

**3112\_021\_00 Choustník****podklady**

- Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizaci a čištění odpadních vod
- Program rozvoje vodovodů a kanalizací okres Tábor – Hydroprojekt, květen 2000
- Telefonická informace 1.4. 2003 – starosta p.Komárek
- Technologické schéma úpravní vody Choustník

Choustník (532 -578 m n.m.) se nachází cca 12 km jihovýchodně od města Tábor. V obci je trvale hlášeno 381 obyvatel (rok 2001).

**vodovod**

Obec Choustník je zásobena z obecního vodovodu, který byl zkolaudován v roce 2001. Provozovatelem vodovodu je společnost ČEVAK a.s. České Budějovice, jeho vlastníkem je obec Choustník.

Obecní vodovod je zásoben z vrtu HV 20, u komunikace Chotoviny – Mlýny. Vydatnost vrtu je  $Q_{\max} = 5 \text{ l/s}$ ,  $Q_{\text{prům}} = 3 \text{ l/s}$ . Z vrtu je voda čerpána DO VDJ Choustník  $1 \times 600 \text{ m}^3$  (589,85/593,75 m.n.m.). U vodojemu je předřazena úpravní vody (provzdušňování s chlorací, filtrace). Z vodojemu je gravitačně napojena obec Choustník. Vrt je využíván pro obec a zemědělské družstvo, jsou v něm zapuštěna 2 čerpadla, voda je čerpána do 2 vodojemů v závislosti na odběru ve spotřebištích.

Firma INTERSNACK a.s. provozuje samostatný vodovod s vlastním zdrojem a vodojemem.

\*\*\*\*\*

Systém zásobování pitnou vodou se nebude měnit ani v budoucnosti.

V budoucím období bude nutné optimalizovat způsob čerpání vody z vrtu HV 20 v zájmu ochrany jeho technického stavu a předcházení havárií, neboť se jedná o jediný zdroj pro zásobování obce. Stávající nerovnoměrné čerpání je výhledově pro technický stav vrtu velmi rizikové. Hydrogeologická struktura neumožňuje zřízení dalšího (záložního) vrtu.

Ve výhledu se navrhuje postupná rekonstrukce starších úseků stávající vodovodní sítě.

## Kanalizace

Obec Choustník má novou splaškovou kanalizaci, byla vybudována v roce 2007. Provozovatelem je společnost ČEVAK a.s. České Budějovice, vlastníkem je obec Choustník

Na splaškovou kanalizaci je napojeno 95% objektů. Všechny splaškové odpadní vody jsou odváděny na stávající čistírnu odpadních vod Choustník.

Původní jednotná kanalizace slouží nyní jen k odvádění dešťových vod.

Soustava vodohospodářských děl ČOV byla realizována v 90. letech, a to ve vazbě na stávající kanalizační síť v obci Choustník, která byla budována postupně v závislosti na zástavbě a realizaci dalších objektů v obci. Stavba vodohospodářských děl byla povolena RŽP OkÚ Tábor pod č.j. VH 2191/2/92 dne 16.2.1992. Rozhodnutím téhož úřadu č.j. VH 1713/2/94 Ja ze dne 10.6.1994 byl stanoven zkušební provoz, který byl rozhodnutím č.j. VH 1840/95 Ja z 26.5.1995 prodloužen. Na základě kolaudačního šetření konaného dne 23.5.1995 bylo vydáno kolaudační rozhodnutí pod č.j. VH 1773/2/96, 2188/96 Ja ze dne 24.5.1996.

Stávající čistírna odpadních vod má kapacitu 520 m<sup>3</sup>/den. Odpadní vody jsou předčišťovány v objektech hrubého předčištění, následuje biologické čištění, separace kalu a vypouštění vod do rybníku Voborný. U odpadních vod z provozovny INTERSNACK a.s., provoz Choustník jsou odpadní vody předčišťovány a recyklovány přímo ve výrobě. Vypouštěné vody se vedou do akumulace-čistiřské soustavy. Na dané soustavě se sedimentací zachycují především NL, odstraňují se plovoucí nečistoty, za pomoci aeračních elementů se napomáhá odstraňování organických látek a amoniaku. Tyto vody včetně vod splaškových a dešťových jsou svedeny do soustavy tří biologických rybníků o celkové kapacitě 36 800 m<sup>3</sup>. Z posledního biologického rybníku se předčištěná odpadní voda čerpá do sběrače, který vodu přivádí na stávající obecní ČOV.

Základní projektované kapacity ČOV Choustník :

Množství odpadních vod –  $Q_{24} = 520 \text{ m}^3 / \text{den}$

Kvalita odpadních vod na přítoku : CHSK = 655 kg / den, 1262 mg / l

BSK<sub>5</sub> = 309 kg / den, 590 mg / l

NL = 68 kg / den, 130 mg / l

Nc = 43 kg / den, 82 mg / l

NH<sub>4</sub> = 32 kg / den, 104 mg / l (pouze CHIPS)

Pc = 7 kg / den, 14 mg / l

Základní objekty ČOV Choustník :

- hrubé předčištění včetně objektů ochrany vodohospodářského díla (odlehčovací komora, uzavírací komora, ručně stírané česle, záchyt hrubých nečistot, lapák písku)
- sdružený objekt aktivace (1000 m<sup>3</sup>) a dvou vertikálních dosazovacích nádrží (směs. aktivace s předřazenou denitrifikací, nitrifikace, regenerace kalu, dosazovací nádrže, skladovací prostory na kal – 800 m<sup>3</sup>), aerace je zajištěna v závislosti na obsahu kyslíku dmychadly
- součástí ČOV jsou i zahušťovací nádrže (2 x 16 m<sup>3</sup>)
- roční produkce kalu je 800 m<sup>3</sup> (kal zpracovává ZD kompostováním a následným vyvážením na pole)
- měření odpadních vod

Měrný profil pro ČOV Choustník byl stanoven do místa měření odpadních vod na odtoku z ČOV.

Rozbor kalu se provádí 1 – 2x ročně

Skutečné údaje o ČOV Choustník  $Q = 520-550 \text{ m}^3 / \text{den}$  (z obce  $200 \text{ m}^3/\text{den}$ , z provozu CHIPS  $320-350 \text{ m}^3/\text{den}$ )  
 $BSK_5 = 309 \text{ kg} / \text{den}$   
 $EO = 5\,000$

Údaje o odtoku :  $BSK_5 = 25 \text{ mg} / \text{l}$   
 $NL = 30 \text{ mg} / \text{l}$   
 $CHSK = 120 \text{ mg} / \text{l}$   
 $N - NH_4 = 5 \text{ mg} / \text{l}$

Účinnost ČOV dle  $BSK_5 = 98 \%$   
 $CHSK = 95 \%$   
 $NL = 88 \%$

Podrobnější a ucelenější informace o ČOV Choustník se nepodařilo získat.

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

Poř. číslo	Název producenta	Charakter výroby	Počet zam.	Množ.OV $\text{m}^3/\text{den}$	$BSK_5$ $\text{kg}/\text{den}$	NL $\text{kg}/\text{den}$	$CHSK_{Cr}$ $\text{kg}/\text{den}$	N - celk. $\text{kg}/\text{den}$	N - $NH_4^+$ $\text{kg}/\text{den}$	P - celk. $\text{kg}/\text{den}$
1	ZOD Choustník	zemědělská	170	8,000	3,200	2,933	5,867	0,427	0,133	0,107
2	OPEKO	pekárna	25	4,950	15,420	19,896	33,283	0,381	0,061	0,031
3	INTERSNACK a.s.	potravinářská	400	345,000	324,000	48,300	414,000	65,550	62,790	13,317
4	Domov důchodců	Domov důchodců		11,918	4,800	4,400	8,800	0,640	0,400	0,160

Odpadní vody z provozovny INTERSNACK a.s., provoz Choustník jsou předčišťovány a recyklovány přímo ve výrobě. Předčištěná odpadní voda se čerpá do sběrače a následně pak na stávající obecní ČOV, kde je dočištěna spolu s komunálními odpadními vodami z obce..

Odpadní vody od ostatních producentů jsou odváděny jednotnou kanalizací na obecní čistírnu odpadních vod.

Dešťové vody jsou odváděny jednotnou kanalizační sítí.

Obec má Rozhodnutí o nakládání s vodami (do 12/2004), které pozbylo platnost uvedením ČOV do provozu.

Choustník má zpracovaný návrh Územního plánu obce z r.1999 (zpracovatel neměl k dispozici).

\*\*\*\*\*

Obec má záměr v budoucnu rozšířit kanalizaci i do dalších dosud neodkanalizovaných částí obce.

V souvislosti s rozšiřováním výroby v závodě INTERSNACK a.s. je připravena projektová dokumentace pro intenzifikaci průmyslové ČOV a komunální ČOV Choustník. Realizace intenzifikace komunální ČOV je podmínkou pro rozšíření průmyslové ČOV. Navrhovaná kapacita ČOV Choustník po intenzifikaci bude 4 675 EO. Intenzifikace spočívá ve zvýšení hydraulické kapacity ČOV a zvýšení účinnosti nitrifikace a denitrifikace. Stávající technologie ČOV obce není bez této intenzifikace schopna dočistit vyšší množství průmyslových odpadních vod tak, aby vypouštěné odpadní vody splňovaly požadavky na vypouštění do vod povrchových v ukazatelích  $BSK_5$ ,  $CHSK-Mn$ ,  $N-NH_4$  a nerozpuštěné látky.