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

IČO : 493 41 103
Tel.: 495 710 396
604 432 298
Fax : 495 406 116
e-mail : kalvoda.hk@centrum.cz

# KANALIZAČNÍ ŘÁD

## stokové sítě obce Markvartice

Vlastník a provozovatel : **Obec Markvartice, čp.59, 507 42**

Obec
Markvartice
507 42

.....
razítko a podpis

Vypracovala : Kalousková Irena

Irena Kalousková
KALVODA
M. Horákové 266
500 06 Hradec Králové 6
IČO: 493 41 103

.....
razítko a podpis

Kanalizační řád byl schválen dle § 14 zákona č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích rozhodnutím Městského úřadu v Jičíně, odboru životního prostředí pod č.j. :

MĚSTSKÝ ÚŘAD
JIČÍN
odbor životního prostředí

.....
razítko a podpis
schvalujícího orgánu

ŽP-01/15027/2014/Svo
ze dne 1.9.2014

Květen 2017

# OBSAH


1. Základní údaje kanalizačního řádu
2. Popis území
   - 2.1 Charakter lokality
   - 2.2 Odpadní vody
3. Technický popis stokové sítě
   - 3.1 Popis a hydrotechnické údaje
   - 3.2 Hydrologické údaje"
   - 3.3 Množství odebírané a vypouštěné vody
   - 3.4 Vodoprávní rozhodnutí
4. Údaje o vodním recipientu
5. Seznam látek, které nejsou odpadními vodami
6. Nejvyšší přípustné množství a znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace
7. Způsob a četnost měření množství odpadních vod
8. Opatření při poruchách a haváriích a mimořádných událostech
9. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
   - 9.1 Výčet a informace o sledovaných producentech
   - 9.2 Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
   - 9.3 Přehled metodik
10. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
    - 10.1 Účel kanalizačního řádu
    - 10.2 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu
    - 10.3 Cíle kanalizačního řádu
    - 10.4 Sankce pro producenty odpadních vod
    - 10.5 Aktualizace kanalizačního řádu

Přílohy :

tabulka č.1 – obecné limity pro kanalizaci

tabulka č.2 – limity pro provozovny

Grafické přílohy :

situace 1 : 2000

# 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

## NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ STOKOVÉ SÍTĚ :

**Markvartice – jednotná kanalizace**

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) : 5207-683523-00271764-3/1

Kanalizační řád platí pro veškerou stokovou síť obce Markvartice, provozovanou Obcí Markvartice. Je závazný pro všechny právnické a fyzické osoby a občany, které vlastní nebo spravují nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci nebo ji jinak užívají.

**Vlastník a provozovatel :** Obec Markvartice, čp. 59, 507 42
zastoupení : František Šolc - starosta obce
IČO : 00 271 802
telefon : 493 577 117, 724 180 461

**Zpracovatel textové části KŘ :**
Kalousková Irena – KALVODA
Milady Horákové 266, 500 06 Hradec Králové
IČO 493 41 103
tel. 495 406 116

**Zpracovatel výkresové části KŘ :**
MK PROFI Hradec Králové s.r.o. – Tomáš Černý
Brněnská 700/25, 500 06 Hradec Králové
IČO : 290 03 016, tel. 723 318 220
Dle pasportu projekce Přibyl Jan

**Vodoprávní úřad :**
Městský úřad Jičín, odbor životního prostředí
tel. 493 545 371

# 2. CHARAKTERISTIKA A POPIS ÚZEMÍ

## 2.1. CHARAKTER LOKALITY

Obec Markvartice se nachází vlevo od silnice I. třídy z Jičína na Mladou Boleslav. Kanalizační řád je zpracován pro jednotnou stokovou síť obce, která je vyústěna do bezejmenného recipientu, který je přítokem Libáňského potoka. Č. hydrologického pořadí je 1-04-05-019.

Do kanalizace je připojena většina nemovitostí z obce, a to přes septiky. Menší část nemovitostí má žumpy na vyvážení či čistírny odpadních vod. Z provozoven a občanské vybavenosti se v obci nachází pošta, obchod, hospoda, obecní úřad, mateřská škola, autodílna a klub, které jsou připojeny na kanalizaci. Dále je zde ZEMA a.s. (zemědělská společnost), která má 4 objekty a z nich jsou napojeny traktorová stanice + váha u čističky obilí, výkrmna býků a kravín mají jímky na vyvážení.

V obci – místní části Markvartice je celkem cca 219 obyvatel, z toho téměř všichni obyvatelé trvale bydlící jsou napojeni na kanalizaci. Z 92 nemovitostí umístěných v obci je 25 nemovitostí sloužících pro rekreaci. Kanalizace je využívána jako jednotná, tzn., že kromě srážkových vod jsou do ní zaústěny i odpadní vody ze septiků a koupelen a některé nemovitosti přes čistírny odpadních vod.

Zásobení pitnou vodou je realizováno z větší části z vodovodu pro veřejnou potřebu a z menší části i z lokálních podzemních zdrojů. Na vodovod je napojeno cca 361 trvale bydlících obyvatel, včetně místních částí Rakov, Spařence a Příchvoj. V období roku 2016 představovalo množství pitné vody fakturované - tj. odebrané z vodovodu průměrně 29,1 $m^3.d^{-1}$, včetně místních částí Rakov, Spařence a Příchvoj. Odpadní vody vypouštěné do kanalizace nejsou obcí fakturovány, dle výpočtu tj. cca 26,7 $m^3.d^{-1}$.

## 2.2. 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) srážkové a povrchové vody (vody ze střech, zpevněných plocha komunikací),
d) jiné (podzemní a drenážní vody vznikající v zastaveném území).

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) - jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou v současné době produkovány od cca 210 obyvatel, bydlících trvale na území obce a cca 25 nemovitostí sloužících pro rekreaci, napojených na stokovou síť. Převážně jsou odpadní vody odváděny přes septiky, několik nemovitostí má domovní čistírnu a částečně jsou vody z koupelen a dřezů svedeny přímo. Do kanalizace není dovoleno vypouštět odpadní vody přímo bez čištění.

Odpadní vody z městské vybavenosti – jedná se o tyto objekty :
mateřská škola - cca 35 dětí + 4 pracovníci (vaří)
obchod – 1 pracovník
obecní úřad + kadeřnictví (masáže) – 3 pracovníci + 0,2
pošta – 1 pracovník

Odpadní vody z provozoven – do kanalizace jsou napojeny :
ZEMA Markvartice – traktorová stanice čp.21 – 20 pracovníků
- váha čistička 1 pracovník
Hospoda (vaří) – 2 pracovníci
Autodílna Javůrek – 1 pracovník
Klub Sparťana (pivnice) – 0,5 pracovníka

# 3. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

## 3.1. POPIS A HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE

Rozsah kanalizace je převzat dle provedeného pasportu kanalizace, vypracovaného projekcí Přibyl Jan, Vojice 2 v červnu 2015. Kanalizace obce je provedena jako jednotná gravitační z trub betonových DN 300 – 800 o celkové délce 2814 m. Veškerá kanalizace v obci je vyústěna do recipientu – bezejmenný přítok Libáňského potoka.

Z objektů jsou na kanalizaci provedeny revizní šachty. Trasy kanalizace jsou patrné z přiložené situace, kde jsou zakresleny i provozovny. Jednotlivé stoky jsou přehledně uvedeny v tabulce.

| stoka | DN – mm | délka - m | materiál |
|---|---|---|---|
| A | 800 | 312,0 | beton |
| | 500 | 315,0 | beton |
| A-1 | 600 | 132,0 | beton |
| | 300 | 298,0 | beton |
| A1-1 | 300 | 53,0 | beton |
| A-1-2 | 300 | 57,0 | beton |
| A-2 | 800 | 30,0 | beton |
| | 500 | 125,0 | beton |
| | 400 | 73,0 | beton |
| A-2-1 | 300 | 84,0 | beton |
| A-2-2 | 500 | 206,0 | beton |
| A-3 | 400 | 81,0 | beton |
| A-4 | 500 | 191,0 | beton |
| B | 600 | 154,0 | beton |
| | 300 | 422,0 | beton |
| B-1 | 300 | 67,0 | beton |
| B-2 | 300 | 102,0 | beton |
| B-3 | 300 | 54,0 | beton |
| B-4 | 300 | 58,0 | beton |
| **celkem** | | **2814,0** | |

## 3.2. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Obec Markvartice leží převážně v povodí Libáňského potoka.

## 3.3. MNOŽSTVÍ ODEBÍRANÉ A VYPOUŠTĚNÉ VODY

Množství pitných vod za rok 2016 :

| | |
|---|---|
| odebraná voda vč. místních částí | 10,614 tis. $m^3.r^{-1}$, tj. 29,1 $m^3.d^{-1}$ |
| fakturovaná voda | 10,614 tis. $m^3.r^{-1}$, tj. 29,1 $m^3.d^{-1}$ |

