

CZ051.3608.5104.0075 Horní Branná
.0075.01 Horní Branná
.0075.02 Valteřice

identifikační číslo obce 04258

identifikační číslo obce 17666

kód obce 04258

PODKLADY

1. Program rozvoje vodovodů a kanalizací okresu Semily, PIK Vítek, 2000
2. Územní plán sídelního útvaru Horní Branná, AMIKO – projektové kancelář, 1995
3. Vodojem 300 m³ Sovinec, ANVES – technická kancelář, 1996
4. Hydrogeologické posouzení a návrh posílení prameniště Horní Branná – Sovinec, PROSPECTA Liberec, 1996
5. Územní plán sídelního útvaru Horní Branná - SÚRPMO, 2000
6. Odkanalizování Vrchlabska na ČOV Vrchlabí, PIK Vítek, 08/2001
7. Prohlášení vyplněné starostou obce panem ing. Miroslavem Martinem

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Horní Branná (450 - 625 m n.m.) je obec s venkovskou zástavbou roztroušenou podél státní silnice. Součástí obce je i místní část Valteřice. Počet přechodných návštěvníků dosahuje přibližně pětiny počtu trvale bydlících obyvatel. Jedná se o obec do 2000 trvale bydlících obyvatel.

Část obce Horní Branná leží v ochranném pásmu KRNAP.

Nad obcí bylo PHO 1. a 2. vnitřního a vnějšího stupně veřejného zdroje pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu. Platnost tohoto PHO byla omezená a v roce 1995 byla ukončena. Obcí protéká potok Sovinka.

VODOVOD

Obec Horní Branná má vodovod pro veřejnou potřebu, ze kterého je zásobeno téměř veškeré trvale bydlící obyvatelstvo a více než tři čtvrtiny přechodných návštěvníků obce. Vodovodní síť byla vybudována v akcích „Z“ v 60. a v 70. letech. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je obec Horní Branná.

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

Zdrojem pitné vody pro vodovod pro veřejnou potřebu je prameniště Sovinec (k.ú. Valteřice) - jedná se o soustavu pramenných zářezů se sběrnými studnami. Prameniště bylo vybudováno v roce 1967. Průměrná vydatnost zdroje je 3,0 l/s a maximální 6,0 l/s. Vydatnost je značně závislá na množství srážek a v letním období zdroj pokrývá potřeby obce pouze s problémy. Ze sběrných studní je pitná voda gravitačně svedena osinkocementovými a kameninovými přívodními řady DN 80 ÷ 125 do úpravní vody u vodojemu Sovinec.

Voda získaná z prameniště je upravovaná na normou požadovanou kvalitu v úpravně vody Sovinec, kde je voda zbavována usaditelných nečistot v usazovací nádrži a hygienicky zabezpečována chlorováním. Dále je zde instalován odkyselovací mramorový filtr. V současné době není provozovaný, protože surová voda splňuje požadavky normy i v ukazatelích, které může jeho provoz ovlivnit.

Vodojem Sovinec - zemní jednokomorový vodojem o objemu 120 m³ (630,0 / 627,0 m n.m.) vybudovaný v roce 1970. Z vodojemu je pitná voda gravitačně vedena osinkocementovým zásobním řadem DN 125 do vodovodní sítě a ke spotřebitelům v obci.

Zásobované území je rozděleno do 4 tlakových pásem, která jsou dána výškovým umístěním vodojemu Sovinec (1. tlakové pásmo) a 2 přerušovacích komor tlaku PK Valteřice – cca 540 m n.m. (3. tlakové pásmo), PK Branná – cca 496 m n.m. (4. tlakové pásmo). 2. tlakové pásmo je vymezeno funkcí dvou redukčních ventilů.

Několik objektů v severní části Valteřic (cca 9 rodinných domků) má vlastní vodovodní rozvod. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je sdružení vlastníků. Jeho zdrojem je pramenní studna Pod Vrbičkou. Přímo ze zdroje je gravitační PE rozvod ke spotřebitelům. Rozvod byl v roce 1995 kompletně zrekonstruován.

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

Přes Valteřice prochází zásobní řad DN 300 z Vrchlabí z vodojemu Třídolí 2 x 1000 m³ (559,30 / 554,30 m n.m.) do Jilemnice. Tento řad je propojen s vodovodními rozvody obce a je technicky možné z něj dotovat obecní vodovod. V současnosti není tento řad využíván a je už u vodojemu Třídolí ve Vrchlabí trvale uzavřen.

