

KANALIZAČNÍ ŘÁD OBCE DARKOVIČKY



Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o.

KANALIZAČNÍ ŘÁD BYL SCHVÁLEN ROZHODNUTÍM
ODBORU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A KOM. SLUŽEB
Č.J. HLUCY/18033/2018/OZPAKS/PB
ZE DNE 17.5. 2018



Listopad 2017

1 TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád je vypracován pro vypouštění odpadních vod do veřejné kanalizace z území místní části Hlučín – Darkovičky (stoková síť bez ČOV), s vyústěním do příkopů a do toku Jasénka (zaústěné do řeky Opava).

Název obce a příslušné stokové sítě: Hlučín - Darkovičky

Identifikační číslo majetkové evidence stokové sítě:

- Stoková síť Darkovičky 8109-639869-25914685-3/1

Vlastník kanalizace : Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o.
Identifikační číslo : 25914685
Sídlo : Ostravská 124/18, 748 01 Hlučín

Provozovatel kanalizace : Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o.
Identifikační číslo : 25914685
Sídlo : Ostravská 124/18, 748 01 Hlučín

Zprac. kanal. řádu : Vodovody a kanalizace Hlučín, s.r.o. /Ing. Krieblová
Datum zpracování : listopad 2017

Tento dokument ruší:

Kanalizační řád z listopadu 2005

Dodatek č. 1 z prosince 2010

Záznamy o schválení vodoprávním úřadem:

Kanalizační řád byl schválen dle zákona č. 274/2001 Sb., rozhodnutím místně příslušného vodoprávního úřadu – Městský úřad Hlučín, Odbor životního prostředí a komunálních služeb:

.....
datum

.....
razítko a podpis
schvalujícího úřadu

Obsah

1	TITULNÍ LIST KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	1
2	ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
2.1	ÚČEL KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
2.2	VYBRANÉ POVINNOSTI PRO DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU	4
3	POPIS ÚZEMÍ	5
3.1	CHARAKTERISTIKA LOKALITY	5
3.2	ZÁSOBOVÁNÍ VODOU	5
3.3	ODPADNÍ VODY	6
3.3.1	Údaje o produkci odpadních vod *	6
3.3.2	Údaje o množství a znečištění OV s vyústěním do recipientu	6
4	TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ	6
4.1	CHARAKTERISTIKA KANALIZAČNÍCH STOK	7
4.2	VÝČET ODLEHČOVACÍCH KOMOR A JEJICH ROZMÍSTĚNÍ	8
4.3	ÚDAJE O POMĚRU ŘEDĚNÍ SPLAŠKOVÝCH VOD	8
4.4	ZÁKLADNÍ HYDROLOGICKÉ ÚDAJE	8
4.5	VYÚSTĚNÍ STOK DO RECIPIENTŮ	9
4.6	MAPOVÁ PŘÍLOHA	9
4.7	UVEDENÍ DŮLEŽITÝCH OBJEKTŮ NA KANALIZACI	9
4.8	PŘEHLED PRODUCENTŮ ODPADNÍCH VOD	9
4.9	PŘEHLED MALÝCH DOMOVNÍCH ČOV V OBCI	9
5	ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD	10
5.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ČOV - JASÉNKY	10
5.2	PROJEKTOVANÝ STAV ČISTÍRNÝ	10
5.3	ÚDAJE O MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	11
6	ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD	11
7	SEZNAM LÁTEK, JEJICHŽ VNIKUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO	12
8	STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE	13
8.1	MÍSTO ODBĚRU KONTROLNÍCH VZORKŮ VOD	13
8.1.1	Přípustné limity znečištění vod vypouštěných do veřejné kanalizační sítě	14
8.2	VÝHLEDOVÁ ZÁSTAVBA	15
8.3	PŘEDČISTICÍ ZAŘÍZENÍ	15
9	ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD	15
9.1	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO VOD POVRCHOVÝCH	16
9.2	MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO STOKOVÉ SÍTĚ (ZNEČIŠŤOVATELÉ)	16
10	OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVARIJÍCH KANALIZACE	16
10.1	POVINNOSTI PŘI HAVÁRII PŮVODCE HAVÁRIE:	16
10.2	OPATŘENÍ PŘI PORUŠĚ NA VLASTNÍM ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KANALIZACE	17
10.2.1	Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod:	17
10.3	OPATŘENÍ PŘI HAVARIJNÍM ÚNIKU ZNEČIŠTĚNÍ ZPŮSOBENÉ UŽIVATELI KANALIZACE	17
10.4	SEZNAM ORGÁNŮ, KTERÝM SE HLÁSÍ MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI V PROVOZU KANALIZACE	18
11	DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE	18
11.1	VŠEOBECNĚ	18
11.2	PŘEDČISTICÍ ZAŘÍZENÍ	18

11.3	VYPOUŠTĚNÍ SRÁŽKOVÝCH VOD.....	18
12	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	19
13	ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	19
14	AKTUALIZACE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU.....	19
15	SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY.....	20
16	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY, POUŽITÉ PODKLADY	20
17	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	20
18	SEZNAM TABULEK	20
19	PŘÍLOHY	20

2 ÚVODNÍ USTANOVENÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Kanalizační řád stanovuje podmínky, za nichž se producentům odpadních vod povoluje vypouštět do kanalizace odpadní vody z určeného místa, v určitém množství a v určité koncentraci znečištění v souladu s vodohospodářskými legislativními předpisy tak, aby byly plněny podmínky vodoprávního povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových.

