ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2023

Vyhlásené: 24. 3. 2023 Časová verzia predpisu účinná od: 1. 4.2023

Obsah dokumentu je právne záväzný.

91

VYHLÁŠKA
Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

z 13. marca 2023,

ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 62 ods. 1 písm. w) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 517/2022 Z. z. (ďalej len „zákon“) ustanovuje:

§ 1
Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje

a) ukazovatele kvality pitnej vody a limitné hodnoty ukazovateľov kvality pitnej vody na kontrolu kvality pitnej vody,

b) požiadavky na programy monitorovania,

c) postup pri vypracovaní manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou a určení miery rizika v systéme zásobovania pitnou vodou,

d) podrobnosti všeobecnej analýzy manažmentu rizík domového rozvodného systému,

e) prioritné priestory,

f) opatrenia na zníženie rizík spojených s domovým rozvodným systémom,

g) metódy odberu a analýz pitnej vody a ich špecifikácie,

h) ukazovatele kvality teplej vody a limitné hodnoty ukazovateľov kvality teplej vody,

i) rozsah a spôsob poskytovania informácií dodávateľom pitnej vody zásobovaným obyvateľom a verejnosti.

§ 2
Ukazovatele kvality pitnej vody a ich limitné hodnoty

(1) Ukazovatele kvality pitnej vody a limitné hodnoty ukazovateľov kvality pitnej vody sú uvedené v prílohe č. 1 časti A až C.

(2) Rozsah analýz a početnosť odberov vzoriek pitnej vody v systéme zásobovania pitnou vodou je uvedený v prílohe č. 2.

(3) Splnenie limitných hodnôt ukazovateľov kvality pitnej vody sa vyžaduje v týchto miestach odberu:

a) pri dodávaní pitnej vody z rozvodnej vodovodnej siete alebo z iného zdroja v priestore alebo v objekte v mieste, kde pitná voda vyteká z vodovodného kohútika alebo z iného obdobného zariadenia na priame používanie na pitné účely,

b) pri odbere z cisterny alebo z iného zásobníka určeného na zásobovanie pitnou vodou v mieste odberu pitnej vody,

c) pri spotrebiteľskom balení v mieste plnenia pitnej vody do spotrebiteľského balenia,

d) v mieste používania pitnej vody v potravinárskom podniku.[1])

(4) Ukazovatele kvality pitnej vody, ktorých limitná hodnota je určená medznou hodnotou, sa vyšetrujú najmä na kontrolu systému zásobovania pitnou vodou a na určenie vhodných kontrolných opatrení a nápravných opatrení, ktoré dodávateľ pitnej vody pri zistení nevyhovujúcej kvality pitnej vody má vykonať. Ak prekročenie medznej hodnoty ukazovateľa kvality pitnej vody predstavuje riziko ohrozenia zdravia, použitie pitnej vody sa môže obmedziť alebo pitná voda môže byť z používania vylúčená.

(5) Prekročenie limitnej hodnoty ukazovateľa kvality pitnej vody sa potvrdzuje opakovaným odberom vzorky pitnej vody. Ak opatrenia na odstránenie prekročenia ukazovateľa kvality pitnej vody, ktorého limitná hodnota je určená medznou hodnotou, sa vykonávajú bezodkladne, opakovaný odber vzorky pitnej vody sa vykoná až po uskutočnení opatrení na odstránenie prekročenia limitnej hodnoty ukazovateľa kvality pitnej vody.

(6) Kontrolu ukazovateľov kvality pitnej vody je možné vykonať týmito spôsobmi:

a) odbermi a analýzami bodových vzoriek vody,

b) meraniami zaznamenanými priebežným procesom alebo

c) kombináciou kontroly podľa písmen a) a b).

(7) Pitná voda nemôže mať agresívne vlastnosti podľa technickej normy[2]) alebo podľa inej európskej technickej normy; ak neexistujú vhodné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného obdobného dokumentu.

(8) Ukazovatele kvality pitnej vody a ich limitné hodnoty uvedené v prílohe č. 1 časti C sa zisťujú na identifikáciu rizík z domových rozvodných systémov a na odstránenie príčin prekročenia limitných hodnôt ukazovateľov domových rozvodných systémov podľa § 17d ods. 2 písm. e) a f) zákona.

(9) Ak existuje podozrenie na prenosné ochorenie, ktoré súvisí s baktériami rodu *Legionella* alebo sa zistí vodou prenosné ochorenie, ktoré súvisí s baktériami rodu *Legionella*, opatrenia na zmiernenie rizík alebo na odstránenie rizík, ktoré vyplývajú z domových rozvodných systémov, sa vykonávajú aj pri zistení nižších hodnôt, ako je limitná hodnota baktérií rodu *Legionella*.

§ 3
Programy monitorovania

(1) Monitorovanie pitnej vody sa vykonáva pravidelnou kontrolou kvality pitnej vody podľa programu monitorovania, ktorý zohľadňuje výsledky manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu vody určenej na ľudskú spotrebu[3]) a výsledky manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou podľa § 4.

(2) Program monitorovania sa vypracuje tak, že

a) rozsah vyšetrovaných ukazovateľov a početnosť odberov vzoriek určených na kontrolu pitnej vody poskytuje dostatočné informácie o kvalite pitnej vody na potvrdenie jej zdravotnej bezpečnosti,

b) je overená účinnosť nápravných opatrení a kontrolných opatrení, ktoré sú zavedené v celom vodárenskom dodávateľskom reťazci,

c) určuje najvhodnejšie prostriedky na zmiernenie rizík alebo na odstránenie rizík, ktoré sú významné pre ľudské zdravie.

§ 4
Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou

(1) Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou je dokument, v ktorom sa analyzujú, posudzujú a vyhodnocujú riziká systému zásobovania a na ich základe sa navrhujú opatrenia v oblasti riadenia rizík. Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou sa pre konkrétny systém zásobovania pitnou vodou vypracuje postupom podľa prílohy č. 3.

(2) Ak zásobovaná oblasť má viacerých dodávateľov pitnej vody, každý z dodávateľov pitnej vody vypracuje manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou jemu patriacej časti zásobovanej oblasti. Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou vypracuje dodávateľ pitnej vody tak, že obsahovo a časovo nadväzuje na manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou, ktorý vypracuje dodávateľ pitnej vody inej časti zásobovanej oblasti. Zároveň poskytne nevyhnutné informácie z vypracovaného manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou a potrebné výsledky monitorovania kvality pitnej vody v jeho časti zásobovanej oblasti dodávateľovi pitnej vody inej nadväzujúcej časti zásobovanej oblasti. Informácie sa poskytujú v rozsahu, ktorý je nevyhnutný na vytvorenie nadväzujúceho manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou alebo nadväzujúceho programu monitorovania pitnej vody iným dodávateľom pitnej vody.

(3) Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou poskytuje dodávateľ pitnej vody na posúdenie podľa § 13 ods. 4 písm. n) zákona ako dokument, ak obsahuje manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou všetkých častí zásobovanej oblasti. Ak dokument neobsahuje manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou všetkých častí zásobovanej oblasti, poskytuje sa na posúdenie za podmienky, že zohľadňuje riziká z častí systému, pre ktoré nie je vykonaný manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou.

(4) Miera rizika sa určuje najmä podľa postupu, ktorý je uvedený v prílohe č. 3; na určenie miery rizika možno použiť aj inú porovnateľnú metodiku, ktorá vhodným spôsobom posúdi pravdepodobnosť výskytu nebezpečných udalostí podľa § 17b ods. 3 písm. c) zákona a závažnosť ich nežiaducich následkov v systéme zásobovania pitnou vodou.

(5) Miery rizika sú tieto:

a) A je veľmi vysoké riziko, ktoré vyžaduje bezodkladné riešenie a opatrenia,

b) B je vysoké riziko, ktoré vyžaduje opatrenia nad rozsah bežných postupov v čo najkratšom čase,

c) C je stredné riziko, ktoré vyžaduje opatrenia bežnými postupmi,

d) D je nízke riziko, ktoré vyžaduje len evidenciu alebo jednoduché opatrenia bežnými postupmi.

(6) Za neprijateľné riziko sa v procese systému zásobovania pitnou vodou považujú miery rizika A a B. Miesta systému zásobovania pitnou vodou, v ktorých je identifikovaný možný výskyt miery rizika A alebo rizika B, sa považujú za kritické kontrolné body, v ktorých sa kontroluje účinnosť prijatých kontrolných opatrení a nápravných opatrení.

(7) Manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou podľa § 17c ods. 1 a 2 zákona obsahuje

a) základné údaje o zásobovanej oblasti vrátane počtu zásobovaných obyvateľov,

b) výsledky manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu vody určenej na ľudskú spotrebu[3]) na výrobu pitnej vody, ktoré sú použité pri vypracovaní manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou,

c) údaje o zdrojoch surovej vody,

d) základné údaje o vodárenských objektoch a rozvodnej vodovodnej sieti,

e) údaje o technologických postupoch úpravy vody[4]) a použitých chemických látkach na úpravu vody na pitnú vodu,

f) údaje o použitých materiáloch, výrobkoch a filtračných médiách určených na styk s pitnou vodou,

g) analýzy, posúdenie a vyhodnotenie miery rizík identifikovaných v systéme zásobovania pitnou vodou,

h) určenie opatrení na zmiernenie alebo odstránenie neprijateľných rizík a určenie kritických kontrolných bodov,

i) návrh programu monitorovania s určením miest odberu vzoriek,

j) spôsob evidencie výsledkov kontroly kvality pitnej vody,

k) spôsob evidencie výsledkov kontroly funkčnosti zariadení,

l) spôsob a rozsah informácií poskytovaných o pitnej vode podľa § 9,

m) údaje o ochranných pásmach a spôsob evidencie ich kontroly.

§ 5
Monitorovanie kvality pitnej vody v systéme zásobovania pitnou vodou

(1) Monitorovanie kvality pitnej vody v systéme zásobovania pitnou vodu obsahuje program monitorovania systému zásobovania pitnou vodou, ktorý zahŕňa rozsah analýz a početnosť odberov vzoriek na kontrolu

a) kvality surovej vody,[5])

b) technologického postupu úpravy vody,[4])

c) kvality pitnej vody.

(2) Do programu monitorovania kvality pitnej vody sa v systéme zásobovania pitnou vodou zaraďujú

a) ukazovatele na kontrolu kvality surovej vody vodárenského zdroja alebo vodného zdroja,

b) ukazovatele na kontrolu technologického postupu úpravy vody,

c) ukazovatele kvality pitnej vody uvedené v prílohe č. 1 časti A a B a v prílohe č. 2,

d) doplnkové ukazovatele kvality pitnej vody určené podľa § 5 ods. 4 písm. ap) zákona,

e) látky a zlúčeniny podľa aktuálneho zoznamu sledovaných látok alebo zlúčenín podľa § 5 ods. 4 písm. ao) tretieho bodu zákona,

f) látky a zlúčeniny, ktorých prítomnosť je nevyhnutné monitorovať na základe výsledkov manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou alebo výsledkov manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu vody určenej na ľudskú spotrebu.[3])

(3) Rozsah ukazovateľov kvality pitnej vody alebo početnosť odberov vzoriek pitnej vody

v programe monitorovania systému zásobovania pitnou vodou podľa odseku 2 sa zvýši, ak

a) rozsah a početnosť odberov vzoriek uvedené v prílohách č. 1 a 3 neposkytujú dostatočné informácie o splnení požiadaviek na kvalitu pitnej vody a na preukázanie zdravotnej bezpečnosti pitnej vody,

b) na preukázanie zdravotnej bezpečnosti pitnej vody je potrebná kontrola ďalších látok alebo mikroorganizmov, ktoré nie sú do programu monitorovania zaradené, ale môžu byť prítomné vo vode v množstvách alebo v koncentráciách, ktoré predstavujú riziko pre ľudské zdravie,

c) je potrebné overiť účinnosť kontrolných opatrení a nápravných opatrení na kontrolu, zmiernenie alebo odstránenie neprijateľných rizík v systéme zásobovania pitnou vodou,

d) je potrebné zvýšiť početnosť odberu vzoriek alebo meraní v rámci preventívnych opatrení na predchádzanie identifikovaným rizikám v plochách povodia pre miesta odberu vody alebo na ich kontrolu.[6])

(4) Vzor programu monitorovania systému zásobovania pitnou vodou pre dodávateľa pitnej vody, ktorý nie je povinný vypracovať manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou, je uvedený v prílohe č. 4.

(5) Rozsah ukazovateľov kvality pitnej vody alebo početnosť odberov vzoriek pitnej vody na kontrolu kvality pitnej vody v programe monitorovania systému zásobovania pitnou vodou sa môže znížiť, ak výsledky manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou potvrdia, že pitná voda je zdravotne bezpečná; zníženie sa nevzťahuje na ukazovatele *Escherichia coli* a črevné enterokoky.

(6) Rozsah ukazovateľov kvality pitnej vody alebo početnosť odberov vzoriek pitnej vody možno v programe monitorovania systému zásobovania pitnou vodou znížiť, ak sú dodržané aj tieto požiadavky:

a) miesta a početnosť odberov vzoriek pitnej vody na odberných miestach zohľadňujú pôvod, zmeny a dlhodobý trend hodnôt ukazovateľov kvality pitnej vody,

b) manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou potvrdzuje, že nie je pravdepodobné zhoršenie kvality pitnej vody niektorým z možných identifikovaných faktorov ovplyvňujúcich zásobovanie pitnou vodou a

c) výsledky všetkých analýz vzoriek pitnej vody odobraté v pravidelných intervaloch počas obdobia najmenej troch po sebe nasledujúcich rokov z miest odberu reprezentatívnych pre celú zásobovanú oblasť dosiahnu menej ako 60 % limitnej hodnoty ukazovateľa kvality pitnej vody.

(7) Ukazovatele kvality pitnej vody možno z rozsahu ukazovateľov kvality pitnej vody v programe monitorovania systému zásobovania pitnou vodou vypustiť, ak získané výsledky analýz ukazovateľa vo všetkých vzorkách, ktoré sú odobraté v pravidelných intervaloch počas najmenej troch po sebe nasledujúcich rokov z miest odberu vzoriek reprezentatívnych pre zásobovanú oblasť, dosiahnu menej ako 30 % limitnej hodnoty ukazovateľa kvality pitnej vody.

§ 6
Mimoriadna kontrola kvality pitnej vody

(1) Mimoriadna kontrola kvality pitnej vody sa vykoná

a) pred začatím využívania nového vodovodu, nového úseku vodovodu alebo nového zdroja na zásobovanie pitnou vodou,

b) z nových domových rozvodných systémov pitnej vody pred kolaudáciou stavby alebo pred zmenou v užívaní stavby,

c) pred začatím sezónneho využívania vodovodu, úseku vodovodu alebo zdroja na zásobovanie pitnou vodou,

d) pri podozrení na znečistenie pitnej vody alebo pri vzniku situácie, pri ktorej sa očakáva nepriaznivý vplyv na kvalitu pitnej vody, ako je havária, prerušenie zásobovania pitnou vodou alebo oprava vodovodu.

(2) Pri mimoriadnej kontrole kvality pitnej vody podľa odseku 1 písm. a) až c) sa vykonáva minimálna analýza uvedená v prílohe č. 2, ktorá sa doplní o látky a mikroorganizmy vyplývajúce z miestnych podmienok; pri mimoriadnej kontrole kvality pitnej vody podľa odseku 1 písm. d) sa zisťujú organizmy alebo látky, ktorých prítomnosť možno predpokladať.

(3) Pri mimoriadnej kontrole podľa odseku 1 písm. a), ktorá sa vykonáva pred začatím využívania nového zdroja pitnej vody na zásobovanie pitnou vodou najmenej 50 obyvateľov alebo ak ide o zásobovanie s priemernou dennou produkciou najmenej 10 m^3 pitnej vody vypočítanou ako priemer za kalendárny rok, sa vykoná úplná analýza pitnej vody uvedená v prílohe č. 2. Ak sa zdroj pitnej vody využíva v rámci podnikateľskej činnosti alebo vo verejnom záujme, úplná analýza sa vykonáva aj pri nižšom počte zásobovaných obyvateľov a nižšej priemernej dennej produkcii pitnej vody. Analýza pitnej vody nemôže byť staršia ako šesť mesiacov.

§ 7
Manažment rizík domových rozvodných systémov

(1) Manažment rizík domových rozvodných systémov sa vypracuje ako dokument podľa § 5 ods. 4 písm. z) a § 17d ods. 1 zákona. V manažmente rizík domových rozvodných systémov sa analyzujú, posudzujú a vyhodnocujú riziká domového rozvodného systému, najmä v prioritných priestoroch a na základe výsledku manažmentu rizík domových rozvodných systémov sa navrhujú opatrenia na zmiernenie alebo odstránenie neprijateľných rizík.

(2) Prioritným priestorom z hľadiska rizika prítomnosti olova v pitnej vode podľa § 5 ods. 4 písm. z) zákona a podľa odseku 1 je

a) zariadenie pre deti a mládež podľa § 24 zákona,

b) zariadenie spoločného stravovania podľa § 26 zákona,

c) zariadenie sociálnych služieb poskytujúce sociálnu službu pobytovou formou,[7])

d) zdravotnícke zariadenie ústavnej zdravotnej starostlivosti.[8])

(3) Prioritným priestorom z hľadiska rizika prítomnosti baktérií rodu *Legionella* v pitnej vode podľa § 5 ods. 4 písm. z) zákona a podľa odseku 1 je

a) zdravotnícke zariadenie ústavnej zdravotnej starostlivosti,[8])

b) zdravotnícke zariadenie pre zubno-lekársku starostlivosť,

c) zariadenie sociálnych služieb poskytujúce sociálnu službu pobytovou formou,[7])

d) ubytovacie zariadenie podľa § 21 zákona,

e) umelé kúpalisko.

(4) Na základe manažmentu rizík domových rozvodných systémov podľa odseku 1 môžu byť k prioritným priestorom zaradené aj ďalšie prioritné priestory, v ktorých sa zistí možné riziko ohrozenia zdravia.

(5) Monitorovanie ukazovateľov kvality pitnej vody v domových rozvodných systémoch prioritných priestorov, ktoré určí všeobecná analýza rizík domových rozvodných systémov, sa vykonáva na základe manažmentu rizík domových rozvodných systémov vrátane rizík z použitých materiálov a výrobkov určených na styk s pitnou vodou podľa § 18 zákona v prioritných priestoroch podľa § 17d ods. 2 písm. b) zákona.

(6) Rozsah ukazovateľov a početnosť odberov vzoriek na kontrolu kvality pitnej vody v domových rozvodných systémoch sa určuje v programe monitorovania domového rozvodného systému prioritného priestoru. Do programu monitorovania domových rozvodných systémov sa zahŕňajú tieto ukazovatele:

a) ukazovatele domových rozvodných systémov uvedené v prílohe č. 1 časti C,

b) látky alebo mikroorganizmy zistené ako významné počas všeobecnej analýzy domových rozvodných systémov podľa § 5 ods. 4 písm. z) zákona.

(7) Priebežne vykonávaným opatrením na zmiernenie rizík alebo odstránenie neprijateľných rizík spojených s domovým rozvodným systémom podľa § 17d ods. 2 písm. f) zákona, môže byť

a) vydanie pokynov na manažment rizika domového rozvodného systému vlastníkom priestorov podľa § 17d ods. 2 zákona,

b) informovanie obyvateľov a vlastníkov priestorov o opatreniach na zmiernenie rizík alebo odstránenie neprijateľných rizík z dôvodu nedodržania požiadaviek na kvalitu pitnej vody z domového rozvodného systému,

c) poskytovanie poradenstva o podmienkach spotreby a používania pitnej vody a o opatreniach, ktorých cieľom je predísť opätovnému vzniku rizika,

d) podpora odbornej prípravy inštalatérov a iných odborníkov, ktorí pracujú v oblasti domových rozvodných systémov,

e) inštalácia materiálov a výrobkov určených na styk s pitnou vodou,

f) zavedenie účinných kontrolných opatrení a riadiacich opatrení na predchádzanie a znižovanie ochorení, ktoré súvisia s prítomnosťou baktérií rodu *Legionella*,

g) vykonanie ekonomicky prijateľných a technicky uskutočniteľných opatrení na výmenu súčastí vyrobených z olova v existujúcich domových rozvodných systémoch za také, ktoré zodpovedajú § 18 zákona.

§ 8
Odber vzoriek

(1) Vzorky pitnej vody sa odoberajú tak, že sú v zásobovanej oblasti rovnomerne rozložené a reprezentujú kvalitu pitnej vody počas celého roka.

(2) Vzorky pitnej vody pre vybrané ukazovatele kvality pitnej vody možno odobrať z rozvodnej vodovodnej siete[9]) alebo na odtoku z úpravne vody,[5]) ak je preukázané, že nedôjde k ich nežiaducej zmene.

(3) Odber vzoriek v mieste odberu podľa § 2 ods. 3

a) na analýzu mikrobiologických ukazovateľov kvality pitnej vody sa vykonáva a so vzorkami sa zaobchádza v súlade s účelom odberu podľa tabuľky č. 1 písm. b) technickej normy[10]) alebo podľa inej európskej technickej normy; ak neexistujú vhodné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného obdobného dokumentu,

b) pre vybrané chemické ukazovatele kvality pitnej vody, najmä pre meď, olovo a nikel, sa vykoná z vodovodných kohútikov používaných spotrebiteľmi, bez predchádzajúceho odpúšťania; odoberie sa náhodná denná vzorka v objeme jeden liter alebo sa použijú metódy pevne určeného času stagnácie, ak tieto lepšie zohľadňujú miestne podmienky a neposkytujú vyšší počet vyhovujúcich výsledkov.

(4) Odber vzoriek na odtoku z úpravne vody alebo z rozvodnej vodovodnej siete okrem odberu

vzoriek z miest odberu na priame použitie podľa § 2 ods. 3 písm. a)

a) sa vykoná podľa technickej normy[11]) alebo podľa inej európskej technickej normy; ak neexistujú vhodné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného obdobného dokumentu,

b) na analýzu mikrobiologických ukazovateľov kvality pitnej vody sa vykoná a so vzorkami sa zaobchádza v súlade s účelom odberu podľa tabuľky č. 1 písm. a) technickej normy[10]) alebo podľa inej európskej technickej normy; ak neexistujú vhodné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného obdobného dokumentu.

