

**Kalousková Irena – KALVODA**  
**Milady Horákové 266, 500 06 Hradec Králové**

IČO : 493 41 103  
Tel.: 604 432 298  
Tel. + fax : 495 406 116  
e-mail : KALVODA@wo.cz

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

## stokové sítě obce Vysoká nad Labem

Vlastník : Obec Vysoká nad Labem

Obec Vysoká nad Labem  
503 31 Vysoká nad Labem 22  
IČO 269 716 Tel. 49 5380130

.....  
razítko a podpis

Vypracovala : Kalousková Irena

Irena Kalousková  
**KALVODA**  
M. Horákové 266  
500 06 Hradec Králové  
IČO: 493 41 103

.....  
razítko a podpis

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích rozhodnutím Magistrátu města, odboru životního prostředí v Hradci Králové, pod č.j. : SZ MMHK/142965/2008

10.11.2008

Platnost byla stanovena do :

neomezeně

**MAGISTRÁT MĚSTA**  
**HRADEC KRÁLOVÉ**  
odbor životního prostředí  
Československé armády 408  
502 00 Hradec Králové

.....  
razítko a podpis  
schvalujícího orgánu

Srpen 2008

---

**OBSAH**

---

1. Titulní list kanalizačního řádu
2. Úvodní ustanovení kanalizačního řádu
  - 2.1. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
  - 2.2. Cíle kanalizačního řádu
3. Popis území
  - 3.1. Charakter lokality
  - 3.2. Odpadní vody
4. Technický popis stokové sítě
  - 4.1. Popis a hydrotechnické údaje
  - 4.2. Hydrologické údaje
  - 4.3. Množství odebírané a vypouštěné vody
5. Údaje o čistírně odpadních vod
  - 5.1. Kapacita ČOV
  - 5.2. Vodoprávní rozhodnutí
  - 5.3. Řešení dešťových vod
6. Údaje o recipientu
7. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
8. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
9. Měření množství odpadních vod
10. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
  - 11.1. Výčet a informace o sledovaných producentech
  - 11.2. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
  - 11.3. Přehled metodik
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Aktualizace a revize kanalizačního řádu
14. Přílohy :  
tabulka č.1 - obecné limity pro kanalizaci  
tabulka č.2 – provozovny
15. Grafické přílohy :  
situace č. 1 - 1 : 2000

## 1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

**Vysoká nad Labem – kanalizace a ČOV**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5205-788082-00269786-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5205-788082-00269786-4/1

Kanalizační řád platí pro stokovou síť obce Vysoká nad Labem, která je zaústěna na čistírnu odpadních vod provozovanou obcí. Je závazný pro všechny právnické a fyzické osoby a občany, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci nebo ji jinak užívají.

**Vlastník :** Obec Vysoká nad Labem, 503 31  
IČO 00 269 786  
zastoupená starostou – Ing. Jiřím Horákem  
tel. : 495 580 130

**Provozovatel ČOV :** Obec Vysoká nad Labem, 503 31  
IČO 00 269 786  
zastoupená starostou – Ing. Jiřím Horákem  
tel. : 495 580 130

**Provozovatel kanalizace :** Královéhradecká provozní a.s.  
tř. Víta Nejedlého 893, 500 03 Hradec Králové  
zapsaná u RS v Hradci Králové, odd. B, vložka 2383  
IČO 274 61 211  
zastoupení : Ing. Pavel Lipovský, ředitel  
zodpovědná osoba : Jiří Palec, vedoucí provozu kanalizace  
Tel. : 495 406 102 (dispečink), 495 407 228, 602 436 821

**Zpracovatel textové části KŘ :**  
Kalousková Irena – KALVODA  
Milady Horákové 266, 500 06 Hradec Králové  
IČO 493 41 103  
tel. 495 715 431

**Zpracovatel výkresové části KŘ :**  
IKKO s.r.o. Hradec Králové, tel. 495 715 406

**Vodoprávní úřad :**  
Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí  
tel. 495 707 645

**Povolení stavby :** OKÚ referát životního prostředí v Hradci Králové  
č.j. ZP2/1157-4/2355-182-5/95-Sv ze dne 15.7.1996

**Kolaudace stavby :** Magistrát města Hradec Králové, odbor životního prostředí  
zn. 67231/2003/ŽP/Sva//81656 ze dne 6.8.2003

## 2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Účelem kanalizačního řádu je stanovení podmínek, za nichž se producentům odpadních vod (odběratelům) povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými právními normami níže citovanými, a to tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy určující existenci, předmět a vztahy plynoucí z kanalizačního řádu :

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zejména § 9, § 10, § 14, § 18, § 19, § 32, § 33, § 34, § 35) ve znění pozdějších předpisů – zákon č.76/2006 Sb.
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 428/2001 Sb., ( § 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a její novely č.146/2004 Sb. a 515/2006 Sb.

