

**CZ051.3608.5109.0175 Karlovice
.0175.02 Radvánovice**

identifikační číslo obce 06333

kód obce 06332

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Provozní řád čistírny odpadních vod Radvánovice
3. Hrubá Skála – Karlovice - urbanistická studie, SÚRPMO a.s., 1997
4. Údaje, které poskytli pracovníci VaKu Turnov a.s.
5. Prohlášení vyplněné starostkou obce paní Vlastou Špačkovou

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Radvánovice (260 - 300 m n.m.) jsou místní částí obce Karlovice. Jedná se o sídlo s venkovskou poměrně soustředěnou zástavbou. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně desetiný počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 400 trvale bydlících obyvatel, je zde 17 rekreačních objektů.

Radvánovice leží v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný. Do zástavby zasahovalo i PHO 2. vnějšího stupně veřejných zdrojů pitné vody. Platnost tohoto PHO byla omezená a již byla ukončena.

Pod Radvánovicemi protéká významný vodní tok Libuňka, ve vlastní obci je Radvánovický potok.

VODOVOD

Místní část Radvánovice má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno téměř veškeré trvale i přechodně bydlící obyvatelstvo.

Tento vodovodní rozvod je součástí vodovodu Hrubá Skála. Vodovodní síť byla budována postupně od roku 1950. Vlastníkem vodovodu je obec Karlovice a provozovatelem je AQUA s.r.o. Turnov.

Vodovodní rozvod v Radvánovicích nemá vlastní zdroj a veškerá voda je do něj dodávána z obce Hrubá Skála (viz. 0172.01).

Pitná voda je do Radvánovic vedena gravitačním PVC zásobním řadem $\varnothing 160$ z vodojemu Jeseník o objemu 250 m³ (cca 320 / - m n.m.) (viz. 0172.01).

Způsob zásobování obyvatelstva splňuje všechny požadavky, proto nebude ani v budoucnu měněn. Rozvody, které jsou původní, budou postupně rekonstruovány (cca 950 m).

Postupně bude provedena dostavba vodovodních rozvodů i v dalších částech zástavby v celkové délce cca 0,55 km.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Václaví. Zásobení pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

Nouzové zásobování **užitkovou vodou** bude zajišťováno z vodovodu pro veřejnou potřebu a domovních studní. Při využívání zdrojů pro zásobení užitkovou vodou se bude postupovat podle pokynů územně příslušného hygienika.

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Místní část Radvánovice má v současnosti pro část zástavby vybudovanou jednotnou kanalizaci vyústěnou do místních recipientů a pro další lokalitu oddílnou splaškovou kanalizaci, kterou jsou splaškové vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod (napojení trvale bydlící obyvatelé – cca 48,7 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %). Sběrače jednotné kanalizace byly budovány postupně od roku 1970. Splašková kanalizace je kombinovaná z gravitačních a tlakových sběračů a byla vybudována v roce 1999. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace a ČOV je obec Karlovice.

Odpadní vody z lokality jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na ČOV (trvale bydlící obyvatelé – cca 10,4 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %),
- v septících s přepadem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 40,9 %, přechodní návštěvníci – cca 100 %).

Čistírna odpadních vod Radvánovice byla postavena v roce 1989, v roce 1999 byla rekonstruována a na začátku roku 2000 byla uvedena do zkušebního provozu. Jedná se o aktivační čistírnu s úplnou stabilizací kalu typu SBR (firmy ASEKO).

Odpadní voda přitéká přes česle do vyrovnávací akumulární nádrže (o objemu 5,65 m³), ze které je řezacími čerpadly čerpána do aktivace (střídavě do reaktorů R1 a R2). V aktivačních reaktorech s přerušovanou činností (SBR) dochází k jemnobublinnému provzdušňování, které je přerušováno k usazování a následnému odčerpání vyčištěné odpadní vody a k odčerpání přebytečného kalu do anaerobního reaktoru.

V anaerobním reaktoru dojde k odsazení kalové vody, která je odvedena na začátek čistícího procesu. Zahuštěný kal je přepouštěn do kalojemu, ze kterého bude přibližně jednou za rok odvážen k likvidaci na ČOV s kalovým hospodářstvím.

Vyčištěná odpadní voda je čerpána do jednotné kanalizace vyústěné do odvodňovacího příkopu.

Na čistírnu bude napojen Dům s pečovatelskou službou (25 bytů) a další ke stavbě připravovaný bytový dům (cca 18 bytů). Tím bude kapacita ČOV plně vyčerpána.

A.3. Popis vodovodů a kanalizací v obcích a jejich administrativních částech

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou v sídle ještě následující producenti většího množství odpadních vod s těmito ukazateli:

Poř. Číslo	Název producenta	Charakter výroby	Počet zam.	Množ.OV m ³ /den	BSK ₅ kg/den	NL kg/den	CHSK _{Cr} kg/den	N - celk. kg/den	N - NH ₄ ⁺ kg/den	P - celk. kg/den
1	K.M.B. s.r.o. Karlovice	dřevovýroba	10	0,20	0,15	0,14	0,28	0,02	0,01	0,005
2	AG Karlovice a.s.	zemědělská	51	6,76	0,8	0,7	1,4	0,1	0,06	0,025
3	VĚMA Štěpánovice a.s.	výroba vepřového masa	10	0,60	0,15	0,14	0,28	0,02	0,01	0,005
4	MASO Radvánovice s.r.o.	masokombinát	19	26,88	19,2	16	55,2	2,5	1,6	0,6

ad 2. ČOV

ad 4. Bezodtoká jímka – odvoz na pole.

Dešťové vody jsou z cca 60 % zástavby odváděny jednotnou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústěny do občasných vodotečí. Zbytek zástavby je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků.

Výhledově obec Karlovice plánuje další rozšiřování splaškové kanalizace zaústěné na stávající ČOV.

Obce Karlovice a Hrubá Skála mají zpracovanou urbanistickou studii, ve které je navrženo řešit společně likvidaci splaškových vod z Radvánovic a z Doubravic (místní část Hrubé Skály) vybudováním oddílné splaškové kanalizace, kterou by byly splaškové vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod umístěnou pod zástavbou. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěné do potoka.

V částech Radvánovic, které nejsou napojeny na stávající čistírnu odpadních vod, bude vybudována oddílná splašková kanalizace, kterou bude odpadní voda odváděna na ČOV Hrubá Skála. Kanalizace bude navržena jako tlaková (Ø 50 ÷ 110). Po ukončení životnosti ČOV Radvánovice (cca r.2015 ÷ 2020) bude na tlakovou kanalizaci přes dvě čerpací stanice napojena i stávající gravitační splašková kanalizace.

Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulované v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Hrubá Skála). Při splnění určitých podmínek (např. na základě hydrogeologického posudku, posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě a výskyt vyhovujícího recipientu) je případně možné též akceptovat využití malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod.

Odvádění dešťových vod bude i nadále řešeno stávajícím způsobem.