Základní právní normy v platném znění:

- zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (zejména §16),
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění (zejména §9, §10, §14, §18, §19, §32, §33, §34, §35)
- vyhláška č. 428/2001 Sb. (§9, §14, §24, §25, §26)

2.1 Účel kanalizačního řádu

Kanalizační řád vytváří právní podstatu pro užívání stokové sítě a tím umožňuje producentům odpadních vod co nejhospodárněji odvádět odpadní vody a současně vymezuje podmínky pro vypouštění odpadních vod tak, aby:

- byla plněna rozhodnutí vodoprávního úřadu
- nebyla ohrožena jakost povrchových a podzemních vod
- nebyla ohrožena funkce, stav a životnost stokového systému
- odpadní vody byly odváděny plynule a bezpečně

Kanalizační řád vychází z požadavků vodoprávního úřadu a technických možností kanalizace ve městě Hlučín - Darkovičky a určuje znečišťovatelům nejvyšší přípustnou míru znečištění a množství odpadních vod vypouštěných do kanalizace, dále stanovuje látky, které nejsou odpadními.

2.2 Vybrané povinnosti pro dodržování kanalizačního řádu

- vypouštění odpadních vod do kanalizace vlastníky pozemku nebo stavby připojenými na kanalizaci a produkujícími odpadní vody v rozporu s kanalizačním řádem je zakázáno
- 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
- provozovatel kanalizace smí připojit na kanalizaci pouze stavby a zařízení, u nichž vznikají odpadní nebo jiné vody, které nepřesahují míru znečištění přípustnou kanalizačním řádem před vstupem do veřejné kanalizace. Tyto vody musí být předčištěny.
- vlastník pozemku nebo stavby jako producent jiných než splaškových vod je povinen sledovat kvalitu vypouštěných odpadních vod do kanalizace v souladu s platným povolením vodoprávního úřadu

3 POPIS ÚZEMÍ

3.1 Charakteristika lokality

Darkovičky jsou charakterizovány sklonitým terénem v nadmořské výšce 250 m n.m. a z toho vyplývajícího složitého výškopisného rozložení zástavby, kdy jižní část obce je ve své nejnižší části spádována směrem k městu Hlučín, vzdáleného cca 1,5km. Obcí protéká vodní tok Jasénka, která je v dolní části (mezi ul. Jandovou a silnicí Hlučín – Bohumín) zatrubněna (DN 1000).

Geologické prostředí zájmového území je součástí paleozoika Nízkého Jeseníku. Podložní horniny tvoří flyšoidní souvrství kyjovických vrstev s převahou jílovitých břidlic. Souvrství je charakteristické slabší puklinovou propustností. Kvartérní pokryv tvoří svahové hlíny s poměrně vysokým podílem jílovité frakce.

Obec lze podle katastrálního území rozdělit na dvě části. Jedna část patří k městu Hlučín a druhá část je samostatná obec. V obci žije téměř 1900 obyvatel na katastrální výměře 4,43 km³.

3.2 Zásobování vodou

Vinou nedostatečné kapacity popřípadě závadnosti pitné vody v soukromých studních se přistoupilo k návrhu výstavby vodojemu Darkovice "U ORLA" sloužícího jako akumulace pitné vody pro obec Darkovičky

S výstavbou vodovodu se započalo 1. etapou v roce 1990, kdy byl vybudován přívodní řád a základní rozvodná síť. V rámci této stavby byly z řádu I. vybudovány tři odbočné rozvodné řády a celkem 7 odboček pro řády budované v II. etapě v r. 1993. V r. 2004 bylo vybudováno SŘTP s přenosem na dispečink VaK Hlučín, s.r.o.

Zdroje pitné vody

Obec má dva nezávislé zdroje pitné vody:

1) *jímací vrt s ČS nad vrtem*

- jedná se o místní VZ podzemní vody v k.ú. obce Darkovice, kterou tvoří zásobník artézské vody.
- voda je jímána vrtem ozn DHV-2, který je hluboký 25m a má vydatnost 8,3l/s
- pro zdravotní zabezpečení vody je dávkován chlornan sodný
- upravená voda je pak jímána do vodojemu Darkovice

2) *OOV – z VDJ Markvartovice*

- doplňujícím zdrojem pitné vody je upravená povrchová voda z KSV upravená v úpravně vod Podhradí
- napojení na OOV je přívodním řádem "I" do VDJ Darkovičky (z VDJ Markvartovice, napojeného na přívaděč Krásné Pole – Karviná)

Rozvodná vodovodní síť m.č. Darkovičky

RVS byla budována postupně a dokončena většinou v akci "Z" kombinací větevnaté a okružové sítě. Na vodovodní síti jsou umístěny podzemní hydranty, které slouží k požárním účelům ale i účelově jako vzdušníky nebo kalosvody

3.3 Odpadní vody

Darkovičky mají vybudovanou jednotnou kanalizační stokovou síť dopravující z obytné zástavby, vybavenosti města a z několika podnikatelských subjektů splaškové vody ze septiků a domovních čistíren OV a dešťové odpadní vody dle spádu bez dočištění do toku Jasénky. Odpadní vody technologické – průmyslové do kanalizace nejsou vypouštěny.

Zdroje vod přitékajících do kanalizace:

- z bytového fondu (trvale bydlící obyvatelstvo) – jedná se o splaškové odpadní vody z domácností. Tyto vody jsou předčištěné v biologických septicích nebo domovní ČOV a vypouštěny do jednotné kanalizace zakončené kanalizační výustí do toku Jasénka. Objekty, které na kanalizaci nejsou napojeny, mají vlastní kapacitní, akumulaci jímku (žumpu) s vývozem zachycených odpadních vod. Vyvážení žump si zajišťují jednotliví majitelé sami oprávněnou firmou.
- ze zařízení občansko – technické vybavenosti – jsou odpadní vody rovněž splaškového charakteru a předčištěny v septicích popřípadě zachytávány v žumpách.
- z podnikatelské činnosti – jsou odpadní vody rovněž splaškového charakteru a předčištěny v septicích popřípadě zachytávány v žumpách

3.3.1 Údaje o produkci odpadních vod *

Tab. 1: Obyvatelstvo, produkce odpadních vod

Celkový počet obyvatel v Darkovičkách	1 862
Počet obyvatel napojených na kanalizaci s volnou výustí	1 617
Počet obyvatel napojených na žumpu	245
Počet kanalizačních přípojek (plátcí stočného)	67
Množství odpadních vod vypouštěných volnou výustí (m ³ /rok)	28 254
Množství fakturovaných srážkových vod (m ³ /rok)	2 874

* údaje k datu 1. 1. 2017

3.3.2 Údaje o množství a znečištění OV s vyústěním do recipientu

Tab. 2: Limity volné výustí

Název vyústě	recipient	Povolené hodnoty ("p" limity) VH povolení [mg/l]			Naměřené hodnoty* [mg/l]			Q _{rok} * [m ³ /rok]
		CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	
Darkovičky	Jasénka	300	150	50	129	39	40	28 254

* údaje k datu 1. 1. 2017

4 TECHNICKÝ POPIS STOKOVÉ SÍTĚ

Stoková síť v obci byla postupně budována podle narůstající zastavěnosti ploch a pozice recipientu Jasénky. Celková délka jednotné kanalizační sítě činí 11,5 km. Od uvedení kanalizace do provozu prakticky nedocházelo k větším investicím do úprav či rekonstrukci stávajících stok. V roce 2021-2022 je zvažována velká investice v podobě vybudování oddílné splaškové kanalizace, kdy stávající stoky budou sloužit na odvod dešťové vody. Odpadní vody budou přečerpávány na městskou ČOV Hlučín Jasénky.

Odvod splaškových vod je v současnosti zajištěn jednotnou kanalizací s vyústěním do toku Jasénka. Do stok budovaných původně pro odvádění povrchových srážkových vod jsou zaústěny přepady ze septiků a celkem 22 domovních ČOV. Odtok z DČOV je zaústěn do vod povrchových vlastní výustí a další část DČOV je napojen na veřejnou jednotnou kanalizaci. Vývoz kalů ze septiků, žump a odkalování DČOV si zajišťují vlastníci sami.

Jelikož kanalizace Darkoviček nemá provedeno označení stok, bylo pro účely KŘ zavedeno číslování jednotlivých kanalizací dle povodí kmenových stok A až G.

Základní páteř celého systému v obci tvoří sběrače:

- kmenové povodí A ukončené VO č.1 do Jasénky
- kmenové povodí B ukončené VO č. 2 do Jasénky
- kmenové povodí C ukončené VO č. 3 do příkopu
- kmenové povodí D ukončené VO č. 4 do Jasénky
- kmenové povodí E ukončené VO č. 5 do Jasénky
- kmenové povodí F ukončené VO č. 6 do Jasénky
- kmenové povodí G ukončené VO č. 7+8 do Jasénky

4.1 Charakteristika kanalizačních stok

Stávající stav odkanalizování je z technického hlediska dáno pozici zástavby. Přehled sběračů a stok viz příloha č. .

Povodí stoky A

- největší povodí v obci má severovýchodní a jižní orientaci
- kmenová stoka A přivádí odpadní vody gravitačně podél ul. Jandovy, Vřesinská a K zámečku přímo do zatrubnění Jasénky "A - o", těsně před jeho vyústěním do propustku – VO č. 1

Povodí stoky B

- má severovýchodní a jižní orientaci
- odvádí vody z druhé strany ul. Jandovy přímo do zatrubnění Jasénky ("B-o") do šachty Š43b a následné vyústění do propustku VO č.2

Povodí stoky C

- povodí nacházející se v jihozápadní části obce
- začíná v části ul. Jandové a ul. K Mlýnu a spojuje se v ul. Vřesinská
- vyústění stok do silničního příkopu VO č. 3 a následně do toku Jasénka

Povodí stoky D

- povodí nacházející se v severní části obce a odvádějící vody z ulice Luční do toku Jasénka VO č. 4

Povodí stoky E

- povodí nacházející se v severní části obce a odvádějící vody z ulice Vřesinská a ul. K Boru s vyústěním do vodoteče Jasénka výustním objektů VO č.5

Povodí stoky F

- nachází se v severovýchodní části obce
- odvádí vody z ulice Za Humny do vodoteče Jasénky VO č. 6

Povodí stoky G

- nejmenší povodí v obci nacházející se v severní části obce
- odvádí vody z ulice Luční

4.2 Výčet odlehčovacích komor a jejich rozmístění

Na kanalizační síti nejsou klasické odlehčovací komory. Jen u sběrače "A" – Š30 je prováděno odlehčení dešťových vod do zaklenutí Jasénky.

4.3 Údaje o poměru ředění splaškových vod

Skutečné ředění splaškových a dešťových vod vzhledem k netěsnosti stokové sítě a přítokem balastních vod a zatrubnění příkopů dešťových vod je značné. Přesný poměr není znám a nelze ho určit. Jediným měřítkem je měření znečištění OV na vstupu toku Jasénky do obce a na odtoku z obce VO č.1.

4.4 Základní hydrologické údaje

Zájmové území náleží do hlavního povodí řeky Opavy. V průtahu řek není vybudována žádná vodárenská nádrž a toky nejsou využívány jako zdroje pitné vody.

Hydrologické údaje pro dimenzování původní dešťové kanalizace a ostatní stokové sítě z původní PD se nedochovaly. Stoková síť byla pravděpodobně dimenzována pro intenzitu deště 120 l/s/ha při periodicitě 1,0 součinitel odtoku $\Psi = 0,15$.

Klimatické poměry

Klima dané oblasti je určováno dlouhodobým režimem počasí podmíněným energetickou bilancí, atmosférickou cirkulací, charakterem aktivního povrchu a lidskou činností. Dle Quitta (1971) náleží vymezená oblast do mírně teplé oblasti MT 10: dlouhé léto, krátké teplé a mírně suché jaro s podzimem, krátká mírně teplá a velmi suchá zima s mírným trváním sněhové pokrývky.

Charakteristiky

Počet letních dnů	T max = 25 °C	40-50
Počet mrazových dnů	Tmin ≥ 0,1 °C	110-130
Počet ledových dnů	T max ≤ 0,1 °C	30-40
Prům. teplota v lednu	-2 až -3 °C	
Prům. teplota v červenci	17 až 20 °C	
Počet dnů se srážkami ≈1 mm	100 až 120	
Srážkový úhrn celkem v mm	678	
Počet dnů se sněh. pokrývkou	50-60	

4.5 Vyústění stok do recipientů

Kanalizační výúst' "Darkovičky" (VO č. 1 + 2)

- profil DN 1000
- materiál beton
- recipient Jasénka
- povolení vypouštění odpadních vod dle posledního aktuálního rozhodnutí Městského úřadu Hlučín OŽPaKS č.j.: HLUC-1105/2013/OŽPaKS/CH s platností do 31. 12. 2020

Tab. 3: Povolený limit - výúst' č.1

ukazatel znečištění	přípustná hodnota „p“ [mg/l]	maximálně přípustná hodnota „m“ [mg/l]
BSK ₅	150	300
CHSK _{Cr}	300	450
NL	50	100

$$Q_{\text{prům}} = 1,35 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max}} = 3,0 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{roční}} = 42\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.6 Mapová příloha

Nedílnou součástí kanalizačního řádu je mapová příloha s vyznačením stokové sítě a polohy hlavních producentů odpadních vod, odlehčovací komory a výústních objektů (příloha č. 4)

4.7 Uvedení důležitých objektů na kanalizaci

Na kanalizaci nejsou vybudovány žádné čerpací stanice, odlehčovací stoky, shybky, proplachovací komory, měrné šachty apod.

4.8 Přehled producentů odpadních vod

Producenti odpadních vod uvedeni v příloze č. 2 jsou napojeni na veřejnou kanalizaci zakončenou výústí do recipientu Jasénka.

4.9 Přehled malých domovních ČOV v obci

Domovní ČOV nacházející se v obci Darkovičky jsou uvedeny v příloze č. 3

5 ÚDAJE O ČISTÍRNĚ ODPADNÍCH VOD

5.1 Základní údaje o ČOV - Jasénky

V současné době není v obci kanalizace zakončena čistírnou odpadních vod. Splaškové vody jsou zatím čištěny v biologických septicích nebo žumpách (vyváženo na ČOV Hlučín), novostavby mají vlastní domovní ČOV.

V roce 2010 byla zahájena rekonstrukce ČOV – Jasénky a koncipována jako mechanicko-biologická s technologií aktivace s nitrifikací, denitrifikací a novou regenerací kalu. Po rekonstrukci je ČOV připravena přijmout a zpracovat zvýšené látkové a hydraulické zatížení, které souvisí s napojením obce Darkovičky na kanalizační soustavu a čerpací stanici splaškových odpadních vod.

5.2 Projektovaný stav čistírny

Tab. 4: Projektované parametry ČOV

Ukazatel		Projektované parametry
EO	obyvatel	14 609
Q _h	m ³ /hod	239,8
Q ₂₄	m ³ /hod	96,1
BSK ₅	kg/den	876,5
CHSK _{Cr}	kg/den	1753,1
NL	kg/den	803,5
N _c	kg/den	160,7
P _c	kg/den	36,5

Dle rozhodnutí Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, č.j. MSK 77185/2016 ze dne 27.7.2016 s platností do 15. 10. 2020, je povoleno vypouštět vyčištěné odpadní vody do toku Jasénka v následujícím množství a kvalitě:

Množství vypouštěných odpadních vod:

průměrné množství	43,28 l/s
max. množství	86,3 l/s
max. měsíční množství	226 790 m ³ /měsíc
roční množství	1 365 tis. m ³ /rok

Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách:

Tab. 5: Hodnoty koncentrace znečištění

Ukazatel	roční průměr [mg/l]	hodnota „p“ [mg/l]	hodnota „m“ [mg/l]	bilanční suma [tun/období]
CHSK _{Cr}	-	90	130	122,8
BSK ₅	-	20	40	27,3
NL	-	25	50	34,1
N _{celk}	15	-	30*	20,5
P _c	2	-	6	2,7

* hodnota platí pro období, ve kterém je teplota odpadní vody na odtoku z biologického stupně vyšší než 12°C

5.3 Údaje o množství odpadních vod

počet napojených obyvatel:	1 617
počet napojených obyvatel dle EO:	50
množství odpadních vod celkem:	28 254 m ³

Odpadní vody jsou během roku značně zředěny vlivem zaústění několika odvodňovacích příkopů a přelivů z rybníka.

Tok Jasénka protéká skrz obci Darkovičky. Znečištění a objem vypouštěných odpadních vod je zjišťován na začátku Darkoviček (Darkovičky I. – přítok) a v místě ukončení zatrubnění na odtoku z obce Darkovičky (Darkovičky II – odtok) a pro kontrolu se stanovenými limity vypouštění, jsou tyto hodnoty od sebe odečteny.

Tab. 6: Naměřené hodnoty znečištění za rok 2016

Ukazatel		skutečnost za rok 2016 Ø	
		přítok	odtok
CHSK _{Cr}	[mg/l]	102	129
BSK ₅	[mg/l]	25	39
NL	[mg/l]	39	40

6 ÚDAJE O VODNÍM RECIPIENTU V MÍSTĚ VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Recipientem stokové sítě Darkoviček je místní vodoteč, která protéká obcí – vodní tok Jasénka. Všechny výustě (VO č. 1+2 až VO č. 8 jsou zaústěny přímo do toku, pouze VO č. 3 je nejprve zaústěna do silničního příkopu a následně do Jasénky.

Tab. 7: Údaje o volných výustích

Výust'	pozemek.par.č.	číslo hydr.pořadí
VO č.1 + 2	1131	2-02-03-0240
VO č. 3	4447/1	2-02-03-0240
VO č.4	1051/2	2-02-03-0240
VO č.5	1147/2	2-02-03-0240
VO č.6	1075/5	2-02-03-0240
VO č. 7	1075/5	2-02-03-0240
VO č. č.8	1051/2	2-02-03-0240

Tab. 8: Údaje o toku Jasénka

Název toku	Číslo hydrologického pořadí (ČHP) dílčího povodí	Plocha dílčího povodí [km ²]	Plocha povodí k profilu nad zaústěním [km ²]	Q ₃₃₅ [l/s]	Q _{355 (san.)} [l/s]
Jasénka	2-02-03-0240-0-00	14,53	14,53	5,5	1,2

Správcem toku Jasénky je Povodí Odry a.s.

Tok Jasénka je za Hlučínem zaústěna do řeky Opavy (ČHP 2-02-03-027) v místě soutoku má s Jasénkou Q₃₅₅ = 0,060 m³/s

7 SEZNAM LÁTEK, JEJICHŽ VNIKUTÍ DO KANALIZACE MUSÍ BÝT ZABRÁNĚNO

Seznam nebezpečných závadných látek a dalších látek nebo skupin látek, které v obdobné míře vyvolávají znepokojení je uveden v příloze č. 1 zákona 254/2001 Sb.

Zvlášť nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin látek, s výjimkou těch jež jsou biologicky neškodné nebo se rychle mění na látky biologicky neškodné:

- a) organohalogenové sloučeniny a látky, které mohou tvořit takové sloučeniny ve vodním prostředí,
- b) organofosfátové sloučeniny,
- c) organocínové sloučeniny,
- d) látky vykazující karcinogenní, mutagenní nebo teratogenní vlastnosti ve vodním prostředí nebo jeho vlivem,
- e) rtuť a její sloučeniny,
- f) kadmium a jeho sloučeniny,
- g) persistentní minerální oleje a uhlovodíky ropného původu,
- h) persistentní syntetické látky, které se mohou vznášet, zůstávat v suspenzi nebo klesnout ke dnu a které mohou zasahovat do jakéhokoliv užívání vod,

Nebezpečné látky jsou látky náležející do dále uvedených skupin:

- a) 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
- b) Biocidy a jejich deriváty uvedené v seznamu zvlášť nebezpečných látek.
- c) Látky, které mají škodlivý účinek na chuť nebo vůni produktů pro lidskou spotřebu pocházející z vodního prostředí, a sloučeniny mající schopnost zvýšit obsah těchto látek ve vodách.
- d) 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.
- e) Anorganické sloučeniny fosforu nebo elementárního fosforu.
- f) Nepersistentní minerální oleje a nepersistentní uhlovodíky ropného původu.
- g) Fluoridy.
- h) Látky, které mají nepříznivý účinek na kyslíkovou rovnováhu, zejména amonné soli a dusitany.
- i) Kyanidy
- j) Sedimentovatelné tuhé látky, které mají nepříznivý účinek na dobrý stav povrchových vod.

Dle zákona č. 274/2001 Sb. §19 odst.2 je odběratel, který vypouští do kanalizace odpadní vody s obsahem zvlášť nebezpečných látek, povinen v souladu s povolením vodoprávního úřadu měřit míru znečištění a objem odpadních vod a množství zvlášť nebezpečných látek vypouštěných do kanalizace, vést o nich evidenci a výsledky měření předávat vodoprávnímu úřadu, který povolení vydal.

V současné době se v obci Darkovičky nevyskytuje uživatel, který by vypouštěl zvlášť nebezpečné látky.

8 STANOVENÍ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ MÍRY ZNEČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD VYPOUŠTĚNÝCH DO KANALIZACE PRO JEDNOTLIVÉ ODBĚRATELE

Dle zákona č.274/2001 Sb. §18 odst. 2 mohou být kanalizací odváděny odpadní vody jen v limitech znečištění (viz tab. 14) stanoveném v kanalizačním řádu a ve smlouvě o odvádění odpadních vod. Účelem je, aby nebyl ohrožen materiál stokové sítě a nedošlo k ohrožení kvality podzemní a povrchové vody v recipientech.

V případě změny rozhodných podmínek nebo ukončení vypouštění odpadních vod je odběratel povinen provozovateli tuto skutečnost oznámit písemně.

8.1 Místo odběru kontrolních vzorků vod

Místem odběru kontrolních vzorků vypouštěných vod do kanalizace je u jednotlivých nemovitostí a podnikatelských subjektů příslušná revizní šachta nacházející se na kanalizační přípojce, před jejím napojením na kanalizaci pro veřejnou potřebu. Vzorek se odebírá z potrubí vedoucího z odtoku příslušného objektu do této šachty.

