

STN	Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov Návrh Časť 1: Základné usporiadania	STN EN 16933-1 75 6111
------------	---	--

Drain and sewer systems outside buildings

Design

Part 1: Layout principles

Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments

Conception

Partie 1: Principes d'implantation

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

Planung

Teil 1: Planungsgrundsätze

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 16933-1: 2022.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

STN EN 16933-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 16933-1: 2022.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

STN EN 16933-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 16933-1 z júna 2022 v celom rozsahu.

139741

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2022 CEN, ref. č. EN 16933-1: 2022 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 752: 2017 prijatá ako STN EN 752: 2017 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Manažérstvo systémov kanalizačných potrubí (75 6100)

súbor STN EN 14654 prijatý ako súbor STN EN 14654 Kanalizácia a kanalizačné systémy mimo budov. Riadenie a kontrola činností (75 6919)

EN 16323: 2014 prijatá ako STN EN 16323: 2021 Terminologický slovník pre techniku odpadových vôd (75 0166)

súbor EN 16932 prijatý ako súbor STN EN 16932 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Čerpace systémy (75 6112)

EN 16933-2: 2017 prijatá ako STN EN 16933-2: 2018 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Návrh. Časť 2: Hydraulické navrhovanie (75 6111)

Vypracovanie

Spracovateľ: BDL consult, s.r.o., Pestovateľská 2, 821 04 Bratislava, Ing. Patrik Čeginik

Technická komisia: TK 1 Vodovody a kanalizácie

Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

Návrh

Časť 1: Základné usporiadania

Drain and sewer systems outside buildings

Design

Part 1: Layout principles

Réseaux d'évacuation et d'assainissement
à l'extérieur des bâtiments

Conception

Partie 1: Principes d'implantation

Entwässerungssysteme außerhalb
von Gebäuden

Planung

Teil 1: Planungsgrundsätze

Túto európsku normu schválil CEN 17. januára 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície	8
4 Všeobecne	9
4.1 Úvod	9
4.2 Proces navrhovania	9
5 Predbežné prieskumy.....	11
5.1 Všeobecne	11
5.2 Topografia.....	11
5.3 Geotechnický prieskum.....	11
5.4 Podzemná voda.....	12
5.5 Existujúce kanalizačné systémy.....	12
5.6 Ostatné existujúce inžinierske siete.....	12
5.7 Charakter a kvalita vstupov.....	12
6 Usporiadanie.....	12
6.1 Všeobecne	12
6.2 Polohy prístupu	14
6.3 Zabezpečenie čerpania	16
6.4 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí v blízkosti vodných zdrojov	16
7 Zdroje doplňujúcich informácií.....	17
Literatúra	18

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 16933-1: 2022) vypracovala technická komisia CEN/TC 165 Technika odpadových vôd, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do septembra 2022 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do septembra 2022.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Akákolvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí sú súčasťou celkového systému odpadových vôd, ktorý poskytuje služby spoločnosti. Stručne sa to dá opísať takto:

- odvádzanie odpadových vôd z priestorov z dôvodov verejného zdravia a hygieny;
- prevencia záplav v urbanizovaných územiach;
- ochrana životného prostredia.

Celkový systém odpadových vôd má štyri po sebe nasledujúce funkcie:

- zber;
- preprava;
- čistenie;
- vypúšťanie.

Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí zabezpečujú zber a prepravu odpadových vôd.

EN 752: 2017 poskytuje rámec pre navrhovanie, výstavbu, obnovu, údržbu a prevádzku stokových sietí a systémov kanalizačných potrubí mimo budov. Je to znázornené v hornej časti schémy na obrázku 1. EN 752: 2017 podporujú podrobnejšie normy na prieskum, navrhovanie, výstavbu, riadenie a kontrolu stokových sietí a systémov kanalizačných potrubí.

