

KANALIZAČNÍ ŘÁD STOKOVÉ SÍTĚ OBCE PETROVICE

podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., k tomuto zákonu)



Zpracovatel:
VODA CZ SERVICE s.r.o.
Pražská třída 47/151
500 04 Hradec Králové
IČ: 27545547

Duben 2018

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, přehled producentů
 - 3.3. Hydrologické údaje
 - 3.4. Spotřeba pitné vody
4. Technický popis stokové sítě
 - 4.1. Objekty na stokách – revizní a lomové šachty
 - 4.2. Stoková síť
 - 4.3. Čerpací stanice odpadních vod
 - 4.3. Domovní kanalizační přípojky
5. Údaje o čistírně odpadních vod
 - 5.1. Základní údaje o ČOV
 - 5.2. Obsluha ČOV
6. Údaje o recipientu odpadních vod
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, haváriích a mimořádných událostech
11. Kontrola odpadních vod u sledovaných odběratelů
 - 11.1. Rozsah a způsob kontroly odpadních vod
 - 11.2. Právní stav – vodoprávní rozhodnutí
 - 11.3. Přehled metodik pro kontrolu a míru znečištění odpadních vod
12. Kontrola dodržování podmínek, stanovených kanalizačním řádem
13. Důležitá telefonní čísla
14. Aktualizace a revize kanalizačního řádu

1. TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

NÁZEV OBCE A PŘÍSLUŠNÉ KANALIZACE:

„SPLAŠKOVÁ KANALIZACE A ČOV – OBEC PETROVICE“

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE STOKOVÉ SÍTĚ (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

2121-719927-00239216-3/1

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO MAJETKOVÉ EVIDENCE ČISTÍRNY ODPADNÍCH VOD (PODLE VYHLÁŠKY č. 428/2001 Sb.) :

2121-719927-00239216-4/1

Působnost tohoto kanalizačního řádu se vztahuje na vypouštění odpadních vod do stokové sítě obce Petrovice zakončené centrální čistírnou odpadních vod Obce Petrovice.

Vlastník kanalizace : **Obec Petrovice**
Petrovice 14
270 35 Petrovice
IČ: 00244228

Provozovatel kanalizace : **Obec Petrovice**
Petrovice 14
270 35 Petrovice
IČ: 00244228

Záznamy o platnosti kanalizačního řádu :

Kanalizační řád byl schválen podle § 14 zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu MÚ Rakovník.

Záznam o schválení : 22/2018

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 — zejména zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách 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) zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (zejména § 16) - vyhláška č. 428/2001 Sb., (§ 9, § 14, § 24, § 25, § 26) a jejich následné novely.

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. 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.,
- 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.

2.2. CÍLE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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

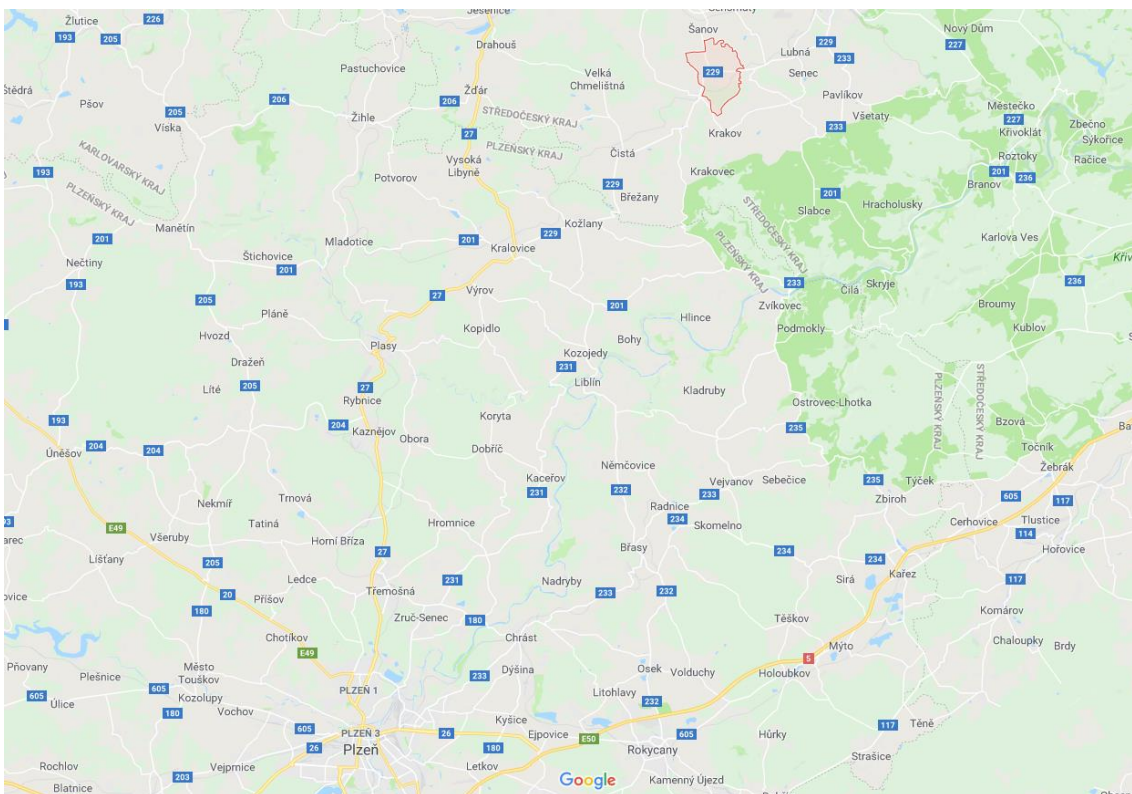
- a) byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu,
- b) nedocházelo k porušení materiálu stokové sítě a objektů
- c) byla přesně a jednoznačně určena místa napojení vnitřní areálové kanalizace významných producentů průmyslových odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu
- d) odpadní vody byly odváděny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

3. POPIS ÚZEMÍ

3.1. CHARAKTER LOKALITY

Petrovice jsou obec ve Středočeském kraji ležící na souřadnicích 50°4'2" s. š., 13°38'21" v. d., asi 8 km jihozápadně od Rakovníka, který je současně pro obec pověřeným městem III. stupně. Správní území obce je tvořeno pouze jednou místní částí a jedním katastrálním územím. Celková rozloha správního území obce je 704 ha, průměrná nadmořská výška v obci je 386 m n. m.

Orientační mapa lokality:



Obec Petrovice evidovala k 1.1.2017 celkem 271 trvale hlášených obyvatel. Z celkového počtu je cca 65 % v produktivním věku, 20 % tvoří senioři nad 65 let, a 15 % děti a mládež do 15 let.

3.2. ODPADNÍ VODY, PŘEHLED PRODUCENTŮ

Ve správním obvodu Obce Petrovice mohou vznikat odpadní vody vypouštěné do kanalizace:

- a) v bytovém fondu („obyvatelstvo“) případně rekreačních objektů určených pro individuální rekreaci
- b) při výrobní činnosti — průmyslová výroba, podniky, provozovny („průmysl“),
- c) v zařízeních občansko-technické vybavenosti a státní vybavenosti („občanská vybavenost“, „městská - obecní vybavenost“),

Odpadní vody typ a)

Odpadní vody z bytového fondu („obyvatelstvo“) — jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto odpadní vody jsou produkovány od cca 271 napojených obyvatel, bydlících trvale na území obce Petrovice.