### 2.1. VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

- a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody, tj. odběrateli v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno (§ 10 zákona č. 274/2001 Sb.) a podléhá sankcím podle § 33, § 34, § 35 zákona č. 274/2001 Sb.,
- b) Vlastník pozemku nebo stavby připojené na kanalizaci nesmí z těchto objektů vypouštět do kanalizace odpadní vody do nich dopravené z jiných nemovitostí pozemků, staveb nebo zařízení bez souhlasu provozovatele kanalizace,
- c) Nově smí vlastník nebo provozovatel kanalizace připojit na tuto kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikající odpadní nebo jiné vody, nepřesahují před vstupem do veřejné kanalizace míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem. V případě přesahující určené míry znečištění je odběratel povinen odpadní vody před vstupem do kanalizace předčišťovat,
- d) Vlastník kanalizace je povinen podle § 25 vyhlášky 428/2001 Sb. změnit nebo doplnit kanalizační řád, změní-li se podmínky, za kterých byl schválen,
- e) Kanalizační řád je výchozím podkladem pro uzavírání smluv na odvádění odpadních vod kanalizací mezi vlastníkem kanalizace a odběratelem,
- f) Provozovatel kanalizace shromažďuje podklady pro revize kanalizačního řádu tak, aby tento dokument vyjadřoval aktuální provozní, technickou a právní situaci,
- g) Další povinnosti vyplývající z textu kanalizačního řádu jsou uvedeny v následujících kapitolách.

### 2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád vytváří právní a technický rámec pro užívání stokové sítě tak, aby zejména :

- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů,
- c) bylo zaručeno bezporuchové čištění odpadních vod v čistírně odpadních vod
- d) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
- e) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
- f) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

### 3. POPIS ÚZEMÍ

#### 3.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Vysoká se nachází u města Hradec Králové ve směru na Pardubice. Kanalizační řád je zpracován pro jednotnou kanalizaci obce, zakončenou čistírnou odpadních vod, odkud jsou vyústěny vyčištěné odpadní vody do Labe.

Do kanalizace je připojena většina stávajících nemovitostí v obci a nová zástavba. Celkový počet nemovitostí v obci je 424, z toho cca 2 pro rekreaci. V současné době je v obci cca 1100 trvale bydlících obyvatel a 90 cizinců, z toho na ČOV je napojeno cca 900 obyvatel, výhledově je počítáno s napojením zbývajících rodinných domků na Obicce, na jižním svahu a s přečerpáváním odpadních vod z druhého konce obce (u Hubertusu).

V obci se nachází tyto provozovny : hostinec U Salavců, mateřská škola, prodejna KONZUM, obecní úřad, pošta, kancelářské objekty zemědělského družstva, 2 ubytovny, 2 provozovny zámečnictví, autolakýrník, opravna motorek a truhlářství. Tyto provozovny jsou většinou napojeny na kanalizaci.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z veřejného vodovodu. Množství dodávané vody bylo v r. 2007 - 93,2 tis. m<sup>3</sup>.r<sup>-1</sup>, tj. 255,3 m<sup>3</sup>.d<sup>-1</sup>. Množství odpadních vod za rok 2007 očištěných na ČOV bylo 80366 m<sup>3</sup>, tj. 220,2 m<sup>3</sup>/den.

#### 3.2. ODPADNÍ VODY

V obci vznikají odpadní vody vypouštěné do kanalizace :

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“),
- b) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti
- c) v provozovnách
- d) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných plocha komunikací), jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území) vypouštěné do dešťové kanalizace.

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 900 obyvatel, bydlících trvale na území obce, kteří jsou napojeni na stokovou síť. Veškeré odpadní vody budou odváděny jsou přímo do kanalizace. Do kanalizace není dovoleno přímo vypouštět odpadní vody přes septiky ani žumpy.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jsou vody splaškového charakteru. Jedná se pouze o odpadní vody z obecního úřadu – 3 pracovníci, mateřské školy s cca 28 dětmi + 3 pracovníky (dováží obědy), pošty s 1 pracovníkem, obchody s cca 3 pracovníky.

Odpadní vody z provozoven jsou odpadní vody splaškové. Celkem je v provozovnách zaměstnáno cca 60 pracovníků, a to :

hostinec U Salavců – 3 osoby (vaří)

Polabí Vysoká – 14 pracovníků kanc. + dílny cca 30 + obědy cca 30

+ firma Mazela s.r.o. výroba chlazených jídel – 6 pracovníků

zámečnictví – 1 + 3

autolakýrník - 1

opravna motorek - 1

truhlářství - 1

## 4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

### 4.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah kanalizace je převzat ze situace k původnímu kanalizačnímu řádu vypracovaného Vlastimilem Patočkou. Rozhodnutím OKÚ referátu životního prostředí v Hradci Králové pod č.j. ZP2/1157-4/2355-182-5/95-Sv ze dne 15.7.1996 byla povolena stavba kanalizace a čistírny odpadních vod a rozhodnutím č.j. ZP2/1613-2/2355-182-5/01-Sv ze dne 12.11.2001 a ze dne 17.12.2002 bylo povoleno prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu s prodloužením do 30.6.2003.

