ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2010

Vyhlásené: 15. 6. 2010 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

269

NARIADENIE VLÁDY
Slovenskej republiky
z 25. mája 2010,
ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

Vláda Slovenskej republiky podľa § 81 ods. 1 písm. a), c), d), f) a g) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 384/2009 Z. z. nariaďuje:

§ 1
Predmet úpravy

Toto nariadenie vlády ustanovuje

a) požiadavky na kvalitu povrchovej vody, kvalitatívne ciele povrchovej vody určenej na odber pitnej vody, vody určenej na závlahy a vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb a rozsah monitorovania týchto vôd,

b) klasifikáciu dobrého ekologického stavu povrchových vôd, dobrého chemického stavu povrchových vôd a dobrého ekologického potenciálu povrchových vôd,

c) limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia splaškových odpadových vôd, komunálnych odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd, osobitne na ich vypúšťanie v citlivých oblastiach

d) limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia priemyselných odpadových vôd s obsahom škodlivých látok, obzvlášť škodlivých látok a prioritných látok vypúšťaných do povrchových vôd

e) požiadavky na vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacích objektov a vôd z povrchového odtoku.

§ 2
Požiadavky na kvalitu povrchovej vody a kvalitatívne ciele povrchovej vody

(1) Požiadavky na kvalitu povrchovej vody sú uvedené v prílohe č. 1.

(2) Kvalitatívne ciele povrchovej vody uvedené v prílohe č. 2 ustanovujú požiadavky na kvalitu povrchovej vody určenej na odber pitnej vody, vody určenej na závlahy a vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb a sú vyjadrené ako odporúčané hodnoty a medzné hodnoty ukazovateľov kvality povrchovej vody.

(3) Požiadavky na kvalitu povrchovej vody sú určené na hodnotenie dlhodobých zmien a krátkodobých zmien kvality vody, hodnotenie trendov, hodnotenie vo vzťahu k vplyvom pôsobiacim na kvalitu povrchových vôd a vo vzťahu k užívaniu vôd.

(4) Ak sa aplikuje viac ako jeden kvalitatívny cieľ v jednej oblasti, kvalita povrchovej vody musí vyhovovať všetkým cieľom.

§ 3
Hodnotenie kvality povrchovej vody

(1) Kvalita povrchovej vody je v súlade s požiadavkami uvedenými v prílohe č. 1, ak hodnota vypočítaná z údajov nameraných počas roka je nižšia alebo rovná hodnote pre príslušný ukazovateľ kvality vody. Odber vzoriek povrchovej vody pre hodnotenie kvality vody sa musí časovo rozdeliť v závislosti od klimatických podmienok. Jednotlivé vzorky sa odoberajú podľa metód odberu vzoriek uvedených v prílohe č. 3 časti C.

(2) Na hodnotenie kvality povrchovej vody určenej na odber pitnej vody, vody určenej na závlahy a vody vhodnej pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb sa použijú ukazovatele podľa prílohy č. 2.

(3) Hodnotenie kvality vody podľa odsekov 1 a 2 sa vzťahuje na všetky monitorované miesta.

(4) Zjednodušené monitorovanie odpadových vôd možno zaviesť podľa zásad zjednodušeného monitorovania uvedených v prílohe č. 4.

§ 4
Klasifikácia dobrého ekologického stavu, dobrého chemického stavu a dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchových vôd

(1) Klasifikáciou dobrého ekologického stavu, dobrého chemického stavu a dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchových vôd sa rozumie hodnotenie podľa začlenenia útvaru povrchovej vody do triedy kvality podľa limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia uvedených v prílohe č. 12 a hraničných hodnôt pre určenie dobrého ekologického potenciálu pre výrazne zmenené alebo umelé vodné útvary povrchových vôd uvedených v prílohe č. 13 a hraničných hodnôt pre určenie dobrého ekologického potenciálu pre výrazne zmenené alebo umelé vodné útvary povrchových vôd uvedených v prílohe č. 13.

(2) Ekologický stav sa určuje pre päť tried ekologickej kvality. Limitné hodnoty pre určenie ekologického stavu pre jednotlivé prvky kvality a typy vodných útvarov povrchových vôd sú uvedené v prílohe č. 12 časti A. Postup hodnotenia ekologického stavu je uvedený v prílohe č. 12 časti B.

(3) Pri hodnotení stavu povrchových vôd sa zohľadňujú pozaďové koncentrácie nesyntetických špecifických znečisťujúcich látok. Pozaďové koncentrácie sú odvodené pre každý vodný útvar.

(4) Dobrý ekologický stav je dosiahnutý, ak sú všetky prvky kvality aspoň v druhej triede ekologického stavu.

(5) Dobrý ekologický potenciál je dosiahnutý, ak sú všetky prvky kvality aspoň v druhej triede ekologického potenciálu. Hraničné hodnoty pre výrazne zmenené alebo umelé vodné útvary povrchových vôd pre dobrý ekologický potenciál a priemerný ekologický potenciál sú odvodené individuálne a sú uvedené v prílohe č. 13 časti B. Zásady určenia ekologického potenciálu sú uvedené v prílohe č. 13 časti A.

(6) Dobrý chemický stav sa určuje podľa zistených koncentrácií znečisťujúcich látok, ktoré nepresahujú environmentálne normy kvality.[1]) Zásady hodnotenia dobrého chemického stavu útvarov povrchových vôd je uvedený v prílohe č. 14.

(7) Hodnotenie ekologického stavu a hodnotenie chemického stavu a určovanie ekologického

potenciálu sa vzťahuje na reprezentatívne monitorované miesta.

§ 5
Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd

(1) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia zohľadňujú súčasný stav poznania a ekonomicky udržateľné možnosti technických riešení odvádzania a čistenia odpadových vôd.

(2) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd do povrchových vôd sú uvedené v prílohe č. 6 časti A.1.

(3) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd do podzemných vôd sú uvedené v prílohe č. 6 časti A.2.

(4) Pre vypúšťané odpadové vody a osobitné vody možno v záujme ochrany vôd, vodných pomerov a regulácie emisií podľa zdôvodnenia určiť prípustné hodnoty znečistenia nižšie ako sú limitné hodnoty znečistenia, alebo určiť prípustné hodnoty znečistenia pre ďalšie látky, ktoré nie sú uvedené v prílohe 6.

(5) Pri uplatňovaní prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia nižších, ako sú uvedené limitné hodnoty v prílohe č. 6, sa zohľadnia vypúšťania odpadových vôd do daného recipientu pri všetkých výustoch nad posudzovaným profilom.

(6) Ak sa odpadové vody a osobitné vody vypúšťajú do povrchových vôd alebo do podzemných vôd z jedného zdroja znečistenia viacerými výustmi, prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia sa určujú osobitne pre každý výust.

(7) Pri vypúšťaní priemyselných odpadových vôd do povrchových vôd sa oddelené zneškodňovanie priemyselných odpadových vôd z jednotlivých výrobných prevádzok priamo v mieste ich vzniku určí, ak sa tým zamedzí šíreniu špecifických ťažko odbúrateľných látok do prostredia.

(8) Na vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd v citlivých oblastiach platia limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia, ktoré sú v prílohe č. 6 označené písmenom „c“. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia v citlivých oblastiach sa považujú za splnené, ak sa v príslušnej čistiarni odpadových vôd množstvo celkového fosforu zníži najmenej o 80 % a celkového dusíka najmenej o 70 %.

(9) Ak je koncentrácia celkového fosforu vo vypúšťaných odpadových vodách vyššia, ako je uvedené v prílohe č. 6 časti A.1, ale účinnosť odstránenia celkového fosforu v čistiarni odpadových vôd je 80-percentná a viacpercentná, vypúšťanie odpadových vôd sa hodnotí ako dosiahnutie súladu s prípustnou hodnotou tohto ukazovateľa znečistenia. Koncentrácia celkového fosforu v prítoku na čistiareň odpadových vôd sa stanoví z rovnakého typu vzorky odobratej spravidla v ten istý čas ako na odtoku z čistiarne odpadových vôd.

(10) Ak je koncentrácia celkového dusíka vo vypúšťaných odpadových vodách vyššia, ako je uvedené v prílohe č. 6 časti A.1, ale zároveň predstavuje menej ako 30 % z celkového dusíka na prítoku do danej čistiarne odpadových vôd, vypúšťanie odpadových vôd sa hodnotí ako dosiahnutie súladu s prípustnou hodnotou tohto ukazovateľa znečistenia. Koncentrácia celkového dusíka v prítoku na čistiareň odpadových vôd sa stanoví z rovnakého typu vzorky odobratej spravidla v ten istý čas ako na odtoku.

(11) Ak sa vo všetkých čistiarňach odpadových vôd v danej citlivej oblasti dosahuje 75 % odstránenie celkového fosforu a celkového dusíka, koncentračné hodnoty s indexom C uvedené

v prílohe č. 6 časti A.1 sa neuplatňujú v danej čistiarni odpadových vôd.

(12) Koncentračné hodnoty bez indexov C pre celkový dusík a celkový fosfor sa uplatňujú, ak je ekonomicky nadmerne náročné alebo ekologicky neefektívne požadovať prísnejšie limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných odpadových vôd.

(13) Odporúčané metódy na stanovenie ukazovateľov limitných hodnôt a kvalitatívnych cieľov vo vodách sú uvedené v prílohe č. 3. Ak limit stanovenia, presnosť a správnosť zodpovedajú odporúčanej metóde, možno použiť aj inú metódu.

(14) Odbery vzoriek a analýzy na sledovanie dodržiavania povolených prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd sa vykonávajú pre oblasť odpadových vôd podľa požiadaviek slovenskej technickej normy.[2])

(15) Limitnými hodnotami ukazovateľov znečistenia, ktoré sú v prílohe č. 6 označené písmenom „p“, sú koncentračné hodnoty zlievanej vzorky za určené časové obdobie. Limitnými hodnotami ukazovateľov znečistenia, ktoré sú v prílohe č. 6 označené písmenom „m“, sú koncentračné hodnoty kvalifikovanej bodovej vzorky. Pre zdroj znečistenia do 50 ekvivalentných obyvateľov ako limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia postačujú ustanovené koncentračné hodnoty bodovej vzorky.

(16) Pri vypúšťaní splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd sa určujú obidve hodnoty uvedené v odseku 15 maximálne do výšky hodnôt uvedených v prílohe č. 6 časti A.1. Pri vypúšťaní priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd sa určujú iba koncentračné hodnoty zlievanej vzorky za určené časové obdobie, maximálne do výšky hodnôt uvedených v prílohe č. 6 časti B. V závislosti od charakteru výroby používaných surovín, spôsobu čistenia a vypúšťania týchto vôd, ako aj od charakteru recipientu, možno určiť koncentračné hodnoty kvalifikovanej bodovej vzorky „m“ aj pre priemyselné odpadové vody.

(17) Spôsob a minimálny počet odberu vzoriek vo vypúšťaných splaškových odpadových vodách a komunálnych odpadových vodách potrebných na posúdenie súladu s koncentračnými hodnotami zlievanej vzorky určenými pre jednotlivé ukazovatele sú uvedené v prílohe č. 7. Minimálny počet vzoriek a spôsob odberu vzoriek možno určiť aj na vypúšťanie priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd.

(18) Vypúšťanie splaškových odpadových vôd a komunálnych odpadových vôd do povrchových vôd a do podzemných vôd je v súlade s určenými prípustnými hodnotami ukazovateľov znečistenia, ak počet zlievaných vzoriek s prekročenými koncentračnými hodnotami ukazovateľov znečistenia určenými pre zlievanú vzorku nie je väčší ako ich prípustný počet uvedený v prílohe č. 8 alebo ak koncentračné hodnoty ukazovateľov znečistenia kvalifikovanej bodovej vzorky alebo bodovej vzorky podľa odseku 15 nie sú prekročené v žiadnej z odobratých vzoriek.

(19) Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia pri vypúšťaní priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd do povrchových vôd sa považujú za splnené, ak nie sú prekročené určené koncentračné hodnoty v počte zlievaných vzoriek uvedenom v prílohe č. 9, pričom ustanovené prípustné koncentrácie možno prekročiť maximálne do výšky 1,2-násobku limitnej hodnoty ustanovenej pre daný ukazovateľ podľa povolenia na vypúšťanie odpadových vôd vydaného príslušnému zdroju znečistenia; hodnoty kvalifikovanej bodovej vzorky musia byť vždy v súlade so stanoveným limitom. Minimálny počet zlievaných vzoriek pri vypúšťaní priemyselných odpadových vôd zabezpečovaných znečisťovateľom je 12 za rok pri množstve vypúšťaných odpadových vôd rovnom a vyššom ako 10 000m^3 za rok alebo 1 000 m^3 za mesiac.

(20) Na posúdenie dodržania určených hodnôt ročného bilančného množstva vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách a osobitných vodách je rozhodujúci súčin úhrnného množstva

vypúšťaných vôd v príslušnom kalendárnom roku a aritmetického priemeru výsledkov rozborov vzoriek vypúšťaných vôd v tom istom roku okrem bilančného množstva vypúšťaného znečistenia v priemyselných odpadových vodách, na ktoré sa vzťahuje postup podľa § 8 ods. 4. Aritmetický priemer koncentračných hodnôt jednotlivých ukazovateľov znečistenia vôd sa vypočíta len z výsledkov rozborov rovnakého typu vzoriek podľa odseku 15.

(21) Množstvo vypúšťaných odpadových vôd sa meria určeným meradlom[3]) na mieste alebo sa množstvo vypúšťaných odpadových vôd stanovuje postupom určeným v povolení na osobitné užívanie vôd. Pri poruche určeného meradla sa množstvo vypúšťaných odpadových vôd určí ako priemerná hodnota vypočítaná z údajov za porovnateľné obdobie, keď bolo množstvo odpadových vôd merané určeným meradlom.

(22) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných priemyselných odpadových vôd a osobitných odpadových vôd do povrchových vôd sú uvedené v prílohe č. 6 časti B.

(23) Ukazovateľ ekotoxicita na vodných organizmoch má indikatívny charakter. Indikatívne hodnoty ekotoxicity priemyselných odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd a požiadavky na skúšky ekotoxicity sú uvedené v prílohe č. 6 časti C. Pri prekročení indikatívnej hodnoty ekotoxicity ten, kto vypúšťa priemyselné odpadové vody a osobitné vody, zabezpečí identifikáciu látok spôsobujúcich prekročenie indikatívnej hodnoty ekotoxicity. Pre identifikované látky spôsobujúce prekročenie indikatívnej hodnoty ekotoxicity sa prípustné hodnoty znečistenia určia v povolení na osobitné užívanie vôd.

(24) Pri sledovaní vypúšťaných odpadových vôd s obsahom prioritných látok, relevantných látok uvedených v prílohe č. 5 a látok uvedených v prílohe č. 6 časti B tabuľkách 6.1 a 6.2 možno zaviesť aj zjednodušené monitorovanie odpadových vôd. Zásady zjednodušeného monitorovania vo vypúšťaných odpadových vodách sú uvedené v prílohe č. 4.

§ 6
Požiadavky na vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacích objektov

(1) Odpadové vody z odľahčovacích objektov tvoria časť odpadových vôd, ktoré sú zo stokovej siete hydraulicky oddelené a odtekajú cez odľahčovací objekt do povrchových vôd.

(2) Odľahčovací objekt je objekt alebo zariadenie na stokovej sieti jednotnej sústavy alebo polodelenej sústavy, alebo v čistiarni odpadových vôd, ktorý slúži na oddelenie časti odpadových vôd odvádzaných stokovou sieťou do povrchových vôd. Odľahčovací objekt musí byť vybavený zariadením na zachytávanie plávajúcich látok.

(3) Vyústenia odpadových vôd z odľahčovacích objektov jednotnej sústavy musia spĺňať základné kritérium na ich vypúšťanie, ktorým je zmiešavací pomer. Zmiešavací pomer je pomer priemerného denného prietoku komunálnych odpadových vôd v bezdažďovom období a prietoku vôd z povrchového odtoku, ktorý sa odvádza do čistiarne odpadových vôd počas dažďa.

(4) Pri bezdažďových stavoch nemôže dochádzať k odľahčovaniu odpadových vôd prostredníctvom odľahčovacích objektov. Minimálne nariedenie komunálnych odpadových vôd musí dosahovať zmiešavací pomer určený hodnotou 1 : 4. V miestach so sprísnenými požiadavkami na kvalitu povrchovej vody možno na vypúšťanie odpadových vôd z odľahčovacích objektov vyžadovať vyššie nariedenie odpadových vôd tak, aby bol zmiešavací pomer určený hodnotou do 1 : 8. Pri určovaní zmiešavacieho pomeru sa zohľadňuje súčasný stav poznania a ekonomicky udržateľné možnosti technických riešení odvádzania odpadových vôd. Pri vypúšťaní odpadových vôd z odľahčovacích objektov sa neurčujú limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia.

(5) Podkladom na preukázanie počtu prípadov odľahčovania v priebehu roka pri rozsiahlych stokových sieťach s počtom odľahčovacích objektov väčším ako 10 je odborné posúdenie

zrážkových pomerov a odtokových pomerov. Pri čase dotoku stokovou sieťou k odľahčovaciemu objektu rovnajúcom sa alebo dlhšom ako 15 minút počet prípadov odľahčovania môže byť najviac 15 za rok v dlhodobom priemere. Pri čase dotoku stokovou sieťou k odľahčovaciemu objektu kratšom ako 15 minút počet prípadov odľahčovania môže byť najviac 20 za rok v dlhodobom priemere.

(6) Ustanovenia odsekov 3 a 4 sa nevzťahujú na odľahčovací objekt v čistiarni odpadových vôd umiestnený pred sekundárnym stupňom čistenia po mechanickom čistení odpadových vôd.

§ 7
Určenie prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia v odpadových vodách a v osobitných vodách vypúšťaných do povrchových vôd

(1) Na určenie prípustných hodnôt ukazovateľov znečistenia v odpadových vodách a osobitných vodách vypúšťaných do povrchových vôd sa používajú imisné limity uvedené v prílohe č. 5, kvalitatívne ciele povrchovej vody uvedené v prílohe č. 2, environmentálne normy kvality pre syntetické a nesyntetické špecifické znečisťujúce látky uvedené v prílohe č.12 tabuľke 12.6.1., environmentálne normy kvality pre prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky,[4]) výsledky hodnotenia stavu vôd a primerane aj požiadavky podľa § 6.

(2) Imisný limit je určená hodnota ukazovateľa znečistenia v recipiente v bode ovplyvnenom vypúšťaním, ktorá sa používa na určenie prípustných hodnôt vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách a osobitných vodách.

(3) Imisné limity uvedené v prílohe č. 5, kvalitatívne ciele povrchovej vody uvedené v prílohe č. 2, environmentálne normy kvality pre syntetické a nesyntetické špecifické znečisťujúce látky uvedené v prílohe č. 12 tabuľke 12.6.1. a environmentálne normy kvality pre prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky sa používajú pre určenie prípustných hodnôt vypúšťaného znečistenia v odpadových vodách a v osobitných vodách spolu s 355-dňovým prietokom alebo najmenším zaručeným prietokom.

(4) Pri vypúšťaní odpadových vôd s obsahom syntetických a nesyntetických špecifických znečisťujúcich látok uvedených v prílohe č. 12 tabuľke 12.6.1. sa môže primerane určiť zmiešavacia zóna.[5])

§ 8
Vypúšťanie priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok

(1) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok vypúšťaných do povrchových vôd sú podľa jednotlivých výrobných prevádzok uvedené v prílohe č. 10.

(2) Na vypúšťanie priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok sa primerane vzťahujú ustanovenia § 2, 5 a 6 a špecifické opatrenia uvedené v prílohe č. 10.

(3) Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia sú vyjadrené ako najvyššie priemerné denné a mesačné koncentrácie látok a ako najväčšie množstvo vypúšťaných látok pripadajúce na jednotku charakteristického parametra znečisťujúcej činnosti za jeden deň a jeden mesiac, ktoré sa nemôžu prekročiť.

(4) Množstvo vypúšťaných látok pripadajúce na jednotku charakteristického parametra znečisťujúcej činnosti je vyjadrené množstvom látok pripadajúcich na jednotku vyprodukovaného, spracovaného alebo použitého množstva látok výrobnou prevádzkou počas rovnakého obdobia alebo s inými charakteristickými parametrami tejto činnosti. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia sa musia vždy dodržať.

(5) Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia, vyjadrené ako maximálne koncentrácie, nemôžu byť väčšie ako maximálne koncentrácie vzťahujúce sa na jednotku množstva vody potrebnej na jednotku množstva inštalovanej výrobnej kapacity. Toto platí, ak výrobné prevádzky vykonávajú iné činnosti ako tie, pre ktoré sa ustanovili limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia uvedené v prílohe č. 10 a ktoré by mohli obsahovať obzvlášť škodlivé látky.

(6) Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia určené v povolení na osobitné užívanie vôd sa vzťahujú na miesto vypúšťania vôd. Ak sa vody čistia mimo výrobnej prevádzky v čistiarni odpadových vôd, prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia sa určia pre výust z čistiarne odpadových vôd.

(7) Spôsob monitorovania sa určí tak, aby bola zabezpečená kontrola súladu vypúšťania obzvlášť škodlivých látok s prípustnými hodnotami ukazovateľov znečistenia určenými v povolení na osobitné užívanie vôd. Pre odber a analýzu vzoriek a meranie množstva vypúšťaných vôd a množstva použitých látok musí postup monitorovania zabezpečiť meranie charakteristických vlastností činnosti, ktorá spôsobuje znečistenie.

(8) Ak nemožno určiť množstvo použitých látok, spôsob monitorovania sa odvodí od množstva použitých látok z výrobnej kapacity, pre ktorú bolo vydané povolenie na osobitné užívanie vôd.

(9) Pri vypúšťaní priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok sa odoberá reprezentatívna 24-hodinová zlievaná vzorka. Množstvo vypustených látok počas jedného mesiaca sa vypočíta z denného množstva vypustených látok. Odber vzoriek a meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd sa spravidla vykonávajú v mieste vypúšťania odpadových vôd, na ktoré sa vzťahujú limitné hodnoty. Tam, kde je to nevyhnutné z hľadiska zabezpečenia požiadaviek odporúčaných metód, možno povoliť odber vzoriek a meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd aj na iných miestach pred miestom ich vypúšťania, ak pravidelné kontroly ukázali, že merania v tomto bode zodpovedajú vypúšťanému množstvu a kvalite odpadových vôd v mieste ich vypúšťania, alebo sú vždy vyššie.

(10) Množstvo vypúšťaných priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok sa musí merať s presnosťou ±10 %. Uvedený spôsob monitorovania sa môže zjednodušiť, ak vypúšťané množstvo látky neprekročí určitú hodnotu, ktorá je pre danú látku uvedená v prílohe č. 10.

(11) Odporúčané metódy pre stanovenie ukazovateľov obzvlášť škodlivých látok sú uvedené v prílohe č. 3.

(12) Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia vypúšťaných priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok z nových priemyselných zdrojov sa považujú za splnené, ak sa v nich uplatnia najlepšie dostupné techniky potrebné na znižovanie množstva týchto látok vo vypúšťaných odpadových vodách s cieľom ich postupného vylúčenia, pričom sa prihliada na rovnosť podmienok hospodárskej súťaže.

(13) Vypúšťanie priemyselných odpadových vôd s obsahom obzvlášť škodlivých látok do povrchových vôd je v súlade s určenými prípustnými hodnotami ukazovateľov znečistenia, ak priemerné denné koncentrácie a priemerné mesačné koncentrácie obzvlášť škodlivých látok neprekročia ustanovené prípustné hodnoty určené v povolení na osobitné užívanie vôd.

(14) Povolené bilančné množstvo vypúšťaných obzvlášť škodlivých látok sa hodnotí ako dodržané, ak ich množstvo pripadajúce na jednotku charakteristického parametra znečisťujúcej činnosti za jeden deň a jeden mesiac neprekročí hodnotu určenú v povolení na osobitné užívanie vôd.

(15) Zásady určovania limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia ďalších obzvlášť škodlivých látok a škodlivých látok sú uvedené v prílohe č. 11.

§ 9
Požiadavky na vypúšťanie vôd z povrchového odtoku

(1) Vody z povrchového odtoku odtekajúce zo zastavaných území, pri ktorých sa predpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej vody a podzemnej vody, možno vypúšťať do podzemných vôd nepriamo len po predchádzajúcom zisťovaní a vykonaní potrebných opatrení. Vodami z povrchového odtoku sú najmä vody z pozemných komunikácií pre motorové vozidlá, z parkovísk, z odstavných a montážnych plôch, z plôch priemyselných areálov, na ktorých sa skladujú škodlivé látky a obzvlášť škodlivé látky alebo sa s nimi inak podobne zaobchádza.

(2) Vody z povrchového odtoku odtekajúce zo zastavaných území, o ktorých sa nepredpokladá, že obsahujú látky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchových vôd a podzemných vôd, možno vypúšťať do podzemných vôd nepriamo.

(3) Pri vypúšťaní vôd z povrchového odtoku sa neurčujú limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia okrem odstavných plôch a montážnych plôch, plôch priemyselných areálov a iných areálov, na ktorých sa skladujú znečisťujúce látky alebo sa s nimi inak zaobchádza. Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia sú uvedené v prílohe č. 6 časti B tabuľke 9.1. Stokové siete musia byť vybavené zariadením na zachytenie plávajúcich látok a pri vypúšťaní vôd z povrchového odtoku podľa odseku 1, ak sa preukáže ich nepriaznivý vplyv na kvalitu vôd v recipiente, aj zariadením na zachytávanie znečisťujúcich látok.

§ 10
Transpozičné ustanovenie

Týmto nariadením vlády sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 15.

§ 11
Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 296/2005 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

§ 12
Účinnosť

Toto nariadenie vlády nadobúda účinnosť 15. júna 2010 okrem § 5 ods. 23, ktoré nadobúda účinnosť 1. januára 2011.

Robert Fico v. r.

Príloha č. 1
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

POŽIADAVKY NA KVALITU POVRCHOVEJ VODY

POŽIADAVKY NA KVALITU POVRCHOVEJ VODY

Časť A

UKAZOVATELE KVALITY VODY (všeobecné ukazovatele)

	Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Hodnota
1.	Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	viac ako 5
2.	Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie[1)]	BSK_5 (ATM)	mg/l	7
3.	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	$CHSK_{Cr}$	mg/l	35
4.	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	11
5.	Sulfán a sulfidy	S^{2-}	mg/l	0,02
6.	Reakcia vody	pH		6-8,5
7.	Teplota	t	^{o} C	<26
8.	Rozpustené látky, sušené pri 105^{o}C	RL_{105}	mg/l	900
9.	Rozpustené látky, žíhané pri 550 ^{o}C	RL_{550}	mg/l	640
10.	Železo celkové	Fe	mg/l	2
11.	Vodivosť	EK	mS/m	110
12.	Mangán celkový	Mn	mg/l	0,3
13.	Vápnik	Ca	mg/l	100
14.	Horčík	Mg	mg/l	200
15.	Chloridy	Cl^-	mg/l	200
16.	Sírany	SO_4^{2-}	mg/l	250
17	Sodík	Na	mg/l	100
18.	Fluoridy	F^-	mg/l	1,5
19.	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	1,0
20.	Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	0,02
21.	Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	5,0
22.	Voľný amoniak	NH_3	mg/l	0,3
23.	Organický dusík	$N_{org.}$	mg/l	2,5
24.	Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	9
25.	Fosfor celkový	$P_{celk.}$	mg/l	0,4
26.	Fenolový index	FN	mg/l	0,02
27.	Povrchovo aktívne látky aniónové	PAL-A	mg/l	1,0
28.	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	µg/l	20
29.	Nepolárne extrahovateľné látky (ÚV, IČ)	NEL	mg/l	0,1
30.	Chróm (VI)	Cr^{6+}	µg/l	9
31.	Hliník	Al	µg/l	200
32	Kobalt	Co	µg/l	50
33.	Selén	Se	µg/l	20
34.	Striebro	Ag	µg/l	5
35.	Vanád	V	µg/l	20
36.	Chlórbenzén	CB	µg/l	10
37.	Dichlórbenzény	DCB	µg/l	1,0
38.	Nitrobenzén	NB	µg/l	10
39.	1,2 - cis-dichlóretén	1,2-DCE	µg/l	0,4
40.	2-monochlórfenol	CP	µg/l	0,1
41.	2,4 – dichlórfenol	DCP	µg/l	0,1
42.	2,4,6 – trichlórfenol	TCP	µg/l	0,1
43.	Tox_{lim}[2)]	TOX_{ind}	% účinku	30

Poznámka:
Na hodnotenie kvality povrchovej vody pre ukazovatele v časti A sa používa hodnota 90-teho percentilu (P90), pre rozpustený kyslík hodnota 10-teho percentilu (P10) vypočítaná z nameraných hodnôt.
[1)] Pre povrchové vody, v ktorých sa pri stanovení BSK_5 nepredpokladá priebeh procesu nitrifikácie, je možné analyzovať ukazovateľ BSK_5 bez použitia ATM.

[2)] Ukazovateľ sa stanovuje v priamej náväznosti na priemysel špecifikovaný v prílohe č. 6 časti C. Skúška ekotoxicity sa vykonáva pravidelne min. 6 krát ročne v súlade so schváleným Programom monitorovania.

Časť B

UKAZOVATELE KVALITY VODY (nesyntetické látky)

Ukazovatele		Symbol	**Jednotka**	**Ročný priemer**		**Najvyššia prípustná koncentrácia**	
1.	Arzén	**As**	µg/l	7,5[1)]		-	
2.	Chróm celkový	$Cr_{celk.}$	µg/l	9[1)]		-	
3.	Kadmium	Cd	µg/l	1. a 2.trieda	0,08 [1), 2)]	1. a 2. trieda	0,45[1), 2)]
				3. trieda	0,09 [1), 2)]	3. trieda	0,60[1), 2)]
				4. trieda	0,15 [1), 2)]	4. trieda	0,90[1), 2)]
				5. trieda	0,25 [1), 2)]	5. trieda	1,50[1), 2)]
4.	Meď	Cu	µg/l	1. a 2. trieda	1,1[1), 2)]	1. a 2. trieda	-
				3. trieda	4,8 [1), 2)]	3. trieda	-
				4. a 5. trieda	8,8 [1), 2)]	4. a 5. trieda	-
5.	Nikel	Ni	µg/l	20[1)]		-	
6.	Olovo	Pb	µg/l	7,2[1)]		-	
7.	Ortuť	Hg	µg/l	0,05[1)]		0,07[1)]	
8.	Zinok	Zn	µg/l	1. a 2. trieda	7,8 [1), 2)]	1. a 2. trieda	-
				3. trieda	35,1 [1), 2)]	3. trieda	-
				4. a 5. trieda	52,0 [1), 2)]	4. a 5. trieda	-

Poznámky:
Na hodnotenie kvality povrchovej vody pre ukazovatele v časti B sa používa hodnota ročného aritmetického priemeru a najvyššej prípustnej koncentrácie vyjadrená ako P90, ktoré sa vypočítajú z nameraných hodnôt.