Odpadní vody typ b) a typ c)

Odpadní vody z výrobní a podnikatelské činnosti („průmyslu“) a ze zařízení občanské a technické vybavenosti (typ b) a c)) - jsou obecně dvojího druhu :

- a) vody splaškové (ze sociálních zařízení podniků),
- b) vody technologické (z vlastního výrobního procesu).

V obci Petrovice v době zpracování kanalizačního řádu nebyli žádní významní producenti tohoto druhu odpadních vod. Jednalo se pouze o nevýznamné producenty typu obecní úřad případně drobné živnostenské provozovny.

3.3. HYDROLOGICKÉ ÚDAJE

Pro Obec Petrovice je směrodatná intenzita přívalového deště ($t = 15 \text{ min.}$, $p = 1,0$) 126 (l/s.ha) . Průměrný srážkový úhrn je 587 mm/rok , průměrný počet srážkových událostí je 76.

Množství odebírané a vypouštěné vody pro výpočet kapacity kanalizačního systému bylo uvažováno s cca 400 EO.

3.4. SPOTŘEBA PITNÉ VODY

Zásobování obyvatelstva pitnou vodou je zajištěno z veřejného vodovodu.

Roční spotřeba vody v obci Petrovice je odvozena z tzv. směrných čísel roční spotřeby vody, tedy Vyhlášky 428/2001 Sb. a její přílohy č. 12.

Orientační výpočet spotřeby vody podle směrných čísel Vyhlášky 428/2001 Sb. :

271 trvale žijících obyvatel

CELKEM 271 EO x 35 m³/rok = 9.845 m³/rok

4. TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

4.1. OBJEKTY NA STOKÁCH – REVIZNÍ A LOMOVÉ ŠACHTY

Kanalizační šachty jsou vybudovány v kanalizačním systému jako šachty lomové, průběžné, spojné a revizní. Svou funkci plní z hlediska kontroly technického stavu kanalizace a kontroly – obsluhy, z hlediska odvádění splaškových vod.

Přesné vedení tras kanalizace i umístění jednotlivých šachet je zakresleno v geodetickém zaměření stavby.

4.2. STOKOVÁ SÍŤ

Kanalizační síť obce Petrovice byla vybudována v roce 2017. Je tvořena ze splaškové gravitační kanalizace a čerpacích stanic odpadních vod, a jejich následných výtlačků. Trasa gravitační kanalizace vede převážně v místních komunikacích, v komunikacích II. a III. tř. ve správě SÚS Středočeského kraje a v zelených pásích. Potrubí je z plastových materiálů v dimenzích DN250. Tato dimenze je dostatečná pro odpadní vody z celé obce Petrovice. Na kanalizačních stokách jsou umístěny revizní a lomové šachty dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky. Podrobné trasy jednotlivých stok jsou patrné z mapové přílohy ke kanalizačnímu řádu.

Základní přehled stokové sítě :

STOKA	materiál / dimenze	délka v m
A	PVC 250	788,12
B	PVC 250	959,09
C	PVC 250	653,49
C1	PVC 250	269,32
C1-1	PVC 250	73,87
C1-2	PVC 250	65,57
C2	PVC 250	319,59
C2-1	PVC 250	221,32
C2-2	PVC 250	78,88
C3	PVC 250	91,50
CELKEM STOKY		3520,75
V1	PE D 100mm	114,82
CELKEM VÝTLKAY		114,82
KANALIZACE CELKEM		3635,57

4.3. ČERPAČÍ STANICE ODPADNÍCH VOD (ČSOV)

Část odpadních vod přitékajících gravitační kanalizační sítě z obce Petrovice je svedeno do čerpací stanice a následně jsou odpadní vody čerpány do výše položené gravitační splaškové kanalizační sítě a jsou odváděny do objektu ČOV. Čerpací stanice je zhotovena jako samonosná železobetonová jímka.

Vystrojení čerpací stanice tvoří 2 kalová odstředivá čerpadla Hidrostat C03U-SMN3+CEZY4-GSEQ1+NZ1Z1O-10-1,5kW, jedno čerpadlo jako 100% záloha, jsou provozována plně automaticky a střídavě. Ovládána jsou pomocí tlakové sondy. Součástí čerpací stanice je její rozvaděč s příslušnými ovládacími prvky a signalizací. Snímání hladiny je zajištěno pomocí tlakové sondy a plováků s přenosem signálu o dosažení maximální hladiny v ČS.

Ve dně nádrže je osazen předrotační tank - selfclean. Efektem principu je samočinné odčerpání všech látek, které by vedly ke vzniku usazenin či plovoucích vrstev. Předrotační tank přitom nemá žádná místa, kde by mohly vznikat usazeniny pevných látek obsažených v čerpaném médiu a snižuje se tím interval čištění dna ČS. Minimální zbytek odpadní vody v jímce po vypnutí čerpadla účinně zabraňuje vzniku nepříjemného zápachu v okolí. Zároveň je prováděna i částečná samočinná regulace dodávaného množství v závislosti na přítoku čerpaného media do jímky.

Vystrojení ČS dvěma čerpadly zaručuje vysoký stupeň spolehlivosti provozu stanice, přesto v případě poruchy obou čerpadel je v jímce rezervován dostatečný havarijný objem pro akumulaci splašků po dobu 10 hodin.

Ovládací armatury (mimo zpětné klapky) čerpací stanice jsou osazeny

mimo akumulací prostor stanice, v její těsné blízkosti. Armatury jsou navrženy do zemního prostředí včetně zemních zákopových souprav a poklopů. Důvodem tohoto řešení je pohodlnější obsluha uzavíracích armatur během havárie, kdy nebude docházet k jejich zaplavování splaškovou vodou.

Hlavní technologické parametry příslušenství ČSOV

Použita jsou dvě ponorná čerpadla Hidrostral šroubovým odstředivým kolem s vysokou odolností proti ucpávání.

Technické údaje o čerpadle

Čerpané množství a výška : Q = 8,5 l/s, H = 7 m

Čerpané medium : splašková voda

Teplota media : max. 40° C

Výkon elektromotoru : 0,9 kW

Druh krytí : IP 68

Výtlačné hrdlo : DN 80, patkové koleno

DN100 Průchodnost oběžným kolem : 75 mm – bezbariérová

Hydraulická část čerpadla je zhotovena z materiálu

Skříň : šedá litina GG 20

Oběžné kolo : korozivzdorná CrNiMo ocel

Sací kužel : chromová litina

O-kroužek : nitrilová pryž

Těsnění hřídele : dvojité mech. ucpávka na straně čerp. media SiC/SiC

Čerpadlo má zabudovanou tepelnou ochranu statoru (bimetal). Elektromotor čerpadla je v mokřém provedení. Při čerpání nesmí trvale hladina čerpaného media klesnout pod úroveň horního víka elektromotoru čerpadla. Elektromotor nemá vlastní vnitřní chlazení. Čerpadlo je vybaveno vlhkostní elektrosondou pro kontrolu těsnosti mechanické ucpávky.