Množství odpadních vod v roce 2016 :

| | | |
|---|---|---|
| vypouštěných do kanalizace | - | 9,755 tis. $m^3.r^{-1}$, tj. 26,7 $m^3.d^{-1}$ |
| V obci (vč. místních částí) bylo k 31.12.2016 | - | 471 trvale bydlících obyvatel |
| z toho připojených na vodovod k 31.12.2016 | - | 361 |
| počet vodovodních přípojek | - | 219 |
| Pouze Markvartice | - | 219 obyvatel |
| z toho připojených na kanalizaci k 31.12.2016 | - | 210 obyvatel |
| počet kanalizačních přípojek | - | cca 82 |
| délka kanalizačních přípojek | - | cca 0,1 km |

## 3.4. VODOPRÁVNÍ ROZHODNUTÍ

Rozhodnutím Městského úřadu Jičín, odboru životního prostředí pod zn. ŽP - 01/25490/2015/Svo ze dne 11.12.2015 bylo povoleno vypouštění odpadních vod z veřejné kanalizace v obci Markvartice v tomto rozsahu :

Množství : prům. 0,31 l/s, max. 0,5 l/s, max. 1085 $m^3$/měsíc a 9755 $m^3$/rok.

| Kvalita | „p“ | „m“ | t/rok |
|---|---|---|---|
| $BSK_5$ | 20 $mg.l^{-1}$ | 40 $mg.l^{-1}$ | 0,195 |
| $CHSK_{Cr}$ | 60 $mg.l^{-1}$ | 80 $mg.l^{-1}$ | 0,585 |
| NL | 30 $mg.l^{-1}$ | 50 $mg.l^{-1}$ | 0,292 |

Platnost rozhodnutí byla stanovena do 31.12.2020. Kontrola kvality odpadních vod byla stanovena s četností 1 x za 3 měsíce s odběrem dvouhodinových směsných vzorků získaných sléváním po 15 min. v bezdeštném období.

# 4. ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU

Pro kanalizaci je recipientem : bezejmenný tok – přítok Libáňského potoka.

| | | |
|---|---|---|
| Hydrologické pořadí | : | 1-04-05-019 |
| Správce toku | : | Povodí Labe Hradec Králové s.p. |
| Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb. | : | nejedná se o významný vodní tok |

# 5. 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. Zvlášť 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.

**C. Ostatní látky:**

1. látky radioaktivní
2. látky infekční a karcinogenní
3. jedy, žíraviny, výbušniny, pesticidy
4. hořlavé látky a látky, které smísením se vzduchem nebo vodou tvoří výbušné, dusivé nebo otravné směsi
5. biologicky nerozložitelné tenzidy
6. zeminy
7. neutralizační kaly
8. zaolejované kaly z čistících zařízení odpadních vod
9. látky narušující materiál stokových sítí nebo technologii čištění odpadních vod na ČOV
10. látky, které by mohly způsobit ucpání kanalizační stoky
11. jiné látky, popřípadě vzájemnou reakcí vzniklé směsi, ohrožující bezpečnost obsluhy stokové sítě

**D. Odpady z drtičů odpadů z jednotlivých domácností, příp. provozoven**

Používání kuchyňských drtičů v odkanalizované lokalitě je nepřípustné, rozdrcené organické zbytky potravy nejsou odpadními vodami. Tento druh odpadu je nutné likvidovat společně s komunálním odpadem.

Drtiče kuchyňského odpadu:
Kuchyňský odpad je podle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, zařazen pod č. 20 01 08 jako organický, kompostovatelný, biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven a je povinnost s ním nakládat v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění. Takový pevný odpad není běžnou součástí komunálních odpadních vod a způsobuje vážné problémy nejen s odváděním odpadních vod kanalizačních sítí, ale také při jejich čištění a následném vypouštění do toků. Kanalizace slouží výhradně pro odvádění a zneškodňování odpadních vod a nelze připustit, aby do tohoto sytému byly odváděny odpady - např. rozmělněný kuchyňský odpad. Jako s odpadem s ním musí být nakládáno. Při instalaci drtiče kuchyňského odpadu odpadní voda významně překračuje povolený limit znečištění, zejména v ukazateli NL. Vypouštěním těchto odpadů do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem a uzavřenou smlouvou mezi odběratelem a vlastníkem (provozovatelem) se odběratel vystavuje sankcím.

**E. Použité oleje z fritéz**
Použité oleje z fritovacích lázní z kuchyňských a restauračních provozů a restauračních kuchyní nesmí být vylévány do kanalizace. Musí být likvidovány odbornou firmou na základě platné smlouvy. Platnou smlouvu a doklady o likvidaci předloží provozovatel restauračních a kuchyňských provozů na vyžádání oprávněným zaměstnancům provozovatele kanalizace a to včetně 3 roky zpět vedené evidence ohledně likvidace vzniklého odpadu (doklady o platbách).
Povinnost instalovat odlučovače tuků, jako ochrany kanalizační sítě, se týká restauračních a kuchyňských provozů, provozoven s prodejem smažených jídel nebo výroby uzenin, polotovarů či jiných masných výrobků, při jejichž výrobě nebo zpracování vznikají odpadní vody s obsahem tuků živočišného původu.
U každého odlučovače tuků musí být možnost odběru vzorku předčištěné odpadní vody tj. musí být přístupný odtok odpadní vody z odlučovače

**F. Oleje a jiné ropné látky**
Pro vypouštění odpadních vod z provozů s produkcí zaolejovaných vod - areály dopravy, autoservisy, čerpací stanice pohonných hmot, parkoviště s kapacito nad 50 a více parkovacích míst – platí povinnost předčištění v odlučovači lehkých kapalin ve smyslu ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek.
Likvidace odpadu i jiného může být předmětem kontroly (oleje, chemikálie, pevné předměty).

**G. Specifické látky**
U zařízení s produkcí odpadních vod se specifickým znečištěním budou limity znečištění stanoveny individuálně vzhledem k charakteru a množství odpadních vod tak, aby bylo umožněno producentům likvidovat zákonným způsobem odpadní vody a nebyl ohrožen čistící proces na ČOV a kanalizační systém.

**H. Kaly z žump a domovních ČOV**
Odpadní kaly ze septiků, domovních čistíren a odpady z chemických toalet jsou ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a prováděcí vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví seznamy odpadů, odpadem č. 20 03 04 kategorie „O“. Jejich zneškodňování odvozem fekálními cisternovými vozy na některou velkou ČOV se řídí zákonem o odpadech a prováděcími předpisy a podléhá podmínkám a závazkům vyplývajícím ze smlouvy uzavřené s přepravcem. K uzavření této smlouvy předkládá přepravce koncesní listinu pro podnikání v oblasti nakládání s odpady, příp. souhlas k podnikání v oblasti nakládání s komunálním odpadem.

## 6. 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 a 2 – viz příloha. Koncentrační limity uvedené v tabulce č.1 se týkají všech napojených producentů, tzn. i splaškových odpadních vod z domácností, protože tyto musí být čištěné. Limity stanovené v tabulce č.2 se týkají uvedených provozoven. Dále lze napojovat vody dešťové.
2) **Do veřejné kanalizace v obci nesmí být napojovány nově odpadní vody bez čištění v domovních čistírnách odpadních vod, příp. septicích + biologických filtrech, stávající nemovitosti musí mít odpadní vody čištěny min. v dostatečně dimenzovaných septicích či domovních čistírnách.**
3) 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.
4) Zjistí-li vlastník nebo provozovatel kanalizace překročení limitů (maximálních hodnot) podle odstavce 1), 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. v platném znění.

## 7. ZPŮSOB A ČETNOST 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.

Objemová produkce odpadních vod bude zjišťována ze směrných čísel dle počtu napojených obyvatel. Měření množství vypouštěných odpadních vod do recipientu bude stanoveno výpočtem na základě odhadu protékajícího množství při odběrech vzorků. Měřící zařízení – není u žádného odběratele.

# 8. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace, tj. Obec Markvartice tel. : 493 577 117
Starosta 724 180 461

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu. Havárii musí nahlásit i správci toku.

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace 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 :

| | |
|---|---|
| Městský úřad Jičín | 493 545 111 |
| odbor ŽP | 493 545 371, 493 545 373 |
| Česká inspekce živ. prostředí | 495 773 111, 495 211 109, 402 |
| | 731 405 208, 731 405 201, 205 |
| Povodí Labe dispečink HK | 495 088 730, 495 088 111, 606 643 437 |
| 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 v platném znění. Při vniknutí závadných látek do veřejné kanalizace být učiněna taková opatření, aby závadné látky neodtekly do toku, to znamená :

A) Producent odpadních vod nebo závadných látek
- toto ihned nahlásí provozovateli kanalizace
- učiní bezprostřední opatření k zamezení odtoku, např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálního uzávěru (vak)
- zajistí odčerpání závadné látky z kanalizace a její nezávadnou likvidaci

B) Provozovatel kanalizace
- provede kontrolu kanalizace a opatření k zamezení dalšího odtoku např. přehrazením stoky v revizní šachtě nornou stěnou nebo přímo pomocí speciálních uzávěrů (vaky) a dle potřeby odčerpání závadné látky z kanalizace
- dále zajistí odběr vzorků odpadních vod s obsahem závadné látky pro možnost zjištění znečišťovatele
- v případě vniknutí závadné látky na ČOV zamezí jejímu odtoku z čistírny
- v případě úniku až do vodoteče (po ohlášení výše uvedeného) musí zajistit, aby tyto látky byly staženy z hladiny, např. posypat hladinu sorpčním materiálem a stáhnout z hladiny
- další opatření se provádí dle příkazu hasičů či vodoprávního úřadu podle potřeby.

**Náklady spojené s odstraněním poruchy nebo havárie hradí viník.**

# 9. 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. ve znění její novely.

## 9.1. VÝČET A INFORMACE O SLEDOVANÝCH PRODUCENTECH

Vzhledem k tomu, že do kanalizace jsou mimo splaškové odpadní vody, napojeny i provozovny, musí být tyto sledovány. Dále je vedena statistika všech napojených nemovitostí včetně jejich čistících zařízení a s každým odběratelem bude uzavřena smlouva. V případě zjištění, že některou výustí kanalizace je vypouštěno vyšší znečištění, bude provedena kontrola napojených producentů odpadních vod a při zjištění, z které nemovitosti jsou tyto odpadních vody odváděny, bude proveden kontrolní rozbor a vlastník napojené nemovitosti bude požádán o okamžité zjednání nápravy. V případě potřeby bude o této skutečnosti informován vodoprávní úřad se žádostí o uložení nápravných opatření.

## 9.2. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

9.2.1. Odběratelem (tj. producentem odpadních vod) – bylo stanoveno – viz tabulka č.2. Jedná se o 2 hodinové směsné vzorky, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků v intervalu 15 min.

9.2.2. Kontrolní vzorky

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými (kapitola 11.1.), sledovanými odběrateli. Rozsah kontrolovaných ukazatelů znečištění je uveden v přiložených tabulkách. 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.

9.2.3. 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 odpadních 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 prokázaný.

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

### 9.3. 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

## 10. ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

### 10.1. Účel 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) ve znění pozdějších předpisů
- 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.

### 10.2. Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

a) Vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody tj. odběratel, 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., ve znění pozdějších předpisů

b) Vlastník pozemku nebo stavby připojený 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.

## 10.3. 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) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu,
d) odpadní vody byly odváděny plynule, hospodárně a bezpečně,
e) byla zaručena bezpečnost zaměstnanců pracujících v prostorách stokové sítě.

## 10.4. Sankce pro producenty odpadních vod

Kontrolu dodržování kanalizačního řád 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.

Odpovědnost producenta

Producent OV odpovídá za škody způsobené porušením podmínek kanalizačního řádu. Při neoprávněném vypouštění OV do veřejné kanalizace je odběratel (producent) povinen nahradit provozovateli ztráty vzniklé tímto neoprávněným vypouštěním. Náhradu této ztráty stanoví provozovatel kanalizace podle prokázaných vícenákladů. Tím není dotčeno právo provozovatele veřejné kanalizace na náhradu škody, vzniklé mu zvýšením poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových, uložením pokuty za nedovolené vypouštění vod nebo z jiného obdobného důvodu.

Sankce může být uložena v případě, že:

a) dojde k překročení limitů daných kanalizačním řádem,
b) bude zjištěno vniknutí látek do kanalizace, které nejsou odpadními vodami,
c) dojde k porušení ostatních povinností vyplývajících z kanalizačního řádu

Producent odpadní vody se vystavuje nebezpečí postihu:

1) ze strany vodoprávního úřadu, kdy mu bude vyměřena pokuta podle vodního zákona případně podle zákona o vodovodech a kanalizacích,
2) ze strany provozovatele kanalizace na základě smluvních ujednání o odvádění odpadních vod kanalizací pro veřejnou potřebu a náhrady vzniklé ztráty provozovatele dle zákona o vodovodech a kanalizacích.

## 10.5. Aktualizace 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.

## Tabulka č.1

### Obecné hodnoty max. znečištění odpadních vod vypouštěných do kanalizace obce Markvartice

| | ukazatel znečištění | mg/l | limit |
|---|---|---|---|
| 1 | $BSK_5$ | | 40 |
| 2 | $CHSK_{Cr}$ | | 80 |
| 3 | NL - nerozpuštěné látky | | 50 |
| 4 | pH | | 6 - 8,5 |
| 5 | RAS - rozpuštěné anorganické soli | | 600 |
| 6 | EL - extrahovatelné látky (tuky) | | 10 |
| 7 | Úhlovodíky $C_{10}$-$C_{40}$ | | 1 |
| 8 | $N\text{-}NH_4$ - amoniakální dusík | | 20 |
| 9 | $N_c$ – dusík celkový | | 60 |
| 10 | $P_c$ - celkový fosfor | | 8 |
| 11 | Hg - rtuť | | 0,002 |
| 12 | Cu - měď | | 0,15 |
| 13 | Ni - nikl | | 0,03 |
| 14 | Cr - chrom celkový | | 0,05 |
| 15 | Pb - olovo | | 0,05 |
| 16 | As - arsén | | 0,005 |
| 17 | Zn - zinek | | 0,4 |
| 18 | Cd - kadmium | | 0,003 |
| 19 | Ag - stříbro | | 0,015 |
| 20 | V - vanad | | 0,02 |
| 21 | Ba - baryum | | 0,3 |
| 22 | Mo - molybden | | 0,01 |
| 23 | Co - kobalt | | 0,01 |
| 24 | Al - hliník | | 1,00 |
| 25 | PAL - tenzidy /saponáty/ | | 10 |
| 26 | $CN_c$ - kyanidové ionty | | 0,2 |
| 27 | Fenoly | | 10 |
| 28 | $SO_4$ - sírany | | 300 |
| 29 | AOX - adsorbovatelné organické halogeny | | 0,25 |
| 30 | Teplota vody | °C | 40 |
| 31 | Celková objemová aktivita | Bq/l | 100 |

