

Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta



**Stanovisko TPS pro jednání o návrhu dokumentu Food, Drink
and Milk Industries (FDM BREF) v otázkách emitovaných tuhých
znečišťujících látek (TZL) a těkavých organických látek (VOC)**

Zpracovatel: Mendelova univerzita v Brně
Agronomická fakulta,
Ústav zemědělské, potravinářské a environmentální techniky
Zemědělská 1, 613 00 Brno; IČ: 62156489

Řešitelský kolektiv: **Mgr. Milan Geršl, PhD.**
Ing. Eva Krčálová, Ph.D.
Ing. Martin Šotnar
prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

Brno 2017

Úvod

Předložený dokument podává přehlednou informaci o hodnotách emitovaných tuhých znečišťujících látek (TZL) a těkavých organických látek (VOC), příp. o jiných emisích v relevantních zařízeních kat. 6.4.

U vybraných zařízení je uvedena hodnota povolená v rámci IP a hodnoty dosahované zjištěné měřením nebo výpočtem. Za neméně podstatnou informaci je nutné považovat také to, že v rámci IP nebyli u některých zařízení dané emisní limity stanoveny.

Ovzduší – udírny – masozpracující zařízení

Section 17.9.2 – page 862 – BAT 32, Table 17.14

BAT 32. *In order to reduce emissions of organic compounds to air from a smoke kiln, BAT is to use one of the techniques given below.*

Technique Description

A) Adsorption b) Thermal oxidation - See Section 17.14.2 - Generally applicable

Table 17.14: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for TVOC emissions to air from a smoke kiln

Parameter Unit BAT-AEL (average over the sampling period) TVOC mg/Nm³ 1.2–10

The associated monitoring is given in BAT 5.

U 13 masozpracujících zařízení níže v textu jsou prezentovány skutečnosti spojené s provozem udíren. Ze 13 uvedených zařízení v současnosti probíhá měření u 3 zařízení. U dalších dvou zařízení jsou uvedeny výsledky měření udíren, ale měření bylo změnami integrovaného povolení zrušeno, tak jako u většiny dalších prezentovaných zařízení. Žádné z prezentovaných měření by nesplnilo navrhovaný emisní limit pro VOC.

U většiny jatek nebo masozpracujících zařízení není emisní limit ani monitoring znečišťujících látek udících komor nebo varných komor řešen. Pokud v původních integrovaných povoleních byl stanoven, tak emisní limity vycházeli z platných právních předpisů a změnami integrovaného povolení byly podmínky měření zrušeny. Obecně jsou stanoveny technické podmínky provozu vycházející z vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. V jednotlivých zařízeních jsou používány různé technologie uzení s různými technologiemi na snižování emisí. Technologie jsou prezentovány níže v textu. Vysokou technickou a technologickou úroveň udíren s ohledem na produkci emisí má zařízení MP Krásno a.s. Měření zde neprobíhá. Rekonstrukce udíren proběhla v Drubežářských závodech Klatovy a.s.. Od loňského roku po ověření technologie udíren s ohledem na produkci emisí nemusí měřit. Je zde potenciál dodržení požadovaných emisních limitů. Potenciál dodržení emisních limitů VOC je i u zařízení Vodňanská drubež – zařízení Vodňany. Zařízení disponuje elektrický vyvíječ kouře a má vodní pračky. Z měřených zařízení dosahovaly velmi nízkých emisí udírny v Těšínských jatkách. Naměřené hodnoty VOC jsou 16 a 18 mg.m⁻³. Frekvence měření v zařízeních, tam kde jsou emise měřeny, je nastavena na 1x za 3 roky, což také neodpovídá návrhu, který uvádí frekvenci 1x za rok.

ZŘUD Masokombinát Polička a.s. – Masokombinát Polička

Uzení je prováděno v 11 komorových udírnách, z nichž 8 je opatřeno vyvíječi kouře, ve kterých vzniká kouř potřebný na zakuřování masných výrobků. Kouř je získáván spalováním bukové drtě. Odpadní plyny z udíren jsou odvětrávány ventilátorem, výstupním kouřovodem vyvedeným přes jejich strop a střechu haly. Následně jsou emitovány do vnějšího ovzduší. Předcházení emisím pachových látek a TZL je zajištěno skrápěním (vypírkou) kouře. Za hlavním ventilem přívodu vody je umístěna soustava vodních clon, přes které prochází kouř a zachycuje významné množství TZL a pachových látek. Zařízení je opatřeno systémem automatického čištění za použití odstraňovače kouřového dehtu, čištění zajišťuje automatické čištění pěnou.

Stanoveno měření udíren 1x za 3 roky.

Tab. č. 1: Emisní limity a výsledky autorizovaného měření emisí udíren ZŘUD masokombinát Polička

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit (mg.m ⁻³)	Hmot. tok (kg.h ⁻¹)	Naměřeno v roce 2015 (mg.m ⁻³)							
Udicí komory	VOC	150	> 3	107,2	33,3	40,6	145,0	117,0	46,6	43,6	110,4
	CO	500	> 5	219,1	89,0	67,5	377,2	577,8	286,3	279,6	318,0
	NO _x	500	> 10	2,7	3,0	7,0	11,6	6,8	5,3	7,0	7,2
	TZL	200 150	≤ 2,5 > 2,5	85,6	86,5	104,7	82,1	122,4	93,00	109,5	82,1

Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek

V zařízení jsou provozovány parní udírny k vaření a uzení masných výrobků. Zdrojem tepla pro udírny je pára. Pro uzení je používán tekutý kouř ve formě vodní mlhy. Výrobek je zauzován bez použití vyvíjení kouře pomocí spalování. Udírny jsou vyjmenovaný stacionární zdroj uvedený v příloze č. 2 k zákonu o ochraně ovzduší pod kódem 7.6.

Tab. č. 2: Již neplatné emisní limity pro udírny v zařízení Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Hmotnostní tok (kg.h ⁻¹)
Udírny	TOC	50	-
	CO	800	>5
	TZL	150 200	> 2,5 < 2,5

Četnost měření byla 1x za 5 let u všech ukazatelů. Tyto emisní limity byly zrušeny změnou IP v roce 2010 – nyní nejsou emisní limity stanoveny, neprobíhá měření.

V roce 2013 byla do integrovaného povolení stanovena technická podmínka provozování udíren za účelem snižování emisí znečišťujících látek používat tekutý kouř ve formě vodní mlhy.

Krahulík-masozávod Krahulčí a.s. – závod Studená

Udírny jsou osazeny pračkami vzduchu.

Tab. č. 3: Již neplatné emisní limity pro udírnu – Krahulík – masozávod Krahulčí a.s. - závod Studená

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Hmotnostní tok (kg.h ⁻¹)
Udírny	TOC	50	>3
	CO	800	>5
	TZL	200	< 2,5

Autorizované jednorázové měření TOC, CO a TZL bylo realizováno v intervalu 1 x za 5 let,

V roce 2011 bylo měření udíren zrušeno. Nyní nejsou emisní limity stanoveny, neprobíhá měření.

Zeman maso-uzeniny a.s. – Masna Příbram s.r.o.

Tab. č. 4: Již neplatné emisní limity pro udírny v zařízení Masna Příbram včetně výsledků autorizovaného měření emisí v roce 2009

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřeno v roce 2009 (mg.m ⁻³)
Udicí komory	CO	100	45
	NO _x	200	24
	TZL	200 150	57,9
	VOC	50	21

Od roku 2014 nebyla udírna v provozu, zahájení provozu proběhne v roce 2016, v novém rozhodnutí (změna 2015) je povinnost měření zrušena.

Emisní limity zrušeny v roce 2015 a nahrazeno podmínkou, že provozovatel bude využívat za účelem snížení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem opatření ke snižování emisí těchto látek, např. provedení odsávání odpadních plynů do zařízení k omezování emisí, zakrytování jímek a dopravníků, uzavření objektů, pravidelné odstraňování usazenin organického původu ze zařízení pro předčištění odpadních vod, dodržování technologické kázně, v souladu s platnou legislativou.

Drůbežářský závod Klatovy a.s. - závod na porážku a zpracování jateční drůbeže

V provozu je v současnosti 5 ks udíren (3 x Vemag a 2 x Mauting) a 2 ks varných komor Mauting. 3 udírny Vemag mají společně 2 ks elektrických vyvíječů kouře (jedná se o uvolňování aromatických štěpků průchodem přehřáté páry o teplotě cca 180 °C). 2 udírny Mauting mají dohromady 1 společný vyvíječ kouře. Díky tomu, že je do zařízení odváděna pouze pára, se zajišťuje snížení emisí TZL. Uzení je prováděno nasycenou parou, proto již nelze dále snižovat emise TZL. Pachové látky jsou vázány v odchozích parách, které vzhledem k jejich povaze nelze skrápět, ani jinak snižovat jejich obsah. Vysvětleno a projednáno s ČIŽP při kontrole 4. 5. 2017

Tab. č. 6: Již neplatné hodnoty emisních limitů pro udírny v Drůbežářských závodech Klatovy a.s. včetně výsledků autorizovaného měření emisí z roku 2014

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Hmotnostní tok (kg.h ⁻¹)	Naměřeno v roce 2014 (mg.m ⁻³)
6 udírenských a 2 varné komory	TOC	150	> 3	36
	CO	500	> 5	103
	NO _x	500	> 10	31
	TZL	200	≤ 2,5	17,4

Po modernizaci udíren provedeno měření emisí dne 21. 2. 2017. Další měření není již stanoveno. Frekvence minulých měření 1 x za 3 roky. Emisní limity byly změnou IP zrušeny, měření se neprovádí.

Technická podmínka provozu platná od 1. ledna 2013 nastavuje provozovateli povinnost za účelem předcházení vzniku emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL jímat odpadní plyn v místě vzniku a odvádět do zařízení ke snižování emisí, zajistit technicko-organizační opatření ke snížení emisí, např. výrobní odpad skladovat v uzavřených zásobnících, případně prostory chladit atd.

Těšínské jatky s.r.o. – Těšínské jatky

Mají spalovací zařízení odpadních plynů z udírenských zařízení.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní limity sledovaných znečišťujících látek a jejich naměřené hodnoty.

Tab. č. 7: Emisní limity pro udírny – Těšínská jatka včetně výsledků autorizovaného měření emisí z roku 2013 a 2015.

Emisní zdroj	Znečišťující látka	Emisní limit (mg.m ⁻³)	Naměřeno v roce 2013	Naměřeno v roce 2015
Tříkomorová udírna Fessmann (2x) a dvoukomorová udírna Mauting	CO	500	141	181
	NO _x	100	8	8
	Tuhé znečišťující látky (TZL)	40	18	6
	Organické látky (OC) vyjádřené jako celkový organický uhlík	50	16	18

Měření stanoveno 1x za 3 roky.

MP Krásno a.s. - provozovna Hranická 430, Valašské Meziříčí – výroba a zpracování masa a masných výrobků – řeznictví a uzenářství

V provozu 12 ks udíren typu MAURER na tekutý kouř v uzavřeném okruhu a 3 varné komory typu MAURER, 1 varná komora DANFOTECH CC6. A dále 2 udírny typu AUTHOTERM, kde probíhá uzení pomocí vyvíječe kouře, spalováním bukových štěpků. Do pracoviště udírny patří i varná komora a zchlazovací komora. - MAURER na tekutý kouř – jedná se o aplikační zařízení Taber Smoke Master, které umí spolehlivě konvertovat tekutý kouř do stabilního regenerovaného kouřového mraku. Toto zařízení je neemisní kouřový systém. Regenerovaný kouř je vyvíjen v uzavřeném systému udicí komory. Klapky (průduchy pro čerstvý vzduch, výpustné ventily) v udicí komoře jsou po celý průběh udicího procesu uzavřeny. Udírna AUTHOTERM – uzení probíhá pomocí vyvíječe kouře. Ve vyvíječi kouře dochází k pyrolýze štěpků parou přehřátou na 450 °C. Je zajištěna extrakce aroma z bukové drti touto parou bez přímého spalování. Každé zařízení je vybaveno výduchem – komínem. U každé udírny je instalováno zařízení na snižování emisí po operaci uzení. Jedná se o dva vodní kondenzátory, ve kterých prochází vzdušina vodní clonou, kdy dochází ke kondenzaci znečišťujících látek.

Emisní limity nejsou stanoveny, měření neprobíhá.

Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

V zařízení je provozováno 6 ks jednokomorových elektrických udírenských skříní. Kouř je vyvíjen v samostatných elektrických vyvíječích kouře pro každou komoru žhnutím dřevních štěpků, celkem 6 ks vyvíječů, jejich elektrický výkon celkem 3,9 kW. Udírenské kouřové spaliny jsou svedeny dvěma výduchy (každá pro 3 udírenské komory) do vodní absorpční pračky kouřových plynů a následně je pročištěná vzdušina vypouštěna do vnějšího ovzduší dvěma samostatnými výduchy.

Provozovatel má stanovenou technickou podmínku pro předcházení vzniku emisí znečišťujících látek vznikajících vzdušinu odvádět přes pračky kouře.

Vodňanská drůbež a.s. – závod Modřice

V zařízení jsou provozovány udírny, jejichž projektovaná kapacita a výkon zpracování výrobků je 36,4 t/den.

Udírenská komora se skládá z komory, vyvíječe kouře, výměníku, rozvodné skříně s elektroinstalací, rozvodu a odtahu kouře s odlučovacím zařízením, regulačního systému, rozvodu vody a příslušenství. Ve stropu komory je umístěn oběhový ventilátor. Stropem je vedeno potrubí pro přívod čerstvého vzduchu a odtah vzduchu z komory. Potrubím v bočním panelu je přiveden kouř. Vyvíječ kouře je nedílnou součástí udírenské komory. Vzduch se v předem daném poměru vhání do vyvíječe kouře dmychadlem. V prostoru vyvíjení kouře je umístěno čidlo teploty kouře. Technologický proces tepelného opracování je řízen mikroprocesorovou řídicí jednotkou dle zvoleného programu.

Provozovány jsou následující zařízení:

- U1 – dvoukomorová parní udírna AUTOTHERM, typ D2-2-8/D, kapacita pro osm vozíků (2x 4 ks), maximální výkon je stanoven ve výši 4,5 tuny/den výrobků o průměru 90 mm a 8 tun/den výrobků o průměru 60 mm;
1x parní vyvíječ kouře Autotherm, typ AD56, v.č. 875, rok výroby 1993;
- U2 – dvoukomorová parní udírna AUTOTHERM, typ D2-2-8, kapacita pro osm vozíků (2x 4 ks), maximální výkon je stanoven ve výši 4,5 tuny/den výrobků o průměru 90 mm a 8 tun/den výrobků o průměru 60 mm, rok výroby 1994;
1x parní vyvíječ kouře Autotherm, typ AD56, v.č. 1007, rok výroby 2001;
- U3 – jednokomorová udírenská komora MAUTING, typ UKM 2004-D-LLP, výrobce Mauting Německo, v.č. 1607, rok výroby 2006, kapacita pro 4 vozíky, maximální výkon je stanoven ve výši 2,4 – 3,2 tuny výrobků;
1x elektrický vyvíječ kouře;
- U4 – jednokomorová udírenská komora MAUTING, typ UKM 2004.D, výrobce Mauting Německo, v.č. 1316, rok výroby 2005, kapacita pro 4 vozíky, maximální výkon je stanoven ve výši 2,4 – 3,2 tuny výrobků;
1x parní vyvíječ kouře typu PVKM01, v.č. 003, rok výroby 2005;

- U5 – jednokomorová udírenská komora MAUTING, typ UKM 2004.D, výrobce Mauting Německo, v.č. 1317, rok výroby 2005, kapacita pro 4 vozíky, maximální výkon je stanoven ve výši 2,4 – 3,2 tuny výrobků,
1x elektrický vyvíječ kouře;
- U7 – udírenská komora Turbomat 3000, výrobce Wilhelm Fessmann, kapacita pro 6 vozíků, maximální výkon je stanoven ve výši 3,6 tuny výrobků/den,
1x vyvíječ kouře typu RZ550, uzení horkým kouřem;
- U8 – udírenská komora Turbomat 3000, výrobce Wilhelm Fessmann, kapacita pro 6 vozíků, maximální výkon je stanoven ve výši 3,6 tuny výrobků/den,
1x vyvíječ kouře typu RZ550, uzení horkým kouřem;
- U9 – udírenská komora Turbomat 3000, výrobce Wilhelm Fessmann, kapacita pro 6 vozíků, maximální výkon je stanoven ve výši 3,6 tuny výrobků/den,
1x vyvíječ kouře typu RZ550, uzení horkým kouřem;

Emisní limity a podmínky měření nejsou stanoveny. Pro zdroj je stanovena následující technická podmínka provozu a to za účelem předcházení vzniku emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL jímát odpadní plyn v místě vzniku a odvádět do zařízení ke snižování emisí – kondenzační nádoby, zajistit technicko-organizační opatření ke snížení emisí - výrobní odpad skladovat v uzavřených zásobnících a prostory chladit.

Kostelecké uzeniny a.s. – Nová masná výroba

Udírný disponují zařízením TC-16 ke spalování odpadních plynů a u tohoto zařízení je stanoveno měření 1x za 3 roky. Rozsah sledovaných látek, emisní limity a naměřené hodnoty charakterizuje následující tabulka.