4.4. DOMOVNÍ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

Na stokové síti jsou napojeny domovní kanalizační přípojky. Domovní přípojky splaškové kanalizace jsou umístěny v zastavěné části obce Petrovice. V době zpracování kanalizačního řádu bylo evidováno 93 ks domovních přípojek.

Splaškové vody z připojovaných nemovitostí jsou odváděny gravitačně domovní přípojkou do splaškové kanalizace. Veřejná část domovních přípojek je umístěna převážně na pozemcích obce Petrovice (místní komunikace) a z části na pozemcích majitelů nemovitostí.

Celkový přehled domovních přípojek je shrnut v následující tabulce :

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

PETROVICE – domovní přípojky po řadech – GZSP								
STOKA	POŘADOVÉ ČÍSLO	ČÍSLO PŘÍPOJKY	ČÍSLO POPISNÉ NAPOJENÉ NEMOVITOSTI	PARCELNÍ ČÍSLO NAPOJENÉ NEMOVITOSTI	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC250	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC150	DÉLKA PŘÍPOJKY d40	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC200
				Č.PARC.				
NÁZEV							L (m)	
STOKA A	1	č.p. 27	č.p. 27	129/2, st. 133		5,43		
	2	126/14		126/14		5,67		
	3	st. 128/2		st. 128/2		7,29		
	4	č.p. 109	č.p. 109	st.128/1		6,44		
	5	č.p. 86	č.p. 86	st. 7/1, st. 105		11,42		
	6	č.p. 108	č.p. 108	st. 129		5,99		
	7	126/4		126/4		5,90		
	8	č.p. 99	č.p. 99	126/12		5,90		
	9	č.p.98	č.p.98	st. 104		7,04		
	10	č.p. 1	č.p. 1	st. 106, 116/1		11,07		
	11	st. 66	HASIČI	st. 66		10,22		
	12	č.p. 77	č.p. 71	st. 67		6,30		
	13	č.p. 76	č.p. 76	st. 75		6,02		
	14	č.p. 81	č.p. 81	st. 78		6,65		
	15	č.p. 8	č.p. 8	st. 60		10,83		
	16	č.p. 7	č.p. 7	st. 61		5,80		
	17	č.p. 6	č.p. 6	st. 62		6,19		
	18	č.p. 5	č.p. 5	st.63		5,63		
	19	č.p.37	č.p.37	st. 65, 96/2				33,83
	20	č.e. 4	č.e.4	st. 64/2				31,77
	21	č.p. 4, st. 70	č.p. 4	st.70		10,61		
	22	č.p.1	č.p.1	st. 169, st. 7/1		22,58		
	23	č.p. 60	č.p. 60	st. 68		6,18		
	24	104		104		5,09		
	25	104		104		7,09		
	CELKEM „A“				0,00	181,34	65,60	0,00
STOKA B	26	č.p. 10, st. 56	č.p. 10	st. 56		21,17		
	27	č.p. 9, st. 58	č.p. 9	st. 58		16,14		
	28	č.p. 40	č.p. 40	st. 164,34/5		21,70		
	29	33/1		33/1		5,13		
	30	st. 162		st. 162		7,21		
	31	č.p. 107	č.p. 107	st. 126		5,80		
	32	č.p. 57, 58	č.p. 57, 58	st.163		5,66		
	33	č.p. 57, 58	č.p. 57, 58	st.163		6,00		
	34	č.p. 113	č.p. 113	st. 138		5,88		

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

	35	č.e. 6		st. 188		5,61		
	36	č.p. 135	č.p. 135	32/3, st. 211		5,63		
	37	č.p. 97	č.p. 97	st. 103		6,28		
	38	744/26		744/26		9,50		
	39	č.p. 102	č.p. 102	st. 134		8,94		
	40	č.p. 112	č.p. 112	st. 137		8,85		
	41	č.p. 111	č.p. 111	st. 135		9,17		
	42	č.p. 26	č.p. 26	st. 136		9,93		
	43	č.p. 115	č.p. 115	st. 141		8,58		
	44	č.p. 118	č.p. 118	st. 147		9,56		
	45	744/3		744/3		9,74		
	46	č.p. 35	č.p. 35	st. 17, 31		8,01		
	47	č.p. 56	č.p. 56	st. 16		8,15		
	48	744/22		744/22		10,21		
	49	č.p. 124	č.p. 124	st. 185		10,77		
	50	č.p. 55	č.p. 55	st. 15		7,77		
	51	č.p. 53	č.p. 53	st. 14		6,91		
	52	č.p. 128	č.p. 128	st. 199, 744/6		10,00		
	53	č.p. 52	č.p. 52	st. 13/2		6,91		
	54	č.p. 75	č.p. 75	st. 13/1		11,61		
	55	č.p. 51	č.p. 51	st. 12		7,70		
	56	č.p. 43	č.p. 43	st. 11, 19		8,13		
	57	č.p. 30	č.p. 30	st. 10		10,49		
	58	č.p. 39	č.p. 39	st. 9		7,34		
	59	č.p. 34	č.p. 34	911, st. 8/2		9,43		
	60	č.p. 65	č.p. 65	st. 8/1, 910/3		4,77		
	61	č.p. 63	č.p. 63	st. 7		7,27		
	62	č.p. 85	č.p. 85	st. 98		7,47		
	63	č.p. 32	č.p. 32	st. 4/1		3,03		
	64	č.p. 33	č.p. 33	st. 6/1		3,94		
	65	č.p. 91	č.p. 91	st. 6/2, 836/2		4,85		
	66	č.p. 66	č.p. 66	st. 5		3,05		
	67	č.p. 74	č.p. 74	st. 3			37,74	
	CELKEM „B“				0,00	344,29	37,74	0,00
STOKA C1	68	č.p. 11	č.p. 11	st. 54		12,88		
	69	č.p. 12	č.p. 12	st. 28		7,22		
	70	č.p. 40	č.p. 40	st. 164	41,52			
	71	č.p. 59	č.p. 59	st. 176				9,91
	72	č.p. 79	č.p. 79	st. 83		3,54		
	73	č.p. 28	č.p. 28	st. 26		3,32		
	74	39/1	mob. Dům	39/1,36		3,24		
	75	č.p. 29	č.p. 29	st. 18		3,31		
	76	č.p. 29(č.p. 134)	č.p. 29	st. 18		4,32		
	77	č.e. 9	č.e. 9	st. 200/1		4,20		

