



Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a
779 11 Olomouc

| | | | |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|
| Váš dopis č. j. / ze dne KUOK 75374/2018 / 11. 7. 2018 | Naše č. j. CEN/20/1685/2018 | Vyřizuje / linka Ing. Flíček / 731 190 768 | Praha, dne 17. 8. 2018 |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|

Vyjádření k žádosti o změnu integrovaného povolení společnosti OP papírna, s.r.o. pro zařízení „Průmyslový závod na výrobu papíru a buničiny“

Dopisem, č. j. KUOK 75374/2018, ze dne 11. 7. 2018, jste nás požádali o vyjádření ke změně integrovaného povolení (IP) č. 10 pro zařízení „Průmyslový závod na výrobu papíru a buničiny“ společnosti OP papírna, s.r.o., se sídlem Olšany č. 18, 789 62 Olšany, IČ 25128612.

Navržená změna IP vychází z posouzení dokumentace zaslané ke změně IP:

- Změna č. 10 IPPC – žádost a přílohy 02-08-2018
- Ing Krayzel – Posudek ovzduší
- EC Hluková studie 29-06-2018
- EKOBEST Rozptylová studie – aktualizace 26-06-2018
- MŽP Žádost o verifikační závazné stanovisko IPPC (2. kolo) 02-08-2018

Důvodem žádosti o podstatnou změnu IP je instalace a provoz nového papírenského stroje PS 6, v nově vybudované výrobní hale v areálu provozovatele, s roční plánovanou kapacitou 105 000 tun papíru. Nová kapacita vyvolá následující úpravy na stávajícím zařízení:

- přístavbu haly rozvláknování, včetně skladovacích prostor pro suroviny,
- zařízení pro zpracování a balení papíru, včetně skladovacích prostor,
- rozšíření úpravy vody pro odběr povrchové vody a zvýšení kapacity ČOV,
- instalaci nového parního kotle o jmenovitém výkonu 35 MW,
- výstavbu 4 ks sil na kaolin a škrob,
- vybudování nových rozvodných tras médií a energií,
- dílčí úpravy na zařízení infrastruktury závodu.

Výstavbou nového PS 6 dojde ke zvýšení vyjmenovaných a nevyjmenovaných zdrojů znečišťování ovzduší, k navýšení odběru povrchových vod z toku Morava a ke zvýšení množství vypouštěných odpadních vod do téhož toku.

Údaje o zařízení

Papírenský stroj č. 6 je kontinuálně pracující zařízení na zpracování dlouhovláknité a krátkovláknité buničiny s podélným sítem šíře 640 cm a max. rychlosti 1000 m/min, které umožňuje výrobu tiskových papírů, papírů pro tabákový průmysl a speciálních papírů v gramáži 25 až 65 g/m².

Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona

Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona

V zařízení probíhají průmyslové činnosti dle přílohy č. 1 k zákonu o integrované prevenci v kategorii 6.1.b) Průmyslová výroba papíru a lepenky, o výrobní kapacitě větší než 20 t denně.

Výroba na papírenském stroji č. 6 se uskutečňuje v následujících dílčích jednotkách:

- příprava látky,
- mletí,
- směšování,
- dávkování pomocných papírenských prostředků,
- egalizace,
- třídění,
- nátok,
- síťová část papírenského stroje,
- lisová část papírenského stroje,
- předsoušecí část papírenského stroje,
- klížicí lis,
- dosoušecí část papírenského stroje
- kalandr,
- měřicí a kontrolní prvky
- navíjecí část papírenského stroje.
- převíjecí část.

Přípravna látky

Hlavními surovinami pro výrobu jsou dlouhovláknitá a krátkovláknitá buničina, které jsou dodávány v lisovaných balících a odděleně zpracovány. K rozvláknění buničiny slouží dva diskontinuální rozvlákňovače, ve kterých se pomocí přídavku vody dosáhne předepsané konzistence. Vzniklá suspenze je následně čerpána do zásobních nádrží nemleté buničiny.

Mletí

Po rozvláknění následuje mletí, které probíhá odděleně pro každý typ buničiny. Použity jsou kuželové mlecí agregáty, s nimiž se dosahuje požadovaných vlastností vláken potřebných pro danou produkci. Vymleté buničiny jsou vedeny do směšovacího žlabu, kam přitéká regulované množství jednotlivých druhů vláken dle požadavků na konkrétní vyráběný sortiment.

Směšování

Zde dochází k vytvoření směsi z buničiny, vzniklého výmětu a předepsaných komponent jako jsou plnidla a další pomocné prostředky.

Egalizace

Jejím cílem je zrovnoměrnění papíroviny co do velikosti vláken. Vhodnou egalizací lze značně ovlivnit utváření listu papíru, zlepšit průhled papíru a vyrovnat eventuální kolísání porozity papíroviny přicházející z přípravny.

Dávkování pomocných papírenských prostředků

Při výrobě se používá celá řada pomocných prostředků, které slouží k dosažení předepsaných pevnostních parametrů, zlepšení odvodnění, retence vláken a pomocných papírenských prostředků, hladkosti, bělosti a dalších požadovaných vlastností. Dávkování je umístěno ve shodě s danou technologií.

Třídění

Odstraňování nečistot všeho druhu (zejména nerozvlákněných zbytků), zpravidla s rozdílnou hustotou nebo s rozdílnými rozměry, než mají vlákna. Jedná se o vícestupňové třídění, při němž suspenze prochází několika stupni vířivých třídičů. Po třídění je látka čerpána na nátok papírenského stroje.

Nátok

Vyčištěná papírovina odchází do nátoku PS, jehož funkcí je zajištění rovnoměrné vrstvy a požadované rychlosti natékající látky na papírenské síto. Nátok je regulován řídicím systémem konstantní části PS. Papírovina přicházející z třídění jde do rozdělovače, odtud do uzavřené skříně a dále výtokovou hubicí na síto. Technické uspořádání a pracovní režim nátoky významně ovlivňuje strukturu a celkovou kvalitu papíru.

Sítová část PS

List papíru se začíná tvořit na síti PS. Sítová část PS se skládá z horního a dolního odvodňovacího síta. Dolní síto je napnuto mezi tzv. prsním válcem a sacím válcem. V prostoru mezi těmito válci jsou umístěny odvodňovací prvky (odvodňovací lišty, sací skříně). Z nátoky v oblasti prsního válce papírovina vytéká na odvodňovací síto, kde je postupně odvodňována z 0,6 až na 20 % sušiny v prostoru sacího válce. Přibližně uprostřed mezi prsním a sacím válcem je umístěno tzv. horní síto, které je přitlačeno na odvodňovanou papírovinu a přispívá k fixaci papírového listu a dodatečnému odvodnění horní vrstvy papíru.

Voda získaná při odvodnění na sítové části se rozděluje podle obsahu vláken. Voda s vyšším obsahem vláken je použita k ředění papíroviny v průběhu přípravy papíroviny, ostatní voda (ze sacích skříní, sacího válce, ostříku síta) je vyčištěna na diskovém filtru a použita dále v procesu.

Lisová část PS

Pás papíru je do lisové části snímán systémem pick-up na odvodňovací plstěnc. Voda se zde odstraňuje z papírového pásu mechanickou cestou v lisovacích zónách, kdy při stlačení proudí voda z pásu papíru do odvodňovacího plstěnce a podtlakem, v sacích komorách centrálního lisového válce a na savcích plstěnců vytvářeném vakuovým turboventilátorem, se odsává. Za lisovou partii se zvyšuje sušina papíru na 45 – 47 %.

Předsoušecí část PS

Na soustavě párou vyhříváných sušících válců je odpařováním vody z pásu papíru dosaženo podílu sušiny papíru 98 % před jeho povrchovou úpravou. Každý válec je zásobován tlakovou párou a vyhříván až na teplotu 90 °C. Zbývající kondenzát je odváděn přes separátor a tepelné výměníky zpět do energetického centra.

Klížicí lis (sizer)

Zde je prováděna povrchová úprava za účelem dosažení u tiskových papírů takových vlastností povrchu papíru, které zamezí vytrhávání vláken z povrchu při průchodu tiskovým strojem. Na papír se nanáší směs jemně mletých plnidel (např. oxidovaný škrob, kaolin, oxid titaničitý, uhličitý vápenatý) nebo polyvinylalkohol k dosažení speciálních povrchových vlastností.

Přebytek aditiv je odváděn přes filtr zpět do pracovních nádrží. Za klížicím lisem je umístěna infračervená sušící jednotka napájená zemním plynem, která umožní okamžité zakotvení nanášené směsi na povrch papíru a dosažení rovnoměrného profilu vlhkosti na navíječi PS. Jedná se o uzavřený systém, kde veškeré spaliny jsou odváděny přes rekuperační jednotku mimo halu papírenského stroje.

Dosoušecí část PS

Zajišťuje vysušení papíru po povrchové úpravě na konečnou vlhkost 2 – 5 % dle druhu papíru. Dosoušení probíhá na 9 – 12 válcích vyhřívaných parou. Kondenzát z válců je odváděn do separátoru. Směs vzduchu a vodní páry je odváděna ventilátorem na střechnu haly přes výměník tepla. Ohřátý vzduch se používá na vyhřívání stropu a haly v suchých prostorech. Do profukovacích válečků je čerstvý předeřhátý vzduch vháněn ventilátorem.