[1)] K uvedeným hodnotám je potrebné pripočítať hodnoty pozaďových koncentrácií ťažkých kovov. Ročné priemery a najvyššie prípustné koncentrácie so zohľadnením pozaďových koncentrácií pre jednotlivé vodné útvary povrchových vôd Slovenska sú uvedené v osobitnom predpise. [6)] Hodnoty sa vzťahujú na filtrované vzorky.

[2)] Triedy tvrdosti: trieda 1 - koncentrácia CaCO3 <40 mg/l, trieda 2 - koncentrácia CaCO3 = 40 až <50 mg/l, trieda 3 - koncentrácia CaCO3 = 50 až <100 mg/l, trieda 4 - koncentrácia CaCO3 = 100 až <200 mg /1, trieda 5 - koncentrácia CaCO3 ≥200 mg/l.

Časť C

UKAZOVATELE KVALITY VODY - syntetické látky

Ukazovatele		**Symbol**	**Jednotka**	**Ročný priemer**	**Najvyššia prípustná koncentrácia**
1.	Alachlór	-	µg/l	0,3	0,7
2.	Antracén	-	µg/l	0,1	0,4
3.	Atrazín	-	µg/l	0,6	2,0
4.	Benzén	-	µg/l	10	50
5.	Brómovaný difenyléter	-	µg/l	0,0005	-
6.	Chloroalkány C_{10}-C_{13}	-	µg/l	0,4	1,4
7.	Chlórfenvinfos	-	µg/l	0,1	0,3
8.	Chlórpyrifos	-	µg/l	0,03	0,1

[6)] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii.

9.	Cyklodiénové pesticídy: Aldrín Dieldrín Endrín Izodrín	-	µg/l	Σ=0,01	-
10.	DDT spolu [4)] 1,1,1-trichloro-2,2bis (p-chlórfenyl) etán 1,1,1-trichloro-2 (o chlórfenyl)-2-(p chlórfenyl) etán 1,1-dichloro-2,2 bis (p chlórfenyl) etynél 1,1-dichloro-2,2bis (p chlórfenyl) etán	DDT	µg/l	Σ =0,025	-
11.	para-para-DDT	p,p DDT	µg/l	0,01	-
12.	1,2-dichlóretán	EDC	µg/l	10	-
13.	Dichlórmetán	DCM	µg/l	20	-
14.	Bis(2-etylhexyl)-ftalát	DEHP	µg/l	1,3	-
15.	Diurón	-	µg/l	0,2	1,8
16.	Endosulfán	-	µg/l	0,005	0,01
17.	Fluorantén	FLU	µg/l	0,1	1,0
18.	Hexachlórbenzén	HCB	µg/l	0,01	0,05
19.	Hexachlórbutadién	HCBD	µg/l	0,1	0,6
20.	Hexachlórcyklohexán	HCH	µg/l	0,02	0,04
21.	Izoproturón	-	µg/l	0,3	1,0
22.	Naftalén	-	µg/l	2,4	-
23.	Nonylfenol (4-nonylfenol)	nonylfenol	µg/l	0,3	2,0
24.	Oktylfenol ((4-(1,1′,3,3′-tetrametylbutyl)fenol))	oktylfenol	µg/l	0,1	-
25.	Pentachlórbenzén	-	µg/l	0,007	-
26.	Pentachlórfenol	PCP	µg/l	0,4	1,0
27.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU		-	-
	Benzo(a)pyrén	B(a)P	µg/l	0,05	0,1
	Benzo(b)fluorantén	B(b)F	µg/l	Σ = 0,03	-
	Benzo(k)fluorantén	B(k)F			
	Benzo(g,h,i)perylén	perylén	µg/l	Σ = 0,002	-
	Indeno(1,2,3-cd)pyrén	indenopyrén			
28.	Simazín	SIM	µg/l	1,0	4,0
29.	Tetrachlóretylén	PCE	µg/l	10	-
30	Tetrachlórmetán	TCM	µg/l	12	-
32.	Trichlóretylén	TCE	µg/l	10	-
33.	Zlúčeniny tributylcínu (kation tributylcínu	TBT	µg/l	0,0002	0,0015
34.	Trichlórbenzény	TCB	µg/l	0,4	-
35.	Trichlórmetán	$CHCl_3$	µg/l	2,5	-
36.	Trifluralín	-	µg/l	0,03	-
37.	Anilín	-	µg/l	1,5	16,0
38.	Benzénsulfonamid	-	µg/l	100	-
39.	Benztiazol	-	µg/l	2,0	-
40.	Bifenyl (fenylbenzén)	-	µg/l	1,0	3,6
41.	Bisfenol A (2,2-bis(4-hydroxyfenyl) propán)	BPA	µg/l	10	460
42.	Clopyralid	-	µg/l	70	300
43.	Desmedipham	-	µg/l	1,0	15
44.	Dibutylftalát	DBP	µg/l	10	48
45.	Difenylamín	-	µg/l	1,6	31
46.	Ethofumesate	-	µg/l	6,4	50

47.	Fenantrén	-	µg/l	0,38	2
48.	Formaldehyd	-	µg/l	5,0	50
49.	Glyfosát	-	µg/l	15	-
50.	Kyanidy celkové	$CN_{celk.}$	µg/l	5	-
51.	MCPA (2-metyl-4-chlórfenoxyoctová kyselina)	MCPA	µg/l	1,6	15
52.	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	-	µg/l	1,4	17
53.	PCB a jeho kongenéry (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	PCB	µg/l	0,01	-
54.	Pendimethalin	-	µg/l	0,3	2
55.	1,1,2-trichlóretán	-	µg/l	300	-
56.	Toluén	-	µg/l	100	-
57.	Vinylbenzén (styrén)	styrén	µg/l	0,63	60
58.	Xylény (izoméry o-xylén, m-xylén, p-xylén)	xylény	µg/l	10	-

Poznámka:
Na hodnotenie kvality povrchovej vody pre ukazovatele v časti C sa používa hodnota ročného aritmetického priemeru a najvyššej prípustnej koncentrácie vyjadrená ako P90, ktoré sa vypočítajú z nameraných hodnôt.

Časť D.

UKAZOVATELE KVALITY VODY - ukazovatele rádioaktivity

	Ukazovatele	Symbol	Jednotka	Hodnota
1.	Celková objemová aktivita alfa	$a_{V,c\alpha}$	Bq/l	0,5
2.	Celková objemová aktivita beta	$a_{V,c\beta}$	Bq/l	1
3.	Rádium 226	^{226}Ra	Bq/l	0,2
4.	Urán prírodný	$U_{nat.}$	µg/l	50
5.	Trícium	^{3}H	Bq/l	100
6.	Stroncium	^{90}Sr	Bq/l	1,0
7.	Cézium	^{137}Cs	Bq/l	0,5

Poznámka:
Na hodnotenie kvality povrchovej vody pre ukazovatele v časti D sa používa hodnota ročného aritmetického priemeru vypočítaná z nameraných hodnôt.

Časť E.

UKAZOVATELE KVALITY VODY - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele

	Ukazovatele	Symbol	Jednotka	Hodnota
1.	Sapróbny index biosestónu	SI_{bios}	-	2,4[8)]
2.	SAS index (bentincké bezstavovce)	SAS	-	1,3[9)]
3.	EPT index (bentické bezstavovce)	EPT	-	6[9)]
4.	Biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-*a*)	CHL_a	µg/l	50[9)]
5.	Abundancia fytoplanktónu	ABU_{fy}	bunky/ml	10 000[9)]
6.	Koliformné baktérie	KB	KTJ/ml	100[8)]
7.	Termotolerantné koliformné baktérie	TKB	KTJ/ml	20[8)]
8.	Črevné enterokoky	EK	KTJ/ml	10[8)]
9.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KM22	KTJ/1ml	5 000[8)]

Poznámka:
Na hodnotenie kvality povrchovej vody pre ukazovatele v časti E sa používa pre ukazovatele č. 2 a 3 hodnota ročného aritmetického priemeru, pre ostatné ukazovatele hodnota P90 vypočítané z nameraných hodnôt.

Príloha č. 2
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

KVALITATÍVNE CIELE POVRCHOVEJ VODY

KVALITATÍVNE CIELE POVRCHOVEJ VODY

Časť A
Povrchové vody určené na odber pre pitnú vodu

Ukazovateľ		Symbol	Jednotka	Kategória A1		Kategória A2		Kategória A3	
				OH	MH	OH	MH	OH	MH
1.	Percento nasýtenia kyslíkom[3)]		%	> 80		> 70		> 60	
2.	Biochemická spotreba kyslíka[3)] s potlač. nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	<3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	7,0
3.	Chemická spotreba kyslíka manganistanom	$ChSK_{Mn}$	mg/l	2,0	3,0	5,0	7,0	8,0	10
4.	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom[3)]	$ChSK_{Cr}$	mg/l	10	15	15	25	25	35
5.	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	2,0	5,0	5,0	7,0	8,0	10
6.	Vodivosť[4)]	χ	µS/cm	1000		1000		1000	
7.	Reakcia vody	pH	-	6,5-8,5		5,5-8,5		5,5-9,0	
8.	Teplota	t	° C	8-12	25[1)]	22	25[1)]	22	25[1)]
9.	Farba – po jednoduchej filtrácii		mg/l Pt stupnice	10	20[1)]	50	100[1)]		
10.	Pach		RF [2)]	3		10		20	
11.	Nerozpustené látky, sušené pri 105°C	NL	mg/l	25					
12.	Rozpustené látky, sušené pri 105°C	RL_{105}	mg/l	500	1000	500	1000	800	1000
13.	Železo celkové[3)]	Fe	mg/l	0,1	0,3	1,0	2,0	1,0	
14.	Mangán celkový[3)]	Mn	mg/l	< 0,05	0,05	0,1	2,0	0,3	3,0
15.	Chloridy	Cl^-	mg/l	100	100	100	100	100	250
16.	Sírany	SO_4^{2-}	mg/l	150	250	150	250[1)]	150	250[1)]
17.	Fluoridy	F^-	mg/l	0,7-1	1,5	0,7-1,5	1,5	0,7-1,5	1,5
18.	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	0,04	0,4	0,4	0,8	0,8	2,3[1)]
19.	Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	1,0	11[1)]	7,0	11[1)]	7,0	11[1)]
20.	Organický dusík	N_{org}	mg/l	1,0		2,0		3,0	
21.	Fosforečnany[3)]	PO_4^{3-}	mg/l	0,4		0,7		0,7	
22.	Arzén	As	µg/l	< 10	10	20	50	50	100
23.	Antimón	Sb	mg.l	< 0,005	0,005	0,01	0,025	0,025	0,025
24.	Kyanidy celkové	CN^-_{celk}	mg/l	< 0,01	0,03	0,01	0,05	0,02	0,05
25.	Chróm celkový	Cr_{celk}	µg/l		50		50		50
26.	Hliník	Al	µg/l		200		200		1000
27.	Bárium	Ba	mg/l		0,1		1		1
28.	Bór	B	mg/l	1		1		1	
29.	Kadmium	Cd	µg/l	1	5	1	5	1	5
30.	Kobalt	Co	µg/l	20	50	20	50	20	50
31.	Meď	Cu	µg/l	20	50[1)]	50		1000	
32.	Nikel	Ni	µg/l	< 15	20	20	50	50	100
33.	Olovo	Pb	µg/l	< 10	20	20	50	20	50
34.	Ortuť	Hg	µg/l	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0
35.	Selén	Se	µg/l	< 10	10		10		10
36.	Vanád	V	µg/l	10		20		20	
37.	Zinok	Zn	mg/l	0,5	3	1	5	1	5
38.	Fenolový index	FN	mg/l	0,005	0,01		0,02		0,1
39.	Povrchovo aktívne látky - aniónaktívne	PAL-A	mg/l		0,2		0,2		0,5

40.	Celkové pesticídy (paration, HCH, dieldrin)	PES_{celk}	µg/l		1,0		2,5		5,0
41.	Benzén	-	µg/l		1,0		10		50
42.	Chlórbenzén	CB	µg/l	0,2	2,0		2,0	2,0	10
43.	Dichlórbenzény	DCB	µg/l		0,3		0,3	0,5	1,0
44.	Hexachlórbenzén	HCB	µg/l		0,001		0,001	0,01	0,03
45.	Nitrobenzén	NB	µg/l	1,0		1,0		1,0	
46.	Polychlórované bifenyly	PCB	µg/l	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	
47.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	µg/l		0,2		0,2		1,0
48.	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	µg/l		5		5		10
49.	Benzo(a)pyrén	B(a)P	µg/l	0,005	0,01	0,005	0,01		0,05
50.	Fluorantén	-	µg/l	0,04		0,1		0,1	
51.	Trichlórmetán	$CHCl_3$	µg/l		0,5		0,5		1,0
52.	Tetrachlórmetán	CCl_4	µg/l		0,5		0,5		1,0
53.	1,2-dichlóretán	EDC	µg/l		3,0		3,0		10
54.	1,1,2 - trichlóretén	TCE	µg/l		0,3		0,3		1,0
55.	1,1,2,2 - tetrachlóretén	PCE	µg/l		3,0		3,0		10
56.	ϒ-HCH lindan	HCH	µg/l	0,01	0,05	0,01	0,05	0,05	
57.	1,2 - cis-dichlóretén	-	µg/l		0,4		0,4		0,4
58.	1,2,4 - trichlórbenzén	TCB	µg/l	0,1		0,1		0,5	
59.	2-monochlórfenol	CP	µg/l		0,1		0,1		0,1
60.	2,4 - dichlórfenol	DCP	µg/l		0,1		0,1		0,1
61.	2,4,6 - trichlórfenol	TCP	µg/l		0,1		0,1		0,1
62.	Xylény	-	µg/l		10		10		50
63.	Toluén	-	µg/l		10		10		50
64.	Naftalén	-	µg/l		1,0		1,0		10
65.	Pentachlórfenol	PCP	µg/l		0,1		0,1	1,0	2,0
66.	Celková objemová aktivita alfa	$a_{V,c\alpha}$	Bq/l	0,1		0,1		0,2	
67.	Celková objemová aktivita beta	$a_{V,c\beta}$	Bq/l	0,5		0,5		0,5	
68.	Rádium 226	^{226}Ra	Bq/l	0,05		0,05		0,1	
69.	Urán prírodný	$U_{nat.}$	µg/l	20		20		40	
70.	Trícium	^{3}H	Bq/l	100	500	500		1000	
71.	Sapróbny index biosestónu	SI_{bios}	-	1,5		2,2		2,5	
72.	Producenty	-	bunky/ ml		50	3000		10000	
73.	Konzumenty	-	jedince/ml		5	50		200	
74.	Chlorofyl-*a*	CHL_a	µg/l		8	25		50	
75.	Koliformné baktérie	KB	KTJ/ 100ml	10	50	100	5000	1000	50000
76.	Termotolerantné koliformné baktérie	TKB	KTJ/ 100ml	0	0	10		100	
77.	Črevné enterokoky	EK	KTJ/ 100ml	20	300	1000		1000	
78.	Salmonella	-	v 5000 ml	neprítomné		neprítomné			
79.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36° C	KM36	KTJ/ 1 ml	20		200		1000	

Poznámky:

[1]) *Koncentračné hodnoty pri týchto ukazovateľoch nemusia byť dodržané, ak je to opodstatnené geografickými alebo klimatickými podmienkami.*

[2]) Riediaci faktor pri 25 °C.
[3]) Koncentračné hodnoty u týchto ukazovateľoch nemusia byť dodržané v prípade povrchovej vody v plytkých jazerách a stojatých vodách, a to pri jazerách s hĺbkou nepresahujúcou 20 m, s výmenou vody dlhšou ako jeden rok a ak sa do nich nevypúšťajú odpadové vody.
[4]) Podľa STN EN 27888 sa vodivosť meria pri 25 °C.

Vysvetlivky:
OH – odporúčaná limitná hodnota ukazovateľa.
MH – medzná limitná hodnota ukazovateľa.
Kategória A1 - voda vyžadujúca jednoduchú fyzikálnu úpravu a dezinfekciu, alebo rýchlu filtráciu a dezinfekciu.
Kategória A2 - voda vyžadujúca fyzikálno-chemickú úpravu a dezinfekciu napríklad koagulácia, flokulácia, filtrácia, dezinfekcia chlórom, predchloráciou a dekantáciou.
Kategória A3 - voda vyžadujúca intenzívnu fyzikálno-chemickú úpravu a dezinfekciu napríklad koagulácia, flokulácia, filtrácia, adsorpcia aktívnym uhlím, dezinfekcia chlórom alebo ozónom, chlórovanie na kritický bod a dekantácia.
Vzorka sa odoberá z vodného útvaru v mieste odberu povrchovej vody pred jej úpravou.

Časť B
Povrchové vody určené na závlahy

	Ukazovateľ	Symbol	**Jednotka**	**Vhodná voda na závlahy MH[2)]**
1.	Reakcia vody	pH		5,0-8,5
2.	Teplota	t	° C	≤ 35
3.	Farba	–	mg/l Pt	20
4.	Rozpustené látky, sušené pri 105°C	RL_{105}	mg/l	800
5.	Železo celkové	Fe	mg/l	10
6.	Mangán celkový	Mn	mg/l	3
7.	Sodík	Na	mg/l	100
8.	Vápnik	Ca	mg/l	100
9.	Horčík	Mg	mg/l	200
10.	Chloridy	Cl^-	mg/l	300
11.	Sírany	SO_4^{2-}	mg/l	250
12.	Fluoridy	F^-	mg/l	2
13.	Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	23
14.	Arzén	As	µg/l	50
15.	Bór	B	µg/l	500
16.	Kyanidy celkové	$CN^-_{celk.}$	mg/l	0,2
17.	Chróm celkový	$Cr_{celk.}$	µg/l	200
18.	Hliník	Al	µg/l	1000
19.	Kadmium	Cd	µg/l	5
20.	Kobalt	Co	µg/l	200
21.	Meď	Cu	µg/l	500
22.	Nikel	Ni	µg/l	100
23.	Olovo	Pb	µg/l	50
24.	Ortuť	Hg	µg/l	5
25.	Selén	Se	µg/l	20
26.	Vanád	V	µg/l	100
27.	Zinok	Zn	µg/l	1000
28.	Fenolový index	FN	mg/l	0,2
29.	Povrchovo aktívne látky - aniónové	PAL-A	mg/l	2,00
30.	Polychlórované bifenyly	PCB	µg/l	0,05
31.	Celková objemová aktivita alfa	$a_{V,c\alpha}$	Bq/l	1,0
32.	Celková objemová aktivita beta	$a_{V,c\beta}$	Bq/l	1,5
33.	Rádium 226	^{226}Ra	Bq/l	0,2

34.	Urán prírodný	$U_{nat.}$	µg/l	50
35.	Infekčné vývojové štádiá parazitov ľudí a zvierat (vajíčka helmintov)	-	v 1000 ml	neprítomné
36.	Kolifágy		PFU/l1	100
37.	Koliformné baktérie	KB	KTJ/ml	100
38.	Termotolerantné koliformné baktérie	TKB	KTJ/ml	10
39.	Črevné enterokoky	EK	KTJ/ml	10
40.	Patogénne organizmy - Salmonella		KTJ/500ml	0
41.	Akútna ekotoxicita[1)]	TOX-a	% účinku	20
42.	Pomer rastu hypokotylu a koreňa *Sinapis alba*	h/k	-	<1

Poznámky:

[1)] Skúška ekotoxicity sa vykoná na organizmoch troch trofických úrovní (ako producentný organizmus sa odporúča kultúrna rastlina Sinapis alba), pričom vhodnosť vody na závlahu určuje najcitlivejší organizmus.

[2)] MH je medzná limitná hodnota (najvyššia prípustná hodnota) ukazovateľa kvality závlahovej vody.

- *Vody na závlahy a podmienky na ich využitie podľa druhu zavlažovaných plodín určuje Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky.*
- *Pri hodnotení kvality závlahovej vody sa použijú údaje namerané počas uceleného obdobia. Za ucelené obdobie sa považuje:*
  - *vegetačné obdobie jedného roka s minimálne šiestimi odbermi vzoriek vody (výnimočne s piatimi odbermi) na vypracovanie zadania stavby,*
  - *jeden rok s minimálne siedmimi odbermi vzoriek vody (výnimočne so šiestimi odbermi) na vypracovanie projektu stavby,*
  - *minimálne jeden rok so siedmimi odbermi vzoriek vody za rok pri závlahe počas vegetačného obdobia.*
- *Odber vzoriek musí byť časovo vhodne rozdelený. Jednotlivé vzorky sa odoberajú podľa platných noriem uvedených v prílohe č. 8 časti C.*
- *Pri používaní pitnej vody vyhovujúcej požiadavkám nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu, na závlahy sa kvalita vody nemusí hodnotiť.*
- *Pre hodnotenie kvality závlahových vôd sa používajú postupy podľa požiadaviek slovenskej technickej normy.[7)]*
- *Vhodnosť povrchovej vody určenej na závlahy, ktorá nevyhovuje MH uvedeným v prílohe č. 2 časti B sa posudzuje podľa podľa požiadaviek slovenskej technickej normy.[7)]*

Časť C
Povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb

Ukazovateľ		**Symbol**	**Jednotka**	**Pásmo vôd lososovitých rýb**		**Pásmo vôd kaprovitých rýb**		**Minimálna frekvencia odberov vzoriek**
				OH[10)]	**MH[11)]**	**OH**	**MH**	
1.	Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	9	7	8	5	Mesačne, minimálne jedna vzorka reprezentujúca nízku koncentráciu kyslíka v deň vzorkovania. V miestach, kde sa predpokladá väčšie denné kolísanie, treba odobrať minimálne dve vzorky počas dňa.

[7)] *STN 75 7143* 1999 Kvalita vody. Závlahová voda.

2.	Biochemická spotreba kyslíka bez potlačenia nitrifikácie	BSK_5	mg/l	3		6		
3.	Reakcia vody	pH			6-9 [a)]		6-9 [a)]	Mesačne
4.	Teplota	t	° C		21,5[1)] 10[b)e)]		28[2)] 10[b)e)]	Týždenne, na oboch miestach, t.j. nad a pod miestom vypúšťania spôsobujúcim tepelné zmeny
5	Rozdiel teplôt [c)]	Δt	° C	1,5		3		Týždenne, na oboch miestach, t.j. nad a pod miestom vypúšťania spôsobujúcim tepelné zmeny
6.	Nerozpustené látky, sušené pri 105°C	NL	mg/l	25[e)]		25 [e)]		
7.	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	0,03[3)]	0,8[3)]	0,15[3)]	0,8[3)]	
8.	Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	0,003		0,01		
9.	Voľný amoniak[d)]	NH_3	mg/l	0,005	0,025	0,005	0,025	Mesačne
10	Fosforečnany[4)]	PO_4^{3-}	mg/l	0,2		0,4		
11.	Rozpustená meď	Cu	µg/l	40[5)]		40[5)]		
12.	Celkový zinok	Zn	µg/l		300[6)]		1000[6)]	Mesačne
13.	Fenolový index	FN	mg/l		[7)]		[7)]	
14.	Aktívny chlór	HOCl	mg/l		0,005[8)]		0,005[8)]	Mesačne
15.	Ropné uhľovodíky	–			[9)]		[9)]	Mesačne

Poznámky:

[1]) Vypúšťanie oteplených vôd nesmie spôsobiť prekročenie teploty meranej po prúde od bodu termického vypúšťania (na okraji zmiešavacej zóny) pri pásme vôd lososovitých rýb 21,5 °C.

[2]) Vypúšťanie oteplených vôd nesmie spôsobiť prekročenie teploty meranej po prúde od bodu termického vypúšťania (na okraji zmiešavacej zóny) pri pásme vôd kaprovitých rýb 28 °C.

[a)] Umelé kolísanie pH s ohľadom na neovplyvnené hodnoty neprekročí ±0,5 jednotky pH v rozmedzí 6,0 až 9,0, aby sa nezvyšovala škodlivosť iných látok prítomných vo vode.

[b)] Limit teploty 10°C platí iba na čas rozmnožovania druhov vyžadujúcich si na reprodukciu studenú vodu a iba pre vody, kde sa tieto druhy môžu vyskytovať.

[c)] Teplota meraná nad miestom vypúšťania spôsobujúcim tepelné zmeny (na okraji zmiešavacej zóny) nesmie spôsobiť zvýšenie teploty o viac ako je stanovená hodnota. Odchýlka od stanovenej hodnoty môže byť povolená len pre konkrétnu geografickú lokalitu, ak kompetentný orgán preukáže, že tieto odchýlky nebudú mať žiadne škodlivé dôsledky na vyvážený vývoj rybej populácie.

[d)] Stanovené hodnoty voľného amoniaku môžu byť prekročené miernymi výkyvmi počas dňa.

[e)] Stanovené hodnoty ukazovateľov môžu byť prekročené z dôvodu výnimočných poveternostných alebo osobitných geografických podmienok

[3]) Vo zvláštnych geografických a fyzikálnych podmienkach a hlavne v prípadoch nízkej teploty, zníženej nitrifikácie alebo tam, kde kompetentný orgán môže dokázať, že neexistujú nepriaznivé dôsledky pre život a reprodukciu rýb, môžu sa stanoviť hodnoty vyššie ako 0,8 mg/l.

[4]) Môže byť požadované v prípade potreby redukcie, resp. prevencie eutrofizácie vôd. V prípade jazier s priemernou hĺbkou medzi 18 a 300 m sa môže pre výpočet limitu uplatniť vzorec: $L \leq 10\ (Z/Tw)(1+\sqrt{Tw}\ )$, kde: L = zaťaženie vyjadrené ako mg P na štvorcový meter povrchu jazera za rok, Z = priemerná hĺbka jazera v metroch, Tw = teoretický čas výmeny vody v jazere v rokoch.

[5]) Platí pre tvrdosť vody 100 mg/l vyjadrenú ako $CaCO_3$, pre hodnoty tvrdosti v rozsahu 10 až 300 mg/l treba vykonať prepočet podľa nižšie uvedenej tabuľky 1.

[6]) Platí pre tvrdosť vody 100 mg/l vyjadrenú ako $CaCO_3$, pre hodnoty tvrdosti v rozsahu 10 až 500 mg/l treba vykonať prepočet podľa nižšie uvedenej tabuľky 2.

[7]) Fenolové zlúčeniny nesmú byť prítomné vo vode v koncentráciách, ktoré nepriaznivo ovplyvnia chuť a vôňu rybieho mäsa.

[8]) Uvedená koncentrácia odpovedá vode s hodnotou pH=6, u vôd pH>6 je prípustná hodnota vyššia.

[9]) Ropné uhľovodíky nesmú byť vo vode v takých množstvách, aby

- *vytvárali viditeľnú vrstvu na povrchu vody alebo povlaky na dnách riek a jazier,*
- *dodávali zistiteľnú „uhľovodíkovú“ chuť rybiemu mäsu,*
- *mali nepriaznivý vplyv na ryby.*

[10)] OH – odporúčaná limitná hodnota ukazovateľa.

[11)] MH – medzná limitná hodnota ukazovateľa.

Hodnotenie súladu pre ukazovatele:

- *pH, BSK_5, voľný amoniak, amoniakálny dusík, dusitanový dusík, aktívny chlór, zinok, meď ak 95% hodnôt je v súlade s limitnými hodnotami (P95). Ak frekvencia vzorkovania je nižšia ako raz za mesiac, všetky hodnoty týchto ukazovateľov musia spĺňať limitné hodnoty.*
- *teplota - ak 98% hodnôt je v súlade s limitnými hodnotami (P98)*
- *kyslík - ak 50% hodnôt vyhovuje limitu OH a 100% hodnôt vyhovuje limitu MH. Ak koncentrácia klesne pod 6 mg/l pre lososovité ryby a pod 4 mg/l pre kaprovité ryby je potrebné hľadať príčinu a prijať príslušné opatrenia.*
- *nerozpustené látky – priemerná hodnota za dobu 12 mesiacov musí vyhovovať limitu.*

Ak ministerstvom poverená právnická osoba[8]) zistí, že kvalita určenej vody je značne vyššia, ako je kvalita stanovená hodnotami ustanovenými v súlade s tabuľkou časti C, môže znížiť počet odberov vzoriek a analýz. Ak ministerstvom poverená právnická osoba zistí, že voda nie je znečistená alebo nehrozí zhoršenie jej kvality, môže rozhodnúť o tom, že odbery vzoriek a analýzy nie sú potrebné.

Odber vzoriek musí byť časovo a priestorovo vhodne zvolený. Vzorky sa odoberajú podľa platných noriem uvedených v prílohe č. 3 časti C.
Miesto odberu vzoriek, jeho vzdialenosť od najbližšieho bodu, kde sa vypúšťajú znečisťujúce látky, a hĺbka, v ktorej sa vzorky odoberajú sú ustanovené osobitným predpisom.[9])

Pásmo vôd lososovitých rýb – sú vody, v ktorých sú zastúpené ryby ako losos (Salmo salar), pstruh (Salmo trutta), lipeň (Thymallus thymallus), sih (Coregonus).
Pásmo vôd kaprovitých rýb – sú vody, v ktorých sú zastúpené ryby zo skupiny kaprovitých (Cyprinidae) a ostatné druhy ako šťuka (Esox lucius), ostrež (Perca fluvialitis) a úhor (Anguilla anguilla).

Tabuľka 1. Koncentrácie rozpustenej medi pre rôzne hodnoty tvrdosti vody.

Tvrdosť vody (mg/l $CaCO_3$)	**10**	**50**	**100**	**300**
	Pre pásmo vôd lososovitých rýb			
Koncentrácia medi (µg/l)	5[1)]	20	40	100

[1)] Prítomnosť rýb vo vodách obsahujúcich vyššie koncentrácie medi môžu indikovať nadbytok rozpustených organomeďnatých komplexov.

Tabuľka 2. Koncentrácie celkového zinku pre rôzne hodnoty tvrdosti vody

Tvrdosť vody (mg/l $CaCO_3$)	**10**	**50**	**100**	**300**
	Pre pásmo vôd lososovitých rýb			
Koncentrácia zinku (µg/l)	30	200	300	500
	Pre pásmo vôd kaprovitých rýb			
Koncentrácia zinku (µg/l)	300	700	1000	2000

[8]) § 4 ods. 2 písm. c) a ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
[9]) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 221/2005 Z. z.

Príloha č. 3
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ODPORÚČANÉ METÓDY PRE STANOVENIE JEDNOTLIVÝCH UKAZOVATEĽOV VO VODÁCH

ODPORÚČANÉ METÓDY PRE STANOVENIE JEDNOTLIVÝCH UKAZOVATEĽOV VO VODÁCH

Ak sú pre príslušný ukazovateľ odporúčané viaceré metódy, nemusia byť vždy rovnocenné. Preto je nevyhnutné zvážiť charakter vzorky a podľa pokynov uvedených v príslušných normách vybrať najvhodnejšiu metódu pre stanovenie daného ukazovateľa.

Všetky metódy analýz vrátane laboratórnych, terénnych a on-line testov používaných na účely programov sledovania chemických látok musia byť overené a dokumentované. Miera neistoty všetkých používaných analytických metód nepresiahne 50 % (k = 2) príslušných environmentálnych noriem kvality, resp. cieľových hodnôt povrchových vôd alebo limitných hodnôt znečistenia vypúšťaných odpadových a osbitných vôd. Limit kvantifikácie bude rovný alebo nižší ako 30 % príslušných environmentálnych noriem kvality. Ak v prípade daného parametra nie je stanovená hodnota environmentálnej normy kvality alebo ak neexistuje analytická metóda spĺňajúca minimálne uvedené požiadavky, sledovanie sa bude uskutočňovať s použitím najlepších dostupných techník, ktoré nespôsobujú prílišné zvyšovanie nákladov.

Časť A
Povrchové vody

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
1	Rozpustený kyslík	O_2	Stanovenie rozpusteného kyslíka elektrochemicky – podľa technickej normy [1)]
2	Biochemická spotreba kyslíka bez potlačenia nitrifikácie	BSK_5	Stanovenie kyslíka pred a po 5-dňovej inkubácii v tme pri 20°C bez potlačenia nitrifikácie – podľa technickej normy [2)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
3	Chemická spotreba kyslíka manganistanom	$CHSK_{Mn}$	Stanovenie CHSK manganistanom – podľa technickej normy[3)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
4	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	$CHSK_{Cr}$	Stanovenie CHSK dichrómanom draselným – podľa technickej normy [4)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
5	Celkový organický uhlík	TOC	Oxidácia organického uhlíka na oxid uhličitý – podľa technickej normy [5)]
6	Reakcia vody	pH	Potenciometrické stanovenie – podľa technickej normy [6)]
7	Teplota	t	Meranie teploty teplomerom s delením po 0,1 až 0,05 °C – podľa technickej normy [7)]
8	Farba po jednoduchej filtrácii	-	Vizuálne stanovenie farby v jednotkách mg/l Pt po filtrácii cez filter s veľkosťou pórov 0,45 µm – podľa technickej normy [8)]
9	Pach	TON	Stanovenie prahovej hodnoty pachu – podľa technickej normy [9)]
			Stanovenie druhu pachu senzoricky (Martoň a kol., 1990)
10	Tvrdosť vody	-	Stanovenie sumy Ca+Mg v mmol/l podľa odporúčaných metód a prepočet tvrdosti v mmol/l na mg/l $CaCO_3$ – podľa technickej normy [10)]
11	Nerozpustené látky, sušené pri 105°C	NL	Gravimetrické stanovenie po filtrácii cez filtre zo sklených vlákien s veľkosťou pórov 0,45 µm, sušenie pri 105°C – podľa technickej normy [89)]
			Gravimetrické stanovenie po filtrácii cez filtračnú membránu s veľkosťou pórov 0,45 µm, sušenie pri 105°C – podľa technickej normy [89)]
12	Rozpustené látky, sušené pri 105°C	RL_{105}	Gravimetrické stanovenie vo filtrovanej vzorke (veľkosť pórov filtra 0,45 µm) po sušení pri 105°C – podľa technickej normy [11)]
13	Železo celkové	Fe	Spektrofotometrické stanovenie s 1,10-fenantrolínom – podľa technickej normy [12)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
14	Mangán celkový	Mn	Spektrofotometrické stanovenie s formaldoxímom – podľa technickej normy [15)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
			Atómová absorpčná spektrometria – plameňová technika
15	Sodík	Na	Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [17)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [18)]
			Atómová emisná spektrometria – plameňová technika – podľa technickej normy [19)]
16	Vápnik	Ca	Odmerné stanovenie s EDTA – podľa technickej normy [20)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [17)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [18)]
			Atómová absorpčná spektrofotometria – plameňová technika – podľa technickej normy [21)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
17	Horčík	Mg	Odmerné stanovenie s EDTA a výpočet – podľa technickej normy [22)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [17)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [18)]
			Atómová absorpčná spektrofotometria – plameňová technika – podľa technickej normy [21)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
18	Chloridy	Cl^-	Odmerné argentometrické stanovenie – podľa technickej normy [23)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [24)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [25)]
19	Fluoridy	F^-	Spektrofotometrické stanovenie so zirkonalizarinom – podľa technickej normy [26)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [25)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [24)]
			Elektrochemická metóda s fluoridovou iónovo selektívnou elektródou – podľa technickej normy [27)]
20	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	Spektrofotometrické stanovenie – indofenolová metóda – podľa technickej normy [28)]
21	Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	Spektrofotometrické stanovenie s amidom kyseliny sulfanilovej a NED-dihydrochloridom – podľa technickej normy [29)]
22	Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	Spektrofotometrické stanovenie s kyselinou salicylovou – podľa technickej normy [30)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [25)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [24)]
23	Voľný amoniak	NH_3	Výpočtom z amoniakálneho dusíka v závislosti od teploty a pH vody (Pitter P.: Hydrochemie. Vydavateľstvo VŠCHT, Praha 1999)
24	Organický dusík	$N_{org.}$	Stanovenie výpočtom: $N_{org} = N_{celk} - (N\text{-}NH_4 + N\text{-}NO_2 + N\text{-}NO_3)$
			Stanovenie výpočtom: $N_{org} = N_{Kjeld} - (N\text{-}NH_4)$
25	Celkový dusík	N_{celk}	Stanovenie dusíka podľa Kjeldahla a výpočet sumy: N-Kjeldahl + $N\text{-}NO_3$ + $N\text{-}NO_2$ (Poznámka: $N_{Kjeldahl}$ sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke) – podľa technickej normy [31)]

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
			Stanovenie dusíka po oxidácii na oxidy dusíka s chemiluminiscenčnou detekciou – podľa technickej normy [32)] (Poznámka: N_{celk} sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
			Stanovenie dusíka po oxidačnej mineralizácii s peroxodisíranom – podľa technickej normy [33)] (Poznámka: N_{celk} sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
26	Fosforečnany	PO_4^{3-}	Spektrofotometrické stanovenie s molybdénanom amónnym – podľa technickej normy [34)]
27	Celkový fosfor	P_{celk}	Spektrofotometrické stanovenie s molybdénanom amónnym – podľa technickej normy [34)]
28	Kyanidy celkové	$CN^-_{celk.}$	Spektrofotometrické stanovenie celkových kyanidov s pyridínom a kyselinou barbiturovou po destilácii – podľa technickej normy [35)]
29	Arzén	As	Atómová absorpčná spektrometria – technika generovania hydridov – podľa technickej normy [36)]
			Atómová absorpčná spektrometria – grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
30	Chróm celkový	$Cr_{celk.}$	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
31	Hliník	Al	Spektrofotometrické stanovenie s pyrokatecholovou fialovou – podľa technickej normy [37)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [38)]
32	Bárium	Ba	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
33	Bór	B	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
34	Kadmium	Cd	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
35	Kobalt	Co	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
36	Meď	Cu	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
37	Nikel	Ni	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
38	Olovo	Pb	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
39	Ortuť	Hg	Atómová absorpčná spektrometria - technika studených pár – podľa technickej normy [39), 40)]
			Atómová fluorescenčná spektrometria - technika studených pár – podľa technickej normy [41)]
40	Selén	Se	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová absorpčná spektrometria – technika generovania hydridov – podľa technickej normy [42)]
41	Vanád	V	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
42	Zinok	Zn	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [14)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [16)]
			Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [43)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [13)]
43	Fenolový index	FN	Spektrofotometrické stanovenie s 4-aminoantipyrínom po destilácii – podľa technickej normy [44)]
44	Povrchovo aktívne látky - aniónové	PAL-A	Spektrofotometrické stanovenie aniónových tenzidov meraním indexu látok aktívnych na metylénovú modrú – podľa technickej normy [45)]
45	Aktívny chlór	HOCl	Odmerná metóda s N,N-dietyl-1,4-fenyléndiamínom – podľa technickej normy [46)]
			Spektrofotometrická metóda s N,N-dietyl-1,4-fenylándiamínom – podľa technickej normy [47)]
46	Celkové pesticídy (paration, HCH, dieldrín)	$PES_{celk.}$	Extrakcia L/L do dichlórmetánu, GC/NPD – podľa technickej normy [48)] - (paration)
			Extrakcia L/L,GC/ECD – podľa technickej normy [49)] - (HCH, dieldrín)
47	Chlórbenzén	CB	Headspace, GC/FID,ECD – podľa technickej normy [50)]
48	Dichlórbenzény	DCB	Statická headspace, GC/ECD – podľa technickej normy [50)]
49	Nitrobenzén	NB	SPE/GC-MS

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
50	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	Stanovenie organických halogénových zlúčenín ako chloridy mikrocoulometricky po adsorpcii na aktívnom uhlí a spálení v prúde kyslíka – podľa technickej normy [51)]
51	Tetrachlórmetán	CCl_4	Statická headspace,GC/ECD – podľa technickej normy [50)]
52	1,1,2,2 - tetrachlóretén	PCE	Statická headspace,GC/ECD – podľa technickej normy [50)]
53	1,2 - cis-dichlóretén	DCE	Statická headspace,GC/ECD – podľa technickej normy [50)]
54	1,2,4 - trichlórbenzén	TCB	Statická headspace,GC/ECD – podľa technickej normy [50)]
55	2-monochlórfenol	CP	Acetylácia, extrakcia L/L do hexánu,GC/ECD,MS – podľa technickej normy [52)]
			Extrakcia SPE/HPLC/DAD-UV
56	2,4 - dichlórfenol	DCP	Acetylácia, extrakcia L/L do hexánu,GC/ECD,MS – podľa technickej normy [50)]
			Extrakcia SPE/HPLC/DAD-UV
57	2,4,6 - trichlórfenol	TCP	Acetylácia, extrakcia L/L do hexánu,GC/ECD,MS – podľa technickej normy [52)]
			Extrakcia SPE/HPLC/DAD-UV
58	Alachlór	-	Extrakcia SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
			GC podľa technickej normy [49)]
59	Antracén	-	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[54)]
			GC/MS podľa technickej normy [55)]
60	Atrazín	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
			GC-MS podľa technickej normy[49)]
61	Benzén	-	Headspace,GC/MS podľa technickej normy [56)]
62	Brómovaný difenyléter	-	SBSE-GC/MS
63	Chloroalkány C_{10}-C_{13}	-	GC-MS (NCI/SIM)
64	Chlórfenvinfos	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
65	Chlórpyrifos	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
66	Cyklodiénové pesticídy: Aldrín Dieldrín Endrín Izodrín	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
67	DDT spolu 1,1,1-trichloro-2,2bis(p-chlórfenyl) etán 1,1,1-trichloro-2 (o-chlórfenyl)-2-(p-chlórfenyl) etán 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlórfenyl) etylén 1,1-dichloro-2,2bis (p-chlórfenyl) etán	DDT	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
68	para-para-DDT	p,p DDT	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
69	1,2-dichlóretán	EDC	GC-MS podľa technickej normy[50)]
70	Dichlórmetán	DCM	GC-MS podľa technickej normy[50)]
71	Bis(2-etylhexyl)-ftalát	DEHP	µLLE-HPLC/UV
72	Diurón	-	SPE-HPLC/DAD-UV
73	Endosulfán	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
74	Fluorantén	FLU	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[54)]
			GC MS podľa technickej normy[55)]
75	Hexachlórbenzén	HCB	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
76	Hexachlórbutadién	HCBD	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
			GC-MS podľa technickej normy[50)]
77	Hexachlórcyklohexán	HCH	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
78	Izoproturón	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
79	Naftalén	-	HPLC/FLD
			GC MS podľa technickej normy[55)]
80	Nonylfenol (4-nonylfenol)	nonylfenol	µLLE-HPLC/FLD

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
81	Oktylfenol (4-(1,1′,3,3′-tetrametylbutyl)fenol)	oktylfenol	µLLE-HPLC/FLD
82	Pentachlórbenzén	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
83	Pentachlórfenol	PCP	Acetylácia, extrakcia L/L do hexánu,GC/ECD, MS, – podľa technickej normy [52)]
			Derivatizácia – SBSE - GC/MS podľa technickej normy[52)]
84	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[54)]
	Benzo(a)pyrén Benzo(b)fluorantén Benzo(k)fluorantén Benzo(g,h,i)perylén Indeno(1,2,3-cd)pyrén	B(a)P B(b)F B(k)F Perylén Indenopyrén	GC/MS podľa technickej normy[55)]
85	Simazín	SIM	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
			GC-MS podľa technickej normy[49)]
86	Tetrachlóretylén	PCE	GC-MS podľa technickej normy[50)]
			GC-ECD podľa technickej normy[50)]
87	Trichlóretylén	TCE	GC-MS podľa technickej normy[50)]
			GC-ECD podľa technickej normy[50)]
88	Zlúčeniny tributylcínu (katión tributylcínu)	TBT	Alkylácia-headspace sorpčná extrakcia-termodesorpcia -GC/MS
89	Trichlórbenzény	TCB	GC-MS podľa technickej normy[50)]
			GC-ECD podľa technickej normy[49)]
90	Trichlórmetán	$CHCl_3$	GC-MS podľa technickej normy[50)]
			GC-ECD podľa technickej normy[50)]
91	Trifluralín	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
92	Anilín	-	HPLC/DAD-UV
93	Benzénsulfonamid	-	SPE-HPLC/DAD-UV
94	Benztiazol	-	SPE-HPLC/DAD-UV
95	Bifenyl (fenylbenzén)	-	SBSE-GC/MS
96	Bisfenol A (2,2-bis(4-hydroxyfenyl) propán)	BPA	Derivatizácia-SBSE-GC/MS podľa technickej normy[52)]
97	Clopyralid	-	SPE-HPLC/DAD-UV
98	Desmedipham	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[53)]
99	Dibutylftalát	DBP	µLLE-HPLC/UV
100	Difenylamín	-	HPLC/DAD-UV
101	Ethofumesate	-	SPE-HPLC/DAD-UV
102	Fenantrén	-	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[54)]
			GC/MS podľa technickej normy[55)]
103	Formaldehyd	-	Deriv-SPE-HPLC/VIS
104	Glyfosát	-	Imunotest ELISA
105	MCPA (2-metyl-4-chlórfenoxyoctová kyselina)	MCPA	SPE-HPLC/DAD-UV
106	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	-	µLLE-HPLC/UV
107	PCB a jeho kongenéry (8, 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180, 203)	PCB	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
108	Pendimethalin	-	GC-ECD podľa technickej normy[49)]
109	1,1,2-trichlóretán	-	GCMS podľa technickej normy[50)]
			GC-ECD podľa technickej normy[50)]
110	Toluén	-	Headspace,GC/MS podľa technickej normy [56)]
111	Vinylbenzén (styrene)	styrén	GC-MS podľa technickej normy [56)]
112	Xylény (izoméry o-xylén, m-xylén, p-xylén)	xylény	Headspace,GC/MS podľa technickej normy [56)]

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
113	Celková objemová aktivita alfa	$a_{V,c\alpha}$	Meranie celkového alfa žiarenia proporcionálnym detektorom – podľa technickej normy [57)]
114	Celková objemová aktivita beta	$a_{V,c\beta}$	Meranie celkového beta žiarenia proporcionálnym detektorom – podľa technickej normy [58)]
115	Rádium 226	^{226}Ra	Meranie objemovej aktivity rádia scintilačným detektorom – podľa technickej normy [59)]
116	Urán prírodný	$U_{nat.}$	Meranie hmotnostnej koncentrácie na spektrofotometri s delením na silikagély – podľa technickej normy [60)]
117	Trícium	^{3}H	Meranie objemovej aktivity trícia kvapalinovým scintilačným detektorom – podľa technickej normy [61)]
118	Sapróbny index biosestónu	SI_{bios}	Výpočet po analýze – podľa technickej normy [62)]
119	SAS index (bentické bezstavovce)	SAS	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
120	EPT taxa index (bentické bezstavovce)	EPT	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
121	Sapróbny index (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
122	Oligo taxa (bentické bezstavovce)	-	Výpočet po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
123	Biotický index (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
124	BMWP skóre (bentické bezstavovce)	-	Výpočet po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
125	Rhithron Type index (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
126	Biocoenotic Region index (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
127	Rheoindex (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
128	Akal+Lital+Psamal (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
129	Metaritral (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
130	Margalefov index diverzity (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
131	Zberače/zhŕňače (bentické bezstavovce)	-	Výpočet indexu po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
132	Počet čeľadí (bentické bezstavovce)	-	Výpočet po analýze bentických bezstavovcov – podľa technickej normy [62)]
133	Biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-*a*)	CHL_a	Extrakcia do etanolu, spektrofotometria – podľa technickej normy [63)]
134	Abundancia fytoplanktónu	ABU_{fy}	Centrifugácia, počítanie na komôrke – podľa technickej normy [62)] STN 757715
135	Producenty – abundancia fytoplanktónu	ABU_{prod}	Centrifugácia, počítanie na komôrke – podľa technickej normy [64)] STN 757711
136	Konzumenty - abundancia	ABU_{konz}	Centrifugácia, počítanie na komôrke – podľa technickej normy [64)] STN 757711
137	Zastúpenie siníc/cyanobaktérií - Cyanophyta (fytoplanktón)	-	Výpočet po kvalitatívnej analýze fytoplanktónu podľa technickej normy [62)]
138	Zastúpenie rias - Chromothyta (fytoplanktón)	-	Výpočet po kvalitatívnej analýze fytoplanktónu podľa technickej normy [62)]
139	Zastúpenie rias – Chlorophyta (fytoplanktón)	-	Výpočet po kvalitatívnej analýze fytoplanktónu podľa technickej normy [62)]
140	Zastúpenie rias – Euglenophyta (fytoplanktón)	-	Výpočet po kvalitatívnej analýze fytoplanktónu podľa technickej normy [62)]
141	Referenčný index (makrofyty)	-	Výpočet po analýze makrofytov podľa technickej normy [65) 66)]
142	Shanonov-Weawerov index diverzity (makrofyty)	-	Výpočet po analýze makrofytov podľa technickej normy [65) 66)]
143	IBMR index (makrofyty)	-	Výpočet po analýze makrofytov podľa technickej normy [65) 66)]
144	Skóre taxónov (makrofyty)	-	Výpočet po analýze makrofytov podľa technickej normy [65) 66)]
145	CEE index (fytobentos)	-	Výpočet po analýze fytobentosu (bentických rozsievok) podľa technickej normy [62) 67) 68)]
146	EPI-D index (fytobentos)	-	Výpočet po analýze fytobentosu (bentických rozsievok) podľa technickej normy [62) 67) 68)]

Ukazovateľ		Symbol	Princíp a odkaz na metódu
147	IPS index (fytobentos)	-	Výpočet po analýze fytobentosu (bentických rozsievok) podľa technickej normy [62) 67) 68)]
148	Prítomnosť vláknitých baktérií	-	Mikroskopicky podľa technickej normy [62)]
149	Koliformné baktérie	KB	Kultivačné stanovenie – podľa technickej normy [69), 70), 71)]
150	Termotolerantné koliformné baktérie	TKB	Kultivačné stanovenie – podľa technickej normy [70)]
151	Črevné enterokoky	EK	Kultivačné stanovenie – podľa technickej normy [72), 73)]
152	Patogénne baktérie - Salmonella	SAL	Kultivačné stanovenie – podľa technickej normy [74)] Stanovenie *Salmonella* sp., iné patogény pomocou selektívnych médií a diagnostických testov, odporúčame špecifikovať jednotlivé patogény
153	Kolifágy	KF	Inkubácia vzoriek s hostiteľským kmeňom – podľa technickej normy [75)]
154	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C	KM22	Kultivačné stanovenie – podľa technickej normy [76)]
155	Akútna ekotoxicita	TOX-a	Stanovenie účinku – podľa technickej normy [77), 78), 79),80), 81), 82) 83), 84), 85) 86)]
156	Infekčné vývojové štádiá parazitov ľudí a zvierat (vajíčka helmintov)	HEL	Mikroskopicky
157	Pomer rastu hypokotylu a koreňa *Sinapis alba*	h/k	Meranie dĺžky
158	Hydromorfologické prvky kvality	HMPK	Terénny prieskum podľa technickej normy [87)]
159	Nepolárne extrahovateľné látky	NEL	Spektrofotometrická metóda v UV a IČ oblasti spektra podľa technickej normy[90)] Poznámka: Nahradiť 1,1,2-trichlórtrifluóretán ($C_2Cl_3F_3$) s polychlorotrifluoroetylenom (-CF_2-CFCl-)$_n$, komerčný názov S-316

Poznámky:

1) STN EN 25814 Kvalita vody. Stanovenie rozpusteného kyslíka. Elektrochemická metóda (75 7463)
2) STN EN 1899-2 Kvalita vody. Stanovenie biochemickej spotreby kyslíka po *n* dňoch (BSK_n). Časť Metóda pre neriedené vzorky (75 7369)
3) STN EN ISO 8467 Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka manganistanom (75 7367)
4) STN ISO 6060 Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka (75 7368)
5) STN EN 1484 Analýza vody. Pokyny na stanovenie celkového organického uhlíka (TOC) a rozpusteného organického uhlíka (DOC) (75 7510)
6) STN ISO 10523 Kvalita vody. Stanovenie pH (75 7371)
7) STN 75 7375 Kvalita vody. Stanovenie teploty
8) STN EN ISO 7887 Kvalita vody. Skúšanie a stanovenie farby (75 7363)
9) STN EN 1622 Analýza vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN) (75 7366)
10) STN ISO 6059 Kvalita vody. Stanovenie sumy vápnika a horčíka. Titračná metóda s EDTA (75 7440)
11) STN 75 7373 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených látok
12) STN ISO 6332 Kvalita vody. Stanovenie železa. Spektrometrická metóda s použitím 1,10-fenantrolínu (75 7433)
13) STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (75 7421)
14) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie 33 prvkov atómovou emisnou spektroskopiou s indukčne viazanou plazmou (75 7466)
15) STN ISO 6333 Kvalita vody. Stanovenie mangánu. Spektrometrická metóda s formaldoxímom (75 7470)
16) STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (75 7478)
17) STN EN ISO 14911 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených Li^+, Na^+, NH_4^+, K^+, Mn^{2+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Sr^{2+} a Ba^{2+} iónovou chromatografiou. Metóda pre vody a odpadové vody (75 7468)
18) STN 75 7431 Kvalita vody. Izotachoforetické stanovenie amoniaku, sodíka, draslíka, vápnika a horčíka vo vodách
19) STN ISO 9964-3 Kvalita vody. Stanovenie sodíka a draslíka. Časť 3: Stanovenie sodíka a draslíka plameňovou emisnou spektrometriou (75 7461)
20) STN ISO 6058 Kvalita vody. Stanovenie vápnika. Titračná metóda s EDTA (75 7439)
21) STN EN ISO 7980 Kvalita vody. Stanovenie vápnika a horčíka. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7469), norma bola prevzatá v jazyku člena CEN/CENELEC (v českom jazyku) s titulnou stranou
22) STN ISO 6059 Kvalita vody. Stanovenie sumy vápnika a horčíka. Titračná metóda s EDTA (75 7440)
23) STN ISO 9297 Kvalita vody. Stanovenie chloridov. Argentometrické stanovenie s chrómanovým indikátorom (Mohrova metóda) (75 7464)

24) STN EN ISO 10304-1 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených fluoridov, chloridov, dusitanov, ortofosforečnanov, bromidov, dusičnanov a síranov iónovou kvapalinovou chromatografiou. Časť 1: Metóda pre málo znečistené vody (75 7447)
25) STN 75 7430 Kvalita vody. Izotachoforetické stanovenie chloridov, dusičnanov, síranov, dusitanov, fluoridov a fosforečnanov vo vodách
26) STN 75 7484 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Spektrofotometrické stanovenie fluoridov so zirkóniumalizarínom
27) STN ISO 10359-1 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Časť 1: Metóda elektrochemickej sondy pre pitnú vodu a málo znečistené vody (75 7448)
28)STN ISO 7150-1 Kvalita vody. Stanovenie amónnych iónov. 1. časť: Manuálna spektrometrická metóda (75 7451)
29) STN EN 26777 Kvalita vody. Stanovenie dusitanov. Molekulárna absorpčná spektrofotometrická metóda (75 7438)
30) STN ISO 7890-3 2000 Kvalita vody. Stanovenie dusičnanov. Časť 3: Spektrometrická metóda s kyselinou sulfosalycilovou (75 7455)
31)STN EN 25663 Kvalita vody. Stanovenie dusíka podľa Kjeldahla. Metóda po mineralizácii so selénom
32) STN EN 12260 Kvalita vody. Stanovenie dusíka. Stanovenie viazaného dusíka (TN_b) po oxidácii na oxidy dusíka (75 7458)
33)STN EN ISO 11905-1 Kvalita vody. Stanovenie dusíka. Časť 1: Metóda oxidačnej mineralizácie s peroxodisíranom (75 7456)
34) STN EN ISO 6878 Kvalita vody. Stanovenie fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym (75 7465)
35) STN ISO 6703-1 Kvalita vody. Stanovenie kyanidov. Časť 1: Stanovenie celkových kyanidov (75 7441)
36) STN EN ISO 11969 Kvalita vody. Stanovenie arzénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (75 7454)
37) STN ISO 10566 Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Spektrometrická metóda s pyrokatecholovou fialovou (75 7446)
38) STN EN ISO 12020 Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Metódy atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7467)
39) STN EN 1483 Kvalita vody. Stanovenie ortuti (75 7453)
40) STN EN 12338 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metódy obohatenia amalgamáciou (75 7420)
41) STN EN ISO 17852 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metóda atómovej fluorescenčnej spektrometrie (75 7474)
42) STN ISO 9965 Kvalita vody. Stanovenie selénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (75 7434)
43)STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443)
44)STN ISO 6439 Kvalita vody. Stanovenie fenolového indexu. 4-aminoantipyrínové spektrometrické metódy po destilácii (75 7528)
45) STN EN 903 Kvalita vody. Stanovenie aniónových tenzidov meraním indexu látok aktívnych na metylénovú modrú (MBAS) (75 7560)
46) STN EN ISO 7393-1 Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 1: Odmerná metóda s *N*,*N*-dietyl-1,4-fenyléndiamínom (75 7460)
47) STN EN ISO 7393-2 Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 2: Kolorimetrická metóda s *N*,*N*-dietyl-1,4-fenyléndiamínom na účely bežnej kontroly (75 7460)
48) STN EN 12918 Kvalita vody. Stanovenie parationu, paration-metylu a niektorých iných organofosforečných zlúčenín vo vode extrakciou dichlórmetánom a plynovochromatografickou analýzou (75 7527)
49) STN EN ISO 6468 Kvalita vody. Stanovenie vybratých organochlórových insekticídov, polychlórovaných bifenylov a chlórbenzénov. Plynovochromatografická metóda po extrakcii kvapalina-kvapalina (75 7501)
50) STN EN ISO 10301 Kvalita vody. Stanovenie vysoko prchavých halogénovaných uhľovodíkov. Plynovochromatografické metódy (75 7533)
51) STN EN ISO 9562 Kvalita vody. Stanovenie adsorbovateľných organicky viazaných halogénov (AOX) (75 7531)
52) STN EN 12673: Kvalita vody. Stanovenie niektorých vybraných chlórfenolov vo vode metódou plynovej chromatografie (75 7534)
53) STN EN ISO 11369 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prostriedkov na ochranu rastlín. Metóda vysoko účinnej kvapalinovej chromatografie s UV detekciou po extrakcii tuhá latka – kvapalina (75 7502)

54) STN EN ISO 17993 Kvalita vody. Stanovenie 15 polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) vo vode metódou HPLC s fluorescenčnou detekciou po extrakcii kvapalina – kvapalina (75 7512)
55) STN 75 7554 Kvalita vody. Stanovenie fluoranténu
56) STN 75 7550 Kvalita vody. Stanovenie trihalogénmetánu
57) STN 75 7611 Kvalita vody. Rádiologické ukazovatele. Celková objemová aktivita alfa
58) STN 75 7612 Kvalita vody. Rádiologické ukazovatele. Celková objemová aktivita beta
59) STN 75 7622 Kvalita vody. Stanovenie rádia 226
60) STN 75 7614 Kvalita vody. Stanovenie uránu
61) STN ISO 9698 Kvalita vody. Stanovenie objemovej aktivity trícia. Kvapalinová scintilačná meracia metóda (75 7616)
62) STN 75 7715 Kvalita vody. Biologický rozbor povrchovej vody
63) STN ISO 10260 Kvalita vody. Meranie biochemických parametrov. Spektrofotometrické stanovenie koncentrácie chlorofylu (75 7380)
64) STN 75 7711 Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu
65) STN EN 14184 Kvalita vody. Pokyny na skúmanie vodných makrofytov v tečúcich vodách (75 7713)
66) STN EN 15460 Kvalita vody. Pokyny na skúmanie makrofytov v jazerách (75 7714)
67 STN EN 13946 Kvalita vody. Pokyny na rutinný odber a predúpravu vzoriek bentických rozsievok z riek (75 7754)
68) STN EN 14407 Kvalita vody. Pokyny na identifikáciu, stanovenie a interpretáciu vzoriek bentických rozsievok z tečúcich vôd (75 7839)
69) STN EN ISO 9308-1 Kvalita vody. Stanovenie *Escherischia coli* a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie (75 7834)
70) STN ISO 9308-2 Kvalita vody. Stanovenie koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a prezumptívnej Escherichia coli. 2. časť: Metóda kvasnej skúšky (metóda najpravdepodobnejšieho počtu) (75 7834)
71) STN EN ISO 9308-3 + AC Kvalita vody. Stanovenie *Escherischia coli* a koliformných baktérií. Časť 3: Miniaturizovaná metóda (MPN) na stanovenie *E. coli* v povrchových a odpadových vodách (75 7834)
72) STN EN ISO 7899-1 + AC Kvalita vody. Stanovenie črevných enterokokov. Časť 1: Miniaturizovaná metóda (MPN) pre povrchové a odpadové vody (75 7831)
73) STN EN ISO 7899-2 Kvalita vody. Stanovenie črevných enterokokov. Časť 2: Metóda membránovej filtrácie (75 7831)
74) STN ISO 6340 Kvalita vody. Stanovenie *Salmonella* sp. (75 7835)
75) STN EN ISO 10705-2 Kvalita vody. Stanovenie bakteriofágov. Časť 2: Stanovenie somatických kolifágov (75 7836)
76) STN EN ISO 6222 Kvalita vody. Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média(75 7837)
77) STN 83 8303 Skúšanie nebezpečných vlastností odpadov. Ekotoxicita. Skúšky akútnej toxicity na vodných organizmoch a skúšky inhibície rastu rias a vyšších kultúrnych rastlín
78) STN EN ISO 8692 Kvalita vody. Skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami (75 7740)
79) STN EN ISO 6341 Kvalita vody. Stanovenie inhibície pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (*Cladocera, Crustacea*). Skúška akútnej toxicity (75 7742)
80) STN EN ISO 7346-1 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 1: Statická metóda (75 7720)
81) STN EN ISO 7346-2 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 2: Semistatická metóda (75 7720)
82) STN EN ISO 7346-3 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 3: Prietoková metóda (75 7720)
83) STN EN ISO 11348-1 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 1: Metóda používajúca čerstvo pripravené baktérie (75 7745)
84) STN EN ISO 11348-2 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 2: Metóda používajúca dehydratované baktérie (75 7745)
85) STN EN ISO 11348-3 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 3: Metóda používajúca baktérie sušené vymrazovaním (75 7745)
86) STN EN ISO 20079 Kvalita vody. Stanovenie toxického účinku zložiek vody a odpadovej vody na *Lemna minor* (žaburinku). Skúška inhibície rastu
87) STN EN 14614 Kvalita vody - Návod na hodnotenie hydromorfologických vlastností tokov

88) STN EN ISO/IEC 17 025 Všeobecné požiadavky na spôsobilosť skúšobných a kalibračných laboratórií
89) STN ISO 872 Kvalita vody. Stanovenie nerozpustených látok. Metóda filtrácie cez filtre zo sklených vláken. Oprava O1/2008 (757365)
90) STN 83 0530-36:1981 Chemický a fyzikálny rozbor povrchovej vody. Stanovenie ropy a ropných látok.

Časť B
Odpadové a osobitné vody

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
1.	Reakcia vody	PH	Potenciometrické stanovenie – podľa technickej normy [1)]
2.	Chemická spotreba kyslíka,	$CHSK_{Cr}$	Odmerné stanovenie CHSK dichrómanom draselným – podľa technickej normy [2)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
			Spektrofotometrické stanovenie CHSK dichrómanom draselným – podľa technickej normy [3)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
3.	Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	Stanovenie kyslíka pred a po 5-dňovej inkubácii v tme pri 20°C s prídavkom alyltiomočoviny (ATM) na inhibíciu nitrifikácie – podľa technickej normy [4)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
4.	Nerozpustené látky	NL	Gravimetrické stanovenie po filtrácii cez filtre zo sklených vlákien s veľkosťou pórov 1,0 µm, sušenie pri 105°C – podľa technickej normy [5)]
			Gravimetrické stanovenie po filtrácii cez filtračnú membránu s veľkosťou pórov 0,85 – 1,0 µm, sušenie pri 105°C – podľa technickej normy [5)]
5.	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	Spektrofotometrické stanovenie – indofenolová metóda – podľa technickej normy [7)]
			Odmerná metóda po destilácii – podľa technickej normy [8)]
6.	Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	Spektrofotometrické stanovenie s amidom kyseliny sulfanilovej a NED-dihydrochloridom – podľa technickej normy [9)]
			Spektrofotometrické stanovenie s kyselinou salicylovou – podľa technickej normy [11)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [12)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [13)]
7.	Anorganický dusík	N_{anorg}	Stanovenie výpočtom ako súčet $N\text{-}NH_4 + N\text{-}NO_2 + N\text{-}NO_3$
			Stanovenie dusíka po oxidácii na oxidy dusíka s chemiluminiscenčnou detekciou – podľa technickej normy [14)] (Poznámka: N_{celk} sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
			Stanovenie dusíka po oxidačnej mineralizácii s peroxodisíranom – podľa technickej normy [15)] (Poznámka: N_{celk} sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
			Stanovenie dusíka podľa Kjeldahla a výpočet sumy: N-Kjeldahl + $N\text{-}NO_3 + N\text{-}NO_2$ – podľa technickej normy [16)] (Poznámka: $N_{Kjeldahl}$ sa stanovuje v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
8.	Celkový fosfor	P_{celk}	Spektrofotometrické stanovenie s molybdénanom amónnym po kyslej mineralizácii – podľa technickej normy [17)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
9.	Chloridy	Cl^-	Odmerné argentometrické stanovenie – podľa technickej normy [18)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [13)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [13)]
			Stanovenie kapilárnou izotachoforézou – podľa technickej normy [12)]

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
			Stanovenie celkových sulfidov po vytesnení do absorpčného roztoku [19)]
10.	Fluoridy	F^-	Spektrofotometrické stanovenie so zirkonalizarínom – podľa technickej normy [20)]
			Stanovenie iónovou kvapalinovou chromatografiou – podľa technickej normy [13)]
			Elektrochemická metóda s fluoridovou iónovo selektívnou elektródou – podľa technickej normy [21)]
			Elektrochemická metóda s fluoridovou iónovo selektívnou elektródou po rozklade a destilácii – podľa technickej normy [22)]
11.	Rozpustené látky po žíhaní pri 550°C	RL_{550}	Gravimetrické stanovenie vo filtrovanej vzorke (veľkosť pórov filtra 0,85 – 1,0 μm) po žíhaní pri 550°C – podľa technickej normy [6)]
12.	Mangán	Mn	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)] a plameňová technika (metóda podľa manuálu výrobcu analyzátora)
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
13.	Železo	Fe	Spektrofotometrické stanovenie s 1,10-fenantrolínom – podľa technickej normy [26)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)] a plameňová technika (metóda podľa manuálu výrobcu analyzátora)
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
14.	Hliník	Al	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [27)]
15.	Arzén	As	Atómová absorpčná spektrometria – technika generovania hydridov – podľa technickej normy [28)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
16.	Kadmium	Cd	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
17.	Ortuť	Hg	Atómová absorpčná spektrometria - technika studených pár – podľa technickej normy [30), 31)]
			Atómová fluorescenčná spektrometria - technika studených pár – podľa technickej normy [32)]
18.	Meď	Cu	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
			Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
19.	Olovo	Pb	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
20.	Kobalt	Co	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou– podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
21.	Nikel	Ni	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
22.	Striebro	Ag	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)] a plameňová technika (metóda podľa manuálu výrobcu analyzátora)
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
23.	Vanád	V	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
24.	Selén	Se	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová absorpčná spektrometria – technika generovania hydridov – podľa technickej normy [33)]
25.	Cín	Sn	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
26.	Molybdén	Mo	Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou– podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
27.	Bárium	Ba	Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
28.	Celkový chróm	Cr_{celk}	Atómová absorpčná spektrometria - plameňová technika – podľa technickej normy [29)]
			Atómová absorpčná spektrometria – s grafitovou pieckou – podľa technickej normy [23)]
			Atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [24)]
			Hmotnostná spektrometria s indukčne viazanou plazmou – podľa technickej normy [25)]
29.	Šesťmocný chróm	Cr^{6+}	Spektrofotometrické stanovenie s 1,5- difenylkarbazidom – podľa technickej normy [34)]
30.	Kyanidy	CN_{celk},	Spektrofotometrické stanovenie celkových kyanidov s pyridínom a kyselinou barbiturovou po destilácii – podľa technickej normy [35)]
		CN_{tox}	Spektrofotometrické stanovenie ľahko uvoľniteľných kyanidov s pyridínom a kyselinou barbiturovou po destilácii – podľa technickej normy [36)]
31.	Povrchovo aktívne látky aniónové	PAL-A	Spektrofotometrické stanovenie aniónových tenzidov meraním indexu látok aktívnych na metylénovú modrú – podľa technickej normy [37)]
32.	Extrahovateľné látky	EL	Gravimetrické stanovenie – podľa technickej normy [38)]
			Spektrofotometrické stanovenie v IČ oblasti spektra (Horáková a kol., 2000 str.253; – podľa technickej normy [39)] - bez použitia sorpčného činidla na odstránenie polárnych látok)
33.	Nepolárne extrahovateľné látky	NEL	Spektrofotometrická metóda v ÚV a IČ oblasti spektra podľa technickej normy[39)] Poznámka: Nahradiť 1,1,2-trichlórtrifluóretán ($C_2Cl_3F_3$) s polychlorotrifluoroetylenom $(-CF_2-CFCl-)_n$, komerčný názov S-316
34.	Polychlórované dibenzodioxíny (dioxíny)	PCDD	Extrakcia L/L do metylenchloridu, GC-MS
			Extrakcia L/L do metylenchloridu alebo SPE, HRGC/HRMS
35.	Polychlórované dibenzofurány (furány)	PCDF	Extrakcia L/L do metylenchloridu alebo SPE, HRGC/HRMS
36.	Aktívny chlór	HOCl	Odmerná metóda s N,N-dietyl-1,4-fenyléndiamínom – podľa technickej normy [40)]
			Spektrofotometrická metóda s N,N-dietyl-1,4-fenyléndiamínom – podľa technickej normy [41)]
37.	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	Stanovenie organických halogénových zlúčenín ako chloridy mikrocoulometricky po adsorpcii na aktívnom uhlí a spálení v prúde kyslíka – podľa technickej normy [42)]
38.	Fenoly prchajúce s vodnou parou	FN	Spektrofotometrické stanovenie s 4-aminoantipyrínom po destilácii – podľa technickej normy [43)]
39.	Ekotoxicita na vodných organizmoch	TOX_{ind}	Stanovenie účinku – podľa technickej normy [44), 45), 46), 47), 48), 49), 50), 51), 52), 53)]
40.	Biochemická spotreba kyslíka bez potlačenia nitrifikácie	BSK_5	Stanovenie kyslíka pred a po 5-dňovej inkubácii v tme pri 20°C bez potlačenia nitrifikácie – podľa technickej normy [10)] (Poznámka: stanovuje sa v homogenizovanej nefiltrovanej vzorke)
41.	Alachlór	-	Extrakcia SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
			GC podľa technickej normy [55)]
42.	Antracén	-	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[59)]
			GC/MS podľa technickej normy [60)]
43.	Atrazín	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
			GC-MS podľa technickej normy[55)]
44.	Benzén	-	Headspace GC-MS podľa technickej normy [61)]

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
45.	Brómovaný difenyléter	-	SBSE-GC/MS
46.	Chloroalkány C_{10}-C_{13}	-	GC-MS (NCI/SIM)
47.	Chlórfenvinfos	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
48.	Chlórpyrifos	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
49.	Cyklodiénové pesticídy: Aldrín Dieldrín Endrín Izodrín	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
50.	DDT spolu 1,1,1-trichloro-2,2bis(p-chlórfenyl) etán 1,1,1-trichloro-2 (o-chlórfenyl)-2-(p--chlórfenyl) etán 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlórfenyl) etylén 1,1-dichloro-2,2bis (p-chlórfenyl) etán	DDT	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
51.	para-para-DDT	p,p DDT	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
52.	1,2-dichlóretán	EDC	GC-MS podľa technickej normy[56)]
53.	Dichlórmetán	DCM	GC-MS podľa technickej normy[56)]
54.	Bis(2-etylhexyl)-ftalát	DEHP	µLLE-HPLC/UV
55.	Diurón	-	SPE-HPLC/DAD-UV
56.	Endosulfán	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
57.	Fluorantén	FLU	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[59)]
			GC MS podľa technickej normy[60)]
58.	Hexachlórbenzén	HCB	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
59.	Hexachlórbutadién	HCBD	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
			GC-MS podľa technickej normy[56)]
60.	Hexachlórcyklohexán	HCH	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
61.	Izoproturón	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
62.	Naftalén	-	HPLC/FLD
			GC MS podľa technickej normy[60)]
63.	Nonylfenol (4-nonylfenol)	nonylfenol	µLLE-HPLC/FLD
64.	Oktylfenol ((4-(1,1′,3,3′-tetrametylbutyl)fenol))	oktylfenol	µLLE-HPLC/FLD
65.	Pentachlórbenzén	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
66.	Pentachlórfenol	PCP	Acetylácia, extrakcia L/L do hexánu,GC/ECD, MS, – podľa technickej normy [57)]
			Derivatizácia – SBSE - GC/MS podľa technickej normy[57)]
67.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[59)]
	Benzo(a)pyrén Benzo(b)fluorantén Benzo(k)fluorantén Benzo(g,h,i)perylén Indeno(1,2,3-cd)pyrén	B(a)P B(b)F B(k)F Perylén indenopyrén	GC/MS podľa technickej normy[60)]
68.	Simazín	SIM	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
			GC-MS podľa technickej normy[55)]
69.	Tetrachlóretylén	PCE	GC-MS podľa technickej normy[56)]
			GC-ECD podľa technickej normy[56)]
70.	Trichlóretylén	TCE	GC-MS podľa technickej normy[56)]
			GC-ECD podľa technickej normy[56)]
71.	Zlúčeniny tributylcínu (katión tributylcínu)	TBT	Alkylácia-headspace sorpčná extrakcia-termodesorpcia -GC/MS
72.	Trichlórbenzény	TCB	GC-MS podľa technickej normy[56)]

	Ukazovateľ	**Symbol**	**Princíp a odkaz na metódu**
			GC-ECD podľa technickej normy[55)]
73.	Trichlórmetán	$CHCl_3$	GC-MS podľa technickej normy[56)]
			GC-ECD podľa technickej normy[56)]
74.	Trifluralín	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
75.	Anilín	-	HPLC/DAD-UV
76.	Benzénsulfonamid	-	SPE-HPLC/DAD-UV
77.	Benztiazol	-	SPE-HPLC/DAD-UV
78.	Bifenyl (fenylbenzén)	-	SBSE-GC/MS
79.	Bisfenol A (2,2-bis(4-hydroxyfenyl) propán)	BPA	Derivatizácia-SBSE-GC/MS podľa technickej normy[57)]
80.	Clopyralid	-	SPE-HPLC/DAD-UV
81.	Desmedipham	-	SPE-HPLC/DAD-UV podľa technickej normy[58)]
82.	Dibutylftalát	DBP	µLLE-HPLC/UV
83.	Difenylamín	-	HPLC/DAD-UV
84.	Ethofumesate	-	SPE-HPLC/DAD-UV
85.	Fenantrén	-	µLLE/HPLC/FLD podľa technickej normy[59)]
			GC/MS podľa technickej normy[60)]
86.	Formaldehyd	-	Deriv-SPE-HPLC/VIS
87.	Glyfosát	-	Imunotest ELISA
88.	MCPA (2-metyl-4-chlórfenoxyoctová kyselina)	MCPA	SPE-HPLC/DAD-UV
89.	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	-	µLLE-HPLC/UV
90.	PCB a jeho kongenéry (8, 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180, 203)	PCB	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
91.	Pendimethalin	-	GC-ECD podľa technickej normy[55)]
92.	1,1,2-trichlóretán	-	GCMS podľa technickej normy[56)]
			GC-ECD podľa technickej normy[56)]
93.	Toluén	-	Headspace GC-MS podľa technickej normy [61)]
94.	Vinylbenzén (styrene)	styrén	Headspace GC-MS podľa technickej normy [61)]
95.	Xylény (izoméry o-xylén, m-xylén, p-xylén)	xylény	Headspace GC-MS podľa technickej normy [61)]

Poznámky:

1) STN ISO 10523 Kvalita vody. Stanovenie pH (75 7371)
2) STN ISO 6060 Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka (75 7368)
3) STN ISO 15705 Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka (CHSK). Skúmavková metóda pre malé objemy vzoriek (75 7370)
4) STN EN 1899-1 Kvalita vody. Stanovenie biochemickej spotreby kyslíka po *n* dňoch (BSK_n). Časť 1: Zrieďovacia a očkovacia metóda s prídavkom alyltiomočoviny (75 7369)
5) STN EN 872 Kvalita vody. Stanovenie nerozpustených látok. Metóda filtrácie cez filtre zo sklených vlákien (75 7365)
6) STN 75 7373 Kvalita vody. Stanovenie rozpustených látok.
7) STN ISO 7150-1 Kvalita vody. Stanovenie amónnych iónov. 1. časť: Manuálna spektrometrická metóda (75 7451)
8) STN ISO 5664 Kvalita vody. Stanovenie amónnych iónov. Odmerná metóda po destilácii (75 7449)
9) STN EN 26777 Kvalita vody. Stanovenie dusitanov. Molekulárna absorpčná spektrofotometrická metóda (75 7438)
10) STN EN 1899-2 Kvalita vody. Stanovenie biochemickej spotreby kyslíka po *n* dňoch (BSK_n). Časť 2: Metóda pre neriedené vzorky (75 7369)
11) STN ISO 7890-3 Kvalita vody. Stanovenie dusičnanov. Časť 3: Spektrometrická metóda s kyselinou sulfosalycilovou (75 7455)
12) STN 75 7430 Kvalita vody. Izotachoforetické stanovenie chloridov, dusičnanov, síranov, dusitanov, fluoridov a fosforečnanov vo vodách

13) STN EN ISO 10304-1 (75 7447) Kvalita vody. Stanovenie rozpustených aniónov iónovou kvapalinovou chromatografiou. Časť 1: Stanovenie bromidov, chloridov, fluoridov, dusičnanov, dusitanov, fosforečnanov a síranov
14) STN EN 12260 Kvalita vody. Stanovenie dusíka. Stanovenie viazaného dusíka (TN_b) po oxidácii na oxidy dusíka (75 7458)
15) STN EN ISO 11905-1 Kvalita vody. Stanovenie dusíka. Časť 1: Metóda oxidačnej mineralizácie s peroxodisíranom (75 7456)
16) STN EN 25663 Kvalita vody. Stanovenie dusíka podľa Kjeldahla. Metóda po mineralizácii so selénom (75 7436)
17) STN EN ISO 6878 Kvalita vody. Stanovenie fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym (75 7465)
18) STN ISO 9297 Kvalita vody. Stanovenie chloridov. Argentometrické stanovenie s chrómanovým indikátorom (Mohrova metóda) (75 7464)
19) STN 75 7483 Kvalita vody. Stanovenie celkových sulfidov po vytesnení do absorpčného roztoku
20) STN 75 7484 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Spektrofotometrické stanovenie fluoridov so zirkóniumalizarínom
21) STN ISO 10359-1 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Časť 1: Metóda elektrochemickej sondy pre pitnú vodu a málo znečistené vody (75 7448)
22) STN ISO 10359-2 Kvalita vody. Stanovenie fluoridov. Časť 2: Stanovenie anorganicky viazaných celkových fluoridov po rozklade a destilácii (75 7448)
23) STN EN ISO 15586 Kvalita vody. Stanovenie stopových prvkov atómovou absorpčnou spektrometriou s grafitovou pieckou (75 7421)
24) STN EN ISO 11885 Kvalita vody. Stanovenie 33 prvkov atómovou emisnou spektroskopiou s indukčne viazanou plazmou (75 7466)
25) STN EN ISO 17294-2 Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie 62 prvkov (75 7478)
26) STN ISO 6332 Kvalita vody. Stanovenie železa. Spektrometrická metóda s použitím 1,10-fenantrolínu (75 7433)
27) STN EN ISO 12020 Kvalita vody. Stanovenie hliníka. Metódy atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7467)
28) STN EN ISO 11969 Kvalita vody. Stanovenie arzénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (75 7454)
29) STN ISO 8288 Kvalita vody. Stanovenie kobaltu, niklu, medi, zinku, kadmia a olova. Metódy plameňovej atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7443)
30) STN EN 1483 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metóda s použitím atómovej absorpčnej spektrometrie (75 7453)
31) STN EN 12338 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metódy obohatenia amalgamáciou (75 7420)
32) STN EN ISO 17852 Kvalita vody. Stanovenie ortuti. Metóda atómovej fluorescenčnej spektrometrie (75 7474).
33) STN ISO 9965 Kvalita vody. Stanovenie selénu. Metóda atómovej absorpčnej spektrometrie (hydridový postup) (75 7434)
34) STN ISO 11083 Kvalita vody. Stanovenie chrómu (VI). Spektrometrická metóda s 1,5--difenylkarbazidom (75 7445)
35) STN ISO 6703-1 Kvalita vody. Stanovenie kyanidov. Časť 1: Stanovenie celkových kyanidov (75 7441)
36) STN ISO 6703-2 Kvalita vody. Stanovenie kyanidov. Časť 2: Stanovenie ľahko uvoľniteľných kyanidov (75 7441)
37) STN EN 903 Kvalita vody. Stanovenie aniónových tenzidov meraním indexu látok aktívnych na metylénovú modrú (MBAS) (75 7560)
38) STN 83 0540-5 Chemický a fyzikálny rozbor odpadových vôd. Stanovenie extrahovateľných látok
39) STN 83 0540-4 Chemický a fyzikálny rozbor odpadových vôd. Stanovenie ropných látok
40) STN EN ISO 7393-1 Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 1: Odmerná metóda s *N*,*N*-dietyl-1,4-fenyléndiamínom (75 7460)
41) STN EN ISO 7393-2 Kvalita vody. Stanovenie voľného chlóru a celkového chlóru. Časť 2: Kolorimetrická metóda s *N*,*N*-dietyl-1,4-fenyléndiamínom na účely bežnej kontroly (75 7460)
42) STN EN ISO 9562 Kvalita vody. Stanovenie adsorbovateľných organicky viazaných halogénov (AOX) (75 7531)
43) STN ISO 6439 Kvalita vody. Stanovenie fenolového indexu. 4-aminoantipyrínové spektrometrické metódy po destilácii (75 7528)
44) STN 83 8303 Skúšanie nebezpečných vlastností odpadov. Ekotoxicita. Skúšky akútnej toxicity na vodných organizmoch a skúšky inhibície rastu rias a vyšších kultúrnych rastlín
45) STN EN ISO 8692 Kvalita vody. Skúška inhibície rastu sladkovodných rias s jednobunkovými zelenými riasami (75 7740)

46) STN EN ISO 6341 Kvalita vody. Stanovenie inhibície pohyblivosti *Daphnia magna* Straus (*Cladocera, Crustacea*). Skúška akútnej toxicity (75 7742)
47) STN EN ISO 7346-1 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 1: Statická metóda (75 7720)

48) STN EN ISO 7346-2 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 2: Semistatická metóda (75 7720)
49) STN EN ISO 7346-3 Kvalita vody. Stanovenie akútnej letálnej toxicity látok na sladkovodných rybách [*Brachydanio rerio* Hamilton-Buchanan (Teleostei, Cyprinidae)]. Časť 3: Prietoková metóda (75 7720)

50) STN EN ISO 11348-1 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 1: Metóda používajúca čerstvo pripravené baktérie (75 7745)
51) STN EN ISO 11348-2 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 2: Metóda používajúca dehydratované baktérie (75 7745)
52) STN EN ISO 11348-3 Kvalita vody. Stanovenie inhibičného vplyvu vzoriek vody na svetelnú emisiu *Vibrio fischeri* (Skúška luminiscenčných baktérií). Časť 3: Metóda používajúca baktérie sušené vymrazovaním(75 7745)
53) STN EN ISO 20079 Kvalita vody. Stanovenie toxického účinku zložiek vody a odpadovej vody na *Lemna minor* (žaburinku). Skúška inhibície rastu (75 7747)
54) STN EN ISO 12918 Kvalita vody. Stanovenie parationu, paration-metylu a niektorých iných organofosforečných zlúčenín vo vode extrakciou dichlórmetánom a plynovochromatografickou analýzou (75 7527)
55) STN EN ISO 6468 Kvalita vody. Stanovenie vybratých organochlórových insekticídov, polychlórovaných bifenylov a chlórbenzénov. Plynovochromatografická metóda po extrakcii kvapalina-kvapalina (75 7501)
56) STN EN ISO 10301 Kvalita vody. Stanovenie vysoko prchavých halogénovaných uhľovodíkov. Plynovochromatografické metódy (75 7533)
57) STN EN 12673 Kvalita vody. Stanovenie niektorých vybraných chlórfenolov vo vode metódou plynovej chromatografie (75 7534)
58) STN EN ISO 11369 Kvalita vody. Stanovenie vybratých prostriedkov na ochranu rastlín. Metóda vysoko účinnej kvapalinovej chromatografie s UV detekciou po extrakcii tuhá latka – kvapalina (75 7502)
59) STN EN ISO 17993 Kvalita vody. Stanovenie 15 polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) vo vode metódou HPLC s fluorescenčnou detekciou po extrakcii kvapalina – kvapalina (75 7512)
60) STN 75 7554 Kvalita vody. Stanovenie fluoranténu
61) STN 75 7550 Kvalita vody. Stanovenie trihalogénmetánu.

ČASŤ C
Metódy odberu vzoriek

STN EN ISO 5667-1 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 1: Pokyny na návrhy programov odberu vzoriek a techniky odberu vzoriek (75 7051)
STN EN ISO 5667-3 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 3: Pokyny na konzerváciu vzoriek vody a manipuláciu s nimi (75 7051)
STN ISO 5667-4 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 4: Pokyny na odber vzoriek z vodných nádrží (75 7051)
STN ISO 5667-6 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 6: Pokyny na odber vzoriek z riek a potokov (75 7051)
STN ISO 5667-10 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 10: Pokyny na odber vzoriek odpadových vôd (75 7051)
STN ISO 5667-14 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 14: Pokyny na zabezpečenie kvality pri odbere environmentálnych vzoriek vody a manipulácii s nimi (75 7051)

Príloha č. 4
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ZÁSADY ZJEDNODUŠENÉHO MONITOROVANIA NESYNTETICKÝCH ŠPECIFICKÝCH LÁTOK A SYNTETICKÝCH ŠPECIFICKÝCH LÁTOK RELEVANTNÝCH PRE SLOVENSKO VO VYPÚŠŤANÝCH ODPADOVÝCH VODÁCH

1. Ak je syntetická špecifická látka alebo nesyntetická špecifická látka relevantná pre Slovensko, uvedená v prílohe č. 5 časti B a časti C, identifikovaná vo vypúšťanej odpadovej vode v koncentrácii nižšej ako 50 % z hodnoty prípustnej koncentrácie stanovenej v povolení na osobitné užívanie vôd, bude monitoring obsahu tejto látky zabezpečený minimálne štyrmi analýzami za rok.
2. Ak je vypočítaná priemerná hodnota koncentrácie syntetickej špecifickej látky alebo nesyntetickej špecifickej látky relevantnej pre Slovensko, uvedenej v prílohe č. 5 časti B a časti C, z nameraných hodnôt počas 12 mesiacov vo vypúšťanej odpadovej vode nižšia ako príslušná environmentálna norma kvality (RP-ENK) podľa prílohy 12, bude monitoring obsahu tejto látky zabezpečený minimálne dvomi analýzami za rok.
3. Zjednodušené monitorovanie uvedené v odseku 1 alebo 2 je možné aplikovať pre syntetické špecifické látky alebo nesyntetické špecifické látky relevantné pre Slovensko, uvedené v prílohe č. 5 časti B a časti C, ak ich koncentrácia v recipiente po zmiešaní s vypúšťanými odpadovými vodami dlhodobo počas 3 rokov nepresahuje hodnoty environmentálnej normy kvality (RP-ENK).

Príloha č. 5
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

IMISNÉ LIMITY

IMISNÉ LIMITY

Časť A. Všeobecné ukazovatele

Ukazovateľ		Symbol	Jednotka	Hodnota imisného limitu
1.	Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	viac ako 5
2.	Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie[1)]	BSK_5 (ATM)	mg/l	7
3.	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	$CHSK_{Cr}$	mg/l	35
4.	Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	11
5.	Sulfán a sulfidy	S^{2-}	mg/l	0,02
6.	Reakcia vody	pH		6-8,5
7.	Teplota	t	° C	<26
8.	Rozpustené látky, sušené pri 105°C	RL_{105}	mg/l	900
9.	Rozpustené látky, žíhané pri 550 °C	RL_{550}	mg/l	640
10.	Železo celkové	Fe	mg/l	2
11.	Vodivosť	EK	mS/m	110
12.	Mangán celkový	Mn	mg/l	0,3
13.	Vápnik	Ca	mg/l	100
14.	Horčík	Mg	mg/l	200
15.	Chloridy	Cl^-	mg/l	200
16.	Sírany	SO_4^{2-}	mg/l	250
17.	Sodík	Na	mg/l	100
18.	Fluoridy	F^-	mg/l	1,5
19.	Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	1,0
20.	Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	0,02
21.	Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	5,0
22.	Voľný amoniak	NH_3	mg/l	0,3
23.	Organický dusík	$N_{org.}$	mg/l	2,5
24.	Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	9
25.	Fosfor celkový	$P_{celk.}$	mg/l	0,4
26.	Fenolový index	FN	mg/l	0,02
27.	Povrchovo aktívne látky aniónové	PAL-A	mg/l	1,0
28.	Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	µg/l	20
29.	Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	0,1
30.	Chróm (VI)	Cr^{6+}	µg/l	9
31.	Hliník	Al	µg/l	200
32.	Kobalt	Co	µg/l	50
33.	Selén	Se	µg/l	20
34.	Striebro	Ag	µg/l	5
35.	Vanád	V	µg/l	20
36.	Chlórbenzén	CB	µg/l	10
37.	Dichlórbenzény	DCB	µg/l	1,0
38.	Nitrobenzén	NB	µg/l	10
39.	1,2 - cis-dichlóretén	1,2 DCE	µg/l	0,4
40.	2-monochlórfenol	CP	µg/l	0,1
41.	2,4 – dichlórfenol	DCP	µg/l	0,1
42.	2,4,6 – trichlórfenol	TCP	µg/l	0,1

Poznámka:

[1)] Pre povrchové vody, v ktorých sa pri stanovení BSK_5 nepredpokladá priebeh procesu nitrifikácie, je možné analyzovať ukazovateľ BSK_5 bez použitia ATM.

Časť B
Nesyntetické špecifické látky relevantné pre Slovensko

	Ukazovatele	Symbol	Jednotka	Hodnota imisného limitu
1.	Arzén	As	µg/l	20[1)]
2.	Chróm celkový	$Cr_{celk.}$	µg/l	50[1)]
3.	Kadmium	Cd	µg/l	1,5[1)]
4.	Meď	Cu	µg/l	20[1)]
5.	Nikel	Ni	µg/l	20[1)]
6.	Olovo	Pb	µg/l	20[1)]
7.	Ortuť	Hg	µg/l	0,1[1)]
8.	Zinok	Zn	µg/l	100[1)]

Poznámka:
[1)]Hodnoty sa vzťahujú na filtrované vzorky.