# Tabulka č.2

## Limity množství a kvality odpadních vod pro provozovny Markvartice

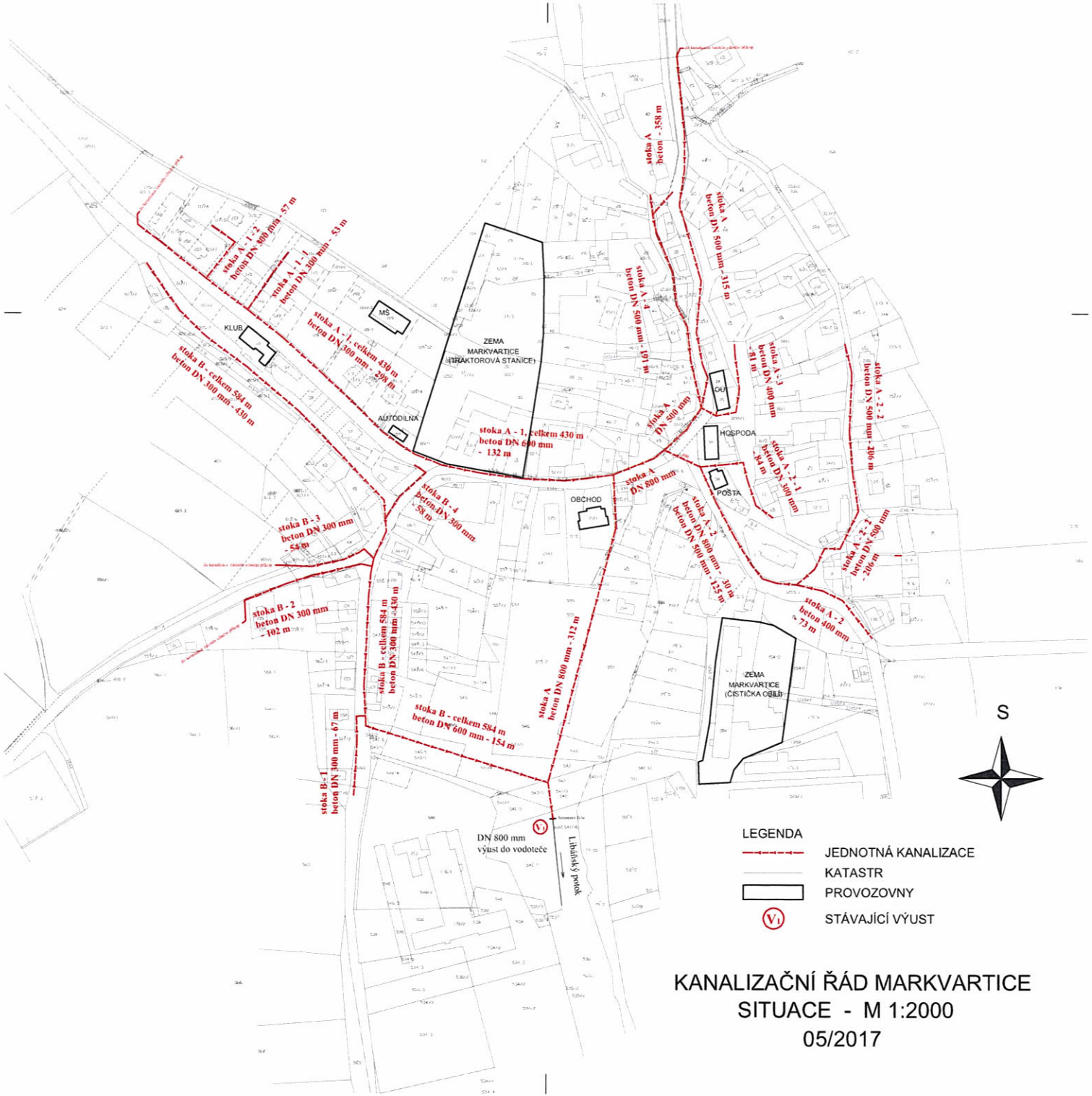
| Provozovna | množství | $BSK_5$ | $CHSK_{Cr}$ | NL | další ukaz. | předčist.zař. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3/r$ | mg/l | mg/l | mg/l | mg/l | |
| mateřská škola | 400 | 40 | 80 | 50 | EL - 10 | septik + LT |
| obecní úřad + služby | 150 | 40 | 80 | 50 | | septik |
| autodílna | 30 | 40 | 80 | 50 | $C_{10}$-$C_{40}$ – 1 | septik |
| hospoda | 250 | 40 | 80 | 50 | EL - 10 | LT + ČOV |
| ZEMA - traktorová stanice | 500 | 40 | 80 | 50 | $C_{10}$-$C_{40}$ – 1 | septik + lapol |

**Povinnost provádění rozborů je stanovena u těchto provozoven :**

| provozovna | čp. | ukazatele | | | | četnost |
|---|---|---|---|---|---|---|
| hospoda | | $BSK_5$ | $CHSK_{Cr}$ | NL | EL | 2 x ročně |
| ZEMA - traktorová stanice | | $BSK_5$ | $CHSK_{Cr}$ | NL | $C_{10}$-$C_{40}$ | 2 x ročně |

## Kanalizace sestává z těchto stok :

| stoka | DN - mm | délka - m | materiál | pozn. |
|---|---|---|---|---|
| A | 800 | 312,0 | beton | |
| | 500 | 315,0 | beton | |
| A-1 | 600 | 132,0 | beton | |
| | 300 | 298,0 | beton | |
| A1-1 | 300 | 53,0 | beton | |
| A-1-2 | 300 | 57,0 | beton | |
| A-2 | 800 | 30,0 | beton | |
| | 500 | 125,0 | beton | |
| | 400 | 73,0 | beton | |
| A-2-1 | 300 | 84,0 | beton | |
| A-2-2 | 500 | 206,0 | beton | |
| A-3 | 400 | 81,0 | beton | |
| A-4 | 500 | 191,0 | beton | |
| B | 600 | 154,0 | beton | |
| | 300 | 422,0 | beton | |
| B-1 | 300 | 67,0 | beton | |
| B-2 | 300 | 102,0 | beton | |
| B-3 | 300 | 54,0 | beton | |
| B-4 | 300 | 58,0 | beton | |
| **celkem** | | **2814,0** | | |




# KANALIZAČNÍ ŘÁD MARKVARTICE
## SITUACE - M 1:2000
05/2017