Kanalizace byla budována jako jednotná ze železobetonových trub VIHY, TBR a trub PVC v celkové délce 8187 m. Kanalizace je zakončena čistírnou odpadních vod, před kterou je dešťový oddělovač a akumulační jímka na přečerpávání odpadních vod na ČOV.

Stoka „A“ je vedena od vyústění do Labe přes dešťový oddělovač podél pravé strany silnice přes obec Vysoká, cca ve 2/3 obce přechází na její levou stranu až ke spádovému zlomu. O místního hostince je vedena stoka „A1“ a od bytových jednotek stoka „A2“.

Stoka „B“ je napojena do stoky „A“ v šachtě před dešťovým oddělovačem a odvádí odpadní vody z okrajové části obce směrem od Hradce Králové. Stoka „C“ je zaústěna rovněž do stoky „A“ a odvádí odpadní vody ze zemědělského družstva.

Stoka „D“ je napojena na stoku „A“ za hlavní křižovatkou v obci a je vedena po levé straně silnice po obci (na protilehlé straně než stoka „A“). Do stoky je zaústěna stoka „D1“ a stoka E, která je vedena podél silnice z Hradce Králové.

Dále je do této stoky „D“ zaústěna stoka „F“, odvádějící odpadní vody z nové zástavby zv. Obicka. Do stoky „F“ jsou napojeny další stoky „F1, F1a, F1b, F2, F3 a F4“. Dále je stoka „F“ napojena stoka „G“, která odvádí odpadní vody z výstavby 17 RD Vysostavu. Její součástí je i stoka „G1“.

Stoka M z jižních svahů, do které jsou svedeny stoky M1 – M4 je provedena jako oddílná kanalizace a je napojena na stoku F. Dešťové vody jsou svedeny samostatnou kanalizací do retenční nádrže, odkud je vedena stoka L do stoky „A“.

Na kanalizaci nejsou provedeny speciální objekty kromě revizních šachet. Pouze na stoce „F“ je provedena větší šachta s česlemi, na stoce „A“ je proveden dešťový oddělovač a výustní objekt do Labe.

#### Seznam výustí :

výust	stoka	profil	recipient	ř.km	č.hydr.pořadí
V1	A	600	Labe	151,7*	1-03-01-014

\* upravený ř.km 261,7

Přehled o stokách a jejich délkách je uveden v tabulce :

Název stoky	materiál	DN	Délka – m
STOKA A			
ODTOK Z ČOV	TBR	800	933
	PVC	300	116
	TBR	200	24
NÁTOK NA ČOV	PE	50	80
	TBR	800	220
		800	195
	TBR	700	900
	TBP	300	163
STOKA A1	TBP	300	92
STOKA A2	NEZJIŠTĚN	300	169
	NEZJIŠTĚN	200	102
STOKA B	TBR	400	160
			95
	TBP	300	474
STOKA B1	TBP	300	128
STOKA C	TBP	300	378
STOKA C1	TBP	300	150
STOKA D	TBP	500	138
	TBP	300	700
	HDPE	300	191
STOKA D1	TBP	300	305
STOKA E	TBP	600	42
	TBP	300	249
STOKA F	TBR	500	62
	TBR	600	254
	PVC	400	248
	HDPE	300	344
	HDPE	250	137
STOKA F1	NEZJIŠTĚN	300	115
STOKA F2	PVC	300	192
	PVC	200	159
STOKA F3	HDPE	300	256
STOKA F4	HDPE	250	171
STOKA F5	HDPE	300	60
STOKA G	PVC	300	332
	PVC	250	139
STOKA G1	PVC	300	242
STOKA G2	PVC	250	120
STOKA M	PVC	250	485
STOKA M1-1	PVC	250	30
STOKA M2	PVC	250	184
STOKA M2-1	PVC	250	5
STOKA M2-2	PVC	250	50
STOKA M3	PVC	250	334
STOKA M3-1	PVC	250	50
STOKA M3-2	PVC	250	50
STOKA M4	PVC	250	181
2 ODBOČKY M4	PVC	250	81
<b>na ČOV</b>			<b>10405</b>

## 4.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Obec Vysoká nad Labem se nachází na hydrologickém povodí řeky Labe.

