

3103_027_00 Větrní**Podklady**

- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací okres Český Krumlov – Hydroprojekt, říjen 2000

Obec Větrní (638,00 - 490,00 m n.m.) se nachází cca 5 km jihozápadně od města Český Krumlov. Je v ní trvale hlášeno 3382 obyvatel.

Vodovod

Obec Větrní má vybudovaný vodovod pro veřejnou potřebu, který v současné době spravuje a provozuje VaK J.Č. a.s. - středisko Č.Krumlov. Vlastníkem vodovodu je obec Větrní. Na vodovod je napojena převážná většina obyvatel včetně všech zemědělských objektů a objektů JIP. Asi 15 nemovitostí (2% obyvatel) má své domovní studny, o jejichž vydatnosti ani kvalitě vody nejsou známy žádné údaje.

Nepřímo (přes vnitřní rozvodnou síť JIP) je napojena na vodovod Větrní osada Dolní Němče. Osada Dolní Němče je zásobována ze samostatného zdroje, napojení na síť Větrní slouží pouze v období sucha. Osada Horní Němče je napojena přímo na rozvodnou síť HTP a je tedy součástí vodovodu Větrní.

Hlavním zdrojem vodovodu je vodovod města Č.Krumlov. Ve VDJ a ČS Plešivec II v Č.K. jsou instalována čerpadla pro výtlačný řad z IPE 315 mm, délky 4,67 km, kterým je pitná voda dopravována do vodojemů horního tl. pásma 2x200 + 2x275 m³ Větrní. Roční čerpané množství je cca 240.000 m³ to je $Q_{prům}=7,5$ l/s.

Doplňujícími zdroji jsou prameniště Lužná ($Q_{prům}=1,5$ l/s, $Q_{max}=3,0$ l/s), prameniště Větrní - horní pásmo ($Q_{prům}=0,2$ l/s, $Q_{max}=0,4$ l/s) a prameniště Němče - horní pásmo ($Q_{prům}=0,1$ l/s, $Q_{max}=0,2$ l/s). PHO prameniště jsou vyhlášena, označena tabulkami. Kvalita vody je dobrá, po hygienickém zabezpečení chlornanem sodným vyhovuje ČSN Pitná voda.

Rozvodná síť obce Větrní je rozdělena na horní a dolní tlakové pásmo. Horní tlakové pásmo je zásobeno z VDJ 2x200 m³ HTP (625,77/620,50 m n. m.)+ 2x275 m³ HTP (625,77/621,70 m n. m.), které dotuje výtlač z Č.K. a z VDJ 150 m³ (594,35/591,60 m n. m.), který je dotován z prameniště Lužná gravitačním řadem z oceli Ø 80 mm, délky 1,18 km. Surová voda z prameniště protéká přes filtr s mramorovou náplní a poté do vodojemu 150 m³, kde je voda hygienicky zabezpečována chlornanem sodným. V MK vodojemu je instalováno čerpadlo o výkonu $Q=1,7$ l/s, $H=cca$ 32,0 m, které v síti vyrovnává tlak z vyšších vodojemů 2x200 + 2x275 m³. Před nátokem do VD 150 m³ protéká voda odradonovacím zařízením.

Samostatným horním tlakovým pásmem je 5 nemovitostí při jihozápadním okraji obce, které je gravitačně zásobeno ze sběrné studny prameniště Větrní - horní pásmo.

Z VDJ 28 m³ (685,73/683,10 m n. m.) severozápadně od obce, dotovaného z prameniště Němče - horní pásmo, je gravitačním řadem zásobeno 6 nemovitostí u vodojemů HTP a vytváří tak další samostatné horní tlakové pásmo na síti.

Dolní tlakové pásmo Větrní včetně JIP (a dále též i osadu Dolní Němče) zásobuje VDJ 2x250 m³ DTP (562,20/557,00 m n. m.), do kterého je voda gravitačně přepouštěna řadem z LTH DN 150 mm z vodojemů HTP.

Celková délka rozvodných i distribučních řadů je 16,1 km z toho 0,42 km - LT 300 mm, 0,55 km - LT 200 mm, 1,83 km - ocel 200 mm, 2,8 km - LT 150 mm, 0,8 km - ocel 150 mm, 0,61 km - ocel 125, 2,18 km - LT 100 mm, 0,18 km - PVC 100 mm, 3,61 km - LT 80 mm, 0,08 km - ocel 80 mm, 0,20 km - IPE 90 mm, 0,17 km - PVC 90 mm, 0,81 km - LT 60 mm, 0,26 km - ocel 60 mm, 0,16 km - rPE 63 mm a 0,08 km - PVC 60 mm. 1,36 km řadů je z LT, rPE, a oceli Ø 2" a méně. Technický stav sítě je dobrý.

Celkový počet domovních přípojek je 334 ks., délka cca 5,15 km.

V osadě není žádná požární nádrž, alternativně lze uvažovat s využitím koupaliště, řeky Vltavy či rybníku.

V roce 1999 bylo dokončeno posílení dnešních zdrojů o 3 nové vrty hloubky okolo 70 m severně nad vodojem HTP, které při předpokládané vydatnosti 6,53 l/s (HV1 0.59 l/s, HV2 4.58 l/s, HV3 1.36 l/s) téměř zcela nahradí čerpání z Českého Krumlova. Voda je čerpána z každého řadu samostatným potrubím do stávající akumulace VDJ 2x200 m³, kde jedna nádrž je využita jako akumulace surové vody a druhá jako akumulace upravené vody. V armaturní komoře vodojemu je umístěna úpravná vody, která se sestává s provzdušnění pro odstranění radonu a tlakové filtrace fy Culligan. Po uvedení do provozu nedosahuje skutečná vydatnost vrtů projektovaných kapacit a je následující: HV = 0.32 l/s, HV2 = 2.67 l/s, HV3 = 1.0 l/s.

Systém zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti.

Obec byla vzhledem k tomu, že stávající rozvodná vodovodní síť má větší jednotkové ztráty než 6000 m³/km.rok, zařazena do skupiny obcí, ve kterých je navrhována postupná rekonstrukce vodovodu.

Vzhledem k předpokládanému nárůstu připojených obyvatel na vodovod se navrhuje rozšíření rozvodné vodovodní sítě v délce 1,2 km DN 100 – 80.

Pro cca 1/3 vodovodních řadů bude nutné doplnit sekční šoupata.

Kanalizace

Obec Větrní má v současné době vybudovanou ve větší části obce jednotnou a menší části obce oddílnou kanalizaci, na kterou je napojeno 76% trvale bydlících obyvatel a 15% přechodně bydlících. Kanalizace, která je ve správě VaKu JČ a.s. Č. Budějovice byla vybudována z trub betonových a kameninových o profilech DN 200 – 800 v celkové délce 9,176 km. Na celé kanalizační síti v obci Větrní jsou vybudovány dvě odlehčovací komory a to v prostoru u stadionu s poměrem ředění 1+9 Q₂₄ (u stadionu) a 1+5 Q₂₄ (nad Němčickým potokem). Odlehčovací potrubí je vyústěno do Němčického potoka. Na kanalizaci závodu JIP Větrní je napojeno potrubí odvádějící průsakové vody ze skládky „Bartyzal“.

Splaškové vody jsou z větší části napojeny na kanalizaci (76% obyvatel, 15% rekreantů), která odvádí odpadní vody do závodu JIP Větrní, odkud jsou společně s odpadními vodami tohoto závodu odváděny obchvatným kanálem I Větrní – Č. Krumlov na centrální ČOV Č. Krumlov. Provozovatelem obchvatného kanálu a ČOV jsou JIP Větrní. Zbývající splaškové vody jsou předčišťovány jednak v septicích různých typů a kvalit s přepadem záústěným do povrchových vod (10% obyvatel, 17% rekreantů) nebo

s následující likvidací vsakováním (12% obyvatel, 18% rekreantů), jednak v bezodtokových jímkách s následným vyvážením na zemědělsky využívané pozemky.

Skládka průmyslových odpadů Lověšice JIP byla vybudována pro potřeby závodu v roce 1990 až 1993. Současný způsob likvidace skládkových vod se provádí převozem autocisternou do areálu závodu JIP, kde jsou vypouštěny do kanalizace s odtokem na ČOV v Českém Krumlově. Pro vyloučení složité manipulace s těmito vodami uvažuje provozovatel skládky je přečerpávat tlakovým potrubím do systému jednotné kanalizace, kam jsou v současnosti vyváženy. Tlakové potrubí PE160 bude vedeno severním směrem od skládky podél komunikace do Práčova, dále směrem na osadu Zátés a odtud lesem až do areálu JIP.

Recipientem je Němčinský potok a řeka Vltava, čhp 1-06-01-158 ($Q_{355} = 16,9 \text{ m}^3/\text{s}$).

Dešťové vody jsou odváděny jednak kanalizací (88%), jednak systémem příkopů, struh a propustků (12%).

Kanalizace je ve vyhovujícím technickém stavu, některé úseky bude nutné opravit popř. rekonstruovat. Na kanalizaci je napojeno celkem 315 kanalizačních přípojek v celkové délce cca 1,000 km.

Obec Větrní má zpracovaný ÚPnSÚ Větrní z 07/1997 – zpracovatel SP Studio s.r.o. Č. Krumlov. Návrh řešení výhledového odkanalizování předpokládá využití v maximální míře stávající stokový systém obce, popř. její doplnění. V okrajových částech obce, kde dnes není vybudována soustavná kanalizace, je nutné uvažovat s oddílnou kanalizací. Lokality nové zástavby i stávající zástavbu (Horánek a okolí) nelze připojit na kanalizační síť gravitačně a proto bude nutné splaškové vody přečerpávat do stávajícího sběrače pod sídlištěm „Urbal“. Alternativně lze vybudovat pro tuto oblast nový kanalizační sběrač s napojením na stávající sběrač. Zástavba z lokalit ve vnitřní části obce bude odkanalizována sběračem do ke stávající odlehčovací komoře V1A (případná rekonstrukce).

Mimo odpadních vod běžného komunálního charakteru se v lokalitě vyskytují ještě následující producenti většího množství odpadních vod s těmito ukazateli:

firma	výroba	poč.zam.	typ provozu	odpad. vody	likvidace odp. vod
Agroslužby	servis, prodej	15	středně špinavý	splaškové	veřejná ČOV
JIP-Papírny Větrní a.s.	výroba papíru	1006	špinavý	prům.+splašk.	ČOV Č. Krumlov

V obci Větrní je uvažováno s dostavbou kanalizační sítě. Oddílná kanalizace v celkové 1,370 km bude vybudována z kameninových nebo plastových kanalizačních trub profilu DN 250 a DN 300.

S ohledem na stáří kanalizace a použité trubní materiály, doporučuje se v této lokalitě postupná rekonstrukce stávající kanalizační sítě.

Časový harmonogram rekonstrukce kanalizační sítě uvažuje s kompletním dokončením nejpozději do roku 2050.

Součástí kanalizační sítě je i čerpací stanice a výtlačný řad DN 80 v délce 120 m.

Stávající systém odvádění odpadních vod na ČOV Český Krumlov je vyhovující.