

STN	Geotechnický prieskum a skúšky Pomenovanie a klasifikácia zemín Časť 2: Princípy klasifikácie (ISO 14688-2: 2017)	STN EN ISO 14688-2 72 1003
------------	--	--

Geotechnical investigation and testing
Identification and classification of soil
Part 2: Principles for classification

Reconnaissance et essais géotechniques
Identification et classification des sols
Partie 2: Principes pour une classification

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Benennung, Beschreibung und Klassifizierung von Boden
Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierungen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 14688-2: 2018.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 14688-2: 2018.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 14688-2 z júla 2018, ktorá od 1. 7. 2018 nahradila STN EN ISO 14688-2 z júla 2005 v celom rozsahu.

127701

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2019
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Touto normou sa menia niektoré kritériá opisu a klasifikácie zemín. Táto norma je súčasťou noriem pre geotechnický prieskum a skúšanie.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých 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 možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 14688-1: 2017 zavedená v STN EN ISO 14688-1: 2019 Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia zemín. Časť 1: Pomenovanie a opis (ISO 14688-1: 2017) (72 1003)

ISO 14689 zavedená v STN EN ISO 14689 Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia skalných hornín (ISO 14689) (72 1001)

ISO 17892-1 zavedená v STN EN ISO 17892-1 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 1: Stanovenie vlhkosti (ISO 17892-1) (72 1049)

ISO 17892-2 zavedená v STN EN ISO 17892-2 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 2: Stanovenie objemovej hmotnosti jemnozrnných zemín (ISO 17892-2) (72 1049)

ISO 17892-3 zavedená v STN EN ISO 17892-3 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 3: Stanovenie hustoty pevných častíc (ISO 17892-3) (72 1049)

ISO 17892-4 zavedená v STN EN ISO 17892-4 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 4: Stanovenie krivky zrnitosti (ISO 17892-4) (72 1049)

ISO 17892-5 zavedená v STN EN ISO 17892-5 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 5: Oedometrická skúška s postupným zaťažením (ISO 17892-5) (72 1049)

ISO 17892-6 zavedená v STN EN ISO 17892-6 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 6: Kuželová skúška (ISO 17892-6) (72 1049)

ISO 17892-7 zavedená v STN EN ISO 17892-7 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 7: Skúška na zistenie pevnosti v jednoosovom tlaku (ISO 17892-7) (72 1049)

ISO 17892-8 zavedená v STN EN ISO 17892-8 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 8: Nekonsolidovaná neodvodnená triaxiálna skúška (ISO 17892-8) (72 1049)

ISO 17892-9 zavedená v STN EN ISO 17892-9 Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšanie zemín. Časť 9: Konsolidovaná triaxiálna tlaková skúška vodou nasýtených zemín (ISO 17892-9) (72 1049)

ISO/TS 17892-10 dosiaľ nezavedená

ISO/TS 17892-11 dosiaľ nezavedená

ISO/TS 17892-12 dosiaľ nezavedená

Súvisiace právne predpisy

Zákon. č. 313/1999 Z. z. o geologických prácach a štátnej geologickej správe (geologický zákon);
vyhláška MŽP SR č. 141/2000 Z. z. o vykonávaní geologického zákona.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Slovenská technická univerzita, Stavebná fakulta, Bratislava, prof. Ing. Jana Frankovská, PhD.

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

**Geotechnický prieskum a skúšky
Pomenovanie a klasifikácia zemín
Časť 2: Princípy klasifikácie
(ISO 14688-2: 2017)**

Geotechnical investigation and testing
Identification and classification of soil
Part 2: Principles for a classification
(ISO 14688-2: 2017)

Reconnaissance et essais géotechniques
Identification et classification des sols
Partie 2: Principes pour une
classification
(ISO 14688-2: 2017)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Benennung, Beschreibung
und Klassifizierung von Boden
Teil 2: Grundlagen für Bodenklassifizierung
(ISO 14688-2: 2017)

Túto európsku normu schválil CEN 20. Novembra 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien pridáva 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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CENELEC

