

1. KVALITA VODY V PIEŠŤANOCCH 2006

2. KVALITA VODY V PIEŠŤANOCCH 2007

1. Kvalita vody v Piešťanoch 2006

Voda v Piešťanoch - akú ju máme?

Monitorovanie kvality a vývoja vodných zdrojov vyplýva zo Stratégie rozvoja Mesta Piešťany a obcí Banka a Moravany nad Váhom, ktorú vypracovala Partnerská komisia pre rozvoj mesta v novembri 2004.

Mesto Piešťany má záujem na zlepšovaní kvality života obyvateľov a životného prostredia. Tento náročný cieľ chceme uskutočniť aj vypracovaním a realizáciou trvalého systému sledovania kvality vody v toku Dubová, Váhu a jazere Sĺňava, a vyhodnocovaním a zverejňovaním výsledkov monitoringu a prijatých opatrení na nápravu.

Monitorovanie kvality (či znečistenia) vody v spomenutých vodných tokoch a jazere má pomôcť zabezpečiť zníženie obsahu nadlimitných nežiaducich prvkov a zamedziť možné znečisťovania lokality. Tento monitoring by mal byť súčasťou komplexného monitorovacieho systému životného prostredia v mikroregióne.

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa na území Slovenska systematicky sleduje vo vybraných profiloch od roku 1963. Pri hodnotení sa vychádza z požiadaviek daných normou STN 75 7221, podľa ktorej je kvalita vôd zoradených do 8 skupín ukazovateľov. Výsledná kvalita vody podľa týchto ukazovateľov sa zaraďuje do 5 tried čistoty.

Norma STN 75 7221 (Klasifikácia kvality povrchových vôd) zahrňuje 8 skupín znečisťujúcich látok označovaných tiež písmenami A - H:

- A - kyslíkový režim zahrňujúci rozpustný kyslík;
- B - základné fyzikálno - chemické ukazovatele zahrňujúce rozbory pH, teplotu vody, rozpustné látky alebo mernú vodivosť, chloridy, sírany, fluoridy a prvky vápnik, horčík, mangán a železo;
- C - nutrienty - skupina, v ktorej sú sledované jednotlivé formy dusíka a fosforu a ich sumárny obsah;
- D - biologické ukazovatele - výskyt vodných živočíchov, rastlín, mikroflóry a mikrofauny;
- E - mikrobiologické ukazovatele - obsah baktérií;
- F - mikropolutanty - delí sa na dve podskupiny. Anorganické mikropolutanty - ťažké kovy ako kadmium, kobalt, olovo, ortuť, meď a ďalšie. Rozsiahla skupina organických

mikropolutantov zahrňuje organické chemické zlúčeniny a aktívny chlór;

G -toxicita - toxicita vody pre vodné organizmy (kôrovce, riasy), ako aj pre klíčivosť semien;

H -rádioaktivita - v skupine sa sleduje obsah rádioaktívnych prvkov (urán, rádium a trícium) ako aj celková aktivita žiarenia alfa i beta.

Kvalita vody sa určuje na základe dlhodobejšieho sledovania v rozsahu minimálne 1 rok. Podľa výsledkov v jednotlivých skupinách sa vody v toku zaraďujú do 5 tried kvality označovaných rímskymi číslicami a farbami:

I	veľmi čistá voda	- svetlomodrá
II	čistá voda	- tmavomodrá
III	znečistená voda	- zelená
IV	silne znečistená voda	- žltá
V	veľmi silne znečistená voda	- červená

Výsledky monitoringu vody vo Váhu a v Biskupickom kanáli za obdobie 2004 - 2005 a klasifikácie kvality vody v Dubovom.

V novembri roka 2006 bol vykonaný odber a rozbor vody z Dubového. Odber sa uskutočnil z dvoch miest, a to zo vstupu Dubové do Piešťan (za bývalými kasárňami) a z výstupu Dubové z Piešťan (pri premostení vodného toku pred lodenicou). Hodnotenie podľa normy sa vykonáva z minimálne 11 rozborov v roku. Rozbor vody z Dubového bol urobený jednorázovo, preto zatriedenie vody do triedy čistoty možno považovať iba za orientačné.

Ukazovateľ		Miesto odberu			
		Váh Piešťany	Biskupický kanál Piešťany	Dubové (vstup)	Dubové (výstup)
		Trieda čistoty			
A	Kyslíkový režim	III	III	III	III
B	Základné fyzikálno-chemické	II	II	II	II
C	Nutrienty	III	III	II	II
D	Biologické	- - -	- - -	- - -	- - -
E	Mikrobiologické	IV	IV	IV	IV
F	Mikropolutanty:				
	Anorganické	- - -	- - -	III	III

	Organické	- - -	- - -	II	II
G	Toxicita	ne	ne	ne	ne
H	Rádioaktivita	I	I	ne	ne

ne nevyhodnocovaný ukazovateľ

- - - neklasifikovaný ukazovateľ

Porovnaním výslednej triedy kvality vody Dubové (vstup) a Dubové (výstup) pre skupinu ukazovateľov podľa STN 75 7221 možno konštatovať, že kvalita vody v odbernom mieste Dubové - výstup sa výsledná trieda pre skupinu ukazovateľov (A-H) nezmenila okrem skupiny E - Mikrobiologické ukazovatele, v ktorej triedu čistoty určujú najviac termotolerantné kolifórne baktérie. Aj keď v uvedenej tabuľke sú tieto triedy identické, predsa v jednotlivých parametroch skupiny boli rozdiely (hodnoty znečistenia sa zvýšili), tieto však nemali vplyv na celkové vyhodnotenie triedy. Celkovo možno teda skonštatovať, že kvalita vody v toku Dubové je v malej miere negatívne ovplyvnená jeho pretekaním cez Piešťany, pričom kvalita vo všetkých troch monitorovaných subjektoch je medzi nimi navzájom v jednotlivých triedach porovnateľná.

(Výsledky monitoringu kvality vody vo Váhu a v Biskupickom kanáli boli poskytnuté Slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p. OZ Piešťany v rámci spolupráce s Mestom Piešťany pri plnení záväzkov vyplývajúcich zo stratégie rozvoja Mesta. Laboratóriá SVP, š.p. sú akreditované.)

Ing. Miroslav Jankovič

Referát životného prostredia

2. Kvalita vody v Piešťanoch 2007

Voda v Piešťanoch – akú ju máme?

Výsledky monitoringu povrchových vôd za rok 2007

Monitorovanie kvality a vývoja vodných zdrojov vyplýva zo Stratégie rozvoja Mesta Piešťany a obcí Banka a Moravany nad Váhom, ktorú vypracovala Partnerská komisia pre rozvoj mesta v novembri 2004.

Mesto Piešťany má záujem na zlepšovaní kvality života obyvateľov a životného prostredia. Tento náročný cieľ chceme uskutočniť aj vypracovaním a realizáciou trvalého systému sledovania kvality vody v toku Dubová, Váhu a jazere Sĺňava, a vyhodnocovaním a zverejňovaním výsledkov monitoringu a prijatých opatrení na nápravu.

Monitorovanie kvality (či znečistenia) vody v spomenutých vodných tokoch a jazere má pomôcť zabezpečiť zníženie obsahu nadlimitných nežiaducich prvkov a zamedziť možné znečisťovania lokality. Tento monitoring by mal byť súčasťou komplexného monitorovacieho systému životného prostredia v mikroregióne.

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa na území Slovenska systematicky sleduje vo vybraných profiloch od roku 1963. Pri hodnotení sa vychádza z požiadaviek daných normou STN 75 7221, podľa ktorej je kvalita vôd zoradených do 8 skupín ukazovateľov. Výsledná kvalita vody podľa týchto ukazovateľov sa zaraďuje do 5 tried čistoty.

Norma STN 75 7221 (Klasifikácia kvality povrchových vôd) zahrňuje 8 skupín znečisťujúcich látok označovaných tiež písmenami A – H:

- I - kyslíkový režim zahrňujúci rozpustný kyslík;
- J - základné fyzikálno – chemické ukazovatele zahrňujúce rozbory pH, teplotu vody, rozpustné látky alebo mernú vodivosť, chloridy, sírany, fluoridy a prvky vápnik, horčík, mangán a železo;
- K - nutrienty – skupina, v ktorej sú sledované jednotlivé formy dusíka a fosforu a ich sumárny obsah;
- L - biologické ukazovatele – výskyt vodných živočíchov, rastlín, mikroflóry a mikrofauny;
- M - mikrobiologické ukazovatele – obsah baktérií;
- N - mikropolutanty – delí sa na dve podskupiny. Anorganické mikropolutanty - ťažké kovy ako kadmium, kobalt, olovo, ortuť, meď a ďalšie. Rozsiahla skupina organických mikropolutantov zahrňuje organické chemické zlúčeniny a aktívny chlór;
- O - toxicita – toxicita vody pre vodné organizmy (kôrovce, riasy), ako aj pre klíčivosť semien;
- P - rádioaktivita – v skupine sa sleduje obsah rádioaktívnych prvkov (urán, rádium a trícium) ako aj celková aktivita žiarenia alfa i beta.

Kvalita vody sa určuje na základe dlhodobejšieho sledovania v rozsahu minimálne 1 rok. Podľa výsledkov v jednotlivých skupinách sa vody v toku zaraďujú do 5 tried kvality označovaných rímskymi číslicami a farbami:

I	veľmi čistá voda	- svetlomodrá
II	čistá voda	- tmavomodrá
III	znečistená voda	- zelená
IV	silne znečistená voda	- žltá
V	veľmi silne znečistená voda	- červená

Výsledky monitoringu vody vo Váhu a v Biskupickom kanáli za obdobie 2006 – 2007 a klasifikácie kvality vody v Dubovom.

Rozbory vody v Dubovej boli v roku 2007 urobené v mesiacoch august a november. Odbery sa uskutočnil z dvoch miest, a to zo vstupu Dubovej do Piešťan (za bývalými kasárňami) a z výstupu Dubovej z Piešťan (pri premostení vodného toku pred lodenicou). Hodnotenie podľa normy sa vykonáva z minimálne 11 rozborov v roku, preto zatriedenie vody do triedy čistoty možno považovať iba za orientačné.

August 2007

Ukazovateľ		Miesto odberu			
		Váh Piešťany	Biskupický kanál Piešťany	Dubové (vstup)	Dubové (výstup)
		Trieda čistoty			
A	Kyslíkový režim	II	II	III	III
B	Základné fyzikálno-chemické	III	II	II	II
C	Nutrienty	III	III	III	III
D	Biologické	---	---	---	---
E	Mikrobiologické	III	IV	V	V
F	Mikropolutanty:				
	Anorganické	---	---	III	II
	Organické	---	---	III	III
G	Toxicita	ne	ne	ne	ne
H	Rádioaktivita	ne	ne	ne	ne

November 2007

Ukazovateľ		Miesto odberu			
		Váh Piešťany	Biskupický kanál Piešťany	Dubové (vstup)	Dubové (výstup)
		Trieda čistoty			
A	Kyslíkový režim	II	II	III	III

B	Základné fyzikálno-chemické	III	II	III	IV
C	Nutrienty	III	III	III	II
D	Biologické	---	---	---	---
E	Mikrobiologické	III	IV	V	V
F	Mikropolutanty:				
	Anorganické	---	---	III	IV
	Organické	---	---	II	II
G	Toxicita	ne	ne	ne	ne
H	Rádioaktivita	ne	ne	ne	ne

ne nevyhodnocovaný ukazovateľ

--- neklasifikovaný ukazovateľ

Porovnaním výslednej triedy kvality vody Dubové (vstup) a Dubové (výstup) pre skupinu ukazovateľov podľa STN 75 7221 možno konštatovať, že kvalita vody v odbernom mieste Dubová – výstup sa výsledná trieda pre skupinu ukazovateľov (A-H) zmenila nasledovne:

- v augustovom meraní sa zlepšil ukazovateľ C – nutrienty z triedy III na triedu II,
- v novembrovom meraní sa zlepšil ukazovateľ C – nutrienty z triedy III na triedu II ale zhoršili sa ukazovatele B – základné fyzikálno - chemické ukazovatele a F – anorganické mikropolutanty.

Celkovo možno teda skonštatovať, že kvalita vody v toku Dubová je mierne negatívne ovplyvnená jeho pretekaním cez Piešťany.

(Výsledky monitoringu kvality vody vo Váhu a v Biskupickom kanáli boli poskytnuté Slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p. OZ Piešťany v rámci spolupráce s Mestom Piešťany pri plnení záväzkov vyplývajúcich zo stratégie rozvoja Mesta. Laboratóriá SVP, š.p. sú akreditované.

Rozbory vody z toku Dubová vykonala spoločnosť LABEKO, s.r.o., Piešťany.)

Ing. Miroslav Jankovič

Referát životného prostredia