Zjistí-li vlastník kanalizace vypouštění odpadních vod do kanalizace v rozporu s kanalizačním řádem, je odběratel povinen nahradit ztráty vzniklé vlastníkově v rámci vzájemných smluvních vztahů a platných právních norem. (viz. z.č. 274/2001 Sb. §10 a vyhlášky č. 428/2001 Sb. §14)

Neoprávněným vypouštěním odpadních vod do kanalizace je vypouštění

- a) bez uzavřené písemné smlouvy o odvádění odpadních vod nebo v rozporu s ní,
- b) v rozporu s podmínkami stanovenými pro odběratele kanalizačním řádem

8.1.1 Přípustné limity znečištění vod vypouštěných do veřejné kanalizační sítě

Tab. 9: Koncentrační limity - pro zástavbu napojenou na veřejnou kanalizační síť

Znečištění	Jednotka	Koncentrační limity znečištění
BSK₅	mg/l	50 (150)
CHSKCr	mg/l	120
NL (nerozpuštěné látky)	mg/l	45
RL	mg/l	1 000
pH	bez jednotky	6-9
EL (tuky, oleje)	mg/l	10
PAL A (tenzidy-saponáty)	mg/l	1,0
NEL (ropa, ropné látky)	mg/l	0,2
veškeré kyanidy (CN)	mg/l	0,2
celková sušina	mg/l	1 000
látky fenolového charakteru	mg/l	0,1
chloridové ionty	mg/l	350
rtuť	mg/l	0,001
měď	mg/l	0,1
nikl	mg/l	0,15
chrom (Cr³⁺)	mg/l	0,3
chrom (Cr⁶⁺)	mg/l	0,05
olovo	mg/l	0,1
arsen	mg/l	0,1
zinek	mg/l	0,2
selen	mg/l	0,05
kadmium	mg/l	0,05
stříbro	mg/l	0,05
látky usaditelné po 30 min	mg/l	20
chlorované uhlovodíky	mg/l	0,005
teplota odpadní vody	°C	40
sulfan a sulfidy	mg/l	0,02
veškeré železo	mg/l	2,0
veškerý mangan	mg/l	0,5
amoniakální dusík	mg/l	2,5
volný amoniak	mg/l	0,5
N_{anorg.}	mg/l	15
veškerý fosfor	mg/l	5
sírany	mg/l	300
vápník	mg/l	300
hořčík	mg/l	200
kobalt	mg/l	0,1
vanad	mg/l	0,1

mg/l = koncentrační limit ve 2 hodinovém směsném vzorku. Směsné vzorky získané sléváním 8 dílčích vzorků stejného objemu v intervalu 15 min.

Pozn. : U vodních děl (kanalizací), jejichž výstaba byla povolena po 1.4.2002 a z nichž jsou odváděny odpadní vody do kanalizace ukončené recipientem se stanoví limit BSK₅ = 30 mg/l a NL = 30 mg/l

8.2 Výhledová zástavba

Likvidaci odpadních vod z výhledové zástavby ve spádové oblasti jednotné kanalizace nutno řešit buď akumulací v kapacitní žumpě a jejím vývozem oprávněnou firmou, nebo jejich čištěním na malé vlastní domácí čistírně odpadních vod. Limity pro odpadní vody vypouštěné z DČOV určuje vodoprávní úřad.

8.3 Předčisticí zařízení

Jednotliví producenti odpadních vod, kterým byla stanovena povinnost vybudování předčisticích zařízení, jsou povinni tyto udržovat v dobrém provozním stavu. Vlastníci jsou povinni dokladovat dobrý stav těchto zařízení. Zejména odlučovače ropných látek, lapáky tuků, odkalovače apod. je třeba vyvážet s četností odpovídající požadavkům výrobců a jejich stavu. Vlastník odpovídá v každém okamžiku za provoz daného zařízení.

Provoz stávajících septiků a žump

Septik

- průtočná sedimentační nádrž, min. dvoukomorová
- účinný prostor biologického septiku pro 1 napojenou osobu je 2 m³
- na přítoku i odtoku musí být nádrž opatřena nornými stěnami, spodní hrana norné stěny musí být minimálně 30 cm pod vodní hladinou septiku
- vývoz kalů ze septiku se provádí min. 1x ročně, vyváží se pouze kal a to oprávněnou firmou

Žumpa

- bezodtoková jímka sloužící pro akumulaci produkovaných odpadních vod
- po naplnění, je obsah vyvážen oprávněnou firmou na ČOV
- obsah akumulační jímky nesmí být likvidován přečerpáváním do kanalizace
- užitný obsah jímky se stanovuje v souladu s ČSN 75 6081 v závislosti na počtu obyvatel, dle specifické průměrné denní spotřeby vody a časového intervalu vyprazdňování žumpy min. 3 m³ na 1 osobu

9 ZPŮSOB A ČETNOST MĚŘENÍ MNOŽSTVÍ ODPADNÍCH VOD

Všeobecné požadavky na měření a stanovení množství odváděných odpadních vod jsou stanoveny v §19 zákona č. 274/2001 Sb. a způsob výpočtu množství vypouštěných odpadních a srážkových vod do kanalizace bez měření v § 29, 30, 31 vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Pokud není množství vypouštěných odpadních vod měřeno, předpokládá se, že odběratel, který odebírá vodu z vodovodu, vypouští do kanalizace takové množství vody, které odpovídá zjištění na vodoměru nebo směrným číslům roční potřeby vody, pokud nejsou instalovány vodoměry.

Množství srážkových vod odváděných do kanalizace bez měření se vypočte podle vzorce uvedeného v příloze č. 16 vyhlášky č. 428/2001Sb na základě dlouhodobého srážkového normálu v oblasti, ze které jsou srážkové vody odváděny do kanalizace.

9.1 Měření množství odpadních vod vypouštěných do vod povrchových

Měření množství odpadních vod je prováděno 4x ročně během odběru vzorků akreditovanou laboratoří

9.2 Měření množství odpadních vod vypouštěných do stokové sítě (znečišťovatelé)

Podnikatelské aktivity (průmysl) a obecní vybavenost

Objemová produkce odpadních vod technologických – průtok bude zjišťován u vybraných odběratelů z údajů měřících zařízení a výpočtem z normospotřeby a objemu výroby. U ostatních vod bude stanovován z údajů fakturované vody a počítán s použitím údajů o srážkovém úhrnu a odkanalizovaných plochách.

Obyvatelstvo

Objemová produkce splaškových vod z obytné zástavby bude zjišťována z údajů vodného – měřeného množství vody odebrané z veřejného vodovodu v majetku obce, u vlastního zdroje měřením nebo dle směrných čísel

10 OPATŘENÍ PŘI PORUCHÁCH A HAVARIJÍCH KANALIZACE

Případné poruchy, ohrožení provozu nebo havárie kanalizace se hlásí na poruchovou linku provozovatele (viz odst. č. 10.4)

Producent odpadních vod hlásí neprodleně provozovateli kanalizace možné nebezpečí překročení předepsaného limitu, a to i potenciální.

Provozovatel kanalizace postupuje při likvidaci poruch a havárií podle příslušných provozních předpisů a postupuje podle ustanovení § 40 a § 41 zákona č. 254/2001 Sb. Nutno havárií hlásit Hasičskému záchrannému sboru ČR nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii ČR, případně správci povodí.

Každý, kdo zachází se zvlášť nebezpečnými látkami a zacházení je spojeno se zvýšeným nebezpečím, je povinen učinit odpovídající opatření tak, aby neunikly do kanalizace:

- a) umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku těchto látek
- b) vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek a výstupy z něj předkládat na žádost vodoprávnímu úřadu nebo České inspekci životního prostředí.

10.1 Povinnosti při havárii původce havárie:

- původce havárii, je povinen činit bezprostřední opatření k odstraňování příčin a následků havárie. Přitom se řídí havarijním plánem, popřípadě pokyny vodoprávního úřadu a České inspekce životního prostředí.
- kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí.
- Hasičský záchranný sbor České republiky, Policie České republiky a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad a Českou inspekci životního prostředí, která bude o havárii, k níž došlo v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, informovat též

Ministerstvo zdravotnictví. Řízení prací při zneškodňování havárií přísluší vodoprávnímu úřadu.

- dojde-li k havárii mimořádného rozsahu, která může závažným způsobem ohrozit životy nebo zdraví lidí nebo způsobit značné škody na majetku, platí při zabraňování škodlivým následkům havárie přiměřeně ustanovení o ochraně před povodněmi.
- původce havárie je povinen na výzvu orgánů při provádění opatření při odstraňování příčin a následků havárie s těmito orgány spolupracovat.
- osoby, které se zúčastnily zneškodňování havárie, jsou povinny poskytnout České inspekci životního prostředí potřebné údaje, pokud si jejich poskytnutí vyžádá, a Hasičskému záchrannému sboru České republiky.
- Ministerstvo životního prostředí stanoví vyhláškou č. 450/2005 způsob a rozsah hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

10.2 Opatření při poruše na vlastním zařízení veřejné kanalizace

Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod bez předchozího upozornění v případě živelné pohromy, havárie kanalizace či kanalizační přípojky na nezbytně nutnou dobu (§9 odst. 5 zák. č. 274/ 2001 Sb). Provozovatel kanalizace odpovídá za uvedení kanalizace do řádného provozu.

Odstranění poruchy provádí provozovatel dle zpracovaného plánu - postupu pro odstranění poruchy nebo havárie na kanalizačním zařízení.

Vlastník (v uvedeném případě i provozovatel) kanalizace – VaK Hlučín s.r.o. je povinen nahlásit tuto havárii:

- Vodoprávnímu úřadu - města Hlučín, odbor ŽPaKS,
- Povodí Odry s.p. Ostrava

10.2.1 Provozovatel je oprávněn přerušit nebo omezit odvádění odpadních vod:

(§9 odst. 6 zák. 274/2001 Sb)

- při provádění plánovaných oprav, udržovacích a revizních pracích
- neumožní-li odběratel provozovateli, po jeho opakované písemné výzvě přístup ke kanalizační přípojce
- bylo-li zjištěno neoprávněné připojení kanalizační přípojky a vypouštění odpadních vod
- neodstranění závady ze strany odběratele na kanalizační přípojce zjištěné provozovatelem ve stanovené lhůtě
- v případě prodlení s placením podle sjednaného způsobu úhrady stočného po dobu delší 30 dnů

10.3 Opatření při havarijním úniku znečištění způsobené uživateli kanalizace

Havarijní stav hlásí vlastník (zde současně je i provozovatelem) kanalizace - jeho statutární zástupce obce, nebo pověřený člen zastupitelstva obce:

- Policii ČR,
- Hasičskému záchrannému sboru ČR,
- Vodoprávnímu úřadu – města Hlučín, odbor ŽPaKS,
- Povodí Odry s.p. Ostrava,
- ČIŽP OOV Ostrava.

10.4 Seznam orgánů, kterým se hlásí mimořádné události v provozu kanalizace

Linka tísňového volání	112
Hasiči	150
Záchranná služba první pomoci	155
Policie	158
Poruchová linka (ČOV Hlučín)	595 043 333
Ředitelství Vodovodů a kanalizací Hlučín, s.r.o.	595 042 369
MěÚ Hlučín, OŽPaKS	595 020 296, 297
Povodí Odry, státní podnik Ostrava – VH dispečink	596 612 222
ČIŽP, oblastní inspektorát, oddělení ochrany vod	595 134 111

11 DALŠÍ PODMÍNKY PRO VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO KANALIZACE

11.1 Všeobecně

Pro vypouštění odpadních vod do kanalizace pro veřejnou potřebu je třeba:

- a) u splaškových a průmyslových odpadních vod obvyklého složení souhlas provozovatele
- b) u splaškových odpadních vod a průmyslových odpadních vod se specifickým znečištěním:
 - schválení vypouštění kanalizačním řádem po předchozím souhlasu provozovatele (splnění koncentračních limitů viz tab. 14)
 - povolení vodoprávního úřadu při vypouštění odpadních vod s obsahem zvláště nebezpečných závadných látek (§ 16 zákona č. 254/2001Sb.)