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
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Princípy klasifikácie zemín.....	8
4.1 Všeobecne	8
4.2 Frakcie	10
4.3 Zrnitosť.....	11
4.4 Plasticita.....	11
4.5 Obsah organických látok	12
4.6 Obsah uhličitanov	13
5 Ďalšie princípy vhodné na klasifikáciu zemín	13
5.1 Všeobecne	13
5.2 Relatívna uľahnutosť hrubozrnných zemín.....	13
5.3 Šmyková pevnosť jemnozrnných zemín za neodvodnených podmienok.....	14
5.4 Senzitivita.....	14
5.5 Index konzistencie	14
5.6 Iné parametre.....	15
Literatúra	16

Európsky predhovor

Túto normu (EN ISO 14688-2: 2018) vypracovala technická komisia ISO /TC 182 Geotechnika v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 341 Geotechnický prieskum a skúšky, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do augusta 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do augusta 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nenesie zodpovednosť za identifikáciu niektorých alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN ISO 14688-2: 2004.

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

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 14688-2: 2017 schválil CEN ako EN ISO 14688-2: 2018 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet normy

Tento dokument špecifikuje základné princípy klasifikácie tých materiálových charakteristík, ktoré sú najčastejšie využívané na zemné na inžinierske účely. Tento dokument je určený na čítanie v spojení s ISO 14688-1, ktorá stanovuje pravidlá pomenovania a opisu zemín. Relevantné charakteristiky sa môžu líšiť, a preto by mohlo byť vhodné pre konkrétne projekty alebo materiály podrobnejšie delenie opisných a klasifikačných pojmov. Vzhľadom na rozdiely v miestnych geologických podmienkach sa používajú postupy na zlepšenie príslušných kritérií klasifikácie.

Zásady klasifikácie stanovené v tomto dokumente umožňujú zaradiť zeminy do skupín podobného zloženia a geotechnických vlastností na základe výsledkov terénnych a laboratórnych skúšok z hľadiska ich vhodnosti na účely geotechnického inžinierstva.

Tento dokument sa vzťahuje na prírodné zeminy in situ, umelo spracované prírodné zeminy a syntetické materiály. Podrobnejšia klasifikácia, určená na použitie v zemných prácach, je uvedená v EN 16907-2.

POZNÁMKA 1. – Identifikácia a opis horniny sú zahrnuté v norme ISO 14689. Identifikácia a opis materiálov medzi pôdou a horninou sa vykonáva podľa postupov v ISO 14688-1, v tomto dokumente a podľa ISO 14689.

POZNÁMKA 2. – Identifikácia a klasifikácia zeminy na pedologické účely, ako aj v rámci meraní na ochranu pôdy a na sanáciu kontaminovaných oblastí je zahrnutá v ISO 25177.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 14688-1: 2017 *Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil – Part 1: Identification and description*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia zemín. Časť 1: Pomenovanie a opis.]

ISO 14689 *Geotechnical investigation and testing – Identification, description and classification of rock*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Pomenovanie a klasifikácia horín.]

ISO 17892-1 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 1: Determination of water content*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 1: Stanovenie vlhkosti.]

ISO 17892-2 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 2: Determination of bulk density*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 2: Stanovenie objemovej hmotnosti jemnozrnných zemín.]

ISO 17892-3 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 3: Determination of particle density*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 3: Stanovenie hustoty pevných častíc.]

ISO 17892-4 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 4: Determination of particle size distribution*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 4: Stanovenie krivky zrnitosti.]

ISO 17892-5 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 5: Incremental loading oedometer test*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 5: Oedometrická skúška s postupným zaťažením.]

ISO 17892-6 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 6: Fall cone test*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 6: Kuželová skúška.]

ISO/TS 17892-7 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 7: Unconfined compression test on fine-grained soils*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 7: Skúška na zistenie pevnosti v jednoosovom tlaku.]

ISO/TS 17892-8 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 8: Unconsolidated undrained triaxial test*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 8: Nekon-solidovaná neodvodnená triaxiálna skúška.]

ISO/TS 17892-9 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 9: Consolidated triaxial compression test*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 9: Konsolidovaná triaxiálna tlaková skúška vodou nasýtených zemín.]

ISO/TS 17892-10 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 10: Direct shear tests*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 10: Skúšky priameho šmyku.]

ISO/TS 17892-11 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Part 11: Permeability tests*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 11: Skúšky priepustnosti.]

ISO/TS 17892-12 *Geotechnical investigation and testing – Laboratory testing of soil – Determination of Atterberg limits*. [Geotechnický prieskum a skúšky. Laboratórne skúšky zemín. Časť 12: Určenie Atterbergových medzí.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN