

Sbírka zákonů č. 61/2003

O ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění
povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k
vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do
kanalizací a o citlivých oblastech.

Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod

Městské odpadní vody

(hodnoty pro citlivé oblasti a ostatní povrchové vody)

Tabulka 1a: Emisní standardy: přípustné hodnoty (p)³⁾, maximální hodnoty (m)⁴⁾ a hodnoty průměru⁵⁾ koncentrace ukazatelů znečištění vypouštěných odpadních vod v mg/l

Kapacita ČOV (EO) ¹⁾	CHSK _{Cr}		BSK ₅		NL		N-NH ₄ ⁺		N _{celk} ^{2), 8)}		P _{celk} ⁸⁾	
	p ³⁾	m ⁴⁾	p ³⁾	m ⁴⁾	p ³⁾	m ⁴⁾	p ³⁾	m ^{4), 6)}	průměr ⁵⁾	m ^{4), 6)}	průměr ⁵⁾	m ⁴⁾
< 500 ⁷⁾							-	-	-	-	-	-
500 - 2 000	125	180	30	60	35	70	-	-	-	-	-	-
2 001 – 10 000	120	170	25	50	30	60	15	30	-	-	-	-
10 001 – 100 000	90	130	20	40	25	50	-	-	15	20	2	6
> 100 000	75	125	15	30	20	40	-	-	10	20	1	3

¹⁾ Rozumí se kapacita čistírny odpadních vod vyjádřená v počtu ekvivalentních obyvatel. Ekvivalentní obyvatel (EO) je definovaný produkcí znečištění 60 g BSK₅ za den. Zatížení vyjádřené v počtu ekvivalentních obyvatel se vypočítává z maximálního průměrného týdenního zatížení vstupu do čistírny odpadních vod během roku, s výjimkou neobvyklých situací, jako jsou např. silné deště a povodně.

²⁾ Celkový dusík znamená sumu všech forem dusíku, tj. dusíku stanoveného Kjeldahlovou metodou (organický a amoniakální dusík), dusičnanového a dusitanového dusíku.

³⁾ Uváděné přípustné koncentrace „p“ nejsou roční průměry a mohou být v překročeny v povolené míře podle hodnot v příloze č. 5 k tomuto nařízení. Stanovení se provede typem vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č. 4 v souladu s rozhodnutím vodoprávního úřadu.

⁴⁾ Uváděné maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné. Stanovení se provede typem vzorku A podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č. 4.

⁵⁾ Uváděné hodnoty jsou aritmetické průměry koncentrací za posledních 12 kalendářních měsíců a nesmí být překročeny. Počet vzorků odpovídá ročnímu počtu vzorků stanovenému vodoprávním úřadem. Stanovení se provede typem vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č. 4 v souladu s rozhodnutím vodoprávního úřadu.

⁶⁾ Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12°C, pokud z pěti měření provedených v průběhu dne byly tři měření vyšší než 12°C.

⁷⁾ Přípustné limity ukazatelů CHSK_{Cr}, BSK₅ a NL stanoví vodoprávní úřad přiměřeně k tomuto nařízení, na základě jakosti a stavu vody v toku a místních podmínek.

Tabulka 1b: Emisní standardy: přípustná minimální účinnost čištění vypouštěných odpadních vod (minimální procento úbytku)^{1), 2)} v procentech

Kapacita ČOV (EO)	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N-NH ₄ ⁺ ⁵⁾	N _{celk} ³⁾	P _{celk}
< 500 ⁴⁾				-	-	-
500 - 2 000	70	80	80	-	-	-
2 001 – 10 000	75	85	90	70	-	-
10 001 – 100 000	75	85	90	-	75	80
> 100 000	75	85	90	-	75	80

¹⁾ Účinnost čištění vztažená k zátěži na přítoku do čistírny odpadních vod.

²⁾ Přípustná účinnost čištění může být v povoleném počtu jednotlivých stanovení nedosahována podle hodnot v příloze č. 5 k tomuto nařízení. Pro stanovení hodnot minimální účinnosti čištění se použije typ vzorku A nebo B nebo C podle poznámky 3) k tabulce 1 přílohy č. 4 v souladu s rozhodnutím vodoprávního úřadu.

³⁾ Celkový dusík znamená sumu všech forem dusíku, tj. dusíku stanoveného Kjeldahlovou metodou (organický a amoniakální dusík), dusičnanového a dusitanového dusíku.

