



ČESKÁ  
INFORMAČNÍ  
AGENTURA  
ŽIVOTNÍHO  
PROSTŘEDÍ

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

# Aplikace nejlepších dostupných technik v procesu IPPC

Jan Kolář

březen 2015



# Obsah

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- OZO ve vztahu k BAT
- Zdroje informací k posouzení BAT
- Systém výměny informací o BAT
- Způsob stanovení závazných podmínek provozu
- Revize BREF – závěry o BAT
- Závěry o BAT – příklad



# BAT (Best Available Techniques)

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- nejúčinnější a nejpokročilejší stadium vývoje technologií a způsobů jejich provozování, které ukazují praktickou vhodnost určitých technik jako základu pro stanovení emisních limitů a dalších závazných podmínek provozu zařízení, jejichž smyslem je předejít vzniku emisí, nebo pokud to není možné, omezit emise a jejich nepříznivé dopady na životní prostředí jako celek
- **technikami** se rozumí jak použitá technologie, tak způsob, jakým je zařízení navrženo, vybudováno, provozováno, udržováno a vyřazováno z provozu
- **dostupnými** technikami se rozumí techniky vyvinuté v měřítku umožňujícím zavedení v příslušném průmyslovém odvětví za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přínosy, pokud jsou provozovateli zařízení za rozumných podmínek dostupné bez ohledu na to, zda jsou používány nebo vyráběny v České republice
- **nejlepšími** technikami se rozumí nejúčinnější techniky z hlediska dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku

# OZO ve vztahu k BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

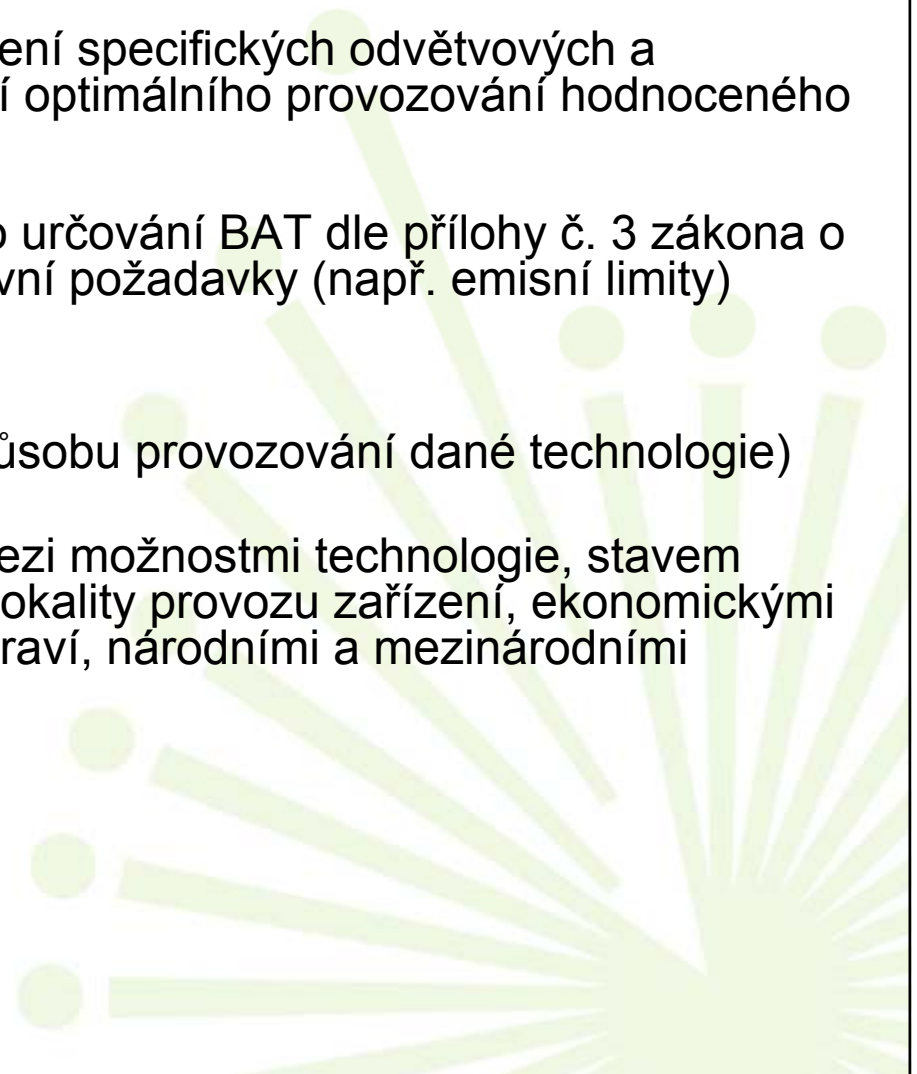
- Odborné vyjádření k aplikaci BAT
  - posouzení porovnání zařízení s BAT provedeného v žádosti o vydání IP (kromě relevantních informací o zařízení a BAT jsou zohledněny také lokální specifika a ekonomické vlivy)
  - celkové posouzení zařízení ve vztahu k BAT
  - stanovení BAT