Na katastru obce se nacházejí dvě vrtané studny, které byly vyhloubeny v rámci hydrogeologického průzkumu. Jeden vrt byl vyvrtán v roce 1959, je hluboký 50 m, jeho využitelná vydatnost je cca 1,2 l/s a slouží pro farmu dojnic. Druhý vrt je z roku 1961, původně byl cca 50 m hluboký s vydatností 0,34 l/s. Nyní je průchodný pouze částečně (do 15,7 m), jeho aktuální vydatnost není známa a vrt není využíván.

Obec Horní Branná má zpracovaný projekt, ve kterém je navrženo vybudování další akumulace o objemu 300 m³ u vodojemu Sovinec.

V hydrogeologickém posudku je navrženo podchycení dalších pramenů v prameništi Sovinec (předpokládaná vydatnost cca 5 l/s).

Ve výhledu obec počítá s vybudováním nového vodojemu o objemu 200 m³ u PK Valteřice.

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

Obec má zpracovaný územní plán, ve kterém je navrženo posílení zdrojů, vybudování další akumulace o celkovém objemu 500 m³ a propojení vodovodních rozvodů s vodovodem v Dolní Branné (bude používáno v případě havárie a v případě potřeby posílení zdroje v období sucha).

Způsob zásobování obyvatelstva pitnou vodou vyhovuje, a proto nebude v budoucnu měněn.

Doporučujeme rekonstrukci původních litinových a osinkocementových rozvodů (cca 13,15 km) v rozsahu cca 1 km/rok (nově PE, PVC potrubí Ø 110). Dále bude provedeno rozšíření prameniště Sovinec (předpokládaná prům. vydatnost 4,0 l/s).

Vzhledem k deficitu pitné vody v dlouhodobé bilanci potřeby a spotřeby v obci je třeba najít pro obecní vodovod další vhodný zdroj. Doporučujeme opětovné využití přírodního řadu z Vrchlabí do Jilemnice. Z Vrchlabí by obec Horní Branná do roku 2015 nakupovala pitnou vodu v maximálním množství cca 43 m³/den (tj. cca 0,5 l/s).

Protože je profil přivaděče DN 300 příliš velký a měl by negativní vliv na kvalitu přepravované vody, navrhujeme vložit do něj pro dodávku vody do Horní Branné PE potrubí Ø 110 (cca 4,4 km). V místech, kde jsou nyní na stávajícím potrubí umístěny armatury, budou instalovány armatury i na novém potrubí. Stávající armaturní šachty budou rekonstruovány, případně rozšířeny.

Místo přerušovací komory Valteřice, do kterého je vybudováno propojení z vrchlabského přivaděče, bude vybudován vodojem Valteřice o objemu 300 m³ (cca 543,0 / 540,0 m n.m.).

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

U objektů, které budou zásobovány vodou individuálně i nadále, 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.

Pro zajištění dostatečné vydatnosti zdrojů je ještě uvažováno s tímto řešením :

V případě, že nebude možné využít vodu z přivaděče z Vrchlabí (vložení potrubí o menším průměru se jeví z provozních a finančních důvodů velmi problematické), bude nutné hledat další zdroj vody mezi přerušovacími komorami pomocí hlubinného vrtu.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdroje Martinice v Krkonoších. 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

Obec Horní Branná nemá v současnosti vybudovaný celoplošný systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Podél státní silnice je vybudovaná dešťová kanalizace, která má několik bočních větví a do které jsou napojeny i splaškové odpady z některých nemovitostí. Kanalizace je na několika místech zaústěná do potoka. Vlastníkem a provozovatelem kanalizace je buď obec Horní Branná, nebo SÚS Semily (není vyjasněno).

Odpadní vody z obce jsou zachycovány:

- v bezodtokových jímkách, které jsou vyváženy na ČOV Jilemnice (trvale bydlící obyvatelé – cca 13 %, přechodní návštěvníci – cca 70 %),
- v septicích s přepadem do povrchových vod (trvale bydlící obyvatelé – cca 70 %, přechodní návštěvníci – cca 15 %), do kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 10 %, přechodní návštěvníci – cca 10 %), do trativodů (trvale bydlící obyvatelé – cca 5 %, přechodní návštěvníci – cca 5 %),
- v malých domovních čistírnách s odtokem do dešťové kanalizace (trvale bydlící obyvatelé – cca 2 %, přechodní návštěvníci – cca 0 %).