Časť C
Syntetické špecifické látky relevantné pre Slovensko

Ukazovatele		Symbol	Jednotka	Hodnota imisného limitu
1.	Alachlór	-	µg/l	0,7
2.	Antracén	-	µg/l	0,4
3.	Atrazín	-	µg/l	2,0
4.	Benzén	-	µg/l	50
5.	Brómovaný difenyléter	-	µg/l	0,0005
6.	Chloroalkány C_{10}-C_{13}	-	µg/l	1,4
7.	Chlórfenvinfos	-	µg/l	0,3
8.	Chlórpyrifos	-	µg/l	0,1
9.	Cyklodiénové pesticídy: Aldrín Dieldrín Endrín Izodrín	-	µg/l	Σ=0,01
10.	DDT spolu [4)] 1,1,1-trichloro-2,2bis (p--chlórfenyl) etán 1,1,1-trichloro-2 (o-chlórfenyl)-2-(p-chlórfenyl) etán 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlórfenyl) etylén 1,1-dichloro-2,2bis (p-chlórfenyl) etán	DDT	µg/l	Σ =2,5
11.	para-para-DDT	p,p DDT	µg/l	1,0
12.	1,2-dichlóretán	EDC	µg/l	10
13.	Dichlórmetán	DCM	µg/l	20
14.	Bis(2-etylhexyl)-ftalát	DEHP	µg/l	5
15.	Diurón	-	µg/l	1,8
16.	Endosulfán	-	µg/l	0,01
17.	Fluorantén	FLU	µg/l	1,0
18.	Hexachlórbenzén	HCB	µg/l	0,05
19.	Hexachlórbutadién	HCBD	µg/l	0,6
20.	Hexachlórcyklohexán	HCH	µg/l	0,04
21.	Izoproturón	-	µg/l	1,0
22.	Naftalén	-	µg/l	12
23.	Nonylfenol (4-nonylfenol)	nonylfenol	µg/l	2,0

24.	Oktylfenol ((4-(1,1′,3,3′-tetrametylbutyl)fenol))	oktylfenol	µg/l	1,0
25.	Pentachlórbenzén	-	µg/l	0,07
26.	Pentachlórfenol	PCP	µg/l	1,0
27.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU		-
	Benzo(a)pyrén	B(a)P	µg/l	0,1
	Benzo(b)fluorantén	B(b)F	µg/l	Σ = 0,1
	Benzo(k)fluorantén	B(k)F		
	Benzo(g,h,i)perylén	perylén	µg/l	Σ = 0,006
	Indeno(1,2,3-cd)pyrén	indenopyrén		
28.	Simazín	SIM	µg/l	4,0
29.	Tetrachlóretylén	PCE	µg/l	10
30.	Tetrachlórmetán	TCM	µg/l	12
31.	Trichlóretylén	TCE	µg/l	10
32.	Zlúčeniny tributylcínu (kation tributylcínu).	TBT	µg/l	0,0015
33.	Trichlórbenzény	TCB	µg/l	0,5
34.	Trichlórmetán	$CHCl_3$	µg/l	10
35.	Trifluralín	-	µg/l	0,1
36.	Anilín	-	µg/l	16
37.	Benzénsulfonamid	-	µg/l	150,0
38.	Benztiazol	-	µg/l	5,0
39.	Bifenyl (fenylbenzén)	-	µg/l	3,6
40.	Bisfenol A (2,2-bis(4-hydroxyfenyl) propán)	BPA	µg/l	460
41.	Clopyralid	-	µg/l	300
42.	Desmedipham	-	µg/l	15
43.	Dibutylftalát	DBP	µg/l	48
44.	Difenylamín	-	µg/l	31
45.	Ethofumesate	-	µg/l	50
46.	Fenantrén	-	µg/l	2
47.	Formaldehyd	-	µg/l	50
48.	Glyfosát	-	µg/l	30
49.	Kyanidy celkové	$CN_{celk.}$	µg/l	30
50.	MCPA (2-metyl-4-chlórfenoxyoctová kyselina)	MCPA	µg/l	15
51.	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	-	µg/l	17
52.	PCB a jeho kongenéry (28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)	PCB	µg/l	0,01
53.	Pendimethalin	-	µg/l	2,0
54.	1,1,2-trichlóretán	-	µg/l	300,0
55.	Toluén	-	µg/l	100,0
56.	Vinylbenzén (styrene)	styrén	µg/l	60,0
57.	Xylény (izoméry o-xylén, m-xylén, p-xylén)	xylény	µg/l	50,0

Príloha č. 6
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

LIMITNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA VYPÚŠŤANÝCH ODPADOVÝCH VÔD A OSOBITNÝCH VÔD

LIMITNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA VYPÚŠŤANÝCH ODPADOVÝCH VÔD A OSOBITNÝCH VÔD

ČASŤ A.1

Splaškové odpadové vody a komunálne odpadové vody vypúšťané do povrchových vôd

Veľkosť zdroja[1)] (EO)	$CHSK_{Cr}$ (mg/l)		BSK5 (ATM) (mg/l)		NL (mg/l)		$N - NH_4$ (mg/l)		N_{celk} (mg/l)		P_{celk} (mg/l)	
	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m	p	m
do 50	-	-	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-
51 – 2 000	135	170	30	60	30	60	-	-	-	-	-	-
2 001 – 10 000	120	170	25	45	25	50	20 30(Z1) - (Z2)	40 40(Z1) - (Z2)	-	-	-	-
10 001 – 25 000	100	140	20	35	25 20(C)	50 40(C)	15 25(Z1) - (Z2)	30 40(Z1) - (Z2)	25 15(C) 30(Z1) - (Z2)	40 40(C) 45(Z1) - (Z2)	- 2(C)	- 5(C)
25 001 – 100 000	90	125	20	30	20	40	10 15(Z1) - (Z2)	20 30(Z1) - (Z2)	20 15(C) 25(Z1) - (Z2)	30 30(C) 40(Z1) - (Z2)	3 2(C)	5 4(C)
nad 100 000	90	125	15	25	20	40	5 15(Z1) - (Z2)	10 30(Z1) - (Z2)	15 10(C) 25(Z1) - (Z2)	25 25(C) 40(Z1) - (Z2)	2 1(C)	4 3(C)

Poznámka:
[1)] Pod zdrojom znečistenia nad 50 EO sa rozumie aglomerácia.

ČASŤ A.2

Splaškové odpadové vody a komunálne odpadové vody vypúšťané do podzemných vôd

Veľkosť zdroja (EO)	BSK5 (ATM) (mg/l)		NL (mg/l)	
	p	m	p	m
do 20	25	50	25	50
20 - 50	20	40	20	40

Poznámka:
Ak ide o väčší zdroj, limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia sa ustanovia individuálne.

Vysvetlivky:

- BSK5 (ATM) – biochemická spotreba kyslíka za päť dní s potlačením nitrifikácie.
- $CHSK_{Cr}$ – chemická spotreba kyslíka stanovená dichrómanovou metódou.
- NL – nerozpustené látky sušené pri 105 ^{o}C.
- $N\text{-}NH_4$ – amoniakálny dusík.

- N_{celk} – celkový dusík definovaný ako súčet koncentrácií organického, amoniakálneho, dusitanového a dusičnanového dusíka
- P_{celk} – celkový fosfor.
- EO – (ekvivalentný obyvateľ) je množstvo biologicky odstrániteľného organického znečistenia vyjadreného hodnotou ukazovateľa biochemická spotreba kyslíka za päť dní (BSK_5 - ATM), ktorá je ekvivalentná znečisteniu produkovanému jedným obyvateľom, t. j. 60 g BSK_5 (ATM) za deň.
- p – limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie.
- m – maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke.
- Z1 – hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 ^{o}C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 ^{o}C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 ^{o}C. Hodnoty platia aj pre citlivé oblasti.
- Z2 – ukazovateľ sa nesleduje v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 9 ^{o}C. Teplota odpadovej vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 9 ^{o}C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 9 ^{o}C. Ustanovenie platí aj pre citlivé oblasti.
- C – hodnoty platia pre vody vypúšťané v citlivých oblastiach.
- Stanovenie ukazovateľov znečistenia v odtokoch z biologických dočisťovacích nádrží sa realizuje vo filtrovaných vzorkách, koncentrácia NL v nefiltrovanej homogenizovanej vzorke však nesmie presiahnuť hodnotu koncentrácie 150 mg/l.
- Zaťaženie vyjadrené v EO sa vypočíta na základe maximálneho priemerného týždenného zaťaženia na prítoku do čistiarne odpadových vôd v poslednom kalendárnom roku, pričom sa vylúčia neobvyklé situácie, napríklad situácie vyvolané prívalovým dažďom a nárazovým topením snehu.

ČASŤ B.
Priemyselné odpadové vody a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd

1. Energetický priemysel – teplárne a elektrárne

1.1 Úprava vody

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	1000
Hydrazín	-	mg/l	4,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	1,0[1) 3)]

1.2 Chladiace vody

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Aktívny chlór	Cl_2	mg/l	0,3[1)]
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	0,5[1)]

1.3 Odkaliská popola

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	2000

2. Ťažba, úprava a spracovanie uhlia

2.1 Ťažba uhlia a briketárne

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Železo	Fe	mg/l	3,0
Mangán	Mn	mg/l	1,0
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

2.2 Tepelné spracovanie uhlia

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	30 / $50^{(Z1)}$ / - $^{(Z2)}$
Celkové kyanidy	CN^-_{celk}	mg/l	0,8
Fenoly		mg/l	1,0
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

3. Ťažba a spracovanie rúd a kameniva

3.1 Ťažba a spracovanie kameniva

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Nerozpustené látky[4)]	NL	mg/l	200
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	$3,0^{1)}$ [3)]

Poznámka:
[4)] Pre vypúšťanie odpadových vôd podľa §20 ods. 3 zákona

3.2 Ťažba a spracovanie rúd

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Arzén	As	mg/l	0,5
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Meď	Cu	mg/l	1,0
Železo	Fe	mg/l	4,0
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Celkové kyanidy	CN^-_{celk}	mg/l	0,1
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	$3,0^{1)}$ [3)]

4. Hutnícky priemysel

4.1 Metalurgia železných kovov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Železo	Fe	mg/l	3,0

Mangán	Mn	mg/l	1,0
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

4.2 Metalurgia neželezných kovov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Hliník	Al	mg/l	3,0
Arzén	As	mg/l	0,1
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,8
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,8
Ortuť	Hg	mg/l	0,05
Nikel	Ni	mg/l	0,8
Olovo	Pb	mg/l	0,4
Cín	Sn	mg/l	1,6
Vanád	V	mg/l	1,6
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN^-_{tox}	mg/l	0,1
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5. Strojársky a elektrotechnický priemysel

5.1 Strojové obrábanie

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Železo	Fe	mg/l	3,0
Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	5,0
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	30
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5.2 Povrchová úprava kovov a plastov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Striebro	Ag	mg/l	0,3
Hliník	Al	mg/l	2,0
Arzén	As	mg/l	0,3
Bárium	Ba	mg/l	2,0
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Kobalt	Cd	mg/l	1,0
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3,0
Ortuť	Hg	mg/l	0,1
Molybdén	Mo	mg/l	1,0
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Olovo	Pb	mg/l	0,5

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Selén	Se	mg/l	0,1
Cín	Sn	mg/l	2,0
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN^-_{tox}	mg/l	0,1
Kyanidy celkové	CN^-_{Celk}	mg/l	1,0
Fluoridy	F	mg/l	10
Sulfidy	S^{2-}	mg/l	1,0
Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	5,0
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	25
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	2,5
Aktívny chlór	Cl_2	mg/l	0,5[1)]
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5.3 Tepelné úpravy

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Bárium	Ba	mg/l	2,0
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Železo	Fe	mg/l	3,0
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN^-_{tox}	mg/l	0,1
Kyanidy celkové	CN^-_{celk}	mg/l	1,0
Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	5,0
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	50
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Aktívny chlór	Cl_2	mg/l	0,5[1)]
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	1,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5.4 Smaltovanie

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Hliník	Al	mg/l	2,0
Bárium	Ba	mg/l	2,0
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Kobalt	Co	mg/l	1,0
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3,0
Molybdén	Mo	mg/l	1,0
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5.5 Lakovne

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50
Hliník	Al	mg/l	3,0
Bárium	Ba	mg/l	2,0

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Kadmium	Cd	mg/l	0,2
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3,0
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

5.6 Elektronická výroba, výroba galvanických článkov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	20
Striebro	Ag	mg/l	0,1
Arzén	As	mg/l	1,0
Kadmium	Cd	mg/l	0,2 (1,5 g/t)[5)]
Chróm celkový	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Meď	Cu	mg/l	0,5
Železo	Fe	mg/l	3,0
Ortuť	Hg	mg/l	0,05 (0,03 g/t)[6)]
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Molybdén	Mo	mg/l	1,0
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Selén	Se	mg/l	0,1
Cín	Sn	mg/l	2,0
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Toxické kyanidy (ľahko uvoľniteľné kyanidy)	CN^-_{tox}	mg/l	0,1
Kyanidy celkové	CN^-_{celk}	mg/l	1,0
Fluoridy	F	mg/l	15
Sulfidy	S^{2-}	mg/l	1,0
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	40
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Aktívny chlór	Cl_2	mg/l	0,5[1)]
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1) 3)]

Poznámky:
[5)] Špecifická produkcia znečistenia na tonu spracovaného kadmia
[6)] Špecifická produkcia znečistenia na tonu spracovanej ortute

5.7 Iné druhy výrob strojárenského a elektrotechnického priemyslu

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0[1)]
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50

6. Chemický priemysel

6.1 Spracovanie ropy a ropných produktov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Sulfidy	S^{2-}	mg/l	0,6
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	20 / 40 (Z1) / - (Z2)
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	40 / 60 (Z1) / - (Z2)
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Fenoly		mg/l	0,4
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5,0 [1) 3)]
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

6.2 Skladovanie ropných látok

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5,0 [1) 3)]
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

6.3 Výroba chemických vlákien

6.3.1 Výroba viskózových vlákien

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	60
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40

6.3.2 Výroba polyamidových a polyesterových vlákien

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40

6.4 Výroba celulózy

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	400
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	kg/t	70
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	50
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	kg/t	20
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0 [1])
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	kg/t	1

6.5 Výroba papiera

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	1,0 [1])

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	kg/t	0,5
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	10
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	2

6.6 Výroba liečiv

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Rozpustené látky	RL_{550}	kg/t	350
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	80
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	10
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	0,5
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

6.7 Výroba hnojív

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	1500
Rozpustené látky	RL_{550}	kg/t	85
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	30 /50 (Z1) / - (Z2)
Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	50
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	100/120 (Z1) / - (Z2)
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	10
Fluoridy	F^-	mg/l	20

6.8 Iné druhy anorganických výrob chemického priemyslu

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	400
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40

6.9 Iné druhy organických výrob chemického priemyslu

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	90
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0 1)
Fenoly	FN	mg/l	0,4
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5,0 1) 3)
Adsorbovateľné organicky viazané halogény	AOX	mg/l	2,0 1)
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

7. Spotrebný priemysel

7.1 Textilný priemysel

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	50
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Meď	Cu	mg/l	1,0

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Celkový chróm	Cr_{celk}	mg/l	2,0
Zinok	Zn	mg/l	3,0
Železo celkové	Fe	mg/l	3,0
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	2000
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	8,0[1]) [3)]

7.2 Sklárne a výroba minerálnych vláken

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	150
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Arzén	As	mg/l	1,0
Bárium	Ba	mg/l	5,0
Olovo	Pb	mg/l	1,5
Fluoridy	F	mg/l	15

7.3 Kožiarsky priemysel

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 - 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	%	80
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	50
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	5000
Celkový chróm	Cr_{celk}	mg/l	1,0
Chróm šesťmocný	Cr^{6+}	mg/l	0,1
Sulfidy	S^{2-}	mg/l	2,0
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	100 / 160[(Z1)] / - [(Z2)]
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	120 / 190[(Z1)] / - [(Z2)]

7.4 Keramický priemysel, tehelne a panelárne

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	150

7.5 Výroba azbestocementu, azbestovej krytiny a azbestového papiera

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	100
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	0,1[7)]

Poznámky:

Všetky odpadové vody z výroby azbestocementu majú byť recyklované. Ak to nie je z ekonomického hľadiska možné, pre ich vypúšťanie do povrchových vôd platia uvedené limitné hodnoty.

[7)] Z výroby azbestovej krytiny a azbestového papiera možno povoliť len vypúšťanie odpadových vôd vznikajúcich bežnou údržbou a čistením zariadenia. Pre ich vypúšťanie platia uvedené limitné hodnoty. Odpadové vody z výroby musia byť recyklované.

7.6 Výroba náterových hmôt

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	30
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	1,0[1])

7.7 Výroba TiO_2

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Sírany	SO_4^{2-}	kg/t[a])	800
Chloridy	Cl^-	kg/t[b])	130
Chloridy	Cl^-	kg/t[c])	228
Chloridy	Cl^-	kg/t[d])	450

Vysvetlivky:
Vypúšťať odpadové vody možno, len ak:

- *nie je možný iný spôsob zneškodnenia odpadových vôd,*
- *odborné hodnotenie preukáže, že vypúšťanie odpadových vôd nebude mať škodlivý vplyv s okamžitým, a ani s oneskoreným účinkom na povrchové vody,*
- *nebude mať škodlivý vplyv na rybolov, rekreačné aktivity, získavanie surovín, odsoľovanie, chov rýb a lastúrnikov alebo na iné zákonné využívanie vôd.*

Splnenie týchto podmienok vyžaduje kontrolu a posúdenie množstva, zloženia a toxicity vypúšťaných vôd. Stav ovplyvnenia oblasti vypúšťania je potrebné sledovať vo vode, v sedimentoch a v živých organizmoch. Sleduje sa v rozsahu ukazovateľov: pH, rozpustený kyslík, zákal, suspendované hydratované oxidy a hydroxidy železa, toxické kovy vo vode, v suspendovaných látkach, v sedimentoch a ich akumulácia vo vybraných bentických a pelagických organizmoch, ďalej diverzita a relatívna a absolútna abundancia flóry a fauny.

[a]) Špecifická produkcia z vypúšťania slabo kyslých a zneutralizovaných vôd pri sulfátovom procese výroby na tonu vyrobeného produktu. Vypúšťanie matečných lúhov a vôd z ich úpravy je zakázané.
[b]) Špecifická produkcia z vypúšťania slabo kyslých a zneutralizovaných vôd pri chlórovom procese výroby na báze neutrálneho rutenilu na tonu vyrobeného produktu. Vypúšťanie silno kyslých vôd (obsah voľnej HCl viac ako 0,5 %) je zakázané.
[c]) Špecifická produkcia z vypúšťania slabo kyslých a zneutralizovaných vôd pri chlórovom procese výroby na báze syntetického rutenilu na tonu vyrobeného produktu. Vypúšťanie silno kyslých vôd (obsah voľnej HCl viac ako 0,5 %) je zakázané.
[d]) Špecifická produkcia z vypúšťania slabo kyslých a zneutralizovaných vôd pri chlórovom procese výroby na báze trosky na tonu vyrobeného produktu. Vypúšťanie silno kyslých vôd (obsah voľnej HCl viac ako 0,5 %) je zakázané.

7.8 Drevospracujúci priemysel

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	3,0[1)]
Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	mg/l	0,01

7.9 Iné druhy výrob spotrebného priemyslu

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Nerozpustené látky	NL	mg/l	50

8. Agropotravinársky priemysel

8.1 Mliekarne

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$10 / 20^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

8.2 Pivovary

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0-9,0

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	160
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	1500
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$10 / 20^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

8.3 Cukrovary

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	60
Nerozpustené látky	NL	mg/l	60
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$10 / 20^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

8.4 Výroba a spracovanie jedlých tukov a olejov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	50
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Povrchovo aktívne látky – aniónaktívne	PAL-A	mg/l	10
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

8.5 Bitúnky a spracovanie mäsa

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	300
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$40 / 60^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0

8.6 Kvasný priemysel (liehovary, droždiarne, octárne, výroba vína a pod.)

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	$200/500^{8)}$
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$30 / 50^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0

Poznámky:

[8)] Výrobne na báze melasy.

8.7 Škrobárne

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$30 / 50^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0

8.8 Kafilérie

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	30
Nerozpustené látky	NL	mg/l	30
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$40 / 75^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$60 / 105^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0
Aktívny chlór	Cl_2	mg/l	$0,4^{1)}$
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	$0,1^{1)}$

8.9 Konzervárne ovocia a zeleniny

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	200
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	50
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	1500
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$30 / 50^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10

8.10 Veľkochovy hospodárskych zvierat

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	500
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	50
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$30 / 200^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$200 / 400^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	10

8.11 Hydinárne a spracovanie vajec

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	50
Nerozpustené látky	NL	mg/l	80
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	$20 / 35^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	$30 / 50^{(Z1)} / -^{(Z2)}$
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	10

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10

8.12 Spracovanie zemiakov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	15 / 25 (Z1) / - (Z2)
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	30 / 50 (Z1) / - (Z2)
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	5,0
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10

8.13 Spracovanie rýb

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	40
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	10 / 25 (Z1) / - (Z2)
Rozpustené látky	RL_{550}	mg/l	1500
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10

8.14 Výroba a plnenie nealkoholických nápojov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	150
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	25
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

8.15 Výroba kožného a kostného gleja a želatíny

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	25
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	10 / 25 (Z1) / - (Z2)
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	30 / 50 (Z1) / - (Z2)
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10

8.16 Iné druhy výrob potravinárskeho priemyslu

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	250
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	40
Nerozpustené látky	NL	mg/l	40
Extrahovateľné látky	EL	mg/l	10
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	3,0

9. Ostatné

9.1 Autoopravovne, umyvárne áut, čerpacie stanice pohonných hmôt a zakryté parkovacie plochy

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	25
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5,0[1) 3)]
Povrchovo aktívne látky – aniónaktívne	PAL-A	mg/l	10

9.2 Čistenie železničných vagónov

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Nerozpustené látky	NL	mg/l	25
Aktívny chlór[2)]	Cl_2	mg/l	2,0[1)]
Nepolárne extrahovateľné látky (IČ, ÚV)	NEL	mg/l	5,0[1) 3)]
Povrchovo aktívne látky – aniónaktívne	PAL-A	mg/l	10

9.3 Spaľovne odpadov a zariadenia na spoluspaľovanie [9)]

Ukazovateľ	Označenie	Jednotka	Limitná hodnota
Nerozpustené látky	NL	%/mg/l	95% / 30 mg/l 100% / 45 mg/l
Ortuť a jej zlúčeniny	Hg a zl.	mg/l	0,03
Kadmium a jeho zlúčeniny	Cd a zl.	mg/l	0,05
Tálium a jeho zlúčeniny	Ta a zl.	mg/l	0,05
Arzén a jeho zlúčeniny	As a zl.	mg/l	0, 15
Olovo a jeho zlúčeniny	Pb a zl.	mg/l	0, 2
Chróm a jeho zlúčeniny	Cr a zl.	mg/l	0, 5
Meď a jej zlúčeniny	Cu a zl.	mg/l	0, 5
Nikel a jeho zlúčeniny	Ni a zl.	mg/l	0, 5
Zinok a jeho zlúčeniny	Zn a zl.	mg/l	1, 5
Dioxíny a furány definované ako súčet jednotlivých dioxínov a furánov	DIOX a FUR	ng/l	0,3

Poznámky:

[9)] Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia platia pre vypúšťanie odpadových vôd z čistenia spalín a sú vyjadrené hmotnostnou koncentráciou nefiltrovaných vzoriek.

1. *V povolení na vypúšťanie odpadových vôd z čistenia spalín sa určia prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia, spôsob a frekvencia sledovania ukazovateľov znečistenia nielen podľa tabuľky 9.3, ale aj pre pH, teplotu a prietok, ktoré sa kontrolujú v odpadových vodách počas prevádzky.*
   V povolení na vypúšťanie odpadových vôd z čistenia spalín je potrebné stanoviť bilančné množstvo znečisťujúcich látok aj v čistených odpadových vodách.
2. *V mieste vypúšťania odpadových vôd z čistenia spalín sa kontinuálne sleduje prietok, teplota, pH; denne NL – bodové vzorky, raz mesačne analýza 24-hodinovej reprezentatívnej vzorky v rozsahu ukazovateľov znečistenia 2 – 10 z tabuľky 9.3 a minimálne dvakrát ročne dioxíny a furány (analýza 24-hodinovej reprezentatívnej vzorky); dioxíny a furány sa sledujú počas prvých 12 mesiacov prevádzky každé tri mesiace.*
3. *Ak sa odpadové vody z čistenia spalín čistia v areáli spaľovne spoločne s inými odpadovými vodami, musí sa tento rozsah ukazovateľov znečistenia sledovať v*
   - *odpadových vodách z čistenia spalín zo spaľovne odpadov alebo zariadenia na spoluspaľovanie pred vstupom do čistiarne,*
   - *ostatných odpadových vodách pred ich vstupom do čistiarne,*
   - *odpadových vodách v konečnom mieste vyústenia po čistení.*
4. *Ak sa odpadové vody z čistenia spalín, obsahujúce uvedené znečisťujúce látky, čistia mimo spaľovne alebo zariadenia na spoluspaľovanie v čistiarni odpadových vôd určenej iba na čistenie tohto druhu odpadových vôd, hodnoty emisných limitov sa musia uplatňovať v mieste, v ktorom sa odpadové vody vypúšťajú z čistiarne odpadových vôd. Ak táto čistiareň nie je určená iba na čistenie odpadových vôd z čistenia spalín, musí prevádzkovateľ vykonávať výpočty bilančného množstva znečisťujúcich látok v jednotlivých prúdoch odpadových vôd v súlade s predchádzajúcim odsekom a v oboch prípadoch určovať hodnoty emisií v konečnom mieste vyústenia odpadových vôd a kontrolovať tak dodržiavanie stanovených prípustných hodnôt znečistenia.*

5. *Limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia pre odpadovú vodu z čistenia spalín sa považujú za splnené, ak*
   - *pre nerozpustené látky 95 % a 100 % meraných hodnôt neprekročí príslušnú limitnú hodnotu v tabuľke 9.3,*
   - *pri sledovaní ukazovateľov znečistenia 2 – 10 z tabuľky 9.3 prekročí príslušnú limitnú hodnotu v tabuľke 9.3. najviac jedna meraná hodnota za rok,*
   - *merania pre dioxíny a furány (sú vykonávané dvakrát za rok) neprekročia príslušnú limitnú hodnotu v tabuľke 9.3.*
6. *Areály spaľovní alebo zariadení na spoluspaľovanie vrátane priestorov na skladovanie odpadov musia byť navrhnuté tak, aby sa zabránilo úniku znečisťujúcich látok do pôdy, povrchových a podzemných vôd. Okrem toho musí byť zabezpečená skladovacia kapacita pre kontaminovanú dažďovú vodu odtekajúcu z areálu spaľovne alebo zariadenia na spoluspaľovanie alebo pre kontaminovanú vodu vznikajúcu pri rozliatí alebo pri hasení požiarov. Táto skladovacia kapacita musí byť primerane veľká na to, aby bolo zabezpečené, že tieto vody bude možné v prípade potreby pred vypustením testovať a čistiť.*
7. *Pri prevádzkovaní spaľovní odpadov a zariadení na spoluspaľovanie odpadov sa musia vykonať všetky preventívne opatrenia, aby sa pri dodávke, príjme a medziskladovaní odpadov zabránilo zaťaženiu životného prostredia, a ak to nie je možné, treba v najväčšej miere obmedziť najmä znečisťovanie podzemných a povrchových vôd.*

9.4 Skládky odpadov (priesakové vody)

Ukazovateľ	**Označenie**	**Jednotka**	**Limitná hodnota**
Reakcia vody	pH	-	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka	$CHSK_{Cr}$	mg/l	400
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie	BSK_5 (ATM)	mg/l	25
Nerozpustené látky	NL	mg/l	25
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	15 / 50[(Z1)] / - [(Z2)]
Ortuť	Hg	mg/l	0,1
Kadmium	Cd	mg/l	0,15
Arzén	As	mg/l	0,2
Olovo	Pb	mg/l	0,5
Celkový chróm	Cr_{celk}	mg/l	0,5
Meď	Cu	mg/l	0,5
Zinok	Zn	mg/l	2,0
Nikel	Ni	mg/l	0,5
Adsorbovatel'né organicky viazané halogény	AOX	mg/l	1,0[1])

Poznámky k časti B.1:

[1)] *v bodovej vzorke*

[2)] *uvádza sa v povolení len vtedy, ak sa očakáva prítomnosť látky v odpadových vodách*

[3)] *výsledky oboch metód stanovení NEL (UV a IČ) nesmú prekročiť uvedenú limitnú hodnotu*

Vysvetlivky:

- *N_{celk} – celkový dusík definovaný ako súčet koncentrácií organického, amoniakálneho, dusitanového a dusičnanového dusíka.*
- *NEL – nepolárne extrahovateľné látky stanovované v UV a IČ oblasti spektra*
- *PAU – polycyklické aromatické uhľovodíky (súčet koncentrácií fluórantrénu, benzo(b)fluórantrénu, benzo(k)fluórantrénu, benzo(a)pyrénu, benzo(ghi)perylénu a indeno(1,2,3-cd)pyrénu).*
- *RL_{550} – rozpustené látky, po žíhaní pri 550 °C.*
- *Z1 – hodnoty platia v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa minimálne v 4-hodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.*
- *Z2 – ukazovateľ sa nesleduje v období, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 9 °C. Teplota odpadovej vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 9 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa minimálne v 4-hodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 9 °C.*
- *kg/t – maximálne povolené množstvo vypúšťaného znečistenia na tonu produkcie.*

ČASŤ C
INDIKATÍVNE HODNOTY EKOTOXICITY PRIEMYSELNÝCH ODPADOVÝCH VÔD A OSOBITNÝCH VÔD VYPÚŠŤANÝCH DO POVRCHOVÝCH VÔD

1. Ekotoxicita na vodných organizmoch má indikatívny význam. Pre stanovenie ekotoxicity sa využíva parameter indikatívna skúška toxicity TOX_{ind}.

2. Pred samotnou skúškou ekotoxicity sa vypočíta percentuálny podiel prídavku riediacej vody do hodnotenej odpadovej alebo osobitnej vody podľa vzorca:

$$PPR = 100-(Q_0 / Q_{r\,nad}*100),$$

kde:

PPR – percentuálny podiel riediacej vody pre skúšku stanovenia TOX_{ind},

Q_0 – množstvo odpadových vôd zo zdroja znečistenia vypúšťaných výustným objektom. Do rovnice sa dosadzuje priemerný bezdažďový prietok Q_{24} vypúšťaných odpadových alebo osobitných vôd podľa podkladov žiadateľa (producenta) (l/s, m^3/s),

$Q_{r\,nad}$ – prietok vody v recipiente nad vyústením. Dosadzuje sa podľa okolností hydrologických pomerov v povrchovom toku v stanovenom profile charakteristická hodnota prietoku – $Q_{355,nad}$ alebo Q_{zar} alebo $Q_{min.}$

3. Skúška ekotoxicity sa vykonáva v období jedného roku od nadobudnutia právoplatnosti povolenia na osobitné užívanie vôd alebo po zmene povolenia, alebo po zmene charakteru výroby minimálne dvakrát za rok. Ak sa uvedenými skúškami nepreukáže hodnota ekotoxicity vyššia ako indikatívna hodnota, môže sa upustiť od skúšky ekotoxicity až dovtedy, kým nenastanú zmeny, ktoré by mohli spôsobiť nárast hodnôt ekotoxicity vypúšťaných odpadových vôd na indikatívnu hodnotu alebo vyššiu hodnotu.

