

Wastewater treatment plants -
Part 4: Primary settlement

Stations d'épuration -
Partie 4: Décantation primaire

Kläranlagen -
Teil 4: Vorklärung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12255-4:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12255-4:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12255-4 (75 6403) ze srpna 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12255-4:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12255-4 (75 6403) ze srpna 2023 převzala EN 12255-4:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12255-1 zavedena v ČSN EN 12255-1 (75 6403) Čistírny odpadních vod - Část 1: Všeobecné konstrukční zásady

EN 12255-10 zavedena v ČSN EN 12255-10 (75 6403) Čistírny odpadních vod - Část 10: Zásady bezpečnosti

EN 16323:2014 zavedena v ČSN EN 16323:2014 (75 0162) Slovník technických terminů v oblasti odpadních vod

Souvisící ČSN

ČSN EN 752 (75 6110) Odvodňovací a stokové systémy vně budov – Management stokového systému

ČSN EN ISO 14122-2:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 2: Pracovní plošiny a lávky

ČSN EN 12255-12 (75 6403) Čistírny odpadních vod – Část 12: Automatizovaný systém řízení

Souvisící právní předpisy

Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitole 4, k článkům 5.2.2, 5.3.1 a 5.3.8, k tabulce 2 a k obrázkům 2 a A.6 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco a. s., IČO 26475081, Ing. Lenka Fremrová

Technická normalizační komise: TNK 95 Kanalizace

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 12255-4

Březen 2023

ICS 13.060.30
EN 12255-4:2002

Nahrazuje

Čistírny odpadních vod –
Část 4: Primární čištění

Wastewater treatment plants –
Part 4: Primary settlement

Stations d'épuration –
Partie 4: Décantation primaire

Kläranlagen –
Teil 4: Vorklärung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-01-09.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12255-4:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
.....	5
Úvod.....	6
.....	6
1..... Předmět normy.....	7
.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
.....	7
4..... Značky a zkratky.....	8
.....	8
5..... Požadavky.....	8
.....	8
Příloha A (informativní) Znázornění typických usazovacích nádrží.....	17
.....	17
Příloha B (normativní) Rozměry a tolerance pro stavby usazovacích nádrží.....	25
.....	25
Bibliografie.....	26
.....	26

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12255-4:2023) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 165 *Inženýrství odpadních vod*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2023 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2023.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 12255-4:2002.

Norma je čtvrtou částí souboru norem, vypracovaným pracovní skupinou CEN/TC 165/WG 40, vztahující se na všeobecné požadavky a procesy v čistírnách odpadních vod pro více než 50 EO (ekvivalentních obyvatel).

Soubor norem EN 12255 „Čistírny odpadních vod“ sestává z následujících částí:

1. *Část 1: Všeobecné konstrukční zásady*
2. *Část 2: Systémy pro nakládání s přívalovými vodami*
3. *Část 3: Předčištění*
4. *Část 4: Primární čištění*
5. *Část 5: Čištění odpadních vod v biologických nádržích*
6. *Část 6: Aktivace*
7. *Část 7: Biofilmové reaktory*
8. *Část 8: Kalové hospodářství*
9. *Část 9: Kontrola pachů a odvětrání*
10. *Část 10: Zásady bezpečnosti*
11. *Část 11: Obecné návrhové údaje*
12. *Část 12: Automatizovaný systém řízení*
13. *Část 13: Čištění odpadních vod chemickým srážením*
14. *Část 14: Dezinfekce*
15. *Část 15: Měření standardní oxygenační kapacity v aktivační nádrži*
16. *Část 16: Filtrace odpadních vod*

POZNÁMKA 1 Část 2 se připravuje.

POZNÁMKA 2 Požadavky na čerpací stanice v čistírnách odpadních vod jsou uvedeny v EN 752 *Odvodňovací a stokové systémy vně budov - Management stokového systému* a v ČSN EN 16932 (soubor) *Odvodňovací a stokové systémy vně budov - Čerpací systémy*.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Rozdíly v čistírnách odpadních vod (dále jen „čistírny“) v celé Evropě vedly k rozšíření mnoha systémů čištění odpadních vod. Tento dokument poskytuje základní informace o těchto systémech, ale nepopisuje všechny systémy, které jsou k dispozici. Obecné uspořádání čistíren je znázorněno na obrázku 1.



Legenda

- 1 předčištění
- 2 primární čištění
- 3 sekundární čištění
- 4 terciární čištění
- 5 kvartérní čištění (např. dezinfekce a odstraňování mikropolutantů)
- 6 kalové hospodářství
- 7 biologické dočišťovací nádrže (jako alternativa)
- A surová odpadní voda
- B odtok pro opětovné využití (např. pro závlahu)
- C vypouštěný odtok
- D shrabky a štěrk
- E primární kal
- F sekundární kal
- G terciární kal
- H stabilizovaný kal
- I kalový plyn
- J kalová voda z odvodnění kalu

Obrázek 1 - Schéma čistírny odpadních vod

Podrobné informace doplňující podklady uvedené v tomto dokumentu lze získat s odkazem na bibliografii.

Hlavní použití je pro čistírny navržené k čištění domovních a komunálních (městských) odpadních vod.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky pro navrhování objektů a zařízení pro odstraňování pevných látek, kromě shrabků a písku, ze surových odpadních vod na čistírnách pro více než 50 ekvivalentních obyvatel.

Zahrnuje primární čištění s usazováním, jemné česle/síta a mikrosíta.

POZNÁMKA 1 Odstraňování shrabků a písku je zahrnuto do EN 12255-3.

POZNÁMKA 2 V tomto dokumentu není podrobně popsána flotace rozpuštěným vzduchem (DAF), protože se běžně nepoužívá pro primární čištění na městských čistírnách. Může se používat pro primární čištění průmyslových odpadních vod, ale potom je návrh specifický pro toto použití.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.