V obci je lokalita 5 rodinných domků, pro které obec postavila úsek splaškové kanalizace se společným septikem SM 11. Na septik je připojen i Dům s pečovatelskou službou (30 jednolůžkových bytů). Kanalizaci a septik vlastní obec Horní Branná.

Některé rekreační objekty pouze s lůžkovou kapacitou mají své čistírny odpadních vod. Takto je pokryta přibližně necelá polovina oficiálně vedených lůžek v obci.

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru jsou v obci 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	ZEPO s.r.o. Horní Branná	živočišná výroba	27	1,62	0,41	0,37	0,74	0,05	0,03	0,014

ad 1. Splaškové vody svedené do vodoteče, močůvka – žumpy a kalové jímky u jednotlivých objektů, silážní vody – šťávy – záchytná jímka (provádí se pravidelné vyvážení CAS 10 – likvidace biolog. cestou (hnojení pozemků).

Dešťové vody jsou z cca 30 % obce odváděny dešťovou kanalizací. Sběrače jsou na příhodných místech zaústovány do potoka Sovinka. Zbytek obce je odvodňován systémem příkopů, struh a propustků do potoka.

Obec Horní Branná má zpracovaný územní plán, ve kterém jsou nastíněny tři varianty řešení odkanalizování obce:

1. varianta – jedná se o společné řešení se sousední obcí Dolní Branná (okres Trutnov). Je navrženo vybudování oddílné splaškové kanalizace v obou obcích. Kanalizací by byly splaškové vody odváděny do čerpací stanice, ze které by byly čerpány ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod Vrchlabí.
2. varianta – jedná se o společné řešení se sousední obcí Dolní Branná (okres Trutnov). Je navrženo vybudování oddílné splaškové kanalizace v obou obcích. V kanalizačním systému budou využity i stávající sběrače, do kterých bude zamezen přítok dešťových vod. Kanalizací by byly splaškové vody odváděny ke zneškodnění na čistírnu odpadních vod umístěnou pod Dolní Branou. Vyčištěné odpadní vody by byly vypouštěny do potoka.

3. Varianta – řeší pouze Horní Brannou. Je navrženo rozdělit obec do několika malých lokalit a ty řešit samostatně. V lokalitách budou vybudovány oddílné splaškové kanalizace, kterými budou splaškové vody odváděny ke zneškodnění na samostatné malé čistírně odpadních vod.

Jako nejvhodnější byla autorem ÚP zvolena varianta č.2.

Dále byla pro obec zpracována studie, ve které je navrženo vybudování smíšené kanalizace v obci s odváděním odpadních vod přes navržený kanalizační systém sousední obce Dolní Branná na stávající ČOV Vrchlabí.

xxxxx

V obci Horní Branná bude vybudována oddílná splašková kanalizace, kterou bude odpadní voda odváděna na stávající čistírnu odpadních vod ČOV Vrchlabí (okres Trutnov). Kanalizace je navržena jako smíšená, kterou budou splaškové vody odváděny do kanalizačního systému sousední obce Dolní Branná. Základní kostra kanalizace je gravitační (DN 250, DN 300 – v délce cca 12,4 km) s přečerpáváním v horní části obce (1x ČS + cca 560 m výtaku). Roztroušená zástavba v severní části obce a objekty, které nelze napojit gravitačně, budou odkanalizovány tlakovou kanalizací (\varnothing 50 ÷ 90 v délce cca 2,56 km) – celkem cca 84 objektů.

Pod Dolní Brannou bude umístěna čerpací stanice, ze které bude zachycená odpadní voda čerpána na ČOV Vrchlabí.

V navrženém kanalizačním systému budou využity i stávající splaškové sběrače, kterými jsou nyní odváděny splašky do obecního septiku. Tento septik bude po zprovoznění kanalizace v Horní Branné a v Dolní Branné odstaven.

Vzhledem k tomu, že se zájmová oblast nachází v těsné blízkosti a část přímo na území ochranného pásma Krkonošského národního parku, je třeba klást na individuální způsob likvidace odpadních vod větší nároky. Odpadní vody z okrajových a odloučených částí zástavby budou akumulovány v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na kapacitní čistírnu odpadních vod (bilančně je uvažována ČOV Jilemnice). 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. K odvádění části dešťových vod budou sloužit stávající sběrače silniční kanalizace, ze kterých budou všechny zaústěné domovní splaškové odpady přepojeny do navržené splaškové kanalizace. Stávající kanalizace tak bude fungovat pouze jako dešťová.