Kalandr

Skládá se z více válců. Slouží k zrovnoměrnění profilu tloušťky v celé šíři PS a ovlivňuje konečnou drsnost, resp. hladkost papíru. K hlazení dochází ve styčné lince mezi sousedícími válci, kdy je možné použít válce s různou tvrdostí povrchu. Vybraný válec obsahuje regulační prvky, které ovlivňují různá vyduť napříč válcem.

Měřicí a kontrolní prvky

Papírenský stroj PS6 je osazen měřicími a kontrolními zařízeními, které zajišťují požadovanou kvalitu a parametry vyráběného papíru. Patří sem především 2 měřicí rámy, které umožňují měřit a regulovat vybrané parametry. První měřicí rám je umístěn před klíčovým lisem a slouží k měření profilu plošné hmotnosti a vlhkosti papíru za předsoušecí skupinou. Druhý měřicí rám je umístěn za kalandrem a zajišťuje měření profilu plošné hmotnosti, vlhkosti a tloušťky papíru. Navíc je v této pozici měřen obsah popela v papíru, bělost, formace papírového listu a případně další potřebné parametry. Dále je stroj osazen kamerovým systémem pro detekci vad.

Navíjení papíru („POPE“ navíječ)

Hotový pás papíru je navíjen na tzv. tambor, který je uchycen v POPE navíječi. POPE navíječ je vybaven sklápěcími rameny, ve kterých je umístěn další prázdný tambor, na který se začne namotávat pás papíru po ukončení navíjení na předchozí tambor. Změna mezi tambory se provádí plynule, kdy pás papíru je tlakovým vzduchem přerušen a zaveden na prázdný tambor.

Převíjecí část

Jedná se o strojní zařízení, které slouží k převinutí pásu papíru z tamboru na papírové dutinky. Vznikají role papíru v šířích a průměrech požadovaných zákazníky.

Přímo spojené činnosti

ČOV a BČOV

Jedná se o mechanicko-biologické předčištění technologických a splaškových odpadních vod z OP papírna, s.r.o. a splaškových odpadních vod a z okolních obcí s následným vypouštěním do vodního toku Morava. Nová projektovaná kapacita BČOV je 38 000 EO.

Při poslední rekonstrukci s cílem zvýšení kapacity došlo k výstavbě nové dosazovací nádrže, nové usazovací nádrže, nového rozdělovacího objektu, nové čerpací stanice primárního kalu a k posílení (rozšíření) aktivace.

Poznámka: Nedoporučujeme přeradit BČOV do kategorie činností uvedené v příloze č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, a to pod kódem 6.11., ale ponechat současný stav, kde jsou zcela jasně konkretizovány parametry emisí do vodního recipientu pro papírenský průmysl.

Plynová kotelná (Energetické centrum)

Je vybavena třemi parními kotli, každý o jmenovitém výkonu 18 t syté páry/h, o tlaku 1,2 MPa a teplotě 191 °C, a s celkovým tepelným příkonem kotelný 37,725 MW. Navýšení kapacity je realizováno instalací nového plynového kotle s tepelným příkonem kotelný 36,7 MW a produkcí 50 – 55 t syté páry. Kotel je umístěn v nově přistavené hale energetického centra. Kotle slouží jako zdroj tepla pro výrobní technologii, vytápění objektů a přípravu teplé užitkové vody. Základním palivem je zemní plyn, záložním palivem je extra lehký topný olej (dále jen „ELTO“).

Vodní hospodářství

Zajišťuje úpravu povrchové vody odebrané z vodního toku Morava pro technologické účely a úpravu povrchové vody odebrané z vodního toku Bušínský potok pro technologické účely – další vodárna.

Další Přímé spojené činnosti:

- Posílená konečná úprava grafického a cigaretového papíru (převíjení, řezání, balení)
- Rozvod zemního plynu, elektrické energie a tlakového vzduchu (nově vybudovaná regulační stanice plynu, nový rozvaděč 22kV a nový transformátor 110/22kV)
- Příprava pomocných látek
- 4x plynové teplovzdušné jednotky o výkonu 20 kW – pro vytápění přístavby haly rozvláknování v zimním období
- 2x plynová teplovzdušná jednotka o výkonu 25 kW – pro vytápění

Další související činnosti

Skladování surovin a výrobků

Stávající a nové sklady surovin (buničina, pomocné chemické prostředky, síta a plstě, oleje aj.), hotových výrobků, válců, čtyři sila na škrob a kaolin (á 80 m³) s cyklonovým odlučovačem, včetně tkaninového filtru s oklepem.

Mezi další související činnosti patří:

- Zásobování provozní a napájecí vodou
- Nakládání s odpadními vodami (vypouštění předčištěné odpadní vody z BČOV do vodního toku Morava – náhon)
- Nakládání s odpadními kaly (kalové hospodářství)
- Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky
- Nakládání s odpady
- Doprava a manipulace se surovinou
- Měření a monitorování
- Plnicí stanice CNG a provoz vysokozdvížných vozíků na plyn CNG
- Zámečnická dílna

Návrh závazných podmínek provozu zařízení

Ovzduší

- 1) Dodržovat navržené emisní limity uvedené v následující tabulce.

Tabulka 1 Návrh závazných emisních limitů pro nové stacionární zdroje znečišťování ovzduší, kód 1.1. a 1.4.

| Emisní zdroj | Látka nebo ukazatel | Jednotka | Emisní limity podle platné legislativy ^{1), 3)} | Návrh závazného emisního limitu |
|---|---------------------|--------------------|--|---------------------------------|
| Energetické centrum Kotel na zemní plyn č. 4 ⁴⁾ Výduch č. 006 Zařazení zdroje 001 | NO _x | mg.m ⁻³ | 100 ²⁾ | 100 |
| | CO | mg.m ⁻³ | 50 ²⁾ | 50 |
| IR ohřev technologie ⁵⁾ Výduch č. 007 Zařazení zdroje 003 | NO _x | mg.m ⁻³ | 100 ²⁾ | 100 |
| | CO | mg.m ⁻³ | 50 ²⁾ | 50 |

¹⁾ vyhláška č. 415/2012 Sb., příloha č. 2, část II

²⁾ Tabulka 2.1.1 a tabulka 3.1.1 – Specifické emisní limity pro stacionární zdroje uvedené do provozu 20. prosince 2018 nebo později

3) Specifické emisní limity jsou vztaženy k celkovému jmenovitému tepelnému příkonu a na normální stavové podmínky a suchý plyn při referenčním obsahu kyslíku v odpadním plynu 3 % v případě kapalných a plyných paliv

4) Předpokládané uvedení do provozu kotle K4 v roce 2019

5) Předpokládané uvedení IR o příkonu 2x 631,6 kW do provozu v roce 2020

- 2) Úroveň znečišťování ovzduší bude provozovatel zdroje zjišťovat v souladu s ustanovením § 6 zákona u znečišťujících látek, pro které má stanoven specifický emisní limit, tj. u látek NO_x a CO.
- 3) Úroveň znečišťování bude zjišťována jednorázovým autorizovaným měřením emisí, prováděným v souladu se zněním § 3 odst. 1 písm. a), § 3 odst. 3 písm. a) a § 3 odst. 4 písm. a) vyhlášky č. 415/2012 Sb. – nejpozději do 4 měsíců po prvním uvedení zdroje do provozu a poté 1x za kalendářní rok, nejdříve po uplynutí 6 měsíců od data předchozího jednorázového měření.
- 4) Provozovatel zdroje je povinen řádně udržovat v provozuschopném stavu místa pro měření emisí tak, aby odpovídala příslušným technickým normám.
- 5) Předmětný stacionární zdroj znečišťování ovzduší bude provozován v souladu s technickými podmínkami stanovenými výrobcí a dodavateli jednotlivých technologických zařízení. Protokoly o servisních prohlídkách budou uchovány pro případ kontroly.
- 6) Provozovatel zpracuje aktualizovaný provozní řád zdroje znečišťování ovzduší „Výroba papíru“, obsahující „Soubor technicko-provozních parametrů a technickoorganizačních opatření k zajištění provozu stacionárního zdroje, včetně opatření k předcházení, ke zmírňování průběhu a odstraňování důsledků havarijního stavu v souladu s podmínkami ochrany ovzduší“ a předá ke schválení tak, aby byl k dispozici do termínu uvedení zařízení do provozu.

Voda

Odběr povrchových vod

Tabulka 2 Limity pro odběr povrchových vod pro technologické účely

| Zdroj odběru | Množství/limity platné od | |
|--|---|---|
| z vodního toku Morava, IDVT 10100003, na pozemku p. č. 153/9, k. ú. Bohutín nad Moravou, v říčním km 295,245, pravý břeh řeky před jezem, JTSK Y: 570 462, JTSK X: 1 078 605, č. hydrologického pořadí: 4-10-01-0510-0-00, identifikační číslo odběru povrchové vody (číslo VHB): 531 282, číslo hydrologického rajonu 161 – Fluviální sedimenty v povodí Horní Moravy | nabytí právní moci změny IP | 1. 1. 2020 ¹⁾ |
| | Q _{prům} : 108 l/s Q _{max} : 120 l/s Q _{max} : 276 071 m ³ /měsíc Q: 3 312 860 m ³ /rok | Q _{prům} : 141 l/s Q _{max} : 155 l/s Q _{max} : 366 336 m ³ /měsíc Q: 4 396 032 m ³ /rok |

¹⁾ Limity platné po realizaci záměru (od roku 2020), v popisu zdroje odběru se podle stanoviska Povodí Moravy, s.p. mění kilometráž odběrného objektu.

- 1) Z hlediska nutnosti zachování minimálního zůstatkového průtoku pod místem pro odběr vody z řeky Moravy vždy dodržet minimální zůstatkový průtok stanovený dle metodického pokynu MŽP ze dne 15. 10. 1998.

Odpadní vody (splaškové a technologické)

Tabulka 3 Přípustné množství vypouštěných odpadních vod na odtoku z BČOV od roku 2020

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Q _{prům} | 155 l/s |
| Q _{max} | 180 l/s |
| Q _{max} | 406 550 m ³ /měs. |
| Q _{max} | 4 878 600 m ³ /rok |

- 2) Ve stávající retenční nádrži pro vody z Bušínského potoka trvale zachovat objemovou rezervu odpovídající ploše střech zaústěných do retenční nádrže. Srážkové vody zachycené v retenční nádrži po úpravě využívat.
- 3) Srážkové vody ze zpevněných ploch, které mohou být potenciálně kontaminovány ropnými látkami, budou do kanalizace vedeny přes odlučovače ropných látek.
- 4) Provozovatel zpracuje aktualizovaný havarijný plán v souladu s § 39 odst. 2 písm. a) a § 126 odst. 5 zákona o vodách č. 254/2001 Sb., v platném znění a předá ke schválení tak, aby byl k dispozici do termínu uvedení nového zařízení do provozu.

Hluk, vibrace a neionizující záření

Hluk

- 1) Dodržovat nejvyšší přípustné hodnoty hluku stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
Denní doba 50 dB (6,00 až 22,00).
Noční doba 40 dB (22,00 až 6,00).
V případě hluku s tónovými složkami se přičte korekce -5 dB.
- 2) Před uvedením nového zařízení do trvalého provozu doložit autorizovaným měřením hluku plnění platného hygienického limitu hluku u nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb v noční době z provozu všech stacionárních zdrojů hluku celého areálu OP papírna, s.r.o.
- 3) Výsledky provedených měření hluku a emisí musí provozovatel zaznamenávat, archivovat a předkládat ke kontrole.

Opatření k vyloučení rizik po ukončení činnosti zařízení

- 1) Tři měsíce před plánovaným ukončením provozu zařízení bude předložen povolovacímu orgánu „Plán postupu ukončení provozu“ podléhající schválení všemi dotčenými orgány.

Ochrana zdraví člověka a ochrana životního prostředí

- 1) Imisní příspěvky suspendovaných částic vyvolané provozem celého výrobního areálu minimalizovat důsledným dodržováním schválených pracovních postupů, údržbou zařízení a provozní kázní. Minimalizovat sekundární prašnost pravidelným čištěním ploch a komunikací v areálu závodu.

Stanovení BAT

V tabulce 4 je provedeno posouzení BAT za použití:

- referenčního dokumentu „Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Pulp, Paper and Board“ z července 2013 (dále „BREF PP“),
- rozhodnutí, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU o průmyslových emisích pro výrobu buničiny, papíru a lepenky (2014/689/EU).

Tabulka 4 Porovnání zařízení „Průmyslový závod na výrobu papíru a buničiny“ se závěry o BAT pro průmysl papíru a celulózy

| Nejlepší dostupná technika dle závěrů o BAT | Technologické nebo technické řešení v zařízení | Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení |
|--|--|---------------------------------------|
| 8.1. Všeobecné závěry o BAT pro průmysl papíru a celulózy (body 8.1.1 až 8.1.10) | | |
| 8.1.1. Systém environmentálního řízení | | |
| <p>BAT 1. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující zlepšit celkový vliv závodů vyrábějících buničinu, papír a lepenku na životní prostředí je zavedení a dodržování systému environmentálního řízení (EMS), který zahrnuje všechny následující prvky:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) angažovanost vedoucích pracovníků, včetně nejvyššího vedení; b) environmentální politiku stanovenou vedením, jejíž součástí je neustálé zlepšování zařízení ze strany vedení; c) plánování a zavádění nezbytných postupů, hlavních a dílčích cílů ve spojení s finančním plánováním a investicemi; d) zavádění postupů se zvláštním zaměřením na: <ul style="list-style-type: none"> i. strukturu a odpovědnost, ii. školení, zvyšování povědomí a způsobilost, iii. komunikaci, iv. zapojení zaměstnanců, v. dokumentaci, vi. účinné řízení procesů, vii. programy údržby, viii. připravenost a reakce na mimořádné situace, ix. zajištění dodržování environmentálních právních předpisů; e) kontrolu výsledků a provádění nápravných opatření se zvláštním důrazem na: <ul style="list-style-type: none"> i. monitorování a měření, ii. nápravná a preventivní opatření, iii. vedení záznamů, iv. (pokud možno) nezávislý vnitřní a vnější audit, kterým se zjistí, zda EMS odpovídá plánovaným opatřením a zda je řádně prováděn a dodržován; f) přezkum EMS a posouzení, zda je i nadále vhodný, přiměřený a účinný; tento přezkum a posouzení provádí nejvyšší vedení; g) sledování vývoje čistších technologií; h) zohlednění environmentálních dopadů případného vyřazení zařízení z provozu ve fázi návrhu nového provozu a po dobu | <p>OP papírna, s.r.o. má platný certifikovaný systém environmentálního řízení EMS podle ISO 14001. Všechny požadavky EMS jsou plněny. Firma vlastní i další certifikáty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ČSN EN ISO 50001:2011 – Systém managementu hospodaření s energií, • ISO 22000 – Bezpečnost potravin. | <p>V souladu s BAT.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>jeho fungování;</p> <p>i) pravidelné porovnávání s odvětvovými referenčními hodnotami.</p> <p>Rozsah působnosti (např. míra podrobnosti) a charakter EMS (např. standardizovaný nebo nestandardizovaný) se budou obecně vztahovat k povaze, rozsahu a složitosti zařízení a k rozsahu dopadů, které může mít na životní prostředí.</p> | | |
| <p align="center">8.1.2 Materiálové hospodářství a udržování pořádku</p> | | |
| <p>BAT 2 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) je uplatňování zásad udržování pořádku za účelem minimalizace dopadů výrobního procesu na životní prostředí za pomoci určité kombinace níže uvedených technik.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pečlivý výběr a kontrola chemických látek a příměsí. b) Vstupní a výstupní analýza, soupis chemických látek s evidencí jejich množství a toxikologických vlastností množství a toxikologických vlastností. c) Omezení používaných chemických látek na minimální úroveň, která je nutná k dosažení požadované kvality konečného výrobku. d) Nepoužívání škodlivých látek (např. disperze obsahující nonylfenol ethoxylát nebo čisticí prostředky či povrchově aktivní látky) a jejich nahrazení méně škodlivými alternativami. e) Minimalizace úniků látek do půdy či do ovzduší a nevhodného skladování surovin, výrobků či zbytkových produktů. f) Vytvoření programu pro zamezení úniků látek a kontroly příslušných zdrojů, jež umožní zamezení kontaminace půdy a podzemních vod. g) Vhodný návrh potrubních a skladovacích systémů, které by měly být řešeny tak, aby umožňovaly udržovat povrchové plochy v čistotě a omezovaly potřebu jejich mytí a čištění. | <p>Je prováděna pravidelná kontrola spotřeby všech chemických látek a příměsí.</p> <p>Je zajištěn výběr a posouzení nebezpečnosti chemických látek a směsí před dodáním do výroby.</p> <p>Před zavedením nové chemické látky se provádí technologické zkoušky.</p> <p>Vzhledem k charakteru výroby se nepoužívají škodlivé látky a zároveň se pečlivě dbá na minimalizaci spotřeby stávajících chemických látek a příměsí.</p> <p>Je zajištěno zamezení úniku nebezpečných chemických látek a směsí dodržováním zásad bezpečného skladování v určených schválených skladech.</p> <p>Je prováděna aktualizace Havarijního plánu týkající se všech výrobních a skladovacích prostor, včetně ČOV a dopravy materiálu v závodě.</p> <p>V novém projektu PS 6 se přihlíželo k optimálnímu návrhu potrubních tras a skladovacích míst z hlediska minimalizace potřeby úklidu.</p> | <p align="center">Bude v souladu s BAT.</p> |
| <p align="center">8.1.3. Vodní hospodářství a nakládání s odpadními vodami</p> | | |
| <p>BAT 5. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit používání čisté vody a vznik odpadní vody je vytvořit v rámci technických možností uzavřený vodní systém odpovídající druhu vyráběné buničiny nebo papíru za použití určité kombinace níže uvedených technik.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Monitorování a optimalizace používání vody. Obecně použitelné. | <p>Je prováděno monitorování spotřeby vody a jejího optimálního využití na jednotlivých výrobních střediscích.</p> <p>Na každém středisku je optimalizována recirkulace provozní vody a hledají se možnosti jejího dalšího využití.</p> <p>K vyšší recirkulaci přispívá filtrační zařízení, které zároveň zvyšuje využití vláken buničiny.</p> <p>Papírenské stroje mají své vlastní okruhy z velké části uzavřené</p> | <p align="center">V souladu s BAT.</p> |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| <p>b) Vyhodnocení možností recirkulace vody. Obecně použitelné.</p> <p>c) Vybavení stupně uzavření vodního okruhu a možných nevýhod; v případě potřeby zajištění doplňujícího vybavení. Obecně použitelné.</p> <p>d) Oddělení méně znečištěné těsnicí vody z vývěv a její opětovné použití. Obecně použitelné.</p> <p>e) Oddělení neznečištěné chladicí vody od znečištěné provozní vody a její opětovné použití. Obecně použitelné.</p> <p>f) Opětovné použití zčištěné vody z výroby jako náhrady za čistou vodu (recirkulace vody a uzavření jednotlivých vodních okruhů). Použitelné na nové provozy a významné modernizace. V důsledku požadavků týkajících se kvality vody nebo kvality výrobků či v důsledku technických omezení (jako je usazování nebo inkrustace ve vodním systému) nebo šíření zápachu může být použitelnost této techniky omezená.</p> <p>g) Čištění (části) provozní vody v rámci výrobního procesu, které zvýší kvalitu vody a umožní její recirkulaci a opětovné použití. Obecně použitelné.</p> <p>Množství vypouštěné odpadní vody u výpusti po vyčištění dosahuje při použití nejlepší dostupné techniky následujících ročních průměrů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neintegrovane papírny: 3,5 – 20 m³/t. | <p>a vzájemně oddělené.</p> <p>Vyčištěná voda z ČOV je zpětně využita jako těsnicí voda do vývěv.</p> <p>Chladicí vody jsou v provozech dále využívány jako zdroj čisté vody.</p> <p>Další využití vody z ČOV není, vzhledem ke stávajícímu výrobnímu programu, možné.</p> <p>Množství vypouštěné odpadní vody z nového PS bude 16,5 m³/t. V tomto případě se jedná cca z 95 % procent o neintegrovanou papírnu. Dochází zde však k výrobě speciálních druhů papírů s nízkou plošnou hmotností a značnou náročností z hlediska zdravotních požadavků.</p> | |
| 8.1.4 Spotřeba energie a energetická účinnost | | |
| <p>BAT 6. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit spotřebu paliva a energie v celulózkách a papírnách je použití techniky (a) a určité kombinace ostatních níže uvedených technik.</p> <p>a) Používání systému energetického řízení, který má všechny tyto prvky:</p> <ol style="list-style-type: none"> Posouzení celkové spotřeby a výroby energie v závodě, Stanovení, vyhodnocení a optimalizace možností rekuperace energie, Monitorování a zajištění optimalizovaných podmínek spotřeby energie. <p>Obecně použitelné.</p> <p>b) Získávání energie spalováním odpadu a zbytků z výroby buničiny a papíru, které mají vysoký obsah organických látek a vysokou výhřevnost, a to s přihlédnutím k BAT 12.</p> <p>Použitelné pouze v případě, že odpad a zbytky z výroby</p> | <p>Vyhodnocování spotřeb energií je prováděno pravidelně v měsíčních intervalech.</p> <p>Posuzování je prováděno na základě on-line odběrových diagramů.</p> <p>Přebytečné teplo z výměníků tepla v rekuperacích a z chlazení olejových agregátů se využívá pro ohřev technologické vody.</p> <p>Je prováděna pravidelná údržba a kontrola energetických zařízení a kontrola rozvodů tepla a vody.</p> <p>Tepelná izolace potrubních tras je provedena u všech rozvodů parovodního a kondenzačního potrubí.</p> <p>Tlak páry je automaticky řízen dle aktuální potřeby.</p> <p>U PS 6, ale i PS 5, je použit energeticky účinný vývěvový systém pro odvodňování „Turboblower“. Toto zařízení má vysokou účinnost a možnost využití až 70 % energie zpět v podobě vyprodukovaného tepla, které je využito v technologii.</p> <p>Veškeré instalované nové moderní zařízení papírenského stroje</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| <p>buničiny a papíru, které mají vysoký obsah organických látek a vysokou výhřevnost, nelze recyklovat nebo opětovně zužitkovat.</p> <p>c) Pokrytí spotřeby páry a elektřiny výrobních procesů co možná nejvíce z kombinované výroby elektřiny a tepla (KVET, kogenerace). Použitelné pro všechny nové provozy a pro významné modernizace podnikové energetiky. Ve stávajících provozech může být použitelnost této techniky omezená kvůli dispozici továrny a dostupnému prostoru.</p> <p>d) Využití přebytečného tepla pro sušení biomasy a kalu pro ohřev napájecí vody pro kotle a ohřev provozní vody, vytápění budov atd. V případech, kdy jsou tepelné zdroje a prostory od sebe vzdálené, může být použitelnost této techniky omezená.</p> <p>e) Používání termokompresorů. Použitelné jak v nových, tak i stávajících provozech vyrábějících všechny druhy papíru a pro natírací stroje, je-li k dispozici pára středního tlaku.</p> <p>f) Izolace armatur parovodního a kondenzačního potrubí. Obecně použitelné.</p> <p>g) Používání energeticky účinných vývěvových systémů pro odvodňování. Obecně použitelné.</p> <p>h) Používání vysoce účinných elektromotorů, čerpadel a míchacích zařízení. Obecně použitelné.</p> <p>i) Používání frekvenčních měničů u ventilátorů, kompresorů a čerpadel. Obecně použitelné.</p> <p>j) Zajištění toho, aby tlak páry odpovídal skutečným tlakovým potřebám. Obecně použitelné.</p> | <p>č. 6 je vybaveno zařízením s vysokou účinností. Parní kondenzát z předsoušecí i dosoušecí části je odváděn přes separátor a tepelné výměníky zpět do energetického centra. Na vytípaných pozicích jsou motory s frekvenčním měničem, což zajišťuje jejich optimální účinnost dle potřeb výroby a zároveň energetickou úsporu oproti konvenčním motorům. Voda do stříček není předehřívána. Pracuje se s vodou ze systému, kde se ohřívá. Infračervené sušící jednotky pracují v uzavřených systémech, kde jsou veškeré spaliny odváděny mimo halu papírenského stroje přes rekuperační jednotku.</p> | |
| 8.1.5 Emise zapáchajících látek | | |
| <p>BAT 7. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující předcházet emisím zapáchajících sloučenin, které vznikají v systému odpadních vod, je použití určité kombinace níže uvedených technik.</p> <p>I. Použitelné pro zápachy vznikající při uzavření vodních systémů</p> <p>a) Zajištění toho, aby procesy, zásobníky a vodní nádrže, potrubí a vany byly v papírnách projektovány takovým způsobem, aby nevznikly nadměrně dlouhé retenční doby, mrtvé zóny či úseky vodních okruhů a souvisejících jednotek, kde se voda</p> | <p>Zásobníky látky, vodní nádrže a potrubí jsou navrženy s ohledem na minimalizaci vzniku mrtvých zón. Při plánování výroby je brán zřetel na optimální retenční doby. Je zajištěno mísení v nádržích, aby nedocházelo k sedimentaci vláken a následnému možnému vzniku rozkladných a hnilobných procesů. Sítová voda je zčásti použita na ředění látky ve směšovací nádrži před papírenským strojem. Část sítové vody se čistí na diskovém filtru a znovu se používá jako voda pro doplňování</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>málo mísí, a nedocházelo tak k nekontrolovanému ukládání látek a ke hnití a rozkládání organické a biologické hmoty.</p> <p>b) Používání biocidních látek, dispergantů či oxidačních činidel (např. katalytické dezinfekce s peroxidem vodíku) umožňujících omezovat zápach a množení rozkladných bakterií.</p> <p>c) Zavedení procesů vnitřního čištění („ledvinky“), které omezí koncentrace organických látek a v důsledku toho i možné problémy se zápachem v rámci systému podsíťové vody</p> <p>II. Použitelné pro zápachy vznikající při čištění odpadní vody a manipulaci s kaly jako způsob, jak u odpadní vody a kalů předejít vzniku anaerobního prostředí</p> <p>a) Zavedení systémů uzavřené kanalizace s kontrolovaným odvětráním, v některých případech za použití chemikálií omezujících tvorbu sirovodíku a zajišťujících jeho oxidaci v kanalizaci.</p> <p>b) Trvalé zajištění dočasného míšení ve vyrovnávacích nádržích, aniž by došlo k jejich převzdušňování.</p> <p>c) Zajištění dostatečné aerační kapacity a míchání v provzdušňovacích nádržích; pravidelné kontroly aeračního systému.</p> <p>d) Zajištění řádného fungování záchytu biologického kalu v usazovacích nádržích a jeho zpětné recyklace.</p> <p>e) Zkrácení retenční doby kalů v kalových nádržích průběžným odstraňováním kalu do odvodňovacích jednotek.</p> <p>f) Zkrácení doby uchovávání odpadní vody v nádrži na záchyt úkapů na nejnutnější minimum; udržovat nádrž na úkapy prázdnou.</p> <p>g) Jsou-li používány sušárny kalů, zajištění toho, aby plyny odcházející ze sušáren kalů byly přečišťovány praním nebo biofiltrací (například za použití kompostových filtrů).</p> <p>h) Místo přímého vzduchového chlazení nečištěných odpadních vod v chladicích věžích používat deskové výměníky tepla.</p> | <p>vodních okruhů, pouze přebytečná provozní voda se vypouští do systému čištění technologických vod.</p> <p>Biocidní látky jsou použity v minimální míře zajišťující v dostatečném rozsahu zamezení množení rozkladných bakterií. Pravidelně je prováděno vyhodnocování účinnosti biocidů a přizpůsobuje se dávkování v závislosti na teplotě systému a ročním období.</p> <p>Kanalizace a přečerpávací jímky jsou uzavřené a jejich větrání je zajištěno. Na ČOV je používán v rámci kalového hospodářství síran železitý pro omezení tvorby sirovodíku.</p> <p>Ve vyrovnávacích nádržích dochází k regulovanému míšení, aniž by docházelo k převzdušňování.</p> <p>Aerační kapacita je dostatečná a je pravidelně kontrolována. Kompletní výměna aeračního zařízení byla provedena v roce 2017 firmou ASEKO.</p> <p>Záchyt biologického kalu je sledován, denně je prováděna kontrola jeho mikrobiologie.</p> <p>Kal je průběžně odčerpáván a následně zahuštěn na sítopásovém lisu.</p> <p>Úkapy jsou svedeny do biologické kanalizace, čímž nedochází k jejich shromažďování.</p> <p>Vlivem výstavby PS 6 dochází k posílení kapacity BČOV při zachování její funkce a stávající technologie.</p> | |
|--|--|--|

8.1.6 Monitorování klíčových výrobních parametrů a emisí do ovzduší a do vody

| <p>BAT 8. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) je monitorování klíčových výrobních parametrů na základě níže uvedené tabulky.</p> <p>I. Monitorování klíčových výrobních parametrů důležitých z hlediska emisí do ovzduší U spalovacích procesů tlak, teplota, obsah kyslíku, obsah CO a vodních par ve spalínách – kontinuálně.</p> <p>II. Monitorování klíčových výrobních parametrů důležitých z hlediska emisí do vody</p> <p>a) Průtok vody, její teplota a pH – kontinuálně,</p> <p>b) Obsah fosforu a dusíku v biomase, kalový objemový index, zbytkové koncentrace čpavku a orthofosfátů v odpadní vodě a mikroskopické kontroly biokalu – periodicky,</p> <p>c) Objemový tok a obsah CH₄ v bioplynu vzniklém při anaerobním čištění odpadní vody – kontinuálně,</p> <p>d) Obsah H₂S a CO₂ v bioplynu vzniklém při anaerobním čištění odpadní vody – periodicky.</p> | <p>U spalovacího procesu na plynových kotlích pro výrobu páry jsou měřeny kontinuálně tlak, teplota, obsah kyslíku a obsah CO. Vodní páry ve spalínách nejsou měřeny.</p> <p>Kontinuálně není měřen průtok vody, její teplota a pH. Dále jsou periodicky měřeny: obsah fosforu a dusíku v biomase, kalový objemový index, zbytkové koncentrace čpavku a orthofosfátů v odpadní vodě. Mikroskopické kontroly biokalu jsou prováděny denně.</p> | <p>V souladu s BAT.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------------|------------------|----------------------------------|----|---|----|-------------------------|----|-------------------|---|----------------|---|-----|----|----------------------|----|---|
| <p>BAT 10. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) je monitorování emisí do vody v souladu s níže uvedenými údaji s uvedenou frekvencí a v souladu s normami EN. Pokud nejsou k dispozici normy EN, je nejlepší dostupnou technikou použití norem ISO nebo jiných mezinárodních či vnitrostátních norem, jejichž použitím se získají údaje srovnatelné odborné kvality.</p> <p>a) Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) nebo Celkový organický uhlík (TOC) ⁽¹⁾ – denně ⁽²⁾, ⁽³⁾,</p> <p>b) BSK₅ nebo BSK₇ – týdně,</p> <p>c) Nerozpuštěné látky (NL) – denně ⁽²⁾, ⁽³⁾</p> <p>d) Dusík celkový – týdně ⁽²⁾,</p> <p>e) Fosfor celkový – týdně ⁽²⁾,</p> <p>f) EDTA, DTPA ⁽⁴⁾ – měsíčně,</p> <p>g) AOX (podle EN ISO 9562:2004) ⁽⁵⁾ – jednou za dva měsíce,</p> <p>h) Relevantní kovy (např. Zn, Cu, Cd, Pb, Ni) – jednou ročně.</p> <p>⁽¹⁾ Místo CHSK se z ekonomických a environmentálních důvodů stále častěji používá TOC. Pokud se TOC již měří jako hlavní výrobní parametr, není třeba měřit CHSK; pro konkrétní zdroje emisí a fázi čištění odpadní vody by nicméně měla být zjištěna korelace mezi těmito dvěma parametry.</p> <p>⁽²⁾ Použít je možné rovněž rychlé testovací metody. Výsledky rychlých testů by měly být pravidelně (např. měsíčně) srovnávány s normami</p> | <p>Dle složkové legislativy jsou akreditovanou laboratoří prováděna následující měření:</p> <table><tr><th>Parametr</th><th>Počet měření/rok</th></tr><tr><td>Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)</td><td>26</td></tr><tr><td>Biologická spotřeba kyslíku (BSK₅)</td><td>26</td></tr><tr><td>Nerozpuštěné látky (NL)</td><td>26</td></tr><tr><td>N-NH₄</td><td>6</td></tr><tr><td>Fosfor celkový</td><td>6</td></tr><tr><td>AOX</td><td>26</td></tr><tr><td>Relevantní kovy (Hg)</td><td>26</td></tr></table> <p>V závodě jsou prováděna následující měření:</p> <ul style="list-style-type: none">CHSK a NL – denně,BSK₅ – týdně,Fosfor celkový, N-NH₄ – 2x měsíčně,Dusík celkový není měřen. | Parametr | Počet měření/rok | Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) | 26 | Biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅) | 26 | Nerozpuštěné látky (NL) | 26 | N-NH ₄ | 6 | Fosfor celkový | 6 | AOX | 26 | Relevantní kovy (Hg) | 26 | <p>V souladu s BAT s výjimkou měření celkového dusíku a týdenního měření celkového fosforu.</p> |
| Parametr | Počet měření/rok | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Biologická spotřeba kyslíku (BSK ₅) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nerozpuštěné látky (NL) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N-NH ₄ | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fosfor celkový | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AOX | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relevantní kovy (Hg) | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|-------------------------|
| <p>EN nebo v případě, že normy EN nelze použít, s normami ISO či vnitrostátními nebo jinými mezinárodními normami, aby byly zajištěny údaje odpovídající vědecké kvality.</p> <p>(3) V závodech, ve kterých není zaveden celotýdenní provoz, lze frekvenci monitorování CHSK a NL omezit na dny, kdy je závod v provozu, nebo je možné prodloužit vzorkovací období na 48 nebo 72 hodin.</p> <p>(4) Použitelné pro výrobu využívající EDTA a DTPA (chelatační činidla).</p> <p>(5) Nevztahuje se na provozy, které doloží, že při výrobě žádné AOX nevznikají ani do ní nevstupují prostřednictvím chemických přísad a surovin.</p> | | |
| 8.1.7 Nakládání s odpady | | |
| <p>BAT 12. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit množství odpadu vyžadujícího likvidaci je zavedení systému posuzování odpadů (včetně jejich soupisů) a nakládání s odpady, který usnadní jejich opětovné využití, nebo pokud jejich opětovné využití není možné, jejich recyklování, nebo není-li možné ani jejich recyklování, „jiný způsob využití“ zahrnující určitou kombinaci níže uvedených technik.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Separovaný sběr různých frakcí odpadu (včetně odděleného shromažďování a třídění nebezpečného odpadu). Obecně použitelné. b) Spojování vhodných zbytkových materiálů za účelem vytvoření lépe využitelných směsí. Obecně použitelné. c) Přípravné zpracování zbytků z výroby před jejich opětovným použitím či recyklací. Obecně použitelné. d) Využití materiálů a recyklace zbytků z výroby prováděná v areálu závodu. Obecně použitelné. e) Využití energie z odpadů s vysokým obsahem organických látek, buď v daném závodě, nebo jinde. V případě využití mimo závod závisí použitelnost této techniky na možnosti spolupráce se třetí stranou. f) Využívání externě dodávaného materiálu. Závisí na možnosti spolupráce se třetí stranou. g) Předúprava odpadu před jeho likvidací. Obecně použitelné. | <p>Využitelný papírový odpad je opětovně zpracováván ve výrobě. Ostatní odpady jsou tříděny a odděleně shromažďovány na určených místech.</p> <p>Nebezpečné odpady jsou shromažďovány v samostatném objektu v řádně označených nádobách.</p> <p>Je zaveden systém nakládání s odpady a ošetřen sepsáním smlouvy o třídění, separaci a využití nebo odstranění s firmou AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o.</p> <p>Je vedena průběžná evidence a je zpracována směrnice o nakládání s odpady v rámci celého závodu.</p> | <p>V souladu s BAT.</p> |
| 8.1.8 Emise do vody | | |
| <p>BAT 13. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit emise živin (dusíku a fosforu) do vodního recipientu je místo chemických</p> | <p>Emise dusíku a fosforu do odpadních vod jsou na velmi nízké úrovni a proto není nutno je dále snižovat.</p> | <p>Bude v souladu</p> |

| | | |
|--|---|------------------|
| látek s velkým obsahem dusíku a fosforu používat látky obsahující malé množství dusíku a fosforu. Použitelné v případě, že dusík obsažený v chemických látkách není biologicky využitelný (tzn., že při biologickém zpracování nemůže sloužit jako živina), nebo v případě, že bilance živin je v přebytku. | | s BAT. |
| BAT 14. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit emise znečišťujících látek do vodního recipientu je použití všech níže uvedených postupů. a) Primární (fyzikálně-chemické) čištění. b) Sekundární (biologické) čištění ⁽¹⁾ . (¹) Nevztahuje se na provozy, kde je biologické zatížení odpadní vody po primárním čištění velmi nízké, jako je tomu například u některých papíren vyrábějících speciální druhy papíru. | Provozní voda je již v rámci systému čištěna filtrací a opětovně využívána. Primární čištění je zajištěno pomocí vyrovnávacích nádrží, v nichž je odstraněn další podíl nerozpuštěných látek. Sekundární čištění probíhá na biologické čistírně odpadních vod. | V souladu s BAT. |
| BAT 15 V případě potřeby dalšího odstranění organických látek, dusíku či fosforu je nejlepší dostupnou technikou (BAT) použití terciárního čištění. | Terciální čištění není instalováno vzhledem k dosahovaným měřeným hodnotám znečišťujících látek. | V souladu s BAT. |
| BAT 16. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit emise znečišťujících látek do vodního recipientu z čistíren odpadních vod je použití všech níže uvedených postupů. a) Vhodný návrh a provoz biologické čistírny odpadních vod. b) Pravidelná kontrola aktivního kalu. c) Úprava dávek živin (dusíku a fosforu) s ohledem na aktuální potřebu aktivního kalu. | Biologická čistírna odpadních vod byla postupně modernizována a rozšiřována a odpovídá standardům v oboru. Kvalita aktivovaného kalu je pravidelně kontrolována obsluhou čistírny odpadních vod. Případná potřeba živin je řešena formou dávkování malých množství látek obsahujících dusík a fosfor. | V souladu s BAT. |

| 8.1.9 Hlukové emise | | |
|--|--|--|
| <p>BAT 17. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující snížit emise hluku vznikající při výrobě buničiny a papíru je použití kombinace níže uvedených postupů.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Program omezování hlučnosti. Obecně použitelné. b) Strategické plánování rozmístění zařízení, jednotek a budov. Obecně použitelné v nově budovaných provozech. V případě stávajících provozů může být možnost přemístění zařízení a výrobních jednotek omezena nedostatkem volného prostoru či nadměrnými náklady. c) Provozní a řídicí techniky v budovách, ve kterých se nachází hlučné zařízení. Obecně použitelné. d) Uzavření hlučného zařízení a hlučných jednotek. Obecně použitelné. e) Používání nízkohlučného zařízení a montáž tlumičů hluku na zařízení a potrubí. Obecně použitelné. f) Protivibrační izolace. Obecně použitelné. g) Zvuková izolace budov. Obecně použitelné. h) Omezování hluku. Obecně použitelné v nově budovaných provozech. Ve stávajících provozech může být umístění překážek omezeno nedostatkem volného prostoru. i) Používání větších strojů pro manipulaci se dřevem umožňujících zkrátit dobu zvedání a přepravy dřeva a hluk spojený se skládáním kulatiny na hromadu nebo s jejich dopadáním na podávací plošinu. Obecně použitelné. j) Zdokonalení pracovních metod, např. skládáním kulatiny na hromadu nebo na podávací plošinu z menší výšky; získání okamžité zpětné vazby, pokud jde o hlučnost, ze strany pracovníků. Obecně použitelné. | <p>Je zpracován program protihlukových opatření, který se skládá z několika etap a je rozložen do dlouhodobějšího časového horizontu. Nejpozději však do zprovoznění nového PS.</p> <p>Při nové investiční akci se již v projektové dokumentaci pro výstavbu budov a technologií přihlíželo k redukci možných emisí hluku a případně i stávajících. Konstrukce opláštění všech nových objektů po instalaci nové jednotky bude provedena tak, aby byla zajištěna vzduchová neprůzvučnost oken, dveří, vrat apod. minimálně $R_w = 45$ dB, vzduchová neprůzvučnost stěn nových hal minimálně $R_w = 50$ dB a vzduchová neprůzvučnost střechy nových hal minimálně $R_w = 50$ dB. Z důvodu možných odrazů stávajících zdrojů hluku bude celá východní strana nové haly pro papírenský stroj PS 6 opatřena pohltivou úpravou fasády.</p> <p>Po vybudování haly pro papírenský stroj PS 6 se stane samotná budova pro část okolního území protihlukovou stěnou (výška haly je 28 metrů) a dojde ke snížení hlukové zátěže v severní, severozápadní a západní části Olšan.</p> <p>Veškeré prostupy a odváděcí VZT porubí na nových objektech budou opatřeny tlumiči hluku, tak aby venkovní hladina akustického tlaku nepřekračovala 40 dB na vnější straně vyústění.</p> <p>Kompresory a jiná hlučná zařízení jsou umístěna v uzavřených prostorách nebo jsou vybavena tlumiči hluku.</p> <p>Tlumiče hluku jsou na základě akustické studie umístěny nejen na vybraném strojním zařízení, ale i na potrubí.</p> <p>Pod zařízení vykazující vibrace jsou instalovány protivibrační izolace zamezující šíření vibrací do ostatních konstrukcí.</p> <p>Pravidelně je prováděno měření hluku v chráněném venkovním prostoru, vyhodnocovány jsou největší zdroje hluku.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> <p>Pro celkové posouzení souladu budou rozhodující následná měření hluku.</p> |

| 8.1.10 Ukončení provozu | | |
|---|---|-------------------------|
| <p>BAT 18. Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující předcházet rizikům znečištění v souvislosti s ukončením provozu závodu je použití níže uvedených obecných technik.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Zajištění toho, aby se buď již ve fázi návrhu předešlo výstavbě podzemních nádrží a potrubí, nebo aby jejich umístění bylo řádně prozkoumáno a zdokumentováno. b) Vypracování pokynů pro vyprazdňování provozního zařízení, nádob a potrubí. c) Zajištění úplného vyklizení areálu po ukončení provozu daného zařízení, např. úklid a obnova areálu. Je-li to proveditelné, měly by být obnoveny přirozené funkce půdy. d) Použití monitorovacího programu zaměřujícího se zejména na podzemní vodu s cílem odhalit možné budoucí dopady v daném místě nebo v přilehlých oblastech. e) Vypracovat plán uzavření areálu či ukončení činnosti, který bude vycházet z analýzy rizik a zahrnovat transparentní organizaci odstávkových prací při zohlednění příslušných místních podmínek. | <p>Před ukončením provozu zařízení provozovatel vypracuje v souladu s platnými právními předpisy návrh opatření k vyloučení rizik možného znečišťování životního prostředí a ohrožování zdraví člověka, který bude obsahovat postup při vypouštění médií, odpojení od inženýrských sítí a postup pro čištění, dekontaminaci a demontáž technologických částí, ve kterých byly používány nebo skladovány nebezpečné chemické látky a směsi, nebezpečné odpady případně další látky závadné vodám. Záměr ukončit provoz zařízení provozovatel oznámí a spolu s návrhem opatření k vyloučení rizik zašle Krajskému úřadu Olomouckého kraje nejpozději 3 měsíce před plánovaným ukončením provozu zařízení.</p> | <p>V souladu s BAT.</p> |
| 8.6 ZÁVĚRY O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH (BAT) PRO VÝROBU PAPIŘU A SOUVISEJÍCÍ PROCESY | | |
| 8.6.1 Odpadní voda a emise do vody | | |
| <p>BAT 47 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit produkci odpadní vody je použití kombinace níže uvedených postupů.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Optimální projekt a konstrukce nádrží a van. Použitelné pro nové provozy a pro stávající provozy v případě jejich významné modernizace. b) Regenerace vláken a plnidel a čištění podsítové vody. Obecně použitelné. c) Recirkulace vody. Obecně použitelné. Rozpuštěné organické, anorganické a koloidní materiály mohou omezovat možnosti opětovného použití vody v sítové části. d) Optimalizace stříček v papírenském stroji. | <p>Nádrže a vany odpovídají potřebě PS 6 a jsou navrženy podle posledních nejnovějších poznatků. Na filtračním zařízení zpracovávajícím podsítovou vodu dochází k zachycení vláken a plnidel a jejich zpětnému využití a zároveň se následně využívá i vyčištěná voda. Jako stříčková voda je používána voda upravená ve filtračních procesech recirkulujících vodních okruhů, mechanicky čištěná voda je nezbytná k zamezení ucpávání trysek. Použitá stříčková voda se v plném objemu vrací do vodního okruhu s podsítovými vodami a je znovu plně využita.</p> | <p>V souladu s BAT.</p> |
| <p>BAT 48 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující omezit používání čisté vody a emise vypouštěné do vody z papíren pro výrobu specialit je použití kombinace níže uvedených postupů.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lepší plánování výroby papíru. Obecně použitelné. b) Řízení vodních okruhů v souladu se změnami ve výrobě. Obecně použitelné. c) Čistírna odpadních vod připravená fungovat v souladu | <p>Pro plánování výroby je využíván výpočetní program SAP a to pro všechny výrobní procesy, včetně vstupu materiálů, až po expedici výrobků. Jsou stanoveny výrobní předpisy pro každý druh výroby papíru a buničiny. ČOV je vždy informována o změnách ve výrobě, včetně výrobních odstávek jednotlivých provozů. Změny</p> | <p>V souladu s BAT.</p> |