## 4.3. MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY

Množství fakturovaných pitných vod r.2007	- 93,2 tis. m <sup>3</sup> .r <sup>-1</sup> , tj. 255,3 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
z toho obyvatelé	- 64,4 tis. m <sup>3</sup> .r <sup>-1</sup> , tj. 176,4 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
Množství odpadních vod k 31.12.2007	- 80366 m <sup>3</sup> .r <sup>-1</sup> , tj. 220,2 m <sup>3</sup> .d <sup>-1</sup>
V obci je celkem k 31.12.2007	- 1190 trvale bydlicích obyvatel
z toho připojených na vodovod k 31.12.2007	- 682
z toho připojených na kanalizaci	- 900
počet vodovodních přípojek	- 307
počet kanalizačních přípojek	- 305
délka kanalizačních přípojek	- cca 3,5 km

## 5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

Čistírna odpadních vod byla realizována dodavatelem FORTEX-AGS, a.s. se sídlem Jílová 1, 787 01 Šumperk. Kapacita čistírny odpadních vod byla provedena pro 1000 EO a v roce 2007 byla intezifikována na 1200 EO. Čistírna je samostatný zděný objekt, umístěný pod obcí na který je odpadní voda čerpána z akumulární nádrže, umístěné před ČOV. Před akumulární nádrží je umístěn dešťový oddělovač na stoce „A“. Vyčištěné odpadní vody z ČOV jsou odváděny jednou stokou spolu s oddělenými srážkovými vodami do Labe.

Čistírna sestává z těchto zařízení :

- z přívodního potrubí DN 300 zaústěného do čerpací stanice a výtlačku z rPE EDN 100 vedeného do vlastní ČOV
- čerpací stanice tvořenou akumulární nádrží o objemu 18 m<sup>3</sup> a 2 čerpadly
- lapáku písku LPB 800
- aktivace se společnou prednitrifikací a 2 nitrifikacemi tvořenými nádržemi včetně odplyňovací zóny a horizontálními míchadly, nitrifikační část je provzdušňována jemnobublinnými elementy (2 x 20), zdrojem vzduchu jsou rotační dmychadla
- dosazovací nádrže za každou aktivační nádrží, přemostěné lávkou a opatřené odtokovým žlabem a vracením přebytečného kalu do aktivační směsi
- uskladňovací nádrží kalu, umístěnou za dosazovacími nádržemi, s čerpadlem pro přečerpávání kalové vody do denitrifikace
- Parschallovým žlabem pro měření množství odtékajících odpadních vod a vyhodnocovací jednotkou, která signalizuje výšku hladiny, okamžitý průtok a celkové množství.

Odpadní voda přitéká přes česlicový koš do čerpací jímky, odkud je přečerpávána 2 mělníci čerpadly do denitrifikace. Třetí čerpadlo slouží k odčerpávání písku do odvodňovacího kontejneru. V denitrifikaci dochází k odbourávání dusíkatých sloučenin. Aktivační směs je udržována ve vznosu mícháním. Z denitrifikace odtéká aktivační směs do rozdělovací jímky a dále do dvou shodných nitrifikačních nádrží, kde dochází k provzdušňování jemnobublinnými elementy. Z nitrifikace odtéká aktivní směs přes odplyňovací zařízení do středového válce dosazovací nádrže, kde je usměrňována ke dnu. Zde dochází k rozdělení na kal a vyčištěnou vodu, která odtéká odtokovým žlabem přes měrný žlab do stoky „OA“. Kal je odsáván mamutkou do nádrže přebytečného kalu. Kal plovoucí na hladině je veden zpět do denitrifikace. V uskladňovací nádrží probíhá proces stabilizace kalu a kalová voda je čerpána zpět do denitrikace. Přesný popis zařízení i funkce je uveden v provozním řádu.



## 5.1. KAPACITA ČOV

### Množství odpadních vod

	l/s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d
Q <sub>24,m</sub>	1,4	5,1	122
Q <sub>B</sub>	1,1	3,6	85,4
Q <sub>d</sub>	2,8	10,0	240
Q <sub>h max</sub>	5,4	19,6	
Q <sub>h dešť max do aktivace</sub>	7,7	27,4	

### Přiváděné znečištění

počet EO		1200	
	kg/den		
BSK <sub>5</sub> (60 g/EO.d)	72		
CHSK (120 g/EO.d)	144		
NL (55 g/EO.d)	66		
N-celk (14,2g/EO.d)	13,2		
P-celk (2,5 g/EO.d)	3		

### Kvalita odtoku dle nař.vl. č.61/2003Sb. v platném znění

	limit „p“ (mg/l)	limit „m“ (mg/l)
CHSK	125	180
BSK <sub>5</sub>	30	60
NL	40	70
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	20	40

Na ČOV nesmí dojít k průniku vyšší koncentrace tuků, dezinfekčních prostředků nebo jiných látek s antibaktericidním či jedovatým účinkem, silných kyselin a zásad (pH v aktivaci musí být v rozmezí 6 až 8), organických rozpouštědel nebo jiných chemikálií.

