

CZ051.3608.5109.0193 Rovensko pod Troskami .0193.01 Rovensko pod Troskami

identifikační číslo obce 14208

kód obce 14208

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Rovensko pod Troskami - návrh, Atelier AUREA s.r.o., 1997
3. Údaje, které poskytli pracovníci VaKu Turnov a.s.
4. Prohlášení vyplněné starostou obce panem Koldovským

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Rovensko pod Troskami (300 - 330 m n.m.) je město v centru s klasickou městskou zástavbou a v periferních oblastech se zástavbou rodinných domků v zahradách. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně poloviny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 1200 trvale bydlících obyvatel.

Rovensko pod Troskami leží v CHOPAV Severočeská křída a v PHO 3. stupně veřejného zdroje pitné vody Káraný.

Do zástavby města zasahovalo PHO 2. vnějšího stupně veřejných zdrojů pitné vody. Platnost tohoto PHO byla omezená a již byla ukončena.

Obcí protékají vodoteče Koudelka, Veselka a Václavský potok.

VODOVOD

Rovensko pod Troskami má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno veškeré trvale bydlící obyvatelstvo a více než tři čtvrtiny přechodných návštěvníků obce. Na vodovodní systém města jsou napojeny místní části Blatec, Liščí Kotce, Štěpánovice a Václaví.

Vodovodní síť byla postupně vybudována od roku 1965 a je součástí vodovodního systému Tatobity – Rovensko pod Troskami. Vlastníkem vodovodu je Svazek obcí Rovensko pod Troskami a jeho provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace a.s..

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

Z vodovodního systému Tatobity – Rovensko pod Troskami jsou kromě Rovenska pod Troskami zásobovány další obce a jejich místní části: Tatobity; Hrubá Skála – Rokytnice, Borek, Hnanice; Karlovice - Roudný; Ktová; Žernov – Sýkořice, Podtýn.

Zdroje pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu:

- zdroj Hrudka - jedná se o podchycený puklinový vývěr na katastru obce Hrubá Skála, ze kterého je zachycená voda gravitačně svedena do akumulární jímky čerpací stanice Rovensko - Borek. Prameniště bylo vybudováno v roce 1965. Průměrná vydatnost zdroje je 5,5 l/s a maximální 6,0 l/s.
- dodávka vody z místní části Václaví (viz 0193.06) – pitná voda je z vodojemu Kobylka o objemu 2 x 150 m³ (385,90 / 382,60 m n.m.) gravitačně vedena PVC zásobním řadem Ø 225 přes Žernov a Sýkořice do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Rovensku pod Troskami. Pod Sýkořicemi je na řadu umístěn redukční ventil.

V akumulární jímce čerpací stanice Rovensko - Borek je voda hygienicky zabezpečována chlorováním a provzdušňováním je z ní odstraňován CO₂. Z čerpací stanice je voda čerpána litinovým přívodním řadem DN 150 do vodojemu Rovensko. Z přívodního potrubí odbočují dva řady pro zásobování místních částí Hrubé Skály – Borku a Hnanic. Dále je z čerpací stanice vyveden vodovodní řad do Hrubé Skály, na kterém je před zástavbou umístěna redukční šachta tlaku.

Vodojem Rovensko - zemní dvoukomorový vodojem o objemu 2 x 150 m³ (352,50 / 348,50 m n.m.) vybudovaný v roce 1965. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena litinovým zásobním řadem DN 150 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v Rovensku pod Troskami.

U vodojemu Rovensko je čerpací stanice Rovensko, ze které je voda čerpána PE přívodním řadem Ø 90 do vodojemu Blatec v místní části Blatec (viz 0193.02).

Zbýlá část trvale i přechodně bydlícího obyvatelstva je zásobena pitnou vodou ze soukromých studní. Dle informace starosty obce je vydatnost studní dostatečná. Informace o kvalitě vody ve studních nejsou k dispozici.

Město má v plánu rozšíření sítě i do dalších částí zástavby a rekonstrukci vodovodních řadů v havarijním stavu.

xxxxx

Stávající způsob zásobování pitnou vodou je vyhovující a ani v budoucnu nebude měněn.

Postupně bude vodovodní rozvod rozšiřován i do zbylých částí zástavby v délce cca 1,2 km.

Dále bude provedena rekonstrukce litinových vodovodních řadů (nově PE, PVC potrubí) v celkové délce cca 9,1 km.

U objektů, které jsou zatím zásobovány vodou individuálně, je třeba trvale sledovat kvalitu vody ve zdrojích. Tam, kde jsou problémy s množstvím a kvalitou pitné vody, si budou obyvatelé zajišťovat potřebné množství pitné vody ve formě vody balené.

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

Město Rovensko pod Troskami má vybudovaný nesoustavný systém jednotné kanalizace, která byla budována postupně od 40. let. Kanalizace se skládá z většího množství samostatných sběračů, které jsou na příhodných místech zaústěny do místních vodotečí. Splaškové vody vypouštěné do kanalizace jsou individuálně předčištěny u jednotlivých nemovitostí. Vlastníkem kanalizace je město Rovensko pod Troskami a jejím provozovatelem je VaK Turnov a.s..

