

Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, čp. 2769, Jílová 6, 787 01

Plán kontrol míry znečištění odpadních vod a kalů



Šumperská provozní vodohospodářská společnost, a.s.
Šumperk, čp. 2769, Jílová 6, 787 01

Plán kontrol míry znečištění odpadních vod a kalů v roce 2014

Zpracoval: Ing. Budějovská Karolina
technolog

Schválil: Ing. Mazák Jiří, MBA
výrobní ředitel

V Šumperku: 11.12.2013

Plán kontrol jakosti je zpracován podle požadavku zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů, podle vyhlášky 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích ve znění pozdějších předpisů, podle nařízení vlády 61/2003 Sb. ve znění pozdějších předpisů, podle vyhlášky 382/2001 Sb., podle nařízení vlády č. 145/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (integrováný registr znečišťování životního prostředí „IRZ“), podle vyhlášky 123/2012 Sb. o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, podle nařízení vlády č. 143/2012 Sb. o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu vypouštěných odpadních vod do povrchových vod tak, aby rozsahem a četností kontrol byly získány všechny potřebné údaje pro hodnocení jakosti vypouštěných odpadních vod.

Tento plán kontrol je zpracován pro všechna zařízení kanalizací, která provozuje ŠPVS, a.s. na základě různých hospodářských smluv.

Plán kontrol určuje:

- místa odběru vzorků v kontrolních profilech technologické linky čistírny odpadních vod a výustí odpadních vod bez čištění
- rozsah prováděných rozborů podle sledovaných ukazatelů jakosti v kontrolních profilech technologické linky čistírny odpadních vod a výustí odpadních vod bez čištění
- četnost rozborů v jednotlivých kontrolních profilech technologické linky čistírny odpadních vod a výustí odpadních vod bez čištění
- postupy odběrů, úpravy vzorků vod a metody rozborů vod a kalů
- způsob zpracování výsledků kontrol míry znečištění odpadních vod a jejich evidenci a archivaci

Místo odběru

Místa odběrů jsou volena tak, aby v nich odebrané vzorky co nejlépe charakterizovaly jednotlivé stupně technologické linky nebo kvalitu vypouštěných odpadních vod. Přehled všech odběrových míst s příslušným rozsahem požadovaných stanovení je uveden v příložených tabulkách.

Rozsah stanovení

Pro účely tohoto plánu jsou ve smyslu přílohy č. 10 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. rozsahy rozborů odpadních vod rozděleny následovně:

Jednotlivá stanovení jsou označena obvyklým způsobem a podle výše citované vyhlášky.

ZR **Základní rozbor**
pH, BSK₅, CHSK_{Cr}, NL, RL, RAS

NP **Rozbor na určení forem dusíku a fosforu**
N-NH₄⁺, N_{anorg.}, N_{celk.}, P_{celk.}

PR Provozní rozbor

NL, UL (usaditelné), KI (kalový index), O₂, pH, VL (veškeré látky - %, g/kg),

OL (organické látky - %), AOX, NEL, Co, Hg

Rozsah je určen pro každé místo odběru samostatně.

Kaly Rozbor kalů

rizikové prvky – kovy (mg/kg sušiny) i u odpadní vody

Pb, Cd, Hg, Cu, Zn, As, Cr, Ni

agrochemické parametry (% v sušině a v původním kalu)

pH, sušina (%), OL (%), živiny (N_{celk.}, N-NH₄⁺, N-NO₃⁻, P, K, Ca)

organické kontaminanty (mg/kg sušiny)

AOX, PCB (suma 6 kongenerů – 28+52+101+138+153+180)

mikrobiologické parametry (KTJ/g sušiny)

termotolerantní koliformní bakterie, enterokoky, Salmonella sp.

Stanovení, která laboratoře ŠPVS, a.s. neprovádí, zajišťují subdodávkou u akreditované laboratoře ZÚ se sídlem v Ostravě, OHL Olomouc.

Typ odběru vzorku

Pro účely tohoto plánu je ve smyslu přílohy č. 10 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. a přílohy k vyhlášce č. 123/2012 Sb. typ odběru rozdělen následovně:

Jednotlivé odběry jsou označeny podle výše citované vyhlášky.

Odběry vzorků jsou prováděny manuálně nebo pomocí automatického odběrového zařízení dle standardních pracovních postupů (SPP) laboratoří (akreditované odběry) nebo dle metodického pokynu MP 02 ISM a.s. (provozní odběry).

vzorek A dvouhodinový 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.

vzorek B dvacetičtyřhodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin

vzorek C dvacetičtyřhodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin o objemu úměrném aktuální hodnotě průtoku v době odběru dílčího vzorku

8 hod. osmihodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 1 hodiny

poplatky odběr vzorku a analýzy jsou provedeny v souladu s vyhláškou č. 123/2012 Sb.

prostý vzorek získaný jednorázovým odběrem celého objemu vzorku (bodový)

Pro hodnocení, zda vypouštěná odpadní voda vyhovuje požadavkům platných povolení na vypouštění odpadních vod z ČOV a kanalizací, je rozhodující míra nepřekročení limitních hodnot ukazatelů znečištění vod v platném znění dle nařízení vlády a dle jednotlivých povolení.

Odběr kontrolního orgánu pro Českou inspekci životního prostředí:

Pokud bude na ČOV:

Šumperk
Zábřeh
Mohelnice
Staré Město

nasazeno odběrové zařízení pro kontrolní odběr na odtoku, pak bude následující postup:

1. provozní pracovník zajistí spuštění souběžného odběru stacionárního odběrového zařízení ve shodný čas a na shodný typ vzorku,
2. neprodleně oznámí zahájení odběru v laboratoři ŠPVS, a.s.,
3. po ukončení odběru zajistí ½ vzorku od kontrolního orgánu a vzorek ze stacionárního vzorkovače pro rozbor obou v laboratoři ŠPVS, a.s.
4. laboratoř ŠPVS, a.s. provede vyhodnocení obou vzorků v plném rozsahu dle plánu odběrů příslušné ČOV – odtok (ZR, NP).

Metody a postupy kontrol

Postupy kontrol jsou prováděny podle Příručky kvality laboratoří ŠPVS, a.s., jejíž pracovníci kontroly provádějí a jsou v souladu s požadavky výše citovaných zákonných předpisů a standardními operačními postupy laboratoří ŠPVS, a.s. (SOP).

Laboratoře ŠPVS, a.s. vlastní Osvědčení o akreditaci vydané ČIA, v aktuálním znění.

Zpracování, evidence a archivace výsledků

Evidují se veškeré činnosti při kontrole míry znečištění vod.

Vede se několik druhů evidenčních záznamů:

- provozní deník zařízení

Do provozního deníku se zaznamenávají všechny údaje potřebné ke kontrole provozu a všechny výsledky prováděných provozních kontrol kvality (O₂, T). Dále

se zaznamenávají všechny mimořádné změny v provozu zařízení a změny v kvalitě vody. Zaznamenává se také provedená opatření a způsob hlášení správním orgánům.

- laboratorní záznamy

Laboratorní záznamy obsahují veškeré údaje o prováděných kontrolách míry znečištění odpadních vod a kalů. Vedení laboratorních záznamů se řídí vnitřními předpisy laboratoře ŠPVS, a.s., které jsou dány Příručkou kvality laboratoří ŠPVS, a.s.

Výsledky analýz odpadních vod se zaznamenávají do protokolů, ve kterých musí být uvedeny údaje o místě, datu a hodině odběru vzorku a typu odběru, jméno a příjmení osoby, která z pověření provozovatele vzorky odebrala, datum analýzy, použitá metoda, způsob manipulace se vzorkem a výsledek analýzy.

Výsledky analýz se zpracovávají v digitální podobě. Na vyžádání oprávněných pracovníků ŠPVS, a.s. jsou připravovány protokoly o provedených rozbořech v tištěné podobě podle předpisů laboratoří (např. u producentů). Výsledky lze předat i formou přehledu s údaji dle ústní dohody oprávněného pracovníka ŠPVS, a.s. s vedoucím laboratoří.

Záznamy se uchovávají nejméně po dobu:

Provozní deník zařízení	5 let
Záznamy o odběru vzorků (odběrové deníky, listy)	5 let
Záznamy o analýzách vzorků v digitální podobě (LABsys)	trvale
Záznamy registračních přístrojů	5 let
Digitální podklady laboratoře	
ze zpracování vzorků	trvale

Záznamy v laboratoři jsou počítačově zpracovávány a jsou pravidelným archivováním zabezpečeny proti zničení.

Na základě tohoto plánu je vypracován pro každý rok přesný harmonogram odběrů vzorků, ve kterém jsou uvedeny termíny jednotlivých odběrů. Tyto termíny jsou voleny tak, aby se dosáhlo rovnoměrného rozložení kontrol v jednotlivých kontrolních místech v průběhu celého roku s ohledem na možnosti provozů a laboratoře.

Místa a roční četnosti kontrolních odběrů vzorků s uvedením rozsahu kontrolovaných ukazatelů jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tabulky jsou rozděleny podle organizačního členění společnosti ŠPVS, a.s.

Oznamování výsledků analýz

Výsledky rozborů vypouštěných odpadních vod se předávají vodoprávnímu úřadu podle konkrétních požadavků, které jsou uvedeny v rozhodnutích o vypouštění nebo jsou stanoveny zákonnými předpisy (vyhláška 431/2001 Sb. o obsahu vodní bilance).

Mimořádná sledování

Dle aktuálních požadavků technologa nebo kontrolních orgánů mohou být prováděna mimořádná sledování nad rámec obvyklého plánu kontrol míry znečištění odpadních vod. Tato sledování jsou řešena samostatně a nejsou součástí plánu kontrol.

Poznámky:

Kaly:

1. Poplatky: odběr a analýzy kalů provádět na začátku čtvrtletí / pololetí – v prvním týdnu, z důvodu délky stanovení a možného opakování.
2. Kalová pole vzorkovat po dohodě s provozem při vysušeném stavu: Mohelnice, Kouty nad Desnou.
3. Vzorky z mobilního lisu odebírat při provozu lisu 1 x za 14 dní.
4. ČOV Šumperk: primární kal, odebírat v pondělí, v úterý odvoz do laboratoře.