

STN	Geotechnický prieskum a skúšky Geotechnický monitoring pomocou terénnych prístrojov Časť 8: Meranie síl: Snímače zaťaženia (ISO 18674-8: 2023)	STN EN ISO 18674-8 72 1034
------------	---	--

Geotechnical investigation and testing
Geotechnical monitoring by field instrumentation
Part 8: Measurement of loads: Load cells

Reconnaissance et essais géotechniques
Surveillance géotechnique par instrumentation in situ
Partie 8: Mesure de charges: cellules de charge

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Geotechnische Messungen
Teil 8: Messung von Kräften: Kraftmessdosen

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 18674-8: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN ISO 18674-8 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 18674-8: 2023. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN ISO 18674-8 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 18674-8 z januára 2024 v celom rozsahu.

138585



Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
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 ISO 18674-8: 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.

ISO 7500-1 prijatá ako STN EN ISO 7500-1 Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily (ISO 7500-1) (42 0322)

ISO 18674-1: 2015 prijatá ako STN EN ISO 18674-1: 2022 Geotechnický prieskum a skúšky. Geotechnický monitoring pomocou terénnych prístrojov. Časť 1: Všeobecné pravidlá (ISO 18674-1: 2015) (72 1034)

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Spracovateľ: Amberg Engineering Slovakia, s.r.o., Bratislava, Ing. Viktor Tóth

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

**Geotechnický prieskum a skúšky
Geotechnický monitoring pomocou terénnych prístrojov
Časť 8: Meranie síl: Snímače zaťaženia
(ISO 18674-8: 2023)**

Geotechnical investigation and testing
Geotechnical monitoring by field instrumentation
Part 8: Measurement of loads: Load cells
(ISO 18674-8: 2023)

Reconnaissance et essais géotechniques
Surveillance géotechnique par instrumentation
in situ
Partie 8: Mesure de charges: cellules de charge
(ISO 18674-8: 2023)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Geotechnische Messungen
Teil 8: Messung von Kräften: Kraftmessdosen
(ISO 18674-8: 2023)

Túto európsku normu schválil CEN 19. augusta 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 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 oznámil to 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, Rumunská, 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
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	7
4 Symboly a skratky	8
5 Zariadenia	8
5.1 Všeobecne	8
5.2 Elektrické snímače zaťaženia	9
5.3 Hydraulické snímače zaťaženia	10
5.4 Prístroje pre špecifické aplikácie	11
5.4.1 Snímače zaťaženia pre kotvy	11
5.4.2 Snímač zaťaženia pre betónové pilóty na stavenisku.....	13
5.5 Presnosť merania	14
6 Postup inštalácie a merania.....	14
6.1 Inštalácia	14
6.1.1 Všeobecne	14
6.1.2 Snímače zaťaženia pre kotvy	15
6.1.3 Snímače zaťaženia na päte betónovaných pilót.....	15
6.1.4 Snímače zaťaženia pre vzpery vo výkope.....	16
6.2 Vykonanie merania	16
6.2.1 Kontrola a kalibrácia prístrojového vybavenia.....	16
6.2.2 Meranie	17
7 Spracovanie a vyhodnocovanie údajov.....	17
8 Záznamy.....	18
8.1 Správa o inštalácii.....	18
8.2 Správa z monitoringu.....	18
Príloha A (informatívna) – Geotechnické aplikácie.....	19
Príloha B (informatívna) – Príklady merania	20
Literatúra	35

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 18674-8: 2023) vypracovala technická komisia ISO/TC 182 „Geotechnika“ v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 341 „Geotechnický prieskum a skúšanie“, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do marca 2024 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2024.

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, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text medzinárodnej normy ISO 18674-8: 2023 schválil CEN ako EN ISO 18674-8: 2023 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predmet

Tento dokument stanovuje podmienky pre meranie síl pomocou snímačov zaťaženia vykonávané pre potreby vykonávania geotechnického monitoringu. Všeobecné pravidlá monitorovania vykonávané v horninovom prostredí, konštrukciách spolupôsobiacich s horninovým prostredím, geotechnických násypov a geotechnických konštrukcií sú uvedené v ISO 18674-1.

Tento dokument sa vzťahuje na:

- monitorovanie správania sa geotechnických konštrukcií, ako sú kotvy, tiahla, pilóty, vzpery, rozperry a ocelové pažiace konštrukcie;
- kontrolu geotechnických konštrukcií a úpravy konštrukcie v súvislosti s monitorovacou metódou;
- hodnotenie stability počas výstavby alebo po nej.

Tento dokument nie je použiteľný pre zariadenia, v ktorých je zaťaženie zámerné aplikované na geotechnické konštrukcie v nadväznosti na geotechnické terénne skúšky, ako sú kalibrované hydraulické lisy používané na ťahové skúšky kotiev alebo zaťažovacie skúšky pilót.

POZNÁMKA 1. – Tento dokument spĺňa požiadavky na monitorovanie vykonávané v horninovom prostredí, pre konštrukcie spolupôsobiace s horninovým prostredím a geotechnických konštrukcií pomocou snímačov zaťaženia ako súčasť geotechnického prieskumu a skúšania v súlade s [2] a [3].

POZNÁMKA 2. – ISO 18674-7 je určená pre potreby merania síl pomocou tenzometrov alebo posuvných meračov.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa v texte odkazuje takým spôsobom, že časť alebo celý ich obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pre datované odkazy platí len citované vydanie. Pre nedatované odkazy platí posledné vydanie odkazovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 7500-1 *Metallic materials. Calibration and verification of static uniaxial testing machines – Part 1: Tension/compression testing machines. Calibration and verification of the force-measuring system.* [Kovové materiály. Kalibrácia a overovanie skúšobných strojov na jednoosovú statickú skúšku. Časť 1: Trhacie stroje a lisy. Kalibrácia a overovanie systému merania sily (ISO 7500-1).]

ISO 18674-1: 2015 *Geotechnical investigation and testing – Geotechnical monitoring by field instrumentation – Part 1: General rules.* [Geotechnický prieskum a skúšky. Geotechnický monitoring pomocou terénnych prístrojov. Časť 1: Všeobecné pravidlá (ISO 18674-1).]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN