polycyklických aromatických uhľovodíkov a CO

BAT 71. Na zníženie emisií CO a polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia z primárnej výroby hliníka prostredníctvom Søderbergovej technológie sa v rámci BAT má spaľovať CO a polycyklické aromatické uhľovodíky vo výfukových plynch elektrolyzéra.

1.3.3.2. Tvorba odpadových vôd

BAT 72. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd sa v rámci BAT má v procese opätovne používať alebo recyklovať chladiaca voda a čistená odpadová voda vrátane dažďovej vody.

Použiteľnosť

Všeobecne použiteľné v nových zariadeniach a pri rozsiahlej modernizácii. Použiteľnosť môže byť obmedzená z dôvodu kvality vody a/alebo požiadaviek na kvalitu výrobkov. Množstvo chladiacej vody, čistenej odpadovej vody a dažďovej vody, ktoré sa opätovne používajú alebo recyklujú, nesmie byť vyššie ako množstvo vody potrebné pre tento proces.

1.3.3.3. Odpad

BAT 73. Na zníženie likvidácie opotrebovanej výmurovky kotla sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby sa uľahčila jej externá recyklácia, napríklad pri výrobe cementu v rámci procesu regenerácie soľnej trosky, ako nauhličovadlo v odvetví výroby ocele alebo ferozliatin alebo ako druhotná surovina (napr. minerálna vlna), a to podľa požiadaviek konečného spotrebiteľa.

1.3.4. Sekundárna výroba hliníka

1.3.4.1. Druhotné suroviny

BAT 74. Na zvýšenie výnosu druhotných surovín sa v rámci BAT majú separovať nekovové zložky a kovy s výnimkou hliníka pomocou jednej z týchto techník alebo pomocou ich kombinácie v závislosti od zložiek spracúvaných materiálov.

	Technika
a	Magnetické oddelenie kovov obsahujúcich železo
b	Separácia hliníka od iných zložiek vírivým prúdom (s využitím pohyblivých elektromagnetických polí)
c	Separácia rôznych kovov a nekovových zložiek na základe relatívnej hustoty (pomocou kvapaliny s odlišnou hustotou)

1.3.4.2. *Energia*

BAT 75. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Predhrievanie vsádzky do pece výfukovým plynom	Vzťahuje sa len na iné ako rotačné pece.
b	Recirkulácia plynov s nespálenými uhlíkovodíkmi späť do systému horákov	Vzťahuje sa len na plameňové pece a sušičky.
c	Prísun roztaveného kovu na priame lisovanie	Uplatňovanie je obmedzené časom potrebným na prepravu (maximálne 4 – 5 hodín).

1.3.4.3. *Emisie do ovzdušia*

BAT 76. Na zabránenie vzniku alebo zníženie emisií do ovzdušia sa v rámci BAT má pred tavením odstraňovať olej a organické zlúčeniny z kovových triesok pomocou odstredovania a/alebo sušenia ⁽¹⁾.

Použiteľnosť

Technika odstredovania sa v prípade olejom veľmi znečistených kovových triesok používa len vtedy, keď sa vykoná pred sušením. Odstránenie oleja a organických zlúčenín nemusí byť potrebné, ak sú pec a systém znižovania emisií skonštruované na manipuláciu organického materiálu.

1.3.4.3.1. *Difúzne emisie*

BAT 77. Na zabránenie vzniku alebo zníženie difúzných emisií z predúpravy odpadu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Zakrytý alebo pneumatický dopravník s vývevovým systémom
b	Ohradenia alebo odsávacie kryty pre miesta vsádzky a výstupu z pece s vývevovým systémom

BAT 78. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií zo zavážania a vypúšťania/odpichovania roztápacích pecí sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Umiestnenie odsávacieho krytu nad dvere pece a na odpichový otvor so systémom odsávania výstupných plynov pripojeným k filtračnému systému	Všeobecne použiteľné
b	Uzáver na zber výparov, ktorý zakrýva zónu vsádzania do pece aj zónu odpichovania	Vzťahuje sa len na stacionárne bubnové pece.
c	Utesnené dvere pece ⁽¹⁾	Všeobecne použiteľné
d	Utesnený vsádzací vozík	Vzťahuje sa len na iné ako rotačné pece.
e	Zlepšený odsávací systém, ktorý možno upraviť v závislosti od potrebného procesu ⁽¹⁾	Všeobecne použiteľné

⁽¹⁾ Opis techniky sa uvádza v oddiele 1.10.

⁽¹⁾ Opis techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Opis

BAT 78 písm. a) a b): Tieto techniky spočívajú v použití krytu so systémom odsávania na zber výstupných plynov z procesu a manipuláciu s nimi.

BAT 78 písm. d): Skip pri vykladaní šrotu nepriedušne uzavrie otvorené dvere pece, a tak v tejto fáze zachováva tesnenie pece.

BAT 79. Na zníženie emisií zo spracovania trosky/sterov sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Chladenie trosky/sterov hneď po ich odstránení z pece v nepriedušne uzavretých nádobách s inertným plynom
b	Prevencia namočenia trosky/sterov
c	Zhutňovanie trosky/sterov s vývevovým systémom a systémom znižovania prašnosti

1.3.4.3.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 80. Na zníženie emisií prachu a kovov zo sušenia kovových triesok a z odstraňovania oleja a organických zlúčenín z kovových triesok, z drvenia a mletia nekovových zložiek a iných kovov, než je hliník, a z ich separácie suchou cestou a zo skladovania, manipulácie a prepravy v sekundárnej výrobe hliníka sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 15.

Tabuľka 15

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia zo sušenia kovových triesok a z odstraňovania oleja a organických zlúčenín z kovových triesok, z drvenia a mletia nekovových zložiek a iných kovov, než je hliník, a z ich separácie suchou cestou a zo skladovania, manipulácie a prepravy v sekundárnej výrobe hliníka

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 81. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z procesov súvisiacich s pecami, ako je zavážanie pece, tavenie, odpichovanie a spracovanie roztaveného kovu v sekundárnej výrobe hliníka, sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 16.

Tabuľka 16

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z procesov súvisiacich s pecami, ako je zavážanie pece, tavenie, odpichovanie a spracovanie roztaveného kovu v sekundárnej výrobe hliníka

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 82. Na zníženie emisií prachu a kovových emisií do ovzdušia z pretavovania v sekundárnej výrobe hliníka sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Používanie neznečisteného hliníkového materiálu, t. j. tuhého materiálu bez látok, ako napríklad farby, plasty alebo olej (napr. predvalky)
b	Optimalizácia podmienok spaľovania na zníženie emisií prachu
c	Vrecový filter

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 17.

Tabuľka 17

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu z pretavovania v sekundárnej výrobe hliníka

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ V prípade pecí skonštruovaných tak, aby sa v nich používali neznečistené suroviny, a ktoré používajú len neznečistené suroviny, pri ktorých sú emisie prachu nižšie ako 1 kg/h, je horná hranica intervalu 25 mg/Nm³ ako priemer zo vzoriek získaných v priebehu jedného roka.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.4.3.3. Emisie organických zlúčenín

BAT 83. Na zníženie emisií organických zlúčenín a PCDD/F do ovzdušia z tepelného spracovania znečistených druhotných surovín (napr. kovových triesok) a z roztápacej pece sa v rámci BAT má používať vrecový filter v kombinácii aspoň s jednou z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾
a	Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií
b	Systém s vnútorným horákom pre roztápacie pece
c	Prídavný horák
d	Prudké kalenie
e	Vstrekovanie aktívneho uhlia

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 18.

Tabuľka 18

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie TVOC a PCDD/F do ovzdušia z tepelného spracovania znečistených druhotných surovín (napr. kovových triesok) a z roztápacej pece

Parameter	Jednotka	BAT-AEL
TVOC	mg/Nm ³	≤ 10 – 30 ⁽¹⁾
PCDD/F	ng I-TEQ/Nm ³	≤ 0,1 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.4.3.4. Emisie kyselín

BAT 84. Na zníženie emisií HCl, Cl₂ a HF do ovzdušia z tepelného spracovania znečistených druhotných surovín (napr. kovových triesok), z roztápacej pece a z pretavovania a spracovania roztaveného kovu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

Technika	
a	Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií ⁽¹⁾
b	Vstrekovanie Ca(OH) ₂ alebo hydrogénuhlčitanu sodného v kombinácii s vrecovým filtrom ⁽¹⁾
c	Kontrola rafinácie úpravou množstva použitého rafinačného plynu na odstránenie znečisťujúcich látok prítomných v roztavených kovoch
d	Používanie zriedeného chlóru s inertným plynom počas rafinácie

⁽¹⁾ Opis techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Opis

BAT 84 písm. d): Namiesto čistého chlóru sa používa chlór zriedený inertným plynom, aby sa znížili emisie chlóru. Rafinovanie sa takisto môže vykonávať len pomocou inertného plynu.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 19.

Tabuľka 19

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie HCl, Cl₂ a HF do ovzdušia z tepelného spracovania znečistených druhotných surovín (napr. kovových triesok), z roztápacej pece a z pretavovania a spracovania roztaveného kovu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
HCl	≤ 5 – 10 ⁽¹⁾
Cl ₂	≤ 1 ⁽²⁾ ⁽³⁾
HF	≤ 1 ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek. V prípade rafinácie, ktorá sa vykonáva s využitím chemikálií obsahujúcich chlór, sa BAT-AEL vzťahujú na priemernú koncentráciu počas chlórovania.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek. V prípade rafinácie, ktorá sa vykonáva s využitím chemikálií obsahujúcich chlór, sa BAT-AEL vzťahujú na priemernú koncentráciu počas chlórovania.

⁽³⁾ Platí len pre emisie z procesov rafinácie, ktoré sa vykonávajú s chemikáliami obsahujúcimi chlór.

⁽⁴⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.4.4. Odpad

BAT 85. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu zo sekundárnej výroby hliníka sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

Technika	
a	Opätovné používanie zachyteného prachu v procese v prípade roztápacej pece používajúcej ochranné tavivo alebo pri procese regenerácie soľnej trosky
b	Úplná recyklácia soľnej trosky
c	Použitie spracovania trosky/sterov na regeneráciu hliníka v prípade pecí, v ktorých sa nepoužíva ochranné tavivo

BAT 86. Na zníženie množstva soľnej trosky vyrábanej v sekundárnej výrobe hliníka sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Zvýšenie kvality suroviny používanej počas separácie nekovových zložiek a iných kovov, než je hliník, na šrot, v ktorom sa hliník mieša s ostatnými zložkami	Všeobecne použiteľné
b	Odstránenie oleja a organických zložiek zo znečistených kovových triesok pred tavením	Všeobecne použiteľné
c	Prečerpávanie alebo premiešavanie kovu	Nevzťahuje sa na rotačné pece.
d	Sklopná rotačná pec	Na používanie tejto pece sa môžu vzťahovať obmedzenia z dôvodu veľkosti podávaných materiálov.

1.3.5. Recyklácia soľnej trosky

1.3.5.1. Difúzne emisie

BAT 87. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií z recyklácie soľnej trosky sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Zakryté vybavenie s odsávaním plynov napojeným na filtračný systém
b	Kryt s odsávaním plynov napojený na filtračný systém

1.3.5.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 88. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z drvenia a suchého mletia súvisiacich s procesom regenerácie soľnej trosky sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 20.

Tabuľka 20

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z drvenia a suchého mletia súvisiacich s procesom regenerácie soľnej trosky

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.3.5.3. Plynné zlúčeniny

BAT 89. Na zníženie plynných emisií do ovzdušia z mokrého mletia a lúhovania z procesu regenerácie soľnej trosky sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Vstrekovanie aktívneho uhlia
b	Prídavný horák
c	Mokrú práčku s roztokom H ₂ SO ₄

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 21.

Tabuľka 21

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre plynné emisie do ovzdušia z mokrého mletia a lúhovania z procesu regenerácie soľnej trosky

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NH ₃	≤ 10
PH ₃	≤ 0,5
H ₂ S	≤ 2

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.4. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU OLOVA A CÍNU

1.4.1. Emisie do ovzdušia

1.4.1.1. Difúzne emisie

BAT 90. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií z prípravy (napr. z merania, premiešavania, zmiešavania, drvenia, rezania, preosievania) prvotných a druhotných surovín (okrem akumulátorov) sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použitelnosť
a	Zakryté dopravníky alebo pneumatické systémy na prepravu prašných materiálov	Všeobecne použiteľné
b	Zakryté zariadenie. Keď sa používajú prašné materiály, vykonáva sa zber emisií, a potom sa odošlú do systému znižovania emisií	Vzťahuje sa len na zmesi podávaného materiálu pripravené dávkovacím zásobníkom alebo systémom hmotnostného úbytku.
c	Miešanie surovín vykonané v uzavretej stavbe	Platí len pre prašné materiály. V prípade existujúcich zariadení môže byť používanie náročné z dôvodu požadovaného priestoru.
d	Systémy na obmedzovanie prašnosti, ako sú vodné sprchy	Vzťahuje sa len na miešanie vykonávané vonku.
e	Peletizácia surovín	Používa sa len v prípade, keď sa v rámci procesu a v peci môžu používať peletizované suroviny.

BAT 91. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií z predúpravy materiálov (napr. zo sušenia, demontáže, spekania, lisovania briek, peletizácie a drvenia akumulátorov, preosievania a triedenia) primárnej výroby olova a sekundárnej výroby olova alebo cínu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Zakryté dopravníky alebo pneumatické systémy na prepravu prašných materiálov
b	Zakryté zariadenie. Keď sa používajú prašné materiály, vykonáva sa zber emisií, a potom sa odošlú do systému znižovania emisií.

BAT 92. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií zo zavážania, tavenia a odpichovania vo výrobe olova a/alebo cínu a z operácií pred odmeďovaním v primárnej výrobe olova sa v rámci BAT má používať vhodná kombinácia týchto techník.

	Technika	Použitelnosť
a	Zapuzdrený systém zavážania pece s vývevovým systémom	Všeobecne použiteľné
b	Utesnené alebo uzavreté pece s tesnením dverí ⁽¹⁾ pre procesy s diskontinuítnou vsádzkou a výstupom	Všeobecne použiteľné
c	Prevádzka pece a plynovodov s podtlakom a pri takej rýchlosti odsávania plynov, ktorá stačí na zabránenie zvýšeniu tlaku	Všeobecne použiteľné
d	Odsávacie kryty alebo ohradenia na miestach zavážania pece a odpichovania	Všeobecne použiteľné
e	Zakrytá stavba	Všeobecne použiteľné
f	Úplné zakrytie odsávacím krytom s vývevovým systémom	V prípade existujúcich zariadení alebo rozsiahlej modernizácie existujúcich zariadení môže byť uplatňovanie náročné z dôvodu priestorových nárokov
g	Udržiavanie tesnenia pece	Všeobecne použiteľné
h	Udržovanie teploty v peci na najnižšej požadovanej úrovni	Všeobecne použiteľné
i	Použitie odsávacieho krytu na mieste odpichovania, na lejacích panvách a v priestore zbierania peny s vývevovým systémom	Všeobecne použiteľné
j	Predúprava prašných surovín, napríklad peletizácia	Používa sa len v prípade, keď sa v rámci procesu a v peci môžu používať peletizované suroviny
k	Použitie zakladacieho prístavku pre lejacie panvy počas odpichovania	Všeobecne použiteľné
l	Vývevový systém pre priestory na vsádzanie a odpichovanie napojený na filtračný systém	Všeobecne použiteľné

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

BAT 93. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie difúzných emisií z pretavovania, rafinácie a odlievania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Odsávací kryt na téglovej peci alebo na kotle s vývevovým systémom
b	Veká na uzatvorenie kotla počas rafinačných reakcií a pridávania chemikálií
c	Kryt s vývevovým systémom na lejacích žliabkoch a miestach odpichovania
d	Kontrola teploty tavenia
e	Uzavreté mechanické stierače trosky na odstraňovanie prachového steru alebo rezíduí

1.4.1.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 94. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z prípravy surovín (napríklad z príjmu, manipulácie, skladovania, merania, miešania, zmiešavania, sušenia, drvenia, rezania a preosievania) v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 22.

Tabuľka 22

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z prípravy surovín v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 95. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z prípravy akumulátorov (drvenie, preosievanie a triedenie) sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo mokrá práčka.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 23.

Tabuľka 23

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z prípravy akumulátorov (drvenie, preosievanie a triedenie)

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 96. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO₂) zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 24.

Tabuľka 24

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a olova do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO₂) zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	2 – 4 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Pb	≤ 1 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu v prípade, keď emisie prekračujú tieto úrovne: 1 mg/Nm³ pre meď, 0,05 mg/Nm³ pre arzén, 0,05 mg/Nm³ pre kadmium.

⁽³⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 97. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z pretavovania, rafinácie a odlievania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT majú používať tieto techniky.

	Technika
a	V prípade pyrometalurgických procesov: udržiavanie teploty kúpeľa taveniny na najnižšej možnej úrovni podľa fázy procesu v kombinácii s vrecovým filtrom
b	V prípade hydrometalurgických procesov: použitie mokrej práčky

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 25.

Tabuľka 25

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a olova do ovzdušia z pretavovania, rafinácie a odlievania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	2 – 4 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Pb	≤ 1 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu v prípade, keď emisie prekračujú tieto úrovne: 1 mg/Nm³ pre meď, 1 mg/Nm³ pre antimón, 0,05 mg/Nm³ pre arzén, 0,05 mg/Nm³ pre kadmium.

⁽³⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.4.1.3. *Emisie organických zlúčenín*

BAT 98. Na zníženie emisií organických zlúčenín do ovzdušia zo sušenia a tavenia surovín v sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií	Všeobecne použiteľné
b	Optimalizácia podmienok spaľovania na zníženie emisií organických zlúčenín	Všeobecne použiteľné
c	Prídavný horák alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie	Uplatňovanie je obmedzené obsahom energie výstupných plynov, ktoré treba ošetriť, keďže v prípade výstupných plynov s nižším obsahom energie je dôsledkom vyššia spotreba palív.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 26.

Tabuľka 26

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie TVOC do ovzdušia zo sušenia a tavenia surovín v sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
TVOC	10 – 40

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 99. Na zníženie emisií PCDD/F do ovzdušia z tavenia druhotných surovín olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

Technika	
a	Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií ⁽¹⁾
b	Používanie systémov zavážania pece v prípade polouzavretej pece s cieľom pridávať malé množstvá surovín ⁽¹⁾

Technika	
c	Systém s vnútorným horákom ⁽¹⁾ pre roztápacie pece
d	Prídavný horák alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie ⁽¹⁾
e	Nepoužívanie odsávacích systémov s vysokým nánosom prachu pri teplotách > 250 °C ⁽¹⁾
f	Prudké kalenie ⁽¹⁾
g	Vstrekovanie adsorpčného činidla v kombinácii s efektívnym systémom na zachytávanie prachu ⁽¹⁾
h	Používanie efektívneho systému na zachytávanie prachu
i	Použitie vŕhania kyslíka v hornej časti pece
j	Optimalizácia podmienok spaľovania na zníženie emisií organických zlúčenín ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 27.

Tabuľka 27

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie PCDD/F do ovzdušia z tavenia druhotných surovín olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm ³) ⁽¹⁾
PCDD/F	≤ 0,1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.4.1.4. Emisie oxidu siričitého

BAT 100. Na zabránenie vzniku alebo na zníženie emisií SO₂ do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO₂) zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použitelnosť
a	Lúhovanie surovín obsahujúcich síru vo forme sulfátu v alkalickom roztoku	Všeobecne použiteľné
b	Suchá alebo polosuchá práčka ⁽¹⁾	Všeobecne použiteľné
c	Mokrú práčku ⁽¹⁾	Použitelnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).
d	Fixácia síry vo fáze tavenia	Vzťahuje sa len na sekundárnu výrobu olova.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Opis

BAT 100 písm. a): Roztok alkalického soli sa používa pred tavením na odstraňovanie sulfátov z druhotných surovín.

BAT 100 písm. d): Fixácia síry vo fáze tavenia sa dosiahne pridaním železa a uhličitanu sodného (sódy/ Na_2CO_3) do taviární, ktoré reagujú so sírou nachádzajúcou sa v surovinách za vzniku trosky $\text{Na}_2\text{S-FeS}$.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 28.

Tabuľka 28

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie SO_2 do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú alebo do zariadenia na kvapalný SO_2) zo zavážania pece, tavenia a odpichovania v primárnej a sekundárnej výrobe olova a/alebo cínu

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm^3) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
SO_2	50 – 350

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ V prípade, keď použitie mokrých práčok nie je vhodné, bude horná hranica intervalu $500 \text{ mg}/\text{Nm}^3$.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.4.2. Ochrana pôdy a podzemnej vody

BAT 101. Na zabránenie znečisteniu pôdy a podzemnej vody zo skladovania, drvenia, preosievania a triedenia akumulátorov sa v rámci BAT majú používať kyselinovzdorné povrchy diel a systém na zber únikov kyseliny.

1.4.3. Tvorba a čistenie odpadových vôd

BAT 102. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd z lúhovania v alkalickom roztoku sa v rámci BAT má opätovne používať voda z kryštalizácie roztoku alkalického soli na síran sodný.

BAT 103. Na zníženie emisií do vody z prípravy akumulátorov, keď sa kyslá hmota odošle do čistiarne odpadových vôd, sa v rámci BAT majú prevádzkovať primerane skonštruované čistiarne odpadových vôd s cieľom znížiť obsah znečisťujúcich látok nachádzajúcich sa v tomto toku.

1.4.4. Odpad

BAT 104. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu z primárnej výroby olova sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použitelnosť
a	Opätovné použitie prachu zo systému na odstraňovanie prachu v rámci výroby olova	Všeobecne použiteľné
b	Regenerácia selénu (Se) a telúru (Te) z prachu alebo kalu z mokrého alebo suchého čistenia plynu	Použitie môže byť obmedzené množstvom prítomnej ortuti.
c	Regenerácia striebra (Ag), zlata (Au), bizmutu (Bi), antimónu (Sb) a medi (Cu) z rafinácie sterov	Všeobecne použiteľné
d	Regenerácia kovov z kalu z čistenia odpadových vôd	Priame tavenie kalu z čistiarne odpadových vôd môže byť obmedzené prítomnosťou prvkov, ako sú arzén (As), tálium (Tl) a kadmium (Cd).
e	Pridanie troskotvorných prísad, pre ktoré je troska vhodnejšia na externé použitie	Všeobecne použiteľné

BAT 105. Na umožnenie regenerácie obsahu polypropylénu a polyetylénu v olovenom akumulátore sa v rámci BAT má tento obsah pred tavením oddeliť z akumulátorov.

Použitelnosť

V prípade šachtových pecí môže byť použitie tejto techniky nevhodné vzhľadom na priepustnosť plynu poskytovanú nedemontovanými (celými) akumulátormi, ktorú si vyžadujú operácie týkajúce sa pece.

BAT 106. Na opätovné použitie alebo regeneráciu kyseliny sírovej získanej z regenerácie akumulátora sa v rámci BAT majú organizovať úkony na mieste tak, aby sa uľahčilo jej interné alebo externé opätovné použitie alebo recyklácia, vrátane jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Opätovné použitie ako moriaceho činidla	Všeobecne použiteľné v závislosti od miestnych podmienok, ako sú prítomnosť morenia a zlučiteľnosť nečistôt v kyseline s procesom
b	Opätovné použitie ako suroviny v chemickom závode	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od miestnej dostupnosti chemických závodov.
c	Regenerácia kyseliny krakovaním	Technika je použiteľná len v prípade prítomnosti zariadenia na spracovania kyseliny sírovej alebo kvapalného oxidu siričitého.
d	Výroba sadry	Používa sa len v prípade, keď nečistoty nachádzajúce sa v regenerovanej kyseline neovplyvňujú kvalitu sadry alebo ak možno menej kvalitnú sadru použiť na iné účely, napríklad ako tavivo.
e	Výroba síranu sodného	Používa sa len v prípade lúhovania v alkalickom roztoku.

BAT 107. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu zo sekundárnej výroby olova a/alebo cínu sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika
a	Opätovné použitie rezíduí pri tavení na regeneráciu olova a ďalších kovov
b	Spracovanie rezíduí a odpadu v špecializovaných zariadeniach na regeneráciu materiálov
c	Spracovanie rezíduí a odpadu tak, aby sa mohli použiť na iné účely

1.5. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU ZINKU A/ALEBO KADMIA

1.5.1. Primárna výroba zinku

1.5.1.1. Hydrometalurgická výroba zinku

1.5.1.1.1. Energia

BAT 108. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má rekuperovať teplo z výstupných plynov vytvorených v pražiacej peci pomocou jednej z týchto techník alebo pomocou ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie kotla na odpadové teplo a turbín na výrobu elektriny	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od cien energie a energetickej politiky daného členského štátu.
b	Použitie kotla na odpadové teplo a turbín na výrobu mechanickej energie, ktorá sa použije v rámci procesu	Všeobecne použiteľné
c	Použitie kotla na odpadové teplo na výrobu tepla, ktoré sa použije v rámci procesu a na vykurovanie kancelárskych priestorov	Všeobecne použiteľné

1.5.1.1.2. Emisie do ovzdušia

1.5.1.1.2.1. Difúzne emisie

BAT 109. Na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia z prípravy vsádzky do pražiacej pece a zo samotného zavážania pece sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Vlhká vsádzka
b	Zariadenie pre úplne zakrytý proces napojené na systém znižovania emisií

BAT 110. Na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia zo spracovania praženca sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Vykonávanie operácií s podtlakom
b	Zariadenie pre úplne zakrytý proces napojené na systém znižovania emisií

BAT 111. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z lúhovania, separácie a rafinácie tuhých látok od kvapalín sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Zakrytie nádrží vekom	Všeobecne použiteľné
b	Zakrytie vstupných a výstupných lejacích žliabkov pre kvapalinu pre proces	Všeobecne použiteľné
c	Pripojenie nádrží na systém znižovania emisií hlavného umelého ťahu komína alebo na systém znižovania emisií jednej nádrže	Všeobecne použiteľné
d	Zakrytie vákuových filtrov odsávacími krytmi a ich napojenie na systém znižovania emisií	Používa sa len na filtrovanie horúcich kvapalín vo fáze lúhovania a separácie tuhých látok od kvapalín.

BAT 112. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z elektrolytickej výroby kovov sa v rámci BAT majú v elektrolyzérok na elektrolytickú výrobu kovov používať prísady, najmä peniace prostriedky.

1.5.1.1.2.2. Odvedené emisie

BAT 113. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z manipulácie a skladovania surovín, prípravy suchej záväzky do pražiacej pece, suchej záväzky pražiacej pece a spracovania praženca sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 29.

Tabuľka 29

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z manipulácie a skladovania surovín, prípravy suchej záväzky do pražiacej pece, suchej záväzky pražiacej pece a spracovania praženca

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 114. Na zníženie emisií zinku a kyseliny sírovej do ovzdušia z lúhovania, rafinácie a elektrolýzy a na zníženie emisií arzenu a stibánu z rafinácie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Mokrý práčka
b	Odlučovač kvapiek
c	Odstredivkový systém

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 30.

Tabuľka 30

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie zinku a kyseliny sírovej do ovzdušia z lúhovania, rafinácie a elektrolýzy a na zníženie emisií arzenu a stibánu z rafinácie

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Zn	≤ 1
H ₂ SO ₄	< 10
Súhrn AsH ₃ a SbH ₃	≤ 0,5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.1.1.3. Ochrana pôdy a podzemnej vody

BAT 115. Na zabránenie znečisteniu pôdy a podzemnej vody sa v rámci BAT má používať vodotesná ohradená oblasť pre nádrže používané pri lúhovaní alebo rafinácii a sekundárny izolačný systém prístreškov elektrolýzera.

1.5.1.1.4. Tvorba odpadových vôd

BAT 116. Na zníženie spotreby pitnej vody a na zabránenie tvorbe odpadových vôd sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Navrátenie výtoku z kotla a vody z uzavretého chladiaceho okruhu pražiackej pece späť do fázy mokrého čistenia plynu alebo lúhovania
b	Navrátenie odpadovej vody z čistenia alebo pretečenia pražiackej pece, elektrolýzy a odlievania späť do fázy lúhovania
c	Navrátenie odpadovej vody z čistenia alebo pretečenia pri lúhovaní a rafinácii, z prania filtračného koláča a mokrého prania plynu späť do fázy lúhovania a rafinácie

1.5.1.1.5. Odpad

BAT 117. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Opätovné použitie prachu zachyteného pri skladovaní a manipulácii koncentráta v rámci procesu (spoločne so vsádzkou koncentráta)	Všeobecne použiteľné
b	Opätovné použitie prachu zachyteného pri pražení prostredníctvom sila na praženec	Všeobecne použiteľné
c	Recyklácia rezíduí s obsahom olova a striebra ako suroviny v externom zariadení	Uplatňovanie závisí od obsahu kovu a od dostupnosti trhu/procesu
d	Recyklácia rezíduí s obsahom medi (Cu), kobaltu (Co), niklu (Ni), kadmia (Cd) a mangánu (Mn) ako suroviny v externom zariadení na získanie predajného produktu	Uplatňovanie závisí od obsahu kovu a od dostupnosti trhu/procesu.

BAT 118. Na dosiahnutie toho, že odpad z lúhovania bude vhodný na konečnú likvidáciu, sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Pyrometalurgické spracovanie vo Waelzovej peci	Používa sa len v prípade neutrálnych odpadov z lúhovania, ktoré neobsahujú priveľa zinkových feritov alebo ktoré nemajú vysokú koncentráciu drahých kovov
b	Proces Jarofix	Používa sa len na reziduá železa z jarositu. Použiteľnosť je obmedzená z dôvodu existencie platného patentu
c	Proces sulfidácie	Používa sa len na reziduá železa z jarositu a priame reziduá lúhu
d	Zhutňovanie rezíduí železa	Používa sa len na reziduá goethitu a na kal bohatý na sadru z čistiarne odpadových vôd.

Opis

BAT 118 písm. b): Proces Jarofix pozostáva zo zmiešavania precipitátov jarositu s portlandským cementom, vápnom a vodou.

BAT 118 písm. c): Proces sulfidácie tvorí pridávanie NaOH a Na₂S do rezíduí v nádrži na plavenie práškov a v sulfidačných reaktoroch.

BAT 118 písm. d): Zhutňovanie rezíduí železa spočíva v znížení obsahu vlhkosti pomocou filtrov a pridaním vápna alebo iných činidiel.

1.5.1.2. Pyrometalurgická výroba zinku

1.5.1.2.1. Emisie do ovzdušia

1.5.1.2.1.1. Emisie odvedeného prachu

BAT 119. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgickej výroby zinku sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Použitelnosť

Použitie vrecových filtrov nemusí byť v prípade vysokého obsahu organického uhlíka v koncentrátoch (napr. okolo 10 % hmotnostného podielu) vhodné z dôvodu upchatia vriec a možno použiť iné techniky (napr. mokrá práčka).

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 31.

Tabuľka 31

Úrovne znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgickej výroby zinku

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ V prípade, keď použitie vrecových filtrov nie je vhodné, bude horná hranica intervalu 10 mg/Nm³.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 120. Na zníženie emisií SO₂ do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgickej výroby zinku sa v rámci BAT má používať metóda mokrého odsírenia.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 32.

Tabuľka 32

Úrovne znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie SO₂ do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z pyrometalurgickej výroby zinku

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
SO ₂	≤ 500

⁽¹⁾ Ako denný priemer.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.2. Sekundárna výroba zinku

1.5.2.1. Emisie do ovzdušia

1.5.2.1.1. Emisie odvedeného prachu

BAT 121. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z peletizácie a spracovania trosky sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 33.

Tabuľka 33

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z peletizácie a spracovania trosky

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 122. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových a oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Použitelnosť

Použitie vrecového filtra môže byť nevhodné v prípade slinkovania (pri ktorom je potrebné znížiť chloridy namiesto oxidov kovov).

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 34.

Tabuľka 34

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových a oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ V prípade, keď použitie vrecových filtrov nie je vhodné, horná hranica intervalu môže byť vyššia, a to až 15 mg/Nm³.

⁽³⁾ V prípade, keď sú emisie arzénu a kadmia vyššie ako 0,05 mg/Nm³, emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.2.1.2. Emisie organických zlúčenín

BAT 123. Na zníženie emisí organických zlúčenín do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových alebo oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Vstrekovanie adsorbentu (aktívne uhlie alebo lignitový koks) s následným použitím vrecového filtra alebo elektrostatického odlučovača	Všeobecne použiteľné
b	Tepelné oxidačné zariadenie	Všeobecne použiteľné
c	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie	Použitie môže byť nevhodné z bezpečnostných dôvodov.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí svisiace s BAT: pozri tabuľku 35.

Tabuľka 35

Úrovně emisí svisiace s BAT pre emisie TVOC a PCDD/F do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových a oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece

Parameter	Jednotka	BAT-AEL
TVOC	mg/Nm ³	2 – 20 ⁽¹⁾
PCDD/F	ng I-TEQ/Nm ³	≤ 0,1 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.2.1.3. Emisie kyselín

BAT 124. Na zníženie emisí HCl a HF do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových alebo oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾	Proces
a	Vstrekovanie adsorbentu s následným použitím vrecového filtra	— Tavenie kovových a zmiešaných kovových alebo oxidových tokov — Waelzova pec
b	Mokrú práčku	— Pec na fumigáciu trosky

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 36.

Tabuľka 36

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie HCl a HF do ovzdušia z tavenia kovových a zmiešaných kovových a oxidových tokov, z pece na fumigáciu trosky a z Waelzovej pece

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
HCl	≤ 1,5
HF	≤ 0,3

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.2.2. *Tvorba a čistenie odpadových vôd*

BAT 125. Na zníženie spotreby pitnej vody v rámci postupu výroby vo Waelzovej peci sa v rámci BAT má používať viacstupňové protiprúdové pranie.

Opis

Voda prichádzajúca z predchádzajúcej fázy prepierania sa filtruje a opätovne používa v nasledujúcej fáze prepierania. Použiť možno dve až tri fázy, čím sa spotrebuje trikrát menej vody v porovnaní s jednostupňovým protiprúdovým práním.

BAT 126. Na zabránenie vzniku emisií do vody z prepieracej fázy v rámci postupu výroby vo Waelzovej peci alebo na ich zníženie sa v rámci BAT má použiť kryštalizácia.

1.5.3. **Tavenie, legovanie a odlievanie zinkových ingotov a výroba zinkového prášku**

1.5.3.1. *Emisie do ovzdušia*

1.5.3.1.1. *Emisie rozptýleného prachu*

BAT 127. Na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia z tavenia, legovania a odlievania zinkových ingotov sa v rámci BAT má používať zariadenie s podtlakom.

1.5.3.1.2. *Emisie odvedeného prachu*

BAT 128. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z tavenia, legovania a odlievania zinkových ingotov a z výroby zinkového prášku sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 37.

Tabuľka 37

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z tavenia, legovania a odlievania zinkových ingotov a z výroby zinkového prášku

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	≤ 5

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.3.2. *Odpadové vody*

BAT 129. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd z tavenia a odlievania zinkových ingotov sa v rámci BAT má opätovne používať chladiaca voda.

1.5.3.3. *Odpad*

BAT 130. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu z tavenia zinkových ingotov sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika
a	Použitie oxidovanej frakcie zinkovej trosky a zinkového prachu z roztápacích pecí v pražiacej peci alebo v procese hydrometalurgickej výroby zinku
b	Použitie kovovej frakcie zinkovej trosky a kovovej trosky z katódového odlievania v roztápacej peci alebo regenerácia vo forme zinkového prachu alebo oxidu zinočnatého v zariadení na rafináciu zinku

1.5.4. Výroba kadmia

1.5.4.1. Emisie do ovzdušia

1.5.4.1.1. Difúzne emisie

BAT 131. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Centrálny odsávací systém napojený na systém znižovania emisií v prípade lúhovania a separácie tuhých látok od kvapalín v hydrometalurgickej výrobe; v prípade lisovania brikiet alebo peletizácie a fumigácie v pyrometalurgickej výrobe; a v prípade tavenia, legovania a odlievania
b	Zakrytie elektrolyzérův v prípade elektrolytickej fázy v rámci hydrometalurgickej výroby

1.5.4.1.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 132. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z pyrometalurgickej výroby kadmia a z tavenia, legovania a odlievania kadmiových ingotov sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Vrecový filter	Všeobecne použiteľné
b	Elektrostatický odlučovač	Všeobecne použiteľné
c	Mokrú práčku	Použiteľnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 38.

Tabuľka 38

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre vzdušné emisie prachu a kadmia z pyrometalurgickej výroby kadmia a z tavenia, legovania a odlievania kadmiových ingotov

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 3
Cd	≤ 0,1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.5.4.2. *Odpad*

BAT 133. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu z hydrometalurgickej výroby kadmia sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu, vrátane použitia jednej z týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Extrakcia kadmia z procesu výroby zinku ako cemen-tátu s vysokým obsahom kadmia v časti zariadenia určenej na rafináciu, ďalšia koncentrácia a rafinovanie kadmia (elektrolýzou alebo pyrometalurgickým proce-som) a jeho konečné pretvorenie na predajný kadmiový kov alebo zlúčeniny kadmia	Používa sa len v prípade ekonomicky živo-taschopného dopytu.
b	Extrakcia kadmia z procesu výroby zinku ako cemen-tátu s vysokým obsahom kadmia v časti zariadenia určenej na rafináciu, po ktorej sa použijú hydrometa-lurgické postupy s cieľom získať precipitát s vysokým obsahom kadmia [napr. cement (kadmiový kov), $\text{Cd}(\text{OH})_2$], ktorý sa skládkuje, kým všetky ďalšie procesné toky sa recyklujú v toku zariadenia na kadmium alebo zariadenia na zinok	Používa sa len v prípade, keď je k dispozícii vhodná skládka.

1.6. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU DRAHÝCH KOVOV

1.6.1. **Emisie do ovzdušia**1.6.1.1. *Difúzne emisie*

BAT 134. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z postupov predúpravy (napríklad drvenia, preosie-vania a miešania) sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Zakrytie oblastí, v ktorých prebieha predúprava, a systémov na prepravu prašných materiálov
b	Pripojenie postupov predúpravy a manipulácie k zachytávačom alebo odsávačom prachu prostred-níctvom odsávacích krytov a siete vzduchovodov pre prašné materiály
c	Elektrické spojenie zariadenia na predúpravu a manipuláciu s ich zachytávačom alebo odsávačom prachu, aby sa zabezpečilo, že žiadne zariadenie nebude fungovať, pokiaľ zachytávač prachu a filtračný systém budú mimo prevádzky

BAT 135. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z tavenia a roztápania (operácie súvisiace aj operácie nesúvisiace s výrobou zliatiny zlata so striebrom) sa v rámci BAT majú používať všetky uvedené techniky.

	Technika
a	Uzavretie stavieb alebo oblastí s taviacou pecou
b	Vykonávanie operácií s podtlakom
c	Prepojenie operácií súvisiacich s pecami so zachytávačmi alebo odsávačmi prachu prostredníctvom odsávacích krytov a siete vzduchovodov
d	Elektrické spojenie zariadenia pece s jeho zachytávačom alebo odsávačom prachu, aby sa zabezpečilo, že žiadne zariadenie nebude fungovať, pokiaľ zachytávač prachu a filtračný systém sú mimo prevádzky

BAT 136. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z lúhovania a elektrolýzy zlata sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Uzavreté nádrže/nádoby a uzavreté potrubie na prepravu roztokov
b	Odsávacie kryty a odsávacie systémy pre elektrolyzéry
c	Vodná clona na výrobu zlata, aby sa zabránilo vzniku emisií plyného chlóru počas lúhovania anódových kalov s kyselinou chlorovodíkovou alebo inými rozpúšťadlami

BAT 137. Na zníženie difúzných emisií z hydrometalurgických postupov sa v rámci BAT majú používať všetky uvedené techniky.

	Technika
a	Izolačné opatrenia, ako napríklad utesnené alebo zakryté reakčné nádoby, zásobné nádrže, zariadenie na extrakciu rozpúšťadlom a filtre, nádoby a nádrže vybavené reguláciou hladiny, uzavreté potrubie, uzavreté odvodňovacie siete a programy plánovanej údržby
b	Reakčné nádoby a nádrže pripojené k spoločnému systému vzduchovodov s odsávaním výstupných plynov (automatická pohotovostná alebo záložná jednotka pre prípad poruchy)

BAT 138. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia zo spaľovania, praženia a sušenia sa v rámci BAT majú používať všetky uvedené techniky.

	Technika
a	Pripojenie všetkých kalcinačných pecí, spaľovacích pecí a sušiacich pecí k systému vzduchovodov, ktoré odsávajú výfukové plyny vznikajúce v rámci procesu
b	Zariadenia na mokré čistenie plynu v prioritnom elektrickom obvode, ktorý je v prípade výpadku prúdu obsluhovaný záložným generátorom
c	Spustenie a zastavenie prevádzky, likvidácia opotrebovanej kyseliny a doplnenie čerstvej kyseliny do mokrych práčok prostredníctvom automatizovaného kontrolného systému

BAT 139. Na zníženie difúzných emisií do ovzdušia z tavenia konečných kovových produktov počas rafinácie sa v rámci BAT majú používať obidve uvedené techniky.

	Technika
a	Zakrytá pec s podtlakom
b	Vhodná skriňa, ohradenia a odsávacie kryty s efektívnym odsávaním alebo vetraním

1.6.1.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 140. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia zo všetkých prašných operácií, napríklad z drvenia, preosievania, miešania, roztápania, tavenia, spaľovania, praženia, sušenia a rafinácie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika (¹)	Použiteľnosť
a	Vrecový filter	V prípade výstupných plynov, ktoré obsahujú vysoké hladiny prchavého selénu, môže byť použitie nevhodné.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
b	Mokrú práčku v kombinácii s elektrostatickým odlučovačom, čo umožňuje regeneráciu selénu	Používa sa len v prípade výstupných plynov, ktoré obsahujú prchavý selén (napr. pri výrobe zliatiny zlata so striebrom).

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 39.

Tabuľka 39

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia zo všetkých prašných operácií, napríklad z drvenia, preosievania, miešania, roztápania, tavenia, spaľovania, praženia, sušenia a rafinácie

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.1.3. Emisie NO_x

BAT 141. Na zníženie emisií NO_x do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, v ktorých sa používa rozpúšťanie alebo lúhovanie s kyselinou dusičnou, sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Alkalická práčka plynu s hydroxidom sodným
b	Mokrú práčku plynu s oxidačnými činidlami (napr. s kyslíkom, s peroxidom vodíka) a redukčnými činidlami (napr. s kyselinou dusičnou, s močovinou) v prípade nádob používaných v hydrometalurgických postupoch s potenciálom vytvárať vysoké koncentrácie NO _x . Táto technika sa často používa v kombinácii s technikou BAT 141 písm. a)

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 40.

Tabuľka 40

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie NO_x do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, v ktorých sa používa rozpúšťanie alebo lúhovanie s kyselinou dusičnou

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
NO _x	70 – 150

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.1.4. Emisie oxidu siričitého

BAT 142. Na zníženie emisií SO₂ do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z roztápania a tavenia v prípade výroby zliatiny zlata so striebrom, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia, sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použitelnosť
a	Vstrekovanie vápna v kombinácii s použitím vrecového filtra	Všeobecne použiteľné
b	Mokrý práčka	Použitelnosť môže byť obmedzená v týchto prípadoch: — veľmi vysoká rýchlosť prietoku výstupného plynu (z dôvodu významného množstva vytvoreného odpadu a odpadových vôd), — v suchých oblastiach (z dôvodu veľkého objemu potrebnej vody a potreby čistenia odpadových vôd).

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 41.

Tabuľka 41

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie SO₂ do ovzdušia (iné, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z roztápania a tavenia v prípade výroby zliatiny zlata so striebrom, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
SO ₂	50 – 480

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 143. Na zníženie emisí SO₂ do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia sa v rámci BAT má používať mokrý práčka.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 42.

Tabuľka 42

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie SO₂ do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
SO ₂	50 – 100

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.1.5. Emisie HCl a Cl₂

BAT 144. Na zníženie emisí HCl a Cl₂ do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia sa v rámci BAT má používať alkalická práčka plynu.

Úrovně emisí súvisiace s BAT: pozri tabuľku 43.

Tabuľka 43

Úrovně emisí súvisiace s BAT pre emisie HCl a Cl₂ do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, ako aj zo súvisiaceho spaľovania, praženia a sušenia

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
HCl	≤ 5 – 10
Cl ₂	0,5 – 2

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.1.6. Emisie NH_3

BAT 145. Na zníženie emisií NH_3 do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, pri ktorých sa používa amoniak alebo chlorid amónny, sa v rámci BAT má používať mokrá práčka s kyselinou sírovou.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 44.

Tabuľka 44

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie NH_3 do ovzdušia z hydrometalurgických postupov, pri ktorých sa používa amoniak alebo chlorid amónny

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm^3) ⁽¹⁾
NH_3	1 – 3

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.1.7. Emisie polychlórovaných dibenzo-p-dioxínov a dibenzofuránov (PCDD/F)

BAT 146. Na zníženie emisií PCDD/F do ovzdušia zo sušenia, keď suroviny obsahujú organické zlúčeniny, halogény alebo iné prekursor PCDD/F, zo spaľovania a z praženia sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Prídavný horák alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie ⁽¹⁾
b	Vstrekovanie adsorpčného činidla v kombinácii s efektívnym systémom na zachytávanie prachu ⁽¹⁾
c	Optimalizácia podmienok spaľovania alebo výrobných podmienok pre zníženie emisií organických zlúčenín ⁽¹⁾
d	Nepoužívanie odsávacích systémov s vysokým nánosom prachu pri teplotách > 250 °C ⁽¹⁾
e	Prudké kalenie ⁽¹⁾
f	Tepelná deštrukcia PCDD/F v peci pri vysokých teplotách (> 850 °C)
g	Použitie vŕhania kyslíka v hornej časti pece
h	Systém s vnútorným horákom ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 45.

Tabuľka 45

Úrovně znečisťovania súvisiace s BAT pre emisie PCDD/F do ovzdušia zo sušenia, keď suroviny obsahujú organické zlúčeniny, halogény alebo iné prekursor PCDD/F, zo spaľovania a z praženia

Parameter	BAT-AEL ($\text{ng I-TEQ}/\text{Nm}^3$) ⁽¹⁾
PCDD/F	≤ 0,1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.6.2. **Ochrana pôdy a podzemnej vody**

BAT 147. Na zabránenie znečisteniu pôdy a podzemných vôd sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika
a	Používanie uzavretých odvodňovacích sietí
b	Používanie nádrží s dvojitémi stenami alebo umiestňovanie v odolných hrádzach
c	Používanie nepresakujúcich a kyselinovzdorných dien
d	Automatická regulácia hladiny reakčných nádob

1.6.3. **Tvorba odpadových vôd**

BAT 148. Na zabránenie tvorbe odpadových vôd sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Recyklácia použitej a znovu zachytenej kvapaliny na prepieranie plynu a ostatných hydrometalurgických činidiel pri lúhovaní a ďalších rafinačných postupoch
b	Recyklácia roztokov z lúhovania, extrakcie a precipitácie

1.6.4. **Odpad**

BAT 149. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Proces
a	Regenerácia obsahu kovov z trosiek, prachu z filtrov a rezíduí mokrých odľučovačov prachu	Výroba zliatiny zlata so striebrom
b	Regenerácia selénu získaného vo výstupných plynach mokrých odľučovačov prachu, ktoré obsahujú prchavý selén	
c	Regenerácia striebra z opotrebovaného elektrolytického roztoku a opotrebovaného roztoku na premývanie kalu	Elektrolytická rafinácia striebra
d	Regenerácia kovov z rezíduí z elektrolytickej rafinácie (napr. strieborný cement, karbonizované rezíduá medi)	
e	Regenerácia zlata z elektrolytu, kalov a roztokov z lúhovania zlata	Elektrolytická rafinácia zlata
f	Regenerácia kovov z opotrebovaných anód	Elektrolytická rafinácia striebra alebo zlata
g	Regenerácia kovov zo skupiny platiny z roztokov obohatených kovmi zo skupiny platiny	
h	Regenerácia kovov zo spracovania roztokov po konci procesu	Všetky procesy

1.7. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU FEROLIIATIN

1.7.1. **Energia**

BAT 150. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má rekuperovať energia z výfukových plynov s vysokým obsahom CO vytvorených v uzavretej ponornej elektrickej oblúkovej peci alebo v rámci uzavretého tavenia v plazmovej peci s plazmovým prachom pomocou jednej z týchto techník alebo pomocou ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie parných kotlov a turbín na rekuperáciu energetického obsahu výfukových plynov a na výrobu elektriny	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od cien energie a energetickej politiky daného členského štátu.
b	Priame použitie výfukových plynov ako paliva v rámci procesu (napr. na sušenie surovín, predhrievanie vsádzky do pece, spekanie, ohrievanie lejacích paniev)	Používa sa len v prípade existencie dopytu po teple z procesu.
c	Použitie výfukového plynu ako paliva v susedných podnikoch	Používa sa len v prípade ekonomicky životaschopného dopytu po tomto type paliva.

BAT 151. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má rekuperovať energia z horúcich výfukových plynov vytvorených v polouzavretej ponornej elektrickej oblúkovej peci pomocou jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie kotlov a turbín na odpadové teplo na rekuperáciu energetického obsahu výfukových plynov a na výrobu elektriny	Použiteľnosť môže byť obmedzená v závislosti od cien energie a energetickej politiky daného členského štátu.
b	Použitie kotla na odpadové teplo na výrobu horúcej vody	Používa sa len v prípade ekonomicky životaschopného dopytu.

BAT 152. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má energia z výfukových plynov vytvorených v otvorenej ponornej elektrickej oblúkovej peci rekuperovať prostredníctvom výroby horúcej vody.

Použiteľnosť

Používa sa len v prípade ekonomicky životaschopného dopytu po horúcej vode.

1.7.2. **Emisie do ovzdušia**1.7.2.1. *Emisie rozptýleného prachu*

BAT 153. Na zabránenie vzniku difúzných emisií do ovzdušia z odpichovania a odlievania alebo na ich zníženie a zber sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika	Použiteľnosť
a	Použitie systému odsávacích krytov	Uplatňuje sa v prípade existujúcich zariadení, a to v závislosti od ich usporiadania.
b	Vyhýbanie sa odlievaniu, pri ktorom sa používajú ferozliatiny v kvapalnom skupenstve	Používa sa len v prípade, keď je spotrebiteľ (napr. výrobca ocele) spojený s výrobcom ferozliatiny.

1.7.2.2. *Emisie odvedeného prachu*

BAT 154. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z uskladnenia, manipulácie a prepravy tuhých materiálov a z postupov predúpravy, ako je meranie, miešanie, zmiešavanie a odmastňovanie, a z odpichovania, odlievania a balenia sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 46.

BAT 155. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z drvenia, lisovania brikiet, peletizácie a spekania sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo vrecový filter v kombinácii s inými technikami.

Použiteľnosť

Použiteľnosť vrecového filtra môže byť obmedzená v prípade nízkych teplôt prostredia ($-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$) a vysokej vlhkosti výstupných plynov, ako aj v prípade drvenia silikokalcia (SiCa) z dôvodu obáv o bezpečnosť (t. j. v prípade výbušnosti).

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 46.

BAT 156. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z otvorenej alebo polouzavretej ponornej elektrickej oblúkovej pece sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 46.

BAT 157. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z uzavretej ponornej elektrickej oblúkovej pece alebo z uzavretého tavenia v plazmovej peci pomocou plazmového prachu sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Mokrý práčka v kombinácii s elektrostatickým odlučovačom	Všeobecne použiteľné
b	Vrecový filter	Všeobecne použiteľné s výnimkou prípadov, keď existujú obavy o bezpečnosť týkajúce sa obsahu CO a H ₂ vo výfukových plynoch

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 46.

BAT 158. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z tégla so žiaruvzdornou výmurovkou na výrobu feromolybdénu a feroanátu sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 46.

Tabuľka 46

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z výroby ferozliatin

Parameter	Proces	BAT-AEL (mg/Nm ³)
Prach	— Skladovanie tuhých materiálov, manipulácia s nimi a ich doprava — Predúprava, ako je meranie, miešanie, zmiešavanie a odmastňovanie — Odpichovanie, odlievanie a balenie	2 – 5 ⁽¹⁾
	Drvenie, lisovanie brikiet, peletizácia a spekanie	2 – 5 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	Otvorená alebo polouzavretá ponorná elektrická oblúčová pec	2 – 5 ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
	— Uzavretá ponorná elektrická oblúčová pec alebo uzavreté tavenie v plazmovej peci pomocou plazmového prachu — Tegel so žiaruvzdornou výmurovkou na výrobu feromolybdénu a feroanátu	2 – 5 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽³⁾ V prípadoch, keď nie je možné použiť vrecový filter, môže byť horná hranica intervalu až 10 mg/Nm³.

⁽⁴⁾ Z dôvodu lepkavej povahy prachu (ktorej príčinou je napr. jeho hygroskopická schopnosť alebo chemické vlastnosti), ktorá má vplyv na efektívnosť vrecového filtra, môže byť horná hranica intervalu pri výrobe feromangánu (FeMn), silikomangánu (SiMn), silikokalcia (SiCa) až 15 mg/Nm³.

⁽⁵⁾ Emisie prachu by sa mali blížiť k dolnej hranici intervalu v prípade, keď emisie kovov prekračujú tieto úrovne: 1 mg/Nm³ pre olovo, 0,05 mg/Nm³ pre kadmium, 0,05 mg/Nm³ pre chróm^{VI}, 0,05 mg/Nm³ pre tálium.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.7.2.3. *Emisie polychlórovaných dibenzo-p-dioxínov a dibenzofuránov (PCDD/F)*

BAT 159. Na zníženie emisií PCDD/F do ovzdušia z pece, v ktorej sa vyrábajú ferozliatiny, sa v rámci BAT majú vstrekať adsorbenty a používať elektrostatický odlučovač alebo vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 47.

Tabuľka 47

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie PCDD/F do ovzdušia z pece, v ktorej sa vyrábajú ferozliatiny

Parameter	BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm ³)
PCDD/F	≤ 0,05 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek trvajúce aspoň šesť hodín.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.7.2.4. *Emisie polycyklických aromatických uhlíkovodíkov a organických zlúčenín*

BAT 160. Na zníženie emisií polycyklických aromatických uhlíkovodíkov a organických zlúčenín do ovzdušia z odmasťovania titánových triesok v rotačných peciach sa v rámci BAT má používať tepelné oxidačné zariadenie.

1.7.3. **Odpad**

BAT 161. Na zníženie množstva trosky odoslanej na likvidáciu sa v rámci BAT majú organizovať úkony na mieste tak, aby uľahčovali opätovné použitie trosky alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu trosky vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použitelnosť
a	Použitie trosky v stavebníctve	Vzťahuje sa len na trosky z výroby ferochrómu (FeCr) a silikomangánu (SiMn) s vysokým obsahom uhlíka, na trosky z regenerácie zliatin z rezíduí z oceliarní a na štandardnú odpadovú trosku z výroby feromangánu (FeMn) a feromolybdénu (FeMo).
b	Použitie trosky ako materiálu na pieskovanie	Vzťahuje sa len na trosku z výroby ferochrómu (FeCr) s vysokým obsahom uhlíka.
c	Použitie trosky na žiaruvzdorné odliatky	Vzťahuje sa len na trosku z výroby ferochrómu (FeCr) s vysokým obsahom uhlíka.
d	Použitie trosky pri tavení	Vzťahuje sa len na trosku z výroby silikokalcia.
e	Použitie trosky ako suroviny na výrobu silikomangánu alebo na iné metalurgické účely	Uplatňuje sa len na bohatú trosku [s vysokým obsahom oxidu mangánatého (MnO)] z výroby feromangánu (FeMn).

BAT 162. Na zníženie množstva prachu a kalu z filtrov odoslaných na likvidáciu sa v rámci BAT majú organizovať úkony na mieste tak, aby uľahčovali opätovné použitie prachu a kalu z filtrov alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu prachu a kalu z filtrov vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použitelnosť ⁽¹⁾
a	Použitie prachu z filtrov pri tavení	Vzťahuje sa len na prach z filtrov z výroby ferochrómu a feromolybdénu.
b	Použitie prachu z filtrov pri výrobe nehrdzavejúcej ocele	Vzťahuje sa len na prach z filtrov z drvenia a preosievania pri výrobe ferochrómu s vysokým obsahom uhlíka.
c	Použitie prachu a kalu z filtrov ako obohatenej vsádzky	Vzťahuje sa len na prach a kal z filtrov z čistenia výstupného plynu pri pražení molybdénu.

	Technika	Použiteľnosť ⁽¹⁾
d	Použitie prachu z filtrov v iných priemyselných odvetviach	Vzťahuje sa len v prípade výroby feromangánu (FeMn), silikomangánu (SiMn), fero-niklu (FeNi), feromolybdénu (FeMo) a fero-vanádu (FeV).
e	Používanie mikrokremíka ako prísady používanej v odvetví výroby cementu	Uplatňuje sa iba na mikrokremík z výroby ferosilícia (FeSi) a kremíka (Si).
f	Použitie prachu a kalu z filtrov v odvetví výroby zinku	Vzťahuje sa len na prach z pecí a kal z mokrých práčok pochádzajúce z regenerácie zliatin z rezíduí z oceliarní.

⁽¹⁾ Prach a kal s vysokou mierou znečistenia sa nemôžu opätovne používať ani recyklovať. Opätovné používanie a recyklácia môžu byť obmedzené aj z dôvodu problémov súvisiacich s usadzovaním (napr. opätovné používanie prachu z výroby ferrochrómu by mohlo viesť k usadzovaniu zinku v peci).

1.8. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU NIKLU A/ALEBO KOBALTU

1.8.1. Energia

BAT 163. Na efektívne využívanie energie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Použitie kyslíkom obohateného vzduchu v taviacich peciach a kyslíkových konvertoroch
b	Použitie kotlov na rekuperáciu tepla
c	Použitie spalín vytvorených v peci v rámci daného procesu (napr. sušenia)
d	Použitie výmenníkov tepla

1.8.2. Emisie do ovzdušia

1.8.2.1. Difúzne emisie

BAT 164. Na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia zo zavádzania pece sa v rámci BAT majú používať systémy zakrytých dopravníkov.

BAT 165. Na zníženie emisií rozptýleného prachu do ovzdušia z tavenia sa v rámci BAT majú používať kryté a prikryté lejacie žliabky napojené na systém znižovania emisií.

BAT 166. Na zníženie emisií rozptýleného prachu z konvertorovania sa v rámci BAT majú používať operácie s podtlakom a odsávacie kryty napojené na systém znižovania emisií.

BAT 167. Na zníženie difúzných emisií z atmosférického a tlakového lúhovania sa v rámci BAT majú používať obidve uvedené techniky.

	Technika
a	Utesnené alebo uzavreté reaktory, usadzovače a tlakové autoklávy alebo nádoby
b	Použitie kyslíka alebo chlóru namiesto vzduchu vo fázach lúhovania

BAT 168. Na zníženie difúzných emisií z rafinácie rozpúšťadlom sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika
a	Použitie nízkošmykovej alebo vysokošmykovej miešačky v prípade zmesi rozpúšťadla alebo vodnej zmesi
b	Použitie krytov na miešačke a odlučovači
c	Použitie úplne nepriedušne uzavretých nádrží pripojených k systému znižovania emisií

BAT 169. Na zníženie difúzných emisií z elektrolytickej výroby kovov sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

	Technika	Použiteľnosť
a	Zhromažďovanie a opätovné používanie plyného chlóru	Používa sa len v prípade elektrolytickej výroby kovov s elektrolytom na báze chlórídu
b	Použitie polystyrénových guľôčok na zakrytie elektrolyzérův	Všeobecne použiteľné
c	Použitie peniacich prostriedkov na zakrytie elektrolyzérův so stabilnou vrstvou peny	Uplatňuje sa len v prípade elektrolytickej výroby kovov s elektrolytom na báze sulfátov.

BAT 170. Na zníženie difúzných emisií z procesu redukcie vodíka počas výroby niklového prášku a niklových briek (tlakové procesy) sa v rámci BAT má používať utesnený alebo zatvorený reaktor, usadzovač a tlakový autokláv alebo tlaková nádoba, dopravník sypkých látok a produktové silo.

1.8.2.2. Emisie odvedeného prachu

BAT 171. Na zníženie emisií prachu a kovov do ovzdušia z manipulácie so surovinami a z ich skladovania, z predúpravy materiálov (ako je príprava rudy a sušenie rudy alebo koncentráty), zo zavážania pece, z tavenia, konvertovania, tepelnej rafinácie a z výroby niklového prášku a briek pri spracúvaní sírniových rúd sa v rámci BAT má používať vrecový filter alebo kombinácia elektrostatického odlučovača a vrecového filtra.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 48.

Tabuľka 48

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu do ovzdušia z manipulácie so surovinami a z ich skladovania, z predúpravy materiálov (ako je príprava rudy a sušenie rudy alebo koncentráty), zo zavážania pece, z tavenia, konvertovania, tepelnej rafinácie a z výroby niklového prášku a briek pri spracúvaní sírniových rúd

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 5

⁽¹⁾ Ako denný priemer alebo ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.8.2.3. Emisie niklu a chlórů

BAT 172. Na zníženie emisií niklu a chlórů do ovzdušia z atmosférického alebo tlakového lúhovania sa v rámci BAT má používať mokrá práčka.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 49.

Tabuľka 49

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie niklu a chlórů do ovzdušia z atmosférického alebo tlakového lúhovania

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Ni	≤ 1
Cl ₂	≤ 1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 173. Na zníženie emisií niklu do ovzdušia z rafinácie niklového kamienka pomocou chloridu železitého s chlórům sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 50.

Tabuľka 50

Úrovně emisí svisiace s BAT pro emise niklu do ovzduší z rafinace niklového kamienka pomocí chloridu železitého s chlórom

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Ni	≤ 1

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.8.2.4. *Emisie oxidu siričitého*

BAT 174. Na zníženie emisií SO₂ do ovzdušia (iných, ako sú emisie smerujúce do zariadenia na kyselinu sírovú) z tavenia a konvertovania sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾
a	Vstrekovanie vápna s následným použitím vrecového filtra
b	Mokrý práčka

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

1.8.2.5. *Emisie NH₃*

BAT 175. Na zníženie emisií NH₃ do ovzdušia z výroby niklového prášku a niklových briek sa v rámci BAT má používať mokrý práčka.

1.8.3. **Odpad**

BAT 176. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu vrátane použitia jednej z týchto techník alebo ich kombinácie.

	Technika	Použitelnosť
a	Použitie granulovanej trosky vyrobenej v elektrickej oblúkovej peci (používané na tavenie) ako brúsneho alebo stavebného materiálu	Použitelnosť techniky závisí od obsahu kovu v troske.
b	Použitie regenerovaných výstupných plynov z elektrickej oblúkovej pece (používané na tavenie) ako suroviny na výrobu zinku	Všeobecne použiteľné
c	Použitie regenerovaného prachu z výstupného plynu z granulácie kamienka získaného z elektrickej oblúkovej pece (používané na tavenie) ako suroviny na rafináciu alebo pretavenie niklu	Všeobecne použiteľné
d	Použitie rezíduí síry získaných po filtrácii kamienka v lúhu na báze chlóru ako suroviny na výrobu kyseliny sírovej	Všeobecne použiteľné
e	Použitie rezíduí železa získaných po lúhovaní báze sulfátov ako vsádzky do taviacej pece na nikel	Použitelnosť závisí od obsahu kovu v odpade.
f	Použitie rezídua uhličitanu zinočnatého získaného z rafinácie rozpúšťadlom ako suroviny na výrobu zinku	Použitelnosť závisí od obsahu kovu v odpade.

	Technika	Použiteľnosť
g	Použitie rezíduí medi získaných po vylúhovaní v lúhu na báze sulfátov a chlóru ako suroviny na výrobu medi	Všeobecne použiteľné

1.9. ZÁVERY O BAT PRE VÝROBU UHLÍKA ALEBO GRAFITU

1.9.1. Emisie do ovzdušia

1.9.1.1. Difúzne emisie

BAT 177. Na zníženie difúzných emisií polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia zo skladovania kvapalnej smoly, manipulácie s ňou a jej prepravy sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika
a	Spätné vypúšťanie zásobnej nádrže na kvapalnú smolu
b	Kondenzácia prostredníctvom systémov externého alebo interného chladenia vzduchom a/alebo vodou (napr. klimatizačných zariadení), po ktorej nasleduje použitie filtračných techník (adsorpčné práčky plynu alebo elektrostatické odľučovače)
c	Zachytávanie a preprava zachytených výstupných plynov pre techniky znižovania emisií (suchá práčka alebo tepelné oxidačné zariadenie alebo regeneračné tepelné oxidačné zariadenie) dostupné v ďalších fázach procesu (napr. pri miešaní a tvarovaní alebo vypaľovaní)

1.9.1.2. Emisie prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov

BAT 178. Na zníženie emisií prachu do ovzdušia zo skladovania koksu a smoly, manipulácie s nimi a ich prepravy a z mechanických procesov (ako je mletie) a z grafitizácie a obrábania sa v rámci BAT má používať vrecový filter.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 51.

Tabuľka 51

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) do ovzdušia zo skladovania koksu a smoly, manipulácie s nimi a ich prepravy a z mechanických procesov (ako je mletie) a z grafitizácie a obrábania

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 5
BaP	≤ 0,01 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Ak sa spracúva tuhá smola, počíta sa s výskytom častíc BaP.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 179. Na zníženie emisií prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia z výroby zelenej hmoty a zelených tvarov sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Suchá práčka používajúca koks ako adsorpčné činidlo s predchladením alebo bez neho, po ktorých nasleduje použitie vrecového filtra
b	Koksový filter
c	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie
d	Tepelné oxidačné zariadenie

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 52.

Tabuľka 52

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) do ovzdušia z výroby zelenej pasty a zelených tvarov

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 10 ⁽²⁾
BaP	0,001 – 0,01

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním suchej práčky používajúcej koks ako adsorpčné činidlo, po ktorom nasleduje použitie vrecového filtra. Horná hranica intervalu je spojená s používaním tepelného oxidačného zariadenia.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 180. Na zníženie emisií prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia z vypaľovania sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾	Použiteľnosť
a	Elektrostatický odlučovač v kombinácii s fázou tepelnej oxidácie (napr. regeneračné tepelné oxidačné zariadenie), ak sa počíta s veľmi prchavými zlúčeninami	Všeobecne použiteľné
b	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie v kombinácii s predúpravou (napr. elektrostatický odlučovač) v prípadoch, keď je vo výfukových plynch vysoký obsah prachu	Všeobecne použiteľné
c	Tepelné oxidačné zariadenie	Nepoužíva sa na kontinuálne kruhové pece.

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovne emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 53.

Tabuľka 53

Úrovne emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) do ovzdušia z vypaľovania a opätovného vypaľovania

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 10 ⁽²⁾
BaP	0,005 – 0,015 ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním kombinácie elektrostatického odlučovača a regeneračného tepelného oxidačného zariadenia. Horná hranica intervalu je spojená s používaním tepelného oxidačného zariadenia.

⁽³⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním tepelného oxidačného zariadenia. Horná hranica intervalu je spojená s používaním kombinácie elektrostatického odlučovača a regeneračného tepelného oxidačného zariadenia.

⁽⁴⁾ V prípade výroby katód je horná hranica intervalu 0,05 mg/Nm³.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

BAT 181. Na zníženie emisií prachu a polycyklických aromatických uhľovodíkov do ovzdušia z impregnácie sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník alebo ich kombinácia.

	Technika ⁽¹⁾
a	Suchá práčka s následným použitím vrecového filtra

	Technika ⁽¹⁾
b	Koksový filter
c	Tepelné oxidačné zariadenie

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 54.

Tabuľka 54

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie prachu a BaP (ako ukazovateľa polycyklických aromatických uhľovodíkov) do ovzdušia z impregnácie

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Prach	2 – 10
BaP	0,001 – 0,01

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.9.1.3. *Emisie oxidu siričitého*

BAT 182. Na zníženie emisií SO₂ do ovzdušia, ak v rámci procesu dochádza k pridávaniu síry, sa v rámci BAT má používať suchá alebo mokrá práčka.

1.9.1.4. *Emisie organických zlúčenín*

BAT 183. Na zníženie emisií organických zlúčenín do ovzdušia vrátane emisií fenolu a formaldehydu z fázy impregnácie, v ktorej sa používajú špeciálne impregnačné činidlá, ako sú živice a biologicky rozložiteľné rozpúšťadlá, sa v rámci BAT má používať jedna z týchto techník.

	Technika ⁽¹⁾
a	Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie v kombinácii s elektrostatickým odľučovačom v prípade fáz miešania, vypaľovania a impregnácie
b	Biofilter alebo biologická práčka plynu pre fázu impregnácie, v ktorej sa používajú špeciálne impregnačné činidlá, ako sú živice a biologicky rozložiteľné rozpúšťadlá

⁽¹⁾ Opis jednotlivých techník sa uvádza v oddiele 1.10.

Úrovně emisií súvisiace s BAT: pozri tabuľku 55.

Tabuľka 55

Úrovně emisií súvisiace s BAT pre emisie TVOC do ovzdušia z miešania, vypaľovania a impregnácie

Parameter	BAT-AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾ ⁽²⁾
TVOC	≤ 10 – 40

⁽¹⁾ Ako priemer za obdobie odberu vzoriek.

⁽²⁾ Dolná hranica intervalu je spojená s používaním elektrostatického odľučovača v kombinácii s regeneračným tepelným oxidačným zariadením. Horná hranica intervalu je spojená s používaním biofiltera a/alebo biologickej práčky plynu.

Súvisiace monitorovanie sa uvádza v BAT 10.

1.9.2. **Odpad**

BAT 184. Na zníženie množstva odpadu odoslaného na likvidáciu sa v rámci BAT majú úkony na mieste organizovať tak, aby uľahčovali opätovné použitie rezíduí z procesu alebo v prípade, keď to nie je možné, recykláciu rezíduí z procesu vrátane opätovného použitia alebo recyklácie uhlíka a ďalších rezíduí z výrobných procesov v rámci daného procesu alebo v rámci ďalších vonkajších procesov.

1.10. OPIS TECHNÍK

1.10.1. **Emisie do ovzdušia**

Ďalej opísané techniky sú uvedené podľa hlavnej znečisťujúcej látky (znečisťujúcich látok), ktorú majú tieto techniky zmiernovať.

1.10.1.1. *Emisie prachu*

Technika	Opis
Vrecový filter	Vrecové filtre, často označované ako tkaninové filtre, sú zhotovené z pórovitej tkaniny alebo plsti, cez ktorú pretekajú plyny s cieľom odstrániť častice. Pre použitie vrecového filtra je dôležitý výber materiálu tkaniny vhodného z hľadiska charakteristických vlastností výstupných plynov a maximálnej prevádzkovej teploty.
Elektrostatický odľučovač (ESP)	Elektrostatické odľučovače fungujú tak, že častice sa nabijú a oddelujú pod vplyvom elektrického poľa. Odľučovače dokážu fungovať v rozličných podmienkach. V suchom elektrostatickom odľučovači sa zozbieraný materiál mechanicky odstraňuje (napr. trepaním, vibráciami, stlačeným vzduchom), kým v mokrom elektrostatickom odľučovači sa tento materiál splachuje vhodnou kvapalinou, zvyčajne vodou.
Mokrú práčka	Mokrú práčku si vyžaduje oddelenie prachu intenzívnym miešaním prichádzajúceho plynu vodou, zvyčajne v kombinácii s odstránením hrubých častíc prostredníctvom využitia odstredivej sily. Odstránený prach sa zachytáva na dne práčky plynu. Okrem toho môžu byť odstránené látky, ako je SO ₂ , NH ₃ , niektoré prchavé organické zlúčeniny a ťažké kovy.

1.10.1.2. *Emisie NO_x*

Technika	Opis
Horáky s nízkymi emisiami NO _x	Horáky s nízkou tvorbou NO _x znižujú tvorbu NO _x tým, že znižujú maximálne teploty plameňa, oddiaľujú, ale dokončujú spaľovanie a zvyšujú prenos tepla (zvyšujú emisivitu plameňa). Horáky s ultranízkou produkciou NO _x zahŕňajú stupňovanie spaľovania (vzduch/palivo) a recirkuláciu spalín.
Kyslíkový horák	Táto technika predstavuje nahradenie spaľovacieho vzduchu kyslíkom s následným odstránením/znížením vytvárania NO _x teplom z dusíka vstupujúceho do pece. Obsah zvyšného dusíka v peci závisí od čistoty dodávaneého kyslíka, kvality paliva a od potenciálneho prívodu vzduchu.
Recirkulácia spalín	Znamená opätovné vháňanie spalín z pece do plameňa s cieľom znížiť obsah kyslíka, a tým aj teplotu plameňa. Použitie špeciálnych horákov sa zakladá na vnútornej recirkulácii spalín, ktoré ochladzujú spodok plameňa a znižujú obsah kyslíka v najhorúcejšej časti plameňa.