# OZO ve vztahu k BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

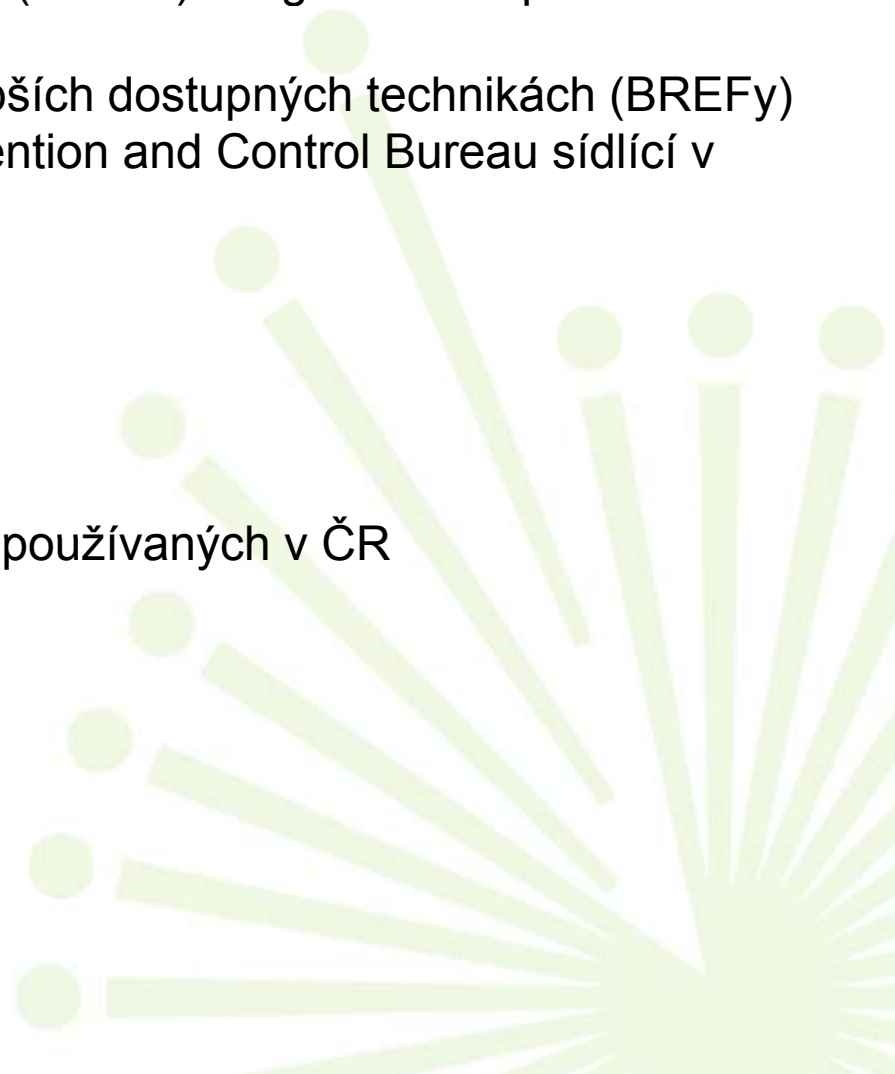
- Celkové posouzení zařízení ve vztahu k BAT
  - výsledek revize, vyhodnocení a zvážení specifických odvětvových a lokálních vlivů směřující ke stanovení optimálního provozování hodnoceného zařízení
  - je vhodné zohlednit také hlediska pro určování BAT dle přílohy č. 3 zákona o integrované prevenci a další legislativní požadavky (např. emisní limity)
- Stanovení BAT (stanovení nejlepšího způsobu provozování dané technologie)
  - výsledek přijatelného kompromisu mezi možnostmi technologie, stavem životního prostředí, širším zázemím lokality provozu zařízení, ekonomickými dopady, zájmy ochrany veřejného zdraví, národními a mezinárodními závazky, atd.



# Zdroje informací pro posuzování BAT v procesu IPPC

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Informace, které o svých technologiích a technologických postupech, uvede provozovatel zařízení v žádosti o vydání (změnu) integrovaného povolení
- Evropské referenční dokumenty o nejlepších dostupných technikách (BREFy)
  - European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau sídlící v Seville
  - Evropské TWG (anglické originály)
  - Národní TPS (české překlady)
- Technické normy
- Zkušenosti a vědomosti o technologiích používaných v ČR



# Hlediska pro určování BAT

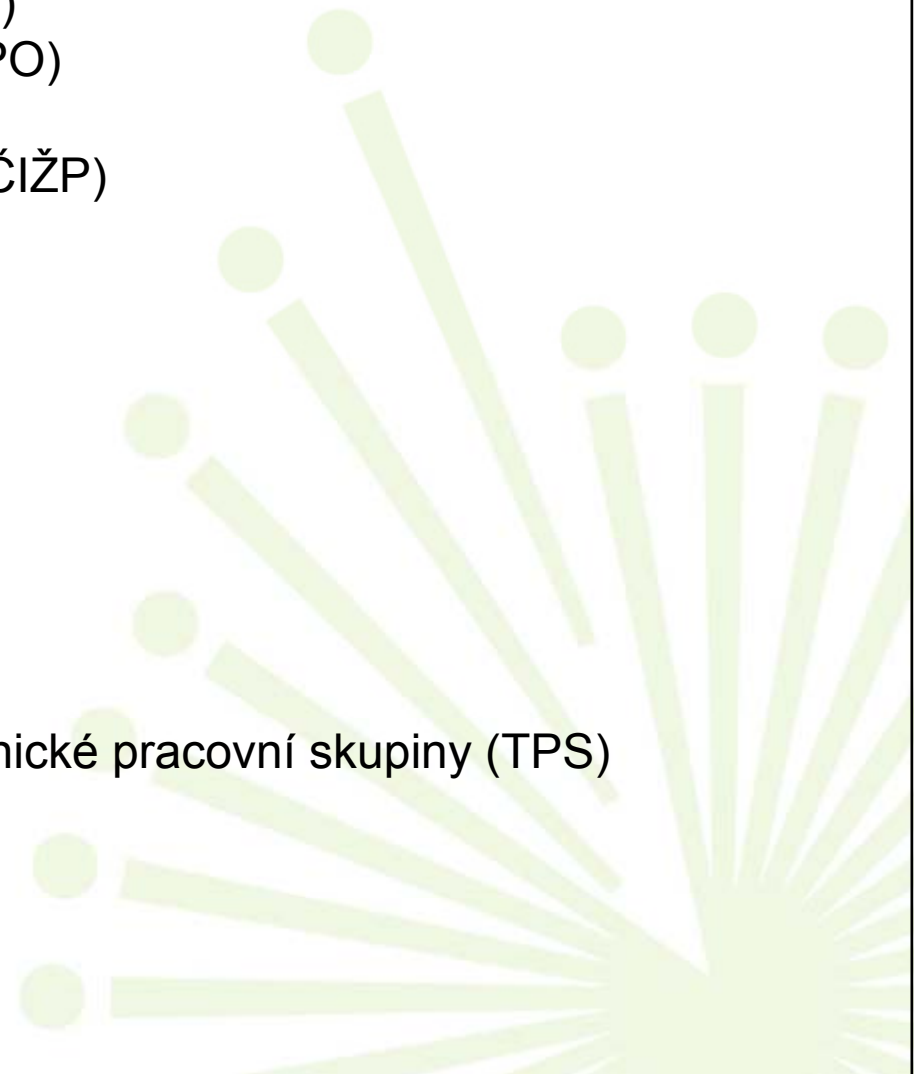
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Použití nízkoodpadové technologie
- Použití látek méně nebezpečných
- Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, případně využívání a recyklace odpadu
- Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku
- Technický pokrok
- Charakter, účinky a množství příslušných emisí
- Datum uvedení nových nebo existujících zařízení do provozu
- Doba potřebná k zavedení nejlepší dostupné techniky
- Spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a energetická účinnost
- Požadavek prevence nebo omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojených na minimum
- Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí
- Informace zveřejňované mezinárodními organizacemi

# System výměny informací o BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Zabezpečení:
  - Ministerstvo životního prostředí (MŽP)
  - Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO)
  - Ministerstvo zemědělství (MZe)
  - Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP)
  - krajské úřady
  - agentura (CENIA)
  - občanská sdružení
  - obecně prospěšné společnosti
  - zaměstnavatelské svazy
  - hospodářské komory
- Speciálně zřízené orgány:
  - Fórum pro výměnu informací o BAT
  - Oborově a průřezově zaměřené technické pracovní skupiny (TPS)





# Závěry o BAT

## Úrovně emisí spojené s BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Závěry o nejlepších dostupných technikách
  - dokument obsahující části referenčního dokumentu o nejlepších dostupných technikách stanovící závěry o nejlepších dostupných technikách, jejich popis, informace k hodnocení jejich použitelnosti, úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami, související monitorování, související úrovně spotřeby a případně příslušná sanační opatření
- Úrovně emisí spojené s nejlepšími dostupnými technikami
  - rozsah úrovní emisí získaný za běžných provozních podmínek použitím nejlepší dostupné techniky nebo kombinací nejlepších dostupných technik, jak jsou popsány v závěrech o nejlepších dostupných technikách, vyjádřeny jako průměr za určitý časový úsek za specifikovaných referenčních podmínek
- Výjimky z úrovní emisí spojených s BAT
  - odborné posouzení k udělení výjimky z úrovní emisí spojených s BAT

# Způsob stanovení závazných podmínek provozu

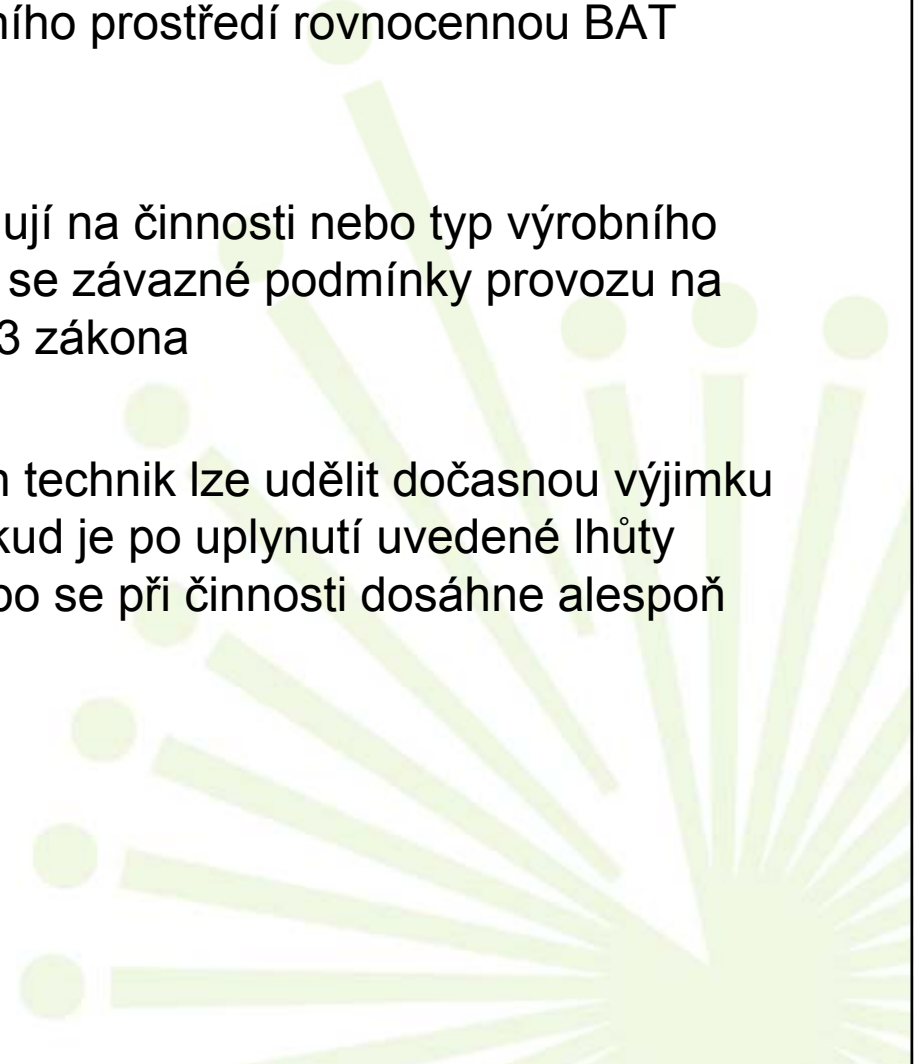
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- při stanovení závazných podmínek provozu, zejména emisních limitů, se musí vycházet z BAT a použít závěry o BAT
- stanovit mírnější limity lze pouze v případě, že odborné posouzení předložené provozovatelem prokáže, že v jeho důsledku nedojde k závažnému znečištění životního prostředí, celkově bude dosaženo vysoké úrovně ochrany životního prostředí a že by dosažení úrovně emisí spojených s nejlepšími dostupnými technikami popsaných v závěrech o nejlepších dostupných technikách vedlo k nákladům, jejichž výše by nebyla přiměřená přínosům pro životní prostředí, a to z důvodů
  - zeměpisné polohy daného zařízení nebo místních podmínek životního prostředí
  - technické charakteristiky daného zařízení

# Způsob stanovení závazných podmínek provozu

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- pokud závěry o BAT neobsahují hodnoty emisí spojené s BAT, musí použitá technika zajišťovat míru ochrany životního prostředí rovnocennou BAT popsaným v závěrech o BAT
- pokud se žádné závěry o BAT nevztahují na činnosti nebo typ výrobního procesu prováděné v zařízení, stanoví se závazné podmínky provozu na základě kritérií uvedených v příloze č. 3 zákona
- ke zkoušení a použití nově vznikajících technik lze udělit dočasnou výjimku z emisních limitů (max. 9 měsíců), pokud je po uplynutí uvedené lhůty používání techniky buď zastaveno, nebo se při činnosti dosáhne alespoň úrovně emisí spojených s BAT



# Způsob stanovení závazných podmínek provozu

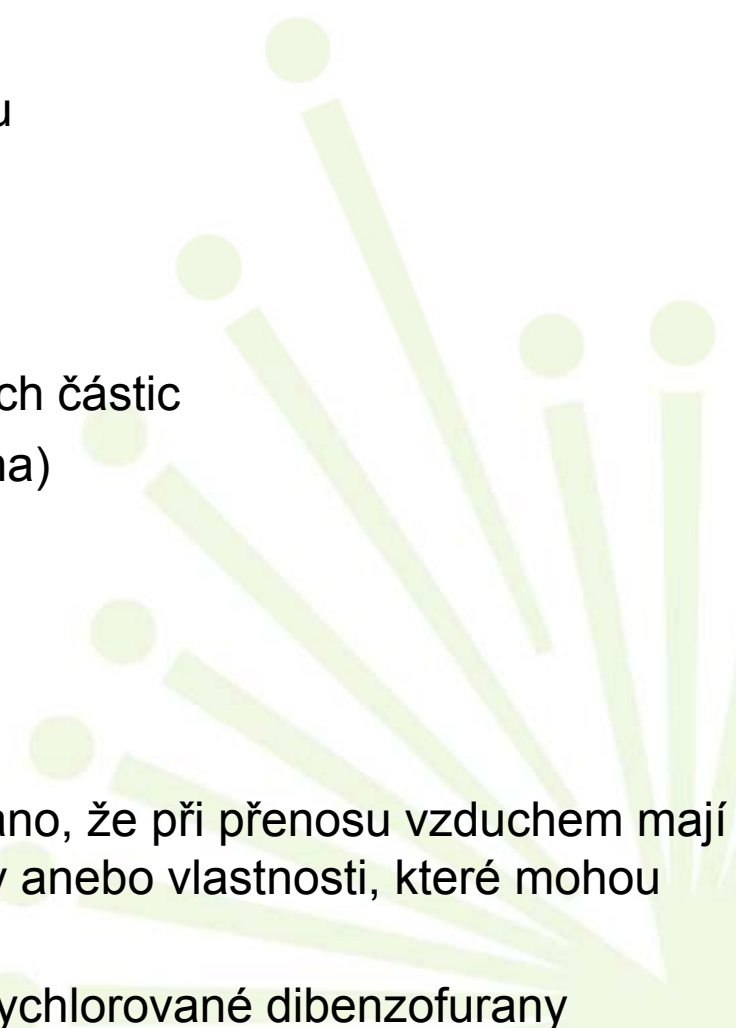
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- § 14 odst. 1 zákona č. 76/2002 Sb.
  - emisní limity se stanovují pro znečišťující látky uvedené v příloze č. 2 zákona, pokud jsou ze zařízení vypouštěny, a další emisní limity, které se stanovují na základě jiných právních předpisů (např. zákon o ochraně ovzduší)



# Způsob stanovení závazných podmínek provozu

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Příloha č. 2 zákona č. 76/2002 Sb.
    - oxid siřičitý a jiné sloučeniny síry
    - oxidy dusíku a jiné sloučeniny dusíku
    - oxid uhelnatý
    - těkavé organické sloučeniny
    - kovy a jejich sloučeniny
    - tuhé znečišťující látky, včetně jemných částic
    - azbest (suspendované částice, vlákna)
    - chlor a jeho sloučeniny
    - fluor a jeho sloučeniny
    - arzen a jeho sloučeniny
    - kyanidy
    - látky a směsi, u kterých bylo prokázáno, že při přenosu vzduchem mají karcinogenní nebo mutagenní účinky anebo vlastnosti, které mohou ovlivnit reprodukci
    - polychlorované dibenzodioxiny a polychlorované dibenzofurany
- 

## Způsob stanovení závazných podmínek provozu – příklad

- novelizací legislativy v oblasti ochrany ovzduší byl pro některé znečišťující látky zrušen emisní limit, který je stanoven ve stávajících IP
  - specifický emisní limit pro TZL
  - obecný emisní limit pro těžké kovy
- obecný emisní limit pro TZL je uveden v příloze č. 9 „emisní“ vyhlášky (vyhláška č. 415/2012 Sb.)
  - v IP lze příslušně upravit hodnotu stanoveného limitu, včetně hmotnostního toku
- pro kovy není žádný emisní limit v legislativě stanoven
  - emisní limity lze přesto stanovit, protože kovy jsou vyjmenovány v příloze č. 2 zákona
  - případně lze stanovit pouze monitoring v technologii používaných kovů bez konkrétního limitu

# Revize BREF – závěry o BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Závěry o BAT
  - jedna z kapitol revidovaných BREF
  - platné po zveřejnění prováděcího rozhodnutí Evropské komise, kterým se stanoví závěry o BAT, v Úředním věstníku EU





# Revize BREF – závěry o BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Revidované BREF, včetně kapitoly závěry o BAT
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu skla (únor 2012)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu železa a oceli (únor 2012)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro vydělávání kůží a kožešin (únor 2013)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu cementu, vápna a oxidu hořečnatého (březen 2013)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu chlóru a alkalických hydroxidů (prosinec 2013)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro výrobu buničiny, papíru a lepenky (září 2014)
  - Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách pro rafinaci minerálních olejů a plynů (říjen 2014)

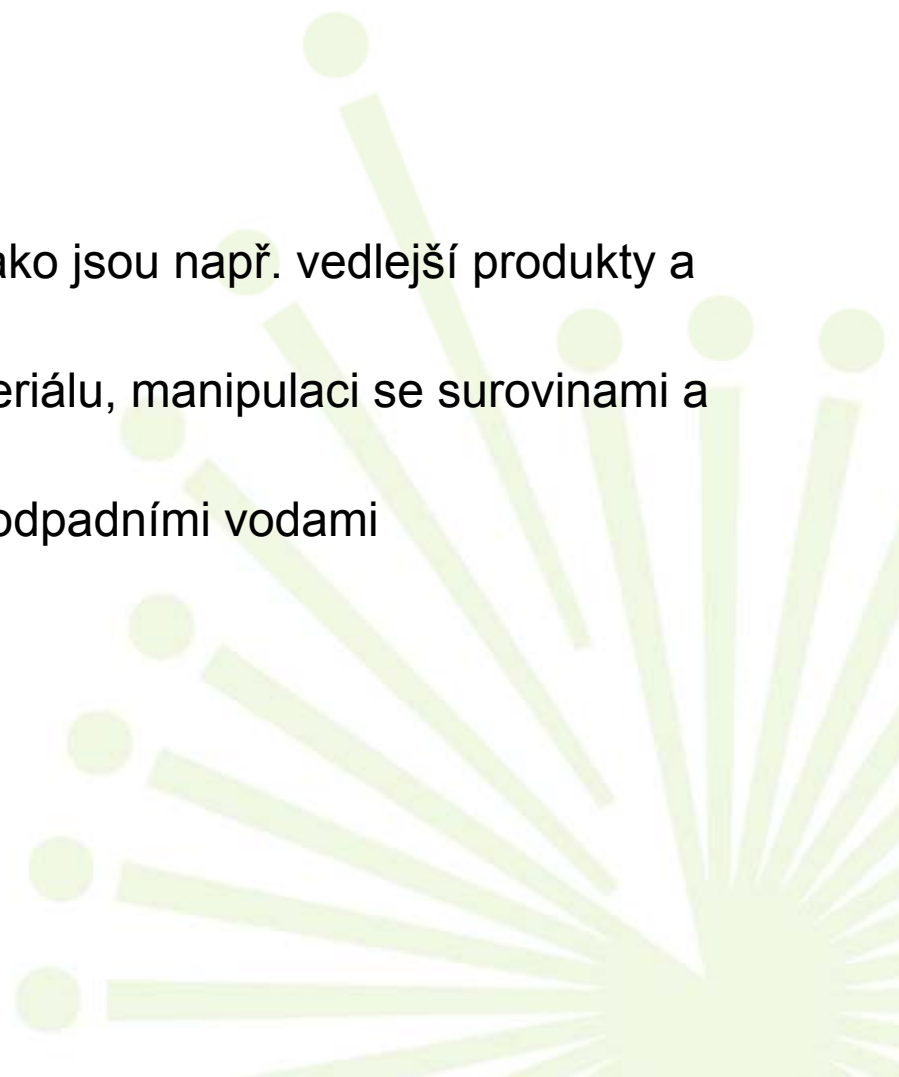


# Závěry o BAT

## BREF pro výrobu železa a oceli

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Obecné závěry o BAT
  - Systémy environmentálního řízení
  - Energetické hospodářství
  - Materiálové hospodářství
  - Hospodaření s výrobními zbytky, jako jsou např. vedlejší produkty a odpad
  - Fugitivní emise při skladování materiálu, manipulaci se surovinami a (mezi)produkty a při jejich dopravě
  - Vodní hospodářství a nakládání s odpadními vodami
  - Monitorování
  - Vyřazení z provozu
  - Hluk



# Závěry o BAT

## BREF pro výrobu železa a oceli

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- Závěry o BAT pro specifická zařízení
  - Emise do ovzduší
  - Voda a odpadní vody
  - Výrobní zbytky
  - Řízení zdrojů
  - Energie
  - Hluk



# Aplikace závěrů o BAT

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- úrovně emisí spojené s BAT jsou často vyjádřeny jako rozmezí, ne jako jednotlivé hodnoty
- rozmezí může odrážet rozdíly v rámci daného typu zařízení (tj. rozdíly ve třídě/čistotě a kvalitě konečného výrobku, rozdíly v návrhu, konstrukci, velikosti a kapacitě zařízení), které vedou k různým úrovním vlivu na životní prostředí dosaženým s použitím nejlepších dostupných technik
- při aplikaci závěrů o BAT pro konkrétní zařízení je nezbytné zohlednit:
  - referenční podmínky pro úrovně emisí do ovzduší spojené s BAT
  - rozdíly ve vyjádření množství emisí:
    - na jednotku objemu odpadního plynu (např. mg/m<sup>3</sup>)
    - na jednotku hmotnosti výrobků vyrobených nebo zpracovaných (např. kg/t)
    - na jednotku objemu odpadních vod (např. mg/l)

# Kontakty

[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)

- [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz)
- [jan.kolar@cenia.cz](mailto:jan.kolar@cenia.cz)
- tel.: +420 267 125 323, +420 602 563 839

