

ZMĚNA 2008

CZ051.3501.5106.0121.2008 Cvikov
CZ051.3501.5106.0121 Cvikov
.0121.01.2008 Cvikov
.0121.01 Cvikov
.0121.02 Cvikov II

identifikační číslo obce 40690
identifikační číslo obce 40691
kód obce 01808

PODKLADY

1. Údaje o počtu obyvatel obce ze sčítání lidu z r. 2001 ze Statistického úřadu
2. Dotazník s údaji o demografickém vývoji obce, vodovodu, kanalizace a čištění odpadních vod
3. Údaje provozovatele vodovodu Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - statistické výkazy
4. Údaje provozovatele kanalizace Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. - statistické výkazy
5. Dlouhodobá koncepce rozvoje SVS a.s.
6. Pohovor s provozovatelem a údaje inspektorů SVS a.s.
7. Územní plán SÚ Cvikov z r. 1988, zadání 03/01
8. Studie – Mikroregion Novoborsko- zpracovatel SVIS s.r.o. Ústí n. L.
9. PD k ÚR – Cvikov rozšíření ČOV – zpracovatel Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., ÚP Liberec
10. **Žádost o změnu města Cvikov**
11. **Návrh změny zpracovaný Severočeskou vodárenskou inženýrskou společností s r.o. Ústí nad Labem, Ing. Jarmilou Tavodovou, autorizovaným inženýrem pro vodohospodářské stavby**

CHARAKTERISTIKA OBCE (MÍSTNÍ ČÁSTI)

Město Cvikov se nachází severovýchodním směrem od České Lípy v nadmořské výšce 300,00-350,00 m n.m.

Žije zde do 4000 stálých obyvatel a je zde 232 rekreačních objektů. Zástavba je typická městská s více podlažními objekty, panelovými domy i rodinnými domky. Protéká jí Boberský a Kohoutí potok, které náležejí do povodí Ploučnice a jsou zde rybníky Veselák, Třetřák a Vytěrák (celková výměra 0,5 ha). Na území obce se nachází léčebna Martinovo údolí a Dětská léčebna.

ZMĚNA 2008

Jsou zde drobné průmyslové podniky i zemědělství: Grafostroj a.s.- tiskařská výroba strojů, Max – Moser s.r.o. – dřevovýroba, Bor a.s. lesní společnost – dřevovýroba, Langer s.r.o. - dřevovýroba.

Území leží v CHKO Lužické hory a v CHOPAV Severočeská křída.

Předpokládá se mírný rozvoj města – výstavba RD do r. 2015.

VODOVOD

V současné době je zásobování zajišťováno kombinací několika zdrojů a akumulací. Obec je napojena na vodovodní síť potrubím DN 150 (SK–252.1.0-CVI) z vodojemu Svor 500 m³ (402,50/400,00 m .n.m.), kam je přivedena voda ze zdroje - zářezy Klíč (3,0 l/s) a z vodovodního systému Rousínov (jedná se prakticky o přebytek vodovodu Rousínov (SK–252.3.0-CVI), propojení bylo realizováno jako posílení zdrojů Svor a Klíč). Voda z Rousínova je svedena do VDJ Cvikov II - Martinovo údolí 40 m³ (419,80/417,00 m n.m.).

Dále je město zásobováno vodou z vodních zdrojů svedených do ÚV Nisan. Jsou to kopaná studna o vydatnosti 4,0 l/s, vrt Nisan o vydatnosti 10,0 l/s a vrt Drnovec o vydatnosti 8,0 l/s. Z těchto zdrojů je voda čerpána do úpravny vody Nisan o kapacitě 20 l/s, kde je akumulována ve VDJ upravené vody 2x250 m³ a přes AT stanici potrubím DN 200 dopravována do převážné části městské sítě.

Vzhledem k rozdílným tlakovým úrovním jednotlivých akumulací (vodojem Svor a Rousínov) a dále AT stanicí v ÚV Nisan je síť města rozdělena na tři samostatné oblasti. Zároveň je v provozu ještě lokální akumulace 250 m³ (přímo na sídlišti s vysoko-podlažní zástavbou) VDJ Cvikov - sídliště s AT stanicí.

Na vodovod je napojeno 100% obyvatel.

Majitelem vodovodu je SVS a.s. a provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Mimo výše uvedených zdrojů jsou v obci ještě dva samostatné významnější zdroje vody, a sice zdroj Dětská léčebna a zdroj v podniku Grafostroj, které v současné době nejsou napojeny na veřejnou vodovodní síť. Zásobují pouze výše zmíněné subjekty.

Voda ve zdrojích je závadná v ukazatelích pH, Fe, Ca, Mg.

xxxxx

Je nutné postupně dokončit rekonstrukce dožilých vodovodních řadů. Voda ve vrtu Drnovec nevyhovuje vyhl. 376/2000 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu, a proto se navrhuje tento vrt odpojit a nahradit ho vrtem Kunratice KU - 1 (Q = 15 l/s) s výtlačným řadem dl. cca 1500 m. Tímto řešením by došlo prakticky k likvidaci technologie ÚV Nisan, která by se stala pouze čerpací stanicí.

ZMĚNA 2008

Dle provozovatele bude problematika ÚV Nisan resp. jejích zdrojů řešena studií, na jejímž základě bude rozhodnuto o náhradě zdrojů nebo o rekonstrukci ÚV.