| <p>se změnou vyráběných produktů. Obecně použitelné.</p> <p>d) Úprava systému pro opětovné zpracování vlastního papírového výmětu (<i>broke</i>) a úprava kapacity van. Obecně použitelné.</p> <p>e) Minimalizace úniků chemických přísad (např. činidel odolných proti mastnotě nebo vodě) obsahujících polyfluorované nebo perfluorované sloučeniny nebo přispívajících k jejich vzniku. Použitelné pouze v závodech vyrábějících papír odpuzující mastnotu či vodu.</p> <p>f) Přechod na pomocná činidla obsahující nízké množství AOX (nahrazující např. používání činidel zvyšujících odolnost proti vlhkosti na bázi epichlorhydrinových pryskyřic). Použitelné pouze v závodech vyrábějících druhy papíru s vysokým stupněm pevnosti za mokra.</p> | <p>produkovaného sortimentu, vzhledem k jeho charakteru, nemají zásadní význam na funkci a provoz BČOV.</p> <p>Je zajištěno zpracování vlastního výmětu s přihlédnutím k výrobnímu programu.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|------|---------------------------|----|-------------|---------------|---|----------------|---------------|-----|---|--|----------|-------------------|--|------|-------------|------|-------|------|----|-------|------|-------------------|-------|-------|--------------------|-------|-------|----------------|--------|-------|-----|-------|-------|---|
| <p>BAT 50 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující v celé výrobě nevytvářet a omezit znečištění vodního recipientu odpadními vodami, je použití vhodné kombinace technik popsanych v BAT 13, BAT 14, BAT 15, BAT 47, BAT 48 a BAT 49.</p> <p>Referenční hodnoty týkající se toku odpadní vody v neintegrovanych papírnách a celulózkách jsou uvedeny v BAT 5.</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT) u odpadní vody přímo vypouštěné do vodního recipientu z neintegrovane papírny vyrábějící papír a lepenku (s výjimkou speciálních druhů papíru)</p> <table><tr><th>Parametr</th><th>Roční průměr kg/t</th></tr><tr><td>CHSK</td><td>0,15 – 1,5 ⁽¹⁾</td></tr><tr><td>NL</td><td>0,02 – 0,35</td></tr><tr><td>Dusík celkový</td><td>0,01 – 0,1; 0,01 – 0,15 pro tenký papír</td></tr><tr><td>Fosfor celkový</td><td>0,003 – 0,012</td></tr><tr><td>AOX</td><td>0,05 u dekorativního papíru a papíru pevného za mokra</td></tr></table> <p>⁽¹⁾ V případě výroby grafického papíru se horní část rozmezí týká papíren vyrábějících papír natíraný za použití škrobu.</p> <p>Koncentrace BSK ve vyčištěné odpadní vodě by měla být nízká (kolem 25 mg/l ve slévaném vzorku za 24 hodin).</p> <p>Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami (BAT) u odpadní vody přímo vypouštěné do vodního recipientu z neintegrovane papírny pro výrobu zvláštních druhů papíru</p> | Parametr | Roční průměr kg/t | CHSK | 0,15 – 1,5 ⁽¹⁾ | NL | 0,02 – 0,35 | Dusík celkový | 0,01 – 0,1; 0,01 – 0,15 pro tenký papír | Fosfor celkový | 0,003 – 0,012 | AOX | 0,05 u dekorativního papíru a papíru pevného za mokra | <p>V závodě se na papírenských strojích vyrábí náustkový, roubíkový, cigaretový papír a tenké tiskové papíry o plošných hmotnostech od 14 do 80 g/m² Používá se 100 % nakupované buničiny. Vlastní výroba buničiny z jednoletých rostlin činí pouze cca 5% podíl z celkové výroby závodu. Jedná se tudíž o neintegrovanou papírnu (z 95 %) s výrobou speciálních papírů.</p> <p>Dosahované skutečné úrovně emisí u odpadní vody přímo vypouštěné do vodního recipientu z papírny pro výrobu zvláštních druhů papíru (včetně splaškových vod a výroby pololátky)</p> <table><tr><th rowspan="2">Parametr</th><th colspan="2">Roční průměr kg/t</th></tr><tr><th>2017</th><th>Výhled 2024</th></tr><tr><td>CHSK</td><td>1,435</td><td>1,28</td></tr><tr><td>NL</td><td>0,216</td><td>0,19</td></tr><tr><td>N_{NH4+}</td><td>0,005</td><td>0,005</td></tr><tr><td>N_{anorg}</td><td>0,021</td><td>0,019</td></tr><tr><td>Fosfor celkový</td><td>0,0026</td><td>0,002</td></tr><tr><td>AOX</td><td>0,007</td><td>0,005</td></tr></table> <p>Koncentrace BSK₅: 6,1 mg/l.</p> | Parametr | Roční průměr kg/t | | 2017 | Výhled 2024 | CHSK | 1,435 | 1,28 | NL | 0,216 | 0,19 | N _{NH4+} | 0,005 | 0,005 | N _{anorg} | 0,021 | 0,019 | Fosfor celkový | 0,0026 | 0,002 | AOX | 0,007 | 0,005 | <p>V souladu s BAT s výjimkou měření celkového dusíku, jehož skutečnou úroveň nelze posoudit.</p> |
| Parametr | Roční průměr kg/t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHSK | 0,15 – 1,5 ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NL | 0,02 – 0,35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dusík celkový | 0,01 – 0,1; 0,01 – 0,15 pro tenký papír | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fosfor celkový | 0,003 – 0,012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AOX | 0,05 u dekorativního papíru a papíru pevného za mokra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parametr | Roční průměr kg/t | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2017 | Výhled 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHSK | 1,435 | 1,28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NL | 0,216 | 0,19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N _{NH4+} | 0,005 | 0,005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N _{anorg} | 0,021 | 0,019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fosfor celkový | 0,0026 | 0,002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AOX | 0,007 | 0,005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Parametr | Roční průměr kg/t ⁽¹⁾ | | |
|----------------|---|--|--|
| CHSK | 0,3 – 5 ⁽²⁾ | | |
| NL | 0,1 – 1 | | |
| Dusík celkový | 0,015 – 0,4 | | |
| Fosfor celkový | 0,002 – 0,04 | | |
| AOX | 0,05 u dekorativního papíru a papíru pevného za mokra | | |

⁽¹⁾ Papírny, jejichž výroba má speciální vlastnosti, jako jsou velmi časté změny druhu papíru (v ročním průměru např. ≥ 5 za den), nebo které vyrábějí speciální druhy papíru s velmi nízkou gramáží (v ročním průměru ≤ 30 g/m²), mohou mít emise převyšující horní hranici tohoto rozmezí.

⁽²⁾ Horní hranice rozmezí BAT-AEL se týká papíren vyrábějících papír s vysokým stupněm mletí, který vyžaduje intenzivní třídění, a papíren s častými změnami druhu papíru (v ročním průměru např. ≥ 1 – 2 změny denně).

| 8.6.3 Vznik odpadů | | | | |
|--|--|--|--|------------------|
| <p>BAT 52 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující minimalizovat množství pevného odpadu, který vyžaduje likvidaci, je předejít vzniku odpadu a provádět recyklační procesy za použití kombinace níže uvedených technik (viz všeobecná BAT 20).</p> <ul style="list-style-type: none">a) Regenerace vláken a plnidel a čištění podsíťové vody. Obecně použitelné.b) Systém pro recirkulaci vlastního papírového výmětu (broke). Obecně použitelné.c) Regenerace nátěrových směsí nebo recyklace pigmentů.d) Opětovné zužitkování kalu obsahujícího vlákninu získaného primárním čištěním odpadní vody. Použitelnost této techniky mohou omezovat požadavky na kvalitu výrobku. | | <p>Část síťové vody se čistí za použití filtrace, oddělená vlákna ve formě mokrého výmětu jsou vrácena zpět do výroby, zčištěná voda je podle míry vyčištění doplňována do vodních okruhů v různých stupních procesu, pouze přebytečná provozní voda zbavená vláken a plnidel se vypouští do systému čištění technologických vod. Ze systému čištění technologických vod je tak možné čerpat vyčištěnou vodu zpět do systému. Vlastní výmět je zpracováván s přihlédnutím k výrobnímu programu. Na klíčovém lisu se nanášené přísady recirkulují a nedostávají se do styku s vodními okruhy. Kal z BČOV není zpětně používán vzhledem k přísným hygienickým požadavkům kladeným na uvedený druh výrobků.</p> | | V souladu s BAT. |
| 8.6.4 Spotřeba energie a energetická účinnost | | | | |
| <p>BAT 53 Nejlepší dostupnou technikou (BAT) umožňující snížit spotřebu tepelné a elektrické energie je použití kombinace níže uvedených postupů.</p> <ul style="list-style-type: none">a) Energeticky úsporné třídící postupy (optimalizovaná konstrukce rotorů, sít a procesu třídění). Použitelné na nové provozy nebo významné modernizace.b) Třídění podle osvědčených postupů s rekuperací tepla | | <p>Vzhledem k vysokým nárokům na konečný produkt je kladen velký důraz na kvalitu třídění, které se uskutečňuje v několika stupních. Na tlakových třídících jsou používány optimální rotory i síta s požadovaným efektem třídění a u vířivých třídíčů je dosahováno vysoké účinnosti. K dosažení co nejvyšší sušiny a následně úspory páry v sušicích</p> | | V souladu s BAT. |