Normy pre prieskum a posudzovanie sú nasledovné:

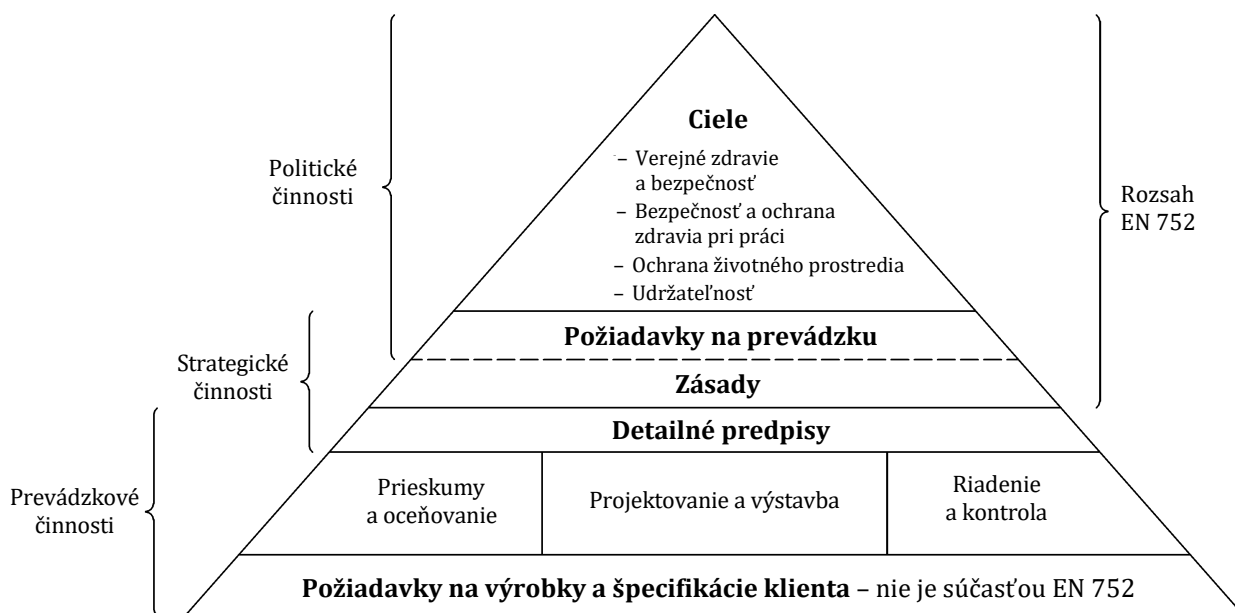
- EN 13508 (všetky časti) *Prieskum a posudzovanie stokových sietí a systémov kanalizačných potrubí mimo budov.*

Normy pre navrhovanie a výstavbu sú nasledovné:

- EN 16932 (všetky časti) *Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Čerpacie systémy.*
- EN 16933 *Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Návrh.*
- EN 1295 *Statický výpočet potrubí uložených v zemi pri rôznych zaťažovacích podmienkach.*
- EN 1610 *Stavba skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.*
- EN 12889 *Bezvýkopová výstavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.*
- EN 15885 *Triedenie a charakteristiky metód renovácie, opráv a výmeny kanalizačných potrubí a stôk.*

Normy pre manažment a kontrolu sú nasledovné:

- EN 14654 (všetky časti) *Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Riadenie a kontrola činností.*



Obrázok 1 – Vzťah k EN 752: 2017 a ďalším normám pre stokové siete a systémy kanalizačných potrubí¹

1 Predmet

Tento dokument špecifikuje požiadavky na navrhovanie stokových a kanalizačných systémov mimo budov.

Vzťahuje sa na stokové siete a systémy kanalizačných potrubí, kde odpadová voda opúšťa budovu, strešný odvodňovací systém alebo spevnenú plochu, až po miesto, kde sa vypúšťa do čistiarne odpadových vôd alebo do vodného recipientu.

Tento dokument špecifikuje požiadavky na usporiadanie stokových a kanalizačných systémov mimo budov.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 752: 2017 *Drain and sewer systems outside buildings – Sewer system management*. [Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Manažérstvo systémov kanalizačných potrubí.]

EN 14654 (all parts) *Drain and sewer systems outside buildings – Management and control of activities*. [Kanalizácia a kanalizačné systémy mimo budov. Riadenie a kontrola činností.]

EN 16323: 2014 *Glossary of wastewater engineering terms*. [Terminologický slovník pre techniku odpadových vôd.]

EN 16932 (all parts) *Drain and sewer systems outside buildings – Pumping systems*. [Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Čerpacie systémy.]

EN 16933-2: 2017 *Drain and sewer systems outside buildings – Design – Part 2: Hydraulic design*. [Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov. Návrh. Časť 2: Hydraulické navrhovanie.]

¹ ZDROJ: EN 752: 2017.