Odpadní vody z města jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na ČOV (trvale bydlící obyvatelé – cca 7,3 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %),
- v septicích s přepadem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 22,1 %, přechodní návštěvníci – cca 14,8 %), do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 0 %, přechodní návštěvníci – cca 15,6 %) nebo do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 61,2 %, přechodní návštěvníci – cca 65,4 %).
- v malých domovních čistírnách s odtokem do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 3,7 %, přechodní návštěvníci – cca 2,8 %), do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 5,7 %, přechodní návštěvníci – cca 1,4 %).

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou ve městě 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	COMPACT s.r.o. PALDA	sítotisk	16	0,40	0,24	0,22	0,44	0,03	0,02	0,008
2	IP Rovensko s.r.o.	strojírenská	25	1,43	0,38	0,34	0,69	0,05	0,03	0,013
3	GRANÁT d.u.v.	ruční broušení kamenů	10	0,60	0,15	0,14	0,28	0,02	0,01	0,005
4	KONVEX-RECEPT optika s.r.o.	výroba a prodej brýlových čoček	23	0,66	0,01	0,2	0,41	0,04	0,03	0,01
5	SOLIDUS s.r.o.	výroba šperků	20	0,51	0,30	0,28	0,55	0,04	0,03	0,010

ad 1. Domácí čistírna odpadních vod TOPAS 15.

ad 2. Septik.

ad 4. Splaškové vody – septik. Průmyslové odpadní vody – shromažďování a likvidace prostřednictvím oprávněné firmy.

ad 5. Při výrobě vzniká vypotřebovaný 20% roztok H₂SO₄ a H₂O, který se likviduje přidáním vápna na neutrální až zásadovou hodnotu. Jedná se o 21./měs. – septik.

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

Dešťové vody jsou z cca 60 % obce odváděny jednotnou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústovány do potoků. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoků.

V současné době má město v plánu pouze prodloužení stávajících kanalizačních větví do dalších částí zástavby.

Město Rovensko pod Troskami má zpracovaný územní plán, ve kterém je ve výhledu navrženo vybudování oddílné kanalizace ve městě. V kanalizačním systému budou jako oddílná dešťová kanalizace využity stávající sběrače, do kterých bude zamezen přítok splaškových vod. Nově vybudovanou splaškovou kanalizací by byly splaškové vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod umístěnou pod městem. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěné do potoka.

xxxxx

V Rovensku pod Troskami je uvažováno s vybudováním oddílné splaškové kanalizace, kterou bude odpadní voda odváděna na čistírnu odpadních vod. Kanalizační systém bude navržen jako kombinovaný gravitační (DN 250, DN 300) a tlakový (\varnothing 50, \varnothing 110). Odpadní vody ze zástavby na levém břehu Veselky budou gravitačně svedeny až na ČOV Rovensko. Splašky z pravobřežní zástavby budou svedeny do nejnižšího místa, kde bude umístěna čerpací stanice, a odtud čerpány výtlačným potrubím (PE \varnothing 110) do kmenové stoky na levém břehu. Ze zástavby v jihovýchodní části města budou splaškové vody odváděny tlakovou kanalizací.

Pro čištění splaškových vod je uvažováno s výstavbou nové čistírny odpadních vod.

Navrhujeme mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod s nitrifikací .

Na čistírnu budou přiváděny oddílnou kanalizací pouze splaškové vody. Mechanický stupeň čistírny je tvořen jemnými, strojně stíranými česlemi doplněnými jímkou na zachycování písku. V případě, že na čistírnu budou odpadní vody přečerpány, bude čerpací stanice vybavena mělnicím čerpadlem a uzpůsobena i jako objekt pro zachycení písku. Toto řešení zcela nahradí mechanickou část čistírny, je provozně osvědčeno na mnoha čistírnách a provozovatele zbavuje problémů s hygienickým ukládáním shrabků na čistírně a s jejich následnou likvidací.

Biologická část bude rozdělena do několika samostatných technologických linek. Aktivační systém řešen jako klasický systém s nitrifikací a se separací kalu ve vertikálních dosazovacích nádržích.

Aktivace bude provzdušňována jemnobublinnými elementy. Jako zdroj vzduchu budou použita dmychadla s režimem automatického střídání strojů.

Přebytečný kal bude uskladňován v zásobnících kalu, kde bude za mírného provzdušňování udržován v aerobním stavu. Takto navrženým režimem provozu tohoto zásobníku bude kal současně průběžně zahušťován a stabilizován. Stabilizovaný kal bude odvážen k odvodnění na ČOV Turnov. Kalová voda bude průběžně odtahována zpět do čistícího procesu.

Vyčištěná odpadní voda bude odváděna přes měrný objekt do Veselky.

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 Rovensko). 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.

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

K odvádění dešťových vod budou i nadále sloužit stávající kanalizační sběrače, ze kterých budou všechny zaústěné domovní splaškové odpady přepojeny do splaškové kanalizace. Stávající kanalizace tak bude sloužit pouze jako dešťová.