⁴⁾ Přípustné limity ukazatelů CHSK_{Cr}, BSK₅ a NL stanoví vodoprávní úřad přiměřeně k tomuto nařízení, na základě jakosti a stavu vody v toku a místních podmínek.

⁵⁾ Hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C. Teplota odpadní vody se pro tento účel považuje za vyšší než 12°C, pokud z 5 měření provedených v průběhu dne byly 3 měření vyšší než 12°C.

Limity stanovené jako přípustné minimální účinnosti čištění pro jednotlivé ukazatele znečištění může použít vodoprávní úřad také pro městské odpadní vody v případech, kdy je použití tohoto druhu limitů vhodnější vzhledem k druhu odpadních vod, použité technologii čištění a místním podmínkám.

Tabulku 1b lze použít zejména při velkém množství průmyslových organicky znečištěných odpadních vod, tj. při vysokých koncentracích ukazatelů znečištění na přítoku do čistírny odpadních vod nebo přesahuje-li v celkovém objemu vypouštěných odpadních vod objem průmyslových odpadních vod 50 %.

Průmyslové odpadní vody – přípustné hodnoty znečištění pro
odpadní vody vypouštěné z vybraných průmyslových a
zemědělských odvětví

Průmyslový obor/ukazatel		Jednotka	Přípustné hodnoty
	Zpracování ryb		
	pH	-	6-8,5
	CHSK _{Cr}	mg/l	250
	BSK ₅	mg/l	50
	N-NH ₄	mg/l	10
	N _{celk.}	mg/l	25
	P _{celk.}	mg/l	2
	EL	mg/l	10

Požadovaný a cílový stav jakosti vody ve vodním toku

1. Neporušená samočisticí schopnost.
2. Stav bez přítomnosti organismů s potenciálně patogenními a toxickými vlastnostmi.
3. Stav, při němž nedochází k nadměrnému rozvoji autotrofních organismů (hodnoty chlorofylu-a v období duben až říjen jsou menší než 20 $\mu\text{g/l}$ u zdrojů povrchových vod pro výrobu pitné vody, povrchových vod využívaných ke koupání a menší než 50 $\mu\text{g/l}$ u ostatních povrchových vod a vod kaprových) a ke zvýšení produktivity vodního ekosystému, ani k závažné změně druhové rozmanitosti vodních organismů.
4. Stav, při němž nedochází ke vzniku kalových lavic nebo pokrytí vodní hladiny pěnou, tuky, oleji nebo jinými látkami.
5. Koncentrace nebezpečných a zvláště nebezpečných závadných látek (zejména izomerů a kongenerů DDT, drinů (aldrinu, dieldrinu, endrinu, isodrinu), hexachlorbenzenu, hexachlorbutadienu, pentachlorfenolu, trichlorbenzenů, rtuti, kadmia a izomerů hexachlorcyklohexanu) ve vodním prostředí, sedimentech, plaveninách a živých organismech se nesmí znatelně zvyšovat v čase.
6. Koncentrace rtuti v reprezentativním vzorku masa ryb, zvolených jako indikátor, nesmí přestoupit hodnotu 0,1 mg/kg čerstvé tkáně (svaloviny).
7. Stav, při němž nedochází k porušování hygienických požadavků na ochranu zdraví před ionizujícím zářením.
8. Stav, při němž nedochází v důsledku škodlivého působení látek ke změně produktivity vodního ekosystému, ani k závažnému omezení druhové rozmanitosti vodních organismů nebo překročení pro ně nejvýše přípustných hodnot dávky nebo objemové aktivity radionuklidů.
9. Dosažení dobrého stavu vodních útvarů povrchových vod podle Rámcové směrnice 2000/60/ES o vodní politice Společenství do 22. 12. 2015.

Imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod

Tabulka 1: Imisní standardy: ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod

P.č.	Ukazatel	Symbol, číslo CAS ¹⁾	Jednotka	Hodnoty ^{a)}
Kyslíkový režim				
1	rozpuštěný kyslík	O ₂	mg/l	> 6
2	biochemická spotřeba kyslíku	BSK ₅	mg/l	6
3	chemická spotřeba kyslíku	CHSK _{Cr}	mg/l	35
4	celkový organický uhlík	TOC	mg/l	13
Živiny				
5	celkový fosfor	P _{celk.}	mg/l	0,15
6	celkový dusík	N _{celk.}	mg/l	8
7	volný amoniak	NH ₃	mg/l	0,05
8	amoniakální dusík	N-NH ₄	mg/l	0,5
9	dusitanový dusík	N-NO ₂	mg/l	0,05
10	dusičnanový dusík	N-NO ₃	mg/l	7
11	organický dusík	N _{org.}	mg/l	2,25
Základní chemické složení				
12	teplota vody	t	°C	25 ²⁾
13	reakce vody	pH	-	6 - 8
14	rozpuštěné látky sušené	RL ₁₀₅	mg/l	1 000
15	rozpuštěné látky žíhané	RL ₅₅₀	mg/l	600
16	nerozpuštěné látky	NL ₁₀₅	mg/l	25
17	chloridy	Cl	mg/l	250
18	fluoridy	F	mg/l	1
19	sírany	SO ₄	mg/l	300
20	vápník	Ca	mg/l	250
21	hořčík	Mg	mg/l	150
22	mangan celkový	Mn	mg/l	0,5
23	železo celkové	Fe	mg/l	2
Doplňkové chemické složení				
24	hliník	Al	μg/l	1 500
25	sulfidy, sulfan	H ₂ S	mg/l	0,015
26	celkový chlor	HClO	mg/l	0,005 ³⁾
27	nepolární extrahovatelné látky ⁴⁾	NEL	mg/l	0,1
28	tenzidy aniontové	PAL-A	mg/l	0,6
29	kyanidy snadno uvolnitelné	HCN	mg/l	0,01
30	kyanidy celkové	CN _{celk.}	mg/l	0,7
31	AOX	AOX	mg/l	0,03
Radioaktivita				
32	celková aktivita alfa	a _α	Bq/l	0,3 ⁵⁾
33	celková objemová aktivita beta	a _β	Bq/l	1 ⁵⁾
34	celková objemová aktivita beta korigovaná na draslík 40	a _{β-⁴⁰K}	Bq/l	0,5 ⁵⁾

35	radium	²²⁶ Ra	Bq/l	0,3 ⁵⁾
36	tritium	³ H	Bq/l	4 000
Bakteriální znečištění				
37	koliformní bakterie	KOLI	KTJ/ml	200
38	termotolerantní (fekální) koliformní bakterie	FKOLI	KTJ/ml	40
39	intestinální enterokoky	ENT	KTJ/ml	20
Nebezpečné a zvlášť nebezpečné látky				
40	alachlor	15972-60-8	μg/l	0,1
41	aldrin	309-00-2	μg/l	0,005
42	anilin	62-53-3	μg/l	10
43	antimon	7440-36-0	μg/l	500
44	antracen	120-12-7	μg/l	0,1
45	arsen	7440-38-2	μg/l	20
46	atrazin	1912-24-9	μg/l	0,5
47	azinfos-ethyl	2642-71-9	μg/l	0,01
48	azinfos-methyl	86-50-0	μg/l	0,005
49	baryum	7440-39-3	μg/l	500
50	benzen	71-43-2	μg/l	30
51	beryllium	7440-41-7	μg/l	1
52	bor	7440-42-8	μg/l	400
53	cín	7440-31-5	μg/l	25
54	DDT (suma izomerů a kongenerů)		μg/l	0,025 ⁶⁾
55	p,p'-DDT	50-29-3	μg/l	0,01
56	desethylatrazin	6190-65-4	μg/l	0,5
57	3,4-dichloranilin	95-76-1	μg/l	2
58	1,2-dichlorethan (EDC)	107-06-2	μg/l	1
59	1,2-dichlorethen (cis a trans izomery)	540-59-0	μg/l	10
60	2,4-dichlorfenol	120-83-2	μg/l	10
61	dichlormethan	75-09-2	μg/l	10
62	di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	117-81-7	μg/l	10
63	dichlorvos	62-73-7	μg/l	0,001
64	dieldrin	60-57-1	μg/l	0,005
65	diuron	330-54-1	μg/l	0,05
66	endosulfan	115-29-7	μg/l	0,005
67	endrin	72-20-8	μg/l	0,005
68	ethylbenzen	100-41-4	μg/l	0,01
69	fenitrothion	122-14-5	μg/l	0,01
70	fenoly jednosytné		μg/l	5
71	fenthion	55-38-9	μg/l	0,01
72	hexachlorbenzen (HCB)	118-74-1	μg/l	0,005
73	hexachlorbutadien (HCBd)	87-68-3	μg/l	0,1
74	chlorbenzen	108-90-7	μg/l	1
75	chlorfenvinfos	470-90-6	μg/l	0,01
76	chlorované alkany C ₁₀₋₁₃	85535-84-8	μg/l	0,5
77	chlórpyrifos	2921-88-2	μg/l	0,005
78	chrom	7440-47-3	μg/l	50
79	isodrin	465-73-6	μg/l	0,005
80	isopropylbenzen	98-82-8	μg/l	1,4