1.10.1.3. *Emisie SO₂, HCl a HF*

Technika	Opis
Suchá alebo polosuchá práčka	Do prúdu výstupného plynu sa zavedie a rozptýli suchý prášok alebo suspenzia/roztok zásaditého činidla (napr. vápno alebo hydrogénuhličitan sodný). Materiál reaguje s kyslými plynnými časticami (napr. SO ₂), čím sa vytvorí pevná látka, ktorá sa odstraňuje filtráciou (vrecovým filtrom alebo elektrostatickým odľučovačom). Používanie reakčnej veže zlepšuje efektívnosť systému prania pri odstraňovaní. Adsorpciu možno dosiahnuť aj použitím kolón s náplňou (napr. koksový filter). V prípade existujúcich zariadení je vykonávanie spojené s parametrami procesu, ako je teplota (min. 60 °C), obsah vlhkosti, dĺžka kontaktu, fluktuácie plynu a schopnosť systému na filtráciu prachu (napr. vrecový filter) zvládať dodatočnú prachovú záťaž.

Technika	Opis
Mokrú práčku	V procese mokrého prania sa plynne zlúčeniny rozpúšťajú v pracom roztoku (napr. v zásaditom roztoku obsahujúcom vápno, NaOH alebo H_2O_2). Na nižších úrovniach mokrého prania sa výstupné plyny nasycujú vodou a pred vypustením výstupných plynov sa vykoná separácia kvapiek. Výsledná tekutina sa ďalej čistí v procese čistenia odpadových vôd a nerozpustné látky sa zachytia sedimentáciou alebo filtráciou. V prípade existujúcich zariadení si táto technika môže vyžadovať značné priestorové dispozície.
Používanie palív s nízkym obsahom síry	Zemný plyn alebo vykurovací olej s nízkym obsahom síry znižujú množstvo emisií SO_2 a SO_3 vznikajúcich z oxidácie síry nachádzajúcej sa v palive počas spaľovania.
Polyéterový systém na absorpciu/desorpciu	Polyéterové rozpúšťadlo sa používa na selektívnu absorpciu SO_2 z výfukových plynov. Potom sa absorbovaný SO_2 oddelí v inej kolóne a rozpúšťadlo sa úplne regeneruje. Vyextrahovaný SO_2 sa používa na výrobu kvapalného SO_2 alebo kyseliny sírovej.

1.10.1.4. Emisie ortuti

Technika	Opis
Adsorpcia aktívnym uhlím	Tento proces vychádza z adsorpcie ortuti na aktívne uhlie. Keď povrch adsorbuje maximálne množstvo ortuti, ktoré môže adsorbovať, obsah adsorbovanej látky sa desorbuje v rámci regenerácie adsorbentu.
Adsorpcia selénom	Tento proces je založený na používaní guľôčok pokrytých selénom vo vrstve s náplňou. Červený amorfný selén reaguje s ortuťou v plyne za vzniku $HgSe$. Filter sa potom spracuje na účely regenerácie selénu.

1.10.1.5. Emisie VOC, PAU a PCDD/F

Technika	Opis
Prídavný horák alebo tepelné oxidačné zariadenie	Systém spaľovania, v ktorom znečisťujúca látka v prúde výfukových plynov reaguje s kyslíkom v prostredí s regulovanou teplotou a vytvára oxidačnú reakciu
Regeneračné tepelné oxidačné zariadenie	Systém spaľovania, ktorý využíva regeneratívny proces na zužitkovanie tepelnej energie v plyne a uhlíkových zlúčeninách pomocou žiaruvzdorných podporných lôžok. Na vyčistenie lôžka je potrebné rozdeľovacie potrubie, ktorým sa mení smer prietoku plynu. Zariadenie je známe aj ako regeneratívny prídavný horák.
Katalytické tepelné oxidačné zariadenie	Systém spaľovania, v ktorom sa rozklad uskutočňuje na povrchu kovového katalyzátora pri nižších teplotách, zvyčajne od 350 °C do 400 °C. Zariadenie je známe aj ako katalytický prídavný horák.
Biofilter	Biofilter pozostáva z vrstvy organického alebo inertného materiálu, na ktorej znečisťujúce látky z prúdov výstupných plynov biologicky oxidujú vďaka mikroorganizmom.
Biologická práčka plynu	Spája sa v nej mokré pranie plynu (absorpcia) a biodegradácia, pracia voda obsahuje populáciu mikroorganizmov vhodných na oxidáciu škodlivých zložiek plynu.
Výber a záväzka surovín podľa použitej pece a techník znižovania emisií	Suroviny sa vyberajú takým spôsobom, aby pec a systém znižovania emisií používané na dosiahnutie požadovaného zníženia výkonnosti mohli riadne spracovať znečisťujúce látky nachádzajúce sa vo vsádzke.

Technika	Opis
Optimalizácia podmienok spaľovania na zníženie emisií organických zlúčenín	Správne zmiešanie vzduchu alebo kyslíkového a uhlíkového obsahu, regulácia teploty plynov a čas zotrvania pri vysokej teplote s cieľom dosiahnuť oxidáciu organického uhlíka, ktorý tvorí PCDD/F. Súčasťou môže byť aj použitie obohateného vzduchu alebo čistého kyslíka.
Používanie systémov zavážania pece v prípade polouzavretej pece s cieľom pridávať malé množstvá surovín	Pridávanie surovín v malých dávkach v polouzavretých peciach s cieľom znížiť ochladzovanie pece počas zavážania pece. Vďaka tomu sa udržiava vyššia teplota plynu a zabraňuje sa opätovnému vytvoreniu PCDD/F.
Systém s vnútorným horákom	Výfukový plyn sa nasmeruje prostredníctvom plameňa horáka a organický uhlík sa premení s kyslíkom na CO ₂ .
Nepoužívanie odsávacích systémov s vysokým nánosom prachu pri teplotách > 250 °C	Prítomnosť prachu pri teplotách nad 250 °C podporuje vznik PCDD/F syntézou <i>de novo</i> .
Vstrekovanie adsorpčného činidla v kombinácii s efektívnym systémom na zachytávanie prachu	PCDD/F sa môžu adsorbovať na prach, a preto je možné znížiť emisie používaním efektívneho systému filtrácie. Použitie konkrétneho adsorpčného činidla podporuje tento proces a znižuje emisie PCDD/F.
Prudké kalenie	Syntéza PCDD/F <i>de novo</i> sa zabráni rýchlym ochladením plynu z teploty 400 °C na teplotu 200 °C.

1.10.2. Vypúšťanie do vôd

Techniky	Opisy
Chemické zrážanie	Premena rozpustených znečisťujúcich látok na nerozpustné zlúčeniny pridaním chemických zrážadiel. Vytvorené tuhé precipitáty sa následne oddeľujú sedimentáciou, flotáciou alebo filtráciou. Ak je to potrebné, môže nasledovať ultrafiltrácia alebo reverzná osmóza. Typickými chemikáliami používanými na zrážanie kovov sú vápno, hydroxid sodný a sulfid sodný.
Sedimentácia	Oddelenie suspendovaných častíc a suspendovaného materiálu pomocou gravitačného usadzovania
Flotácia	Oddelenie tuhých alebo kvapalných častíc z odpadových vôd tým, že sa naviažu na jemné plynové bubliny, obvykle vzduchové. Nadľahčované častice sa zhromažďujú na hladine vody a zberajú sa pomocou zberáčiek.
Filtrácia	Oddelenie tuhých látok z odpadových vôd ich pretlačením cez pórovité médium. Najčastejšie používaným filtračným médiom je piesok.
Ultrafiltrácia	Filtračný proces, pri ktorom sa ako filtračné médium používajú membrány s veľkosťou pórov približne 10 µm
Filtrácia pomocou aktívneho uhlia	Filtračný proces, pri ktorom sa ako filtračné médium používa aktívne uhlie
Reverzná osmóza	Membránový proces, pri ktorom rozdiel tlakov medzi oddeleniami oddelenými membránou spôsobuje, že voda preteká z roztoku s vyššou koncentráciou do roztoku s menšou koncentráciou

1.10.3. **Iné**

Techniky	Opisy
Odľučovač kvapiek	Odľučovače kvapiek sú filtračné zariadenia, ktoré odstraňujú kvapky kvapalín obsiahnuté v prúde plynu. Tvoria ich drôtená konštrukcia z kovových alebo plastových drôtov s vysokým špecifickým merným povrchom. Vďaka ich dynamike drobné kvapôčky prítomné v prúde plynu narážajú do drôtov a spájajú sa do väčších kvapiek.
Odstredivé systémy	Odstredivé systémy využívajú zotrvačnosť na odstránenie kvapiek z prúdov výstupného plynu tým, že prenášajú odstredivé sily.
Zlepšený odsávací systém	Systémy určené na úpravu kapacity dúchadiel týkajúcej sa odsávania na základe zdrojov výparov, ktoré sa menia počas cyklov zavážania pece, tavenia a odpichovania. Využíva sa aj automatické riadenie rýchlosti horáka počas zavážania pece, aby sa zabezpečil minimálny prietok plynu pri operáciách, pri ktorých sú otvorené dvere pece.
Odstreďovanie kovových triesok	Odstreďovanie je mechanická metóda na oddeľovanie oleja od kovových triesok. Na zvýšenie rýchlosti sedimentácie sa na kovové triesky vyvinie odstredivá sila, čím sa oddelí olej.
Sušenie kovových triesok	Pri sušení kovových triesok sa používa nepriamo ohrievaný rotačný bubon. Na odstránenie oleja sa vykoná pyrolitický proces pri teplotách medzi 300 °C a 400 °C.
Nepriedušne uzavreté dvere pece alebo tesnenie dverí pece	Dvere pece sú skonštruované tak, aby poskytovali efektívne tesnenie, ktorým sa počas tavenia alebo roztápania zabráni úniku difúzných emisií a udrží sa kladný tlak v peci.

ISSN 1977-0790 (elektronické vydanie)
ISSN 1725-5147 (papierové vydanie)



Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie
2985 Luxemburg
LUXEMBURSKO

SK