

Základné údaje – stav v roku 2011

kanalizačná sieť:

úseky kanalizačnej siete	dĺžka	počet ČSOV
zberač Zákopčie – Raková	3,5 km	1
kanalizácia Raková	14,4 km	1
kanalizácia Zákopčie	5,5 km	1
zberač Olešná – Staškov	4,1 km	2
kanalizácia Staškov	9,5 km	0
kanalizácia Olešná	5,2 km	0
zberač Podvysoká – Raková	5,7 km	6
kanalizácia Podvysoká	5,5 km	3
zberač Skalité – Čadca	19,9 km	7
kanalizácia Skalité	19,1 km	4
kanalizácia Čierne	17,2 km	1
kanalizácia Svrčinovec	8,5 km	1
zberač Milošová – Čadca	5,4 km	1
kanalizácia Milošová	7,3 km	2
zberač Čadečka – Čadca	7,4 km	0
kanalizácia Čadečka	9,3 km	1
kanalizácia Čadca	8,9 km	3



Čerpacia stanica odpadových vôd Čierne

čistiareň odpadových vôd Čadca:

- stupne čistenia odpadových vôd:
 - mechanický stupeň
 - biologický stupeň
 - chemické hospodárstvo
 - plynové hospodárstvo
 - kalové hospodárstvo



Výstavba kanalizačnej siete

Kapacita ČOV	Q_{priem}	- 110 l/s
	Q_{max}	- 220 l/s

Ekvivalent obyvateľov	56 000 EO
(výhľadová kapacita v roku 2030)	

Projektované parametre znečistenie na ČOV:	
BSK ₅	362 mg/l
CHSK	771 mg/l
NL	339 mg/l
Nc	60 mg/l
Pc	10 mg/l

Popis odvádzania odpadových vôd



V predmetných obciach boli vybudované stokové siete, ktoré zabezpečujú odvedenie splaškových odpadových vôd kanalizačnými zberačmi Zákopčie – Raková a Olešná – Staškov do kanalizačného zberača Podvysoká – Raková do existujúceho zberača Raková – Čadca a následne do ČOV Čadca. Kanalizačný zberač Skalité – Čadca odvádza splaškové odpadové vody zo stokových sietí obcí zo Skalitskej doliny do kanalizácie v Čadci a do ČOV Čadca.

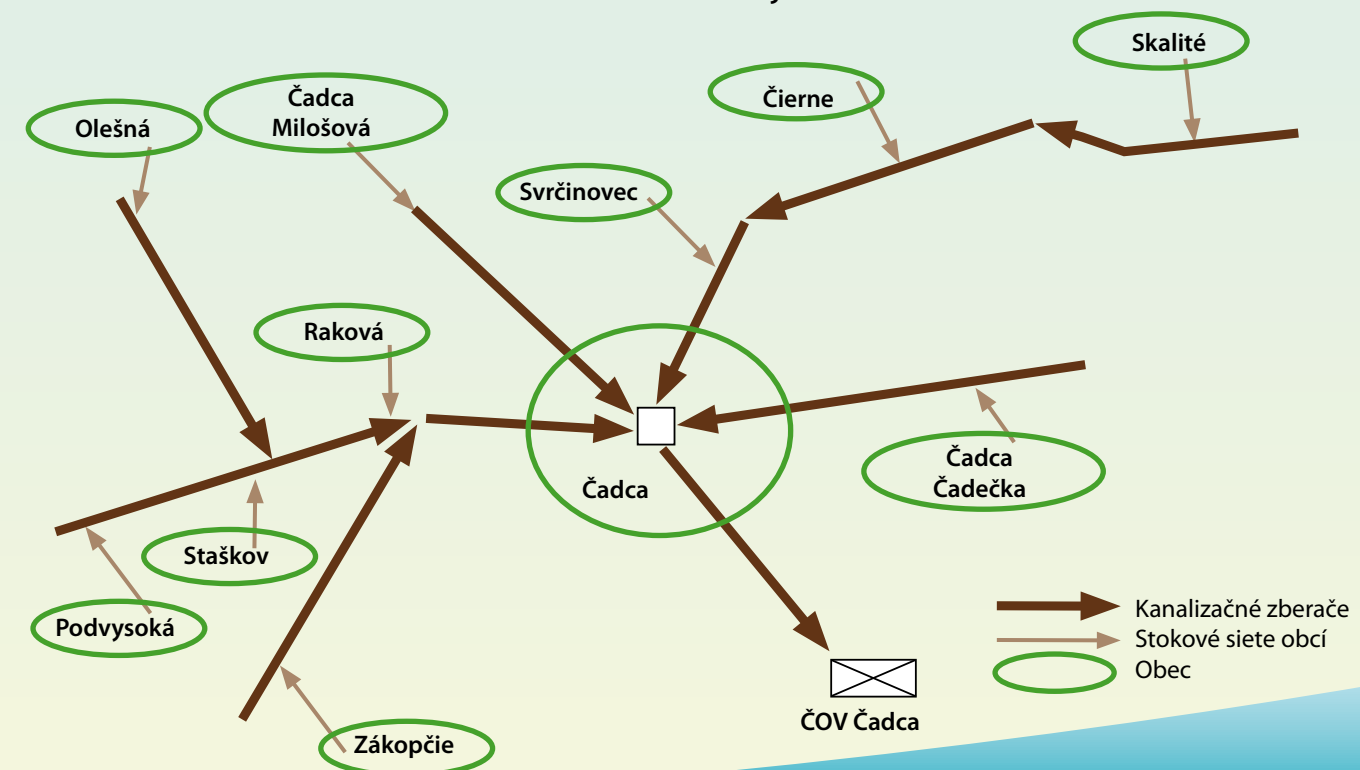
Na kanalizačnej sieti je vybudovaných 34 čerpacích staníc odpadových vôd (ČSOV), ktoré spolu s dvomi existujúcimi slúžia na prečerpávanie odpadových vôd. Z ČSOV sú zasielané prevádzkové údaje do centrálneho vodárenského dispečingu v Žiline.