81	isoproturon	34123-59-6	µg/l	0,3
82	kadmium	7440-43-9	µg/l	1
83	kobalt	7440-48-4	µg/l	10
84	kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA)	60-00-04	µg/l	10
85	kyselina nitriltriocetová (NTA)	139-13-9	µg/l	10
86	lindan (γ-HCH)	58-89-9	µg/l	0,01
87	malathion	121-75-5	µg/l	0,01
88	měď	7440-50-8	µg/l	30
89	molybden	7439-98-7	µg/l	50
90	2-chlorfenol	95-57-8	µg/l	0,1
91	naftalen	91-20-3	µg/l	1
92	nikl	7440-02-0	µg/l	50
93	nitrobenzen	98-95-3	µg/l	10
94	nonylfenol	25154-52-3	µg/l	0,33
95	oktylfenol	1806-26-4	µg/l	0,01
96	olovo	7439-92-1	µg/l	15
97	parathion-ethyl	56-38-2	µg/l	0,005
98	parathion-methyl	298-00-0	µg/l	0,01
99	pentachlorbenzen	608-93-5	µg/l	0,2
100	pentachlorfenol (PCP)	87-86-5	µg/l	0,01
101	rtuť	7439-97-6	µg/l	0,1
102	selen	7782-49-2	µg/l	5
103	simazin	122-34-9	µg/l	1
104	sloučeniny tributylcinu (jako kationty)	688-73-3	µg/l	0,01 ⁷⁾
105	sloučeniny trifenylcinu (jako kationty)	668-34-8	µg/l	0,01 ⁸⁾
106	stříbro	7440-22-4	µg/l	10
107	suma dichlorbenzenů		µg/l	0,5 ⁹⁾
108	suma polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)		µg/l	0,2 ¹⁰⁾
109	suma polychlorovaných bifenyľů (PCB)		µg/l	0,012 ¹¹⁾
110	suma izomerů hexachlorcyklohexanu	608-73-1	µg/l	0,05 ¹²⁾
111	tetrachlorethen (perchlorethylen, PER)	127-18-4	µg/l	0,5
112	tetrachlormethan	56-23-3	µg/l	1
113	toluen	108-88-3	µg/l	5
114	1,1,1-trichlorethan	71-55-6	µg/l	130
115	trifluralin	1582-09-8	µg/l	0,03
116	suma trichlorbenzenů (TCB) (1,2,3-, 1,2,4- a 1,3,5-trichlorbenzen)	12002-48-1	µg/l	0,4 ¹³⁾
117	2,4,6-trichlorfenol	88-06-2	µg/l	0,1
118	trichlormethan (chloroform)	67-66-3	µg/l	1
119	trichlorethen (trichlorethylen, TRI)	79-01-6	µg/l	1
120	uran	7440-61-1	µg/l	50 ¹⁴⁾
121	vanad	7440-62-2	µg/l	50
122	vinylchlorid	75-01-4	µg/l	2
123	suma xylenů (o-xylen a p-xylen)	1330-20-7	µg/l	30
124	zinek	7440-66-6	µg/l	200

^{a)} Imisní standardy vyjadřují přípustné znečištění povrchových vod při průtoku Q₃₅₅, popřípadě při minimálním zaručeném průtoku vody v toku, nebo hodnotu, která je dodržena, nebude-li roční počet vzorků nevyhovujících tomuto standardu větší než 5%.

Tabulka 2: Imisní standardy: ukazatele a přípustné hodnoty znečištění povrchových vod, které jsou vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů, s rozdělením na vody lososové a kaprové

Č.	Ukazatel	Hodnoty pro vody lososové		Hodnoty pro vody kaprové		Analytické metody ¹⁾	Poznámky
		cílové	přípustné ^{a)}	cílové	přípustné ^{a)}		
1	teplota (°C)	1. Teplota měřená po proudu od místa vypouštění způsobujícího oteplení (na konci mísící zóny) nesmí být vyšší než neovlivněná hodnota o: 1,5 °C3 °C 2. Vypouštění způsobující oteplení nesmí způsobit po proudu od místa vypouštění (na konci mísící zóny) zvýšení teploty na hodnoty vyšší než: 21,5 °C28 °C 10 °C10 °C				Termometrie	Musí být vyloučena náhlá pře-kročení teploty. Snížený teplotní limit 10 °C na konci mísící zóny platí pouze v době rozmnožování ryb, které vyžadují pro rozmnožování nízkou teplotu vody (pstruh obecný, lipan podhorní, mník jednovousý, vranka). Platí pouze pro vody, kde se takové ryby mohou vyskytovat.
2	rozpuštěný kyslík (mg/l)	50 % ≥ 9 100 % ≥ 7	50 % ≥ 9	50 % ≥ 8 100 % ≥ 5	50 % ≥ 7	Elektrochemická metoda s membránovou elektrodou nebo Winklerova metoda	Pokud koncentrace rozpuštěného kyslíku klesne pod 6 mg/l, je nutné zkoumat, zda tato situace nebude mít škodlivé důsledky na vyrovnaný vývoj rybí populace.
3	pH		6 - 9		6 - 9	Elektrometricky	
4	fenoly		Nesmí být přítomny v koncentracích ovlivňujících chuť a vůni ryb.		Nesmí být přítomny v koncentracích ovlivňujících chuť a vůni ryb.	Chuťová zkouška rybí svaloviny	Chuťová zkouška rybí svaloviny se provádí jen tehdy, předpokládá-li se přítomnost fenolů.

Č.	Ukazatel	Hodnoty pro vody lososové		Hodnoty pro vody kaprové		Analytické metody ¹⁾	Poznámky
		cílové	přípustné ^{a)}	cílové	přípustné ^{a)}		
5	ropné látky		Nesmí: – tvořit na povrchu vody viditelný film – nepříznivě ovlivňovat chuť a vůni ryb – mít nepříznivý vliv na ryby		Nesmí: – tvořit na povrchu vody viditelný film – nepříznivě ovlivňovat chuť a vůni ryb – mít nepříznivý vliv na ryby	Vizuálně Stanovení nepolárních extrahovatelných látek (NEL) metodou infračervené spektrofotometrie ²⁾ Chuťová zkouška rybí svaloviny	Vizuální zkouška se provádí jednou měsíčně. Nepolární extrahovatelné látky se stanovují až tehdy, jsou-li na povrchu vody patrné skvrny. Chuťová zkouška rybí svaloviny se provádí pouze tehdy, je-li předpokládána přítomnost ropných látek.

Č.	Ukazatel	Hodnoty pro vody lososové		Hodnoty pro vody kaprové		Analytické metody ¹⁾	Poznámky
		cílové	přípustné ^{a)}	cílové	přípustné ^{a)}		
6	volný amoniak (mg/l)	≤ 0,005	≤ 0,025	≤ 0,005	≤ 0,025	Výpočetem ze zjištěných hodnot amonných iontů, pH a teploty	Hodnoty pro volný amoniak mohou být překročeny v průběhu dne jako krátkodobá maxima.
7	amonné ionty (mg/l)	≤ 0,04	≤ 1	≤ 0,2	≤ 1	Molekulová absorpční spektrofotometrie	V případě nízkých hodnot teplot vody a snížené nitrifikace nebo tam, kde lze prokázat, že neexistují nepříznivé důsledky pro rybí populaci mohou koncentrace amonných iontů dosáhnout hodnoty až 2,5 mg/l.

Č.	Ukazatel	Hodnoty pro vody lososové		Hodnoty pro vody kaprové		Analytické metody ¹⁾	Poznámky
		cílové	přípustné ^{a)}	cílové	přípustné ^{a)}		
8	celkový chlor – jako HClO (mg/l)		$\leq 0,005$		$\leq 0,005$	Metoda DPD (diethyl- <i>p</i> -fenylendiamin)	Hodnoty pro pH = 6. Vyšší koncentrace může být přijatelná při vyšším pH.
9	celkový zinek (mg/l)		$\leq 0,3$		$\leq 1,0$	Atomová absorpční spektrofotometrie	Hodnoty odpovídají tvrdosti vody 100 mg/l CaCO ₃ . Pro výrazně odlišné hodnoty platí tab. uvedená níže.
10	BSK ₅ (mg/l)	≤ 3		≤ 6		Stanovení kyslíku elektrochemickou metodou s membránovou elektrodou nebo Winklerovou metodou bez inhibice nitrifikace	
11	dusitany (mg/l)	$\leq 0,6$		$\leq 0,9$		Molekulová absorpční spektrofotometrie	
12	nerozpuštěné látky (mg/l)	≤ 25		≤ 25		Filtrace filtrační membránou 0,45 µm, sušení při 105 °C	
13	rozpuštěná měď (mg/l)	$\leq 0,04$		$\leq 0,04$		Atomová absorpční spektrofotometrie	Hodnoty odpovídají tvrdosti vody 100 mg/l CaCO ₃ . Pro výrazně odlišné hodnoty platí tab. uvedená níže.

¹⁾ Při analýze vzorků mohou být použity i jiné vhodné a srovnatelné metody, pro daný účel validované.

²⁾ Doporučená metoda je ČSN 75 7505, případná aktualizace normy bude oznámena ve Věstníku MŽP.

Přípustné koncentrace ^{a)} celkového zinku a rozpuštěné mědi pro různé hodnoty tvrdosti vody stanovené jako suma Ca a Mg (mmol/l) a vyjádřené jako koncentrace ρ_{CaCO_3} (mg/l):

Tvrdost vody vyjádřená jako koncentrace ρ_{CaCO_3} (mg/l)	< 10	50	100	> 100
Lososové vody - Zn (mg/l)	0,03	0,2	0,3	0,5
Kaprové vody - Zn (mg/l)	0,3	0,7	1,0	2,0
Lososové i kaprové vody - Cu (mg/l)	0,005 ¹⁾	0,022	0,04	0,112

¹⁾ Přítomnost ryb ve vodách obsahujících vyšší koncentrace mědi může indikovat převahu rozpuštěných organoměďnatých komplexů.

^{a)} Imisních standardy vyjadřují přípustné znečištění povrchových vod při průtoku Q_{355} , popřípadě při minimálním zaručeném průtoku vody v toku nebo hodnotu, která je dodržena, nebude-li roční počet vzorků nevyhovujících tomuto standardu větší než 5%. Pro hodnoty ukazatelů pH, BSK₅, volný amoniak, amonné ionty, dusitany, celkový chlor, celkový zinek a rozpuštěná měď. Pokud je četnost vzorkování nižší než jeden vzorek měsíčně, musí všechny vzorky vyhovovat výše uvedeným hodnotám. Povolené překročení přípustných hodnot pro ukazatel rozpuštěný kyslík je uvedeno přímo v tabulce. Pro ukazatel nerozpuštěné látky se jako charakteristická hodnota použije aritmetický průměr koncentrace.

Imisní standardy uvedené v sloupci „přípustné hodnoty“ musí být dosaženy do pěti let ode dne vstupu smlouvy o přistoupení České republiky k Evropské unii v platnost.

Imisní standardy uvedené jako „cílové“ musí být dosaženy do 22. 12. 2012.

Tabulka 3: Imisní standardy: ukazatele a cílové a přípustné hodnoty znečištění povrchových vod, které jsou využívány nebo u kterých se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody

P.č.	Ukazatel	Jednotka	Hodnoty ^{a)}					
			kategorie A1		kategorie A2		kategorie A3	
			cílové	přípustné	cílové	přípustné	cílové	přípustné
1	pH		6,5-8,5	6,5-8,5	5,5-9		5,5-9	
2	barva (po jednoduché filtraci)	mg/l stupnice Pt	10	20 (0)	50	100 (0)	50	200 (0)
3	nerozpuštěné látky (NL ₁₀₅)	mg/l	5					
4	teplota	°C	15	20(0)	22	25(0)	22	25(0)
5	elektrická konduktivita	mS/m při 25°C	100	100	100		100	
6	pach (prahové číslo)	ředici poměr při 25°C	2		5		5	
7	dusičnany (NO ₃ ⁻)	mg/l	25	50 (0)		50 (0)		50 (0)
8 ¹⁾	fluoridy	mg/l	0,7-1	1,5	0,7-1,5	1,5	0,7-1,5	1,5
9	adsorbovatelné organicky vázané halogeny (AOX)	mg/l		0,005		0,005		0,01
10	železo celkové	mg/l	0,1	0,2	1	2	1	2
11	mangan	mg/l	0,05	0,05	0,1	1,0	0,5	1,5
12	měď	mg/l	0,02	0,05 (0)	0,05	0,05	0,1	0,1
13	zinek	mg/l	0,5	3	1	5	1	5
14	bor	mg/l	0,5	1	1	1	1	1
15	beryllium	mg/l		0,001		0,001		0,002
16	kobalt	mg/l					0,05	
17	nikl	mg/l		0,02		0,03		0,03
18	vanad	mg/l					0,02	
19	arsen	mg/l	0,01	0,01		0,01		0,02
20	kadmium	mg/l	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005
21	chrom celkový	mg/l		0,05		0,05		0,05
22	olovo	mg/l	0,01	0,025		0,025		0,05
23	selen	mg/l		0,01		0,01		0,01
24	rtuť	mg/l	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001
25	baryum	mg/l		0,1		1		1
26	kyanidy celkové	mg/l	0,02	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05
27	sírany	mg/l	150	250	150	250(0)	150	250 (0)
28	chloridy	mg/l	100	100	100	100	100	100
29	tenzidy aniontové	mg/l	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
30	fosforečnany (PO ₄ ³⁻)	mg/l	0,3		0,5		0,5	
31 ²⁾	fenoly jednosytné (ČSN ISO 6439)	mg/l		0,001	0,001	0,005	0,01	0,1
32	nepolární extrahovatelné látky (NEL) ³⁾	mg/l		0,05		0,05	0,1	0,5
33 ⁴⁾	polycyklické aromatické uhlovodíky	mg/l		0,0001		0,0001		0,0002
34 ⁵⁾	pesticidy celkem (relevantní látky)	mg/l		0,0005		0,0005		0,0005