11.2 Předčisticí zařízení

Při vypouštění odpadních vod obsahující rostlinné nebo živočišné tuky je v kompetenci příslušného investora nebo budoucího provozovatele. Rozhodujícím kritériem je posouzení místních podmínek vzhledem k možnosti dodržení obsahu EL a NEL (viz tab. 14)

11.3 Vypouštění srážkových vod

Pro vypouštění srážkových odpadních vod do jednotné kanalizace pro veřejnou potřebu je třeba souhlasu provozovatele. V případě, že budou srážkové vody vypouštěny do kanalizace pro veřejnou potřebu v rozporu s podmínkami stanovenými provozovatelem kanalizace, je provozovatel oprávněn odvádění srážkových vod pro danou přípojku přerušit.

12 ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Dle § 26 vyhlášky č. 428/2001 Sb jsou kontrolní vzorky odpadních vod vypouštěných kanalizační přípojkou do stokové sítě odebírány provozovateli za přítomnosti odběratele. Pokud se odběratel, ač vyzván, k odběru vzorků nedostaví, je vzorek odebrán bez jeho účasti.

Vlastník kanalizační sítě je oprávněn provádět kdykoliv nezávisle kontrolu množství a kvality vypouštěných vod do veřejné kanalizace. O provedeném odběru je sepsán protokol potvrzený podpisem obou zúčastněných stran.

Provozovatel kanalizace **kontroluje dle potřeby**, (např. v případě zhoršení kvality odpadních vod vypouštěných z kanalizace volnou výustí č. 1+2) množství a znečištění (koncentrační a bilanční hodnoty) odpadních vod odváděných výše uvedenými 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.

V současné době není v obci odběratel, jehož vypouštěné odpadní vody provozovatel kanalizace pravidelně kontroluje.

Všechny předepsané koncentrační limity se zjišťují analýzou 2 hodinových směsných vzorků, které se pořídí sléváním 8 dílčích vzorků stejných objemů v intervalech 15 minut.

Odběry vzorků musí provádět odborně způsobilá osoba, která je náležitě poučena o předepsaných postupech při vzorkování. V případě, že dvouhodinový slévaný vzorek v místních podmínkách není reprezentativní, je nutné použít jiný typ odběru (na př. 1 hodinový směsný vzorek).

13 ZPŮSOB KONTROLY DODRŽOVÁNÍ KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

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 v případě závažného překročení limitů i vodoprávní úřad.

Za porušení KŘ účtuje vlastník náhradu ztrát podle zákona č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích (§10) resp. Způsob výpočtu dle vyhl. č. 428/2001 Sb. (provádění zákona o VaK).

14 AKTUALIZACE KANALIZAČNÍHO ŘÁDU

Dojde-li ke změnám skutečností, za nichž byl kanalizační řád schválen, navrhne vlastník (provozovatel) veřejné kanalizace vodoprávnímu úřadu příslušnou změnou nebo doplnění kanalizačního řádu. Tyto změny se realizují formou doplňku kanalizačního řádu nebo celkovou aktualizací KŘ. Po každé aktualizaci případně revizi mající za následek změny KŘ je nutné tento KŘ znovu předložit ke schválení vodoprávnímu úřadu.

15 SOUVISEJÍCÍ LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY

- 1) Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- 2) Zákon č. 274/2001 Sb, o vodovodech a kanalizacích
- 3) Vyhláška č. 428/2001 Sb. kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.
- 4) Nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizace a o citlivých oblastech
- 5) Technická norma vodního hospodářství TNV 75 6911

16 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY, POUŽITÉ PODKLADY

- 1) Vodoprávní rozhodnutí s povolením k vypouštění odpadních vod z kanalizačních výústí
- 2) Původní schválený kanalizační řád a dodatky z r. 1/2006 a 12/2010
- 3) Majetková a provozní evidence kanalizace a ČOV

17 Seznam použitých zkratk

SŘTP	Systém řízení technologických procesů
RVS	Rozvodná vodovodní síť
VZ	Vodní zdroj
KSV	Kružberský skupinový vodovod
OOV	Ostravský oblastní vodovod
VO	výustní objekt
KŘ	kanalizační řád
VK	veřejná kanalizace
ČOV	čistírna odpadních vod
DČOV	domovní čistírna odpadních vod

18 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Obyvatelstvo, produkce odpadních vod.....	6
Tab. 2: Limity volné výusti	6
Tab. 3: Povolený limit - výust' č.1.....	9
Tab. 7: Projektované parametry ČOV	10
Tab. 8: Hodnoty koncentrace znečištění	10
Tab. 9: Naměřené hodnoty znečištění za rok 2016	11
Tab. 12: Údaje o volných výustích.....	11
Tab. 13: Údaje o toku Jasénka	11
Tab. 14: Koncentrační limity - pro zástavbu napojenou na veřejnou kanalizační síť.....	14

19 PŘÍLOHY

Příloha č. 1.....	Přehled sběračů a stok
Příloha č. 2.....	Přehled producentů odpadních vod
Příloha č. 3.....	Přehled malých domovních ČOV na území obce Darkovičky
Příloha č. 4.....	Schéma stokové sítě Darkovičky

Zpracovatel KŘ a dodatků:

VaK Hlučín, s.r.o., Ing. Kocurková Augusta

Zpracovatel KŘ 2017:

VaK Hlučín, s.r.o., Ing. Eva Krieblová/ technik

Schválil:

Ing. Petr Schimánek/ jednatel VaK Hlučín, s.r.o.

Krieblová
.....

Schimánek
.....