ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.060.30

Únor 1998

Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel

ČSN 75 6402

Sewage Treatment Plants to 500 of population equivalents

Stations d'épuration des eaux résiduaires jusqu' à 500 habitants équivalents

Kläranlagen bei Anschlußwerten bis 500 Einwohnergleich - werten

Nahrazení předchozí normy

Tato norma nahrazuje ČSN 75 6402 Malé čistírny odpadních vod z května 1992.

© Český normalizační institut, 1997

50620

Obsah strana

	Předmluva	2
1	Předmět normy	4
2	Normativní odkazy	4
3	Termíny, definice a značky	4
4	Všeobecně	5
5	Podklady pro návrh čistírny	6
6	Pokyny pro navrhování	8
7	Objekty předčištění	9
8	Štěrbinové nádrže	11
9	Usazovací nádrže	12
10	Objekty biologického čištění	12
11	Dosazovací nádrže	16
12	Další stupně čištění odpadních vod	17
13	Dezinfekce odpadních vod	19
14	Kalové hospodářství	20

15	Stavební a provozní část	21
16	Strojně-technologická zařízení	21
17	Měření a řízení	21
18	Elektrotechnická zařízení	22
19	Bezpečnost a hygiena práce, požární bezpečnost	22
	Příloha A (normativní) - Orientační hodnoty koncentrací znečištění v odtoku z aktivačních čistíren	23
	Příloha B (informativní) - Souvisící směrnice	24

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Nově je definována působnost normy tak, aby norma navazovala na ČSN 75 6401, která platí pro oblast nad 500 ekvivalentních obyvatel. Předmětem revize normy je jednak zapracování nových poznatků, ale také sladění obou norem zahrnujících nyní celou problematiku čistírenství.

Platnost normy je vymezena podle velikosti zdroje znečištění tak, že nahrazuje rozsah platnosti původní normy ČSN 75 6402 a navazuje na ČSN 75 6401. Byly provedeny úpravy doporučovaných návrhových parametrů objektů čistíren odpadních vod podle závěrů nejnovějších výzkumů a sledování provozovaných zařízení v tuzemsku i v zahraničí. Byla doplněna ustanovení o nových technologických postupech čištění odpadních vod (vegetační čistírny, filtrace biologicky vyčištěné vody, kalové hospodářství), o orientačních hodnotách znečištění, účinnosti čištění. Současně bylo však použito zjednodušené znění podkladů pro navrhování těchto procesů.

Souvisící ČSN

ČSN 13 0072 Potrubí. Označování potrubí podle provozní tekutiny

ČSN EN 124 Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti (13 6301)

ČSN 46 5735 Průmyslové komposty

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 1208 Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů

ČSN 73 2001 Projektování betonových staveb

ČSN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

ČSN EN 1085 Čištění odpadních vod - Slovník (75 0160 - v návrhu)

ČSN 75 5050 Chlorové hospodářství ve vodohospodářských provozech

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 75 6551 Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek

ČSN 75 7220 Jakost vod. Kontrola jakosti povrchových vod

ČSN 75 7221 Jakost vod. Klasifikace jakosti povrchových vod

ČSN 75 7301 Jakost vod. Všeobecné požadavky na fyzikální a chemické metody stanovení složení a vlastností vod

ČSN 83 0540 Chemický a fyzikální rozbor odpadních vod

ČSN 83 0550 Fyzikálně chemický rozbor kalů

ČSN 83 0901 Ochrana povrchových vod před znečištěním. Všeobecné požadavky

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN 4261 Kleinkläranlagen, Teil 1 bis 4 (Malé čistírny odpadních vod, Část 1 až 4)

ATV A 123 Behandlung und Beseitigung von Schlamm aus Kleinkläranlagen (Zpracování a zneškodňování kalu z malých čistíren)

ATV A 106 Merkblatt für die Planung eines Klärwerkes (Směrnice pro projektování čistíren)

ATV A 201 Grundsätze für die Bemessung, Bau und Betrieb von Abwasserteichen für kommunales Abwasser (Zásady dimenzování, výstavbu a provoz biologických dočišť ovacích nádrží pro splaškové vody)

ATV A 257 Grundsätze für die Bemessung von Abwasserteichen und zwischengeschalteten Tropf oder Tauchkörpern (Zásady dimenzování biologických dočišť ovacích nádrží a předřazených zkrápěných a ponořených filtrů pro čištění odpadních vod)

BSI 8005 Sewerage Part 1, (Kanalizace, Část 1), 1987

BSI 6297 Code of practice for design and installation of sewerage treatment works and cesspools (Zásady pro navrhování a výstavbu čistíren a septiků)

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt a.s., Praha, IČO 45274576, Ing. Petr Špalek, Ing. Miroslav Kos, CSc., Ing. Karel Hartig, CSc., Ing. Ivo Šorm

Technická normalizační komise: TNK 95 Kanalizace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. arch. Jana Kašová

1 Předmět normy

Tato norma platí pro navrhování, výstavbu a provoz malých mechanicko-biologických čistíren odpadních vod (dále jen čistíren) z jednotlivých objektů nebo jejich skupin, malých sídlišť nebo částí sídelních celků, kde vznikají odpadní vody charakteru městských odpadních vod nebo odpadní vody obdobného charakteru a kde velikost zdroje znečištění vyjádřeného biochemickou spotřebou kyslíku ($BSK_{5)}$ je menší než

30 kg za den (méně než 500 ekvivalentních obyvatel - EO). Norma neplatí pro navrhování čistíren s výrazně odlišnými koncentracemi hlavních ukazatelů znečištění (viz 4.2) a pro čerpací stanice odpadních vod[1)].

-- Vynechaný text --