**Případné vypouštění jiných OV než na které je ČOV určena je možné pouze po konzultaci s dodavatelem technologie.**

## 5.2. VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ

Rozhodnutím Magistrátu města Hradec Králové, odboru životního prostředí, zn. SZ MMHK/032736/2008/ŽP1/Val/ ze dne 18.8.2008 bylo povoleno nakládání s vodami, a to vypouštění odpadních vod z čistírny odpadních vod do Labe v tomto rozsahu :

množství  $90000 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$   
 $10000 \text{ m}^3 \cdot \text{m}^{-1}$   
 max.  $7,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ , prům.  $2,9 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

kvalita dle ukazatele	„p“	„m“	
BSK <sub>5</sub>	30 mg.l <sup>-1</sup>	60 mg.l <sup>-1</sup>	1,1 t.r <sup>-1</sup>
CHSK <sub>Cr</sub>	125 mg.l <sup>-1</sup>	180 mg.l <sup>-1</sup>	5,5 t.r <sup>-1</sup>
NL	35 mg.l <sup>-1</sup>	70 mg.l <sup>-1</sup>	1,8 t.r <sup>-1</sup>
N-NH <sub>4</sub>	15* mg.l <sup>-1</sup>	30** mg.l <sup>-1</sup>	1,0 t.r <sup>-1</sup>

ve smíšeném 2hod. vzorku, získaném slévání 8 objemově stejných dílčích vzorků v intervalu 15 min. odebraném na odtoku z ČOV s četností 12 x ročně.

**Platnost povolení byla stanovena do 18.8.2013.**

### 5.3. ŘEŠENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Dešťové vody jsou odlehčeny na stoce „A“ před čistírnou 1 odlehčovací stokou. Poměr ředění v dešťovém oddělovači je 1 + 4.

## 6. ÚDAJE O RECIPIENTU

Pro čistírnu odpadních vod je recipientem řeka Labe.

Hydrologické pořadí : 1-03-01-014

Správce toku : Povodí Labe Hradec Králové s.p.

Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. ve znění vyhl.č.333/03 Sb. :

jedná se o významný vodní tok

$Q_{355}$  toku v místě vyústění :  $9,81 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Jakost vody v toku nad ČOV :

BSK<sub>5</sub> 2,7 mg.l<sup>-1</sup>

## 7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů, vnikat následující látky, které ve smyslu tohoto zákona nejsou odpadními vodami :

**A. Zvláště nebezpečné látky**, s výjimkou těch, jež jsou, nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné :

1. Organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí.
2. Organofosforové sloučeniny.
3. Organocínové sloučeniny.
4. Látky, vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí, nebo jeho vlivem.
5. Rtuť a její sloučeniny.
6. Kadmium a jeho sloučeniny.
7. Persistentní minerální oleje a persistentní uhlovodíky ropného původu.
8. Persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod.

**B. Nebezpečné látky :**

## 1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	16. vanad
2. měď	7. arzen	12. baryum	17. kobalt
3. nikl	8. antimon	13. berylium	18. thalium
4. chrom	9. molybden	14. bor	19. telur
5. olovo	10. titan	15. uran	20. stříbro

2. Biocidy a jejich deriváty, neuvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.

3. Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo na vůni produktů pro lidskou potřebu, pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny, mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.

4. Toxické, nebo persistentní organické sloučeniny křemíku a látky, které mohou zvýšit obsah těchto sloučenin ve vodách, vyjma těch, jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle přeměňují ve vodě na neškodné látky.

5. Elementární fosfor a anorganické sloučeniny fosforu.

6. Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.

7. Fluoridy.

8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.

9. Kyanidy.

## 8. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MNOŽSTVÍ A ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE

- 1) Do kanalizace mohou být odváděny odpadní vody jen v míře znečištění stanovené v tabulce č. 1 s výjimkou producentů odpadních vod uvedených v tabulce č. 2 – viz příloha. Koncentrační limity uvedené v tabulce č.2 se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod z jednotlivých domácností.
- 2) Do veřejné kanalizace v obci smí být napojovány odpadní vody splaškové bez předčištění, ale jiné odpadní vody musí být předčištěny na hodnoty odpovídající kanalizačnímu řádu (např. vody tukové v lapači tuku, ropné látky v odlučovačích, apod.). Dle zákona o vodovodech a kanalizacích nelze do kanalizace zakončené čistírnou vypouštět odpadních vody po jejich čištění v septicích, žumpách či domovních čistírnách.
- 3) Do oddílné kanalizace (stoka M) nesmí být vypouštěny vody dešťové, balastní a drenážní. Dešťové vody mohou být napojeny pouze do ostatních stok. Nová výstavba kanalizačních stok musí být provedena jako oddílná.
- 4) Do kanalizace je zakázáno vypouštět odpadní vody nad rámec dále uvedených koncentračních a bilančních limitů (maxim) v tabulkách č.1 – 2. To platí pro určené odběratele (producenty odpadních vod, napojené na stokovou síť), uvedené v těchto tabulkách. Stanovená koncentrační maxima v tabulkách jsou určena z 2 hodinových směsných vzorků, průměry vycházejí z bilance znečištění.
- 5) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1) a 2), bude o této skutečnosti informovat vodoprávní úřad a může na viníkovi uplatnit náhrady ztráty v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem (viz § 10 zákona č. 274/2001 Sb. a § 14 vyhlášky č. 428/2001 Sb.). Krajský úřad a obecní úřad obce s rozšířenou působností uplatňují sankce podle § 32 – 35 zákona č. 274/2001 Sb.