P.č.	Ukazatel	Jednotka	Hodnoty ^{a)}					
			kategorie A1		kategorie A2		kategorie A3	
			cílové	přípustné	cílové	přípustné	cílové	přípustné
35	chemická spotřeba kyslíku (CHSK _{Mn})	mg/l	2	3	5	10	10	15
36	nasytění kyslíkem	% O ₂	> 70		> 50		> 30	
37	biochemická spotřeba kyslíku (BSK ₅)	mg/l	< 3	< 3	< 4	5	< 5	7
38	dusík celkový	mg/l	1		2		3	
39	amonné ionty (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,05	0,5	0,5	1	1	3 (0)
40	extrahovatelné látky (EL) ⁶⁾	mg/l mg/l SEC	0,1		0,2		0,5	
41	celkový organický uhlík (TOC)	mg/l	5		8		8	
42	humínové látky	mg/l	2	2,5	3,5	5	6	8
43	koliformní bakterie (ČSN 830531)	KTJ/100ml	50		5 000		50 000	
44	termotolerantní koliformní bakterie (TNV 757835)	KTJ/100ml	20		2 000		20 000	
45	intestinální enterokoky	KTJ/100ml	20		1 000		10 000	
46	salmonely	počet/5 000ml	žádné		žádné			
47	mikroskopický obraz (živé organismy)	počet/ml		50	3000		10 000	

^{a)} Imisní standardy vyjadřují přípustné znečištění povrchových vod při průtoku Q₃₅₅, popřípadě při minimálním zaručeném průtoku vody v toku nebo hodnotu, která je dodržena, nebude-li roční počet vzorků nevyhovujících tomuto standardu větší než 5%. Pro hodnocení splnění hodnot ukazatelů ve sloupcích „cílové“ je roční pravděpodobnost nepřekročení 90 %.

¹⁾ Hodnoty jsou horní limity pro průměrné roční teploty (nízké a vysoké).

²⁾ Limity se neuplatňují, nedochází-li k organoleptickým závadám pitné vody.

³⁾ Doporučená metoda je ČSN 75 7505, případná aktualizace normy bude oznámena ve Věstníku MŽP.

⁴⁾ součet koncentrací šesti látek fluoranthen, benzo[b]fluoranthen, benzo[k]fluoranthen, benzo[a]pyren, benzo[g,h,i]perylene a ideno[1,2,3-c,d]pyren.

⁵⁾ suma všech relevantních pesticidů, které jsou stanovovány.

⁶⁾ Doporučená metoda je ČSN 75 7506, případná aktualizace normy bude oznámena ve Věstníku MŽP.

„(0)“ = mimořádné klimatické nebo geografické podmínky

Imisní standardy uvedené jako „cílové“ pro povrchové vody využívané příslušnou kategorií úpravy surové vody na vodu pitnou musí být dosaženy do 22. 12. 2012.

Kategorie standardních metod úpravy surové vody na pitnou vodu

Kategorie A1

Jednoduchá fyzikální úprava a desinfekce, například rychlá filtrace a desinfekce.