4. Na skúšanie sa použijú minimálne organizmy troch trofických úrovní podľa druhu znečistenia.

5. Ak sa preukáže, že odpadová alebo osobitná voda je po nariedení v zmysle rovnice toxická, je potrebné vykonať ďalšie podrobné analýzy na zistenie toxických látok a zároveň uskutočniť potrebné opatrenia.

6. Po uskutočnení opatrení sa rovnakými skúškami toxicity overí účinnosť vykonaných opatrení.

7. Indikatívna skúška toxicity TOXind sa vykonáva pre vypúšťané odpadové a osobitné vody z nasledujúcich priemyselných výrob s danou indikatívnou hodnotou.

	Priemyselná výroba	**Označenie**	**Jednotka**	**Indikatívna hodnota**
1.2	Energetický priemysel – teplárne a elektrárne – Chladiace vody	TOX_{ind}	% účinku	30
2.	Ťažba, úprava a spracovanie uhlia a ropy	TOX_{ind}	% účinku	30
3.	Ťažba a spracovanie rúd a kameniva	TOX_{ind}	% účinku	30
4.	Hutnícky priemysel	TOX_{ind}	% účinku	30
5.	Strojársky a elektrotechnický priemysel	TOX_{ind}	% účinku	30

6.	Chemický priemysel	TOX_{ind}	% účinku	30
7.	Spotrebný priemysel	TOX_{ind}	% účinku	30
9.	Ostatné	TOX_{ind}	% účinku	30

Poznámka:
Stanovenie ekotoxicity nemusí byť, ak odpadové vody z výroby azbestocementu, azbestovej krytiny a azbestového papiera sú recyklované.

Príloha č. 7
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

SPÔSOB A MINIMÁLNY POČET ODBERU VZORIEK VO VYPÚŠŤANÝCH SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VODÁCH A KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VODÁCH

1. Spôsob odberu vzoriek pre zdroje do 50 EO:

   Hodnoty „m“ aj „p“ sa sledujú v bodových vzorkách (v tabuľkách č. 1 a č. 2 označené ako „vzorka a“). Čas a miesto odberu vzoriek má čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

2. Spôsob odberu vzoriek pre zdroje od 51 do 2 000 EO:

   Hodnoty „m“ aj „p“ sa sledujú v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch (v tabuľke č. 1 označené ako „vzorka b“). Čas a miesto odberu vzoriek majú čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

3. Spôsob odberu vzoriek pre zdroje nad 2 000 EO:

   Hodnoty „m“ sa sledujú v dvojhodinových zlievaných vzorkách, ktoré sa získajú zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch. Čas a miesto odberu vzoriek majú čo najlepšie charakterizovať činnosť sledovaného zariadenia.

   Hodnoty „p“ sa sledujú v nasledujúcich vzorkách:
   • v 24-hodinovej zlievanej vzorke získanej zlievaním minimálne 13 objemovo rovnakých dielčích vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch počas 24 hodín (v tabuľke č. 1 označené ako „vzorka c“),
   • v 24-hodinovej zlievanej vzorke získanej zlievaním minimálne 13 čiastkových vzoriek úmerných prietoku odoberaných v rovnakých časových intervaloch počas 24 hodín (v tabuľke č. 1 označené ako „vzorka d“).

4. Minimálna frekvencia odberov vzoriek, v ktorých sa sledujú koncentračné hodnoty zlievanej vzorky „p“, pre komunálne a splaškové odpadové vody vypúšťané do povrchových vôd je uvedená v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1

Veľkosť zdroja (EO)	Počet odberov
do 50	1 vzorka ročne vzorka a)<?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />
51 – 500	4 vzorky ročne vzorka b)
501 – 2000	6 vzoriek ročne vzorka b)
2 001 – 10 000	v prvom roku 12 vzoriek, v ďalších rokoch 6 vzoriekročne vzorka c) 1)
10 001 – 50 000	12 vzoriek ročne vzorka c)
50 001 - 100 000	24 vzoriek ročne vzorka c)
nad 100 000	24 vzoriek ročne vzorka d)

Poznámka:

1) Šesť vzoriek počas nasledujúcich rokov sa môže odoberať len vtedy, ak sa preukáže, že počas prvého roka všetkých 12 rozborov vyhovovalo platnému povoleniu. Ak v priebehu ďalších rokov jedna zo vzoriek nevyhovie, musí sa v nasledujúcom roku odoberať 12 vzoriek. V prípade, že týchto 12 vzoriek vyhovuje platnému povoleniu, v nasledujúcom roku sa znovu môže odoberať len šesť vzoriek.

5. Minimálna frekvencia odberov vzoriek, v ktorých sa sledujú hodnoty „p“, pre komunálne a splaškové odpadové vody vypúšťané do podzemných vôd je uvedená v tabuľke č. 2. Pri väčšom zdroji spôsob a minimálna frekvencia odberov vzoriek sa individuálne stanoví v povolení orgánu

štátnej vodnej správy.

Tabuľka č. 2

Veľkosť zdroja (EO)	Počet odberov
do 50	2 vzorky ročne [vzorka a)]

Poznámky:
• Čistiarne odpadových vôd budú navrhnuté alebo upravené tak, aby sa dali odoberať reprezentatívne vzorky z prítoku odpadovej vody na čistiareň odpadových vôd a vyčistenej odpadovej vody z odtoku z čistiarne odpadových vôd do recipientu.
• Vzorky sa neodoberajú počas neobvyklých situácií, napríklad pri prívalových dažďoch, nárazovom topení snehu, havárii v čistiarni odpadových vôd alebo na stokovej sieti a podobne.
• Odber vzoriek vôd nad rámec požiadaviek v tejto prílohe musí byť rovnomerne rozložený počas celého roka.
• Pri diskontinuálnom prevádzkovaní čistiarne odpadových vôd, napríklad SBR aktivácia, sa individuálne určí čas, miesto a spôsob odberu vzoriek, pričom sa prihliada na to, aby čo najlepšie charakterizovali činnosť sledovaného zariadenia.
• Pri sezónnom prevádzkovaní čistiarne odpadových vôd sa individuálne určí čas, miesto a spôsob odberu vzoriek, pričom sa prihliada na to, aby čo najlepšie charakterizovali činnosť sledovaného zariadenia.

Príloha č. 8
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

PRÍPUSTNÝ POČET VZORIEK S KONCENTRÁCIAMI PREKRAČUJÚCIMI PRÍPUSTNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA „p“ PRE VYPÚŠŤANIE SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD A KOMUNÁLNYCH ODPADOVÝCH VÔD POČAS POSLEDNÝCH 12 MESIACOV

Celkový počet vzoriek	Prípustný počet nevyhovujúcich<?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />vzoriek
4 – 7[1])	1
8 – 16	2
17 – 28	3
29 – 40	4
41 – 53	5
54 – 67	6
68 – 81	7
82 – 95	8
96 – 110	9
111 – 125	10
126 – 140	11
141 – 155	12
156 – 171	13
172 – 187	14
188 – 203	15
204 – 219	16
220 – 235	17
236 – 251	18
252 – 268	19
269 – 284	20
285 – 300	21
301 – 317	22
318 – 334	23
335 – 350	24
351 – 365	25

Poznámka:

1) Ak počet vzoriek za 12 mesiacov je nižší než štyri, platí uvedený prípustný počet vzoriek s koncentráciami prekračujúcimi limitné hodnoty „p“, ale za obdobie posledných 24 mesiacov.

Príloha č. 9
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

PRÍPUSTNÝ POČET VZORIEK S KONCENTRÁCIAMI PREKRAČUJÚCIMI PRÍPUSTNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA NA VYPÚŠŤANIE PRIEMYSELNÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Celkový počet vzoriek	Prípustný počet<?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />nevyhovujúcich vzoriek
24 – 35	1
36 – 82	2
83 – 137	3
138 – 198	4
199 – 262	5
263 – 329	6
330 – 365	7

Príloha č. 10
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

LIMITNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA PRIEMYSELNÝCH ODPADOVÝCH VÔD S OBSAHOM OBZVLÁŠŤ ŠKODLIVÝCH LÁTOK VYPÚŠŤANÝCH DO POVRCHOVÝCH VÔD

LIMITNÉ HODNOTY UKAZOVATEĽOV ZNEČISTENIA PRIEMYSELNÝCH ODPADOVÝCH VÔD S OBSAHOM OBZVLÁŠŤ ŠKODLIVÝCH LÁTOK VYPÚŠŤANÝCH DO POVRCHOVÝCH VÔD

1. Špecifické opatrenia pre ortuť[1)]
CAS[2)] č. 7439-97-6

Priemyselné odvetvie	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo ortuti na 1 kg spracovanej ortuti (g/kg)	Koncentrácia (mg/l)
1. Chemický priemysel používajúci ortuťové katalyzátory: a) pri výrobe vinylchloridu b) pri ostatných činnostiach	 0,1[3)] 5	 0,05 0,05
2. Výroba ortuťových katalyzátorov používaných pri výrobe vinylchloridu	0,7	0,05
3. Výroba anorganických a organických zlúčenín ortuti (okrem bodu 2)	0,05	0,05
4. Výroba primárnych batérií obsahujúcich ortuť	0,03	0,05
5. Priemysel neželezných kovov 5.1. Závody na zhodnocovanie ortuti 5.2. Ťažba a zušľachťovanie neželezných kovov	 - -	 0,05 0,05
6. Úpravne toxického odpadu obsahujúceho ortuť	-	0,05
7. Chlóralkalická elektrolýza 7.1 Recyklovaný soľný roztok a odpadový soľný roztok 7.2. Recyklovaný soľný roztok 7.3. Odpadový soľný roztok	 - 1,0[4)] 5,0[4)]	 0,05 - 0,5[5)]

Poznámky:
[1)] Ortuť znamená – chemický prvok ortuť alebo ortuť obsiahnutú v ktorejkoľvek jej zlúčenine.
[2)] Chemical Abstract Service.
[3)] Množstvo ortuti na 1t inštalovanej výrobnej kapacity vinylchloridu.
[4)] Množstvo ortuti na l t inštalovanej výrobnej kapacity chlóru.
[5)] Koncentrácia ortuti v odpadovej vode z inštalovanej výrobnej kapacity chlóru.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke okrem chlóralkalickej elektrolýzy, kde tvoria štvornásobok mesačných hodnôt uvedených v predchádzajúcej tabuľke.

Ak priemyselný podnik, ktorý nepoužíva chlóralkalickú elektrolýzu, nevypúšťa viac ako 7,5 kg ortuti za rok, môže sa stanoviť zjednodušený postup monitorovania.

Koncentrácia ortuti v reprezentatívnej vzorke rybieho mäsa vybraného kompetentným orgánom ako indikátor nesmie prekročiť 0,3 mg/kg čerstvej hmotnosti.

Celková koncentrácia ortuti v povrchových vodách ovplyvnených vypúšťaním odpadových vôd nesmie prekročiť 1 μg/l ako aritmetický priemer výsledkov získaných počas roka.

Koncentrácia ortuti v sedimentoch a mäkkýšoch nesmie v čase výrazne vzrastať.

Odporúčaná metóda stanovenia ortuti vo vode, v rybom mäse, sedimentoch a mäkkýšoch je bezplameňová atómová absorpčná spektrofotometria po príslušnej úprave vzorky, hlavne po pred-oxidácii ortuti a po následnej redukcii ortuťových iónov Hg (II).

Množstvo ortuti vypustenej počas jedného mesiaca sa vypočíta z denného množstva vypustených látok. Tento súčet sa podelí inštalovanou výrobnou kapacitou chlóru.

Limit detekcie musí byť taký, aby presnosť a správnosť metódy bola ± 30 % pri nasledujúcich koncentráciách:

pre odpadové vody - jedna desatina koncentrácie ortuti uvedenej v povolení,

pre povrchové vody - jedna desatina koncentrácie ortuti uvedenej v kvalitatívnom cieli, v prípade rybieho mäsa alebo mäkkýšov - jedna desatina koncentrácie ortuti uvedenej v kvalitatívnom cieli,

v prípade sedimentov - jedna desatina koncentrácie ortuti vo vzorke alebo 0,05 mg/kg sušiny, podľa toho, ktorá hodnota je väčšia.

2. Špecifické opatrenia pre kadmium[6)]
CAS č. 7440-43-9

Priemyselné odvetvie	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo kadmia na 1 kg spracovaného kadmia (g/kg)	Koncentrácia (mg/l)
1. Ťažba zinku, zušľachťovanie olova a zinku, priemysel kadmiových a neželezných kovov	-	0,2
2. Výroba zlúčenín obsahujúcich kadmium	0,5	0,2
3. Výroba pigmentov	0,3	0,2
4. Výroba stabilizátorov	0,5	0,2
5. Výroba primárnych a sekundárnych batérií	1,5	0,2
6. Povrchová úprava kovov elektrolýzou	0,3[7)]	0,2
7. Výroba kyseliny fosforečnej alebo fosfátových hnojív z horniny obsahujúcej fosfáty[7)]	–	–

Poznámky:
[6)] Kadmium znamená chemický prvok kadmium alebo kadmium obsiahnuté v ktorejkoľvek jeho zlúčenine.
[7)] V súčasnosti neexistujú ekonomicky vhodné metódy na systematické vyťaženie kadmia z odpadových vôd vznikajúcich pri výrobe kyseliny fosforečnej alebo pri výrobe fosforečných hnojív z hornín obsahujúcich fosfáty. Z tohto dôvodu neboli pre tento prípad stanovené limitné hodnoty.

Priemerné denné limitné hodnoty kadmia sú dvojnásobkom priemerných mesačných hodnôt uvedených v tabuľke.

Ak priemyselná prevádzka nevypúšťa viac ako 10 kg kadmia za rok, môže sa stanoviť zjednodušený spôsob monitorovania podľa prílohy č. 4 k tomuto nariadeniu.

V prípade priemyselných prevádzok na povrchovú úpravu elektrolýzou môže byť použitý zjednodušený spôsob monitorovania, iba ak je celkový objem elektrolytických nádrží menší ako 1,5 m^3.

Celková koncentrácia kadmia v povrchovej vode ovplyvnenej vypúšťaním odpadových vôd nesmie presiahnuť 5 µg/liter.

Koncentrácia kadmia v sedimentoch a mäkkýšoch nesmie v čase výrazne vzrastať.

Odporúčaná metóda stanovenia kadmia vo vode, v sedimentoch a mäkkýšoch je atómová absorpčná spektrofotometria po príslušnej úprave vzorky.

Limit detekcie musí umožňovať, aby presnosť a správnosť metódy bola ± 30 % pri nasledujúcich koncentráciách:
pre odpadové vody - jedna desatina koncentrácie kadmia uvedenej v povolení,

pre povrchové vody - 0,1 μg/l alebo jedna desatina koncentrácie kadmia uvedenej v kvalitatívnom cieli, podľa toho, ktorá hodnota je väčšia,

v prípade mäkkýšov je to 0,1 mg/kg čerstvej hmotnosti,

v prípade sedimentov - jedna desatina koncentrácie kadmia vo vzorke alebo 0,1 mg/kg sušiny, podľa toho, ktorá hodnota je väčšia, pričom sušina vo vzorke sa dosiahne sušením pri teplote 105 až 110 ^{o} C do konštantnej hmotnosti.

3. Špecifické opatrenia pre HCH[8)]
CAS č. 608-73-1

Priemyselné odvetvie	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo HCH na tonu vyrobeného HCH (g/t)	Koncentrácia (mg/l)
1. Výroba HCH	2	2
2. Extrakci a lindánu[9)]	4	2
3. Výroba HCH a extrakcia lindánu v jednej prevádzke	5	2

Poznámky:
[8)] HCH znamená izomér 1,2,3,4,5,6-hexachlórcyklohexánu.
[9)] Lindán znamená produkt obsahujúci najmenej 99 % γ-izoméru 1,2,3,4,5,6-hexachlórcyklohexánu.

Priemerné denné limitné hodnoty znečistenia sú dvojnásobkom priemerných mesačných hodnôt uvedených v tabuľke.

Ak priemyselná prevádzka nevypúšťa viac ako 3 kg HCH za rok, môže sa v povolení stanoviť zjednodušený postup monitorovania.

Pri priemyselných prevádzkach na povrchovú úpravu elektrolýzou sa môže použiť zjednodušený monitorovací postup, iba ak je celkový objem elektrolytických nádrží menší ako 1,5 m^{3}.

Celková koncentrácia HCH v povrchovej vode ovplyvnenej vypúšťaním odpadových vôd nesmie presiahnuť 100 ng/l s výnimkou povrchových vôd určených na odber pre pitnú vodu, v ktorých celková koncentrácia HCH nesmie prekročiť koncentráciu 50 ng/l.
Celková koncentrácia HCH v sedimentoch, v mäkkýšoch alebo rybách nesmie postupom času výrazne rásť.
Meranie prietoku sa musí vykonať s presnosťou ± 20 %.
Odporúčaná metóda stanovenia HCH vo vypúšťaných odpadových vodách a v povrchovej vode v je plynová chromatografia s detektorom elektrónového záchytu po extrakcii vhodným rozpúšťadlom.
Presnosť a správnosť metódy musí byť ± 50 % pri koncentrácii, ktorá predstavuje dvojnásobok hodnoty limitu detekcie. Limit detekcie musí byť:
- pre odpadové vody - jedna desatina koncentrácie požadovanej v bode odberu;
- pre povrchové vody - jedna desatina koncentrácie stanovenej ako kvalitatívny cieľ;
- v prípade sedimentov 1 μg/kg sušiny;
- v prípade živých organizmov 1 μg/kg živej váhy.

4. Špecifické opatrenia pre tetrachlórmetán
CAS č. 56-23-5

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo CCl_4 na l t celkovej produkčnej kapacity chlórmetánov (g/t)	**Koncentrácia (mg/l)**
Výroba tetrachlórmetánu perchloráciou	proces s umývaním 40 proces bez umývania 2,5	1,5 1,5
Výroba chlórmetánov metánovou chloráciou (vrátane vysokotlakovej elektrolytickej výroby chlóru) a z metanolu	10	1,5
Výroba chlórfluoro-uhličitanov[10])	–	–

Poznámky:
[10]) V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty pre túto výrobu.

Priemerné denné limitné hodnoty znečistenia sú dvojnásobkom priemerných mesačných hodnôt uvedených v tabuľke.

Ak priemyselná prevádzka nevypúšťa viac ako 30 kg tetrachlórmetánu za rok, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

5. Špecifické opatrenia pre DDT (č. 46)[11])
CAS č. 50-29-3

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo DDT na l t vyrobenej, spracovanej alebo použitej látky (g/t)	**Koncentrácia (mg/l)**
Výroba DDT	s	0,7
Výroba DDT vrátane zlučovania DDT na jednom mieste	4	0,2

Poznámky:
[11]) Súčet izomérov 1,1,l-trichlór-2,2 bis (p-chlórfenyl) etánu, l,l,l-trichlór-2 (o-chlórfenyl)-2-(p-chlórfenyl) etánu, l,l,l-dichlór-2,2 bis (p-chlórfenyl) etylénu a l,l,l-dichlór-2,2 bis (p-chlórfenyl) etánu.

Priemerné denné limitné hodnoty znečistenia sú dvojnásobkom priemerných mesačných hodnôt uvedených v tabuľke s výnimkou dennej limitnej hodnoty koncentrácie pre výrobu DDT, ktorá je 1,3 mg/l.

V nových zdrojoch znečistenia sa musia použiť najlepšie dostupné techniky zabezpečujúce limitné hodnoty pre vypúšťanie DDT nižšie ako l g/t vyrobených produktov.

Ak priemyselná prevádzka nevypúšťa viac ako 1 kg DDT za rok, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

6. Špecifické opatrenia pre pentachlórfenol[12)]
CAS č. 87-86-5

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo PCP na 1t výrobnej/ úžitkovej kapacity (g/t)	Koncentrácia (mg/l)
Výroba pentachlór-fenolátu sodného hydrolýzou HCH	25	1

Poznámky:
[12]) Chemická zlúčenina 2,3,4,5,6-pentachlór-l-hydroxybenzénu a jeho soli.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak priemyselná prevádzka nevypúšťa viac ako 3 kg PCP za rok, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

7. Špecifické opatrenia pre

Aldrín [13)] CAS č. 309-00-2
Dieldrín[14)] CAS č. 60-57-1
Endrín[15)] CAS č. 72-20-8
Izodrín[16)] CAS č. 465-73-6

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo na 1t celkovej výrobnej kapacity (g/t)	Koncentrácia (µg/l)
Výroba aldrínu, dieldrínu a endrínu vrátane ich zlučovania na jednom mieste	3	2

Poznámky:
[13]) Aldrín je chemická zlúčenina $C_nH_8Cl_6$
l,2,3,4,10,10-hexachlór-l,4,4a,5,8,8a-hexahydro-l,4-endo-5,8-exodimetánnaftalén.
[14]) Dieldrín je chemická zlúčenín a $C_nH_8Cl_60$
l,2,3,4,10,10-hexachlór-6,7-epoxy-l,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahydro-l,4-endo-5,8-exodimetánnaftalén.
[15]) Endrín je chemická zlúčenina $C_{12}H_5C1_6O$
l,2,3,4,10,10-hexachlór-6,7-epoxy-l,4,4a,5,6,7,8,8a-oktahydro-l,4-endo-5,8-endodimetánnaftalén.
[16]) Izodrín je chemická zlúčenina $C_{12}H_5C1_6$
1,2,3,4,10,10-hexachlór-l,4,4a,5,8,8a-hexahydro-l,4-endo-5,8-endodimetánnaftalén.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú päťnásobkom zodpovedajúcich mesačných hodnôt uvedených v tabuľke. Denné priemerné hodnoty by nemali prekročiť dvojnásobok prezentovaných hodnôt.

Limitné hodnoty uvedené v tabuľke sa aplikujú na celkové vypúšťanie aldrínu, dieldrínu a endrínu.

Ak vypúšťané vody z výroby alebo z použitia aldrínu, dieldrínu a/alebo endrínu vrátane zlučovaní a týchto látok obsahujú izodrín, limitné hodnoty určené v tabuľke sa aplikujú na celkové vypúšťanie aldrínu, dieldrínu, endrínu a izodrínu.

8. Špecifické opatrenia pre hexachlórbenzén (HCB)
CAS č. 118-74-1

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo HCB na 1 t výrobnej kapacity (g/t)	**Koncentrácia (mg/l)**
Výroba a spracovanie HCB	10	**1**
Výroba tetrachlóreténu a tetrachlórmetánu perchloráciou	1,5	1,5
Výroba trichlóreténu a/alebo tetrachlóreténu inými procesmi[17)]	-	-

Poznámky:
[17)] V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty pre túto výrobu.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo HCB neprekročí za rok 1 kg, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

9. Špecifické opatrenia pre hexachlórbutadién (HCBD)
CAS č. 87-68-3

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo HCBD na 1 t celkovej výrobnej kapacity (g/t)	**Koncentrácia (mg/l)**
Výroba tetrachlóreténu a tetrachlórmetánu perchloráciou	**1,5**	1,0
Výroba trichlóreténu a/alebo tetrachlóreténu inými procesmi[18)]	**-**	-

Poznámky:
[18)] V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty pre túto výrobu.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedených v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo neprekročí za rok 1 kg, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

10. Špecifické opatrenia pre trichlórmetán ($CHCl_3$)
CAS č. 67-66-3

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo $CHCl_3$ na l t celkovej výrobnej kapacity (g/t)	**Koncentrácia (mg/l)**
Výroba chlórmetánov z metanolu alebo z metanolu a metánu	10	1
Výroba chlórmetánov chloráciou metánu	7,5	1
Výroba chlórfluoro-uhličitanov[19)]	-	-

Poznámky:
[19)] V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty pre túto výrobu.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo neprekročí za rok 30 kg, môže sa zaviesť zjednodušený postup monitorovania.

11. Špecifické opatrenia pre 1,2-dichlóretán (EDC)
CAS č. 107-06-2

Výrobná prevádzka[20)]	**Limitné hodnoty znečistenia**	
	Množstvo[21)] (g/t)	**Koncentrácia[22)] (mg/1)**
a) Výroba len EDC (bez spracovania/použitia na jednom mieste	2,5	1,25
b) Výroba EDC so spracovaním alebo s použitím na rovnakom mieste s výnimkou použitia podľa e) ďalej[23)])	5	2,5
c) Spracovanie EDC na iné látky ako vinylchlorid[24)])	2,5	1
d) Používanie EDC na odmasťovanie kovov (mimo miesta výroby) podľa b)[25)])	-	0,1
e) Používanie EDC pri výrobe ionomeničov[26)])	-	-

Poznámky:

[20)] Čistá výrobná kapacita EDC obsahuje podiel EDC, ktorý nie je krakovaný vo výrobnej jednotke vinylchloridu (VQ spojenej s výrobnou jednotkou EDC. Výroba alebo spracovateľská kapacita je povolená kapacita alebo je daná najvyšším ročným vyprodukovaným alebo spracovaným množstvom počas štyroch rokov pred udelením alebo preverením povolenia.

[21)] Limitné hodnoty sa vzťahujú:
- na výrobné prevádzky a) a b), na čistú výrobnú kapacitu vyjadrenú v tonách,
- na výrobné prevádzky c), na výrobnú kapacitu EDC vyjadrenú v tonách.
Preto v prípade odvetvia b), ak je spracovateľská a užívateľská kapacita väčšia ako výrobná kapacita, limitné hodnoty sa aplikujú na celkovú spracovateľskú a užívateľskú kapacitu. Ak je na jednom mieste niekoľko zariadení, hraničné hodnoty sa aplikujú na všetky spoločne.

[22)] Tieto koncentračné limity sa vzťahujú na tieto referenčné objemy:
2 m^3/t čistej výrobnej kapacity EDC,
2,5 m^3/t čistej výrobnej kapacity EDC,
2,5 m^3/t výrobnej kapacity EDC.

[23)] Limitné hodnoty berú do úvahy všetky rozptýlené vnútorné zdroje EDC, ktorý sa použil ako rozpúšťadlo; zníženie emisií EDC o 99 %. Kombinácia najlepšej dostupnej technológie a neprítomnosť akéhokoľvek rozptýleného vnútorného zdroja umožní zníženie väčšie ako 99,9 %.

[24)] Výroba týchto látok: etyléndiamín, etylénpolyamín, 1,1,1-trichlóretán, trichlóretén a tetrachlóretén.

[25)] Tieto limitné hodnoty sa vzťahujú len na podniky s vypúšťaním, ktoré je vyššie ako 30 kg za rok.

[26)] V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty pre túto výrobu.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo neprekročí za rok 30 kg, môže sa zaviesť zjednodušený monitorovací postup.

12. Špecifické opatrenia pre trichlóretén (TCE)
CAS č. 79-01-6

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo (g/l)[27)]	Koncentrácia (mg/l)[28)]
a) Výroba trichlóreténu (TCE) a tetrachlóreténu (PCE)	2,5	0,5
b) Používanie TCE na odmasťovanie kovov[29)]	-	0,1

Poznámky:
[27)] Pre výrobu a), limitné hodnoty pre vypúšťanie TCE sa vzťahujú na celkovú výrobnú kapacitu TCE + PCE.
[28)] Pre výrobu a), limitné hodnoty pre vypúšťanie TCE sa vzťahujú na celkovú výrobnú kapacitu TCE + PCE.
Pre existujúce podniky, ktoré používajú dehydrochloráciu tetrachlóretánu, výrobná kapacita sa rovná kapacite výroby TCE-PCE, pomer TCE-PCE výroby je 1:3.
Výrobná alebo spracovateľská kapacita je kapacita určená v povolení alebo je daná najvyšším ročným vyprodukovaným alebo spracovaným množstvom počas štyroch rokov pred udelením alebo preverením povolenia.
[29)] Tieto limitné hodnoty sa použijú len pre priemyselné zariadenia s vypúšťaním, ktoré prekračuje 30 kg/za rok.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo neprekročí za rok 30 kg, môže sa zaviesť zjednodušený monitorovací postup.

13. Špecifické opatrenia pre tetrachlóretén (PCE)
CAS č. 127-18-4

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo (g/t)[30)]	Koncentrácia (mg/l)[31)]
a) Výroba TCE a PCE (TCE-PCE proces)	2,5	0,5
b) Výroba tetrachlórmetánu a PCE (TETRA-PCE proces)	2,5	1,25
c) Používanie PCE na odmasťovanie kovov[32)]	-	0,1
d) Výroba chlórfluoro-uhličitanov[33)]	-	-

Poznámky:
[30)] Pre výrobu a) a b) sa limitné hodnoty PCE vzťahujú na celkovú výrobnú kapacitu TCE + PCE alebo TETRA + PCE. Výrobná/spracovacia kapacita je kapacita autorizovaná správou podniku alebo je daná najvyšším ročným vyprodukovaným/spracovaným množstvom počas štyroch rokov pred udelením alebo preverením povolenia.
[31)] Limitné hodnoty koncentrácie pre PCE sa vzťahujú na tieto referenčné hodnoty:
a) 5m^3/t výroby TCE+PCE,
b) 2 m^3/t výroby TE TRA+PCE.
[32)] Tieto limitné hodnoty sa použijú len pre priemyselné zariadenia s vypúšťaním, ktoré prekračuje 30 kg/za rok.
[33)] V súčasnosti nemožno určiť limitné hodnoty.

Limitné hodnoty znečistenia pre priemerné denné hodnoty sú dvojnásobné oproti zodpovedajúcim mesačným hodnotám uvedeným v tabuľke.

Ak vypúšťané množstvo neprekročí za rok 30 kg, môže sa zaviesť zjednodušený monitorovací postup.

14. Špecifické opatrenia pre trichlórbenzén (TCB)[34)]
CAS č. 12002-48-1

Výrobná prevádzka	Limitné hodnoty znečistenia	
	Množstvo (g/t)[35)]	Koncentrácia (mg/l)[36)]
a) Výroba TCB dehydrochlóráciou HCH a/alebo spracovanie TCB	10	1
b) Výroba a/alebo spracovanie chlórbenzénu chlóráciou benzénu	0,5	0,05

Poznámky:

[34)] TCB sa môže vyskytovať ako jeden z týchto troch izomérov:
1,2,3-TCB-CAS 87/61-6,
1,2,4-TCB-CAS 120-82-1 (č. 118 zoznamu EHS),
1,3,5-TCB-CAS 180/70-3.
Technický TCB (č. 117 zoznamu EHS) je zmesou týchto troch izomérov s prevahou 1,2,4-TCB a môže takisto obsahovať malé množstvá di- a tetrachlórbenzénu.
Tieto opatrenia sa vždy vzťahujú na sumu TCB (súčet troch izomérov) len v rámci tejto prílohy.

[35)] Limitné hodnoty pre vypúšťanie TCB (súčet troch izomérov) sú dané:
pre výrobné prevádzky a): vo vzťahu k celkovej výrobnej kapacite TCB,
pre výrobné prevádzky b): vo vzťahu k celkovej výrobnej kapacite mono- a dichlórbenzénov.

[36)] Limitné koncentrácie sa vzťahujú na tieto referenčné hodnoty:
výrobné prevádzky a): 10 m^3/t vyrobeného alebo spracovaného TCB,
výrobné prevádzky b): 10 m^3/t vyrobených alebo spracovaných mono- a dichlórbenzénov.

Priemerné denné limitné hodnoty sú dvojnásobkom priemerných mesačných hodnôt uvedených v tabuľke.

Príloha č. 11
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ZÁSADY URČOVANIA LIMITNÝCH HODNÔT ĎALŠÍCH OBZVLÁŠŤ ŠKODLIVÝCH LÁTOK A ŠKODLIVÝCH LÁTOK

1. Kritériom na určenie limitných hodnôt škodlivých látok a obzvlášť škodlivých látok je dosiahnutie kvalitatívnych cieľov povrchových vôd a nepresiahnutie hodnôt environmentálnych noriem kvality zabezpečujúcich ochranu biocenóz a ochranu zdravia ľudí.
2. Základom stanovenia koncentrácií na zabezpečenie ochrany vodných biocenóz je hodnotenie rizík s využitím ekotoxikologických testov danej látky na troch trofických zástupcoch vodnej biocenózy, ktorými sú bakteriálny test, test na rastlinnom organizme a test na primárnych konzumentoch.
3. Ak sa na niektorý vodný útvar vzťahuje viac kvalitatívnych cieľov, stanovujú sa ukazovatele znečistenia a ich limitné hodnoty tak, aby zohľadňovali najprísnejšie požiadavky kladené na využívanie vôd daného recipienta a zabezpečili neprekračovanie stanovených environmentálnych noriem kvality pre hlavné znečisťujúce látky.
4. Ďalej sa prihliada aj na

4.1 stanovené ciele udržania, a kde je to potrebné, zlepšenia súčasnej kvality vody,

4.2 konkrétne požiadavky týkajúce sa citlivých oblastí a osobitne chránených vôd a ich prostredia, napríklad jazerá a vodárenské zdroje povrchových a podzemných vôd.

5. Pri určovaní limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia sa berú do úvahy najlepšie dostupné techniky.
6. Prípustné hodnoty ukazovateľov znečistenia nesmú byť menej prísne ako najbližšie porovnateľné limitné hodnoty stanovené v prílohe č. 10.
7. Pri stanovovaní prípustných hodnôt znečistenia a spôsobu ich monitorovania sa postupuje primerane podľa ustanovení § 8.
8. Pri určovaní limitných hodnôt ukazovateľov znečistenia sa berú do úvahy najlepšie dostupné techniky.

Príloha č. 12
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

LIMITNÉ HODNOTY PRE URČENIE EKOLOGICKÉHO STAVU PRE JEDNOTLIVÉ TYPY VODNÝCH ÚTVAROV POVRCHOVÝCH VÔD A SPÔSOB ICH HODNOTENIA

Časť A

LIMITNÉ HODNOTY PRE URČENIE EKOLOGICKÉHO STAVU PRE JEDNOTLIVÉ TYPY VODNÝCH ÚTVAROV POVRCHOVÝCH VÔD

TABUĽKA 12. 1.1. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – BENTICKÉ BEZSTAVOVCE PRE TYPY P1M, P2M A K2M

TYP	P1M					P2M					K2M				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2
Sapróbny index[2)]	<1,70	<2,15	<2,60	<3,05	≥3,05	<1,58	<2,06	<2,54	<3,02	≥3,02	<1,58	<2,06	<2,54	<3,02	≥3,02
Oligo taxa (%)[3)]	>25,40	>19,30	>13,10	>7,00	≤7,00	>34,20	>25,90	>17,50	>9,20	≤9,20	>34,20	>25,90	>17,50	>9,20	≤9,20
BMWP skóre[4)]	>57,50	>43,90	>30,20	>16,60	≤16,60	>116,00	>86,90	>58,20	>29,50	≤29,50	>116,00	>86,90	>58,20	>29,50	≤29,50
Rhithron Type index[5)]	>6,20	>4,90	>3,60	>2,30	≤2,30	>12,60	>9,70	>6,80	>3,90	≤3,90	>12,60	>9,70	>6,80	>3,90	≤3,90
Biocoenotic Region index[6)]	<4,70	<5,90	<7,00	<8,20	≥8,20	<4,40	<5,60	<6,90	<8,10	≥8,10	<4,40	<5,60	<6,90	<8,10	≥8,10
Rheoindex[7)]	>0,73	>0,55	>0,36	>0,18	≤0,18	>0,87	>0,65	>0,44	>0,22	≤0,22	>0,87	>0,65	>0,44	>0,22	≤0,22
Akal+Lital+Psamal (%)[8)]	>43,60	>35,20	>26,90	>18,50	≤18,50	>61,40	>48,40	>35,30	>22,20	≤22,20	>61,40	>48,40	>35,30	>22,20	≤22,20
EPT taxa[9)]	>5	>4	>2	>1	≤1	>16	>12	>8	>4	≤4	>16	>12	>8	>4	≤4

Poznámky:

[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.

[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana.

[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosaprobných taxónov.

[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie.

[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov.

[6)] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál.

[7)] Rheoindex udáva pomer taxónov preferujúcich rýchlo tečúce toky k taxónom preferujúcim pomaly tečúce a stojaté toky.

[8)] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, lítál a psamál.

[9)] EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek Plecoptera a potočníkov Trichoptera.

TABUĽKA 12.1.2. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – BENTICKÉ BEZSTAVOVCE PRE TYPY K3M a K4M

TYP	K3M					K4M				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2
Sapróbny index[2)]	<1,50	<2,00	<2,50	<3,00	≥3,00	<1,40	<1,91	<2,44	<2,97	≥2,97
Oligo taxa (%)[3)]	>38,00	>28,70	>19,40	>10,10	≤10,10	>34,00	>25,70	>17,40	>9,10	≤9,10
BMWP skóre[4)]	>128,00	>96,80	>65,50	>34,30	≤34,30	>98,00	>75,00	>51,00	>27,00	≤27,00
Rhithron Type index[5)]	>13,70	>10,50	>7,40	>4,20	≤4,20	>12,70	>9,80	>6,80	>3,90	≤3,90
Biocoenotic Region index[6)]	<4,10	<5,40	<6,60	<7,90	≥7,90	<4,00	<5,30	<6,70	<8,00	≥8,00
Rheoindex[7)]	>0,93	>0,69	>0,46	>0,23	≤0,23	>0,95	>0,70	>0,48	>0,24	≤0,24
Akal+Lital+Psamal (%)[8)]	>72,10	>56,40	>40,60	>24,90	24,90	>75,00	>58,60	>42,10	>26,60	≤26,60
EPT taxa[9)]	>19	>14	>10	>5	≤5	>15	>11	>8	>4	≤4

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana.
[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbnych taxónov.
[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie.
[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov.
[6)] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál.
[7)] Rheoindex udáva pomer taxónov preferujúcich rýchlo tečúce toky k taxónom preferujúcim pomaly tečúce a stojaté toky.
[8)] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál.
[9)] EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek (Plecoptera) a potočníkov (Trichoptera).

TABUĽKA 12.1.3. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – BENTICKÉ BEZSTAVOVCE PRE TYPY P1S, K2S a K3S

TYP	P1S					K2S					K3S				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2
Sapróbny index[2)]	<2,33	<2,60	<2,90	<3,20	≥3,20	<1,70	<2,20	<2,60	<3,10	≥3,10	<1,50	<2,00	<2,50	<3,00	≥3,00
Oligo taxa (%)[3)]	>30,50	>23,00	>15,40	>7,90	≤7,90	>36,80	>27,70	>18,60	>9,50	≤9,50	>41,90	>31,50	>21,10	>10,70	≤10,70
BMWP skóre[4)]	>107,00	>81,00	>55,00	>29,00	≤29,00	>121,00	>92,00	>62,00	>33,00	≤33,00	>139,00	>105,00	>71,00	>37,00	≤37,00
Metaritral (%)[10)]	>22,50	>16,90	>11,20	>5,60	≤5,60	>28,50	>21,40	>14,20	>7,10	≤7,10	>37,50	>28,10	>18,80	>9,40	9,40
Rhithron Type index[5)]	>7,50	>5,80	>4,00	>2,30	≤2,30	>13,30	>10,10	>6,90	>3,70	≤3,70	>15,80	>12,00	>8,10	>4,30	≤4,30
Biocoenotic Region index[6)]	<5,30	<5,90	<6,40	<6,90	≥6,90	<4,40	<5,10	<5,90	<6,70	≥6,70	<3,90	<4,80	<5,70	<6,60	≥6,60
Akal+Lital+Psamal (%)[8)]	>76,70	>60,50	>44,40	>28,20	≤28,20	>80,50	>63,40	>46,20	>29,10	≤29,10	>87,50	>68,60	>49.8	>30,90	≤30,90

TYP Trieda	P1S					K2S					K3S				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Margalefov index diverzity	>6,00	>4,60	>3,10	>1,70	≤1,70	>6,20	>4,70	>3,30	>1,80	≤1,80	>6,50	>5,00	>3,40	>1,90	≤1,90
Zberače/zhŕňače (%)[11)]	<30	<47,1	<64,3	<81,4	≥81,4	<23,3	<42,1	<60,9	<79,7	≥79,7	<16,3	<36,9	<57,4	<78	≥78
EPT taxa[9)]	>16	>12	>8	>4	≤4	>20	>15	>10	>5	≤5	>24	>18	>12	>6	≤6
Počet čeľadí	>23	>18	>12	>7	≤7	>26	>20	>14	>8	≤8	>28	>22	>15	>9	≤9

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana.
[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbnych taxónov.
[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie.
[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov.
[6)] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál.
[8)] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál.
[9)] EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek (Plecoptera) a potočníkov (Trichoptera).
[10)] Metarhithral udáva percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich metaritrál.
[11)] Zberače/zhŕňače – percentuálne zastúpenie taxónov potravnej skupiny zberačov-zhŕňačov.

TABUĽKA 12.1.4 BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – BENTICKÉ BEZSTAVOVCE PRE TYPY P1V, P2V a K3V

TYP Trieda	M1 (P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)					V2 (P2V), H2(P2V), R1(P2V), H1(P2V)					V1(K3V), P1(K3V), P2(K3V)				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
PEK[1)]	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2
Sapróbny index[2)]	<2,30	<2,60	<2,90	<3,20	≥3,20	<2,10	<2,45	<2,80	<3,15	≥3,15	<1,70	<2,15	<2,60	<3,05	≥3,05
Oligo taxa (%)[3)]	>17,70	>13,30	>8,80	>4,40	≤4,40	>26,10	>19,60	>13,00	>6,50	≤6,50	>41,00	>30,80	>20,50	>10,30	≤10,30
BMWP skóre[4)]	>57,40	>43,30	>29,20	>15,10	≤15,10	>95,60	>72,00	>48,30	>24,70	≤24,70	>129,00	>97,00	>65,00	>33,00	≤33,00
Metaritral (%)[10)]	>18,90	>14,20	>9,40	>4,70	≤4,70	>31,40	>23,60	>15,70	>7,90	≤7,90	>43,90	>32,90	>22,00	>11,00	≤11,00
Rhithron Type index[5)]	>5,80	>4,40	>2,90	>1,50	≤1,50	>9,10	>6,80	>4,60	>2,30	≤2,30	>14,20	>10,70	>7,10	>3,60	≤3,60
Biocoenotic Region index[6)]	<5,40	<6,20	<6,90	<7,70	≥7,70	<4,50	<5,50	<6,40	<7,40	≥7,40	<3,20	<4,50	<5,80	<7,10	≥7,10
Akal+Lital+Psamal (%)[8)]	>54,00	>40,50	>27,00	>13,50	≤13,50	>62,30	>46,70	>31,20	>15,60	≤15,60	>69,20	>51,90	>34,60	>17,30	≤17,30
EPT taxa[9)]	>12	>9	>6	>3	≤3	>16	>12	>8	>4	≤4	>26	>20	>13	>7	≤7

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana.
[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbnych taxónov.
[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie.
[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov.
[6)] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál.

[8] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál.
[9] EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek (Plecoptera) a potočníkov (Trichoptera).
[10] Metarhithral udáva percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich metaritrál.

TABUĽKA 12.1.5 BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – BENTICKÉ BEZSTAVOVCE PRE VYBRANÉ TYPY P1V

TYP Trieda	D1 (P1V), D2(P1V)				
	I	II	III	IV	V
PEK[1)]	>0,8	>0,6	>0,4	>0,2	≤0,2
Sapróbny index[2)]	<2,30	<2,60	<2,90	<3,20	≥3,20
Oligo taxa (%)[3)]	>17,70	>13,30	>8,80	>4,40	≤4,40
BMWP skóre[4)]	>57,40	>43,30	>29,20	>15,10	≤15,10
Rhithron Type index[5)]	>5,80	>4,40	>2,90	>1,50	≤1,50
Biocoenotic Region index[6)]	<5,40	<6,20	<6,90	<7,70	≥7,70
Akal+Lital+Psamal (%)[8)]	>54,00	>40,50	>27,00	>13,50	≤13,50

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana.
[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbnych taxónov.
[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie.
[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov.
[6)] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál.
[8)] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál.

TABUĽKA 12.2. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – FYTOPLANKTÓN

TYP Trieda	D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)				
	I	II	III	IV	V
PEK[1)]	>0,8	0,6	0,4	0,2	≤0,2
Zastúpenie siníc/cyanobaktérií - Cyanophyta (%)	<2,5[12)]	<5[12)]	<10,00	<20,00	≥20,00
Zastúpenie rias – Chromothyta (%)	<100	<66	<50	<35	<15
Zastúpenie rias – Chlorophyta (%)	<30	<40	<45	<50	≥50
Zastúpenie rias – Euglenophyta (%)	<2	<5	<10	<15	≥15
Abundancia (počet buniek v 1 ml)	<2 000	<5 000	<15 000	<25 000	≥25 000
Biomasa - chlorofyl-a ($\mu g.l^{-1}$)	<15	<30	<50	<75	≥75

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[12)] Bez dominancie siníc/cyanobaktérií rodu Microcystis.

TABUĽKA 12.3. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – MAKROFYTY

TYP	P1M					P1S, D1(P1V), D2(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,6	>0,4	>0,2	>0,1	≤0,1	>0,6	>0,4	>0,2	>0,1	≤0,1
Referenčný index	>0,8	>0,4	>0,2	>0,1	≤0,1	>0,8	>0,4	>0,2	>0,1	≤0,1
Shanonov – Weawerov index diverzity	>2,4	1,6	0,8	0,4	≤0,4	>2,4	>1,6	>0,8	>0,4	≤0,4
IBMR index[13)]	>12	>8	>4	>2	≤2	>12	>8	>4	>2	≤2
Skóre taxónov	>30	>20	>10	>5	≤5	>20	>14	>7	>3	≤3

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[13)] IBMR index je trofický index pre makrofyty.

TABUĽKA 12.4. 1. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – FYTOBENTOS PRE TYPY P1S, P1M, D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V), P2M, K2M, K2S, V2(K2V), H2(K2V), H1(K2V) a R1(K2V)

TYP	P1S, P1M, D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)					P2M, K2M, K2S, V2(K2V), H2(K2V), H1(K2V), R1(K2V)				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,9	>0,7	>0,5	>0,3	≤0,3	>0,9	>0,7	>0,5	>0,3	≤0,3
CEE index[14)]	>12,4	>10,1	>7,8	>5,5	≤5,5	>13,4	>10,9	>8,3	>5,8	≤5,8
EPI-D index[15)]	>12,4	>10,1	>7,8	>5,5	≤5,5	>13,6	>11,0	>8,4	>5,8	≤5,8
IPS index[16)]	>14,7	>11,9	>9,0	>6,1	≤6,1	>15,7	>12,6	>9,5	>6,4	≤6,4
Prítomnosť vláknitých baktérií (stupeň hojnosti)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[14)] CEE index odráža reakciu rozsievok na celkové znečistenie (Descy & Coste, 1991).
[15)] EPI-D index detekuje eutrofizačné procesy v tokoch (Dell'Uomo et al., 1999).
[16)] IPS index odráža celkovéo znečistenie vody (Coste in Cemagref, 1982).

TABUĽKA 12.4.2. BIOLOGICKÉ PRVKY KVALITY – FYTOBENTOS PRE TYPY K3M, K3S, V1(K3V), P1(K3V), P2(K3V) a K4M

TYP	K3M, K3S, V1(K3V), P1(K3V), P2(K3V)					K4M				
Trieda	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**
PEK[1)]	>0,9	>0,7	>0,5	>0,3	≤0,3	>0,9	>0,7	>0,5	>0,3	≤0,3
CEE index[14)]	>15,1	>12,2	>9,2	>6,2	≤6,2	>17,5	>14,0	>10,4	>6,8	≤6,8
EPI-D index[15)]	>15,5	>12,5	>9,4	>6,3	≤6,3	>16,5	>13,2	>9,9	>6,5	≤6,5
IPS index[16)]	>17,8	>14,2	>10,5	>6,9	≤6,9	>18,6	>14,8	>10,9	>7,1	≤7,1
Prítomnosť vláknitých baktérií (stupeň hojnosti)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality.
[14)] CEE index odráža reakciu rozsievok na celkové znečistenie (Descy & Coste, 1991).
[15)] EPI-D index detekuje eutrofizačné procesy v tokoch (Dell'Uomo et al., 1999).
[16)] IPS index odráža celkové znečistenie vody (Coste in Cemagref, 1982).

TABUĽKA 12.5.1. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY P1M, P2M, K2M a K3M

TYP	P1M			P2M			K2M			K3M		
Trieda	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**
Teplota vody/ [°C]	<25	<27	≥27	<24	<26	≥26	<24	<26	≥26	<18	<21,5	≥21,5
Vodivosť/ [mS/m]	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70
pH/ [-]	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0
Alkalita/ [mmol/l]	<5	<7	≥7	<4	<6	≥6	<4	<6	≥6	<3,5	<5,5	≥5,5
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>7	>6	≤6	>7,5	>6,5	≤6,5	>7,5	>6,5	≤6,5	>8	>7	≤7
BSK 5/ [mg/l]	<4	<6	≥6	<4	<6	≥6	<4	<6	≥6	<2,5	<4,5	≥4,5
CHSKCr/ [mg/l]	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25	<17	<27	≥27	<10	<20	≥20
N-NH4/ [mg/l]	<0,5	<1	≥1	<0,3	<0,8	≥0,8	<0,5	<1	≥1	<0,2	<0,7	≥0,7
N-NO3/ [mg/l]	<2,5	<5	≥5	<2,5	<5	≥5	<1,5	<4	≥4	<1,5	<4	≥4
Celkový dusík/ [mg/l]	<4,5	<7,5	≥7,5	<3,5	<6,5	≥6,5	<6	<9	≥9	<2	<5	≥5
P-PO4/ [mg/l]	<0,20	<0,35	≥0,35	<0,050	<0,2	≥0,2	<0,05	<0,2	≥0,2	<0,03	<0,18	≥0,18
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,25	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,1	<0,3	≥0,3

TABUĽKA 12.5.2. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY K4M, P1S, K2S a K3S

TYP	**K4M**			**P1S**			**K2S**			**K3S**		
Trieda	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**
Teplota vody/ [°C]	<16	<18	≥18	<24	<26	≥26	<22	<24	≥24	<19	<21,5	≥21,5
Vodivosť/ [mS/m]	<30	<50	≥50	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<30	<50	≥50
pH/ [-]	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0
Alkalita/ [mmol/l]	<2,5	<4	≥4	<5	<7	≥7	<3,5	<5,5	≥5,5	<2	<4	≥4
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>9	>8	≤8	>7	>6	≤6	>7,5	>6,5	≤6,5	>8,5	>7,5	≤7,5
BSK 5/ [mg/l]	<2	<4	≥4	<4	<6	≥6	<3	<5	≥5	<2,5	<4,5	≥4,5
CHSKCr/ [mg/l]	<10	<20	≥20	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25
N-NH4/ [mg/l]	<0,1	<0,6	≥0,6	<0,5	<1	≥1	<0,3	<0,8	≥0,8	<0,2	<0,7	≥0,7
N-NO3/ [mg/l]	<1,2	<3,7	≥3,7	<2	<4,5	≥4,5	<2	<4,5	≥4,5	<1,2	<3,7	≥3,7
Celkový dusík/ [mg/l]	<1,5	<4,5	≥4,5	<4,5	<7,5	≥7,5	<3	<6	≥6	<2	<5	≥5
P-PO4/ [mg/l]	<0,03	<0,18	≥0,18	<0,20	<0,35	≥0,35	<0,05	<0,2	≥0,2	<0,03	<0,18	≥0,18
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,05	<0,25	≥0,25	<0,25	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,1	<0,3	≥0,3

TABUĽKA 12.5.3. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V) a V3(P1V)

TYP	D1(P1V)			D2(P1V)			M1(P1V)			V3(P1V)		
Trieda	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**
Teplota vody/ [°C]	<21	<23	≥23	<23	<25	≥25	<24	<26	≥26	<23	<25	≥25
Vodivosť/ [mS/m]	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70
pH/ [-]	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0
Alkalita/ [mmol/l]	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>8	>7	≤7	>8	>7	≤7	>7,5	>6,5	≤6,5	>7,5	>6,5	≤6,5
BSK 5/ [mg/l]	<3	<5	≥5	<3	<5	≥5	<4	<6	≥6	<3	<5	≥5
CHSKCr/ [mg/l]	<10	<20	≥20	<10	<20	≥20	<17	<27	≥27	<15	<25	≥25
N-NH4/ [mg/l]	<0,2	<0,7	≥0,7	<0,2	<0,7	≥0,7	<0,5	<1	≥1	<0,3	<0,8	≥0,8
N-NO3/ [mg/l]	<2	<4,5	≥4,5	<2	<4,5	≥4,5	<2,5	<5	≥5	<2	<4,5	≥4,5
Celkový dusík/ [mg/l]	<2,5	<5,5	≥5,5	<2,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<6,5	≥6,5	<2,5	<5,5	≥5,5
P-PO4/ [mg/l]	<0,05	<0,2	≥0,2	<0,05	<0,2	≥0,2	<0,1	<0,25	≥0,25	<0,1	<0,25	≥0,25
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,1	<0,3	≥0,3	<0,1	<0,3	≥0,3	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4

TABUĽKA 12.5.4. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V) a V2(K2V)

TYP	R2(P1V)			I1(P1V)			B1(P1V)			V2(K2V)		
Trieda	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**	**I.**	**II.**	**III.**
Teplota vody/ [°C]	<24	<26	≥26	<24	<26	≥26	<25	<27	≥27	<22	<24	≥24
Vodivosť/ [mS/m]	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70

TYP Trieda	R2(P1V)			I1(P1V)			B1(P1V)			V2(K2V)		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
pH/ [-]	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0
Alkalita/ [mmol/l]	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>7,5	>6,5	≤6,5	>7,5	>6,5	≤6,5	>7	>6	≤6	>8	>7	≤7
BSK 5/ [mg/l]	<3	<5	≥5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5	<3,5	<5,5	≥5,5
CHSKCr/ [mg/l]	<15	<25	≥25	<17	<27	≥27	<17	<27	≥27	<15	<25	≥25
N-NH4/ [mg/l]	<0,3	<0,8	≥0,8	<0,5	<1	≥1	<0,3	<0,8	≥0,8	<0,3	<0,8	≥0,8
N-NO3/ [mg/l]	<2	<4,5	≥4,5	<2	<4,5	≥4,5	<1,5	<4	≥4	<1,5	<4	≥4
Celkový dusík/ [mg/l]	<3	<6	≥6	<3,5	<6,5	≥6,5	<2	<5	≥5	<2,5	<5,5	≥5,5
P-PO4/ [mg/l]	<0,1	<0,25	≥0,25	<0,10	<0,25	≥0,25	<0,05	<0,2	≥0,2	<0,05	<0,2	≥0,2
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,1	<0,3	≥0,3	<0,1	<0,3	≥0,3

TABUĽKA 12.5.5. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY H2(K2V), R1(K2V), H1(K2V), V1(K3V)

TYP Trieda	H2(K2V)			R1(K2V)			H1(K2V)			V1(K3V)		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Teplota vody/ [°C]	<21	<23	≥23	<21	<23	≥23	<20	<22	≥22	<18	<21,5	≥21,5
Vodivosť/ [mS/m]	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70	<30	<50	≥50
pH/ [-]	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,0; 8,5)	(6,0; 7,0> alebo <8,5; 9)	≤ 6,0 alebo ≥ 9,0	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0

TYP Trieda	H2(K2V)			R1(K2V)			H1(K2V)			V1(K3V)		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Alkalita/ [mmol/l]	<3,5	<5,5	≥5,5	<2,5	<4,5	≥4,5	<5	<7	≥7	<3	<5	≥5
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>8	>7	≤7	>8	>7	≤7	>8	>7	≤7	>8,5	>7,5	≤7,5
BSK 5/ [mg/l]	<3,5	<5,5	≥5,5	<4	<6	≥6	<3,5	<5,5	≥5,5	<2,5	<4,5	≥4,5
CHSKCr/ [mg/l]	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25	<15	<25	≥25
N-NH4/ [mg/l]	<0,4	<0,9	≥0,9	<0,4	<0,9	≥0,9	<0,4	<0,9	≥0,9	<0,2	<0,7	≥0,7
N-NO3/ [mg/l]	<2,5	<5	≥5	<1,5	<4	≥4	<2,5	<5	≥5	<1,2	<3,7	≥3,7
Celkový dusík/ [mg/l]	<3	<6	≥6	<3	<6	≥6	<3	<6	≥6	<2	<5	≥5
P-PO4/ [mg/l]	<0,15	<0,3	≥0,3	<0,1	<0,25	≥0,25	<0,1	<0,25	≥0,25	<0,03	<0,18	≥0,18
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,05	<0,25	≥0,25

TABUĽKA 12.5.6. FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY P1(K3V) A P2(K3V)

TYP Trieda	P1(K3V)			P2(K3V)		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.
Teplota vody/ [°C]	<20	<21,5	≥21,5	<21	<23	≥23
Vodivosť/ [mS/m]	<40	<70	≥70	<40	<70	≥70

TYP Trieda	P1(K3V)			P2(K3V)		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.
pH/ [-]	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0	(7,5; 8,5)	(6,5; 7,5> alebo <8,5; 9)	≤ 6,5 alebo ≥ 9,0
Alkalita/ [mmol/l]	<3,5	<5,5	≥5,5	<3	<5	≥5
Kyslík rozpustený/ [mg/l]	>8,5	>7,5	≤7,5	>8,5	>7,5	≤7,5
BSK 5/ [mg/l]	-	-	-	<2,5	<4,5	≥4,5
CHSKCr/ [mg/l]	<17	<27	≥27	<15	<25	≥25
N-NH4/ [mg/l]	<0,2	<0,7	≥0,7	<0,2	<0,7	≥0,7
N-NO3/ [mg/l]	<1,2	<3,7	≥3,7	<1,5	<4	≥4
Celkový dusík/ [mg/l]	<2	<5	≥5	<2	<5	≥5
P-PO4/ [mg/l]	-	-	-	<0,05	<0,2	≥0,2
Celkový fosfor/ [mg/l]	<0,2	<0,4	≥0,4	<0,2	<0,4	≥0,4

TABUĽKA 12.6.1. SYNTETICKÉ A NESYNTETICKÉ ŠPECIFICKÉ LÁTKY RELEVANTNÉ PRE SLOVENSKO

P. č.	CAS č.	Názov chemickej látky	ENK Ročný priemer [µg/l]	ENK Najvyššia prípustná koncentrácia [µg/l]
1	62-53-3	Anilín	1,5	16
2	7440-38-2	Arzén a jeho zlúčeniny	7,5 [1) 2)]	neuplatňuje sa
3	98-10-2	Benzénsulfonamid	100	neuplatňuje sa
4	95-16-9	Benztiazol	2	neuplatňuje sa
5	92-52-4	Bifenyl (fenylbenzén)	1	3,6**
6	80-05-7	Bisfenol A	10	460
7	1702-17-6	Clopyralid	70	300
8	13684-56-5	Desmedipham	1	15
9	84-74-2	Dibutylftalát	10	48
10	122-39-4	Difenylamín	1,6	31
11	26225-79-6	Ethofumesate	6,4	50
12	85-01-8	Fenantrén	0,38	2
13	50-00-0	Formaldehyd	5	50
14	1071-83-6	Glyfosát	15	neuplatňuje sa
15	7440-47-3	Chróm a jeho zlúčeniny	9 [1) 2)]	neuplatňuje sa
16	74-90-8	Kyanidy	5	neuplatňuje sa
17	7440-50-8	Meď a jej zlúčeniny	1,1 (1. a 2. trieda) [1) 2)] 4,8 (3. trieda) 8,8 (4. a 5. trieda)	neuplatňuje sa

Poznámky:
[1)] Triedy tvrdosti: trieda 1-<40 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 2-40 až <50 mg $CaCO_3.l^{-1}$l, trieda 3-50 až <100 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 4-100 až <200 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 5- ≥200 mg $CaCO_3.l^{-1}$.
[2)] K uvedeným odporúčaným hodnotám je potrebné pripočítať hodnoty pozaďových koncentrácií ťažkých kovov. Výsledné prepočítané hodnoty pre jednotlivé útvary povrchových vôd Slovenska sú uvedené v osobitnom predpise. [6)] Hodnoty sa vzťahujú na filtrované vzorky.

P. č.	CAS č.	Názov chemickej látky	ENK Ročný priemer [µg/l]	ENK Najvyššia prípustná koncentrácia [µg/l]
18	94-74-6	MCPA	1,6	15
19	128-37-0	4-metyl-2,6-di-terc butylfenol	1,4	17
20	1336-36-3	PCB a jeho kongenéry	0,01	neuplatňuje sa
21	40487-42-1	Pendimethalin	0,3	2
22	79-00-5	1,1,2-trichlóretán	300	neuplatňuje sa
23	108-88-3	Toluén	100	neuplatňuje sa
24	100-42-5	Vinylbenzén (styrene)	0,63	60
25	1330-20-7	Xylény (izoméry)	10	neuplatňuje sa
26	7440-66-6	Zinok a jeho zlúčeniny	7,8 (1.a 2 trieda) [1) 2)] 35,1 (3.trieda) 52 (4. a 5.trieda)	neuplatňuje sa

Poznámky:
[1)]Triedy tvrdosti: trieda 1-<40 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 2-40 až <50 mg $CaCO_3.l^{-1}$l, trieda 3-50 až <100 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 4-100 až <200 mg $CaCO_3.l^{-1}$, trieda 5- ≥200 mg $CaCO_3.l^{-1}$
[2)]K uvedeným odporúčaným hodnotám je potrebné pripočítať hodnoty pozaďových koncentrácií ťažkých kovov. Výsledné prepočítané hodnoty priemerných ročných koncentrácií pre jednotlivé útvary povrchových vôd Slovenska sú uvedené v osobitnom predpise.[6)]

TABUĽKA 12.7.1. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP P1M

P1M	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<0,3 riečne prúdenie	zmena Fr do 10 %	zmena Fr > 10 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,5 %	ovplyvnenie je 0,5-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	£0,3 m.s-1	odchýlka 0-0,5 %	odchýlka 0,5-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukatý tvar a prítomnosť všetkých dnových prvkov	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

P1M	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	<15 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,5	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne stredná, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,5 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk, piesok, môže byť aj blato/bahno	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného pririečneho lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry.	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzený tvar brehov	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	do 30 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.2. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP P2M

P2M	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<0,3 riečne prúdenie	zmena Fr do 10 %	zmena Fr > 10 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,5 %	ovplyvnenie je 0,5-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,1-0,5 m.s-1	odchýlka 0-0,5 %	odchýlka 0,5-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmami a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukatý, meandrujúce koryto, prítomnosť lavíc, ostrovov, plytčín	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

P2M	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	2-8 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,8	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,4 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	kameň, štrk a piesok, môže sa vyskytnúť aj blato/bahno a rašelina	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	prirodzený pririečny les, alebo jednotlivých stromov a skalné brehové oblasti úzkych údolí, byliny	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzený tvar brehov	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	do 40 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.3. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP K2M

K2M	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr>1 bystrinné prúdenie	zmena Fr do 10 %	zmena Fr > 10 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,5 %	ovplyvnenie je 0,5-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,15-0,9 m.s-1	odchýlka 0-0,5 %	odchýlka 0,5-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukatý tvar a prítomnosť všetkých dnových prvkov	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

K2M	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	1-8 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 2	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,4 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	skalnaté podložie, balvany, kamene, štrk, piesok	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	prirodzený pririečny les, jednotlivé stromy, byliny, kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	do 40 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.4. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP K3M

K3M	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr>1, bystrinné prúdenie	zmena Fr do 10 %	zmena Fr > 10 %
		neovplyvnený	ovplyvnenie je 0-0,5 %	ovplyvnenie je 0,5-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,1-1,3 m.s-1	odchýlka 0-0,5 %	odchýlka 0,5-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté a meandrujúce koryto, lavice, ostrovy, plytčiny, pereje	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %
	priemerná šírka koryta	2-10 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %

K3M	Trieda	I	II	III
	premenlivosť šírky	premenlivosť šírky je vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,8	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne stredná, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,5 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	skalnaté podložie, balvany, kamene, štrk	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	prirodzeného priričneho lesa, alebo jednotlivých stromov a skalné brehové oblasti úzkych údolí, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10%	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 50 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.5. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP K4M

K4M	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr>1, bystrinné prúdenie	zmena Fr do 10 %	zmena Fr > 10 %
		neovplyvnené	ovplyvnenie je 0-0,5 %	ovplyvnenie je 0,5-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,1-1,5 m.s-1	odchýlka 0-0,5 %	odchýlka 0,5-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté koryto, so všetkými dnovými prvkami	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

K4M	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	1-10 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky je vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,8	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,5 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	skalnaté podložie, balvany, kamene, štrk	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	prirodzeného priečneho lesa, alebo jednotlivých stromov a skalné brehové oblasti úzkych údolí, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 50 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.6. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP P1S

P1S	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<1, riečne prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,3 %	ovplyvnenie je 0,3-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,1-0,6 m.s-1	odchýlka 0-0,3 %	odchýlka 0,3-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté a meandrujúce koryto s lavicami, plytčinami, perejami a skalami	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

P1S	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	5-12 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčnými stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky je vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,6	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,5 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného pririečneho lesa, alebo jednotlivých stromov a skalné brehové oblasti úzkych údolí, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %.	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 40 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.7. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP K2S

K2S	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<1, riečne prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		neovplyvnené	ovplyvnenie je 0-0,3 %	ovplyvnenie je 0,3-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,2-1,0 m.s-1	odchýlka 0-0,3 %	odchýlka 0,3-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmami a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté koryto s lavicami, ostrovmi a stupňami/priehlbinami	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

K2S	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	5-15 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky je vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 2	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,8 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk, piesok, môže byť aj bahno/blato	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného pririečneho lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 20 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.8. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYP K3S

K3S	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<1, riečne prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,3 %	ovplyvnenie je 0,3-1 %
	rýchlosť toku pri Q355	0,2-1,0 m.s-1	odchýlka 0-0,3 %	odchýlka 0,3-1 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté koryto s lavicami a stupňami/priehlbinami	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %
	priemerná šírka koryta	5-15 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %

K3S	Trieda	I	II	III
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky je vysoká až veľmi vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,8	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 0,8 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvan, kamene, štrk, piesok	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného priečneho lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 20 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 5 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 15 %

TABUĽKA 12.7.9. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V) A B1(P1V)

D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<1, riečne prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,1 %	ovplyvnenie je 0,1-0,8 %
	rýchlosť toku pri Q355	>0,8 m.s-1	odchýlka 0-0,1 %	odchýlka 0,1-0,8 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté, meandrujúce koryto s lavicami a ostrovmi	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

D1(P1V), D2(P1V), M1(P1V), V3(P1V), R2(P1V), I1(P1V), B1(P1V)	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	300 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky nízka. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,1	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 1m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk, piesok, blato/bahno	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného pririečneho lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 2 % z vodnej plochy.	Percentuálna zmena zatienenia je do 10 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 20 %

TABUĽKA 12.7.10. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY V2(K2V), H2(K2V), R1(K2V) A H1(K2V)

V2(K2V), H2(K2V), R1(K2V), H1(K2V)	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr<1, riečne prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,1 %	ovplyvnenie je 0,1-0,8 %
	rýchlosť toku pri Q355	>0,3 m.s-1	odchýlka 0-0,1 %	odchýlka 0,1-0,8 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté meandrujúce koryto s lavicami a ostrovmi	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

V2(K2V), H2(K2V), R1(K2V), H1(K2V)	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	30-50 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky nízka. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,1	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 1 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk, piesok, blato/bahno	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného pririečneho lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnené, prirodzené	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 3 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 10 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 20 %

TABUĽKA 12.7.11. HYDROMORFOLOGICKÉ PRVKY KVALITY PRE TYPY V1(K3V), P1(K3V) A P2(K3V)

V1(K3V), P1(K3V), P2(K3V)	Trieda	I	II	III
hydrologický režim	dynamika toku	Fr>1, bystrinné prúdenie	zmena Fr do 5 %	zmena Fr > 5 %
		žiadne	ovplyvnenie je 0-0,3 %	ovplyvnenie je 0,3-0,8 %
	rýchlosť toku pri Q355	>0,4 m.s-1	odchýlka 0-0,3 %	odchýlka 0,3-0,8 %
priechodnosť rieky	nenarušená migrácia organizmov	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,3 m	je umožnená nenarušená migrácia organizmov a transport sedimentov. Max. výška migračných bariér je do 0,5 m	bariéra môže byť vyššia než 0,5 m, ale musí byť umožnená migrácia organizmov technickými opatreniami
morfologické podmienky	usporiadanie riečneho koryta	kľukaté meandrujúce koryto s lavicami, ostrovmi a stupňami/priehlbinami	skrátenie útvaru je od 0 do 5 %	skrátenie útvaru je od 5 do10 %

V1(K3V), P1(K3V), P2(K3V)	Trieda	I	II	III
	priemerná šírka koryta	10-20 m	percentuálna odchýlka zmeny šírky od referenčného stavu je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny šírky je do 10 %
	premenlivosť šírky	Premenlivosť šírky vysoká. Pomer najväčšej šírky k najmenšej je viac ako 1,6	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 5 %	Percentuálna odchýlka od pomeru najväčšej šírky k najmenšej je do 10 %
	premenlivosť hĺbky	Variácia hĺbky je prevažne vysoká, maximálna hĺbka sa najčastejšie vyskytuje väčšia ako 1 m	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 5 %	percentuálna odchýlka zmeny hĺbky je do 10 %
	substrátové podmienky	balvany, kamene, štrk	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 5 %	Percentuálna zmena pokrytia dna prirodzeným substrátom je max. 20 %
	štruktúra a podmienky príbrežnej zóny	Typický je výskyt prirodzeného prirastlého lesa, alebo jednotlivých stromov, byliny, vysoké byliny a kry	Zmena príbrežnej zóny do 10 %	Zmena príbrežnej zóny do 20 %
	stav brehov	neopevnený; prirodzený	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 15 %	Zmena stavu brehov (opevnenia/tvaru) do 25 %
	zatienenie úseku	Zatienenie na týchto úsekoch do 5 % z vodnej plochy	Percentuálna zmena zatienenia je do 10 %	Percentuálna zmena zatienenia je do 20 %

Časť B

SPÔSOB HODNOTENIA EKOLOGICKÉHO STAVU ÚTVAROV POVRCHOVÝCH VÔD

1. Hodnotenie ekologického stavu zahŕňa hodnotenie biologických prvkov kvality, ktorými sú bentické bezstavovce, fytoplanktón, fytobentos a makrofyty, hydromorfologických prvkov kvality a chemických a fyzikálno-chemických prvkov kvality ako podporných prvkov pre biologické prvky kvality. Minimálne frekvencie meraní jednotlivých prvkov kvality sú uvedené v osobitnom predpise.[6])

2. Hodnotenie biologických prvkov kvality odráža cez metriky (indexy) reakciu vodných organizmov na vplyvy (stresory) a zároveň vyjadruje aj druhovú diverzitu, abundanciu, resp. biomasu a citlivé druhy. Metriky (indexy) sú určené pre všetky hranice tried ekologického stavu. Najhoršie zatriedený biologický prvok určuje výslednú triedu kvality vodného útvaru.

3. Hodnotenie ekologického stavu vodného útvaru sa vzťahuje na reprezentatívne monitorovacie miesto. Kritériá a postup výberu reprezentatívneho monitorovacieho miesta sú uvedené v osobitnom predpise.[6]) Hodnotenie ekologického stavu vodných útvarov v reprezentatívnych monitorovacích miestach zabezpečuje objektívne posúdenie stavu vodného útvaru ako celku.

4. Fyzikálno-chemické prvky charakterizujú základné kvalitatívne parametre vodného prostredia. Chemické prvky sú syntetické a nesyntetické špecifické látky relevantné pre Slovensko, zahŕňajú 26 látok, s ktorými sa na Slovensku nakladá vo významných množstvách.

5. Fyzikálno-chemické prvky sa hodnotia na základe charakteristickej hodnoty 90 percentilu, t. j. koncentrácie zodpovedajúcej percentám neprekročenia koncentrácie jednotlivých ukazovateľov kvality, pre rozpustený kyslík prekročenia. Ak výsledná trieda potvrdí ukazovateľ ako podporný prvok, na zatriedenie sa použije 90 percentil a hodnotenie najhoršieho ukazovateľa. Ak sa potvrdí, že výsledná trieda za fyzikálno-chemické prvky je najhoršia zo všetkých hodnotených prvkov kvality, je potrebné zachovať funkciu fyzikálno-chemického ukazovateľa ako podporného prvku a na hodnotenie sa použije nižší percentil 75 alebo až 50.

6. Hodnotenie syntetických a nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovensko je založené na posudzovaní súladu s príslušnými environmentálnymi normami kvality vyjadrenými ako ročný priemer (RP-ENK) a ako najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-ENK). Súlad s RP-ENK sa pre danú látku dosiahne, ak aritmetický priemer koncentrácií nameraných v rôznych časoch počas roka neprekročí jej hodnotu na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru. Súlad s NPK-ENK sa pre danú látku dosiahne, ak 90 percentil nameraných koncentrácií tejto látky neprekročí jej hodnotu na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru. Nesúlad s príslušnou environmentálnou normou kvality nastáva, ak je aritmetický priemer alebo 90 percentil nameraných koncentrácii vyšší ako hodnota príslušnej environmentálnej normy kvality.

7. Pri hodnotení obsahu nesyntetických špecifických látok relevantných pre Slovensko sa zohľadňujú pozaďové koncentrácie ťažkých kovov, ktoré sú na Slovensku odvodené pre každý vodný útvar a sú uvedené v prílohe č. 12 časti C.

8. Hodnotenie hydromorfologických prvkov kvality je založené na princípe, že najvyššia hydromorfologická kvalita sa dosiahne vtedy, keď sú hydromorfologické podmienky čo najbližšie k referenčnej situácii a keď je ich priestorová variabilita čo najväčšia. Jednotlivým hodnoteným parametrom sa priradí skóre od 1-5 (1 reprezentuje najlepší stav – prirodzený). Pre každú lokalitu sa vypočíta výsledné hydromorfologické skóre a priradí sa trieda hydromorfologickej kvality tokov.

9. Pri určení celkového ekologického stavu sa použije pravidlo „najhoršia hodnota zatrieďuje“, ale až po ukončení overovacej procedúry pre fyzikálno-chemické prvky kvality.

Príloha č. 13
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ZÁSADY PRE HODNOTENIE EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU A KLASIFIKAČNÉ SCHÉMY PRE URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD

ZÁSADY PRE HODNOTENIE EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU A KLASIFIKAČNÉ SCHÉMY PRE URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD

Časť A
ZÁSADY PRE HODNOTENIE EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU VÝRAZNE ZMENENÝCH ALEBO UMELÝCH VODNÝCH ÚTVAROV POVRCHOVÝCH VÔD

1. Vo výrazne zmenených alebo umelých vodných útvaroch povrchových vôd sa stanovuje ekologický potenciál. Dobrý ekologický potenciál je v tých vodných útvaroch, v ktorých bol dobrý a lepší ekologický potenciál všetkých hodnotených prvkov kvality a nebolo zistené prekročenie limitných koncentrácii pre špecifické znečisťujúce látky relevatné pre Slovensko.
2. Na hodnotenie ekologického potenciálu výrazne zmenených a umelých vodných útvarov sa využívajú špecifické klasifikačné schémy určené pre príslušný vodný útvar.
3. Pri určení ekologického potenciálu sa vychádza z typovo špecifických klasifikačných schém určených pre jednotlivé prvky kvality pre prirodzené vodné útvary.
4. Na základe detailného poznania príslušného vodného útvaru a po vyhodnotení všetkých dostupných podkladov a informácií sa odhadne vplyv hydromorfologických zmien vodného útvaru na biologické a fyzikálno-chemické prvky kvality.
5. Vyberú sa relevantné prvky kvality pre vodný útvar a určia sa tie prvky kvality, pre ktoré sa využijú menej prísne environmentálne ciele.
6. Zníženie hodnôt environmentálnych cieľov sa uvádza v klasifikačných schémach príslušných prvkov kvality. Určia sa limity pre všetky triedy ekologického potenciálu vodného útvaru.
7. Na vyhodnotenie úrovne ekologického potenciálu sa porovnajú príslušné charakteristické hodnoty vypočítané pre jednotlivé prvky kvality s limitmi príslušných klasifikačných schém.
8. Vyhodnotí sa úroveň kontaminácie vôd príslušného vodného útvaru prioritnými látkami a látkami relevantnými pre Slovenskú republiku podľa zásad určených v prílohe č. 14 ako súlad/nesúlad s príslušnými limitmi.
9. Určia sa neistoty odvodenia ekologického potenciálu pre všetky hodnotené prvky kvality.

Časť B
HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD

TABULKA 13. 1. HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYTOPLANKTÓN

Kód vodného útvaru	SKV0007 SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKR0012 SKS0022 SKA0006 SKR0009 SKI0026	SKR0030 SKB0017 SKB0161 SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKV0044 SKR0019 SKB0020	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKD0019 SKD0017 SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKM0001
Typ	V2(K2V) P1M K3M K2M	K2S K3M	P1M P1S	K2M	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V)	M1(P1V)
PEK[1)]	-	-	-	-	>0,6	>0,4
Zastúpenie siníc/cyanobaktérií - Cyanophyta (%)	-	-	-	-	<5[12]	<10
Zastúpenie rias - Chromothyta (%)	-	-	-	-	<66	<50
Zastúpenie rias – Chlorophyta (%)	-	-	-	-	<40	<45
Zastúpenie rias – Euglenophyta (%)	-	-	-	-	<5	<10
Abundancia (počet buniek v 1 ml)	-	-	-	-	<5000	<15000
Biomasa - chlorofyl-a ($\mu g.l^{-1}$)	-	-	-	-	<30	<50

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality
[12)] Bez dominancie siníc/cyanobaktérií rodu Microcystis

TABUĽKA 13.2. HRANIČNÉ HODNOTY NA URČENIE DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE BENTICKÉ BEZSTAVOVCE

Kód vodného útvaru	SKR0019 SKB0020 SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKV0044	SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKV0007	SKR0012 SKS0022 SKA0006	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKD0015 SKV0175 SKW0001	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017	SKM0001	SKR0009 SKI0026
Typ	P1S	V2(K2V) P1M K3M K2M	V2(K2V)	K2S	K2M	P1M	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V)	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
PEK[1)]	>0,40	-	>0,6	>0,4	>0,6	>0,6	-	>0,6	>0,6	>0,4	>0,6
Sapróbny index[2)]	<2,90	-	<2,45	<2,60	<2,06	<2,15	-	<2,60	<2,60	<2,90	<2,00
Oligo taxa (%)[3]	>15,40	-	>19,60	>18,60	>25,90	>19,30	-	>13,30	>13,30	>8,80	>28,70
BMWP skóre[4)]	>55,0	-	>72,00	>62,00	>86,90	>43,90	-	>43,30	>43,30	>29,20	>96,80
Metaritral (%)[10)]	>11,20	-	>23,60	>14,20			-	>14,20	-	>9,40	>10,50
Rhithron Type index[5)]	>4,00	-	>6,80	>6,90	>9,70	>4,90	-	>4,40	>4,40	>2,90	<5,40
Biocoenotic Region index[6]	<6,40	-	<5,50	<5,90	<5,60	<5,90	-	<6,20	<6,20	<6,90	>0,69
Rheoindex					>0,65	>0,55					
Akal+Lital+Psamal (%)[8]	>44,40	-	>46,70	>46,20	>48,40	>35,20	-	>40,50	≥40,5	>27,00	>56,40
Margalefov index diverzity	>3,10	-	-	>3,30	-	-	-	-	-	-	
Zberače/zhŕňače (%)[11)]	<64,30	-		<60,9	-	-	-	-	-	-	
EPT taxa[9)]	>8	-	>12-	>10	>12	>4	-	>9	-	>6	>14
Počet čeľadí	>12	-	-	>14	-	-	-	-	-	-	

Poznámky:

[1)] PEK je pomer ekologickej kvality

[2)] Sapróbny index podľa Zelinku & Marvana

[3)] Oligo taxa je zastúpenie oligosapróbnych taxónov

[4)] Biotický index predstavuje súčet bodov pridelených jednotlivým čeľadiam podľa ich citlivosti na organické znečistenie

[5)] Rhithron Type index odráža zastúpenie ritrálových taxónov

[6] Biocoenotic Region index zohľadňuje zastúpenie taxónov preferujúcich jednotlivé zóny toku od krenálu po potamál
[8] Akal+Lital+Psamal vyjadruje percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich substráty akál, litál a psamál
[9] EPT taxa je počet taxónov podeniek (Ephemeroptera), pošvatiek (Plecoptera) a potočníkov (Trichoptera)
[10] Metarhithral udáva percentuálne zastúpenie taxónov preferujúcich metaritrál
[11] Zberače/zhŕňače - percentuálne zastúpenie taxónov potravnej skupiny zberačov-zhŕňačov

TABUĽKA 13.3. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYTOBENTOS

Kód vodného útvaru	SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKR0012 SKS0022 SKA0006	SKB0018 SKB0152 SKW0018 SKR0019 SKB0020 SKV0044	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052 SKV0007	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017	SKM0001	SKR0009 SKI0026
Typ	D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V) V2(K2V) P1M K3M K2M	K2S	P1S	K2M	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
PEK[1)]	-	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7	>0,7
CEE index[14)]	-	>10,9	>10,1	>10,9	>10,1	>10,1	>10,1	>10,1	>12,2
EPI-D index[15)]	-	>11	> 10,1	>11	> 10,1	> 10,1	> 10,1	> 10,1	>12,5
IPS index[16)]	-	>12,6	>11,9	>12,6	>11,9	>11,9	>11,9	>11,9	>14,2
Prítomnosť vláknitých baktérií (stupeň hojnosti)	-	2	2	2	2	2	2	2	2

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality
[14)] CEE index odráža reakciu rozsievok na celkové znečistenie (Descy & Coste, 1991)
[15)] EPI-D index detekuje eutrofizačné procesy v tokoch (Dell'Uomo et al., 1999)
[16)] IPS index odráža celkové znečistenie vody (Coste in Cemagref, 1982)

TABUĽKA 13.4. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE MAKROFYTY

Kód vodného útvaru	SKR0019 SKB0020 SKV0044	SKV0054 SKV0055 SKV0146 SKV0167	SKV0007 SKD0015 SKV0175 SKW0001 SKM0001	SKR0012 SKS0022 SKA0006 SKR0009 SKI0026	SKW0008 SKN0008 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKB0037 SKM0003 SKH0028 SKR0052	SKB0018 SKB0152 SKW0018	SKR0030 SKB0017 SKB0161	SKV0008 SKV0019 SKV0027	SKD0019 SKD0017
Typ	P1S	V2(K2V) P1M K3M K2M	V2(K2V) D1(P1V) V3(P1V) V3(P1V) M1(P1V)	K2S K3M	K2M	P1S	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)
PEK[1)]	>0,20	-	-	-	-	>0,20	>0,40	>0,40	>0,40
Referenčný index	>0,20	-	-	-	-	>0,20	>0,40	>0,40	>0,40
Shanonov – Weawerov index diverzity	>0,80	-	-	-	-	>0,8	>1,6	>1,6	>1,6
IBMR index[13)]	>4	-	-	-	-	>4	>8	>8	>8
Skóre taxónov	>7	-	-	-	-	>7	>20	>14	>14

Poznámky:
[1)] PEK je pomer ekologickej kvality
[13)] IBMR index je trofický index pre makrofyty

TABUĽKA 13.5. HRANIČNÉ HODNOTY DOBRÉHO EKOLOGICKÉHO POTENCIÁLU PRE VÝRAZNE ZMENENÉ ALEBO UMELÉ VODNÉ ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD PRE FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ UKAZOVATELE

Kód vodného útvaru	SKV0007 SKV0054	SKA0006 SKR0012 SKS0022	SKB0018 SKB0020 SKB0152 SKR0019 SKV0044 SKW0018	SKB0037 SKH0028 SKI0014 SKI0034 SKI0051 SKM0003 SKN0008 SKR0052 SKV0167 SKW0008	SKB0017 SKB0161 SKR0030 SKV0055	SKV0008 SKV0019 SKV0027 SKV0175 SKW0001	SKD0015 SKD0017 SKD0019	SKM0001	SKI0026 SKR0009 SKV0146
Typ	V2(K2V)	K2S	P1S	K2M	P1M	V3(P1V)	D1(P1V)	M1(P1V)	K3M
Teplota vody [°C]	<24	<24	<26	<26	<27	<25	<23	<26	<21,5
Vodivosť [mS/m]	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
pH [-]	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6;9)	(6,5;9)	(6,5;9)	(6;9)
KNK4,5 (Alkalita) [mmol/l]	<5,5	<5,5	<7	<7	<7	<5,5	<5,5	<5,5	<5,5
Kyslík rozpustený [mg/l]	>6,5	>6,5	>6	>6	>6	>6,5	>7	>6,5	>7
BSK 5 [mg/l]	<5	<5	<6	<6	<6	<5	<5	<6	<4,5
CHSKCr [mg/l]	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<20	<27	<20
N-NH4 [mg/l]	<0,8	<0,8	<1	<1	<1	<0,8	<0,7	<1	<0,7
N-NO3 [mg/l]	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<4,5	<5	<4
Celkový dusík [mg/l]	<6	<6	<7,5	<7,5	<7,5	<5,5	<5,5	<6,5	<5
P-PO4 [mg/l]	<0,2	<0,2	<0,35	<0,35	<0,35	<0,25	<0,2	<0,25	<0,18
Celkový fosfor [mg/l]	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,3	<0,4	<0,3

Príloha č. 14
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ZÁSADY HODNOTENIA DOBRÉHO CHEMICKÉHO STAVU ÚTVAROV POVRCHOVÝCH VÔD

1. Hodnotenie chemického stavu povrchových vôd je založené na posudzovaní súladu s určenými environmentálnymi normami kvality 33 prioritných látok a 8 ďalších znečisťujúcich látok vyjadrenými ako ročný priemer (RP-ENK) a ako najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-ENK). Súlad s RP-ENK sa pre danú látku dosiahne, ak aritmetický priemer koncentrácií nameraných v rôznych časoch počas roka neprekročí na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru túto hodnotu. Súlad s NPK-ENK sa pre danú látku dosiahne, ak 90 percentil nameraných koncentrácií tejto látky neprekročí na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru túto hodnotu.
2. Hodnotenie chemického stavu vodného útvaru sa vzťahuje na reprezentatívne monitorované miesto. Kritériá a postup výberu reprezentatívneho monitorovaného miesta sú uvedené v osobitnom predpise.[6]) Hodnotenie chemického stavu vodných útvarov v reprezentatívnych monitorovaných miestach zabezpečuje ochranu hodnotenia pred nepresnou interpretáciou výsledkov monitorovania z miest, ktoré sú alebo môžu byť lokalizované v blízkosti bodových zdrojov znečistenia, a teda sú priamo ovplyvnené vypúšťaným znečistením. Hodnotenie chemického stavu vodných útvarov v reprezentatívnych monitorovaných miestach zabezpečuje objektívne posúdenie stavu vodného útvaru ako celku.
3. Ak je vo vodnom útvare viac reprezentatívnych monitorovaných miest, stav vodného útvaru je určený podľa toho reprezentatívneho monitorovaného miesta, kde bol zistený horší stav.
4. Vodný útvar je hodnotený ako dosahujúci dobrý chemický stav, ak aritmetický priemer a 90 percentil nameraných koncentrácii všetkých ukazovateľov zo skupiny 33 prioritných a ďalších 8 znečisťujúcich látok sú nižšie alebo sa rovnajú hodnote príslušnej environmentálnej normy kvality.
5. Pri hodnotení obsahu Cd, Hg, Pb a Ni sa zohľadňujú pozaďové koncentrácie týchto ťažkých kovov, ktoré sú odvodené pre každý vodný útvar.

Príloha č. 15
k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

1. Smernica Rady 82/176/EHS z 22. marca 1982 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie ortuti priemyselnými podnikmi používajúcimi chlór -alkalickú elektrolýzu (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 01) v znení smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991(Ú. v. EÚ L 377, 31. 12. 1991) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).
2. Smernica Rady 83/513/EHS z 26. septembra 1983 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie kadmia (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 01) v znení smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991(Ú. v. EÚ L 377, 31. 12. 1991) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).
3. Smernica Rady 84/156/EHS z 8. marca 1984 o hodnotách limitov a kvalitatívnych cieľoch na vypúšťanie ortuti priemyselnými podnikmi nepoužívajúcimi chlóralkalickú elektrolýzu pre limitné hodnoty (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 007) v znení smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991(Ú. v. EÚ L 377, 31. 12. 1991) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).
4. Smernica Rady 84/491/EHS z 9. októbra 1984 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie hexachlórcyklohexánu (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 01) v znení smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991(Ú. v. EÚ L 377, 31. 12. 1991) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).
5. Smernica Rady 86/280/EHS z 12. júna 1986 o limitných hodnotách a kvalitatívnych cieľoch pre vypúšťanie niektorých nebezpečných látok uvedených v zozname 1 prílohy k smernici 76/464/EHS (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 01) v znení smernice Rady 88/347/EHS zo 16. júna 1988 (Ú. v. EÚ L 158, 25. 6. 1988), smernice Rady 90/415/EHS z 27. júla 1990 (Ú. v. EÚ L 219, 14. 8. 1990), smernice Rady 91/692/EHS z 23. decembra 1991(Ú. v. EÚ L 377, 31. 12. 1991) a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).
6. Smernica Rady 91/271/EHS z 21. mája 1991 o čistení mestských odpadových vôd (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 02) v znení smernice Komisie 98/15/ES z 27. februára 1998 (Ú. v. EÚ L 67, 7. 3. 1998), nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1882/2003 z 29. septembra 2003 (Ú. v. EÚ L 284, 31. 10. 2003), nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008).
7. Smernica 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23. októbra 2000, ktorým sa ustanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 05) v znení rozhodnutie č. 2455/2001/ES Európskeho parlamentu a Rady z 20. novembra 2001(Ú. v. EÚ L 331, 15. 12. 2001), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/32/ES z 11. marca 2008 (Ú. v. EÚ L 81, 20. 3. 2008), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008), smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/31/ES z 23. apríla 2009 (Ú. v. EÚ L 140, 5. 6. 2009).
8. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/76/ES zo 4. decembra 2000 o spaľovaní odpadov (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ kap. 15/zv. 05) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008).
9. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/11/ES z 15. februára 2006 o znečistení spôsobenom určitými nebezpečnými látkami vypúšťanými do vodného prostredia Spoločenstva (Ú. v. EÚ L 64, 4. 3. 2006).
10. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/44/ES zo 6. septembra 2006 o kvalite sladkých povrchových vôd vyžadujúcich ochranu alebo zlepšenie kvality na účely podpory života rýb kodifikované znenie (Ú. v. EÚ L 264, 25. 9. 2006) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1137/2008 z 22. októbra 2008 (Ú. v. EÚ L 311, 21. 11. 2008).

11. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/105/ES zo 16. decembra 2008 o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky, o zmene a doplnení a následnom zrušení smerníc Rady 82/176/EHS, 83/513/EHS, 84/156/EHS, 84/491/EHS a 86/280/EHS a o zmene a doplnení smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES (Ú. v. EÚ L 348, 24. 12. 2008).

1) § 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky.

2) STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na spôsobilosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

3) § 5 písm. c) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

4) Príloha č. 1 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z.

5) § 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 270/2010 Z. z.

6) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 221/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancii.

7) STN 75 7143 1999 Kvalita vody. Závlahová voda.

8) § 4 ods. 2 písm. c) a ods. 4 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

9) Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 221/2005 Z. z.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky, správca obsahu a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je
Úrad vlády Slovenskej republiky, Námestie slobody 1, 813 70 Bratislava,
tel.: 02 888 91 131, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.