Popis čistenia odpadových vôd na ČOV

Odpadové vody pritekajúce na ČOV sú na mechanickom stupni zbavené hrubých nečistôt a otekajú do biologického stupňa starej a novej časti ČOV. Tu, za pomoci mikroorganizmov

zachytených na kalovej vložke, dochádza k ich čisteniu v procesoch nitrifikácie a denitrifikácie. V dosadzovacích nádržiach sa oddelia vložky kalu od vyčistenej odpadovej vody, ktorá oteká do recipientu (rieka Kysuca). Prebytočný kal je z biologických stupňov čerpaný na strojné zahusťenie a odtiaľ do vyhňavacích nádrží. Tu dochádza k tvorbe bioplynu, ktorý sa využíva spaľovaním na ohrev teplej úžitkovej vody, vykurovanie a ohrev obsahu samotných vyhňavacích nádrží. Po vyhnutí je kal vypúšťaný do kalojemu a následne sa strojne zahusťuje na pásovom lise. Odpady z ČOV sú zhodnocované kompostovaním.

Schéma kanalizačnej siete



História kanalizácie a ČOV

Používanie kanalizácie v meste Čadca historicky siaha do 50 - 60. rokov dvadsiateho storočia. Z dostupných archívnych dokumentov vyplýva, že odpadové vody boli odvádzané z niekoľkých ulíc do potoka Rieka a následne do rieky Kysuca, bez ich čistenia.

Intenzívnejšie sa budovaniu kanalizácie a čisteniu odpadových vôd začali kompetentní venovať po roku 1960. Po vzniku štátneho podniku Severoslovenské vodárne a kanalizácie (1970) sa postupne realizoval rad investičných akcií, ktoré napomáhali k postupnému zlepšovaniu situácie v tejto oblasti. Očakávanie verejnosti sa v značnej miere naplnilo ukončením stavby *Dodávka pitnej vody a odkanalizovanie Horných Kysúc* v roku 2010.

Medzníky výstavby:

- do 60 – tých rokov - provizórna kanalizácia v strede mesta s vyústením do zakrytého potoka Rieka a do rieky Kysuca; čiastočne odvádzané odpadové vody z ul. 9.mája s vyústením do otvorenej priekopy, z ul. Staničnej do rieky Kysuca; dĺžka kanalizácie - cca 4 km
- 1961 – 1964 - projekt a realizácia jednotnej kanalizácie do novej mechanicko-biologickej čistiarny odpadových vôd; vybudovanie hlavného zberača A, do ktorého boli zaústené zberače C (staré mesto), D (námestie), E (sídliisko pri nemocnici, u Hluška, u Gabriša); zberač B (časť mesta smerom na Svrčinovec) vyúsťoval do rieky Kysuca bez čistenia; vyčistené odpadové vody boli chlórované a vypúšťané do rieky Kysuca; dĺžka kanalizačnej siete cca 12 km s pripojením cca 1 800



ČOV Čadca

obyvateľov; ČOV s objektami: žlab hrubého predčistenia, prečerpávacía stanica, štrbinové nádrže, biologický filter, dosadzovacie nádrže, chlórôvňa, kalové polia; kapacita 66 l/s

- 1967 – rozšírenie kapacity ČOV na 80 l/s, 9 000 EO (ekvivalentných obyvateľov)
- 1970 – pripojených iba 11 % obyvateľov na verejnú kanalizáciu
- 1970-1985 (po vzniku SEVAK-u) – realizácia viacerých investičných akcií, zameraných na rekonštrukciu a intenzifikáciu ČOV Čadca; zvýšenie kapacity na 32 000 EO
- 1986 – nový kanalizačný zberač K (sídliisko pod Kýčerkou) - rozšírenie kanalizačnej siete na 23 km



ČOV Čadca, biologický stupeň

rozvody, aktívna protikorózna ochrana železobetónových konštrukcií)

- 2006 - 2010 realizácia stavby *Dodávka pitnej vody a odkanalizovanie Horných Kysúc* :
 - nové kanalizačné zberače Zákopčie – Raková, Olešná – Staškov, Podvysoká – Raková, Skalité – Čadca, mestská časť Milošová – Čadca, mestská časť Čadečka – Čadca
 - nové kanalizácie v obciach Raková, Zákopčie, Staškov, Olešná, Podvysoká, Skalité, Čierne, Svrčinovec, mestské časti Milošová a Čadečka a Čadca s čistením odpadových vôd na ČOV Čadca
 - rekonštrukcia a rozšírenie ČOV Čadca (rozšírenie plynového hospodárstva, rekonštrukcia odľahčovacej komory, nové objekty : rozdeľovací objekt surovej vody, aktivačné nádrže, dažďová zdrž, čerpacia stanica vratného kalu, dosadzovacie nádrže, dýchareň, protipovodňový objekt, automatizovaný systém riadenia, technologických procesov, aktívna protikorózna ochrana železobetónových konštrukcií)



ČOV Čadca, dosadzovacie, vyhnívacie nádrže a kalojem



ČOV Čadca, plynová kotolňa



ČOV Čadca, katódová ochrana



ČOV Čadca, plynový kompresor na miešanie kalu