Kategorie A2

Běžná fyzikální úprava, chemická úprava a desinfekce, například chlorování nefiltrované vody, srážení, vložkování, usazování, filtrace, desinfekce (závěrečné chlorování).

Kategorie A3

Intenzivní fyzikální a chemická úprava, rozšířená úprava a desinfekce, například chlorování do bodu zlomu, srážení, vložkování, usazování, filtrace, adsorpce (aktivní uhlí), desinfekce (ozonizace, závěrečné chlorování).

Tabulka 4: Imisní standardy: ukazatele a cílové a přípustné hodnoty znečištění povrchových vod, které jsou využívány nebo u kterých se předpokládá jejich využití pro koupání osob

P.č.	Ukazatele	Jednotka	Hodnoty ^{a)}		Poznámka č.
			cílové	přípustné	
1	koliformní bakterie	KTJ/100ml	500	10 000	1
2	termotolerantní koliformní bakterie	KTJ/100ml	100	2 000	2
3	intestinální enterokoky	KTJ/100ml	100	400	3
4	salmonely	KTJ/l	-	0	4
5	enteroviry	PTJ/10l	-	0	5
6	pH		-	6 – 9	6, 7
7	barva		-	beze změn	8
8	minerální oleje		-	bez zápachu a povlaku na hladině	9
		mg/l	0,3		
9	povrchově aktivní látky		-	bez pěny na hladině	8
		mg/l	0,3		10
10	fenoly			bez zápachu	11
		mg/l	0,005	0,05	
11	průhlednost	m	2	1	7
12	kyslík rozpuštěný	% nasycení	80 - 120	-	6
13	viditelné plovoucí znečištění	-	-	nezjistitelné	12
14	jiné závadné látky		-	-	13
15	index saprobity makrozoobentosu		2,2	2,5	14
16	fosfor celkový	mg/l		0,05	15

^{a)} Imisních standardy vyjadřují přípustné znečištění povrchových vod při průtoku Q_{355} , popřípadě při minimálním zaručeném průtoku vody v toku nebo hodnotu, která je dodržena, nebude-li roční počet vzorků nevyhovujících tomuto standardu větší než 5%. Pro hodnoty ukazatelů ve sloupcích „přípustné“; u koliformních bakterií a termotolerantních koliformních bakterií je roční pravděpodobnost nepřekročení 80%. Pro hodnocení splnění hodnot ukazatelů ve sloupcích „cílové“ je roční pravděpodobnost nepřekročení 90 %.

Minimální roční četnosti odběrů vzorků vypouštěných odpadních vod pro sledování jejich znečištění

Tabulka 1: Minimální roční četnosti odběrů vypouštěných městských odpadních vod

Velikost zdroje (EO) ¹⁾	Typ vzorku ³⁾	BSK ₅	CHSK _{Cr}	NL	N-NH ₄ ⁺	N _{celk.}	P _{celk.}
< 500 ²⁾	A				-	-	-
500 – 2 000	A	12	12	12	-	-	-
2 001 – 10 000	B	12	12	12	12	-	-
10 001 – 100 000	C	26	26	26	-	26	26
> 100 000	C	52	52	52	-	52	52

¹⁾ 1 EO (ekvivalentní obyvatel) odpovídá produkovanému množství znečištění vyjádřenému 60 g BSK₅/den.

²⁾ Minimální počet vzorků stanoví vodoprávní úřad.

³⁾ Typ vzorku stanoví vodoprávní úřad takto:

typ A - dvouhodinový směsný vzorek získaný sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 minut. Tento typ vzorku se použije pouze pro městské odpadní vody čištěné na čistírenském zařízení s dobou zdržení minimálně 24 hodin pro roční množství do 200 t ročně v ukazateli CHSK_{Cr} přitékající do čistírny odpadních vod;

typ B - 24 hodinový směsný vzorek, získaný sléváním 12 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin;

typ C - 24 hodinový směsný vzorek získaný sléváním 12 objemově průtoku úměrných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 2 hodin.

Zvlášť nebezpečné závadné látky musí být sledovány denními slévanými vzorky vody při současném měření denního množství odpadních vod. Jednodušší postup sledování je možno zvolit při vypouštění množství menším než je uvedeno v tabulce 2 této přílohy.

Odběry vzorků musí být rovnoměrně rozloženy v průběhu roku. Odběry by neměly být prováděny za neobvyklých situací, jako při silných deštích a povodních.