| | |
|---|--|
| <p>z třídičů. Použitelné na nové provozy nebo významné modernizace.</p> <p>c) Optimalizované odvodňování v lisové části papírenského stroje a botičkového lisu (<i>wide nip press</i>). Nepoužitelné pro hygienický papír a mnoho speciálních druhů papíru.</p> <p>d) Regenerace parních kondenzátů a využívání účinných systémů pro rekuperaci tepla z odsávaného vzduchu. Obecně použitelné.</p> <p>e) Omezení přímého používání páry díky pečlivé integraci výroby, např. za použití tzv. <i>pinch</i> analýzy. Obecně použitelné.</p> <p>f) Vysoce účinné rafinéry. Použitelné v nových provozech.</p> <p>g) Optimalizace provozního režimu stávajících rafinérů (např. omezení energetické náročnosti režimu bez zátěže). Obecně použitelné.</p> <p>h) Optimalizace konstrukce čerpadel, ovládání pohonu čerpadel s proměnnými otáčkami, bezpřevodové pohony. Obecně použitelné.</p> <p>i) Nejmodernější rafinační technologie. Obecně použitelné.</p> <p>j) Parní skříň ohřívající síto s papírovinou pro zlepšení odvodňovacích vlastností/odvodňovací kapacity. Nepoužitelné pro hygienický papír a mnoho speciálních druhů papíru.</p> <p>k) Optimalizovaný systém odsávání (např. turboventilátory místo vodokružných vývěv). Obecně použitelné.</p> <p>l) Optimalizace výroby energie a údržba distribuční sítě. Obecně použitelné.</p> <p>m) Optimalizace rekuperace tepla, ventilačního systému, izolace. Obecně použitelné.</p> <p>n) Používání vysoce účinných motorů (EFF1). Obecně použitelné.</p> <p>o) Předehřívání ostřikové vody pomocí tepelného výměníku. Obecně použitelné.</p> <p>p) Používání odpadního tepla pro sušení kalů nebo zvýšení kvality odvodněného kalu. Obecně použitelné.</p> <p>q) Rekuperace tepla z axiálních ventilátorů (jsou-li používány) dodávajících vzduch do sušicího krytu. Obecně použitelné.</p> <p>r) Rekuperace tepla z odsávaného vzduchu ze sušicího krytu (Yankee) prostřednictvím skrápěcí věže. Obecně použitelné.</p> <p>s) Rekuperace tepla z odsávaného horkého vzduchu zahřátého infračerveným zářením. Obecně použitelné.</p> | <p>sekcí se v lisové části používají, k „oblečení“ lisových válců papírenského stroje, plstěnce s vysokými odvodňovacími účinky. Denně jsou sledovány spotřeby páry, vzduchu a vody dle jednotlivých výrobních linek a zařízení. Průběžně je prováděna optimalizace spotřeb médií.</p> <p>Parní kondenzát z předsoušecí i dosoušecí části je odváděn přes separátor a tepelné výměníky zpět do energetického centra.</p> <p>U PS 6 jsou použity rafinéry Optifimer Conflo, typ RF4. Jde o kuželový rafinér s nízkou jalovou energií. Účinnost je vysoká, okolo 85 %.</p> <p>Mlecí linky jsou provozovány s moderními mlýny, splňujícími vysoké nároky na kvalitu opracování vlákna, nízkou specifickou spotřebu a jednoduchou údržbu. Linky jsou kontinuální (nižší energetická náročnost) a řízeny plně automaticky, dle požadované specifické energie, která je potřebná k dosažení požadovaných výsledků. Do budoucna budou provedeny zkoušky s aplikací enzymu před mlecím procesem, což v případě úspěchu přinese další pokles specifické energie. OP papírna, s.r.o. má již s aplikací enzymů na mletí dlouholeté zkušenosti na PS 4 a PS 5.</p> <p>V technologii PS 6 je použit turboventilátor (Turboblower) s vysokou účinností. Vodokružné vývěvy nejsou na PS 6 využívány.</p> <p>Zbytkové teplo směsi horkého vzduchu a páry v předsoušecí části je využíváno k předeřevu vzduchu ve výměníku.</p> <p>Na vybraných pozicích jsou motory s frekvenčním měničem, což zajišťuje jejich optimální účinnost dle potřeb výroby a zároveň energetickou úsporu oproti konvenčním motorům.</p> <p>Infračervené sušicí jednotky pracují v uzavřených systémech, kde jsou veškeré spaliny odváděny mimo halu papírenského stroje přes rekuperační jednotku.</p> |
|---|--|

Souhrnné hodnocení BAT

Použití nízkoodpadové technologie

Zařízení je koncipováno tak, aby vznikalo co nejmenší množství odpadů, které jsou shromažďovány odděleně a utříděně podle jednotlivých druhů v souladu s platnou legislativou. Po naplnění shromažďovacího prostředku jsou odpady předávány dle jednotlivých katalogových čísel oprávněné osobě k využití nebo odstranění.

Hledisko bude plněno.

Použití látek méně nebezpečných

Provoz vyžaduje pro svoji dobrou funkci obvyklé procesní chemikálie, nezbytné pro proces výroby a čištění odpadních vod.

Hledisko bude plněno.

Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, případně využívání a recyklace odpadu

Odpad je tříděn dle druhů a kategorií a následně předáván k využití, recyklaci nebo odstranění oprávněným osobám. Využitelnými složkami odpadů jsou papírové odpady z výroby, které jsou opětovně zpracovány jako surovina pro výrobu papíru. Odvodněný kal je předáván oprávněným osobám k využití.

Hledisko bude plněno.

Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku

Provoz zařízení je srovnatelný s běžně používanými technikami v zařízeních tohoto typu ve vlastním závodě i v zahraničí za využití nových prvků vyvinutých v posledních letech.

Hledisko bude plněno.

Technický pokrok

Nový PS je vybaven standardní i nejmodernější technikou odpovídající stávajícím požadavkům, tak i novým trendům v oblasti strojního zařízení.

Hledisko bude plněno.

Charakter, účinky a množství emisí

a) Emise do ovzduší

Předepsaná měření budou prováděna.

Hledisko bude plněno.

b) Emise do vody

Vypouštěné odpadní vody z BČOV budou odváděny do recipientu vodního toku Moravy. Požadované parametry kvality vypouštěných vod budou vzhledem k použité technologii plněny.

Hledisko bude plněno (ve sledovaných parametrech).

c) Emise hluku, vibrací a neionizujícího záření

Emise hluku budou redukovány stavbou nové výrobní haly a použitím řady opatření k jejich kompenzaci.

Hledisko bude plněno (rozhodující budou následná měření hluku).

Datum uvedení zařízení do provozu

Plánované uvedení papírenského stroje do provozu je 1. 1. 2020.

Spotřeba a druh surovin používaných v technologickém procesu a energetická účinnost

Jedinou hlavní surovinou je čistá buničina. Procesní chemikálie budou používány v nezbytně nutném množství. Spotřeba čerstvé vody je navržena na co nejmenší objem na jednotku výroby při daném výrobním programu. Použití moderních technologií umožňuje snížit spotřebu páry a plynu.

Hledisko bude plněno.

Požadavek prevence nebo omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojených na minimum

Požadavek prevence je obecně plněn striktním dodržováním technologie. Opatření zavedená k omezení celkových dopadů na životní prostředí a omezení rizik s nimi spojených:

- zpracování odpovídající provozní a havarijní dokumentace,
- kvalitní monitoring technologických procesů,
- řízený monitoring spotřeby energie, plynu a vody,
- dodržování provozních řádů a havarijních plánů,
- certifikace EMS dle ISO 14001 (lze provést následně).

Všechna tato opatření vedou k omezení celkových dopadů emisí a rizik na životní prostředí. Dokumentace musí být bezpodmínečně připravena před uvedením zařízení do provozu.

Hledisko bude plněno.

Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí

Skladování surovin, produktů a odpadů bude zajištěno v souladu s právními předpisy. Bezpečnostní listy chemických látek/směsí budou k dispozici a obsluha bude proškolená. Postup v případě havárie bude stanoven v havarijním plánu.

Poznámka: Je nutno zpracovaný havarijní plán předložit ke schválení.

Hledisko bude plněno.

Na základě požadavku KÚ Olomouckého kraje, č. j. KUOK 75374/2018, ze dne 11. 7. 2018, jsme posoudili žádost o vydání změny IP společnosti OP papírna, s.r.o. pro zařízení „Průmyslový závod na výrobu papíru a buničiny“. Doporučujeme vydat změnu IP při zohlednění výše navržených závazných podmínek provozu zařízení.

Zařízení je v souladu s nejlepšími dostupnými technikami s výjimkou:

- týdenního měření celkového fosforu;
- měření celkového dusíku – nelze porovnat s BAT.

RNDr. Jan Prášek

ředitel úseku technické ochrany životního prostředí

v z. Mgr. Jan Kolář

zástupce ředitele úseku technické ochrany životního prostředí