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

	78	č.p. 77	č.p. 77	st. 79/1		26,73			
	79	č.p. 69	č.p. 69	st. 81, 738/1		4,14			
	80	č.p. 80	č.p. 80	st. 82		3,71			
	81	č.p. 23	č.p. 23	st. 177		4,80			
	82	č.p.48	č.p.48	st.102,743/1		21,79			
	CELKEM „C1“					41,52	103,2	0	9,91
STOKA C1-1	83	č.p. 38	č.p. 38	st. 27		5,34			
	84	č.p.25				3,25			
	85	č.p. 24	č.p. 25	st. 24		3,97			
	86	č.p. 36	č.p. 36	st. 20		4,47			
	87	č.p. 50	č.p. 50	st. 19		7,03			
	CELKEM „C1.1“					0	24,06	0	0
STOKA C2-1	88	č.p. 125	č.p. 125	st. 184		7,29			
	89	č.p.19	č.p.19	st. 198		7,15			
	90	st. 173		st. 173		2,07			
	91	st. 181		st. 181		6,49			
	92	č.p. 114	č.p. 114	st.140		4,20			
	93	č.p. 130	č.p.130	st. 206, 516/16			124,11		
	CELKEM „C2.1“					0	27,2	124,11	0
	CELKEM VPK					41,52	680,09	227,45	9,91
STOKA	POŘADOVÉ ČÍSLO	ČÍSLO PŘÍPOJKY	ČÍSPO POPISNÉ NAPOJENÉ NEMOVITOSTI	PARCELNÍ ČÍSLO NAPOJENÉ NEMOVITOSTI	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC250	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC150	DÉLKA PŘÍPOJKY d40	DÉLKA PŘÍPOJKY PVC200	

5. ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV

Splaškové vody jsou gravitačně sváděny do nové ČOV 400 EO Petrovice.

Nová mechanicko–biologická čistírna odpadních vod pro 400 EO je určena pro zneškodnění splaškových odpadních vod z obce Petrovice. Odpadní vody jsou přivedeny nově navrženou splaškovou gravitační kanalizační sítí do objektu mechanického předčištění, dále do biologické ČOV. Vyčištěná voda z ČOV odtéká gravitačním potrubím do místního recipientu.

Vzhledem k výškovým poměrům je část gravitační kanalizační sítě svedena do ČS, ze které je odpadní voda čerpána do výše položené gravitační kanalizační sítě.

Čištění odpadních vod probíhá mechanickým a biologickým způsobem v nádržích - biologickém reaktoru. Vybudovanými přepážkami a technologickými vestavbami je vytvořen prostor aktivační, denitrifikační, dosazovací – separační a akumulaci přebytečného kalu.

PROJEKTOVANÉ PARAMETRY ČOV : HYDRAULICKÉ A LÁTKOVÉ ZATÍŽENÍ

Množství přiváděných odpadních vod:

Q24	= 66,0 m ³ /d	= 0,80 l/s
Qd	= 96 m ³ /d	= 1,10 l/s
Qh	= 13,4 m ³ /h	= 3,70 l/s

Látkové zatížení na nátok do ČOV :

BSK5	= 24 kg/d	= 364 mg/l
CHSK	= 48 kg/d	= 727 mg/l
NL	= 22 kg/d	= 333 mg/l
N	= 4,4 kg/d	= 67 mg/l
Pc	= 1,0 kg/d	= 15 mg/l

Jakost vody v odtoku, garantovaná při plném zatížení ČOV:

Hodnota průměrná(p) maximální(m) množství vypouštěného znečištění

BSK5	= 30 mg/l	50 mg/l
CHSK	= 110 mg/l	170 mg/l
NL	= 40 mg/l	60 mg/l

Objekt ČOV

Biologický reaktor ČOV v sobě integruje tři základní části:

- předřazenou denitrifikační část
- část nitrifikační
- část dosazovací (separace)

Mechanicko-biologická čistírna odpadních vod je určena pro zneškodnění splaškových odpadních vod z obce Petrovice. Stavební a technologické uspořádání jednotlivých souborů zajišťuje optimální provoz čistírny odpadních vod.

Popis jednotlivých částí ČOV

Mechanické předčištění

Splaškové odpadní vody jsou gravitačně svedeny na mechanické předčištění, kde jsou zachyceny hrubé nečistoty na česlích a v lapáku písku.

V česlovém žlabu jsou nejprve umístěny ruční hrubé česle, průřely 30 mm, sklon česlí 45°, za kterými následují samo-čistící velmi jemné česle včetně rotačního kartáče, průřely 6 mm, sklon rámu 70°. Součástí zařízení je elektrorozvaděč s topným systémem včetně termostatu, který umožňuje zapnutí topného systému při minusových teplotách. Při průtoku odpadní vody česlemi dochází k zachycení plovoucích unášených látek na česlicovém pásu, který je vynáší do prostoru výsypky. Zachycené shrabky jsou usměrňovány výsypkou do popelnice na shrabky. Velmi jemné samo-čistící česle jsou doplněny obtokovým žlabem, do kterého voda přitéká při nastoupaní hladiny před jemnými česlemi nebo při uzavření přítokového žlabu deskovým hradítkem. Obtokový žlab je osazen jemnými ručně čistěnými česlemi s šíří průřelů 10 mm. Proti zamrznutí česlí bude v zimě žlab zakrýván pomocí dřevěných impregnovaných fošen.

Po průchodu velmi jemnými česlemi jsou odpadní vody přivedeny do vertikálního lapáku písku o průměru lapače 800 mm (kapacita 19 l/s), který slouží ke gravitačnímu zachycení a odstranění písku unášeného odpadní vodou. Zařízení lapáku písku se skládá z vtokového válce, přelivné hrany na odtoku, přítokového a odtokového potrubí. Zachycený písek je denně čerpán ponorným čerpadlem v otěru-vzdorném provedení. Výtlačné potrubí DN 50, dl. 8m. Na lapáku je osazena destička pro mobilní vrátek k manipulaci s čerpadlem písku. Do lapáku písku je přiveden tlakový vzduch z kompresoru pro zviřování, aby se zabránilo usazení písku a zalepení čerpadla. Zviřování probíhá před těžením zachyceného písku.

Hydrosměs zachycená v lapáku písku je čerpána do odvodňovací jímky na písek.

Biologické čištění a dosazovací nádrž

Rozdělovací objekt

Do rozdělovacího objektu je zaústěn výtlač z čerpací jímky mechanicky předčištěných odpadních vod, přítok vratného kalu ze dna dosazovací nádrže a kalová voda z kalové jímky. Rozdělovací objekt umožní rovnoměrné rozdělení nátoky odpadní vody do dvou následujících biologických linek a také odstavení jedné linky z provozu. Odstavení linky umožní nasazení KG potrubí délky cca 1 m do dna jedné z rozdělovacích komor.

Denitrifikace

Odpadní vody jsou v každé lince aktivačního procesu přiváděny z rozdělovacího objektu společně s vratným kalem a kalovou vodou z kalové jímky do předřazené denitrifikační sekce, každá je o objemu 18 m³, hloubka vody 4 m. V každé denitrifikační zóně je surová odpadní voda míchána jedním ponorným míchadlem osazeným na vodící tyči. K manipulaci s míchadlem slouží řetěz z nerez oceli.

Aktivace

Z denitrifikační sekce aktivační směs gravitačně natéká do nitrifikační sekce, každá je o objemu 42,3 m³, hloubka vody 4 m. Nitrifikační sekce jsou vybaveny jemno-bublinným aeračním systémem (každá linka 3 trasy) a sondami pro měření aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku. Aerace je řízena podle sledované koncentrace rozpuštěného kyslíku nebo časově.

