

STN	Geotechnický prieskum a skúšky Skúšanie geotechnických konštrukcií Časť 10: Skúšanie mikropilót: rýchle zaťažovacie skúšky (ISO 22477-10: 2016)	STN EN ISO 22477-10 72 1035
------------	--	---

Geotechnical investigation and testing
Testing of geotechnical structures
Part 10: Testing of piles: rapid load testing

Reconnaissance et essais géotechniques
Essais de structures géotechniques
Partie 10: Essai des pieux: essai de charge rapide

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Prüfung von geotechnischen Bauwerken und Bauwerksteilen
Teil 10: Pfahlprüfungen: Schnellprüfung mit axialer Druckbelastung

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 22477-10: 2016.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN ISO 22477-10 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 22477-10: 2016.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN ISO 22477-10 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 22477-10 z apríla 2017
v celom rozsahu.

139157

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 a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2016 CEN, ref. č. EN ISO 22477-10: 2016 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.

V tomto dokumente nie sú žiadne normatívne odkazy.

Vypracovanie

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

Technická komisia: TK 14 Geotechnika

**Geotechnický prieskum a skúšanie
Skúšanie geotechnických konštrukcií
Časť 10: Skúšanie mikropilót: rýchle zaťažovacie skúšky
(ISO 22477-10: 2016)**

Geotechnical investigation and testing
Testing of geotechnical structures
Part 10: Testing of piles: rapid load testing
(ISO 22477-10: 2016)

Reconnaissance et essais géotechniques
Essais de structures géotechniques
Partie 10: Essai des pieux: essai de charge
rapide
(ISO 22477-10: 2016)

Geotechnische Erkundung und Untersuchung
Prüfung von geotechnischen Bauwerken und
Bauwerksteilen
Teil 10: Pfahlprüfungen: Schnellprüfung
mit axialer Druckbelastung
(ISO 22477-10: 2016)

Túto európsku normu schválil CEN 7. augusta 2016.

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, Maltu, 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
Predhovor	6
Úvod	6
1 Predmet	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny, definície a symboly	7
3.1 Termíny a definície	7
3.2 Symboly	9
4 Skúšobné zariadenie	9
4.1 Všeobecne	9
4.2 Zaťažovanie	10
4.3 Merania	10
5 Postup skúšky	13
5.1 Príprava skúšky	13
5.2 Požiadavky na bezpečnosť a integritu	13
5.2.1 Obsluha a vybavenie na stavenisku	13
5.2.2 Skúšobná pilóta	14
5.3 Príprava pilóty	14
5.4 Všeobecná príprava na vykonanie skúšky	15
5.5 Integrita systémovej pilóty po vykonaní skúšky	15
6 Výsledky skúšky	15
7 Správa zo skúšky	16
Príloha A (informatívna) – Analýza výsledkov rýchlej zaťažovacej skúšky	18
Literatúra	29

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 22477-10: 2016) vypracovala technická komisia CEN/TC 341 Geotechnický prieskum a skúšanie v spolupráci s technickou komisiou ISO/TC 182 Geotechnika, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do apríla 2017 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do apríla 2017.

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

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 ISO 22477-10: 2016 schválil CEN ako EN ISO 22477-10: 2016 bez akýchkoľvek modifikácií.

1 Predhovor

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu) je celosvetová federácia národných normalizačných organizácií (členov ISO). Na medzinárodných normách zvyčajne pracujú technické komisie ISO. Každý člen ISO, ktorý sa zaujíma o predmet, pre ktorý sa vytvorila technická komisia, má právo byť zastúpený v tejto technickej komisii. Na práci sa zúčastňujú aj medzinárodné vládne alebo mimovládne organizácie, s ktorými ISO nadviazala pracovný styk. ISO úzko spolupracuje s Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou (IEC) vo všetkých záležitostiach normalizácie v elektrotechnike.

Postupy použité pri tvorbe tohto dokumentu, ako aj tie, ktoré sú určené na jeho ďalšie udržiavanie sú opísané v smernici ISO/IEC, Časť 1. Mali by sa vziať do pozornosti najmä rozdielne kritériá schvaľovania pri rôznych typoch dokumentov ISO. Tento dokument bol vypracovaný podľa edičných pravidiel smernice ISO/IEC, Časť 2 (pozri www.iso.org/directives).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv. Podrobnosti o akýchkoľvek patentových právach identifikovaných počas tvorby dokumentu sú uvedené v úvode dokumentu a/alebo v zozname patentových deklarácií ISO (pozri www.iso.org/patents).

Akákoľvek obchodná značka použitá v tomto dokumente slúži len na informáciu pre používateľa a neznamená jej schválenie organizáciou ISO.

Vysvetlenie významu špecifických termínov a výrazov týkajúcich sa posudzovania zhody, ako aj informácií o väzbe ISO na princípy Svetovej obchodnej organizácie (WTO) uplatňované pri odstraňovaní technických prekážok obchodu (TBT) pozri www.iso.org/iso/forword.html.

ISO 22477-10 bola pripravená Európskym výborom pre normalizáciu (CEN) v spolupráci s technickou komisiou ISO/TC 182 Geotechnika, v súlade s Dohodou o technickej spolupráci medzi ISO a CEN (Viedenská dohoda).

Zoznam všetkých častí súboru ISO 22477 vydaných pod všeobecným názvom Geotechnický prieskum a skúšky. Skúšanie geotechnických konštrukcií, je uverejnený na webovom sídle ISO.

Úvod

Táto časť ISO 22477 poskytuje základy pre definovanie rýchlej zaťažovacej skúšky pilóty a špecifikuje požadované vybavenie a skúšobné postupy. Informatívne sú zahrnuté nepredpisujúce pokyny týkajúce sa analýzy výsledkov skúšok pilót rýchlej zaťažovacej skúšky pilót, ktoré sú potrebné na určenie mobilizovanej alebo maximálnej únosnosti pilóty v tlaku.

1 Predmet

Táto časť ISO 22477 stanovuje špecifikácie na vykonávanie rýchlej zaťaženej skúšky pilóty, pri ktorej je jedna pilóta vystavená osovému zaťaženiu v tlaku, aby sa zistilo jej chovanie pri zaťažení/zatlačení pri rýchlom zaťažení a aby sa umožnilo posúdenie jej nameranej únosnosti v tlaku ($R_{c,m}$) a zodpovedajúce chovanie pri zaťažení a posunutí.

Táto časť ISO 22477 platí pre pilóty zaťažené osovým tlakom.

Všetky typy pilót uvedené v EN 1536, EN 12699 a EN 14199 sú zahrnuté v tejto časti ISO 22477.

Skúšky v tejto časti ISO 22477 sa obmedzujú len na rýchle zaťažovacie skúšky.

POZNÁMKA 1. – Táto časť ISO 22477 sa môže použiť v spojení s EN 1997-1. Číselné hodnoty parciálnych súčiniteľov pre medzné stavy zo zaťažovacích skúšok pilót, ktoré sa majú zohľadniť pri návrhu, sú uvedené v EN 1997-1. Pre návrh podľa EN 1997-1 sa výsledky rýchlych zaťažovacích skúšok budú považovať za ekvivalentné nameranej únosnosti v tlaku, $R_{c,m}$, po vykonaní príslušných analýz.

POZNÁMKA 2. – Návod na analýzu výsledkov rýchlej zaťažovacej skúšky na určenie nameranej únosnosti v tlaku a zodpovedajúceho správania pri zaťažení a posunutí je uvedený v prílohe A.

Táto časť ISO 22477 poskytuje špecifikácie pre:

- a) prieskumné skúšky, pri ktorých sa nesystémová skúšobná pilóta zaťaží až do medzného stavu únosnosti;
- b) kontrolné skúšky, pri ktorých sa pilóta zaťaží na stanovené zaťaženie medzného stavu použiteľnosti.

POZNÁMKA 3. – Vo všeobecnosti sa prieskumná skúška zameriava na všeobecné znalosti pre určený typ pilóty; kontrolná skúška sa zameriava na jednu konkrétnu aplikáciu pilóty.

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).

V tomto dokumente nie sú žiadne normatívne odkazy.

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN