

STN	Zemné práce Chemické skúšky Časť 1: Stanovenie obsahu organických látok stratou žíhaním	STN EN 17685-1 73 3003
------------	--	---------------------------------------

Earthworks

Chemical tests

Part 1: Determination of loss on ignition

Terrassements

Essais chimiques

Partie 1: Détermination de la perte au feu

Erdarbeiten

Chemische Prüfverfahren

Teil 1: Bestimmung des Glühverlusts

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 17685-1: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 17685-1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 17685-1: 2023.

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

STN EN 17685-1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 17685-1 z júna 2023 v celom rozsahu.

137451

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2023

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 v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN 17685-1: 2023 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 ISO 17892-12 prijatá ako STN EN ISO 17892-12 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 12: Určenie medze tekutosti a medze plasticity (ISO 17892-12) (72 1049)

ISO 3310-1 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: IDO Hutný projekt, a.s., Bratislava, Ing. Miroslav Černý, PhD.

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

ICS 13.080.99; 93.020

**Zemné práce
Chemické skúšky
Časť 1: Stanovenie obsahu organických látok stratou žihaním**

Earthworks
Chemical tests
Part 1: Determination of loss on ignition

Terrassements
Essais chimiques
Partie 1: Détermination de la perte au feu

Erdarbeiten
Chemische Prüfverfahren
Teil 1: Bestimmung des Glühverlusts

Túto európsku normu schválil CEN 23. januára 2023.

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 odkazy 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	5
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Skratky a symboly	6
5 Princíp skúšky	7
6 Prístroje a zariadenia	7
6.1 Sušiacia pec.....	7
6.2 Téglik	7
6.3 Mufľová pec	7
6.4 Kovová platňa	7
6.5 Exsikátor.....	7
6.6 Váhy	7
6.7 Testovacie sitá	7
7 Príprava	8
8 Postup skúšky.....	8
9 Výpočet straty žíhaním a vyjadrenie výsledkov	9
10 Protokol o skúške	9
Príloha A (informatívna) – Príklad protokolu o skúške	11
Príloha B (informatívna) – Odhad obsahu organickej látky v ílovitých zeminách	12
Literatúra	13

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 17685-1: 2023) vypracovala technická komisia CEN/TC396 Zemné práce, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do septembra 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, sa musia zrušiť najneskôr do septembra 2023.

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, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Úvod

Metóda opísaná v tomto dokumente bola vypracovaná z EN 15935: 2021, ktorú pripravila CEN/TC 444 „Environmentálna charakterizácia tuhých matric“. Boli vykonané úpravy, aby bola metóda vhodnejšia pre materiály používané pri zemných prácach, najmä pri príprave vzorky.

Tento dokument uvádza metódu stanovenia straty žíhaním (w_{LOI}) jemnozrnných, strednozrnných, zložených a hrubozrnných zemín, organických zemín a antropogénnych materiálov (podľa EN 16907-2) po zapálení za prístupu vzduchu pri 550 °C. V prílohe B je uvedená metóda na odhad obsahu organickej látky (C_{OM}) z hodnoty w_{LOI} . Obsah organických látok C_{OM} sa používa na klasifikáciu zemín s obsahom organických látok C_{OM} vyšším ako 2 % podľa EN 16907-2 (tabuľka 4 EN 16907-2: 2018).

Ďalšími metódami odhadu organického obsahu sú napr. mokré spaľovanie H_2O_2 alebo $KMnO_4$.

1 Predmet

Táto norma špecifikuje metódu stanovenia straty žíhaním (w_{L01}) jemnozrnných, strednozrnných, zložených a hrubozrnných zemín, organických zemín a antropogénnych materiálov (podľa EN 16907-2) po žíhaní za prístupu vzduchu pri 550 °C.

POZNÁMKA. – Strata hmotnosti, ktorú tieto materiály utrpeli pri teplote 550 °C, je zvyčajne spôsobená uvoľňovaním prchavých zlúčenín, vody (absorbovanej, kryštalickej alebo štrukturálnej) a plynov z rozkladu organických látok a anorganických látok ako sú síra, sulfidy alebo hydroxidy (napr. H₂O, CO₂, SO₂).

V prílohe B je uvedená metóda na odhad obsahu organických látok (C_{OM}) z hodnoty w_{L01} pre ílovité zeminy.

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 ISO 17892-12 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 12: Determination of liquid and plastic limits (ISO 17892-12)*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 12: Určenie medze tekutosti a medze plasticity (ISO 17892-12).]

ISO 3310-1 *Test sieves – Technical requirements and testing – Part 1: Test sieves of metal wirecloth*. [Skúšobné sitá. Technické požiadavky a skúšanie. Časť 1: Skúšobné sitá z kovovej tkaniny.]

3 Termíny a definície

Na účely tohto dokumentu nie sú uvedené žiadne termíny a definície.

ISO a IEC zabezpečujú terminologické databázy pre normalizáciu na nasledujúcich adresách:

- ISO Online browsing platform: dostupné na <https://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: dostupné na <https://www.electropedia.org/>.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN