

Vliv MORAVSKÉ VODÁRENSKÉ, a.s. (dále jen MOVO) na životní prostředí a hospodaření s energiemi

(významné environmentální a energetické aspekty a jejich dopady)

Pozitivní vliv MOVO na životní prostředí

1. Nakládání s vodami:

Provádění ochrany u zdrojů pitné vody, z nichž je většina využívána jako zdroj pitné vody v rámci skupinových nebo místních vodovodů.

Monitorování kvality vody ve zdrojích pitné vody laboratořemi MOVO.

Dlouhodobé hydrogeologické sledování některých ochranných pásem vodních zdrojů (např. Tlumačov - Kvasice, Kaplička, Litovel, Černovír, Pňovice – Březové, Hrdibořice, Dubany, Smržice).

Preventivní kontrola ochranných pásem vodních zdrojů a hlavních přivaděčů pitné vody zaměstnanci MOVO rovněž z pohledu event. možných zdrojů znečištění, kterými mohou být černé skládky, hnojště, úniky ropných látek apod.

Snižování ztrát vody ve skupinových nebo místních vodovodech prováděním preventivních kontrol vodovodní sítě, trvalým monitoringem nočních průtoků na měřených lokalitách a neprodleným odstraňováním havarijních poruch.

Snižování znečištění povrchových toků organickými látkami v rámci čištění splaškových vod na čistírnách odpadních vod.

Monitorování technického stavu a opravy kanalizačních sítí při odvádění odpadních vod, aby nedošlo k ohrožení povrchových a podzemních vod.

2. Nakládání s odpady:

Je zajištěna evidence a kontrola veškerého odpadu vznikajícího na objektech MOVO.

Probíhá důsledné třídění nebezpečných a ostatních odpadů a jejich likvidace u oprávněných firem.

Kaly z čištění komunálních vod splňují požadavky stanovené legislativou a je upřednostňováno jejich další využití (aplikace na půdu, kompostování).

Přednostně je využíváno zpětného odběru u výrobků, pro které se tato povinnost vztahuje (elektrozařízení, zářivky, apod.)

Pro produkty naší činnosti jsou přednostně hledány cesty pro jejich další využití. V případě likvidace odpadů jsou přednostně nabízeny odpady k dalšímu využívání.

Opravy vozidel u specializovaných firem - minimalizace odpadu typu olejů, akumulátorových baterií apod.

3. Ochrana ovzduší

Upřednostňujeme ekologicky šetrné vytápění, tzn. plynofikace objektů, využívání bioplynu z ČOV pro vytápění vlastních technologických objektů a zařízení.

Úspora energií spalováním bioplynu, vznikajícím při procesu čištění komunálních vod, za účelem vytápění vlastních technologických objektů a zařízení.

Pravidelné technické prohlídky a měření emisí u motorových vozidel.

4. Energetika

Využití vlastních energetických zdrojů - vodní energie a bioplynu (obnovitelné zdroje).

Malé vodní elektrárny, osazené na vodovodních řadech, tvoří v poměru s celkovou energetickou náročností vodárenských objektů pouze zanedbatelné množství na podílu soběstačnosti a představující necelých 0,1% nároků na elektrickou energii.

Mnohem zajímavější je využití kalového plynu (bioplynu) vznikajícího jako součást procesu zpracování čistírenských kalů. Tento plyn vzniká a následně je využíván na třech největších čistírnách odpadních vod, a to na ČOV Olomouc, Prostějov a Zlín. Hlavním využitím tohoto alternativního zdroje paliva (bioplynu) jsou kogenerační jednotky. Spalováním bioplynu v zážehovém motoru kogenerační jednotky, vzniká kinetická (pohybová) energie, která se v generátoru přeměňuje na elektrickou energii. Současně vzniká i teplo, které se dále využívá k vytápění technologických celků. Při nedostatku tepla z kogeneračních jednotek je možné využít kalový plyn i jako palivo v kotelnách.

Porovnáním vyrobené elektrické energie v kogeneračních jednotkách s celkovou energetickou náročností získává MOVO soběstačnost. Alternativní zdroje energie pokrývají přibližně 17% spotřeby elektrické energie společnosti. Mnohem větší podíl soběstačnosti je zřetelný u výroby tepla, kdy spalování bioplynu pokryje více než 50 % tepelné spotřeby společnosti.

Hodnoty výše zmíněných energetických zdrojů jsou pro činnosti MORAVSKÉ VODÁRENSKÉ, a.s. ukázkou šetrného postoje k životnímu prostředí a svědčí o významném úsilí společnosti snižovat spotřebu neobnovitelných energetických zdrojů.

5. Ochrana zdraví

Používání technologií zabezpečujících zdravotní nezávadnost výrobku. Materiály a chemické látky použité pro výrobu a dodávku pitné vody splňují z pohledu zdravotní nezávadnosti požadavky hygienických předpisů.

Laboratoře MOVO provádějí pravidelnou kontrolu kvality vyráběné a dodávané pitné vody.

6. Školení a uvědomění zaměstnanců z hlediska ochrany životního prostředí

Školení a seznamování všech zaměstnanců MOVO se standardy přijatými MOVO vzhledem k preventivnímu zajištění ochrany životního prostředí (směrnice MOVO k nakládání s vodami, nakládání s odpady, nakládání se zdroji znečišťování ovzduší, nakládání s chemickými látkami), včetně postupů a náviku havarijních situací (havarijní připravenost).

7. Řízení ochrany životního prostředí

Systém ochrany životního prostředí je v rámci EMS začleněn spolu se systémem řízení kvality (QMS) a systémem řízení BOZP (OHSAS) do integrovaného systému řízení celé společnosti (ISM).

V rámci ISM jsou spolu s riziky BOZP identifikovány tzv. environmentální aspekty prováděných činností na jednotlivých objektech nebo pracovištích. Environmentální aspekty a jejich dopady na ŽP jsou spolu s riziky BOZP pravidelně vyhodnocovány v rámci integrovaného hodnocení rizik a jsou přijímána opatření k jejich minimalizaci.

Dlouhodobé cíle z pohledu ochrany životního prostředí jsou pak společnosti prezentovány v politice ISM.

Rizika negativního vlivu MOVO na životní prostředí a spotřebu energií.

MOVO nemá přímý negativní vliv na životní prostředí, je však velkým odběratelem energií, které potřebuje na zajištění svých provozních a podnikatelských činností. Činnosti spojené s provozování vodovodů a kanalizací jsou spojeny s následujícími riziky, kterým se snaží MOVO preventivně předcházet.

1. Nakládání s vodami:

Vypouštění odpadních vod do vod povrchových - vyplývá z náplně činnosti MOVO a je součástí popsaného hlavního procesu „Odvádění, čištění a vypouštění odpadních vod“.

Většina čistíren odpadních vod provozovaných MOVO splňuje přísná kritéria limitů pro vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Současná legislativa zpřísňuje limity vybraných ukazatelů, požadavky na jejich stanovení (akreditace laboratoří) a nutí k zavádění nových technologií (tzv. intenzifikace ČOV), tzn. že se tento vliv neustále minimalizuje.

U zdrojů pitné vody tam, kde je to technicky a provozně možné, jsou vodní zdroje využívány rovnoměrně, což přispívá k minimálnímu pohybu hladin, zejména podzemní vody.

2. Nakládání s odpady:

Nebezpečných odpadů vzniká málo, jsou důsledně tříděny a likvidovány u oprávněných firem, **které pro MOVO následně ohlašují přepravu a likvidaci nebezpečných odpadů do ISPOP.**

Čištěním odpadních vod vznikají odpady jako shrabky z česlí, odpady z lapáku písků a kaly, které se nejvyšší měrou podílí na množství likvidovaných odpadů ročně.

V rámci ostatního odpadu jsou nejvíce produkovány čistírenské kaly, jejichž objem se zmenšuje odvodněním (lisováním, odstředěním). U čistírenských kalů je pravidelně sledována jejich kvalita a v konečné fázi jsou ukládány na půdu nebo kompostovány.

3. Ochrana ovzduší:

Společnost provozuje spalovací zdroje se spalováním zemního plynu a bioplynu. Dále pak ostatní zdroje znečišťování ovzduší. Ostatními zdroji jsou ČOV nad 10 000 EO, kde zdrojem znečištění jsou pachové látky.

Využíváním bioplynu na prioritních provezech ČOV Zlín, ČOV Olomouc a ČOV Prostějov tyto čistírny zabezpečí nejen vlastní výrobu elektřiny, ale bioplyn je pro ně i důležitým tepelným zdrojem a šetří spotřebu fosilního paliva (zemního plynu).

Ochrana ovzduší z hlediska mobilních zdrojů znečištění je zaštitěna pravidelnými technickými kontrolami vozidel, za které odpovídají manažeři jednotlivých provozů.

4. Nakládání s chemickými látkami:

V MOVO jsou používány ve větším množství nebezpečné chemické látky především pro úpravu a zejména hygienické zabezpečení (dezinfekci) pitné vody, případně v rámci technologie čištění vody odpadní.

Z pohledu životního prostředí jsou nejrizikovější tyto používané chemické látky:

- chlor
- chlordioxid
- manganistan draselný

Dále jsou používány jako pohonné hmoty a mazadla ropné látky.

Z pohledu zákona č.224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, nespadá žádný z objektů spravovaných MOVO do skupiny A nebo B.

Z pohledu požární ochrany jsou zejména z hlediska rizika možného výbuchu nejrizikovější objekty čistíren odpadních vod, kde je produkován bioplyn nebo je využíván metanol. Objekty se zvýšeným požárním nebezpečím z pohledu bioplynu jsou:

- ČOV Olomouc
- ČOV Prostějov
- ČOV Zlín

Metanol je uskladněn pro případ použití na ČOV Olomouc.

Z pohledu zákona č.254/ 2001 Sb., o vodách jsou zpracovány pro objekty, na nichž dochází k manipulaci se závadnými látkami, havarijní plány.

Ostatní nebezpečné chemické látky jsou rizikové zejména z pohledu ochrany bezpečnosti a ochrany zdraví (např. chlornan sodný, chloritan sodný, kyselina chlorovodíková, ozon, síran železitý, polyaluminiumchlorid, síran hlinitý, hydroxid sodný atd.) nebo jsou používány v minimálním množství především v laboratořích.

Ke všem nebezpečným chemickým látkám a chemickým směsím jsou v MOVO k dispozici bezpečnostní listy, na jejichž základě jsou zpracována pravidla pro bezpečnou práci a skladování těchto látek a nárokovány požadavky na vybavení pracoviště a osob tak, aby nebylo ohroženo zdraví zaměstnanců a životního prostředí.

5. Ochrana půdy, zeleně

Není významným problémem MOVO. Společnost není vlastníkem zemědělské půdy. Při opravách poruch může dojít k poškození zeleně, což se projednává s příslušnými městskými a obecními úřady. Při investiční výstavbě je porušení zeleně projednáváno v rámci územního nebo stavebního řízení.

Ochrana půdy a podzemních vod před úniky ropných látek je řešena preventivně pravidelnou kontrolou a obměnou vozidel a mechanismů a v případě úniků vybavením provozů odpovídajícím sorbetem (VAPEX).

6. Spotřeba elektrické a tepelné energie

V rámci snížení dopadu na životní prostředí, druhotného využívání surovin a dosažení minimálních nákladů na nákup elektrické energie, se snažíme využívat obnovitelné zdroje elektrické energie, ať už osazené na potrubí jako malé vodní elektrárny, tak spalováním bioplynu v kogeneračních jednotkách na ČOV s výrobou elektrické a tepelné energie.

Snížení spotřeby a tím i úspor nákladů se dosahuje rovněž postupnou obnovou technologického zařízení, kdy dochází při obnově čerpadel a pohonů k instalaci nových, méně energeticky náročných zařízení. Výraznou úlohu v úspoře nákladů hraje i role dodavatele elektrické energie, pravidelnými výběrovými řízeními dochází ke snižování ceny nakupované elektřiny.

7. Spotřeba PHM

Je zajištěna evidence a kontrola veškerých nakoupených a spotřebovaných PHM. V rámci efektivního hospodaření s PHM jsou všechna vozidla a pracovní stroje monitorována systémem GPS, je sledováno čerpání PHM ve vazbě na množství PHM v nádrži vozidel.

Sledováním pohybu vozidel a jejich výskytu na objektech MOVO je efektivně plánováno využívání vozidel, sledování a dokladování provádění činností na vodárenských objektech a díky přenosu dat z GPS zařízení i efektivní zpracování uzávěrky vozidel a tvorby ekonomických podkladů.

Tankování PHM se děje u smluvně podchycených čerpacích stanic za účelem dosažení minimálních nákladů na čerpané PHM

Obdobně opravy vozidel se provádí u specializovaných servisních firem - minimalizace nákladů na servis a opravy vozidel.

Zpracovala RNDr. Kateřina Ondrušová, manažerka ISM