Tab. č. 8: Emisní limity pro udírny - Nová masná výroba – Kostelecké uzeniny a.s. včetně výsledků autorizovaného měření emisí v roce 2014 a 2017

Emisní zdroj	Látka	Hodnota uložená v IP (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota 2014	Naměřená hodnota 2017
Ovzduší - přepalovač kouře TC -16	NOx	200	27	52
	CO	800	762	400
	TZL	150	21,6	17
	TOC	50	39,2	35

Adex Agro a.s. - porážka drůbeže Lom u Tachova

V zařízení jsou provozovány udírny, ale emisní limity ani měření není stanoveno.

Kaufland Česká republika v.o.s. – masozávod Modletice

Jsou provozovány udírny, kde uzení probíhá pomocí vyvíječe kouře spalováním bukových štěpků. Je stanovena technická podmínka provozu a to za účelem snížení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL jímát odpadní plyn v místě vzniku a odvádět do zařízení ke snižování emisí, zajistit technickoorganizační opatření ke snížení emisí, např. výrobní odpad skladovat v uzavřených zásobnících, případně prostory chladit atd.

Zařízení musí být provozováno pouze s prvkem na sprchování odcházejících spalin.

Pro udírny, kde uzení probíhá pomocí tekutého kouře, musí být klapky (průduchy pro čerstvý vzduch, výpustné ventily) v udicí komoře po celý průběh udicího procesu uzavřeny.

Emisní limity ani podmínky měření pro udírny nejsou stanoveny.

RACIOLA Uherský Brod s.r.o. – porážka jatečné drůbeže

V zařízení jsou dvě udírny - varná komora a zchlazovací komora. Udírny mají kapacitu 3 t/den, průměrná měsíční kapacita je 60 t/měsíc, a proto jsou vyjmenovaným stacionárním zdrojem dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší, kód 7.6.

Emisní limity nejsou stanoveny, měření se neprovádí.

v

Odpadní voda – masozpracující zařízení

BAT 4. BAT is to monitor emissions to water with at least the frequency given below and in accordance with EN standards. If EN standards are not available, BAT is to use ISO, national or other international standards that ensure the provision of data of an equivalent scientific quality.

Table 17.3: BAT-associated emission levels (BAT-AELs) for direct emissions to a receiving water body

Sumárně lze konstatovat, že rozsah sledovaných ukazatelů charakterizující znečištění obsažené ve vypouštěné odpadní vodě a emisní limity „p“ a „m“ jsou odvozeny na základě nařízení č. 401/2015 Sb. o přípustných hodnotách znečištění vypouštěných odpadních vod do vod povrchových. Rozsah sledovaných ukazatelů podle jmenované vyhlášky a jejich přípustné hodnoty pro masozpracující zařízení obsahuje následující tabulka ze jmenovaného nařízení.

Tab. č. 9: Rozsah sledovaných ukazatelů a hodnoty přípustného znečištění vypouštěné odpadní vody do vod povrchových z masozpracujících zařízení podle nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

10.1	Zpracování a konzervování masa a výroba masných výrobků		
	CHSK _{Cr}	(mg.l ⁻¹)	200
	BSK ₅	(mg.l ⁻¹)	50
	NL	(mg.l ⁻¹)	80
	N-NH ₄ ⁺	(mg.l ⁻¹)	20
	N-NH ₄ ⁺ (Z)	(mg.l ⁻¹)	36
	N _{celk.}	(mg.l ⁻¹)	30
	N _{celk.} (Z)	(mg.l ⁻¹)	50
	P _{celk.}	(mg.l ⁻¹)	10
	EL	(mg.l ⁻¹)	10

Z 12 analyzovaných zařízení 4 zařízení vypouští vodu do recipientu povrchových vod. U všech 4 zařízení vypouštějících vodu do recipientu je potenciál dosažení navrhovaných hodnot v tab. 17.3 návrhu referenčního dokumentu. Ostatní analyzovaná zařízení vypouští odpadní vodu do veřejné kanalizace a řídí se především podmínkami kanalizačních řádů, smluvními podmínkami s provozovatelem veřejné kanalizace a případně dalšími konkrétními podmínkami z IP. Konkrétní podmínky vypouštění a skutečně naměřené hodnoty znečištění vypouštěné odpadní vody jsou uvedeny níže v textu.

Frekvence sledování jednotlivých ukazatelů je u 4 zařízení vypouštějících odpadní vodu do recipientu povrchových vod nastavena následovně. Dvě zařízení mají frekvenci odběrů vzorků nastavenou na 26x za rok – typ vzorku C, jedno zařízení 24x za rok – typ vzorku C a jedno zařízení 12x ročně – typ vzorku B. Frekvence požadovaného monitoringu zdaleka tedy neodpovídá rozsahu, tak jak je uvedeno v návrhu referenčního dokumentu. Navrhovaná frekvence monitoringu z hlediska ekonomických dopadů by pro provozovatele byla vysoce finančně náročná. Navrhovaná frekvence neodpovídá snad ani definici BAT ve směrnici (zákonu), především parametru ekonomicky dostupná.

Sledování obsahu Cl v odpadních vodách masozpracujících zařízení je řešeno prostřednictvím ukazatele AOX a jeho emisního limitu (ne u všech dotčených zařízení). AOX souvisí s obsahem Cl (F, Cl, Br, I) ve vodě. Stanovení probíhá podle normy ČSN EN ISO 9562 (75 7531) Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů.

V některých případech je pro zařízení správním orgánem stanovena podmínka pro náhradu nebo postupné snižování množství používaných preparátů k dezinfekci na bázi Cl za jiné dezinfekční prostředky. Pro dezinfekci bývá používán přípravek chlornan sodný s obsahem aktivního chloru 120 -150 g.l⁻¹. Jedná se o alkalické, silné oxidační činidlo s vysokou odmašťovací schopností, jenže je vhodné z důvodu obsahu Cl v odpadních vodách nahradit jinými preparáty.

Emisní limity AOX stanovené pro vypouštěnou odpadní vodu z analyzovaných masozpracujících zařízení se pohybují na úrovni 0,2 – 0,5 mg.l⁻¹ bez závislosti jestli je voda vypouštěna do recipientu nebo kanalizace. Z 12 analyzovaných zařízení AOX ve svých vypouštěných odpadních vodách sleduje 6 zařízení. Naměřené hodnoty se u těchto 6 zařízení pohybují v rozmezích 0,028 – 0,195 mg.l⁻¹, v žádném případě nedochází k překračování stanovených emisních limitů, tam kde jsou stanoveny. Z 6 jmenovaných zařízení kde se AOX sleduje, nemají emisní limity stanoveny 2 zařízení a probíhá u nich pouze k průběžnému sledování úrovně produkovaných AOX v odpadní vodě.

ZŘUD Masokombinát Polička a.s. – Masokombinát Polička

Čistírna odpadních vod využívá technologii mechanického předčištění a aerobní stabilizace s předřazenou denitrifikací. Čištění odpadní vody probíhá biologickým procesem. Mechanicky předčištěná odpadní voda do denitrifikační nádrže a odtud do nitrifikačních sekcí s provzdušňovacím systémem a dočišťovacích nádrží, odkud odtéká do biologických rybníků. Součástí ČOV je čerpací jímka surové vody, lapáky tuku s flotační jednotkou, biologický reaktor (denitrifikace, nitrifikace, separace a recirkulace kalu), Bezpečnostní a dočišťovací nádrž (terciální dočištění), srážení fosforu, odtok vyčištěné vody s měrným objektem, kalové hospodářství (předzahušovače kalu, zásobníky kalu a odvodnění kalu), provozní budova a biologické rybníky. Kapacita ČOV je 18 400 EO, Q24 výhled je 847 m³ /den 5 (9,8 l/s), Q24_{max} je 1 270 m³ /den (14,7 l/s), Q_{hmax} je 72 m³ /hod (20,0 l/s), Q_{max}měs. je 27 000 m³ /měsíc, Q_{max}rok je 310 000 m³ /rok.

Tab. č. 10: Emisní limity jednotlivých ukazatelů pro vypouštěnou odpadní vodu včetně průměrných výsledků rozborů odpadních vod – ZŘUD Masokombinát Polička

Emisní zdroj	Ukazatel znečištění	Hodnota „p“ (mg.l ⁻¹)	Hodnota „m“ (mg.l ⁻¹)	Balace (t.rok ⁻¹)	Průměrné hodnoty rozborů - 2017 (mg.l ⁻¹)
Vypouštění odpadních vod (měrný objekt za technologii ČOV před nátokem do jednotné kanalizace)	BSK ₅	15	30	4,65	9,27
	CHSK _{cr}	90	120	27,90	52,19
	NL	25	50	7,75	19,57
	N-NH ₄	7	10	2,17	3,00
	N _{anorg.}	16	30	4,96	12,74
	P _{celk}	2	4	0,62	1,06
	EL	6	10	1,86	0,54
	AOX	0,5	0,5	0,16	0,101
	pH	6 – 8,5			7,30
Vypouštění odpadních vod (měrný objekt na odtoku ze stabilizačních rybníků do recipientu – levostranného přítoku Černého potoka)	BSK ₅	15			3,25
	CHSK _{cr}	90			25
	NL	25			10,33
	N-NH ₄	7			0,57
	N _{anorg.}	16			5,18
	P _{celk}	2			1,24
	EL	6			0,20
	AOX	0,5			0,055
	pH	6 – 8,5			7,75

Četnost kontroly kvality odpadních vod v měrném objektu za technologii ČOV v ukazatelích BSK₅, CHSK_{cr}, NL, N-NH₄, N_{anorg.}, P_{celk}, EL a pH je stanovena 1x za 14 dní (minimálně 26 rozborů za rok).

Četnost kontroly kvality odpadních vod v měrném objektu za technologii ČOV (za terciálním stupněm čištění), v areálu ČOV, před nátokem do jednotné kanalizace, v ukazateli AOX je stanovena 1x za 6 měsíců.

Pro kontrolu kvality odpadních vod v měrném objektu za technologii ČOV (za terciálním stupněm čištění), v areálu ČOV, před nátokem do jednotné kanalizace, jsou odebírány 24 hodinové směsné vzorky získané sléváním 12 objemově průtoků úměrných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin (vzorek typu C).

Četnost kontroly kvality odpadních vod za stabilizačními rybníky je stanovena 1x za 2 měsíce, v ukazateli AOX je stanovena 1x za 6 měsíců.

Pro kontrolu kvality vypouštěných odpadních vod ze stabilizačních rybníků je odebírán vzorek prostý.

Množství vypouštěných odpadních vod je průběžně měřeno v měrném objektu za technologií ČOV (za terciálním stupněm čištění) v areálu ČOV, před nátokem do jednotné kanalizace.

Vodňanská drůbež a.s. – jatka Modřice

Odpadní voda vypouštěna do veřejné kanalizace po předčištění. Stanoven pouze emisní limit pro AOX „p“ 0,2 mg.l⁻¹ a „m“ 0,4 mg.l⁻¹. Emisní limity požadované kanalizačním řádem města Brna jsou plněny.

Tab. č. 11: Výsledky rozborů vypouštěné odpadní vody z ČOV Modřice - 2016

Ukazatel	BSK ₅	CHSK _{Cr}	VL	NL	RL	pH	NN-NH ₄	EL	NEL	AOX
Datum	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	-	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)
4.1.2016	175	315	603	180	423	7,10	<0,08	125	4,2	0,028
3.2.2016	175	405	609	154	455	7,19	4,46	55	3,3	0,056
15.3.2016	195	370	549	134	415	7,16	3,35	72	3,6	0,140
6.4.2016	120	235	524	92	432	7,23	3,03	37	1,5	0,048
3.5.2016	220	470	617	142	475	7,43	9,28	67	1,1	0,082
7.6.2016	87	180	548	57	491	7,27	2,79	19,1	0,55	0,112
12.7.2016	92	165	518	68	450	7,22	3,81	32	0,72	0,143
2.8.2016	195	430	520	125	395	6,96	5,28	35	1,4	0,134
1.9.2016	94	185	477	65	412	7,10	2,55	33	0,58	0,064
3.10.2016	250	465	598	164	434	7,13	3,32	140	1,3	0,072
1.11.2016	74	145	479	58	421	7,33	1,91	97	3,4	0,057
1.12.2016	160	330	619	83	536	7,28	12,9	30	1,3	0,152
Maximum (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,152
limit (p)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
limit (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4

Vodňanská drůbež a.s. - závod Mirovice

Odpadní vody z ČOV jsou vypouštěny do vod povrchových – řeky Skalice, v kraji Jihočeském, městě Mirovice, v k.ú. Mirovice na pozemku dle KN č. 879/1, čhp.1-08-04-058 v ř.km. 19,9 v následujícím rozsahu: Maximální objem vypouštěných odpadních vod: max. 16,6 l/sec. max. 21.100 m³/měsíc max. 253 100 m³/rok

Tab. č. 12: Emisní limity pro vypouštěnou odpadní vodu včetně průměrných hodnot rozborů odpadní vody – Vodňanská drůbež a.s. – závod Mirovice

Emisní zdroj	Ukazatel znečištění	Hodnota „p“ (mg.l ⁻¹)	Hodnota „m“ (mg.l ⁻¹)	Roční bilance (t.rok ⁻¹)	Průměrné hodnoty rozborů (mg.l ⁻¹)
ČOV	BSK ₅	50	70	8,5	0,6
	CHSK _{Cr}	200	260	35	4,49
	NL	80	110	13,5	1,03
	EL	10	30	1,7	0,02
	N-NH ₄ při T _{biol.} > 12°C	20	40	3,6	0,154
	N-NH ₄ při T _{biol.} < 12°C	36	40		
	Ncelk. při T _{biol.} > 12°C	30	60	5,1	2,01
	Ncelk. při T _{biol.} < 12°C	50	60		

	P _{Celk.}	2	3	0,51	0,05
	pH	6,0 – 8,5			6,5 - 8

Četnost odběru vzorků je stanovena 26x ročně (1 x za 14 dní) Typ vzorku C - 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově průtoku úměrných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin.

Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek

Průmyslové odpadní vody z jatek jsou předčištěny na ČOV provozovatele (flotační jednotka) a následně jsou vypouštěny kanalizační přípojkou do kanalizace pro veřejnou potřebu města Písku.

Tab. č. 13: Monitoring kvality a množství vypouštěných odpadních vod - Maso uzeniny Písek, a.s. – porážka - rok 2017

Max. smluvní limity (mg.l ⁻¹)			6-8,5	3500	5600	1400	200	50	600	Objem celkem	Objem porážka
	Odběr dne	Typ vzorku	pH	BSK ₅ (mg.l ⁻¹)	CHSK _{Cr} (mg.l ⁻¹)	NL (mg.l ⁻¹)	Nc (mg.l ⁻¹)	Pc (mg.l ⁻¹)	EL (mg.l ⁻¹)	m ³	m ³
Leden	23.1.2017	24h	6,6	640	983	120	100,0	23,0	31	6 814	4 088
Únor	13.2.2017	24h	6,3	1 300	2 020	330	180,0	54,0	120	5 948	3 569
Březen	6.3.2017	24h	6,6	830	1 050	220	150,0	14,0	32	5 390	3 234
Duben	4.4.2017	24h	6,8	1 220	1 740	160	180,0	48,0	41	5 204	3 122
Květen	15.5.2017	24h	6,6	1 670	2 250	130	230,0	82,0	35	7 432	4 459
Červen	26.6.2017	24h	5,7	440	936	240	85,0	5,1	8,2	4 977	2 986
Červenec	11.7.2017	24h	6,8	730	1 610	200	110,0	14,0	61	5 251	3 151
Srpen	8.8.2017	24h	6,8	800	1 480	210	120,0	30,0	29	6 147	3 688
Září	5.9.2017	24h	7,1	950	1 630	550	170,0	14,0	105	7 031	4 219
Říjen	2.10.2017	24h	7,1	740	1 570	250	190,0	7,2	53	6 170	3 702
Listopad	6.11.2017	24h	6,9	1 450	2 660	370	250,0	20,0	99	6 745	4 047
Prosinec	5.12.2017	24h	6,8	1 530	2 300	310	260,0	35,0	113	6 468	3 881
		průměr	6,7	1025,0	1685,8	257,5	168,8	28,9	60,6	m ³ .rok ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
	BILANCE	t.rok ⁻¹		45,2	74,4	11,4	7,4	1,3	2,7	73 577	44 146

Tab. č. 14: Monitoring kvality a množství vypouštěné odpadní vody - Maso uzeniny Písek, a.s. - masná výroba – rok 2017

Max. smluvní limity (mg.l ⁻¹)			6-8,5	3500	5600	1400	200	50	600	Objem celkem	Objem masná
	Odběr dne	Typ vzorku	pH	BSK ₅ (mg.l ⁻¹)	CHSK _{Cr} (mg.l ⁻¹)	NL (mg.l ⁻¹)	N _c (mg.l ⁻¹)	P _c (mg.l ⁻¹)	EL (mg.l ⁻¹)	m ³	m ³
Leden	24.1.2017	24h	4,9	720	1 130	280	82,0	36,0	76	6 814	2 726
Únor	14.2.2017	24h	6,7	710	1 210	310	71,0	30,0	140	5 948	2 379
Březen	7.3.2017	24h	3,0	880	1 290	290	99,0	70,0	120	5 390	2 156
Duben	3.4.2017	24h	6,8	1 150	1 770	340	100,0	50,0	96	5 204	2 082
Květen	16.5.2017	24h	6,9	1 100	1 670	290	120,0	48,0	55	7 432	2 973
Červen	27.6.2017	24h	6,8	790	1 220	320	96,0	48,0	41,1	4 977	1 991
Červenec	12.7.2017	24h	7,1	370	621	160	47,0	19,0	75,1	5 251	2 100
Srpen	7.8.2017	24h	7,2	240	446	120	53,0	22,0	80	6 147	2 459
Září	6.9.2017	24h	6,9	300	535	170	46,0	14,0	58	7 031	2 812
Říjen	3.10.2017	24h	6,9	510	908	150	93,0	11,0	54	6 170	2 468
Listopad	7.11.2017	24h	7,0	190	408	180	24,0	2,8	54	6 745	2 698
Prosinec	4.12.2017	24h	7,0	1 200	1 830	420	100,0	41,0	238	6 468	2 587
		Průměr	6,4	680,0	1086,5	252,5	77,6	32,7	90,6	m ³ .rok ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
		BILANCE	t.rok ⁻¹	20,0	32,0	7,4	2,3	1,0	2,7	73 577	29 431

Tab. č. 15: Roční bilance vypouštěných odpadních vod – Maso uzeniny Písek a.s. – rok 2017

Ukazatel znečištění	BSK ₅	CHSK	NL	N _c	P _c	EL
Max. povolené množství (t.rok ⁻¹)	276	432	96	12	3	48
JATKA (t.rok ⁻¹)	45,2	63,0	8,4	6,9	1,1	2,9
MASNÁ VÝROBA (t.rok ⁻¹)	20,0	43,3	12,5	3,0	1,2	5,3
CELKEM (t.rok ⁻¹)	65,2	106,3	20,9	9,9	2,3	8,2

Měření množství vypouštěné odpadní vody probíhá způsobem dle smlouvy s provozovatelem ČOV na kterou jsou odpadní vody odváděny.