Dosazovací nádrž

Z nitrifikačních sekcí je směs aktivovaného kalu a odpadní vody přiváděna do společného separačního stupně, který je tvořen vertikálně protékanou dosazovací nádrží o délce hrany 3,6 m. Plocha dosazovací nádrže je 13 m², hloubka vody 3,9 m. Slouží k usazování, zahušťování a odčerpávání biologického kalu v odpadní vodě. Odpadní voda se přivádí do nádrže přívodním potrubím přes uklidňovací válec. Usazený kal se shromažďuje v kalovém prostoru. Odsazená voda odtéká pod nornými stěnami přes přelivové hrany do dvou sběrných žlabů, kde je odváděna odtokovým potrubím přes měrný objekt do recipientu. Usazený aktivovaný kal je odtahován čerpadlem zpět do rozdělovacího objektu před biologickými linkami nebo stejným čerpadlem jako kal přebytečný do provzdušňované kalové jímky. Průtok vratného kalu z dosazovací nádrže je 100 % denního přítoku do aktivací, tj. 4 m³/h při dosažení plné kapacity ČOV. Množství přebytečného kalu je 2,3 m³/d. Nastavení spínání čerpadla je dle aktuálního zatížení čistírny. Přepínání vratného a přebytečného kalu je prováděno šoupátky. Výtlačné potrubí HDPE DN 50, celková délka potrubí při čerpání vratného kalu 16 m, při čerpání přebytečného kalu 9 m (obojí včetně společné části délky cca 5 m). Dosazovací nádrž je vybavena zařízením pro odtah plovoucích nečistot, odtah je řízen solenoidovým ventilem nebo ručně. Plovoucí nečistoty jsou usměrňovány pomocí ofukovacích trysek a pomocí mamutky jsou odváděny do rozdělovacího objektu.

Dmychárna

Biologický stupeň je zásoben vzduchem z prostoru dmychárny na základě spínání pohonu dmychadel v závislosti na měření aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku v nitrifikačních nádržích a časově (bude promíchán obsah nitrifikací). Jako zdroj vzduchu pro pokrytí potřeb biologického čištění je instalována trojice dmychadel v sestavě 2 ks provozní a 1 ks rezerva.

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

Rezervní dmychadlo slouží pro aerobní stabilizaci přebytečného kalu uskladněného v kalové jímce, ofuk hladiny a stahování plovoucích nečistot z dosazovací nádrže. Dmychadla jsou v protihlukovém krytu. Z dmychárny je přiveden tlakový vzduch do lapáku písku pomocí kompresoru. Tlakový vzduch slouží ke zvyřování písku před jeho těžením.

Měrné šachty

Vyčištěná odpadní voda je z dosazovací nádrže odváděna přes měrný objekt do recipientu. Dále jsou měřeny mechanicky předčištěné odpadní vody na havarijním obtoku čistírny. Pro měření slouží Parshallovy žlaby (s měrným rozsahem do 15 l/s) s ultrazvukovou měřicí sondou osazené v měrných šachtách. Před měrnou šachtou je přímá trať (uklidňovací délka) alespoň 1,5 m. Měrné objekty umožní registraci a archivaci proteklého množství odpadních vod.

Kalové hospodářství

Nakládání s vyprodukovaným přebytečným aktivovaným kalem je založeno na jeho gravitačním zahuštění a aerobní stabilizaci v kalové jímce o objemu 46 m³. Doba uskladnění je cca 74 dní.

Kal je do kalové jímky přiváděn čerpadlem vratného a přebytečného kalu z dosazovací nádrže. Kal je provzdušňován středo-bublinnou aerací (2 trasy), zdrojem vzduchu je rezervní dmychadlo biologických linek. Aerobní skladování kalu zajistí bezzápachovost čistírny. Uskladněný zahuštěný a aerobně stabilizovaný vyprodukovaný kal bude odvážen v tekutém stavu ke konečné likvidaci. Kalová jímka je vybavena bezpečnostním přepadem do dosazovací nádrže.

Vždy před odkalením aktivace je aerace v kalové jímce odstavena, kal se nechá sedimentovat a zahustit (cca 3 – 4 hod.). Poté je ponorným čerpadlem odčerpána kalová voda zpět do rozdělovacího objektu a následně bude aktivační systém odkalen. Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání kalové vody je vybaveno výškově nastavitelným zařízením pro odtah kalové vody z různých úrovní. Během čerpání kalové vody z kalové nádrže je blokováno čerpadlo v čerpací jímce (maximálně do dosažení havarijní hladiny), aby nedocházelo k přetěžování biologické části čistírny a dosazovacích nádrží.

ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD JE VYBAVENA OBTOKEM. OBTOKOVÁNÍ ČISTÍRNY VŠAK BUDE MOŽNÉ PROVÁDĚT POUZE ZA MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ (HAVÁRIE, atp.) A BUDE VŽDY OZNÁMENO SPRÁVCI POVODÍ A TOKU A BUDE VŽDY OZNÁMENO SPRÁVCI POVODÍ, VODOPRÁVNÍMU ÚŘADU A ČIŽP.

5.2. OBSLUHA ČOV

Obsluhovat a udržovat zařízení smí jen osoby k tomu určené, s příslušnou kvalifikací, poučené o podmínkách provozu a prokazatelně proškolené v zásadách bezpečnosti práce na ČOV, kanalizaci a čerpacích stanicích. Při veškerých pracích na soustrojích musí být tyto vždy zajištěny proti nežádoucímu uvedení do chodu. Veškeré práce a zásahy na elektrickém zařízení smí provádět pouze osoba oprávněná pro práci na elektrických zařízeních dle ČSN34 3100 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních".

Vybrané činnosti obsluhy ČOV :

a) Práce vykonávané při každé docházce

Mechanické předčištění	<ul style="list-style-type: none">- Překontrolovat přítokové potrubí- Překontrolovat samočistící česle a případně je vyčistit a pravidelně vysypávat shrabky z popelnice do kontejneru
Biologický reaktor:	<ul style="list-style-type: none">- Překontrolovat hladinu a čistotu vody v separaci- Překontrolovat funkčnost čerpadel- Překontrolovat funkci míchadla v denitrifikaci- Překontrolovat funkci kalového čerpadla v kalojemu- Překontrolovat zásobu kalu v kalojemu, popř. naplánovat odvoz kalu- Překontrolovat čistotu měrného objektu
Provzdušňovací systém:	<ul style="list-style-type: none">- překontrolovat chod dmychadel a dodávky vzduchu do ČOV- překontrolovat teplotu strojního zařízení- překontrolovat funkci provzdušňovacích elementů
Měrný objekt	<ul style="list-style-type: none">- Překontrolovat funkci měření a zapsat proteklé množství

b) Práce vykonávané v delších časových intervalech

- Změřit množství aktivovaného kalu v aktivačních nádržích	2-3 x týdně
- Provést kontrolu výústního objektu a popř. odstraňovat nánosy kalu vzniklé provozem ČOV	2 x týdně
- provést kontrolu jednotlivých součástí dmychadel a stav vzduchových filtrů dmychadel (pro údržbu JE NUTNÉ zajistit servis dodavatelské firmy).	1 x týdně
- provést kontrolu funkce čerpadel v kalojemu a	1 x týdně