(5) Vzorky na určenie baktérií rodu *Legionella* v domových rozvodných systémoch sa odoberajú v miestach rizika šírenia baktérií, v miestach reprezentatívnych pre systémové vystavenie tejto baktérii alebo v obidvoch miestach. Metódy odberu vzoriek vody na určenie baktérií rodu *Legionella* sa zverejňujú podľa § 5 ods. 4 písm. ao) prvého bodu zákona.

(6) Postup na odber vzoriek pitnej vody a metódy analýz pitnej vody spolu s minimálnymi výkonnostnými charakteristikami analytických metód sú uvedené v prílohe č. 5.

(7) Dokladovanie súladu použitých mikrobiologických, biologických, fyzikálnych a chemických metód pri analýze pitnej vody sa vykoná podľa prílohy č. 6.

§ 9
Rozsah a spôsob poskytovania informácií o pitnej vode

(1) Na webovom sídle dodávateľa pitnej vody podľa § 17c ods. 4 písm. p) prvého bodu zákona sa sprístupňujú verejnosti tieto informácie o pitnej vode:

a) identifikácia dodávateľa pitnej vody, zásobovanej oblasti a počtu zásobovaných obyvateľov,

b) údaje o spôsobe výroby vody a informácie o používaných technologických postupoch úpravy vody vrátane dezinfekcie,

c) najaktuálnejšie výsledky monitorovania ukazovateľov kvality pitnej vody vrátane početnosti monitorovania a limitných hodnôt ukazovateľov; výsledky monitorovania nemôžu byť staršie ako jeden rok okrem výsledkov tých ukazovateľov, pre ktoré je povolená nižšia početnosť podľa § 13 ods. 4 písm. o) zákona,

d) informácie o možnom riziku pre ľudské zdravie a o odporúčaniach pre zdravie, ak sú pri prekročení požiadaviek na zdravotnú bezpečnosť pitnej vody určené podľa § 5 ods. 4 písm. ao) druhého bodu zákona alebo odkaz na takéto informácie,

e) primerané informácie o manažmente rizík systému zásobovania pitnou vodou,

f) poradenstvo, ktoré sa týka optimalizácie spotreby pitnej vody, jej zodpovedného používania podľa miestnych podmienok,

g) poradenstvo súvisiace s predchádzaním rizík zo stagnujúcej pitnej vody.

(2) Informácie o údajoch podľa odseku 1 písm. c) a d) za posledných desať rokov poskytne dodávateľ pitnej vody zásobovaným obyvateľom na základe ich odôvodnenej žiadosti.

(3) Na webovom sídle dodávateľa pitnej vody, ktorý v zásobovanej oblasti dodáva viac ako 10 000 m^3 pitnej vody denne alebo zásobuje viac ako 50 000 obyvateľov za deň, sa sprístupňujú okrem informácií uvedených v odseku 1 aj informácie o

a) celkovej výkonnosti verejného vodovodu z hľadiska účinnosti a miere strát bezodkladne ako ich má k dispozícii,

b) vlastníckej štruktúre dodávateľov pitnej vody pri zásobovaní pitnou vodou,

c) štruktúre sadzby za meter kubický vody vrátane fixných nákladov a variabilných nákladov a nákladov súvisiacich s prijatými opatreniami na zabezpečenie prístupu k pitnej vode, ak náklady uhrádzajú prostredníctvom systému sadzieb,

d) opodstatnených sťažnostiach, ktoré súvisia s povinnosťami pri zásobovaní pitnou vodou a ich štatistiku.

(4) Informácie poskytované zásobovaným obyvateľom bez toho, aby o ne žiadali, sú:

a) informácia o kvalite pitnej vody zahŕňajúca hodnotenie podľa všetkých typov limitných hodnôt ukazovateľov kvality pitnej vody,

b) cena dodávanej pitnej vody za liter a meter kubický,

c) informácie o spotrebe domácnosti, ročných trendoch spotreby pitnej vody domácnosti a porovnanie ročnej spotreby vody domácnosti s priemernou spotrebou domácností, a to najmenej raz za rok alebo raz za zúčtovacie obdobie; informácie sa poskytujú, ak je to technicky možné a sú k dispozícii,

d) odkaz na webové sídlo s informáciami podľa odsekov 1 a 3.

(5) Informácie podľa odsekov 1 až 4 sa poskytujú zásobovaným obyvateľom jasným, presným a zrozumiteľným spôsobom a ľahko prístupnou formou.

§ 10
Ukazovatele kvality teplej vody a ich limitné hodnoty

(1) Ukazovatele kvality teplej vody a ich limitné hodnoty sú uvedené v prílohe č. 7.

(2) Limitné hodnoty ukazovateľov kvality teplej vody, ktorými sa preukazuje zdravotná bezpečnosť teplej vody podľa § 17e zákona, sa majú splniť na všetkých miestach, kde teplá voda vyteká z vodovodného kohútika alebo zo sprchy a je k dispozícii na používanie.

(3) Teplá voda nemôže mať agresívne vlastnosti.

(4) Ukazovatele kvality teplej vody, okrem ukazovateľov vyšetrovaných pri odbere, ako je najmä teplota, voľný chlór a oxid chloričitý, sa stanovujú po ochladení vzorky teplej vody na laboratórnu teplotu.

(5) Ukazovateľ fosforečnany v teplej vode sa zisťuje, ak sa na úpravu teplej vody pridáva chemický prípravok na báze fosforu.

(6) Obsah voľného chlóru alebo oxidu chloričitého v teplej vode sa zisťuje, ak sa použije dezinfekčný prostriedok na báze chlóru alebo oxidu chloričitého.

(7) Zo zoznamu ukazovateľov uvedených v prílohe č. 7 sa zisťuje ukazovateľ celkový organický uhlík alebo ukazovateľ chemická spotreba kyslíka manganistanom.

§ 11
Transpozičné ustanovenie

Touto vyhláškou sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 8.

§ 12
Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe

monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou v znení vyhlášky č. 97/2018 Z. z.

§ 13
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. apríla 2023.

v z. Michal Palkovič v. r.

UKAZOVATELE KVALITY PITNEJ VODY A ICH LIMITNÉ HODNOTY

A. Mikrobiologické a biologické ukazovatele

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
1.	*Escherichia coli*	EC	0	KTJ/100 ml KTJ /250 ml	NMH	Jednotka KTJ/250 ml sa uplatňuje pre pitnú vodu plnenú do spotrebiteľského balenia. Pri určení metódou najpravdepodobnejšieho počtu v tekutom kultivačnom médiu je možné vyjadriť výsledok v KTJ/objem aj ako MPN/objem.
2.	Koliformné baktérie	KB	0	KTJ /100 ml	MH	Pri určení metódou najpravdepodobnejšieho počtu v tekutom kultivačnom médiu je možné vyjadriť výsledok v KTJ/objem aj ako MPN/objem.
3.	Črevné enterokoky	ČE	0	KTJ /100 ml KTJ /250 ml	NMH	Jednotka KTJ/250 ml sa uplatňuje pre pitnú vodu plnenú do spotrebiteľského balenia. Pri určení metódou najpravdepodobnejšieho počtu v tekutom kultivačnom médiu je možné vyjadriť výsledok v KTJ/objem aj ako MPN/objem.
4.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	KM22	200 a bez abnormálnych zmien	KTJ/ml	MH	Je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty.
5.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KM36	50 a bez abnormálnych	KTJ/ml	MH	Je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty.

			zmien			
6.	Živé organizmy	ŽO	0	jedince/ml	MH	Pre pitnú vodu nezabezpečené dezinfekciou je limit pre bezfarebné bičíkovce 10 jedincov/ml.
7.	Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	VB	0	jedince/ml	MH	
8.	Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	MM	0	jedince/ml	MH	
9.	Mŕtve organizmy	MO	30	jedince/ml	MH	
10.	Železité a mangánové baktérie	ŽMB	10	pokryvnosť poľa v %	MH	
11.	Abiosestón	AB	10	pokryvnosť poľa v %	MH	
12.	*Clostridium perfringens* vrátane spór	CP	0	KTJ/100 ml	MH	Zisťuje sa, ak z manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou vyplýva, že je vhodné tak urobiť najmä pri pitnej vode upravovanej z povrchových vôd alebo z podzemných vôd ovplyvnených povrchovými vodami.

B. Fyzikálne ukazovatele a chemické ukazovatele
a) Anorganické ukazovatele

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
13.	Antimón	Sb	10	µg/l	NMH	
14.	Arzén	As	10	µg/l	NMH	
15.	Bór	B	1,5	mg/l	NMH	V oblastiach, kde geologické podmienky vedú k vysokým úrovniam bóru v podzemnej vode, je možné uplatňovať limitnú hodnotu 2,40 mg/l.
16.	Dusičnany	NO_3^-	50	mg/l	NMH	Súčet pomerov koncentrácie dusičnanov delený 50 a koncentrácie dusitanov delený 3 musí byť menší alebo sa rovnať 1 [dusičnany]/50 + [dusitany]/3 ≤ 1, pričom hranaté zátvorky označujú koncentrácie dusičnanov (NO_3^-) a dusitanov (NO_2^-) v mg/l. Ak sa pri úprave vody využíva chloramonizácia, na výstupe z úpravne vody musí byť pre dusitany splnená limitná hodnota 0,10 mg/l.
17.	Dusitany	NO_2^-	0,50	mg/l	NMH	Súčet pomerov koncentrácie dusičnanov delený 50 a koncentrácie dusitanov delený 3 musí byť menší alebo sa rovnať 1 [dusičnany]/50 + [dusitany]/3 ≤ 1, pričom hranaté zátvorky označujú koncentrácie dusičnanov (NO_3^-) a dusitanov (NO_2^-) v mg/l. Ak sa pri úprave vody využíva chloramonizácia, na výstupe z úpravne vody musí byť pre dusitany splnená limitná hodnota 0,10 mg/l.
18.	Fluoridy	F^-	1,5	mg/l	NMH	
19.	Chróm	Cr	50	µg/l	NMH	Od 13. januára 2036 sa uplatňuje limitná hodnota 25 µg/l.
20.	Kadmium	Cd	5,0	µg/l	NMH	
21.	Kyanidy	CN^-	50	µg/l	NMH	
22.	Meď	Cu	2,0	mg/l	MH	

23.	Nikel	Ni	20	µg/l	NMH	
24.	Olovo	Pb	10	µg/l	NMH	Od 13. januára 2036 sa uplatňuje limitná hodnota 5 µg/l.
25.	Ortuť	Hg	1,0	µg/l	NMH	
26.	Selén	Se	20	µg/l	NMH	V oblastiach, kde geologické podmienky vedú k vysokým úrovniam selénu v podzemnej vode, je možné uplatňovať limitnú hodnotu 30 µg/l.
27.	Urán	U	30	µg/l	NMH	Zisťuje sa určením celkovej objemovej aktivity alfa od 13. januára 2026. Ak je výsledok určenia objemovej aktivity alfa > 0,1 Bq/l, určujú sa jednotlivé rádionuklidy podľa osobitného predpisu.[12]) Za prekročenie limitnej hodnoty sa pokladá výsledok určenia rádionuklidu U-238 > 0,3 Bq/l (24 µg/l).

b) Organické ukazovatele

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
28.	Akrylamid	-	0,10	µg/l	NMH	Limitná hodnota vyjadruje zostatkovú koncentráciu monoméru vo vode vypočítanú podľa údajov o obsahu a maximálnom možnom uvoľňovaní z polyméru, ktorý je v styku s pitnou vodou. Zisťuje sa, ak prítomnosť možno predpokladať na základe použitia materiálov, výrobkov a filtračných médií určených na styk s pitnou vodou alebo chemických látok na úpravu vody na pitnú vodu.
29.	Benzén	-	1,0	µg/l	NMH	
30.	Monochlórbenzén	MCB	10,0	µg/l	MH	Zisťuje sa, ak prítomnosť možno predpokladať na základe senzorických vlastností alebo možnej kontaminácie.