Kvalita vypouštěných odpadních vod je sledována odběrem vzorků pro kontrolu funkce předčisticích zařízení na odtoku z předčištění jatka PK 1 a z předčištění masná výroba PK 2.

Ukazatele a četnost kontroly kvality odpadních vod v ukazatelích BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, N_{celk.}, EL, P_{celk.}, pH jsou sledovány 1x za měsíc.

Je odebírán typ vzorku - 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 24 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 1 hodina.

Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

Odpadní voda je vypouštěna do veřejné kanalizace. Provozovatel musí dodržovat emisní limity pro ukazatele, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 16: Emisní limity pro průmyslové a splaškové odpadní vody včetně průměrných hodnot rozborů odpadních vod vypouštěných ze zařízení Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

Ukazatel znečištění	Maximální denní limit (kg.den ⁻¹)	Průměrné hodnoty rozborů odpadních vod 2016 (kg.den ⁻¹)	Průměrné hodnoty rozborů odpadních vod 2017 (kg.den ⁻¹)
BSK ₅	1 200	417	396,5
CHSK _{Cr}	2 300	644	607,4
NL	440	95	111,8
EL	200	37	33
N celkový	310	78	74,3
N-NH ₄	100	31	30,4
P _{Celk.}	30	5	4,1
pH	5,0 – 9,5	6,0-6,9	6,0-6,9

Tab. č. 17: Monitoring kvality a množství vypouštěné odpadní vody Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany – rok 2017

[illegible]

Drůbežářský závod Klatovy a.s. - závod na porážku a zpracování jateční drůbeže

Voda je v tomto zařízení vypouštěna do veřejné kanalizace. Ve smlouvě s provozovatelem kanalizace jsou stanoveny podmínky vypouštění.

V integrovaném povolení je stanovena podmínka dodržovat plán omezování desinfekčních prostředků na bázi aktivního chlóru a zhodnotit možnosti, jak je postupně nahradit ekologicky šetrnějšími výrobky, které nezvyšují hodnoty AOX v odpadních vodách. Trendem je i omezení prostředků na bázi fosforečnanů s cílem snižovat obsah $P_{\text{celk.}}$ v odpadních vodách.

Desinfekce (mytí prostor) je realizováno každý den, přičemž se využívají zásadité roztoky na bázi chlóru a kyselého roztoku. Postupně je snižována koncentrace mycího zásaditého roztoku, jejíž účinnost je nahrazována delší dobou působení roztoku při zvýšené teplotě mycí vody. K mytí jsou využívány kyselé roztoky (v současné době 1x týdně). K desinfekci vody pitné se používá chloman sodný. Pro úpravu ledové vody pro sprchování poražené drůbeže v chladících tunelech a pro praní drobů (srdce, játra,...) se používá přípravek bez aktivního chlóru (technologie TwinOxide) – tím se významně omezilo používání chlomanu sodného.

Kostecké uzeniny a.s. – Nová masná výroba

Provozovatel zařízení musí omezovat používání desinfekčních prostředků na bázi chlomanů, které zvyšují AOX v odpadních vodách. Monitorovat množství AOX v odpadních vodách.

Rozbory na AOX jsou prováděny 1x za 3 měsíce.

Odpadní voda vypouštěna na ČOV zařízení Kostecké uzeniny – vepřová a hovězí porážka, které má stanoveny svoje emisní limity pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Jatky Bučovice s.r.o. – jatka Bajer Bučovice

Odpadní voda je vypouštěna do veřejné kanalizace. Emisní limit stanovený pouze pro AOX. Frekvence rozborů 4x za rok.

Tab. č. 18: Emisní limity odpadní vody včetně hodnot rozborů odpadní vody ze zařízení Jatky Bučovice s.r.o. - rok 2016.

Emisní zdroj	Ukazatel znečištění	Emisní limit (mg.l ⁻¹)	Výsledky rozborů (mg.l ⁻¹) rok 2016
Předčistírna odpadním vod	AOX	0,2	0,195 0,190 0,170 0,160

Kostecké uzeniny a.s. - jatka na porážku vepřových a hovězích jatečných zvířat

Odpadní vody jsou vypuštěny do veřejné kanalizace.

Tab. č. 19: Emisní limity pro odpadní vody vypouštěné z Kosteckých uzenin a.s. – jatka na porážku vepřových a hovězích jatečných zvířat včetně průměrných hodnot výsledků rozborů odpadní vod.

Ukazatel znečištění	Přípustná hodnota „p“ (mg.l ⁻¹)	Přípustná hodnota „m“ (mg.l ⁻¹)	Bilance (t.rok ⁻¹)	Výsledky rozborů – průměrné hodnoty (mg.l ⁻¹)
BSK ₅	14	17	16,6	5,1
CHSK _{Cr}	55	65	65	18,9
NL	14	17	16,6	5,6
N-NH ₄	3	4	3,6	2,3
N _{anorg.}	28	34	33,3	3,5
AOX	0,5	0,5	0,1	0,038
pH	6-8,5			7
P	0,95	1,15	1	0,04
EL	3,85	4,6	4,6	0,074

Četnost kontroly kvality odpadních vod se sleduje 24x ročně. Odebírají se 24 hodinové směsné vzorky získané sléváním 12-ti objemově průtoků úměrných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin (vzorek typu C).

Stanovena podmínka, že v případě opakovaného překračování emisních limitů AOX stanovených pro vypouštění odpadních vod zpracuje provozovatel plán omezování desinfekčních prostředků na bázi aktivního chloru a zhodnotí možnosti, jak je postupně nahradit ekologicky šetrnějšími výrobky na bázi aktivního chloru a zhodnotí možnosti, jak je postupně nahradit ekologicky šetrnějšími výrobky.

Rabbit Trhový Štěpánov a.s. – jatka a zpracování drůbežího masa v obci Trhový Štěpánov

Odpadní voda vypouštěna do recipientu. Emisní limity jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 20: Emisní limity pro odpadní vodu vypouštěnou ze zařízení Rabbit Trhový Štěpánov a.s.

Ukazatel znečištění	Přípustná hodnota „p“ (mg.l ⁻¹)	Maximální hodnota „m“ (mg.l ⁻¹)	Roční bilance (t.rok ⁻¹)
CHSK _{Cr}	80	120	5,2
BSK ₅	20	40	1,3
NL	30	50	2,0
N-NH ₄ ⁺	20	30	1,3
P _{celk.}	2	5	0,13
N _{celk.}	30	40	2,0
EL	10	20	0,65

Rozbory vod vypouštěných na odtoku z ČOV provádí oprávněná osoba 12x ročně v pravidelných intervalech jako 24 hodinový směsný vzorek, získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin (typ vzorku B).

Měření AOX probíhá na odtoku z ČOV v pravidelných intervalech 4x ročně oprávněnou osobou vzorkem typu B.

Kaufland Česká republika v.o.s. – masozávod Modletice

Odpadní vody vypouštěny do veřejné kanalizace. Podmínky stanoveny ve smlouvě s provozovatelem ČOV.

Kostecké uzeniny a.s., - provozovna Planá

Voda je vypouštěna do městské kanalizace. V následující tabulce jsou uvedeny emisní limity a průměrné hodnoty vypouštěného znečištění v odpadní vodě.

Tab. č. 21: Emisní limity pro odpadní vodu z Kosteckých uzenin – provozovna Planá včetně průměrných hodnot denní bilance vypouštěného znečištění

Emisní zdroj	Ukazatel znečištění	Max denní bilance (kg.den ⁻¹)	Roční bilance (t.rok ⁻¹)	Naměřená/vypočtená průměrná hodnota (kg.den ⁻¹)
Odpadní voda – vypouštění do veřejné kanalizace	pH	6-8,5		7,1
	BSK ₅	6400	640	223
	CHSK _{Cr}	8000	1120	405
	NL	2400	224	107
	N-NH ₄	208	24	26
	N _{CELK.}	256	32	42
	P	80	8	4
	EL	480	48	16
	C10-C40	24	3,2	0

Krahulík - Masozávod Krahulčí a.s., provoz Studená

Odpadní vody po předčištění vypouštěny do veřejné kanalizace.

Tab. č. 22: Monitoring kvality a množství vypouštěné odpadní vody ze zařízení Krahulík – Masozávod Krahulčí a.s. – provoz Studená

rok 2017	limity	LEDEN	ÚNOR	BŘEZEN	DUBEN	KVĚTEN	ČERVEN	ČERVENEC	SRPEN	ZÁŘÍ	ŘÍJEN	LISTOPAD	PROSINEC	
	mg.l ⁻¹	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Čevak	Průměrné
Fyzikálně chem. rozbor		9.1.2017	13.2.2017	13.3.2017	10.4.2017	9.5.2017	12.6.2017	10.7.2017	7.8.2017	11.9.2017	9.10.2017	13.11.2017	11.12.2017	hodnoty
pH	6-8,5	6,60	6,80	6,40	6,30	6,40	6,20	6,60	6,90	6,60	6,80	6,10	6,30	6,50
BSK ₅	1500/ max. 1725	580,00	160,00	490,00	800,00	480,00	1 070,00	530,00	590,00	670,00	810,00	620,00	420,00	601,67
CHSK _{Cr}	3000/ max. 3600	1 050,00	707,00	896,00	1 020,00	888,00	1 720,00	1 060,00	1 010,00	1 040,00	1 380,00	1 150,00	730,00	1 054,25
NL	1200/ max. 1380	240,00	150,00	190,00	280,00	360,00	350,00	340,00	420,00	340,00	480,00	300,00	160,00	300,83
N amoniakální	70/ max. 84	27,00	6,30	20,00	19,00	7,60	63,00	37,00	35,00	32,00	33,00	29,00	24,00	27,74
N celkový	105/ max. 126	81,00	81,00	42,00	38,00	47,00	105,00	69,00	49,00	87,00	63,20	49,00	45,00	63,02
P celkový	25/max. 30	22,90	10,50	19,90	23,00	25,60	32,00	22,10	23,30	13,70	15,60	16,30	20,40	20,44
Specifické organ. látky														
EL	300/max. 360	250,00	98,00	140,00	200,00	140,00	126,00	193,00	253,00	213,00	315,00	204,00	56,00	182,33
Objem vypoušt.odp.vod														
Objem/měsíc 80 000m ³ .rok ⁻¹		4 907	4 919	4 480	3 790	3 836	3 976	3 977	4 655	5 258	5 514	5 149	3 290	

Ovzduší - sušárny mléka

BAT 25. In order to reduce dust emissions to air from a dryer, BAT is to use one or a combination of the techniques given below. Technique Description: a) Bag filter b) Cyclone c) Wet scrubber

Table 17.11: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for dust emissions to air from a dryer.

Parameter Unit BAT-AEL (average over the sampling period) - Dust mg/Nm³ < 2–10 - the lower end of the range is typically achieved when using a bag filter.

Bylo analyzováno 8 zařízení mlékárenského průmyslu. Z 8 zařízení má ve svém provozu 6 zařízení sušárnu mléka a z těchto 6 sledovaných zařízení 5 zařízení provádí měření TZL u svých sušáren. Jednotlivá zařízení, specifikace sušárny včetně výsledků měření a emisních limitů jsou uvedeny níže v textu. Tři z analyzovaných zařízení mají ve svém provozu také **udírny**. Z toho dvě zařízení je mají kategorizované jako vyjmenované zdroje - udírny s projektovaným výkonem na zpracování více než 1 000 kg výrobků denně. Ani v jednom případě není pro tyto udírny stanoven emisní limit a neprobíhá monitoring.

Z hlediska potenciálu dodržení navrhovaného emisního limitu pro prach ze sušení v mléka v návrhu BREF - je uvedena hodnota 2-10 mg.m⁻³, by tuto hodnotu splnilo pouze jedno zařízení a to Mlékárna Hlinsko - Tatrmléko s.r.o., kde byla naměřená hodnota 9,7 mg.m⁻³. Ostatní zařízení ačkoliv disponují filtry, odlučovači, cyklony atd. tuto hodnotu nejsou schopna dodržet. Z prezentovaných hodnot měření jednotlivých sušáren se hodnoty TZL (mimo mlékárnu Hlinsko) pohybují od 11,4 -144,5 mg.m⁻³. Nejprísnější emisní limity pro TZL mají mlékárna Opočno a Moravia Lacto a.s. a ačkoliv tyto limity splňují a dosahují nízkých úrovní produkce TZL, navrhovaný emisní limit max. 10 mg.m³ nedodrží. Frekvence měření jednotlivých sušáren u analyzovaných mlékáren je nastavena na 1x za 3 roky. Nutno zvážit zda je adekvátní požadovat monitoring TZL v navrhované frekvenci 1x za 4 měsíce nebo zda frekvenci nesnížit a finanční prostředky neinvestovat do údržby odlučovacích zařízení TZL, aby dosahovala požadované úrovně jejich účinnosti.

Bohemilk a.s. - mlékárna Opočno

Je provozována sušárna NIRO. K sušení dochází nepřímým ohřevem spalováním zemního plynu – 4 plynové hořáky (4 samostatné výduchy) o výkonu 4x 410 kW a jmenovitým tepelném příkonu 4x 455 kW, s účinností 90 % (celkový jmenovitý příkon činí 1,82 MW a výkon 1,64 MW). Výrobní kapacita zařízení je 1 tuna mléčného prášku za hodinu. Sušárna je vybavena fluidním žlabem. Odlučování TZL je zajištěno pomocí odlučovacího zařízení (3 cyklony). Garantovaná odlučivost TZL je 99,5 %. Provozovatel plní specifický emisní limit pro „Sušárnu mléka NIRO“ uvedený v tabulce. **Tento emisní limit platí od září 2017.**

Tab. č. 23: Emisní limit pro sušárnu mléka Bohemilk a.s. – mlékárna Opočno

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Emisní limit (mg.m ⁻³) ¹⁾
Sušárna mléka NIRO	TZL	50

¹⁾ Pro výše uvedený emisní limit platí vztažné podmínky B, koncentrace příslušné látky ve vlhkém plynu za normálních podmínek (101,325 kPa, 293,15 K).

Četnost měření nejméně 1x za 3 kalendářní roky, ne dříve než po uplynutí 18 měsíců od data předchozího jednorázového měření.

Tab. č. 24: Výsledky autorizovaného měření TZL u sušárny mléka Bohemilk a.s. – mlékárna Opočno za rok 2013, 2015, 2017

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Hodnota uložená v IP	Naměřená hodnota 2013	Naměřená hodnota 2015	Naměřená hodnota 7.6. 2017
Sušárna mléka NIRO	TZL	200 mg.m ⁻³ od září 2017 50 mg.m ⁻³	11,4 mg.m ⁻³	25,5 mg.m ⁻³	25,97 mg.m ⁻³

Molda cz s.r.o. - Olma a.s. - provoz Zábřeh

Tab. č. 25: Emisní limity pro sušárny mléka v zařízení Molda cz s.r.o. – provoz Zábřeh včetně výsledků autorizovaného měření emisí TZL

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Hodnota uložená v IP	Naměřená hodnota
Velká sušárna NIRO-ATOMIZER	TZL	200 mg.m ⁻³ (hmotnostní tok < 2,5 kg.h ⁻¹)	27 mg.m ⁻³ (1,190 kg.h ⁻¹)
Malá sušárna NIRO-ATOMIZER	TZL	150 mg.m ⁻³ (hmotnostní tok < 2,5 kg.h ⁻¹)	144,5 mg.m ⁻³ (1,451 kg.h ⁻¹)

Autorizované jednorázové měření emisí TZL je prováděno s četností 1x za 3 roky, ne dříve než po uplynutí 18 měsíců od data předchozího měření.

Eligo a.s., o.z. Brno

Je provozována sušárna mléka typ Patsch Silkeborg.

Zahuštěné mléko postupuje do sušicí věže přes atomizér, který mléko rozprašuje na mlhu. Současně se souproude přivádí vzduch o teplotě 160 – 180 °C., cca 70 000 m³.h⁻¹.

Ohřátý vzduch vysušuje mléčnou mlhu na prášek, čímž se ochlazuje na 90-95 °C. Prášek padá na podlahu sušicí věže a je hrablem odsáván ze sušicí věže. Sání je vytvářeno dvěma ventilátory, jejichž výduchy jsou vyvedeny nad střechu sušárny. Mléko je dopravováno potrubím do horkých cyklónů, kde se odlučuje vzduch od prášku. Prášek je odsáván a chlazen, dopravován do koncového cyklónu sáním ventilátoru, jehož výduch je také nad střechu. Mléko z koncového cyklónu je pseudopravou převáděno do sil. Ze sil postupuje mléko přes turniket do malého zásobníku, kde se provádí dávkování a vážení.

Výkon - 22 000 l zpracovaného mléka za hodinu.

Médium je horký vzduch s parním ohřevem.

Odlučovací zařízení - soustava 3 cyklónů s tangenciálním vstupem pracovního vzduchu.

Tab. č. 26: Emisní limit pro sušárnu mléka v zařízení Eligo a.s., o.z. Brno včetně výsledků autorizovaného měření emisí TZL z roku 2013 a 2016

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Emisní limit (mg.m ⁻³)	Naměřeno 2013 (mg.m ⁻³)	Naměřeno 2016 (mg.m ⁻³)
Sušárna Patsch Silkeborg, výduchy 2, 3, 4	TZL	150	100,3 119,7 126,9	124,2 129,1 134,5

Madeta a.s. - závod Planá nad Lužnicí

V zařízení byla sušárna Niro. Pravděpodobně není v současnosti provozována. Změnou v IP v roce 2009 byly emisní limity a měření zrušeno. Dále se v IP o sušení mléka od roku 2009 v technickém popisu zařízení nezmiňují.

Zařízení mlékárny má v provozu **udírny** kategorizované jako vyjmenovaný stacionární zdroj označený kódem 7.6 podle přílohy c. 2 k zákonu o ochraně ovzduší - Udírny s projektovaným výkonem na zpracování více než 1000 kg výrobku denně, u nichž musí dodržovat následující technickou podmínku - za účelem předcházení vzniku emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL jímát odpadní plyn v místě vzniku a odvádět do zařízení ke snižování emisí nebo zajistit technicko-organizační opatření ke snížení emisí. Emisní limity ani měření není stanoveno.

Madeta a.s. - závod Jindřichův Hradec

Rozprašovací sušárna NIRO Atomizer s projektovanou kapacitou 1 t.hod⁻¹. Odpadní vzdušina je odtahována přes bag filtr s pulzní regenerací radiálním ventilátorem (56 500 m³ /h) do ovzduší jedním výduchem o výšce 25 m. Součástí technologické jednotky jsou balicí linky do sáčků a plechovek, pytlovací linka do pytlů a big-bagů.

Emisní limit zrušen TZL v roce 2013, měření neprobíhá.

Mlékárna Hlinsko s.r.o. – Mlékárna Tatra mléko s.r.o.

Sušárna mléka je typu NIRO s pneumatickou dopravou sušeného mléka a odlučovacím zařízením (skupina cyklonů o průměru 220 mm a samostatným cyklonem o průměru 110 mm). Měření 1x za 3 roky

Tab. č. 27: Emisní limit pro sušárnu mléka v zařízení Mlékárna Hlinsko s.r.o. – mlékárna Tatra mléko včetně výsledku autorizovaného měření TZL z roku 2014/2015

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Emisní limit (mg.m ⁻³)	Naměřeno 2014/2015 (mg.m ⁻³)
Sušárna	TZL	200 při hm. toku < 2500 g.h ⁻¹	9,7 (Hmot. tok 462,3 g.h ⁻¹)
		150 při hm. toku > 2500 g.h ⁻¹	

Mlékárna Klatovy a.s.

V zařízení mlékárny je provozována **udírna**, která je vyjmenovaným stacionárním zdrojem – udírny s projektovaným výkonem na zpracování více než 1 000 kg výrobků denně. Jedná se o velkou atmosférickou udírnu s vyvíječem kouře typu AVP 700 D 700 a malou automatickou udírnu s vyvíječem kouře typu AVD. Vyvíječe kouře spalují bukové štěpky. Je stanovena technická podmínka provozu platná od 1. ledna 2013 a to za účelem předcházení vzniku emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL jímát odpadní plyn v místě vzniku a odvádět do zařízení ke snižování emisí, zajistit technicko-organizační opatření ke snížení emisí, např. výrobní odpad skladovat v uzavřených zásobnících, případně prostory chladit atd. Není stanoven emisní limit a měření neprobíhá.

Moravia Lacto a.s.

Sušárna mléka Silkeborg Schiller Warmetechnik s hořákem Weishaupt. Jedná se o vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování, který musí dodržovat následující emisní limity.

Tab. č. 28: Emisní limit pro sušárnu zařízení Moravia Lacto a.s. a výsledek autorizovaného měření TZL v roce 2015

Zdroj znečišťování ovzduší	Látka	Emisní	Naměřeno 2015
Sušárna mléka Silkeborg - výdech z věže	TZL	60	31,9

Frekvence měření stanova dle platné vyhlášky.

V zařízení provozují **udírnu** sýrů. Jedná se o nevyjmenovaný zdroj znečišťování a není stanoven emisní limit ani měření.

Odpadní voda – mlékárenský průmysl

BAT 4. BAT is to monitor emissions to water with at least the frequency given below and in accordance with EN standards. If EN standards are not available, BAT is to use ISO, national or other international standards that ensure the provision of data of an equivalent scientific quality

Table 17.3: BAT-associated emission levels (BAT-AELs) for direct emissions to a receiving water body

V mlékárenských zřízeních vznikají odpadní vody splaškové a odpadní vody technologické. Technologické odpadní vody z mlékárenského provozu mají charakter silně znečištěných odpadních vod, které vykazují vysoké hodnoty CHSK_{Cr}, BSK₅, vysoký obsah tuku, vysoké pH, protože je při sanitaci zařízení používáno velké množství silně alkalických chemikálií. Dále se odpadní vody vyznačují velkým kolísáním průtoků během dne, mohou mít vysoký obsah fosforu. Mléko samo má vysoký obsah fosforu (93 mg na 100g plnotučného mléka) a navíc je obvyklé používat čisticí prostředky na bázi fosforu.

V následujícím textu jsou popsány podmínky vypouštění odpadních vod za jednotlivá zařízení mlékáren. Všechny 15 uváděných zařízení vypouští vodu do veřejné kanalizace a jsou nuceni respektovat provozní řád kanalizace. U vybraných zařízení jsou podmínky vypouštění do kanalizace upraveny i stanovením konkrétních skutečností v integrovaném povolení. Rozsah sledovaných ukazatelů je ve většině zařízení následující: CHSK_{Cr}, BSK₅, N_{celk.}, P_{celk.}, EL, NL, pH a u některých AOX (5 zařízení), v případě některých zařízení je navíc sledován ukazatel RAS nebo naopak je vypuštěn

z rozsahu sledovaných ukazatelů $N_{\text{celk.}}$. Ve většině případů zařízení probíhá odběr 24hodinového slévaného vzorku 12x do roka. Specifika a konkrétní naměřené hodnoty vypouštěných odpadních vod jsou uvedeny v textu níže.

Madeta a.s. - Jindřichův Hradec

Odpadní voda

U vypouštěné odpadní vody jsou sledované následující ukazatele: pH, BSK_5 , $CHSK_{Cr}$, NL, $N_{\text{celk.}}$, $P_{\text{celk.}}$, EL. Četnost měření během provozu probíhá 12 x ročně (1 x měsíčně).

Je odebírán 24hodinový směsný vzorek získaný sléváním 24 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 1 hodiny.

Tab. č. 29: Monitoring množství a kvality vypouštěné odpadní vody – Madeta Jindřichův Hradec

Ukazatel znečištění	Povolené limity kanal. řádem	Výsledky rozborů												
		Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	
Množství OV m^3		20 390	22 797	19 560	21 470	23 335	23 580	22 977	25 104	20 677	21 497	22 087	18 287	261761
BSK_5 max. ($mg.l^{-1}$)	4 000	930	460	900	1 110	930	1600	450	870	1010	1310	970	890	952,5
$CHSK_{Cr}$ max. ($mg.l^{-1}$)	5 000	1 820	1300	1860	2 200	1 710	2400	1310	1540	1490	2260	2090	1650	1802,5
NL max. ($mg.l^{-1}$)	900	340	250	300	360	240	408	260	360	320	550	520	320	352,3
N_{celk} max. ($mg.l^{-1}$)	120	114	68	80	64	116	172	62	74	60	106	70	74	96,4
Extrah. I. max. ($mg.l^{-1}$)	450	280	180	260	290	203	71	366	248	245	541	295	172	262,6
P_{celk} max. ($mg.l^{-1}$)	40	17,7	16	18,1	3,5	29	25,6	16,1	16,1	18,1	17,2	19,4	19,5	18,0
pH	5-11	6,1	9,6	6,5	10,5	5,9	6,2	8,1	8,4	10,1	10,7	9,5	9,2	8,4

Orero a.s.

Vypouštění předčištěných odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu ve správě Vodohospodářské společnosti ČERLINKA s.r.o., Cholinská č.p. 1120, 784 01 Litovel.

Vypouštění je povoleno v množství a kvalitě dle následujících tabulek.

Tab. č. 30: Emisní limity pro vypouštěnou odpadní vodu ze zařízení Oreo a.s. včetně průměrných hodnot rozborů odpadní vody

Ukazatel znečištění	Jednotka	Hodnota uložena v IP	Naměřená/vypočtená hodnota
Max. množství odp. vody	$(m^3.den^{-1})$	700	670
	$(m^3.rok^{-1})$	255500	244 701
BSK_5	$(mg.l^{-1})$ - průměr	1500	583
BSK_5	$(mg.l^{-1})$ – max.	1700	1260
$CHSK_{Cr}$	$(mg.l^{-1})$ - průměr	2800	1409
	$(mg.l^{-1})$ - max.	3500	3090
pH	5 - 8,5		6,51
NL	$(mg.l^{-1})$ - max.	1700	229
	$(mg.l^{-1})$ - průměr	1500	483
EL	$(mg.l^{-1})$ - průměr	250	66

Tab. č. 31: Příпустné množství vypouštěné odpadní vody v bezdeštném období

max.	$460 m^3.den^{-1}$
max.	$13 991,7 m^3.měsíc^{-1}$
max.	$167 900 m^3.rok^{-1}$

Znečištění odpadních vod nesmí překročit parametry uvedené v následující tabulce:

Tab. č. 32: Nejvyšší přípustné znečištění vypouštěných odpadních vod

Ukazatel znečištění ($mg.l^{-1}$)	Max. hodnota ve dvouhodinovém (směsném)
-------------------------------------	---

	vzorku
CHSK _{Cr}	3500
BSK ₅	1700
pH	5 – 8,5
NL	1700
EL	250
Ostatní ukazatele znečištění musí splňovat limity dle Kanalizačního řádu pro veřejnou potřebu města Litovel.	

Mlékárna Olešnice RMD

Voda pouze předčištěna a následně vypouštěna do veřejné kanalizace. Je sledován pouze ukazatel AOX.

Tab. č. 33: Emisní limit pro vypouštěnou odpadní vodu ze zařízení Mlékárna Olešnice RMD včetně průměrné hodnoty rozborů odpadní vody u ukazatele AOX

Označení části zařízení	Ukazatel znečištění	Emisní limit (mg.l ⁻¹)	Naměřená hodnota (mg.l ⁻¹)
Odtok z ČOV	AOX	0,5 (odběr vzorků 4x za rok)	0,055

Bohemilk a.s. - mlékárna Opočno

Odpadní voda je vypouštěna do veřejné kanalizace.

Tab. č. 34: Emisní limity pro odpadní vody ze zařízení Bohemilk a.s. – mlékárna Opočno včetně výsledků rozborů odpadních vod.

Označení části zařízení	Ukazatel znečištění	Hodnota uložená v IP	Naměřená/vypočtená hodnota 2016
Stanice hrubého předčištění odpadních vod	Odpadní voda	15 l.s ⁻¹	
	Množství	700 m ³ .den ⁻¹ 150000 m ³ .rok ⁻¹	99138 m ³ .rok ⁻¹
	BSK ₅	„p“ 800 mg.l ⁻¹ „m“ 1500 mg.l ⁻¹	76, 63, 140, 63, 150, 195, 395, 210, 345, 630, 140, 440 (mg.l ⁻¹)
	NL	„p“ 300 mg.l ⁻¹ „m“ 500 mg.l ⁻¹	35, 209, 55, 49, 58, 54, 55, 114, 158, 25, 35, 60 (mg.l ⁻¹)
	CHSK _{Cr}	„p“ 1400 mg.l ⁻¹ „m“ 2400 mg.l ⁻¹	130, 105, 220, 130, 255, 315, 550, 360, 570, 930, 225, 640, (mg.l ⁻¹)
	EL	„p“ 55 mg.l ⁻¹ „m“ 100 mg.l ⁻¹	0,92; 1; 8,9; 6,3; 2; 2,6; 4,5; 20; 17; 13; 5,4; 3,3 (mg.l ⁻¹)
	pH	Sledovat	7,7; 4,1; 7,5; 7,4; 7,3; 7,3; 6,9; 7,3; 7,2; 7,5; 7,2; 6,9
Označení části zařízení	Ukazatel znečištění	Hodnota uložená v IP	Naměřená/vypočtená hodnota 2017
Stanice hrubého předčištění odpadních vod	Odpadní voda - množství	15 l.s ⁻¹ 700 m ³ .den ⁻¹ 150000 m ³ .rok ⁻¹	121100 m ³ .rok ⁻¹
	BSK ₅	„p“ 800 mg.l ⁻¹ „m“ 1500 mg.l ⁻¹	105, 345, 190, 165, 115, 335, 61, 190, 180, 98, 135, 145 (mg.l ⁻¹)
	NL	„p“ 300 mg.l ⁻¹ „m“ 500 mg.l ⁻¹	33, 134, 152, 34, 95, 72, 175, 24, 8, 60, 87, 45, 3 (mg.l ⁻¹)
	CHSK _{Cr}	„p“ 1400 mg.l ⁻¹ „m“ 2400 mg.l ⁻¹	235, 710, 345, 350, 335, 210, 630, 135, 375, 305, 225, 265, 255 (mg.l ⁻¹)
	EL	„p“ 55 mg.l ⁻¹ „m“ 100 mg.l ⁻¹	0,25; 5,1; 14; 0,3; 53; 2,6; 1,1; 0,54; 0,44; 0,93; 5,7; 0,77; 0,66 (mg.l ⁻¹)
	pH	Sledovat	7,6; 6,8; 7,2; 7,4; 7,8; 7,5; 7,9; 7,5; 7,7; 7,4; 7,3; 7,3; 7,5

Molda CZ, s.r.o. - mlékárna Olma a.s. – Zábřeh na Moravě

Odpadní vody vypouštěny do veřejné kanalizace.

Přípustná míra znečištění odpadní vod vypouštěných do veřejné kanalizace: AOX 0,3 mg.l⁻¹, 0,74 kg.den⁻¹, 180 kg.rok⁻¹
Typ vzorku - směsný 24hodinový.

Četnost odběru vzorku -1x za 2 měsíce.

Typ předčisticího zařízení - mechanicko-biologická ČOV s předřazenou flotační jednotkou.

Eligo a.s., o.z. Brno

Vypouštění odpadních vod (předčištěných technologických a splaškových) do veřejné kanalizace města Brna s obsahem nebezpečné závadné látky (AOX) v souladu s limity kanalizačního řádu města Brna za podmínky dodržení maximálního množství 75 m³.den⁻¹ a obsahu AOX průměrně 0,2 mg.l⁻¹ a maximálně 0,4 mg.l⁻¹.

Tab. č. 35: Emisní limity pro vypouštěnou odpadní vodu ze zařízení Eligo a.s., o.z. Brno

Ukazatel znečištění	Emisní limit (mg.l ⁻¹)	Emisní limit (mg.l ⁻¹)	Emisní limit (t.rok ⁻¹)
BSK ₅	800	1 100	50
CHSK _{cr}	2 000	-	120
Nerozpuštěné látky	600	-	40
Rozpuštěné. látky	1 200	2 000	75
Extrahovatelné látky	150	-	10
AOX	0,2	-	0,0005

Tab. č. 36: Průměrné hodnoty monitoringu kvality vypouštěné odpadní vody Eligo a.s., o.z. Brno

Ukazatel znečištění	Hodnota uložená v IP	Naměřená hodnota
Max. vypouštění	75 m ³ .hod ⁻¹	
Max. roční vypouštění	192 000 m ³	17 086 m ³
BSK ₅ (mg.l ⁻¹)	800	303
CHSK _{cr} (mg.l ⁻¹)	2000	589
NL (mg.l ⁻¹)	600	78
RL (mg.l ⁻¹)	1200	822
EL (mg.l ⁻¹)	150	6
AOX (mg.l ⁻¹)	0,2	0,030
BSK ₅ (t.rok ⁻¹)	50	5,2
CHSK _{cr} (t.rok ⁻¹)	120	10,1
NL (t.rok ⁻¹)	40	1,3
RL (t.rok ⁻¹)	75	14
EL (t.rok ⁻¹)	10	0,10
AOX (t.rok ⁻¹)	---	0,0005

Schreiber Czech Republic s.r.o. - zařízení na úpravu a zpracování mléka

Odpadní technologická a splašková voda je po předčištění v neutralizační stanici vypouštěna do veřejného kanalizačního řádu města Benešov.

Tab. č. 37: Emisní limity pro vypouštění odpadní technologické a splaškové vody do kanalizační přípojky ze zařízení Schreiber Czech Republic s.r.o.

Množství	Ukazatel znečištění	Emisní limit směsný vzorek (mg.l ⁻¹)	Emisní limit bodový vzorek (mg.l ⁻¹)
900 m ³ .den ⁻¹ 260 000 m ³ .rok ⁻¹	CHSK _{Cr}	1 500	2 500
	BSK ₅	800	1 200
	NL	700	1 000
	EL	100	150
	pH	6,5 - 9	6,5 – 9

Laboratorní rozbor je prováděn s četností 1x měsíčně (12 x ročně). Je odebírán vzorek směsný a 1x denně vzorek bodový v době přečerpávání předčištěné odpadní technologické a splaškové vody, typ vzorku A, tj. dvojhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut.

Madeta a.s. - zařízení na úpravu a zpracování mléka, závod Pelhřimov

Vypouštění veškerých odpadních vod ze závodu podléhá ustanovením kanalizačního řádu města Pelhřimov, schváleného dle § 14 odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb. a dle § 24 vyhlášky č. 428/2001 Sb. rozhodnutím MěÚ Pelhřimov. Podle § 18 odst. 3 zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a v souladu s § 39 odst. 8 tohoto zákona je povoleno vypouštění předčištěných odpadních vod z technologie do kanalizace v množství prům. 8 l.s⁻¹, max. 12 l.s⁻¹, 250 000 m³.rok⁻¹, v kvalitě BSK₅ 1500 mg.l⁻¹, CHSK_{Cr} 2500 mg.l⁻¹, NL 800 mg.l⁻¹, RAS prům. 1500 mg.l⁻¹, RAS max. 3000 mg.l⁻¹ a pH v rozmezí 6-9, na dobu platnosti kanalizačního řádu.

Madeta a.s. - závod Planá nad Lužnicí

Odpadní voda je vypouštěna do veřejné kanalizace.

Sledovány jsou ukazatele: pH, BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, N_{celk.}, P_{celk.}, EL extrahovatelné, RAS s četností měření během provozu 12x ročně (1x měsíčně).

Tab. č. 38: Emisní limity pro odpadní vodu vypouštěnou ze zařízení Madeta a.s., závod Planá na Lužnici včetně průměrných hodnot rozborů odpadní vody

Označení části zařízení	Ukazatel znečištění	Hodnota uložená v IP (mg.l ⁻¹)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg.l ⁻¹)
Madeta a.s. Závod Planá nad Lužnicí - odpadní voda	PH	5-11,5	7
	BSK ₅	2750	1886
	CHSK _{Cr}	5500	3112
	NL	1000	381
	RAS	2500	1110
	EL	500	217
	P _{celk.}	40	27
	N _{celk.}	165	91

Tab. č. 39: Přehled o výsledcích analýzy vzorků odpadních vod – Madeta a.s. – Planá na Lužnici rok 2017

Madeta - Planá nad Lužnicí											2017	objem m ³
	Povolené hodnoty		5- 11,5	2 750	5 500	1 000	2 500	165	40		500	
	odběr dne	typ	pH	BSK ₅	CHSK	NL	RAS	Nc	Pc	NEL	EL	
Leden	04.01.2017	24h	6,5	2 390	3 460	360	1 400	84	22,0		220	27 720
Únor	01.02.2017	24h	8,5	1 260	2 500	230	940	89	22,0		210	26 140
Březen	01.03.2017	24h	6,5	2 240	4 150	390	2 500	92	36,0		330	29 640
Duben	03.04.2017	24h	6,6	2 460	3 470	590	590	87	25,0		290	26 150
Květen	03.05.2017	24h	7,2	1 490	2 900	490	1 000	98	30,0		150	29 950
Červen	07.06.2017	24h	6,9	1 900	2 940	420	960	88	28,7	0,3	429	28 590
Červenec	24.07.2017	24h	4,8	1 250	2 280	310	760	81	27,0		74	29 000
Srpen	15.08.2017	24h	4,7	1 760	2 710	370	1 200	89	25,5		150	29 060
Září	20.09.2017	24h	8,8	1 610	2 880	460	1 000	53	24,0		310	27 000
Říjen	18.10.2017	24h	7,2	2 990	4 040	370	1 100	160	36,3	0,2	194	29 560
Listopad	06.11.2017	24h	7,7	1 110	2 380	270	870	58	24,0		120	27 900
Prosinec	12.12.2017	24h	6,7	2 170	3 630	310	1 000	110,0	22,0		130	25 920
		Průměr	7	1 886	3 112	381	1 110	91	27	0,2	217	m ³ .rok ⁻¹
	BILANCE	t/rok	2,3	634,8	1 047,5	128,2	373,7	30,5	9,0	0,1	73,1	336 630

Mlékárna Hlinsko, s.r.o. – mlékárna Tatramléko s.r.o.

Odpadní voda vypouštěna do veřejné kanalizace.

Mlékárna Klatovy a.s.

Odpadní vody ze zařízení jsou odváděny do veřejné kanalizace provozovatele Šumavské vodovody a kanalizace a.s. a na ČOV města Klatovy. Vypouštění veškerých odpadních vod ze závodu podléhá ustanovením kanalizačního řádu Města Klatovy, schváleného rozhodnutím MěÚ Klatovy pod č.j. ŽP/4034/13/Le ze dne 20. 5. 2013 dle § 14 odst. 5 zákona č. 274/2001 Sb. a dle § 24 vyhlášky č. 428/2001 Sb., v platném znění.

Mlékárna Kunín a.s.

Odpadní vody jsou vypouštěny do městské kanalizace přes vnitroareálovou kanalizaci Masokombinátu Martinov (Milkagro a.s.), a to v souladu s platnou smlouvou a limity stanovenými Kanalizačním řádem města Ostravy. Odpadní vody s obsahem organických látek jsou upravovány enzymatickými přípravky za účelem štěpení tuků a zlepšení kvality odpadní vody.

Mlékárna Pragolactos

Provozovatel zařízení kvalitu vypouštěných odpadních vod z neutralizační stanice sleduje v ukazatelích CHSK_{Cr}, RL, NL, RAS, oleje a tuky, P_{celk.} a pH.

Provozovatel zařízení se řídí smlouvou s provozovatelem kanalizace a kanalizačním řádem společnosti ALIMPEX FOOD a.s.

Tab. č. 40: Naměřené hodnoty rozborů odpadní vody vypouštěné z mlékárny Pragolactos

Ukazatel znečištění	Naměřeno		Kanalizační řád - ALIMPEX (mg.l ⁻¹)
	(mg.l ⁻¹)		
CHSK _{Cr}	337	667	6000
P _c	2	2,4	92
NL	62	128	1500
RAS	446	250	3000
RL	758	616	3600
pH	7,4	7,1	5 -12
Tuky a oleje	26,7	129	1200

Moravia Lacto a.s.

Odpadní voda vypouštěna do veřejné kanalizace.

Zařízení má stanovenou podmínku, pokud bude používat přípravky pro čištění s obsahem chlornanu, zajistí v odpadních vodách 2x za rok autorizované měření ukazatele AOX. Stanovený emisní limit AOX 0,2 mg.l⁻¹. Bylo naměřeno AOX 0,2 mg.l⁻¹; 0,025 mg.l⁻¹; 0,064 mg.l⁻¹; 0,043 mg.l⁻¹.

Olma a.s. Olomouc

Voda vypouštěna do veřejné kanalizace za dodržení emisního limitu pro AOX 0,3 mg.l⁻¹.

Tab. č. 41: Monitoring odpadní vody na odtoku z ČOV mlékárna OLMA a.s. rok 2014

	RL	NL	RL 550°C	pH	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N _{cel.}	P _{cel.}	tuk
	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	-	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)	(mg.l ⁻¹)
Leden	2100	368	670	7,3	1300	2370	66,5	18,4	237
Únor	2010	443	685	7,1	1350	2480	85	13,3	261
březen	1803	425	525	7,3	1600	2640	53	11,2	250
duben	2140	400	710	7,32	1700	2580	73,5	13,8	289
květen	1810	428	503	6,63	1650	2640	45,5	15,8	242
červen	1910	480	578	6,77	1600	2630	63,5	13,3	257
červenec	1930	383	670	7,2	1450	2500	64,3	7,7	230
Srpen	1370	408	403	7,04	1350	2230	57,3	10	227
Září	2008	450	548	8,13	1550	2580	37	9	253
Říjen	1895	450	788	7,11	1350	2400	59,5	10,8	246
listopad	1928	480	668	7,74	1650	2760	34	11,7	284
prosinec	1840	428	498	7,26	1400	2420	38,5	14,4	260
2014	1895	429	604	7	1496	2519	56	12	253
Limit	2500	500	800	6-9	1800	3000	90	25	300

Ve výsledcích jsou uváděny průměrné měsíční hodnoty 24-hodinových vzorků analyzované laboratoří ČOV OLMA a.s. Množství OV vypuštěných do veřejné kanalizace za rok 2014 je 457 746 m³. Nejsou překračovány stanovené hodnoty AOX.

Úrovně spotřeb - mlékárenská a masozpracující zařízení

Table 17.1: BAT-associated environmental performance levels (BAT-AEPLs) for specific energy consumption

Níže jsou prezentovány tabulky uvádějící charakteristiky vybraných zařízení spojené se spotřebami energie, vody, zemního plynu, případně produkcí odpadní vody a kalů z ČOV včetně přepočtu na kalkulační základnu. V návrhu BREF jsou uvedené BAT-AEPLs pro mlékárny a to konkrétně ty, které buď produkují zpracované mléko, sýry nebo sušené mléko. Z hlediska širokospektrálního zaměření mlékáren jsou tyto hodnoty zvoleny nevhodně a praktické uplatnění je tím pádem omezené.

V prezentovaných zařízeních existuje systém sledování a vyhodnocování spotřeb vody, energií a produkce odpadních vod včetně množství znečištění v nich produkovaných. Systém slouží k finančním kalkulacím, identifikacím významných změn v průběhu určitého časového úseku, ke kontrole dodržování právních požadavků, ale zejména k dlouhodobému sledování úrovně hospodaření v těchto oblastech. Prostřednictvím tohoto systému lze vyhodnotit i efektivitu přijatých opatření ke snižování spotřeb energií, vody případně opatření spojené s vypouštěním odpadní vody anebo produkce odpadů. Prezentované hodnoty lze však srovnávat s uvedenými návrhy BAT-AEPLs velmi orientačně, právě s ohledem na zvolené rozdělení typů mlékárenské činnosti.

Přijatá energetická opatření v zařízeních vycházejí z energetických auditů, které většina dotčených zařízení pravidelně co 4 roky provádí z pozice platných právních předpisů. Některá analyzovaná zařízení mají v současnosti stanovenou podmínku v IP pravidelně vyhodnocovat kritéria spojená s energetickými spotřebami, spotřebou vody, produkcí odpadní vody a každý rok je předávají v rámci hlášení plnění podmínek IP na příslušný krajský úřad.

Podobná situace je i při posuzování energetických a materiálových spotřeb za masozpracující zařízení. Pokud by byla do budoucna tendence uplatňovat BAT-AEPLs je nutno lépe definovat přepočtovou základnu u jednotlivých typů masozpracujících zařízení – jatka porážející zvířata, masozpracující zařízení nebo kombinace obou. Podle typu výrobního zařízení by pak měly být odvozeny i BAT-AEPLs.

Madeta a. s. - závod Planá nad Lužnicí

Tab. č. 42: Přehled průměrných měsíčních měrných spotřeb elektrické energie, páry, vody Madeta a.s. – planá nad Lužnicí - rok 2017

Sledované parametry	I.	I. - II.	I. - III.	I. - IV.	I. - V.	I. - VI.	I. - VII.	I. - VIII.	I. - IX.	I. - X.	I. - XI.	I. - XII.
El. energie v kWh/1000 litrů	30,089	30,193	29,692	30,103	30,273	30,738	31,235	31,621	31,678	31,667	31,712	31,868
El. energie - limit v kWh/1000 litrů	29,182	30,034	30,041	31,426	31,403	32,209	33,338	34,127	34,549	34,578	34,720	34,140
Pára v GJ/1000 litrů	0,312	0,300	0,285	0,281	0,269	0,263	0,261	0,258	0,254	0,272	0,251	0,254
Pára - limit v GJ/1000 litrů	0,314	0,303	0,284	0,280	0,265	0,252	0,242	0,234	0,231	0,228	0,232	0,252
Voda v m ³ /1000 litrů	1,244	1,274	1,269	1,284	1,283	1,280	1,288	1,293	1,295	1,253	1,289	1,297
Voda - limit v m ³ /1000 litrů	1,246	1,275	1,247	1,293	1,283	1,285	1,308	1,323	1,328	1,324	1,326	1,321

Tab. č. 43: Přehled měrných spotřeb elektrické energie, páry a vody za jednotlivé měsíce – Madeta a.s. - Planá nad Lužnicí - rok 2017

Sledované parametry	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
El. energie v kWh/1000 litrů	30,089	30,310	28,791	31,483	30,893	32,982	34,248	34,316	32,144	31,572	32,168	33,806
El. energie - limit v kWh/1000 litrů	29,182	30,983	30,052	36,079	31,320	36,090	40,200	39,628	37,992	34,819	36,161	38,244
Pára v GJ/1000 litrů	0,312	0,287	0,258	0,266	0,229	0,234	0,250	0,233	0,218	0,227	0,260	0,292
Pára - limit v GJ/1000 litrů	0,314	0,290	0,251	0,268	0,207	0,190	0,180	0,178	0,207	0,207	0,272	0,334
Voda v m ³ /1000 litrů	1,244	1,306	1,260	1,334	1,278	1,266	1,340	1,324	1,316	1,236	1,291	1,398
Voda - limit v m ³ /1000 litrů	1,246	1,307	1,197	1,447	1,248	1,295	1,449	1,428	1,364	1,292	1,351	1,445

Madeta a.s. - Jindřichův Hradec

Tab. č. 45: Přehled spotřeby zemního plynu – Madeta a.s. - Jindřichův Hradec - rok 2017

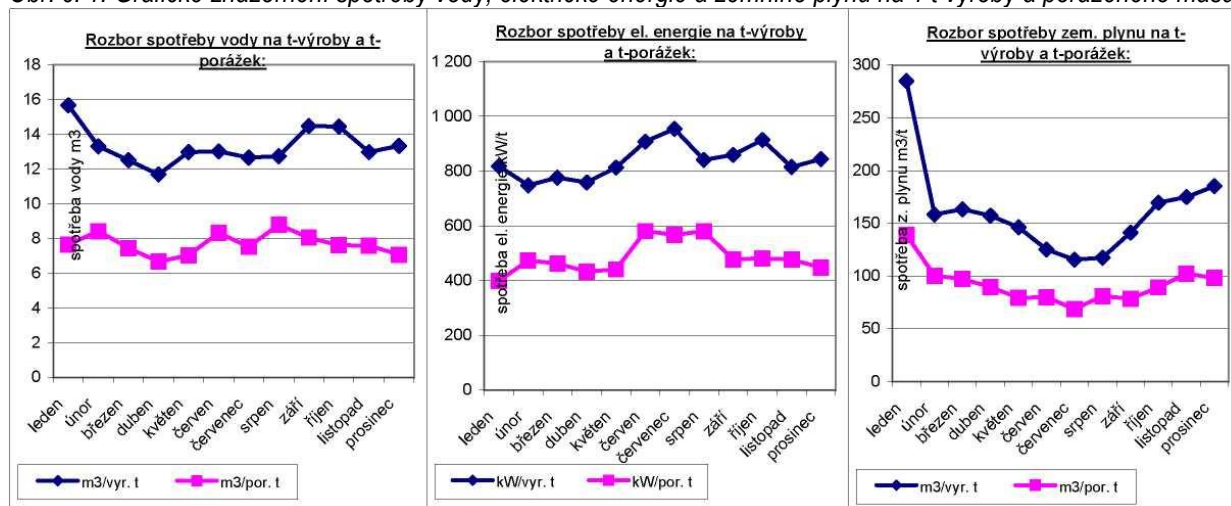
Měsíc	Spotřeba m ³	Denní m ³	Mléko (I) Mlékárna	Mléko (I) Sušárna	GJ celkem vyrobené	Teplo GJ Využité	Spotřeba energie GJ/1000 l
1	265 693	8 571	3 260 001	1 133 000	8 130.2	178.4	1.85
2	214 628	7 665	3 325 480	1 255 000	6 859.5	156.5	1.50
3	186 356	6 011	3 419 796	880 000	5 955.9	183.1	1.39
I/Q	666 677	7 416	10 005 277	3 268 000	20 945.7	518.1	1.58
4	219 864	7 329	3 625 549	2 597 000	7 101.6	173.1	1.14
5	169 737	5 475	4 323 585	1 373 000	5 424.8	170.0	0.95
6	135 794	4 526	3 568 764	1 048 000	4 247.6	177.0	0.92
II/Q	525 395	5 777	11 517 898	5 018 000	16 774.0	520.1	1.01
I+II/Q	1 192 072	6 596	21 523 175	8 286 000	37 719.7	1 038.2	1.27
7	144 789	4 671	3 912 571	1 266 500	4 529.0	145.4	0.87
8	133 162	4 296	3 639 284	1 100 000	4 346.4	162.1	0.92
9	150 372	5 012	3 349 166	1 269 000	4 908.1	185.8	1.06
III/Q	428 323	4 660	10 901 021	3 635 500	13 783.5	493.3	0.95
I+II+III/Q	1 620 395	5 951	32 424 196	11 921 500	51 503.2	1 531.4	1.16
10	160 174	5 167	3 668 061	795 000	5 119.2	178.8	1.15
11	193 530	6 451	3 362 915	1 485 000	6 251.0	184.8	1.29
12	262 213	8 458	2 954 361	2 925 000	8 647.8	169.1	1.47
IV/Q	615 917	6 692	9 985 337	5 205 000	20 018.0	532.7	1.32
ROK	2 236 312	6 136	42 409 533	17 126 500	71 521.2	2 064.1	1.20

Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek

Tab. č. 46: Roční vyhodnocení sledování specifické spotřeby elektrické energie, zemního plynu a spotřeby vody za rok 2017- Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek

2017				Spotřeba vody [m³]			Spotřeba energie			Spotřeba zem.plynu [m³]			2017
Datum	Kotelna h	Výroba t	Porážky t	Celkem	m³/vyr. t	m³/por. t	Celkem	kW/vyr. t	kW/por. t	Celkem	m³/vyr. t	m³/por. t	Prac.dní
Leden	425,00	514,07	1 053,30	8 061	15,681	7,653	420 357	817,7	399,1	146 450	284,884	139,039	22
Únor	379,00	565,08	893,00	7 522	13,311	8,423	422 857	748,3	473,5	89 524	158,428	100,251	20
Březen	437,50	634,01	1 064,20	7 932	12,511	7,453	492 008	776,0	462,3	103 587	163,385	97,338	21
Duben	369,50	558,27	979,20	6 527	11,691	6,666	423 655	758,9	432,7	87 785	157,244	89,650	21
Květen	396,50	603,85	1 114,00	7 838	12,980	7,036	490 914	813,0	440,7	88 352	146,315	79,311	20
Červen	418,50	597,26	933,90	7 777	13,021	8,327	542 252	907,9	580,6	74 790	125,222	80,084	21
Červenec	359,50	565,01	950,50	7 155	12,664	7,528	538 985	953,9	567,1	65 309	115,589	68,710	23
Srpen	455,50	656,25	951,08	8 363	12,744	8,793	551 935	841,0	580,3	77 085	117,463	81,050	21
Září	377,50	523,86	941,91	7 588	14,485	8,056	450 087	859,2	477,8	73 957	141,176	78,518	22
Říjen	408,50	550,85	1 046,18	7 959	14,449	7,608	503 319	913,7	481,1	93 465	169,674	89,339	22
Listopad	405,00	597,83	1 021,95	7 763	12,985	7,596	487 230	815,0	476,8	104 555	174,890	102,309	19
Prosinec	385,50	560,86	1 058,20	7 481	13,338	7,070	473 208	843,7	447,2	103 879	185,214	98,166	20
Celkem:	4 817,50	6 927,20	12 007,42	91 966	13,276	7,659	5 796 807	836,8	482,8	1 108 738	160,056	92,338	252

Obr. č. 1: Grafické znázornění spotřeby vody, elektrické energie a zemního plynu na 1 t výroby a poraženého masa - Maso uzeniny Písek a.s. - výrobní středisko Písek - rok 2017



Vodňanská drůbež a.s. - závod Mirovice

2017	Množství poražené drůbeže		MNOŽSTVÍ							JEDNOTKOVÉ MNOŽSTVÍ						
			Pitná voda			ČOV	Plyn		Elektřina	Pitná voda			ČOV	Plyn		Elektřina
			Celkem	Kotelna a strojovna	Jatka					Celkem	Kotelna a strojovna	Jatka				
t	ks	m³	m³	m³	m³	m³	kWh	kWh	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	kWh.t¹	kWh.t¹	
leden	1 026,795	364 333	14 501	512	13 989	9 705	74 256	794 364	331 067	14,123	0,499	13,624	9,452	72,318	773,634	322,428
únor	1 256,342	447 354	9 335	514	8 821	8 186	62 183	663 552	343 031	7,430	0,409	7,021	6,516	49,495	528,162	273,040
březen	1 362,118	494 666	12 106	646	11 460	10 797	59 869	638 919	379 838	8,888	0,474	8,413	7,927	43,953	469,063	278,858
duben	1 230,319	419 212	11 361	633	10 728	8 827	52 193	557 122	348 896	9,234	0,515	8,720	7,175	42,422	452,827	283,582
květen	1 298,927	473 087	13 586	688	12 898	10 526	42 198	450 612	387 671	10,459	0,530	9,930	8,104	32,487	346,911	298,455
červen	1 419,655	532 132	12 816	863	11 953	12 248	38 623	412 475	426 724	9,028	0,608	8,420	8,627	27,206	290,546	300,583
červenec	1 216,414	455 906	10 794	835	9 959	9 551	33 530	358 062	406 655	8,874	0,686	8,187	7,852	27,565	294,359	334,306
srpen	1 392,083	518 721	13 068	1 151	11 917	10 430	36 160	385 919	450 901	9,387	0,827	8,561	7,492	25,975	277,224	323,904
září	1 384,001	498 764	12 186	711	11 475	9 100	42 064	449 019	391 732	8,805	0,514	8,291	6,575	30,393	324,435	283,043
říjen	1 577,444	526 326	13 289	756	12 533	10 501	53 009	565 047	395 560	8,424	0,479	7,945	6,657	33,604	358,204	250,760
listopad	1 622,508	535 332	13 165	964	12 201	9 900	63 914	681 445	391 235	8,114	0,594	7,520	6,102	39,392	419,995	241,130
prosinec	1 437,291	465 214	12 684	638	12 046	8 099	64 192	684 819	344 483	8,825	0,444	8,381	5,635	44,662	476,465	239,675
celkem	16 223,897	5 731 047	148 891	8 911	139 980	117 870	622 191	6 641 355	4 597 793	9,177	0,549	8,628	7,265	38,350	409,356	283,396

Tab. č. 47: Přehled spotřeb energie, vody vztaženo na 1000 kg zpracované drůbeže - rok 2017 – Vodňanská drůbež a.s. – závod Mirovice

Tab. č. 48: Přehled porovnání spotřeb energie a vody. Vztaženo na 1000 kg zpracované drůbeže - rok 2004 -2017 - Vodňanská drůbež a.s. - závod Mirovice

	Množství poražené drůbeže		MNOŽSTVÍ							JEDNOTKOVÉ MNOŽSTVÍ						
			Pitná voda			ČOV	Plyn		Elektrina	Pitná voda			ČOV	Plyn		Elektrina
			Celkem	Kotelna a strojovna	Jatka					Celkem	Kotelna a strojovna	Jatka				
	t	ks	m³	m³	m³	m³	m³	kWh	kWh	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	m³. t¹	kWh.t¹	kWh.t¹
2004	9 302,294	4 062 916	79 142	5 804	73 338	81 433	159 374	1 679 619	3 745 579	8,508	0,624	7,884	8,754	17,133	180,560	402,651
2005	11 435,877	4 672 025	79 232	6 589	72 643	74 345	579 578	6 118 429	4 074 806	6,928	0,576	6,352	6,501	50,681	535,021	356,318
2006	13 035,363	5 080 955	83 992	7 181	76 811	65 270	548 481	5 789 651	4 233 984	6,443	0,551	5,893	5,007	42,076	444,150	324,808
2007	12 569,468	4 865 574	106 896	8 653	98 243	63 844	512 334	5 405 055	4 192 590	8,504	0,688	7,816	5,079	40,760	430,015	333,553
2008	12 506,924	4 715 972	103 272	8 832	94 440	84 998	530 951	5 602 728	4 266 767	8,257	0,706	7,551	6,796	42,453	447,970	341,152
2009	12 645,643	4930 137	105 269	7 759	97 510	78 886	541 756	5 744 819	3 854 066	8,325	0,614	7,711	6,238	42,841	454,292	304,774
2010	13 307,355	5 711 633	108 051	7 551	100 500	95 862	582 587	6 176 394	4 428 384	8,120	0,567	7,552	7,204	43,779	464,134	332,777
2011	13 021,386	5 622 957	119 508	7 482	112 026	101 336	580 126	5 959 560	4 134 610	9,178	0,575	8,603	7,782	44,552	457,675	317,525
2012	13 822,740	6 183 744	122 403	7 624	114 779	105 996	609 064	6 421 653	4 269 798	8,855	0,552	8,304	7,668	44,062	464,572	308,897
2013	12 925,038	5 550 386	136 273	8 001	128 272	97 393	587 788	6 255 314	4 078 762	10,543	0,619	9,924	7,535	45,477	483,969	315,571
2014	13 257,158	5 346 783	134 926	8 387	126 539	97 433	575 716	6 055 865	4160 146	10,178	0,633	9,545	7,349	43,427	456,800	313,804
2015	12 631,083	4 723 799	121 894	8 054	113 840	84 913	579 239	6 167 804	4 195 348	9,650	0,638	9,013	6,723	45,858	488,304	332,145
2016	13 811,459	5 148 281	135 445	8 321	127 124	100 927	595 515	6 365 132	4 411 633	9,807	0,602	9,204	7,307	43,117	460,859	319,418
2017	16 223,897	5 731 047	148 891	8 911	139 980	117 870	622 191	6 641 355	4 597 793	9,177	0,549	8,628	7,265	38,350	409,356	283,396

Druh	2013	2014	Rozdíl v % 2014-2013	2015	Rozdíl v % 2015-2014	2016	Rozdíl v % 2016-2015	Průměr 2013-2016	Rozdíl v % 2016 průměr
Spotřeba kuřat (t)	55 639,56	54 407,55	98	48 044,71	88	52 432,62	109	52 631,11	100
Plyn (m ³ .t ⁻¹)	21,48	20,15	94	28,42	141	29,20	103	24,81	85
Elektrina (kWh.t ⁻¹)	240,09	236,58	99	284,22	120	278,88	98	259,94	93
Pitná voda (m ³ .t ⁻¹)	5,90	5,86	99	7,46	127	5,31	71	6,13	115
Odpadní voda (m ³ .t ⁻¹)	5,24	4,68	89	5,72	122	5,61	98	5,31	95
Kal ČOV (kg.t ⁻¹)	37,38	28,87	77	36,62	127	54,21	148	39,27	72

Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

Tab. č. 49: Přehled porovnání spotřeb a produkci – energie, voda, kaly z ČOV, odpadní voda za roky 2013 -2016 – Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

Tab. č. 50: Přehled porovnání spotřeb a produkcí – energie, voda, kaly z ČOV, odpadní voda za roky 2013 -2016 – Vodňanská drůbež a.s. – závod Vodňany

Rok	Plyn (m³)	Elektřina (kWh)	Pitná voda (m³)	Odpadní voda (m³)	Kal ČOV (kg)	Spotřeba kuřat (kg)	Spotřeba kuřat (t)
2013	1 195 031,00	13 358 562,00	328 259,00	291 490,00	2 079 660,00	55 639 563,00	55 639,56
2014	1 096 367,00	12 871 728,00	318 633,00	254 833,00	1 570 620,00	54 407 550,00	54 407,55
2015	1 365 222,00	13 655 066,00	358 381,00	274 745,00	1 759 410,00	48 044 710,00	48 044,71
2016	1 531 081,00	14 622 655,00	278 351,00	294 406,00	2 842 200,00	52 432 622,00	52 432,62

1.5 Brewing

1.5.2 Dust emissions to air

Table 17.10: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for dust emissions to air from brewing

Table 17.10: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for dust emissions to air from brewing

Parameter	Unit	BAT-AEL (average over the sampling period)
Dust	mg/Nm ³	< 2–5

**Budějovický Budvar, národní podnik, Budweiser Budvar, National Corporation,
Budweiser Budvar, Entreprise Nationale**

IČO: 00514152

Umístění zařízení: Karolíny Světlé 4, České Budějovice

Není řešeno. Údaje nejsou známy.

Heineken Česká republika, a.s.

IČO: 45148066

Umístění zařízení: U Pivovaru 1, Krušovice

Není řešeno. Údaje nejsou známy.

Technologická jednotka	Kapacita
Vaření piva – varna	Denní kapacita varny je 6 000 hl. Odběr páry nárazově v množství max. 12 t /h.
Kvašení piva – CK tanky	Roční kapacita CK tanků je 1,5 mil. hl mladého piva.
Filtrace	Naplavovací křemelinový svíčkový filtr s filtrační plochou 81 m ² (340 svíček). Průtok filtru je 350 hl/h.

Stáčení piva	Kapacita stáčírny piva do sudů je 400 ks/h. Kapacita stáčírny plechovek je 15 000 ks/h. Kapacita stáčírny lahví je 50 000 ks/h.
--------------	---

Emisní zdroj

Látka nebo ukazatel Emisní limit

mg/m³

Kotel K1 , K2, K3 výduchy 001, 002, 003 SO₂

NO_x

CO 35

200

100

Monitoring:

☐ Emisní limity jsou vztaženy na normální stavové podmínky a suchý plyn, referenční obsah kyslíku 3 %.

☐ Měřicí místa pro měření emisí na kotlích K1, K2, K3 a vyvíječi páry jsou umístěna na kouřovodech vedoucích ze zařízení před jejich zaústěním do komína kotelny (výduchy 001, 002, 003).

☐ Provozovatel zajistí autorizované měření emisí jedenkrát za rok.

b) Kotel na spalování odpadních plynů – střední stacionární zdroj znečišťování ovzduší (evidenční číslo technologie 002).

a) Kotel na spalování odpadních plynů – střední stacionární zdroj znečišťování ovzduší (evidenční číslo technologie 002).

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit
--------------	-------	--------------

		Koncentrace (mg/m ³)
Fléra – výdech 004	SO ₂	2 500
	NO _x	500
	CO	800
Poznámka: SO ₂ - platí při hmotnostním toku látky vyšším než 20 kg/h NO _x - platí při hmotnostním toku látky vyšším než 10 kg/h CO - platí při hmotnostním toku látky vyšším než 50 kg/h		

Monitoring:

- ☐ Měřící místo pro měření emisí SO₂ , NO_x , CO je na výduchu 004
- ☐ Provozovatel zajistí autorizované měření emisí SO₂ , NO_x , CO jedenkrát za pět let.
- ☐ Odběr vzorků pachových látek se řídí postupem dle přílohy č. 7 vyhlášky č. 356/2002 Sb.
- ☐ Odcházející kouř z fléry nesmí být tmavší než 2. stupeň při měření a hodnocení Ringelmannovou stupnicí. Při zapalování odpadního plynu na fléře a po dobu nejdéle 10 minut může tmavost kouře dosáhnout až do úrovně stupně 3 Ringelmannovy stupnice.

d) Čerpací stanice LPG pro zdvižné vozíky – střední stacionární zdroj znečišťování ovzduší (technologie 005)

Emisní zdroj

Látka nebo ukazatel	Emisní limit
Čerpací stanice VOC	150 mg/m ³

Emisní limit pro pachové látky bude dodržován dle platné legislativy v době měření.

Monitoring:

- ☐ Měřící místo pro měření emisí VOC je určeno v místě spoje nádrže a plnicí pistole
- ☐ Provozovatel zajistí autorizované měření emisí VOC jedenkrát za pět let.

Stanovené limity (emisní limity, ostatní limity, limitní hodnoty)

Označení části IP						
1. Emisní limity, 1.1. Ovzduší						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP (mg/m3)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg/m3)	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
Emisní limit	K1	SO ₂	35	8,4	ANO	
		Nox	200	137	ANO	
		CO	100	8	ANO	
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	- Emisní limity jsou vztaženy na normální stavové podmínky a suchý plyn, referenční obsah kyslíku 3 %. - Měřicí místo pro měření emisí je umístěno na kouřovodu vedoucím ze zařízení před jeho zaústěním do komína kotelny (výduchy 001). - Provozovatel zajistí autorizované měření emisí jedenkrát za rok.					
1.1. a)	Plnění podmínky IP		Zdůvodnění			Odkaz na přílohu
	ANO					Dokument ISPOP_1029584 F_OVZ_SPE

Označení části IP						
1. Emisní limity, 1.1. Ovzduší						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP (mg/m3)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg/m3)	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
Emisní limit	K2	SO ₂	900	60	ANO	
		Nox	200	109	ANO	
		CO	100	9	ANO	
		TZL	50	1,3	ANO	
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	Provozovatel bude dodržovat následující emisní limity. Provozovatel zajistí autorizované měření jedenkrát za rok.					
1.1. b)	Plnění podmínky IP		Zdůvodnění			Odkaz na přílohu
	ANO					Dokument ISPOP_1029584 F_OVZ_SPE
	ANO					Příloha 1 – Protokol o autorizovaném měření emisí č.073A/16 ze dne 18.1.2017

Označení části IP						
1. Emisní limity, 1.1. Ovzduší						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP (mg/m3)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg/m3)	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
Emisní limit	K3	SO2	900	36	ANO	
		Nox	200	92	ANO	
		CO	100	6	ANO	
		TZL	50	1,3	ANO	
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	Provozovatel bude dodržovat následující emisní limity. Provozovatel zajistí autorizované měření jedenkrát za rok.					
1.1. c)	Plnění podmínky IP		Zdůvodnění			Odkaz na přílohu
	ANO					Dokument ISPOP_1029584 F_OVZ_SPE
	ANO					Příloha 1 – Protokol o autorizovaném měření emisí č.073A/16 ze dne 18.1.2017

Označení části IP						
1. Emisní limity, 1.1. Ovzduší						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP	Naměřená/vypočtená hodnota	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
Emisní limit	Varna pivovaru	Není stanoveno	Není stanoveno			
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	Dodržováním provozní kázně případně technickými a technologickými opatřeními minimalizovat obtěžování zápachem					
1.3.	Plnění podmínky IP		Zdůvodnění			Odkaz na přílohu
	ANO					

Stanovené limity (emisní limity, ostatní limity, limitní hodnoty)

Označení části IP						
1. Emisní limity, 1.2. Voda, 1.2.1. Vypouštění odpadních vod						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP (p) (mg/l)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg/l)	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
1.2.2 Emisní limit do zahájení rekonstrukce ČOV:	ČOV	BSK5	30	12,68	ANO	
		CHSK	95	70,25	ANO	
		NL	60	31,38	ANO	
		N-NH4	5	0,44	ANO	
		Nanorg Zima	34	11,28	ANO	
		Nanorg Léto	20	15,63	ANO	
		Pcelk	4	2,09	ANO	
		AOX	0,5	0,03	ANO	
		Ph	6,5 – 9,5	8,32	ANO	
		Průtok	350 000 m3/rok	224 250	ANO	
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	Emisní limity platné pro vypouštění odpadních vod do zahájení rekonstrukce ČOV. Četnost kontroly kvality OV na odtoku z ČOV se stanovuje 26xročně. Vyhodnocení ročních výsledků měření objemu a rozborů znečištění bude zasíláno do konce února následujícího roku příslušnému vodoprávnímu úřadu a správci toku. Rozbory bude provádět oprávněná laboratoř.					
1.2.2.	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění				Odkaz na přílohu

1. Emisní limity, 1.2. Voda, 1.2.1. Vypouštění odpadních vod

Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP (p) (mg/l)	Naměřená/vypočtená hodnota (mg/l)	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
1.2.4 Emisní limit Pro dobu zkušebního provozu ČOV (provoz týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu) od 1.12.2016 do 30.6.2017:	ČOV	BSK5	20	13,00	ANO	
		CHSK	70	58,5	ANO	
		NL	30	34,05	ANO	
		N-NH4	3,5	0,15	ANO	
		Ncelk zima	30	21,35	ANO	
		Nanorg léto	18	-	ANO	
		Pcelk	2	1,9	ANO	
		AOX	0,5	0,03	ANO	
		Ph	6 – 8,5	8,6	ANO	
		Průtok	450 000 m3/rok	224 250	ANO	
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	Četnost kontroly kvality OV na odtoku z ČOV se stanovuje 26xročně. Místo odběru vzorků Parshallův žlab. Výsledky rozborů budou zasílány správci vodního toku do 31.3 následujícího roku a krajskému úřadu v rámci zprávy o plnění podmínek integrovaného povolení.					

Označení části IP						
5. Podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie						
Označení podmínky v IP (emisní limit, limit)	Označení části zařízení (zdroje)	Látka/Skupina látek/Ukazatel	Hodnota uložená v IP	Naměřená/vypočtená hodnota	Plnění podmínky IP	Zdůvodnění
Emisní limit		Specifická spotřeba vody	NE	2,89 hl/hl produktu		
		Specifická spotřeba el.energie	NE	7,49 kWh/hl produktu		
		Specifická spotřeba tepla	NE	61,94 MJ/hl produktu		
Označení podmínky v IP (ostatní podmínky)	Text podmínky IP					
	1) Sledovat 1x měsíčně specifické spotřeby energie a vody vztaženo na t zpracované suroviny. O výsledcích vést dokumentaci a jedenkrát ročně provést vyhodnocení. V případě zvyšování spotřeb energie a vody navrhnout a realizovat po dohodě s KÚ StČ kraje, OŽP, opatření.					
5.	Plnění podmínky IP		Zdůvodnění		Odkaz na přílohu	
	ANO				Příloha 7 – Tabulka – Přehled specifických spotřeb energií a vody za rok 2016	

Heineken Česká republika, a.s.
IČO: 45148066
Umístění zařízení: Hlinky 160/12, Brno

Není řešeno. Údaje nejsou známy.

Produkce odpadní vody na jednotku produkce

Produkce odpadní vody vztažená na jednotku produkce				
Pivovar	Starobrnno	č. 1	č. 2	BREF*
Produkce odpadní vody v hl na hl výroby piva (hl/hl)	2,43 – 2,78	3,94 – 4,26	4,32 – 5,33	1,1 – 7,00

Měrná spotřeba tepla

Pivovar	Starobrnno	č. 1	č. 2	BREF*
Měrná spotřeba tepla (MJ/hl)	102 - 117	123	138 – 170	162 - 239

* tab.3.77

Pivovary Staropramen a.s.

IČO: 28914694

Umístění zařízení: Nádražní 84, Praha 5

Technologické vybavení:

Šrotovna - zařízení tvoří čistící stanice, šrotovníky a doplňková zařízení (8 zásobníků sladu o celkové kapacitě 985 t, 3 zásobníky sladového šrotu o celkové kapacitě 18 t, 2 šrotovníky sladu a kladívkový mlýn). Zařízení na dopravu, čištění a šrotování sladu je vybaveno odsáváním prachu (prachové filtry).

Z výše uvedeného vyplývá, že část technologie TZL produkuje. TZL nejsou měřeny. Údaje nejsou známy.

Plzeňský Prazdroj, a.s.

IČO: 45357366

Umístění zařízení: U Prazdroje 7, Plzeň

V rámci realizovaných opatření jsou používány kapsové filtry k zachycení prachových částic odsávaných od zdrojů prašnosti na sladovně PU. Dosud se nepodařilo nalézt vhodný způsob využití zachyceného jemného prachu.

Není měřeno. Údaje nejsou známy.

Plzeňský Prazdroj, a.s.
IČO: 45357366
Umístění zařízení: Nošovice

- Sila pro skladování ječmene, sladu a vedlejších produktů – sladovna
- Sila pro skladování sladu a sladového prachu – varna

Z výše uvedeného vyplývá, že část technologie TZL produkuje. TZL nejsou měřeny. Údaje nejsou známy.

Plzeňský Prazdroj, a.s.
IČO: 45357366
Umístění zařízení: Ringhofferova 1, Velké Popovice

Informace jsou omezeny na:

Odpady 02 07 99, které jsou určené ke zkrmování (sladové mláto, sladový prach, odpadní kvasnice) a jsou předávány do zařízení, která nejsou podle zákona o odpadech určena k nakládání s odpady (§14, odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb.), musí splňovat požadavky stanovené pro vstupní suroviny. Provozovatel musí tuto skutečnost doložit odběrateli.

Z výše uvedeného vyplývá, že část technologie TZL produkuje. TZL nejsou měřeny. Údaje nejsou známy.

1.7 Fish and shellfish processing

1.7.1 TVOC emissions to air

Table 17.12: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for TVOC emissions to air from a smoke kiln

Parameter	Unit	BAT-AEL (average over the sampling period)
TVOC	mg/Nm ³	1.2–10

Increase upper end to 50 mg/Nm³; 10 mg/Nm³ is not achieved with the typical operational time of a thermal oxidiser (DE 140).

DELIMAX, a.s.

IČO: 26916371

Umístění zařízení: Bratislavská 1647/3, Hodonín

Ve Vyjádření k žádosti o vydání integrovaného povolení
DELIMAX, a.s. V Praze, ze dne 20. 4. 2007, Cenia je uvedeno:

Udírný:

Uvedeny jsou 3 ks udíren MAURER AFR 3641 HD/ND s elektrickým výrobníkem kouře z bukových pilin Vyvíječ kouře typu GOLIATH 1 ROND AIR.

Budou dodržovány následující emisní limity a podmínky pro udírny s projektovaným výkonem na zpracování více než 1000 kg výrobků denně.

Tabulka 4.1. 1. Návrh závazných emisních limitů

Emisní zdroj	Látka nebo ukazatel	Jednotka	Emisní limit podle platné legislativy*
udírny	TZL	mg.m ⁻³	200 (hmotnostní tok < 2,5 kg/h) 150 (hmotnostní tok > 2,5 kg/h)
	CO	mg.m ⁻³	800 (hmotnostní tok > 5 kg/h)
	NO _x	mg.m ⁻³	500 (hmotnostní tok > 10 kg/h)
	VOC**	mg.m ⁻³	50 (hmotnostní tok > 3 kg/h)

* dle vyhlášky č. 356/2002 Sb.

** vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC)

Fritéza:

Tabulka 4.1. 2. Návrh závazných emisních limitů

Emisní zdroj	Látka nebo ukazatel	Jednotka	Emisní limit podle platné legislativy*
fritéza	TZL	mg.m ⁻³	200 (hmotnostní tok < 2,5 kg/h) 150 (hmotnostní tok > 2,5 kg/h)
	VOC**	mg.m ⁻³	50

* dle vyhlášky č. 356/2002 Sb.

** vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC)

Z emisí do ovzduší je výroba ryb – střední zdroj znečišťování ovzduší, ČOV a udírny.

Pachové látky – při dodržování stanovených technologických postupů by emise pachových látek neměly překračovat přípustnou míru obtěžování zápachem. Na ČOV je instalována dvoustupňová pračka vzduchu (BREF kap. 4.4.10). Jako prevenci zápachu lze doporučit udržování mírného podtlaku ve výrobních prostorách.

TZL, VOC, NOx, CO – udírny, je navržen monitoring v kap. 4.1 vyjádření

TZL, VOC – fritéza, je navržen monitoring v kap. 4.1 vyjádření

Hledisko je plněno.

Podle Změny č. 5 integrovaného povolení ze dne 2. 12. 2004:

V části „Popis zařízení a s ním přímo spojených činností“ podkapitola „Uzení“ nově zní takto:

- **Uzení** – kapacita 4 267 tun/rok
 - **Komorové udírenské pece** – 2-voziková a 4-voziková
 - **Vyvíječ kouře** – pro každou pec zvlášť
 - **Čistící zařízení pro sanitaci** – společné pro všechny pece
 - **Zařízení pro snižování emisí** – společné pro všechny pece.

Jedná se o zařízení s funkcí předcházení vzniku emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem a emisí TZL, které jímá odpadní plyn v místě vzniku a odvádí ho do zařízení ke snižování emisí, jehož funkcí je sprchování odpadního kouře z udírenské komory. Sprchováním dochází k absorpčnímu zpracování pevných a plynných (i aromatických) znečišťujících látek v odpadním kouři z udírenských komor, kdy některé složky odcházejí ze zařízení rozpuštěné v prací kapalině. Tímto zařízením je možné snížit obsah celkového uhlíku o 60-70% v emisích oproti situaci bez použití tohoto zařízení. Rovněž hodnota celkových emisí klesá při použití tohoto zařízení o cca 50%.

Zpráva o plnění podmínek Integrovaného povolení za rok 2016 uvádí:

4.1.2.3	Provést autorizované měření emisí pachů po instalaci pračky kouře do 3 měsíců	podmínka byla již dříve splněna
4.1.2.4	Provést autorizované měření emisí pachů po instalaci pračky kouře - periodické	podmínka byla splněna – měření pachů 05.12.2016
4.1.2.5	Provést autorizované měření emisí pachů po instalaci pračky kouře po 3 letech od instalace	t.č. nerelevantní
4.1.3	Vedení provozní evidence	provozní evidence je vedena
4.1.3	Vydává se závazné stanovisko ke stavbě – kogenerační jednotka č. 1	t.č. nevyužito – kogenerační jednotka č. 1 zatím neinstalována
4.1.4	Stanovení koncentrace pachových látek	bylo realizováno – měření pachů 05.12.2016

Podle Zprávy o kontrole podle § 20b odst. 9 zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění, kontrolované období: 1.1. 2012 – 10.3. 2015

5. Kontrolní zjištění

Popis kontrolních zjištění
Nebylo zjištěno porušení zákona č.76/2002 Sb. a platného IP pro ochranu ovzduší.

V provozu jsou měřeny koncentrace pachových látek, údaje však nejsou kompatibilní s analytem VOC.

1.8 Grain milling

1.8.1 Dust emissions to air

Návrh:

Table 17.13: BAT-associated emission level (BAT-AEL) for dust emissions to air from grain milling

Parameter	Unit	BAT-AEL (average over the sampling period)
Dust	mg/Nm ³	< 2–5

BAT-AEL

- ☐ BAT-AELs must be derived based on comparable data representing the major sources of emission (DK 217).
- ☐ Increase the upper end of the range to 20 mg/Nm³ for existing installations (FI 57, SE 53).
- ☐ Amend the range to 10–20 mg/m³ to ensure it is proportionate and achievable (UK 90).
- ☐ Add a footnote that reads 'the upper end may be higher in the case of steaming activity' (FR 34).
- ☐ Add a footnote reading 'when using a cyclone the BAT-AEL is set at 7–15 mg/Nm³' (ANIA 7).
- ☐ Random sampling is performed and disconnected from activities running in the monitoring period (EEB 28).

Situace v ČR
GoodMills Česko s.r.o.
IČO: 26766698

Umístění zařízení: Dobrovského 516, Kyjov

Ve Vyjádření k žádosti o vydání integrovaného povolení
Delta mlýny s.r.o., ze dne 25. 6. 2007, Cenia je uvedeno:

2. Údaje o zařízení

2.1. Seznam průmyslových činností a popis zařízení dle přílohy č. 1

6.4.b) Zařízení na úpravu a zpracování za účelem výroby potravin nebo krmiv z rostlinných surovin, o výrobní kapacitě větší než 300 t hotových výrobků denně.

- **Pšeničný mlýn o kapacitě výroby 250 t mlýnských produktů denně.**

Mletí pšenice na mlýnské produkty.

- **Žitný mlýn o kapacitě výroby 120 t mlýnských produktů denně.**

Mletí žita na mlýnské produkty.

- **Balárna hotových výrobků**

Tabulka 6.1.1. Plnění jednotlivých ukazatelů BAT ukazuje, že ž na jednu výjimku jsou všechny předměty porovnání v souladu s BAT. Výjimku tvoří položka „Ochrana ŽP“, která není v souladu s BAT a právě položka „Snižování emisí“, kterou nebylo možno zhodnotit. Emisí měření nebylo dle zprávy provedeno. Nejlepší dostupná technika uvádí: Dosahovat úrovně emisí suchého prachu v intervalu 5 – 20 mg.m-3, mokrého prachu v intervalu 35 – 60 mg.m-3 a lepivého prachu < 50 mg.m-3 (BREF kap. 5.1.6).

Technické a technologické jednotky mimo rámec přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.
Aspirace z výrobních zařízení a pseudopravy

Pomocí filtrů se oddělují prachové částice zachycené proudem vzduchu

V zařízení proběhla v období 10.03.2017 až

05.04.2017

Plánovaná kontrola KHS v rozsahu Plnění závazné podmínky 1.3 Hluk IP v návaznosti na § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Výsledky nejsou pro tuto zprávu relevantní.

Zpráva o plnění podmínek IP za období od 01.01.2016 do 31.12.2016 ukazuje, že podmínky jsou splněny. Se omezuje na počty vyměněných filtračních hadic.

Podobně jsou zpracovány i zprávy za období od 01.01.2015 do 31.12.2015 a od 01.01.2014 do 31.12.2014, které se v otázce TZL a prašnosti rovněž omezují na počty vyměněných filtračních hadic. .

Měření emisí ve smyslu TZL nejsou prováděna.

GoodMills Česko s.r.o.

IČO: 26766698

Umístění zařízení: Prosmyky, Lovosice

Ve Vyjádření k žádosti o vydání integrovaného povolení
GoodMills Česko s.r.o., ze dne 13. 4. 2007, Cenia je uvedeno:

2.1. Technické jednotky s činností podle přílohy č. 1 zákona

2.1.1. Hlavní činnost podle přílohy č. 1 zákona

Pšeničný mlýn

V obilném mlýně bude vyčištěná směs obilí rozemílána postupně na jednotlivé druhy mouky.

Celkový výkon mlýna bude 500 t/24 h při provozu linky A. Při provozu obou linek (A i B) a dosažení maximální možné kapacity záměru, bude kapacita mletí 1 000 t/24 h.

Drcení se bude provádět na válcových stolicích v několika úrovních. Po každé úrovni drcení bude následovat třídění rovinnými vysévači a čističkou krupic. Výsledné meziprodukty a hotové produkty budou podle své kvality a granulace vedeny k dalšímu drcení na válcových stolicích nebo shromážděny jako konečný produkt. Postupně tak budou vznikat jednotlivé mouky, odpovídající příslušným normám kvality.

Meziprodukty budou semlety na mouku na mlecích a rozmělnovacích pasážích. Hrubé a jemné částice budou ještě podrobeny opracování na odíračkách otrub, aby se uvolnily ulpělé částičky mouky. Části vnitřního živného pletiva – tzv. endospermu, které budou stále spojené se slupkou, budou odloučeny na zadní straně pasáží šrotu. K rozdrcení meziproduktů budou sloužit také pomocné mlecí stroje. Do budoucna jsou naplánovány ještě dvě válcové stolice, dva intenzivní nárazové rozmělnovače a rovinný vysévač.

Vyrobené mouky budou zváženy a pak pneumaticky dopraveny do moučného sila.

Pro zajištění kvality budou mít dopravní linky mouky za váhou ještě malý rovinný vysévač.

Pro měření kvality v linkách na mouku 1 až mouku 4 a v linkách na hrubou a jemnou krupici je na pozdější dobu plánováno zabudování čidla MYRG (multi online analyzátor využívající blízkou infračervenou spektroskopii).

5

Doprava produktů a meziproduktů bude sací pneumatická s vysokotlakými ventilátory.

Pšeničný mlýn bude mít pneumatický a aspirační systém, který zajistí, aby v celém zařízení bylo dostatečné množství pracovního a aspiračního vzduchu. Ve filtrech bude odsátý prach pomocí turniketů přiveden zpět do procesu.

Tabulka 6.1. Porovnání zařízení s BAT uvádí:

Systémy stlačeného vzduchu (BREF FDM, kap. 5.1.4.12)	Způsob výroby a distribuce stlačeného vzduchu je navržen na základě ověřených provozních potřeb na jiných mlýnech provozovatele.	Přezkoumat úroveň tlaku a snížit ji, je-li to možné.	Bude v souladu s BAT.
	Nasávaný vzduch pro výrobu stlačeného vzduchu nebude předehříván – docházelo by k vysušování mouky.	Optimalizovat vstupní teplotu vzduchu.	Bude v souladu s BAT.
	Na základě modelového výpočtu hladin hluku budou na vstupu a výstupu vzduchotechnických zařízení umístěny tlumiče hluku s parametry, které zajistí, aby v okolních obydlených oblastech byly dodrženy hygienické limity, resp. nedošlo ke zhoršení současné hlukové situace v místech, kde jsou limity již v současnosti překročeny.	Namontovat tlumiče hluku na vstupy a výfuky vzduchu pro snížení úrovně hluku.	Nelze posoudit.
Snížení atmosférických emisí na minimum (BREF FDM, kap. 5.1.4.11)	Místa vzniku a množství emisí jsou definována v odborném posudku. Nad rámec zákona bude po uvedení do provozu provedeno ověření emisní úrovně na zdrojích s nejvyšším hmotnostním tokem TZL. Jedná se o aspiraci a pseudopravu mlýna. Na všech nových zařízeních se vznikem emisí bude použita textilní filtrace odpadní vzdušiny. Účinnější metoda čištění neexistuje.	Uplatňování a dodržování strategie potlačování/regulace atmosférických emisí, k níž patří: 1. definování problému; 2. soupis všech emisí v závodě, včetně např. abnormálního provozu; 3. měření hlavních emisí; 4. posouzení a výběr technologie pro potlačování/regulaci atmosférických emisí.	Bude v souladu s BAT.
	Veškerá zařízení s vývinem emisí budou zakrytována a odsávána do tkaninových filtrů.	Zachycování odpadních plynů, pachů a prachu u zdroje a jejich vyvedení do zařízení pro jejich vyčištění nebo potlačení.	Bude v souladu s BAT.
	Spolehlivost textilní filtrace je při dodržení řádné údržby vysoká. Uvádění do provozu a odstavování zdroje bude řízeno odpovídajícími automatizovanými procedurami, které i v těchto přechodných stavech vylučují možnost provozu mlýna bez nebo s nedokonale funkčním odprášením.	Optimalizace procedur spouštění a odstavování zařízení pro potlačování atmosférických emisí, aby bylo zajištěno, že vždy funguje efektivně, když je potlačení emisí potřebné.	Bude v souladu s BAT.

Snížení atmosférických emisí na minimum (BREF FDM, kap. 5.1.4.11)	Bude použita textilní filtrace odpadní vzdušiny. Nad rámec požadavků BAT a národní legislativy bude garantována výstupní emisní koncentrace TZL za všemi filtry ve výši $< 7,5 \text{ mg/Nm}^3$ (denní průměr).	Pokud není stanoveno jinak, tam, kde se výběrem látek a používáním (výrobních) technologií, ani aplikací postupů nedosáhne úrovně emisí suchého prachu $5 - 20 \text{ mg/Nm}^3$, $35 - 60 \text{ mg/Nm}^3$ pro mokrý a lepivý prach a $< 50 \text{ mg/Nm}^3$ TOC, dosáhnout těchto úrovní pomocí technologií pro potlačování atmosférických emisí.	Bude v souladu s BAT.
---	---	---	-----------------------

Stav povolení : řízení probíhá

ze dne 13. 3. 2018, jsme posoudili žádost o vydání společnosti GoodMills Česko s.r.o. pro zařízení „Obilný mlýn Lovosice“. **Doporučujeme vydat IP za uvedených doporučení. Zařízení je v souladu s nejlepšími dostupnými technikami.**

1.4 Krmivo pro zvířata

1.4.1 Energetická účinnost

Partner in Pet Food CZ s.r.o.

IČO: 24167819

Umístění zařízení: Brniště, Brniště 139

Název povolení: Výroba krmiv PROVIMI PET FOOD CZ s.r.o. Brniště

Podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie

1. Sledovat 1x měsíčně specifické spotřeby energie a vody (vztaženo na tunu vyrobeného krmiva). O výsledcích vést dokumentaci a jedenkrát ročně provést vyhodnocení.

V případě zvyšování spotřeb energie a vody navrhnout a realizovat opatření po dohodě s krajským úřadem.

2. Provozovatel bude plnit průběžně opatření, která vedou k úsporám energie a vody.

Vyhodnocení bude předkládat v roční závěrečné zprávě o plnění podmínek integrovaného povolení krajskému úřadu.

Firma: Primagra, a.s.

IČO: 45148155

Umístění zařízení: Domažlice, Cihlářská 511

Název povolení: Průmyslová výroba krmiv Domažlice

Spotřeba energie

Provozovatel		Srovnatelné zařízení	
(kWh/t produktu)	GJ/t produktu	(kWh/t produktu)	GJ/t produktu
2003	není k dispozici	37,12	0,158
2004	není k dispozici	39,85	0,145
2005	30,65	42,97	0,113

Porovnání měrných spotřeb energií se zařízením srovnatelného výrobního zaměření a kapacity výroby v roce 2005 je pro provozovatele uspokojivé. Provozovatel obnovuje zastaralá zařízení novými, provozně úspornějšími. K výrobě páry je využíván kotel s vysokou účinností vybavený ekonomizérem.

V kotelnách je provedena izolace potrubních systému.

Dále platí:

6. Podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie

1. Sledovat 1 x měsíčně specifické spotřeby energie (vztaženo na tunu krmné směsi). O výsledcích vést dokumentaci a jedenkrát ročně provést vyhodnocení. V případě zvyšování spotřeb energie navrhnout a realizovat opatření po dohodě s KÚ Plzeňského kraje, OŽP

2. Provozovatel bude plnit průběžně opatření, která povedou k úsporám energie. Provedená opatření budou prokazatelně evidovány. Vyhodnocení bude provozovatel předkládat v roční

roční zprávě o plnění podmínek IP KÚ Plzeňského kraje, OŽP.

1.4.2.1 Emise prachu ze zpracování krmiv na bázi zrna

ADW FEED, a.s.

IČO: 70890749

Sídlo: Okříšky, Krahulov 76

Název povolení: Výroba krmných směsí s kapacitou 20 t/hod – Krahulov

Sušárna obilovin Alvan Blanch DF37000 - sušárna obilí se dvěma hořáky o jmenovitém tepelném příkonu 2x 1920 kW (přímý procesní ohřev). Spalovací jednotky přímých procesních ohřevů (s kontaktem) jinde neuvedené o jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně – kód 3.1.

Autorizované měření emisí se neprovádí. Stanovení emisí bude prováděno výpočtem.

Nepřekračovat limitní hodnotu pro množství prachových emisí 40 mg/m³ ve vystupujícím vzduchu.

Plnění: ANO

Autorizované měření emisí se neprovádí, stanovení emisí bude prováděno výpočtem.

ADM OLOMOUC s.r.o.

IČO: 28937996

Sídlo: Olomouc – Holice, Hamerská 681/50

Název povolení: Sušárna, Rafinerie

Výroba a zpracování olejů rostlinného původu – Extrakce stávající a nová, Šroty.

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit -	Četnost měření
--------------	-------	----------------	----------------

		koncentrace (mg.m ⁻³)	
Chladič šrotu, sušení šrotu - zdroje č. 103,104, výduchy 103, 104, 105, 106	TZL	100 mg.m ⁻³ bez ohledu na hmotnostní tok	1 x ročně

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Chladič šrotu, sušení šrotu - zdroj č. 103	TZL	100 mg.m ⁻³ bez ohledu na hmotnostní tok	2,81 mg.m ⁻³ / 7.4.2016	ANO
Chladič šrotu, sušení šrotu - zdroj č. 104	TZL	100 mg.m ⁻³ bez ohledu na hmotnostní tok	3,83 mg.m ⁻³ / 7.4.2016	ANO

Firma: Tekro, spol. s r.o.

IČO: 18628851

Umístění zařízení: Uničov, Nová Dědina

Název povolení: Výroba krmiv pro hospodářská a domácí zvířata, provozované společností Tekro spol. s r.o.

Posklizňová linka, Sušárna obilovin LAW SBC 11 L

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Sušárna obilovin LAW SBC 11 L 105	TZL	100 mg.m ³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota	Plnění podmínky
Sušárna obilovin	TZL	100 mg.m ⁻³	1,35 mg.m ⁻³	ANO

Firma: Partner in Pet Food CZ s.r.o.

IČO: 24167819

Umístění zařízení: Brniště, Brniště 139

Název povolení: Výroba krmiv PROVIMI PET FOOD CZ s.r.o. Brniště

Sušárny Wenger se nachází na extruzní lince H2 a H3. Suchý vzduch je vytvářen plynovými hořáky. Sušárna WENGER pro linku H2 má 4 hořáky na zemní plyn s celkovým příkonem 1537 kW a sušárna WENGER pro linku H3 má 2 hořáky na zemní plyn s celkovým příkonem 1547 kW. Každá sušárna má svůj výdech.

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Výduchy sušáren Wenger (H2, H3)	TZL	50 mg.m ³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota	Plnění podmínky
Výdech sušárny WENGER (H2)	TZL	50 mg.m ⁻³	0,8 mg.m ⁻³	ANO
Výdech sušárny WENGER (H2)	TZL	50 mg.m ⁻³	2,6 mg.m ⁻³	ANO

1.4.2.2 Emise prachových částic z extruzního procesu

Firma: Tekro, spol. s r.o.

IČO: 18628851

Umístění zařízení: Uničov, Nová Dědina

Název povolení: Výroba krmiv pro hospodářská a domácí zvířata, provozované společností Tekro spol. s r.o.

Extruzní linka WENGER. Extruder, sušárna (viz výše), tukovač, chladič. Každé z těchto zařízení má vlastní výdech do ovzduší přes odlučovač.

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Extruder 104	TZL	100 mg.m ³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Extruder 104	TZL	100 mg.m ⁻³	3,05 mg.m ⁻³	ANO

Firma: Partner in Pet Food CZ s.r.o.

IČO: 24167819

Umístění zařízení: Brniště, Brniště 139

Název povolení: Výroba krmiv PROVIMI PET FOOD CZ s.r.o. Brniště

Výduchy z extruzních linek H2 a H3:

Výrobní linka H2: WENGER X – 165

- šrotovnik na lince H2 (1 výdech s cyklónem a tkaninovým filtrem);
- chladič (1 výdech s cyklónem);
- sušárna (1 výdech s cyklónem);
- odtah granulí (1 výdech s cyklónem);

Výrobní linka H3: Extruder X 165 Wenger Optima 32

- šrotovnik (1 výdech s cyklónem a s tkaninovým filtrem);
- chladič (1 výdech s cyklónem);
- sušárna (1 výdech s cyklónem);
- odtah granulí (1 výdech s cyklónem).

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Výduchy výrobních linek H2 a H3	TZL	200 mg.m ⁻³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Výdech výrobní linky H2 - chladič	TZL	200 mg.m ⁻³	0,7 mg.m ⁻³	ANO
Výdech výrobní linky H2 – odtah granulí	TZL	200 mg.m ⁻³	0,7 mg.m ⁻³	ANO

Výdech výrobní linky H2 – šrotovník	TZL	200 mg.m ⁻³	0,5 mg.m ⁻³	ANO
Výdech výrobní linky H3 - chladič	TZL	200 mg.m ⁻³	2,4 mg.m ⁻³	ANO
Výdech výrobní linky H3 – odtaž granulí	TZL	200 mg.m ⁻³	1,4 mg.m ⁻³	ANO
Výdech výrobní linky H3 - šrotovník	TZL	200 mg.m ⁻³	0,2 mg.m ⁻³	ANO

1.11.1 Emise prachových částic ze sušiček škrobu

Nenalezeno odpovídající zařízení

1.12.1 Energetická účinnost výroby cukru

Firma: Cukrovar Vrbátky, a.s.

IČO: 46900187

Umístění: Vrbátky, Vrbátky 65

Název povolení: Cukrovar Vrbátky, a.s.

Sledovat v období kampaně 1x měsíčně specifické spotřeby energií a vody v jednotlivých provozech výroby (vztaheno na tunu produkce). O výsledcích vést dokumentaci a jedenkrát ročně provést vyhodnocení. V případě zvyšování měrných spotřeb, energie a vody navrhnout, předložit krajskému úřadu a po dohodě s ním realizovat opatření.

Firma: Hanácká potravinářská společnost s.r.o.

IČO: 61975290

Umístění zařízení: Prosenice, Maloprošenická 238

Název povolení: Cukrovar Prosenice

Sledovat 1x měsíčně specifické spotřeby energií a vody v jednotlivých provozech výroby (vztaženo na tunu produkce). O výsledcích vést dokumentaci a jedenkrát ročně provést vyhodnocení. V případě zvyšování měrných spotřeb, energie a vody navrhnout, předložit krajskému úřadu a po dohodě s ním realizovat opatření.

1.12.2.1 Emise prachových částic ze sušení cukrové řepy

Cukrovar Vrbátky, a.s.

IČO: 46900187

Umístění: Vrbátky, Vrbátky 65

Název povolení: Cukrovar Vrbátky, a.s.

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Sušárna cukru - fluidní	TZL	50 mg.m ⁻³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Sušárna cukru - fluidní	TZL	50 mg.m ⁻³	8,09 mg.m ⁻³	ANO

Hanácká potravinářská společnost s.r.o.

IČO: 61975290

Umístění zařízení: Prosenice, Maloprosenická 238

Název povolení: Cukrovar Prosenice

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Sušárna cukru - fluidní typu LADA	TZL	50 mg.m ⁻³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Sušárna cukru - fluidní typu LADA	TZL	50 mg.m ⁻³	0,6 mg.m ⁻³	ANO

Moravskoslezské cukrovary, a.s.

IČO: 46900764

Umístění: Hrušovany Nad Jevišovkou, Cukrovarská 657

Název povolení: Cukrovar v Hrušovanech nad Jevišovkou

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Bubnová sušárna cukru	TZL	50 mg.m ⁻³

Provozovateli se ukládá v souladu s usnesením § 37 odst. 2 a 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, plnit emisní stropy stanovené pro „Moravskoslezské cukrovary, a.s. – závod Hrušovany nad Jevišovkou“ v Přechodném národním plánu ČR, vydaném Ministerstvem životního prostředí v červnu 2015, pro znečišťující látky TZL a SO₂ od 01.01.2016 do 30.06.2020, a to:

Látka	2016	2017	2018	2019	1. pol. 2020
TZL (t/rok)	6,61	5,72	4,84	3,96	1,98

Výsledky měření 2016

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / vypočtená hodnota	Plnění podmínky
Bubnová sušárna cukru	TZL	50 mg.m ⁻³	15,9 mg.m ⁻³ / 10,6 mg.m ⁻³	ANO

1.12.2.2 Emise SO_x ze sušiček cukrové řepy

Firma: Cukrovar Vrbátky, a.s.

IČO: 46900187

Umístění: Vrbátky, Vrbátky 65

Název povolení: Cukrovar Vrbátky, a.s.

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Siřící pec	SO ₂	2 500 mg.m ⁻³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Siřící pec	SO ₂	2 500 mg.m ⁻³	63 mg.m ⁻³	ANO

Hanácká potravinářská společnost s.r.o.

IČO: 61975290

Umístění: Brno, nám. Svobody 12 / umístění zařízení: Prosenice, Maloprosenická 238

Název povolení: Cukrovar Prosenice

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)
Siřící pec	SO ₂	2 500 mg.m ⁻³

Výsledky měření

Emisní zdroj	Látka	Emisní limit - koncentrace (mg.m ⁻³)	Naměřená hodnota / datum měření	Plnění podmínky
Siřící pec	SO ₂	2 500 mg.m ⁻³	339 mg.m-3	ANO

Moravskoslezské cukrovary, a.s.

IČO: 46900764

Umístění provozovny: Hrušovany Nad Jevišovkou, Cukrovarská 657

Název povolení: Cukrovar v Hrušovanech nad Jevišovkou

Provozovateli se ukládá v souladu s usnesením § 37 odst. 2 a 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, plnit emisní stropy stanovené pro „Moravskoslezské cukrovary, a.s. – závod Hrušovany nad Jevišovkou“ v Přechodném národním plánu ČR, vydaném Ministerstvem životního prostředí v červnu 2015, pro znečišťující látky TZL a SO₂ od 01.01.2016 do 30.06.2020, a to:

Látka	2016	2017	2018	2019	1. pol. 2020
SO ₂ (t/rok)	197,20	165,14	105,69	46,24	23,12