Nouzové zásobování **pitnou vodou** bude zajišťováno dopravou pitné vody v množství maximálně 15 l/den×obyvatele cisternami ze zdrojů Nový Bor a Horní Prysk. Zásobování pitnou vodou bude doplňováno balenou vodou.

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

ODVEDENÍ A ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Ve městě je vybudována pouze stoková síť jednotného systému. Odpadní vody jsou svedeny do městské mechanicko - biologické ČOV s dočišťovacím rybníkem. Tato ČOV má omezenou kapacitu důsledkem toho, že nebyla dobudována její biologická část (aktivace, dosazovací nádrž). Tyto objekty byly provizorně nahrazeny kalovou kapsou typu VHS III. Dále jsou v oblasti dvě samostatné ČOV, a to v Dětské léčebně a v plicním sanatoriu Martinovo údolí. Závod Grafostroj má lokální ČOV průmyslových odpadních vod.

Na kanalizaci je napojeno 72% obyvatel, z toho 68% na ČOV. Majitelem kanalizace je SVS a.s. a provozovatelem jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., majitelem ČOV je obec.

Na kanalizaci (K616.1.2-J.N) bez ČOV jsou napojeny 4% obyvatel.

Objekty nenapojené na městskou kanalizaci mají vlastní lokální čištění (septiky, žumpy) – 29% obyvatel.

ČOV Cvikov je mechanicko - biologická s dočištěním ve stabilizační nádrži, skutečný přítok 617 EO.

mechanická část - sdružený objekt hrubého předčištění - lapač šterku a písku, jemné česle

měření průtoku - měrný žlab Venturiho

biologická část - balená čistírna typ VHS III s nízkozatěžovanou aktivací
- stabilizační nádrž - rybník o ploše 1,4 ha
(rozdělená část I a II - osazeny rychloběžné turbíny)

kalové hospodářství - kalové pole o ploše 27 m², odvážení shrabků na ČOV Česká Lípa
kapacita - Q_{max} = 8,1 l/s (700 m³/den)

z toho přes biologickou část 3 l/s (250 m³/den)

střední doba zdržení ve stabilizační nádrži cca 21 dní

látkové zatížení - BSK₅ max 120 kg/den

z toho přes biol. část BSK₅ max 40 kg/den

max. kapacita 2222 EO

Boberský potok dle údajů ČHMÚ:

Hydrologické číslo povodí:

Plocha povodí:

Průměrná dlouhodobá roční výška srážek na povodí:

Průměrný dlouhodobý roční průtok:

BSK₅

NL

CHSK

Q_{355d} = 78,6 l/s

1-14-03-046

28,5 km²

775 mm

262 l/s

4,0 mg/l

5,0 mg/l

20,0 mg/l

ZMĚNA 2008

Současné platné vodohospodářské rozhodnutí vydané na připravovanou stavbu, které platí do 31.12.2009 s parametry:

$$Q_{\text{prům.}} = 10,83 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{prům.}} = 28\,470 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

$$Q_{\text{prům.}} = 341\,640 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{max.}} = 75,8 \text{ l/s (hrubé předčištění)}$$

$$Q_{\text{max.}} = 32,5 \text{ l/s (biologie)}$$

CHSK cr mg/l		BSK ₅ mg/l		NL mg/l		N-NH ₄ ⁺ mg/l		Nanorg. mg/l		Pc mg/l	
p	m	p	m	P	m	p	m	p	m	p	m
60	125	15	35	22	35	1,5	5	-	-	-	-

Bilanční hodnoty:

$$\text{BSK}_5 \quad 3,916 \text{ t/rok}$$

$$\text{NL} \quad 5,741 \text{ t/rok}$$

$$\text{CHSKCr} \quad 15,662 \text{ t/rok}$$

$$\text{N-NH}_4^+ \quad 0,391 \text{ t/rok}$$

Dešťové vody jsou odváděny pomocí dešťové kanalizace, příkopů, struh a propustků do místních vodotečí nebo jsou vsakovány do terénu.

Studie navrhuje dobudovat kanalizační systém do okrajových částí města včetně ČS, výtlačných řadů a rozšíření ČOV Cvikov na 4500 EO. Stávající ČOV neumožňuje další rozvoj obce. Do roku 2005 bude realizována I. etapa pro 2813 EO včetně napojení Svoru.

V cílovém stavu, tj. po realizaci II. etapy je navržena mechanicko-biologická ČOV se simultánní denitrifikací a nitrifikací ve dvojici oběhových nádrží, s aerobní stabilizací kalu v kalojemech a s terciárním čištěním ve stávajícím biologickém dočišťovacím rybníku.

K uvedení nové biologické čistírny do provozu je nezbytné výrazné omezení přítoku balastních vod.

Jsou navrženy gravitační stoky DN 300 v celkové délce 4,595 km, výtlačky DN 150 v délce 0,715 km a tři čerpací stanice.

Zároveň však bude nutné realizovat rekonstrukce a modernizace stávajících dožilých uličních stok.

Na základě žádosti města Cvikov o změnu Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje byla schválena změna č. 5 usnesením zastupitelstva kraje č. 231/08/ZK dne 26. 8. 2008.

Schválená změna řeší vybudování tlakové kanalizace společně v místní části Lindava a Svitava s napojením na zrekonstruovanou městskou čistírnu odpadních vod Cvikov. Realizace se předpokládá do roku 2010.