[12]) § 162 ods. 5 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

31.	Dichlórbenzény	DCB	0,30	µg/l	MH	Zisťuje sa, ak prítomnosť možno predpokladať na základe senzorických vlastností alebo možnej kontaminácie. Dichlórbenzény zahŕňajú sumu: 1,2-dichlórbenzén, 1,3-dichlórbenzén a 1,4-dichlórbenzén.
32.	1,2-dichlóretán	DCA	3,0	µg/l	NMH	
33.	Celkový organický uhlík	TOC	3,0	mg/l	MH	Tento parameter nie je potrebné zisťovať pri dodávaní pitnej vody menej ako 10 000 m^3/deň.
34.	Pesticídy	PL	0,10	µg/l	NMH	Zisťujú sa len pesticídy, ktorých prítomnosť možno predpokladať. Limitná hodnota sa vzťahuje na každý určený pesticíd. Pre aldrín, dieldrín, heptachlór a heptachlórepoxid sa uplatňuje limitná hodnota 0,03 µg/l. Za pesticídy sa pokladajú: organické insekticídy, organické herbicídy, organické fungicídy, organické nematocídy, organické akaricídy, organické algicídy, organické rodenticídy, organické slimicídy, príbuzné produkty (napríklad regulátory rastu) a ich relevantné metabolity.[13]) Metabolit pesticídu sa považuje pre pitnú vodu za relevantný, ak existuje dôvod domnievať sa, že z hľadiska cieľového pesticídneho pôsobenia má porovnateľné vlastnosti ako materská látka alebo on sám alebo produkty jeho transformácie vytvárajú zdravotné riziko pre zásobovaných obyvateľov. Zoznam pesticídov a relevantnosti ich metabolitov sa zverejňuje webovom sídle Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Limitné hodnoty pre nerelevantné metabolity pesticídov v pitnej vode sa určujú podľa § 5 ods. 4 písm. ap) zákona.

[13]) Čl. 3 bod 32. nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1107/2009 z 21. októbra 2009 o uvádzaní prípravkov na ochranu rastlín na trh a o zrušení smerníc Rady 79/117/EHS a 91/414/EHS (Ú. v. EÚ L 309, 24. 11. 2009).

35.	Pesticídy – spolu	PLs	0,50	µg/l	NMH	Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií všetkých pesticídov, vrátane relevantných metabolitov zistených podľa poradového čísla 34, ktoré sú identifikované a kvantifikované vo vzorke pitnej vody.
36.	PFAS – spolu		0,50	µg/l	NMH	Zisťuje sa najneskôr od 13. januára 2026, ak sa prítomnosť látok predpokladá na základe manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu. Zisťuje sa ukazovateľ PFAS – spolu, ukazovateľ Súčet PFAS alebo obidva ukazovatele. Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií všetkých perfluóralkylovaných a polyfluóralkylovaných látok.
37.	Súčet PFAS		0,10	µg/l	NMH	Zisťuje sa najneskôr od 13. januára 2026, ak sa prítomnosť látok predpokladá na základe manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu. Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií všetkých perfluóralkylovaných a polyfluóralkylovaných látok, ktorých prítomnosť v pitnej vody vzbudzuje obavy. Ide o podskupinu látok patriacich do skupiny PFAS – spolu, ktoré obsahujú perfluóralkylový zvyšok s tromi alebo viacerými atómami uhlíka ($-C_nF_{2n}-$, $n \geq 3$) alebo perfluóralkyléterový zvyšok s dvomi alebo viacerými atómami uhlíka ($-C_nF_{2n}OC_mF_{2m}-$, n a m ≥ 1) a analyzujú sa tieto látky: – kyselina perfluórobutánová (PFBA), – kyselina perfluóropentánová (PFPA), – kyselina perfluórohexánová (PFHxA), – kyselina perfluóroheptánová (PFHpA), – kyselina perfluórooktánová (PFOA), – kyselina perfluórononánová (PFNA), – kyselina perfluórodekánová (PFDA), – kyselina perfluóroundekánová (PFUnDA), – kyselina perfluórododekánová (PFDoDA), – kyselina perfluórotridekánová (PFTrDA),

						– kyselina perfluórobutánsulfónová (PFBS), – kyselina perfluóropentánsulfónová (PFPS), – kyselina perfluórohexánsulfónová (PFHxS), – kyselina perfluóroheptánsulfónová (PFHpS), – kyselina perfluórooktánsulfónová (PFOS), – kyselina perfluórononánsulfónová (PFNS), – kyselina perfluórodekánsulfónová (PFDS), – kyselina perfluóroundekánsulfónová, – kyselina perfluórododekánsulfónová, – kyselina perfluórotridekánsulfónová. Zisťuje sa ukazovateľ PFAS – spolu, ukazovateľ Súčet PFAS alebo obidva ukazovatele.
38.	Polycyklické aromatické uhľovodíky	PAU	0,10	µg/l	NMH	Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií PAU: benzo(b)fluórantén,benzo(k)fluórantén, benzo(g,h,i)perylén a indeno(1,2,3-c,d)pyrén.
39.	Benzo(a)pyrén	B(a)P	0,010	µg/l	NMH	
40.	Epichlórhydrín	–	0,10	µg/l	NMH	Limitná hodnota vyjadruje zostatkovú koncentráciu monoméru vo vode vypočítanú podľa údajov o obsahu a maximálnom možnom uvoľňovaní z polyméru, ktorý je v styku s pitnou vodou. Zisťuje sa, ak prítomnosť možno predpokladať na základe použitia materiálov, výrobkov a filtračných médií určených na styk s pitnou vodou alebo chemických látok na úpravu vody na pitnú vodu.
41.	Tetrachlóretén a trichlóretén	PCE + TCE	10,0	µg/l	NMH	Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií oboch ukazovateľov.
42.	Vinylchlorid	–	0,50	µg/l	NMH	Limitná hodnota vyjadruje zostatkovú koncentráciu monoméru vo vode vypočítanú podľa údajov o obsahu a maximálnom možnom uvoľňovaní z polyméru, ktorý je v styku s pitnou vodou. Zisťuje sa, ak prítomnosť možno predpokladať na základe použitia materiálov, výrobkov a filtračných médií určených

						na styk s pitnou vodou a pri prekročení limitnej hodnoty ukazovateľa Tetrachlóretén a trichlóretén.
43.	Mikrocystín-LR	LR	1,0	µg/l	MH	Zisťuje sa pri možnej tvorbe vodného kvetu a pri zvyšovaní počtu buniek cyanobaktérií v zdroji vody. Stanovuje sa v pitnej vode vyrábanej z povrchových vôd vodárenských nádrží pri zvýšenom výskyte cyanobaktérií.[14]) Za zvýšený výskyt sa považuje viac ako 20 000 buniek/ml v povrchovej vode.
44.	Bisfenol A		2,5	µg/l	MH	Zisťuje sa najneskôr od 13. januára 2026.

c) Ukazovatele, súvisiace s úpravou vody

Zisťujú sa ukazovatele, ktorých prítomnosť možno predpokladať na základe použitého technologického postupu úpravy vody, vrátane použitej dezinfekčnej metódy a na základe použitých chemických látok na úpravu vody na pitnú vodu, vrátane dezinfekčných prostriedkov.

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
45.	Voľný chlór	Cl_2	0,30	mg/l	MH	Zisťuje sa pri dezinfekcii chlórnanom sodným alebo plynným chlórom.
46.	Bromičnany	BrO_3^-	10,0	µg/l	NMH	Zisťuje sa najmä pri dezinfekcii oxidačnými činidlami na báze chlóru alebo ozónu.
47.	Oxid chloričitý	ClO_2	0,20	mg/l	MH	Zisťuje sa pri dezinfekcii oxidom chloričitým.
48.	Chloritany	ClO_2^-	0,25	mg/l	NMH	Zisťuje sa najmä pri dezinfekcii oxidom chloričitým alebo dezinfekcii chlórnanom sodným. Pri dezinfekcii je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty bez zníženia účinnosti dezinfekcie a krátkodobo je možno uplatňovať limitnú hodnotu 0,70 mg/l.

[14]) Napríklad STN 75 7715: Kvalita vody. Biologický rozbor povrchovej vody (75 7715).

49.	Chlorečnany	ClO_3^-	0,25	mg/l	NMH	Zisťuje sa najmä pri dezinfekcii oxidom chloričitým alebo dezinfekcii chlórnanom sodným. Pri dezinfekcii je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty bez zníženia účinnosti dezinfekcie a krátkodobo je možno uplatňovať limitnú hodnotu 0,70 mg/l.
50.	Ozón	O_3	50,0	µg/l	MH	Zisťuje sa pri dezinfekcii ozónom.
51.	Trihalometány – spolu	THMs	0,10	mg/l	NMH	Zisťuje sa pri dezinfekcii chlórnanom sodným a plynným chlórom. Pri dezinfekcii je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty bez zníženia účinnosti dezinfekcie. Limitná hodnota sa vzťahuje na súčet koncentrácií špecifikovaných látok: chloroform, bromoform, dibrómchlórmetán a brómdichlórmetán. Pri dezinfekcii je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty bez zníženia účinnosti dezinfekcie.
52.	Halooctové kyseliny	HAAs	60,0	µg/l	NMH	Zisťuje sa pri dezinfekcii chlórnanom sodným a plynným chlórom. Pri dezinfekcii je potrebné usilovať sa o dosiahnutie čo najnižšej hodnoty bez zníženia účinnosti dezinfekcie. Limitná hodnota predstavuje súčet koncentrácií látok: kyselina chlóroctová, kyselina dichlóroctová, kyselina trichlóroctová, kyselina brómoctová a kyselina dibrómoctová.
53.	Striebro	Ag	50,0	µg/l	NMH	Zisťuje sa pri používaní oligodynamických prostriedkov na dezinfekciu vody.
54.	Hliník	Al	0,20	mg/l	MH	Zisťuje sa pri používaní chemických látok na úpravu vody na báze hliníka na pitnú vodu.

d) Ukazovatele, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť vlastnosti pitnej vody

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
55.	Absorbancia (254 nm, 1 cm)	A_{254}	0,080		MH	
56.	Amónne ióny	NH_4^+	0,50	mg/l	MH	
57.	Farba[15])	–	15	mg/l Pt	MH	
58.	Chemická spotreba kyslíka manganistanom	$CHSK_{Mn}$	3,0	mg/l	MH	Ukazovateľ nie je potrebné vyšetrovať, ak sa vykonáva analýza celkového organického uhlíka.
59.	Chloridy	Cl^-	250	mg/l	MH	Pitná voda nemôže mať agresívne vlastnosti.[2])
60.	Mangán	Mn	50	µg/l	MH	V oblastiach, kde geologické podmienky vedú k vysokým úrovniam mangánu v podzemnej vode, možno uplatňovať limitnú hodnotu 100 µg/l, ak nie sú ovplyvnené senzorické vlastnosti pitnej vody.
61.	Reakcia vody	pH	6,5 – 9,5		MH	Pitná voda nemôže mať agresívne vlastnosti.[2]) Pre neperlivú vodu plnenú do spotrebiteľského balenia sa môže minimálna limitná hodnota znížiť na 4,5 pH jednotiek. Pre pitnú vodu plnenú do spotrebiteľského balenia, ktorá obsahuje prírodný oxid uhličitý alebo do ktorej je oxid uhličitý pridaný, možno uplatňovať nižšiu limitnú hodnotu.
62.	Sírany	SO_4^{2-}	250	mg/l	MH	Pitná voda nemôže mať agresívne vlastnosti.[2])

[15]) Napríklad STN EN ISO 7887 Kvalita vody. Skúšanie a stanovenie farby (ISO 7887: 2011) (75 7363) metóda C alebo metóda D.

63.	Chuť	–	Prijateľná pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien		MH	Pri pochybnosti sa za prijateľné považujú prahové čísla chute (TFN) 1 a 2.[16])
64.	Teplota	–	8 – 12	°C	OH	
65.	Zákal	–	5	FNU	MH	
66.	Pach	–	Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien		MH	Pri pochybnosti sa za prijateľné považujú prahové čísla pachu (TON) 1 a 2.[16])
67.	Železo	Fe	0,2	mg/l	MH	V oblastiach, kde geologické podmienky vedú k vysokým úrovniam železa v podzemnej vode, možno uplatňovať limitnú hodnotu 0,5 mg/l, ak nie sú ovplyvnené senzorické vlastnosti pitnej vody.
68.	Vodivosť	EK	125	mS/m pri 20 °C	MH	Pitná voda nemôže mať agresívne vlastnosti.[2])
69.	Sodík	Na	200	mg/l	MH	

e) Látky, ktorých prítomnosť v pitnej vode je žiaduca

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
70.	Horčík	Mg	10,0 až 30,0 125	mg/l mg/l	OH MH	V pitnej vode, v ktorej sú koncentrácie vápnika alebo horčíka nižšie ako ich odporúčané hodnoty,
71.	Vápnik	Ca	> 30	mg/l	OH	je potrebné snažiť sa o dosiahnutie odporúčaných

[16]) Napríklad STN EN 1622 Kvalita vody. Stanovenie prahovej hodnoty pachu (TON) a prahovej hodnoty chuti (TFN) (75 7366).

72.	Vápnik a horčík	Ca + Mg	1,1 až 5,0	mmol/l	OH	hodnôt. Pri úprave vody, v ktorej sú koncentrácie vápnika alebo horčíka vyššie ako ich odporúčané hodnoty, nemôžu byť v upravenej pitnej vode koncentrácie vápnika nižšie ako 30 mg/l a koncentrácie horčíka nižšie ako 10 mg/l.
73.	Draslík	K	1 – 10	mg/l	OH	

C. Ukazovatele domových rozvodných systémov

Por. číslo	Ukazovateľ	Symbol	Limitná hodnota	Jednotka	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
74.	*Legionella*	LEG[d]	< 1 000	KTJ/l	NMH	Zisťuje sa v prioritných priestoroch.
75.	*Pseudomonas aeruginosa*	PA[d]	0	KTJ/100 ml	NMH	Zisťuje sa len v zdravotníckych zariadeniach ústavnej zdravotnej starostlivosti.
76.	Olovo	Pb[d]	10	µg/l	NMH	Limitná hodnota 5 µg/l sa uplatňuje najneskôr od 13. januára 2036.
77.	Živé organizmy	ŽO[d]	0	jedince/ml	MH	Pri podozrení na výskyt améb pri mikroskopickom určení, je na ich potvrdenie možné použiť kultivačnú metódu.

Skratky:
NMH – najvyššia medzná hodnota; najvyššia medzná hodnota je limit zdravotne významného ukazovateľa kvality pitnej vody, ktorého prekročenie vylučuje použitie vody ako pitnej vody.
MH – medzná hodnota; medzná hodnota je limit ukazovateľa kvality pitnej vody, ktorého prekročením stráca pitná voda vyhovujúcu kvalitu v ukazovateli s prekročeným limitom.
OH – odporúčaná hodnota; odporúčaná hodnota je limit alebo rozsah hodnôt ukazovateľa kvality pitnej vody, ktoré sú žiaduce z hľadiska ochrany zdravia; prekročenie alebo nedodržanie odporúčanej hodnoty nevylučuje použitie vody ako pitnej vody.
KTJ – kolónie tvoriace jednotky.
MPN – metóda najpravdepodobnejšieho počtu.

Príloha č. 2
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

ROZSAH ANALÝZ A POČETNOSŤ ODBEROV VZORIEK PITNEJ VODY V SYSTÉME ZÁSOBOVANIA PITNOU VODOU

A. Rozsah analýz

a) Minimálna analýza kvality pitnej vody

Minimálna analýza je určená na kontrolu základných ukazovateľov kvality pitnej vody, účinnosti technologického postupu úpravy vody (najmä na kontrolu dezinfekcie, ak sa vykonáva) a na kontrolu senzorických vlastností pitnej vody. Minimálna analýza kvality pitnej vody pozostáva z ukazovateľov

1. uvedených v tabuľke č. 1,
2. doplnkových, ktoré sú určené,
3. podľa § 5 ods. 4 písm. ap) zákona,
4. vyplývajúcich z použitého technologického postupu úpravy vody vrátane použitého spôsobu dezinfekcie[5]) a použitých chemických látok na úpravu vody na pitnú vodu podľa prílohy č. 1 časti B písm. c) v rozsahu, ktorý preukáže dodržanie opatrení podľa § 17c ods. 2 písm. d) zákona,
5. určených ako významných z hľadiska ochrany zdravia na základe manažmentu rizík plôch povodia pre miesta odberu vody určenej na ľudskú spotrebu z podzemných zdrojov a povrchových zdrojov a na základe manažmentu rizík v systéme zásobovania pitnou vodou a na základe manažmentu rizík zásobovania pitnou vodou,
6. *Clostridium perfringens* vrátane spór pri pitnej vode upravovanej z povrchových vôd alebo z podzemných vôd ovplyvnených povrchovými vodami,
7. hliník, ak sa pri úprave vody použijú chemické látky na úpravu vody na pitnú vodu s obsahom hliníka.

Pri zaradení ukazovateľa na kontrolu kvality pitnej vody do rozsahu minimálnej analýzy sa prihliada na poznámky k jednotlivým ukazovateľom.

Tabuľka č. 1

Por. číslo	Ukazovateľ	Por. číslo	Ukazovateľ
1.	*Escherichia coli*	**14.**	Absorbancia (254 nm, 1 cm)
2.	Koliformné baktérie	**15.**	Amónne ióny
3.	Črevné enterokoky	**16.**	Farba
4.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C	**17.**	Chemická spotreba kyslíka manganistanom
5.	Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	**18.**	Mangán
6.	Živé organizmy	**19.**	Reakcia vody
7.	Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)	**20.**	Chuť
8.	Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky	**21.**	Teplota

9.	Mŕtve organizmy	**22.**	Zákal
10.	Železité a mangánové baktérie	**23.**	Pach
11.	Abiosestón	**24.**	Železo
12.	Dusičnany	**25.**	Vodivosť
13.	Dusitany		

b) Úplná analýza kvality pitnej vody

Úplná analýza je určená na získanie komplexných informácií o kvalite pitnej vody a o dodržaní požiadaviek na zdravotnú bezpečnosť pitnej vody. Úplná analýza kvality pitnej vody pozostáva z ukazovateľov

1. minimálnej analýzy uvedených v tabuľke č. 1,
2. uvedených v prílohe č. 1 v časti A a B, ktoré nie sú zahrnuté do analýzy podľa písmena a),
3. ustanovených osobitným predpisom.[12])

Pri zaradení ukazovateľa na kontrolu kvality pitnej vody do rozsahu úplnej analýzy sa prihliada na poznámky k jednotlivým ukazovateľom.

B. Početnosť odberov

Najmenší počet odberov vzoriek pitnej vody v systéme zásobovania pitnou vodou pre zásobovanú oblasť za rok určuje tabuľka č. 2. Počet odberov podľa tabuľky č. 2 možno znížiť len na základe posúdenia rizika systému zásobovania pitnou vodou a v súlade s § 5.

Tabuľka č. 2

Počet zásobovaných obyvateľov	**Objem dodávanej alebo používanej pitnej vody (m^3/deň)**	**Najmenší počet odberov vzoriek pitnej vody za rok**	
		Minimálna analýza	**Úplná analýza**
< 50	< 10	2	1 za 10 rokov
≥ 50 ≤ 100	> 10 ≤ 20	2	1 za 5 rokov
>100 ≤ 500	> 20 ≤ 100	3	1 za 2 roky
> 500 ≤ 5 000	> 100 ≤ 1 000	4	1
> 5 000 ≤ 50 000	>1 000 ≤ 10 000	4 + 3 na každých 1 000 m^3 z celkového objemu vrátane začatých	1 + 1 na každých 4 500 m^3/deň (vrátane začatých) z celkového objemu
> 50 000 ≤ 500 000	> 10 000 ≤ 100 000		3 + 1 na každých 10 000 m^3/deň (vrátane začatých) z celkového objemu
> 500 000	> 10 000		12 + 1 na každých 25 000 m^3/deň (vrátane začatých) z celkového objemu

Poznámky:
Tabuľka č. 2 určuje najmenší počet odberov vzoriek pitnej vody za rok na kontrolu jej kvality v programe monitorovania zásobovanej oblasti; zásobovaná oblasť je geograficky vymedzená oblasť, v ktorej pitná voda pochádza z jedného zdroja alebo z niekoľkých zdrojov; kvalitu pitnej vody v zásobovanej oblasti možno považovať za približne rovnakú.
Na určenie počtu odberov vzoriek pitnej vody sa pre dodávateľov pitnej vody podľa § 17c ods. 3 písm. a) zákona použije počet zásobovaných obyvateľov alebo objem dodávanej pitnej vody alebo používanej pitnej vody za rok; vychádza sa zo spotreby vody 200 l/deň/obyvateľ.
Na určenie počtu odberov vzoriek pitnej vody sa pre dodávateľov pitnej vody podľa § 17c ods. 3 písm. b) a c) zákona použije objem dodávanej alebo používanej pitnej vody za rok; vychádza sa zo spotreby vody 200 l/deň/obyvateľ.
Ročný počet odberov a minimálnych analýz sa vypočíta takto: napríklad pre objem 4 300 m^3/deň = 19 vzoriek (4 na prvých 1 000 m^3/deň + 15 na ďalších 3 300 m^3/deň).

Príloha č. 3
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

POSTUP PRI MANAŽMENTE RIZÍK SYSTÉMU ZÁSOBOVANIA PITNOU VODU

Postup pri vypracovaní manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou zahŕňa kroky 1 až 8; krok 9 je dobrovoľný.

Tabuľka č. 1 Kroky na vypracovanie, preskúmanie a aktualizáciu manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou.

Krok	Obsah	Výstup
1. Určenie zodpovednej osoby	Výber zodpovednej osoby alebo vytvorenie vhodnej pracovnej skupiny na zavedenie a aplikáciu manažmentu rizík v praxi.	Určenie zodpovednej osoby za manažment rizík.
2. Opis systému zásobovania pitnou vodou	Prehodnotenie aktuálneho stavu systému zásobovania pitnou vodou, ako sú výsledky manažmentu plôch povodia pre miesta odberu vody určenej na ľudskú spotrebu, opis zdrojov, technologických postupov úprav vody na pitnú vodu, distribúcie, odberateľov, organizačného členenia s určenou zodpovednosťou za jednotlivé časti systému, spôsob dokumentácie a jej evidencia, prevádzkové poriadky, riešenie sťažností a problémov atď.	Opis technického, organizačného a personálneho zabezpečenia a pasportizácia systému zásobovania.
3. Identifikácia nebezpečenstiev a nebezpečných udalostí	Vyhľadanie všetkých relevantných existujúcich alebo hroziacich nebezpečenstiev a nebezpečných udalostí systému zásobovania a vyhľadanie aktuálne uplatňovaných preventívnych, nápravných a kontrolných opatrení v súvislosti s nebezpečenstvami a nebezpečnými udalosťami. Do identifikácie je nevyhnutné zahrnúť aj nebezpečenstvá a nebezpečné udalosti súvisiace s povodňovými stavmi, dopadom klimatických zmien, stratami vody, haváriami a únikmi vody z potrubí.	Prehľad identifikovaných nebezpečenstiev a nebezpečných udalostí a ich príčin podľa jednotlivých častí systému zásobovania so zoznamom súčasných relevantných a preventívnych, nápravných a kontrolných opatrení. Návrh ďalších činností na doplnenie identifikácie nebezpečenstiev a nebezpečných udalostí.
4.	Odhad pravdepodobnosti vzniku	Zoznam identifikovaných

Charakteristika miery rizika	nebezpečných udalostí a predpokladaných následkov nebezpečných udalostí, určenie miery rizika a výber neprijateľných rizík a s nimi súvisiacich kritických kontrolných bodov v systéme zásobovania pitnou vodou.	nebezpečných udalostí s určením ich závažnosti, ktorý obsahuje a) vyhodnotenie pravdepodobnosti ich výskytu a následkov ovplyvňujúcich kvalitu pitnej vody alebo množstvo dodávanej pitnej vody, b) mieru rizika každej nebezpečnej udalosti vyplývajúcej z uvedeného hodnotenia, c) označenie neprijateľných rizík a určene kritických kontrolných bodov systému zásobovania.
5. Nápravné opatrenia a kontrolné opatrenia	Určenie relevantných nápravných opatrení alebo kontrolných opatrení pre zmiernenie alebo odstránenie neprijateľných rizík alebo iných rizík, ktoré dodávateľ pitnej vody považuje za významné a potrebné na ich naplánovanie a vykonanie alebo zavedenie do praxe.	Zoznam neprijateľných rizík s návrhom na a) nápravné opatrenia na ich odstránenie alebo zmiernenie, ak je to možné, vrátane časového harmonogramu, b) kontrolné opatrenia tam, kde riziko nemožno odstrániť.
6. Prevádzkové monitorovanie kritických kontrolných bodov	Zavedenie systému prevádzkového monitorovania určených kontrolných opatrení v kritických kontrolných bodoch.	Návody na spôsob a početnosť kontroly kritických kontrolných bodov formou prevádzkového monitorovania kontrolných opatrení a ich začlenenie do programu monitorovania vrátane spôsobu evidencie vykonaných kontrol.
7. Verifikácia	Overenie správnosti manažmentu rizík pre systém zásobovania pitnou vodou a jeho účinnosť v praxi.	Popis spôsobu hodnotenia správnosti a účinnosti manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou a jeho napĺňanie v praxi.
8. Preskúmanie účinnosti	Periodické preskúmanie účinnosti manažmentu rizík systému zásobovania pitnou vodou na základe nových skúseností a poznatkov získaných z aplikácie manažmentu rizík systému zásobovania a z výsledkov kvality pitnej vody a dokumentácia.	Harmonogram preskúmania na obdobie nasledujúcich šesť rokov a situácie, v ktorých sa má preskúmanie vykonať bezodkladne.
9. Vzdelávanie	Popis aktuálneho odborného vzdelania a odbornej spôsobilosti pracovníkov a systému vzdelávania v súčasnosti.	Návrh systému vzdelávania a kvalifikácie pracovníkov.

Tabuľka č. 2 Hodnotenie pravdepodobnosti výskytu nebezpečných udalostí

Pravdepodobnosť výskytu nebezpečných udalostí	Slovné vyjadrenie	Početnosť výskytu nebezpečných udalostí
1	***vzácna***	jedenkrát za päť a viac rokov
2	***nepravdepodobná***	jedenkrát ročne a menej

3	***menej pravdepodobná***	jedenkrát mesačne alebo niekoľkokrát ročne
4	***pravdepodobná***	jedenkrát týždenne alebo niekoľkokrát mesačne
5	***takmer istá***	jedenkrát denne alebo trvalo

Tabuľka č. 3 Hodnotenie závažnosti následkov nebezpečných udalostí na základe kvality vody a jej množstva

Závažnosť následkov nebezpečných udalostí	**Slovné vyjadrenie**
1	***nevýznamná***
2	***málo významná***
3	***významná***
4	***veľmi významná***
5	***katastrofálna***

Tabuľka 4. Hodnotenie miery rizika

Pravdepodobnosť výskytu nebezpečných udalostí	**Závažnosť následkov nebezpečných udalostí**				
	1 (nevýznamná)	***2 (málo významná)***	***3 (významná)***	***4 (veľmi významná)***	***5 (katastrofálna)***
1 (vzácna)	D (nízke riziko)	D (nízke riziko)	C (stredné riziko)	B (vysoké riziko)	B (vysoké riziko)
2 (nepravdepodobná)	D (nízke riziko)	D (nízke riziko)	C (stredné riziko)	B (vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)
3 (menej pravdepodobná)	D (nízke riziko)	C (stredné riziko)	B (vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)
4 (pravdepodobná)	C (stredné riziko)	B (vysoké riziko)	B (vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)
5 (takmer istá)	B (vysoké riziko)	B (vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)	A (veľmi vysoké riziko)

Príloha č. 4
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

VZOR PROGRAMU MONITOROVANIA
PRE DODÁVATEĽA PITNEJ VODY, KTORÝ NIE JE POVINNÝ VYPRACOVAŤ MANAŽMENT RIZÍK SYSTÉMU ZÁSOBOVANIA

PROGRAM MONITOROVANIA
pre
.....(1)
Vypracované dňa:.....

Dodávateľ pitnej vody (názov/meno, priezvisko a adresa)		
Zodpovedná kontaktná osoba (meno a priezvisko, telefonický a e-mailový kontakt)		
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O SYSTÉME		
Obec	**Dátum začiatku zásobovania**	
Okres	**Opis zásobovaného objektu/zariadenia**	
Kraj		
Povolenia pre odber vody a vodnú stavbu (2)	Povolenie na osobitné užívanie vôd *Rozhodnutie ..... č. ..... zo dňa .....* Povolenie na vodnú stavbu *Rozhodnutie ..... č. ..... zo dňa .....*	
Zásobovaná oblasť	**Priem. denná spotreba (l/osôb/deň)** *..... l/osoba/deň*	**Dĺžka rozvodnej vodovodnej siete (m)**
Počet zásobovaných osôb	**Priem. denná produkcia (m^3/deň)** *..... m^3/deň*	*..... m*
Typ a opis zdroja (3)	□ *Podzemný* □ *Povrchový*	
Technologické postupy úpravy vody vrátane dezinfekcie – opis (4)	□ *S úpravou* □ *Bez úpravy* ..... *Miesto a spôsob dezinfekcie:*	
Odborná spôsobilosť podľa § 15 zákona (5)	*§ 15 ods. 1 písm. g)* □ *Áno* □ *Nie* *§ 15 ods. 1 písm. j)* □ *Áno* □ *Nie* *§ 15 ods. 1 písm. k)* □ *Áno* □ *Nie*	
Chemické látky na úpravu vody na pitnú vodu	□ *Spĺňajú požiadavky zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona*	

vrátane látok vrátane dezinfekčných prostriedkov – zoznam (6)	*Zoznam:*..... ....
Vodárenské objekty (7)	□ *Čerpacia stanica* □ *Úpravňa* □ *Vodojem* □ *Iné.....(Opis)* .....
Použité materiály, výrobky a filtračné médiá (8)	□ *Spĺňajú požiadavky zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona* *Zoznam:*.....
Čistenie vodárenských zariadení, plôch, priestorov a objektov (9)	....
Ochranné pásmo (10)	□ *Bolo určené* □ *Nebolo určené* Rozhodnutie o ochrannom pásme *Rozhodnutie ..... č. ..... zo dňa .....*
Nebezpečenstvá a nebezpečné udalosti – zoznam a opis (11)	....

II. KONTROLA KVALITY VODY

a) Miesta odberu a počet vzoriek surovej vody a vody v technologickom postupe úpravy vody za rok (12)

Miesto odberu	Typ vody	Počet minimálnych analýz	Počet úplných analýz

b) Miesta odberu a počet vzoriek pitnej vody za rok podľa prílohy č. 1 a 2 (13)

Miesto odberu	Počet minimálnych analýz	Počet úplných analýz

c) Miesta odberu a analýzy pitnej vody za rok nad rámec požiadaviek príloh č. 1 a 2 (14)

Miesto odberu	Ukazovateľ	Počet analýz

Odbery vzoriek	□ *Neakreditované* □ *Akreditované*	**Odbery vykonal** .....
Analýzy vody	□ *Neakreditované* □ *Akreditované*	**Analýzy vykonal** .....

K programu monitorovania systému zásobovania pitnou vodou sa odporúča priložiť

a) mapu so situovaním objektu a s vyznačením zdroja pre pitnú vodu, ak ide o program monitorovania systému zásobovania pitnou vodou, ktorý nie je verejným vodovodom,
b) mapu s vyznačením zdroja alebo zdrojov, schémou vodovodu, vyčlenením zásobovanej oblasti a ochranných pásiem, ak ide o program monitorovania systému zásobovania pitnou vodou, ktorý je verejným vodovodom,
c) schému zásobovania objektov pitnou vodou,
d) prevádzkový poriadok s údajmi o kontrole funkčnosti objektov, revízie okolia zdroja pre pitnú vodu a možných identifikovaných neštandardných situáciách.

Vysvetlivky:
(1) Názov vodárenského zdroja alebo vodovodu, pre ktorý je program monitorovania systému zásobovania pitnou vodou vypracovaný.
(2) Číslo a dátum povolenia príslušného orgánu štátnej vodnej správy[17]) na
a) osobitné užívanie vôd a
b) vodnú stavbu.
(3) Pri podzemných zdrojoch uviesť počet, typ zdrojov ako vrt, kopaná studňa alebo prameň a jeho výdatnosť; pri prameňoch uviesť spôsob záchytu, pri vrtoch a studniach ich hĺbku. Pri povrchových zdrojoch uviesť údaj o kilometri odberu.
(4) Opis technologických postupov úpravy vody vrátane dezinfekčných procesov podľa kategórií štandardných metód úpravy na pitnú vodu.[4])
(5) V závislosti od technologického postupu úpravy vody[4]) preukazujú príslušní pracovníci podľa § 16 zákona odbornú spôsobilosť podľa § 15 zákona
a) pri výrobe a úprave pitnej vody a pri obsluhe vodovodných zariadení,
b) na prácu s akútne toxickými látkami a zmesami; platí pre prácu s plynným chlórom,
c) na prácu s dezinfekčnými prípravkami na profesionálne použitie.
(6) Vyhlásenie, že použité chemické látky na úpravu vody na pitnú vodu vrátane dezinfekčných prostriedkov spĺňajú požiadavky zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona a ich zoznam. Dokladom o splnení požiadaviek zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona je doklad o zhode prípravku s STN a s odvetvovými technickými normami Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (OTN ŽP) vo vodnom hospodárstve, dostupné na http://www.vuvh.sk/Documents/STN_VH_2018.pdf (vydáva Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Výskumný ústav dopravný, a. s., Žilina, Výskumný ústav spracovania a aplikácie plastických látok a. s. Nitra) alebo informácia o registrácii a klasifikácii chemickej látky alebo zmesi na úpravu pitnej vody alebo autorizácii biocídneho výrobku.
(7) Prehľad a opis objektov v celom systéme zásobovania pitnou vodou.

[17]) § 21 a 26 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

(8) Vyhlásenie, že použité materiály, výrobky a filtračné médiá určené na styk s pitnou vodou spĺňajú požiadavky zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona a ich zoznam. Dokladom o splnení požiadaviek zdravotnej bezpečnosti podľa § 18 zákona je doklad o zhode výrobku s STN a s odvetvovými technickými normami Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (OTN ŽP) vo vodnom hospodárstve, dostupné na http://www.vuvh.sk/Documents/STN_VH_2018.pdf (vydáva Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Výskumný ústav dopravný, a. s., Žilina, Výskumný ústav spracovania a aplikácie plastických látok a. s. Nitra) alebo posudok Národného referenčného centra pre materiály a výrobky určené na styk s pitnou vodou z Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade.

(9) Metódy a početnosť čistenia vodárenských zariadení, plôch, priestorov a objektov a spôsob ich evidencie, ak nie je súčasťou prevádzkového poriadku.

(10) Informácia o určení ochranného pásma, číslo a dátum povolenia príslušného orgánu štátnej vodnej správy.

(11) Zoznam rizikových činností, objektov a iných významných skutočností s možným vplyvom na kvalitu a množstvo pitnej vody. Pre vlastný zdroj sa odporúča zohľadniť najmä zoznam a opis týchto nebezpečenstiev a nebezpečných udalostí pre

a) okolie vlastného vodného zdroja, ktoré môže ovplyvniť kvalitu vlastného zdroja, ako je prienik kontaminácie z poľnohospodárskej, stavebnej, ťažobnej a rekreačnej činnosti, prítomnosť staníc pohonných hmôt, kanalizačných potrubí a žúmp, chov hospodárskych zvierat, prírodné katastrofy, klimatické zmeny, skládky odpadov, vandalizmus,

b) úpravu vody, ako je nedostatočný návrh technologického procesu úpravy vody vzhľadom na kvalitu surovej vody, nevhodný postup údržby, nesprávne dávkovanie, manipulácia a skladovanie chemických látok na úpravu vody na pitnú vodu,

c) dopravu vody, ako je nevyhovujúce vodovodné potrubie z dôvodu veku alebo materiálu, prasknutie a poruchy potrubí, uvoľňovanie materiálov, prienik znečisťujúcich látok, tvorba inkrustov a biofilmov, stagnácia vody v potrubiach,

d) miesto spotreby, ako je použitie nevhodných materiálov, výrobkov a filtračných médií určených na styk s pitnou vodou z dôvodu veku a typu materiálu, nevhodné umiestnenie miesta spotreby,

e) kontrolu kvality vody, ako je nesprávny výber miest odberu na jej kontrolu, nevhodný rozsah sledovania, nesprávny postup pri odbere vzoriek,

f) stav zariadení, plôch, priestorov a objektov a ich čistenie, ako je poškodenosť objektov, porucha čerpadla, nasatie znečistenia čerpadlom, usadeniny, biofilmy, nevyhovujúci stav z dôvodu opotrebovania (vek, materiál), nedostatočná údržba a čistenie, vandalizmus.

(12) Pri určovaní miest odberu a ročného počtu odberov vzoriek surovej vody alebo upravenej vody pre vlastný vodný zdroj sa zohľadňuje najmä kvalita a stabilita zdroja, zložitosť technologických postupov úprav vody a spôsob jej akumulácie. Pri návrhu miest odberu a ročného počtu odberov vzoriek surovej vody alebo upravenej vody pre verejný vodovod sa postupuje podľa požiadaviek príslušného predpisu.[4])

(13) Pri určovaní miest odberu a ročného počtu odberov vzoriek pitnej vody sa postupuje podľa príloh č. 1 a 2.

(14) Informácia o doplňujúcich miestach odberu a ukazovateľoch, ktoré sa zisťujú nad rámec štandardne stanoveného rozsahu a početnosti analýz.

(15) Doklady podľa odsekov 6 a 8 predkladá dodávateľ pitnej vody podľa § 17c ods. 4 zákona príslušnému regionálnemu úradu verejného zdravotníctva pri výkone štátneho zdravotného dozoru.

Príloha č. 5
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

METÓDY KONTROLY KVALITY PITNEJ VODY

Metódy používané na kontrolu kvality a zdravotnej bezpečnosti pitnej vody sú v súlade s európskou technickou normou[18]) alebo inou rovnocennou európskou technickou normou; ak neexistujú vhodné rovnocenné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného rovnocenného obdobného dokumentu.
Analýzy kvality pitnej vody vykonávajú len laboratóriá, ktoré uplatňujú systémy riadenia kvality v súlade európskou technickou normou[18]) alebo inou rovnocennou európskou technickou normou; ak neexistujú vhodné rovnocenné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného rovnocenného obdobného dokumentu.
Referenčné metódy na analýzu mikrobiologických ukazovateľov kvality pitnej vody ustanovuje tabuľka č. 1. Pre posúdenie rovnocennosti alternatívnych metód s metódami ustanovenými v prílohe sa používa európska technická norma pre rovnocennosť metód[19]) alebo iná rovnocenná európska technická norma pre mikrobiologické metódy. Ak neexistujú vhodné rovnocenné technické normy, použije sa iný vhodný zahraničný technický predpis alebo iný vhodný rovnocenný obdobný dokument, ktorý pre posúdenie rovnocennosti mikrobiologických metód vychádza z iných zásad, ako je kultivácia.

Tabuľka č. 1 Referenčné metódy na analýzu mikrobiologických a biologických ukazovateľov kvality pitnej vody sa vykonávajú v súlade európskou technickou normou alebo inou rovnocennou európskou technickou normou, ak neexistujú vhodné rovnocenné technické normy podľa iného vhodného technického predpisu, zahraničného technického predpisu alebo podľa iného vhodného rovnocenného obdobného dokumentu.

[18]) Napríklad STN EN ISO/IEC 17025 Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií (ISO/IEC 17025) (01 5253).
[19]) Napríklad STN EN ISO 17994 Kvalita vody. Požiadavky na porovnanie relatívnej výťažnosti mikroorganizmov dvoch kvantitatívnych metód (ISO 17994) (75 7814).

Ukazovateľ
Escherichia coli a koliformné baktérie[20])
Črevné enterokoky[21])
Pseudomonas aeruginosa[22])
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C[23])
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C[23])
Clostridium perfringens[24])
Baktérie rodu *Legionella*[25])
Živé organizmy[26])
Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií[26])
Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky[26])
Mŕtve organizmy[26])
Železité a mangánové baktérie[27])
Abiosestón[28])

Analytickou metódou pre fyzikálne a chemické ukazovatele kvality pitnej vody sa stanovujú najmenej koncentrácie, zodpovedajúce limitnej hodnote s určeným limitom kvantifikácie,[29]) ktorý predstavuje 30 % alebo menej z príslušnej limitnej hodnoty a vyhodnotiť neistoty merania podľa tabuľky č. 2. Ak takáto analytická metóda nie je k dispozícii, monitorovanie kvality pitnej vody sa vykonáva pomocou najlepšej dostupnej analytickej metódy. Výsledok sa vyjadruje použitím najmenej toho istého počtu platných číslic ako pri limitnej hodnote v prílohe č. 1. Neistota merania v tabuľke č. 2 sa nemôže používať ako dodatočná tolerancia k limitným hodnotám, ktoré sú ustanovené v prílohe č. 1.

[20]) Napríklad STN EN ISO 9308-1 Kvalita vody. Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií. Časť 1: Metóda membránovej filtrácie na stanovenie vo vodách s nízkou koncentráciou sprievodnej bakteriálnej mikroflóry (ISO 9308-1: 2014) (75 7834), napríklad STN EN ISO 9308-2 Kvalita vody. Stanovenie *Escherichia coli* a koliformných baktérií. Časť 2: Metóda najpravdepodobnejšieho počtu (ISO 9308-2: 2012) (75 7834).

[21]) Napríklad STN EN ISO 7899-2 Kvalita vody. Stanovenie črevných enterokokov. Časť 2: Metóda membránovej filtrácie (ISO 7899-2: 2000 (75 7831).

[22]) Napríklad STN EN ISO 16266 Kvalita vody. Stanovenie *Pseudomonas aeruginosa*. Metóda membránovej filtrácie (ISO 16266: 2006) (75 7838).

[23]) Napríklad STN EN ISO 6222 Kvalita vody. Stanovenie kultivovateľných mikroorganizmov. Počítanie kolónií po očkovaní do kultivačného živného agarového média (ISO 6222: 1999) (75 7837).

[24]) Napríklad STN EN ISO 14189 Kvalita vody. Stanovenie *Clostridium perfringens*. Metóda membránovej filtrácie (ISO 14189: 2013) (75 7845).

[25]) Napríklad STN EN ISO 11731 Kvalita vody. Stanovenie Legionella /ISO 11731: 2017) (75 7833); na účely kontroly na základe rizika a na doplnenie kultivačných metód sa okrem toho môžu použiť aj také metódy, ako je napríklad STN P ISO/TS 12869 Kvalita vody. Detekcia a kvantifikácie Legionella spp. alebo Legionella pneumophila metódou koncentrovania a génovej amplifikácie s použitím kvantitatívnej polymerázovej reťazovej reakcie (qPCR) /75 7855).

[26]) Napríklad STN 75 7711 Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu (75 7711).

[27]) Napríklad STN 75 7711 Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie biosestónu (75 7711). Napríklad STN 75 7711 Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie abiosestónu (75 7711).

[28]) Napríklad STN 75 7711 Kvalita vody. Biologický rozbor. Stanovenie abiosestónu (75 7711).

[29]) § 3 ods. 3 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 201/2011 Z. z., ktorým sa ustanovujú technické špecifikácie pre chemickú analýzu a monitorovanie stavu vôd.

Tabuľka č. 2 Špecifikácia minimálnej neistoty merania analytických metód na určenie fyzikálnych a chemických ukazovateľov kvality pitnej vody

Ukazovateľ	**Neistota merania [%] z limitnej hodnoty (okrem pH)**	**Poznámka**
Hliník	25	
Amónne ióny	40	
Akrylamid	30	
Antimón	40	
Arzén	30	
Benzo(a)pyrén	50	Ak nie je možné hodnoty neistoty merania splniť, je potrebné vybrať najlepšie dostupné analytické metódy (až do 60 %).
Benzén	40	
Bisfenol A	50	
Bór	25	
Bromičnany	40	
Kadmium	25	
Chloridy	15	
Chlorečnany	40	
Chloritany	40	
Chróm	30	
Vodivosť	20	
Meď	25	
Kyanidy	30	Uvedenou metódou sa stanovuje celkové množstvo kyanidov vo všetkých formách.
1,2-dichlóretán	40	
Fluoridy	20	
Epichlórhydrín	30	
Halooctové kyseliny	50	
Reakcia vody	0,2	Hodnota neistoty merania sa vyjadruje v jednotkách reakcie vody.
Železo	30	
Olovo	30	
Mangán	30	
Ortuť	30	
Mikrocystín-LR	30	
Nikel	25	
Dusičnany	15	
Dusitany	20	
Chemická spotreba kyslíka manganistanom[30])	50	
Pesticídy	30	Výkonnostné charakteristiky pre jednotlivé pesticídy sa uvádzajú orientačne. Pri

[30]) Napríklad STN EN ISO 8467 Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka manganistanom (ISO 8467: 1993) (75 7367).

		niektorých druhoch pesticídov možno dosiahnuť neistoty merania 30 %, pre iné pesticídy možno povoliť hodnoty až do 80 %.
Polyfluórované a perfluórované alkylované uhľovodíky	50	
Polycyklické aromatické uhľovodíky	50	Výkonnostné charakteristiky sa vzťahujú na jednotlivé látky špecifikované pri 25 % z limitnej hodnoty v prílohe č. 1.
Selén	40	
Sodík	15	
Sírany	15	
Tetrachlóretén	40	Výkonnostné charakteristiky sa vzťahujú na jednotlivé látky špecifikované pri 50 % z limitnej hodnoty v prílohe č. 1.
Trichlóretén	40	Výkonnostné charakteristiky sa vzťahujú na jednotlivé látky špecifikované pri 50 % z limitnej hodnoty v prílohe č. 1.
Trihalometány – spolu	40	Výkonnostné charakteristiky sa vzťahujú na jednotlivé látky špecifikované pri 25 % z limitnej hodnoty v prílohe č. 1.
Celkový organický uhlík[31])	30	Neistota merania by sa mala odhadnúť na úrovni 3 mg/l celkového obsahu organického uhlíka.
Zákal[32])	30	
Urán	30	
Vinylchlorid	50	

Neistota merania je nezáporný parameter, ktorý charakterizuje rozptyl kvantitatívnych hodnôt prisudzovaných meranej veličine založený na použitých informáciách. Kritérium výkonnosti pre neistotu merania (koeficient rozšírenia k = 2 pre 95 % pravdepodobnosť pokrytia) je percentuálny podiel limitnej hodnoty, ktorý je uvedený v tabuľke č. 2, alebo akýkoľvek lepší. Neistota merania sa odhaduje na úrovni limitnej hodnoty, ak v tejto prílohe nie je ustanovené inak.

[31]) Napríklad STN EN 1484 Analýza vody. Pokyny na stanovenie celkového organického uhlíka (TOC) a rozpusteného organického uhlíka (DOC) (75 7510) na stanovenie celkového obsahu organického uhlíka a rozpusteného organického uhlíka.

[32]) Napríklad STN EN ISO 7027-1 Kvalita vody. Stanovenie zákalu. Časť 1: Kvantitatívne metódy (ISO 7027-1: 2016) (75 7361) alebo inou rovnocennou štandardnou metódou odhadovať na úrovni 1,0 FNU (nefelometrické jednotky zákalu).

VÝKONNOSTNÉ CHARAKTERISTIKY PRE UKAZOVATELE KVALITY PITNEJ VODY

Vzor 1: Minimálne výkonnostné charakteristiky pre mikrobiologické ukazovatele kvality pitnej vody

Názov organizácie a pracoviska:
Adresa:
Osvedčenie o akreditácii č.:
Osvedčenie o akreditácii zo dňa:

Ukazovateľ	Referenčná metóda*)		Používaná metóda**)		Doklady o rovnocennosti***) Áno/Nie	Akreditácia Áno/Nie
	Označenie	Názov	Označenie	Názov		
Escherichia coli[20])						
Koliformné baktérie[20])						
Črevné enterokoky[21])						
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C[23])						
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C[23])						
Clostridium perfringens[24])						

Baktérie rodu *Legionella*[25])						

Vysvetlivky:

*) Referenčná metóda je metóda podľa prílohy č. 5.

**) Označenie a názov metódy sa uvádza v stĺpci „Používaná metóda“, doklad o rovnocennosti sa neposkytuje.

***) Pri používaní iných ako referenčných metód je potrebné priložiť všetky informácie o použitých metódach a ich rovnocennosti podľa odseku 3 prílohy.

V..... dňa .....

Zodpovedný pracovník:

Telefónne číslo, e-mail:

Podpis: **Odtlačok pečiatky:**

Vzor 2: Minimálne výkonnostné charakteristiky pre biologické ukazovatele kvality pitnej vody

Názov organizácie a pracoviska:
Adresa:
Osvedčenie o akreditácii č.:
Osvedčenie o akreditácii zo dňa:

Ukazovateľ	Referenčná metóda		Používaná metóda*)		Doklady o rovnocennosti*) Áno/Nie	Akreditácia Áno/Nie
	Označenie	Názov	Označenie	Názov		
Živé organizmy[26]) Mŕtve organizmy[26]) Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií)[26]) Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky[26]) Železité a mangánové baktérie[27]) Organizmy v taxonomickom zaradení						
Abiosestón[28])						

Vysvetlivky:
*) Pri používaní iných ako referenčných metód je potrebné priložiť všetky informácie o použitých metódach a ich rovnocennosť.

V..... dňa .....
Zodpovedný pracovník:
Telefónne číslo, e-mail:
Podpis: **Odtlačok pečiatky:**

Vzor 3: Minimálne výkonnostné charakteristiky pre chemické a fyzikálne ukazovatele kvality pitnej vody

Názov organizácie a pracoviska:
Adresa:
Osvedčenie o akreditácii č.:
Osvedčenie o akreditácii zo dňa:

Ukazovateľ	Metóda		Akreditácia Áno/Nie	Rozsah merania na úrovni limitnej hodnoty	Jednotka	Neistota merania**) na úrovni limitnej hodnoty [%] (okrem pH)	Limit kvantifikácie
	Norma/Označenie*)	Princíp					

Vysvetlivky:
*) Číslo a názov normy/Označenie a názov štandardného pracovného postupu na určenie príslušného ukazovateľa.
**) Neistota merania vypočítaná s koeficientom rozšírenia k = 2.

V..... dňa .....
Zodpovedný pracovník:
Telefónne číslo, e-mail:
Podpis: **Odtlačok pečiatky:**

Príloha č. 7
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

UKAZOVATELE KVALITY TEPLEJ VODY A ICH LIMITNÉ HODNOTY

Ukazovateľ	Symbol	Jednotka	Limitná hodnota	Druh limitnej hodnoty	Poznámka
Legionella species	LEG spp.	KTJ/1000 ml	< 1 000	NMH	Najvyššia medzná hodnota sa uplatňuje pre teplú vodu v prioritných priestoroch vyčlenených podľa § 7 ods. 3.
Legionella species	LEG spp.	KTJ/1000 ml	0	NMH	Najvyššia medzná hodnota sa uplatňuje pre oddelenia nemocníc, v ktorých sú umiestení imunokompromitovaní pacienti, predovšetkým oddelenia transplantačné, nedonesenecké, anestézioresuscitačné, dialyzačné, onkologické, hematoonkologické, oddelenia pneumológie a ftizeológie oddelenia/kliniky hrudníkovej chirurgie a jednotky intenzívnej starostlivosti.
Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C	KM36	KTJ/ml	200	MH	
Escherichia coli	EC	KTJ/100 ml	0	NMH	
Pseudomonas aeruginosa	PA	KTJ/100 ml	0	MH	
Živé organizmy	ŽO	jedince/ml	0	MH	Pri podozrení na výskyt améb pri mikroskopickom určení, je na ich potvrdenie možné použiť kultivačnú metódu.
Teplota	Tep	°C	50 – 55	MH	
Farba		mg/l	20	MH	
Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	5,0	MH	
Chemická spotreba kyslíka manganistanom	$CHSK_{Mn}$	mg/l	5,0	MH	
Voľný chlór	Cl_2	mg/l	1,0	MH	
Oxid chloričitý	ClO_2	mg/l	0,8	MH	
Fosforečnany	PO_4^{3-}	mg/l	3,5	MH	
Železo	Fe	mg	0,8	MH	
Reakcia vody	pH		6,0 – 9,5	MH	

Zákal		FNU	5	MH	
Pach		Stupeň	Prijateľný pre spotrebiteľa a bez abnormálnych zmien	MH	Pri pochybnosti sa za prijateľné považujú prahové čísla pachu (TON) 1 a 2.[16])

Skratky:
NMH – najvyššia medzná hodnota; najvyššia medzná hodnota je limit zdravotne významného ukazovateľa kvality teplej vody, ktorej prekročenie vylučuje použitie vody ako teplej vody.
MH – medzná hodnota; medzná hodnota je limit ukazovateľa kvality teplej vody, ktorého prekročením stráca teplá voda vyhovujúcu kvalitu v ukazovateli s prekročeným limitom.

Príloha č. 8
k vyhláške č. 91/2023 Z. z.

ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE

Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2020/2184 zo 16. decembra 2020 o kvalite vody určenej na ľudskú spotrebu (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 435, 23. 12. 2020).

1) Čl. 3 ods. 2 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2022 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín (Ú. v. EÚ L 31, 1. 2. 2002, Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 15/zv. 6) v platnom znení.

2) Napríklad STN 75 7151 Kvalita vody. Požiadavky na kvalitu vody dopravovanej potrubím.

3) § 2 písm. aw) 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. 517/2022 Z. z.

4) § 12 ods. 5 zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení zákona č. 517/2022 Z. z.

5) § 12 ods. 1 zákona č. 442/2002 Z. z. v znení zákona č. 517/2022 Z. z.

6) § 7a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. v znení zákona č. 517/2022 Z. z.

7) Zákon č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

8) § 7 ods. 4 zákona č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

9) § 2 ods. 2 písm. p) zákona č. 442/2002 Z. z. v znení zákona č. 517/2022 Z. z.

10) Napríklad STN EN ISO 19458 Kvalita vody. Odber vzoriek na mikrobiologickú analýzu (ISO 19458: 2006).

11) Napríklad STN ISO 5667-5 Kvalita vody. Odber vzoriek. Časť 5: Pokyny na odber vzoriek pitnej vody z úpravní vôd a z distribučnej siete.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky, správca obsahu a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je
Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Račianska 71, 813 11 Bratislava,
tel.: +421 2 888 91 864, +421 2 888 91 865, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.