

TECHNICKÉ UKAZATELE PRO PLÁN KONTROL MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

ČÁST 1

MÍSTA ODBĚRŮ V KONTROLNÍCH PROFILECH TECHNOLOGICKÉ LINKY ČISTÍRNÝ ODPADNÍCH VOD

PRO ODPADNÍ VODU ČIŠTĚNOU:

- a) přítok odpadní vody do čistírny odpadních vod,
- b) mezi jednotlivými stupni čištění odpadní vody (provozní rozbor),
- c) odtok odpadní vody z čistírny odpadních vod.

PRO ODPADNÍ VODU NEČIŠTĚNOU:

Volné výusti odpadních vod do vodního recipientu.

ČÁST 2

MINIMÁLNÍ ROZSAHY ROZBORŮ

A) ZÁKLADNÍ ROZBOR

	Ukazatel	Symbol	Jednotka
Biochemická spotřeba kyslíku		BSK ₅	mg/l
Chemická spotřeba kyslíku dichromanovou metodou		CHSK _{Cr}	mg/l
Nerozpuštěné látky sušené		NL	mg/l

B) ROZBOR NA URČENÍ FOREM DUSÍKU A FOSFORU (DÁLE DUSÍK, FOSFOR)

	Ukazatel	Symbol	Jednotka
Amoniakální dusík		N – NH ₄ ⁺	mg/l
Celkový dusík		N _{celk.}	mg/l
Celkový fosfor		P _{celk.}	mg/l

C) PROVOZNÍ ROZBOR

Zahrnuje ukazatele základního rozboru a ukazatele pro formy dusíku a fosforu, z nichž provozovatel vybere rozsah rozborů v závislosti na způsobu a složitosti čištění odpadních vod.

D) ROZŠÍŘENÝ ROZBOR

Rozšířený rozbor obsahuje další ukazatele, které jsou uvedeny zvláště v povolení vodoprávního úřadu k vypouštění odpadních vod, a ukazatele, které je nutné sledovat podle kanalizačního řádu, a které mohou mít vliv na čistící efekt ČOV. Týká se to zvláště ukazatelů: rozpuštěné anorganické soli (RAS), adsorbovatelné organické halogeny (AOX), rtuti (Hg), kadmia (Cd) a dalších ukazatelů uvedených v příloze č. 15 této vyhlášky.

ČÁST 3

MINIMÁLNÍ ČETNOST ROZBORŮ ODPADNÍCH VOD

A) MÍRA ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍ VODY NA PŘÍTOKU A ODTOKU

Tabulka č. 1

MÍSTA ODBĚRŮ:

- a) přítok odpadní vody do čistírny odpadních vod,
- b) odtok z čistírny odpadních vod,
- c) odpadní voda nečištěná (vypouštěná) z volné výustě.

Velikost čistírny odpadních vod Počet připojených ekvivalentních obyvatel (EO)	Typ vzorku, rozsah a četnost kontrol počet/ rok					
	Typ A		Typ B		Typ C	
	BSK ₅ CHSK _{Cr} NL	N – NH ₄ ⁺ N _{celk} P _{celk}	BSK ₅ CHSK _{Cr} NL	N – NH ₄ ⁺ N _{celk} P _{celk}	BSK ₅ CHSK _{Cr} NL	N – NH ₄ ⁺ N _{celk} P _{celk}
< 500	2	1				
500 – 2 000	4	2				
2 001 – 5 000			4	4		
5 001 – 10 000			6	6		
10 001 - 50 000			12	12		
> nad 50 000					24	24

Další ukazatele:

Rozpuštěné anorganické soli (RAS), adsorbovatelné organické halogeny (AOX), rtuť (Hg), kadmium (Cd):

V případě, že tyto ukazatele nejsou uvedeny v povolení k vypouštění odpadních vod, určí provozovatel ukazatele a četnost jejich sledování podle konkrétního stavu v lokalitě.

Typ vzorku:

Typ A – 2 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min. Čas odběru se určí tak, aby co nejlépe charakterizoval činnost sledovaného zařízení.

Typ B – 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hod.

Typ C – 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hod o objemu úměrném aktuální hodnotě průtoku v době odběru vzorku.

B) PROVOZNÍ ROZBORY NA PŘÍTOKU A ODTOKU

Tabulka č. 2

MÍSTA ODBĚRU:

- a) přítok odpadní vody do čistírny odpadních vod,
- b) odtok z čistírny odpadních vod

ROZSAH ROZBORU:

Vybraný ukazatel provozovatelem podle složitosti provozu (obvykle CHSK, BSK, pH, NL)

TYP VZORKU:

Typ A – 2 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.

Velikost čistírny odpadních vod- počet připojených ekvivalentních obyvatel	Četnost sledování vybraného ukazatele / rok
< 500	x
500 – 2 000	x
2 001 – 5 000	x
5 001 – 10 000	6
10 001 - 50 000	12
> nad 50 000	26

x Četnost určí provozovatel podle potřeby provozu

C) PROVOZNÍ ROZBORY MEZI JEDNOTLIVÝMI STUPNI

1. Četnost a rozsah provozních rozborů, technologické zkoušky mezi jednotlivými technologickými stupni určuje provozovatel podle velikostních kategorií čistírny odpadních vod a složitosti technologie. Provozní rozborů a technologické zkoušky musí zabezpečit řádné provozování čistírny odpadních vod. Pro hlavní ukazatele je možno využít sledování v rámci automatického systému řízení.
2. Odběrná místa pro provozní rozborů mezi jednotlivými stupni:
 - a) přítok odpadní vody do čistírny odpadních vod,
 - b) mezi jednotlivými stupni čištění odpadní vody,
 - c) odtok odpadní vody z čistírny odpadních vod,
 - d) místa pro sledování vlivu srážkových vod.
3. Odběr vzorku se provádí minimálně jako dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min (tj. Typ A) a to v čase, který nejlépe charakterizuje činnost sledovaného zařízení.

D) PROVOZNÍ ROZBORY – KALOVÉ A PLYNOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Četnost a rozsah provozních rozborů určuje provozovatel podle velikostních kategorií čistírny odpadních vod, technologického vybavení a složitosti technologie.

ČÁST 4

KALY Z PROVOZU ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD

1) Při rozboru kalu jako konečného produktu z provozu čistírny odpadních vod pro přímou aplikaci na zemědělské pozemky se stanoví:

- a) rizikové prvky: olovo, kadmium, rtuť, měď, zinek, arsen, chrom, nikl,
- b) polychlorované bifenylly (PCB): suma šesti kongenerů - 28+52+101+138+153+180, adsorbovatelné organické halogeny (AOX),
- c) mikrobiologické ukazatele: termotolerantní koliformní bakterie, enterokoky, salmonella spp.

V případě potřeby agrotechnické parametry:

pH, sušina, organické látky (ztráta žiháním), celkový dusík, amoniakální dusík, dusičnanový dusík, fosfor, draslík, vápník, hořčík.

Postup odběrů a analýz vzorků kalů jsou uvedeny ve vyhlášce č. 382/2001 Sb., o používání kalů v zemědělství.

2) Při rozboru kalu jako konečného produktu z provozu čistírny odpadních vod pro pravidelnou kontrolu se zjišťují:

- a) rizikové prvky (olovo, kadmium, rtuť, měď, zinek),
 b) pH, sušina, organické látky.
- 3) Pro ostatní využití nebo likvidaci kalu se provádějí analýzy podle daného účelu ve smyslu vyhlášek č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu nebo vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Tabulka č. 3

MINIMÁLNÍ ČETNOST ANALÝZ KALU

Počet připojených ekvivalentních obyvatel	Počet rozborů za rok	
	pro bod 1	pro bod 2
do 500	x	podle potřeby
501 – 5 000	x	1
5001 – 25 000	x	2
25 001 – 100 000	x	4
nad 100 000	x	6

x) četnost určí provozovatel podle produkce kalu (příloha č. 5 vyhlášky č. 382/2001 Sb.).

ČÁST 5

ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ A HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ, ARCHIVACE

- Výsledky rozborů podle tabulky č. 1 a 2 této přílohy se zaznamenávají do protokolů, ve kterých musí být uvedeny zvláště údaje o místu odběru vzorku, datu, hodině odběru vzorku a typu odběru. Dále jméno osoby, která vzorky odebrala, datum analýzy a použitá metoda. Výsledky analýz se zpracovávají zpravidla v digitální formě s ohledem na přenos dat.
- Odběry a rozborů ke zjištění míry znečištění odpadních vod pro účely této vyhlášky a kontroly plnění povolení k vypouštění odpadních vod (viz § 38 odst. 4 vodního zákona) mohou provádět jen odborně způsobilé osoby oprávněné k podnikání (oprávněné laboratoře) podle § 2 odst. 1 vyhlášky č. 123/2012 Sb., o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových.
- Hodnocení výsledků míry znečištění odpadní vody provádí provozovatel podle:
 - dodržení limitních koncentrací určených v povolení k vypouštění odpadních vod,
 - dodržení přípustné minimální účinnosti vypouštěných odpadních vod (minimální procento úbytku) určených v povolení k vypouštění odpadních vod,

- počtu nevyhovujících rozborů (tj. překročení limitních koncentrací) na odtoku z čistírny odpadních vod nebo při vypouštění znečištěných odpadních vod (volná výust'),
- bilančních hodnot na přítoku a odtoku z čistírny odpadních vod,
- bilančních hodnot při vypouštění nečištěných odpadních vod.

4. Protokoly podle bodu 1 se uchovávají trvale.