## 9. MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou všeobecně stanoveny zejména v § 19 zákona č. 274/2001 Sb., a v §§ 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Provozovny a vybavenost – objemová produkce odpadních vod – průtok bude zjišťován z údajů fakturované vody. Další podrobné informace jsou uvedeny v jednotlivých smlouvách na odvádění odpadních vod.

Měřicí zařízení ke zjišťování okamžitého a kumulativního průtoku odpadních vod nebudou používat žádní odběratelé.

Množství odpadních vod na čistírně odpadních vod je zjišťováno :

- na odtoku pomocí ultrazvuku a přenosu na průtokoměr
- Objemová produkce odpadních vod bude zjišťována z údajů stočného.

## 10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace, tj. Obec Vysoká n.L. - tel. : 495 580 130  
495 580 101

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli ČOV možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální) nebo vniknutí závadných látek. V případě havárií provozovatel postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona 254/2001 Sb., podává hlášení Hasičskému záchrannému sboru ČR (případně jednotkám požární ochrany, Policii ČR, správci povodí). Vždy informuje příslušný vodoprávní úřad, Českou inspekci životního prostředí, vlastníka kanalizace případně Český rybářský svaz na těchto telefonních číslech :

Magistrát města Hradec Králové	495 707 111
odd. vod. hospodářství	495 707 645, 650
Česká inspekce živ.prostředí	495 773 402, 731 405 205
Povodí Labe dispečink HK	495 545 757, 495 088 111
Zemědělská vodohospodářská správa, prac. Jičín	493 523 930
Hasiči	150
Policie	158

V případě havarijního znečištění se postupuje u zdrojů znečištění podle schváleného plánu opatření pro případ havarijního znečištění, který má mít zpracován uživatel závadných látek. Dále je nutno postupovat v souladu se zákonem č.254/2001 Sb. o vodách ve znění pozdějších předpisů. Při vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace musí správce kanalizace ihned učinit taková opatření, aby závadné látky neodtekly do toku, to znamená zastavit je v revizní šachtě na kanalizaci nebo na čistírně. V případě, že by k došlo k odtoku do recipientu, musí provozovatel zajistit, aby tyto látky byly staženy z hladiny. Na kanalizaci v šachtách, příp. i na toku je nutno osadit norné stěny, kde by se zachytily ropné látky, hladinu posypat sorpčním materiálem (např. Vapex) a stáhnout z hladiny. Další opatření se provádí dle příkazu vodoprávního úřadu podle potřeby. Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.

## **11. KONTROLA ODPADNÍCH VOD U SLEDOVANÝCH PRODUCENTŮ**

Při kontrole jakosti vypouštěných odpadních vod se provozovatel kanalizace řídí zejména ustanoveními § 18 odst. 2, zákona 274/2001 Sb., § 9 odst. 3) a 4 a § 26 vyhlášky 428/2001 Sb.

### **11.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH**

Výčet sledovaných producentů odpadních vod je uveden v tabulce č.2. Do kanalizace jsou napojeny pouze splaškové odpadní vody a vody tukové.

### **11.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD**

11.2.1. Odběratelem (tj. producentem odpadních vod) – povinnost provádění rozborů je uvedena v tabulce č.2. Jedná se o 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků v intervalu 15 min.

#### 11.2.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných do kanalizace dle potřeby. Kontrola množství a jakosti vypouštěných odpadních vod se provádí v období běžné vodohospodářské aktivity, zpravidla za bezdeštného stavu - tj. obecně tak, aby byly získány reprezentativní (charakteristické) hodnoty.

Předepsané maximální koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut, příp. dle potřeby i 8 hod. nebo 24 hod.

Bilanční hodnoty znečištění (důležité jsou zejména denní hmotové bilance) se zjišťují s použitím analýz směsných vzorků, odebíraných po dobu vodohospodářské aktivity odběratele, nejdéle však po 24 hodin. Nejdelší intervaly mezi jednotlivými odběry mohou trvat 1 hodinu, vzorek se pořídí smísením stejných objemů prostých (bodových) vzorků, přesněji pak smísením objemů, úměrných průtoku.

#### 11.2.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

Pro uvedené ukazatele znečištění a odběry vzorků uvedené v tomto kanalizačním řádu platí následující podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut.
- 2) Čas odběru se zvolí tak, aby co nejlépe charakterizoval kvalitu vypouštěných odp. vod.
- 3) Pro analýzy odebraných vzorků se používají metody uvedené v českých technických normách, při jejichž použití se pro účely tohoto kanalizačního řádu má za to, že výsledek je co do mezí stanovitelnosti, přesnosti a správnosti prokázáný.

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle plánu kontrol míry znečištění odpadních vod. Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny. Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

### 11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

(metodiky jsou shodné s vyhláškou k vodnímu zákonu č. 254/2001 Sb., kterou se stanoví podrobnosti k poplatkům za vypouštění odpadních vod do vod povrchových)

Upozornění : tento materiál je průběžně aktualizován, některé informace jsou uveřejňovány ve Věstníku pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví a ve Věstníku Ministerstva životního prostředí

Ukazatel znečištění	Označení normy	Název normy	Měsíc a rok vydání
CHSK <sub>Cr</sub>	TNV 75 7520	Jakost vod – Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> )“	08.98
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod – Stanovení rozpuštěných látek – čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žhání“	07.98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod – Stanovení nerozpuštěných látek – Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken“	07.98
P <sub>c</sub>	ČSN EN 1189 (75 7465) čl. 6 a 7	„Jakost vod – Stanovení fosforu – Spektrofotometrická metoda s molybdenanem amonným čl. 6 Stanovení celkového fosforu po oxidaci peroxidisíranem a čl. 7 Stanovení celkového fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a sírovou“	07.98
	TNV 75 7466	„Jakost vod – Stanovení fosforu po rozkladu kyselinou dusičnou a chloristou (pro stanovení ve znečištěných vodách)“	02. 00
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)	„Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem(ICPAES)	02. 99
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ČSN ISO 5664 (75 7449)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Odměrná metoda po destilaci“	06.94
	ČSN ISO 7150-1 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 1.: Manuální spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN ISO 7150-2 (75 7451)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – Část 2.: Automatizovaná spektrometrická metoda“	06.94
	ČSN EN ISO 11732 (75 7454)	„Jakost vod – Stanovení amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí“	11.98
	ČSN ISO 6778 (75 7450)	„Jakost vod – Stanovení amonných iontů – potenciometrická metoda“	06.94
N <sub>angr</sub>	(N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )+(N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )+(N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )		
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	ČSN EN 26777 (75 7452)	Jakost vod – Stanovení dusitanů – Molekulárně absorpční spektrometrická metoda“	09.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA	12.97

	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“ „Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ČSN ISO 7890-2 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 2.: Spektrofotometrická destilační metoda s 4 – fluorfenolem“	01.95
	ČSN ISO 7890-3 (75 7453)	„Jakost vod – Stanovení dusičnanů – Část 3.: Spektrofotometrická metoda s kyselinou sulfosalicylovou“	01.95
	ČSN EN ISO 13395 (75 7456)	„Jakost vod – Stanovení dusitanového dusíku a dusičnanového dusíku a sumy obou průtokovou analýzou (CFA a FIA) se spektrofotometrickou detekcí“	12.97
	ČSN EN ISO 10304-2 (75 7391)	„Jakost vod – stanovení rozpuštěných aniontů metodou kapalinové chromatografie iontů – Část 2: Stanovení bromidů, chloridů, dusičnanů, dusitanů, ortofosforečnanů a síranů v odpadních vodách“	11.98
AOX	ČSN EN 1485 (75 7531)	„Jakost vod – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)“	07.98
Hg	ČSN EN 1483 (75 7439) TNV 75 7440	„Jakost vod – Stanovení kadmia atomovou absorpční spektrometrií “ „Jakost vod – Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	08.98 08.98
	ČSN EN 12338 (75 7441)		10.99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02.96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02.99

### **Podrobnosti k uvedeným normám :**

- u stanovení fosforu ČSN EN 1189 (75 7465) je postup upřesněn odkazem na příslušné články této normy. Použití postupů s mírnějšími účinky mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 6 nebo podle ČSN ISO 11885 je podmíněno prokázáním shody s účinnějšími způsoby mineralizace vzorku podle ČSN EN 1189 čl. 7 nebo podle TNV 75 7466,
- u stanovení CHSK<sub>Cr</sub> podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,
- u stanovení amonných iontů je titrační metoda podle ČSN ISO 5664 vhodná pro vyšší koncentrace, spektrometrická metoda manuální podle ČSN ISO 7150-1 (75 7451) nebo automatizovaná podle ČSN ISO 7150-2 (75 7451) je vhodná pro nižší koncentrace. Před spektrofotometrickým stanovením podle ČSN ISO 7150-1, ČSN ISO 7150-2 a ČSN EN ISO 11732 ve znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací a ředěním vzorku, se oddělí amoniakální dusík od matrice destilací podle ČSN ISO 5664,
- u stanovení dusitanového dusíku se vzorek před stanovením podle ČSN EN ISO 10304-2 se vzorek navíc filtruje membránou 0,45 mikrometrů. Tuto úpravu, vhodnou k zabránění změn vzorku v důsledku mikrobiální činnosti, lze užít i v kombinaci s postupy podle ČSN EN 26777 a ČSN EN ISO 13395,

- e) u stanovení dusičnanového dusíku jsou postupy podle ČSN ISO 7890-3, ČSN EN ISO 13395 a ČSN EN ISO 10304-2 jsou vhodné pro méně znečištěné odpadní vody. V silně znečištěných vodách, v nichž nelze rušivé vlivy snížit filtrací, ředěním nebo čiřením vzorku, se stanoví dusičnanový dusík postupem podle ČSN ISO 7890-2, který zahrnuje oddělení dusičnanového dusíku od matrice destilací,
- f) u stanovení kadmia určuje ČSN EN ISO 5961 (75 7418) dvě metody atomové absorpční spektrometrie (dále jen „AAS“) a to plamenovou AAS pro stanovení vyšších koncentrací a bezplamenovou AAS s elektrotermickou atomizací pro stanovení nízkých koncentrací kadmia.

---

## **12. KONTROLA DODRŽOVÁNÍ PODMÍNEK STANOVENÝCH KANALIZAČNÍM ŘÁDEM**

---

Kontrolu dodržování kanalizačního řádu provádí provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu v návaznosti na každý kontrolní odběr odpadních vod. O výsledcích kontroly (při zjištěném nedodržení podmínek kanalizačního řádu) informuje bez prodlení dotčené odběratele (producenty odpadních vod) a vodoprávní úřad.

---

## **13. AKTUALIZACE A REVIZE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU**

---

Aktualizace kanalizačního řádu (změny a doplňky) provádí vlastník kanalizace podle stavu, resp. změn technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revizí kanalizačního řádu se rozumí kontrola technických a právních podmínek, za kterých byl kanalizační řád schválen. Revize, které jsou podkladem pro případné aktualizace, provádí provozovatel kanalizace průběžně, nejdéle však vždy po 5 letech od schválení kanalizačního řádu. Provozovatel informuje o výsledcích těchto revizí vlastníka kanalizace a vodoprávní úřad.



## Příloha č.1

**Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace obce Vysoká, napojené na čistírnu odpadních vod**

	ukazatel znečištění	mg/l	limit
1	BSK <sub>5</sub>		400
2	CHSK <sub>Cr</sub>		800
3	NL - nerozpuštěné látky		400
4	pH		6 - 8,5
5	RAS - rozpuštěné anorganické soli		600
6	EL - extrahovatelné látky (tuky)		70
7	NEL - nepolární extrahovatelné látky (ropné)		10
8	N-NH <sub>4</sub> - amoniakální dusík		60
9	N <sub>c</sub> - dusík celkový		80
10	P <sub>c</sub> - celkový fosfor		8
11	Hg - rtuť		0,002
12	Cu - měď		0,150
13	Ni - nikel		0,030
14	Cr - chrom celkový		0,050
15	Pb - olovo		0,050
16	As - arsén		0,005
17	Zn - zinek		0,400
18	Cd - kadmium		0,003
19	Ag - stříbro		0,015
20	V - vanad		0,020
21	Ba - baryum		0,300
22	Mo - molybden		0,010
23	Co - kobalt		0,010
24	Al - hliník		1,000
25	PAL - tenzidy /saponáty/		10,00
26	CN <sub>c</sub> - kyanidové ionty		0,20
27	Fenoly		10,00
28	SO <sub>4</sub> - sírany		300,00
29	AOX - adsorbovatelné organické halogeny		0,25
30	Teplota vody	°C	40,00
31	Celková objemová aktivita	Bq/l	100,00

## Tabulka č.2

### Limity množství a kvality odpadních vod pro provozovny Vysoká n.L.

Provozovna	množství	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	další ukaz.	pozn.
	m <sup>3</sup> /r	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
hostinec U Salavců	600	400	1200	400	EL-70	
Polabí + Mazela	1600	400	1200	400	EL-70	žumpa s př.
Špičan - autolakýrník	250	400	800	400		
Tomáš -opravy motorek	300	400	800	400	NEL - 10	
mateřská škola	400	600	1200	600	EL - 70	

Ostatní provozovny vypouští pouze klasické splaškové vody.

**Povinnost provádění rozborů se stanoví u těchto provozoven :**

provozovna	ukazatele				četnost
hostinec U Salavců	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	EL	2 x ročně
Polabí + Mazela	BSK <sub>5</sub>	CHSK <sub>Cr</sub>	NL	EL	2 x ročně