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

- | | |
|---|-----------------|
| čerpacích stanicích | |
| - provést kontrolu funkce nitrifikační a denitrifikační zóny včetně míchadel v denitrifikaci (pro údržbu si lze objednat servis dodavatelské firmy) | 1 x týdně |
| - vyhodnotit množství vyčištěné vody a spotřebu elektrické energie | 1 x měsíčně |
| - odebrat vzorek odpadní vody na přítoku, odtoku a také vzorek kalu | dle povolení ŽP |
| - překontrolovat stav přítokové a odtokové kanalizace | 1 x za ½ roku |
| - provést kontrolu výtokového objektu a stav recipientu pod objektem | 1 x týdně |
| - odčerpat přebytečný kal z procesu čištění | dle sedimentace |
| - vyhodnotit množství shrabků | 1 x měsíčně |
| - provést kontrolu zahušťovací kalové nádrže | 1 x rok |
| - provést celkovou údržbu a vyčištění celého objektu čistírny odpadních vod | 1 x měsíčně |
| - pravidelná revize veškerého elektrického zařízení ČOV | 1 x ročně |
| - pravidelná servisní prohlídka čerpadel a míchadel servisní organizací | 2 x ročně |

Podrobné údaje o podmínkách a způsobu provozu ČOV jsou obsahem schváleného „Provozního řádu ČOV“, který je samostatným dokumentem.

6. ÚDAJE O RECIPIENTU ODPADNÍCH VOD

Základní údaje :

Název recipientu:	Petrovický potok
Hydrogeologický rajon:	5131
Kategorie podle vyhlášky č. 470/2001 Sb.:	není významný vodní tok
Číslo hydrologického pořadí:	1-11-03-0060

Odtok z ČOV

Povolený průměr	0,8 l/sec.
Měsíční povolené množství	2.900 m ³ /měsíc
Roční povolené množství	24. 100 m ³ /rok
Správce toku:	Povodí Vltavy, s.p. , Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 - Smíchov

Vypouštěné množství odpadních vod nemá významný vliv na průtokové ani kvalitativní poměry recipientu.

7. SEZNAM LÁTEK, KTERÉ NEJSOU ODPADNÍMI VODAMI

Do kanalizace nesmí podle zákona č. 254/2002 Sb., o vodách 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 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.
9. Kyanidy.

B. Nebezpečné látky:

1. Metaloidy, kovy a jejich sloučeniny :

1. zinek	6. selen	11. cín	12. baryum
2. mědi	7. arzen	13. berylium	14. bor
3. nikl	8. antimon	15. uran	16. vanad
4. chrom	9. molybden	17. kobalt	18. thalium
5. olovo	10. titan	19. telur	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. Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
6. Nepersistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu.
7. Fluoridy.
8. Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
9. Silážní šťávy, průmyslová a statková hnojiva a jejich tekuté složky, aerobně stabilizované komposty.

Do oddílné splaškové kanalizace se rovněž nesmí vypouštět dešťové vody, ani předčištěné domovní odpadní vody. Porušení tohoto zákazu může vést k vyřazení biologického reaktoru z provozu!

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.

Tabulka č.1

Ukazatel	Symbol	Maximální koncentrační limit (mg/l) v 2 hodinovém (směsném) vzorku
tenzidy aniontové	PAL-A	10
tenzidy aniontové	PAL-A pro komerční prádelny	35
fenoly jednosytné	FN 1 10 AOX AOX	0,05
rtuť	Hg	0,05
měď	Cu	0,2
nikl	Ni	0,1
chrom celkový	Cr	0,3
olovo	Pb	0,1
arsen	As	0,1
zinek	Zn	0,5
kadmium	Cd	0,1
rozpuštěné anorg. soli	RAS	1 200
kyanidy celkové	CN-	0,1
extrahovatelné látky	EL	75
nepolární extrah. látky	NEL	10
reakce vody	pH	6,0 - 9,0
teplota	T	40 °C
biochemická spotřeba kyslíku	BSK5	400
chemická spotřeba kyslíku	CHSK(Cr)	800
nerozpuštěné látky	NL 105	600
dusík amoniakální	N-NH ₄ ⁺	45
dusík celkový	Ncelk.	70
fosfor celkový	Pcelk.	15

Uvedené koncentrační limity se ve smyslu § 25 odst. g), vyhlášky č. 428/2001 Sb. netýkají splaškových odpadních vod.

2) 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.

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.

V rámci kanalizační sítě obce Petrovice se množství vypouštěných odpadních vod jednotlivých producentů napojených na kanalizaci Petrovice neměří. Objem vypouštěných odpadních vod vychází z množství spotřebované pitné vody v obci (viz. kap. 3.4. tohoto KŘ)

Provozovatel kanalizace pro veřejnou potřebu vybírá stočné od jednotlivých producentů odpadních vod. Podkladem pro výpočet výše stočného výpočet podle směrných čísel spotřeby vody dle Vyhlášky č. 428/2001, příloha 12.

Konkrétní formu výpočtu množství vypouštěné odpadní vody pro výpočet stočného řeší vždy jednotlivé, aktuálně platné smlouvy provozovatele kanalizace s producenty odpadních vod.

10. OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH, HAVÁRIÍCH A MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí provozovateli kanalizace – OBEC PETROVICE:

Obsluha ČOV tel. :	607867389
Hlavní technik provozovatele :	725822346
Vlastník kanalizace a ČOV :	733199998
MÚ Rakovník OŽP :	724191241

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu (i potenciální).

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií a při mimořádných událostech podle příslušných provozních předpisů – podle vyhlášky č. 195/2002 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodovodních děl a odpovídá za uvedení kanalizace do provozu.

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.

Náklady spojené s odstraněním zaviněné poruchy, nebo havárie hradí ten, kdo ji způsobil.

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 v platném znění.

Četnost kontroly znečištění vypouštěných odpadních vod do splaškové kanalizace z jednotlivých objektů, která slouží k výrobním nebo podnikatelským účelům může být stanovena. V okamžiku schválení kanalizačního řádu Obce Petrovice periodická měření kvality vypouštěných odpadních vod jednotlivých producentů uložena nejsou.

11.1. ROZSAH A ZPŮSOB KONTROLY ODPADNÍCH VOD

11.1.1. ODBĚRATELEM

(tj. producentem odpadních vod)

Podle § 18 odst. 2) zákona č. 274/2001 Sb., provádí odběratelé na určených kontrolních místech odběry a rozborů vzorků vypouštěných odpadních vod a to v četnosti, která je stanovena platnou smlouvou. Výsledky rozborů předávají průběžně provozovateli kanalizace. **U jednotlivých producentů napojených na splaškovou kanalizaci s centrální ČOV Petrovice není nařízeno pravidelné vzorkování odpadních vod. V případě podezření z porušování kanalizačního řádu a stanovených hodnot může provozovatel odběr a analýzu kontrolního vzorku producentovi nařídit.**

11.1.2. KONTROLNÍ VZORKY

Provozovatel kanalizace ve smyslu § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb. kontroluje množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných napojenými subjekty a sledovanými odběrateli.

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. 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. Kontrola odpadních vod pravidelně sledovaných odběratelů se provádí minimálně 4 x za rok, kontrola nepravidelně sledovaných odběratelů se provádí namátkově, podle potřeb a uvážení provozovatele kanalizace.

11.1.3. Podmínky pro provádění odběrů a rozborů odpadních vod

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

Podmínky :

- 1) Uvedený 2 hodinový směsný vzorek se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalech 15 minut (vzorek typu A).
- 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 prokázáný.
- 4) Analýzy vzorků budou provedeny odbornou akreditovanou laboratoří

Rozbory vzorků odpadních vod se provádějí podle metodického pokynu MZe č. j. 10 532/2002 - 6000 k plánu kontrol míry znečištění odpadních vod (čl. 28). Předepsané metody u vybraných ukazatelů jsou uvedeny. Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování.

11.2. PRÁVNÍ STAV – VODOPRÁVNÍ POVOLENÍ

Městský úřad Rakovník, odbor životního prostředí, jako vodoprávní úřad příslušný podle § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), a speciální stavební úřad příslušný podle § 15 odst. 4 vodního zákona a § 15 odst. 4 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), ve správním řízení posoudil žádost o povolení stavby vodního díla, kterou dne 16. 4. 2012 podala Obec Petrovice, Petrovice 14, 270 35 Petrovice, IČO: 00244228 v zastoupení Ing. I. Fialy - Projekty, Lečkova 1521, 149 00 Praha (dále jen „žadatel“) na stavbu gravitační a tlakové kanalizace a ČOV – mechanicko-biologická pro obec Petrovice včetně nakládání s vodami podle § 8 odst. 1 písm. C) a § 15 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“): (dále jen „nakládání s vodami“). Následně vydal rozhodnutí pod č.j. MURA/20873/2012 dne 2.5.2012, kterým povolil stavbu i samotné vypouštění odpadních vod za následujících podmínek.

Povolení podle § 8 vodního zákona k nakládání s vodami v tomto rozsahu:

Druh vypouštěných odpadních vod (Č07)	vody vyčištěné v ČOV
Druh recipientu (Č 08)	vodní tok Petrovický potok
Maximální vypouštěné množství	3,7 l/s
Průměrné vypouštěné množství	0,8 l/s
Maximální měsíční vypouštěné množství	2,9 tis. m ³ /měsíc
Maximální roční vypouštěné množství	24,1 tis. m ³ /rok
Počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští	12
Počet dnů v roce, ve kterých se vypouští	365
Velikost zdroje znečištění v EO	400 ekvivalentních obyvatel

Povolená kvalita vypouštěných odpadních vod:

Parametr	"p"	"m"	Norma
BSK ₅	30 mg/l	50 mg/l	ČSN EN 1899-1,2
CHSK _{CR}	110 mg/l	170 mg/l	TNV 757520
NL	40 mg/l	60 mg/l	ČSN EN 872
N-NH ₄	sledovat	sledovat	ČSN EN 11732
N-NO ₃	sledovat	sledovat	ČSN EN 13395
P _{celk}	sledovat	sledovat	ČSN EN 6878

„p“ – přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

„m“ – maximálně přípustná hodnota ukazatele vypouštěného znečištění

Uložená měření kvality a množství vypouštěných vod :

- je uloženo sledování jakosti vypouštěných odpadních vod ANO
- četnost odběru vzorků 4 x ročně
- typ vzorku (směsný dvouhodinový, způsob vzorkování viz body 11.1.2. a 11.1.3. tohoto KŘ) „A“
- místo odběru kontrolních vzorků odpadních vod měrný objekt ČOV
- způsob měření množství vody Parshallův žlab

11.3. PŘEHLED METODIK PRO KONTROLU MÍRY 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)

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 _{Cr}	TNV 75 7520	Jakost vod — Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem	08/98

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

		(CHSKcr)"	
RAS	ČSN 75 7346 čl. 5	Jakost vod — Stanovení rozpuštěných látek — čl. 5 Gravimetrické stanovení zbytku po „žihání"	07/98
NL	ČSN EN 872 (75 7349)	„Jakost vod — Stanovení nerozpuštěných látek — Metoda filtrace filtrem ze skleněných vláken"	07/98
P celk	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 peroxodisíranem 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 (ICP AES)"	02/99
N-NH ₄	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" „Jakost vod — Stanovení	06/94

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

	ČSN EN ISO 11732 (75 7454) ČSN ISO 6778 (75 7450)	amoniakálního dusíku průtokovou analýzou (CFA a FIA) a spektrofotometrickou detekcí" „Jakost vod — Stanovení amonných iontů — potenciometrická metoda"	11/98 06/94
N _{anorg}	(N-NH ₄ ⁺)±(N-NO ₂)+(N-NO ₃ ⁻)		
N-NO ₂	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 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
N-NO ₃	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

Kanalizační řád stokové sítě Obce Petrovice

	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)	„Jakost vod — Stanovení kadmia	08/98
	TNV 75 7440	atomovou absorpční spektrometrií “	08/98
	ČSN EN 12338 (75 7441)	„Jakost vod — Stanovení 33 prvků atomovou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP AES)“	10/99
Cd	ČSN EN ISO 5961 (75 7418)		02/96
	ČSN EN ISO 11885 (75 7387)		02/99

Podrobnosti k uvedeným normám :

a) 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,

b) u stanovení CHSK_{Cr} podle TNV 75 7520 lze použít koncovku spektrofotometrickou (semimikrometodu) i titrační,

c) 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,

d) 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.

ZÁKLADNÍ VZTAHY MEZI SPRÁVCEM KANALIZACE A PRODUCENTEM ODPADNÍ VODY

Splašková kanalizace je zařízení určené k hromadnému odvádění splaškových odpadních vod z obcí a sídlišť. Kanalizační systém se dělí na část veřejnou a vnitřní.

Vnitřní kanalizací jsou veškerá svodná a odvodňovací potrubí (včetně příslušenství a případně dalších zařízení) která jsou uvnitř budov a objektů za kanalizační přípojkou.

Odpadní vody, které k dodržení nejvyšší míry znečištění podle kanalizačního řádu vyžadují předchozí čištění, mohou být vypouštěny do kanalizace jen s povolením vodoprávního úřadu. Vodoprávní řád může povolení udělit jen tehdy, bude-li zajištěno vyčištění těchto vod na míru znečištění odpovídající kanalizačnímu řádu (týká se též garáží a servisních stanic, mycích ramp, velkokuchyní, restauračních zařízení s přípravou teplých jídel nebo výdejen teplých jídel, zařízení hromadného stravování, připraven polotovarů, nemocnic, prádelen, laboratoří, zkušeben). Mírou znečištění se rozumí kvalita předčištění, které předčisticí zařízení v požadovaném ukazateli může běžně dosáhnout, a je garantováno jeho výrobcem, příp. projektantem

(max. však do výše hodnoty kanalizačního řádu). Neznečištěné podzemní vody není možné vypouštět do stok oddílné kanalizační sítě.

Obec může v přenesené působnosti rozhodnutím uložit vlastníkům stavebního pozemku nebo staveb, na kterých vznikají nebo mohou vznikat odpadní vody, povinnost připojit se na kanalizaci v případech, kdy je to technicky možné.

Každý producent odpadních vod má právo být připojen (po dohodě s provozovatelem) na kanalizační systém pro veřejnou potřebu, pokud splní podmínky stanovené zákonem č. 254/2001 Sb. a platným kanalizačním řádem.

Do veřejné kanalizace mohou být odváděny jen vody, pro něž je kanalizace určena, za podmínek kanalizačního řádu, rozhodnutí vodoprávního úřadu a smluvních podmínek správce kanalizace. Vlastníci nemovitostí, kde by se do odpadů mohly dostat zvýšená množství tuků a olejů, musí do domovní přípojky osadit odlučovač tuků (LAPOL) a udržovat jej v provozuschopném stavu (podle stupně znečištění zajistit jeho vyčištění) – jedná se hlavně o přípojky z restaurací, penzionů, vývařoven, opraven automobilů apod.

PRÁVA A POVINNOSTI VLASTNÍKA A PROVOZOVATELE KANALIZACE

Vlastník kanalizace může uzavřít smlouvu s provozovatelem o provozování kanalizace. Povinností vlastníka kanalizace je umožnit připojení na kanalizaci, pokud se připojovaný pozemek nebo stavba nachází na území obce s kanalizační sítí. Je možné případné omezení (dešťové vody atd.) ve smyslu výše uvedených kapitol kanalizačního řádu. Povinností vlastníka je včasnou údržbou předcházet poruchovým stavům na kanalizaci a v rámci možností zajišťovat rozšiřování a rekonstrukce stávajících zařízení. Vlastník kanalizace má právo na úplatu za úplatu odvádění odpadních vod (stočné) z připojených nemovitostí, pokud ze smlouvy nevyplývá, že stočné se platí provozovateli kanalizace.

Povinností vlastníka (provozovatele) je uzavřít písemnou smlouvu o odvádění odpadních vod s odběratelem. Opravy a údržbu podružných sběračů uložených v pozemcích, které tvoří veřejná prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů. Veřejným prostranstvím jsou prostory sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru. V případě, že při výstavbě nebo rekonstrukci podružného sběrače nebyly majitelem nemovitosti (investorem) respektovány podmínky provozovatele kanalizace, přechází povinnost opravy a údržby podružného sběrače na veřejném pozemku na vlastníka podružného sběrače (viz též potvrzení ke kolaudaci podružného sběrače).

Vlastník (provozovatel) kanalizace má právo na úplatu za odvádění odpadních vod (stočné). Právo na stočné vzniká okamžikem vtoku odpadních vod do kanalizace. Omezení nebo přerušení odvádění vod veřejnou kanalizací je nutno oznámit (viz zákon 274/2001 Sb.). Tato povinnost neplatí v případech živelné pohromy, při havárii kanalizace a kanalizační přípojky nebo při možném ohrožení zdraví a majetku. Pokud je vina za přerušení nebo omezení odvádění odpadních vod na straně odběratele, hradí náklady s tím spojené odběratel (viz též § 9, zákon 274/2001 Sb.) Plánované opravy, jejichž provádění má za následek omezování nebo zastavení odtoku odpadní vody z nemovitostí je nutno ohlásit dotčeným 15 dnů předem.

Neoprávněné vypouštění odpadních vod do kanalizace je vypouštění:

Bez uzavřené smlouvy o odvádění odpadních vod.

V rozporu s podmínkami stanovenými kanalizačním řádem.

Přes měřicí zařízení neschválené provozovatelem nebo přes měřicí zařízení upravené odběratelem.

Producent, který poruší ustanovení tohoto kanalizačního řádu, zodpovídá za veškeré škody, které z titulu tohoto porušení vzniknou provozovateli kanalizace a je povinen ve smyslu hospodářského zákoníku provozovatele odškodnit. Organizace, která zemními pracemi, úpravou povrchů vozovek nebo jinou činností poškodí stokovou síť a objekty na ní vybudované, je povinna provozovatele odškodnit ve výši nákladů na uvedení zařízení do původního stavu.

PRÁVA A POVINNOSTI MAJITELE NEMOVITOSTI, ODBĚRATELE

Majitel nemovitosti připojené na veřejnou kanalizaci je povinen:

Postupovat při zřízení nebo rekonstrukci přípojky podle pokynů vlastníka a provozovatele veřejné kanalizace, dodržovat ustanovení příslušných norem (především ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace, ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Především je nutné pečovat o dobrý stav vnitřní kanalizace (hlavně těsnost a neporušenost potrubí), udržovat v dobrém stavu případné měřicí zařízení a zajišťovat přístupnost a bezpečnost míst určených k odběru kontrolních vzorků. Součástí vnitřní kanalizace je i uzávěr (klapka) proti vzduť vodě ze stokové sítě, pokud je osazen (podmínky pro osazení viz ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace, čl. 5.8).

Majitel nemovitosti musí správci kanalizace po předchozím projednání umožnit vstup na pozemek nebo stavbu, na nichž nebo pod nimiž se nachází kanalizace. Musí umožnit kontrolu domovní čerpací jímky, vnitřní instalace,

kontrolu způsobu odvodnění objektu a kontrolu předčisticího zařízení (pokud je osazeno). Majitel nemovitosti musí dbát, aby nedocházelo k překročení předepsaných limitů, nebo k vniknutí látek, které nejsou odpadními vodami do kanalizace. Majitel nemovitosti musí nahlásit správci kanalizace změny, týkající se množství a kvality vypouštěných odpadních vod, příp. poruch na kanalizační přípojce.

Území nad přípojkou v šířce 0,75 m od osy potrubí na obě strany nesmí být zastavěné ani osázené stromy, aby bylo možné přípojku opravit. U veřejné kanalizace je zákonem 274/2001 Sb. vymezeno ochranné pásmo k ochraně před bezprostředním poškozením. U průměru stoky do 500 mm je 1,5 m od vnějšího líce potrubí na každou stranu, u stok nad průměr 500 mm je 2,5 m. V ochranném pásmu lze veškeré stavební práce a činnosti omezující přístup, ohrožující technický stav a plynulé provozování provádět pouze s písemným souhlasem vlastníka kanalizace. Tento souhlas je nutný i k výsadbě trvalých porostů v ochranném pásmu.

Přeložku kanalizace lze provést pouze s písemným souhlasem vlastníka kanalizace (resp. stanovisko provozovatele). Přeložku kanalizace zajišťuje na svůj náklad osoba, která přeložku vyvolala. Vlastnictví kanalizace se po provedení přeložky nemění, dokončená stavba je vlastníkovi předána (včetně zaměření a dokumentace skutečného provedení).

13. DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ SPOJENÍ:

MÚ Rakovník OŽP	313 259 292
ČIŽP Praha	233 066 111, 731 405 313
Povodí Vltavy, s.p. pobočka Praha	257 099 111
VODACZ, s.r.o. /dodavatel technol. ČOV/	491 471 991, 725 822 468
VDOA CZ SERVICE s.r.o./zajištění provozu/	491 433 057, 605 146 412
Tísňové volání/policie/hasiči/zdravotní služba	112/158/150/155
Provozovatel kanalizace a ČOV/obsluha	733 199 998, 607 867 389

14. 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 revizi vlastníka kanalizace (není-li totožný s provozovatelem) a vodoprávní úřad.