

**Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí –  
Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy****ČSN  
EN 1997-2  
OPRAVA 1**

73 1000

idt EN 1997-2:2007/AC:2010-06

## Corrigendum

Tato oprava je českou verzí opravy EN 1997-2:2007/AC:2010-06. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This Corrigendum is the Czech version of the Corrigendum EN 1997-1:2004/AC:2010-06. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

**ČSN EN 1997-2 (73 1000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy** z března 2008 se opravuje takto:

**1) Úprava Obsahu**

V Obsahu, v části 1 Všeobecně, pod řádkem, který uvádí článek 1.7, se doplňuje v řádku s článkem 1.8, „Značky a jednotky“, číslo příslušné stránky.<sup>NP1)</sup>

**2) Úprava článku 1.2**

V názvu EN ISO 22476-1 se text „Electrical CPT and CPTU (Statická penetrace s elektrickým hrotem CPT a s měřením pórového tlaku CPTU)“ nahrazuje zněním „Electrical cone and piezocone penetration tests“ (Statická penetrace s elektrickým hrotem a s měřením pórového tlaku).

U označení norem EN ISO 22476-6, EN ISO 22476-8, EN ISO 22476-9, EN ISO 22476-12 a EN ISO 22476-13 se mění poznámka <sup>5)</sup> na poznámku <sup>6)</sup> a doplňuje se poznámka <sup>6)</sup> pod čarou tohoto znění:

<sup>6)</sup> Bude publikováno.

Za název EN ISO 22476-6 se doplňuje znění:

„EN ISO 22476-7<sup>6)</sup> Geotechnical investigation and testing – Field testing – Part 7: Borehole jack test (Geotechnický průzkum a zkoušení – Terénní zkoušky – Část 7: Zkouška Goodmanovým lisem ve vrtu)“

U označení normy EN ISO 22476-12 se ruší poznámka <sup>6)</sup>.

**3) Úpravy článku 1.6**

Poznámka „<sup>6)</sup>“ se nahrazuje poznámkou „<sup>7)</sup>“, v textu (tj. na konci odstavce (2)) a pod čarou na konci stránky.

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA V ČSN EN 1997-2:2008 jsou tyto úpravy již zapracovány.

#### 4) Úprava článku 1.8

V odstavci (1) se doplňuje text mezi latinská písmena  $K_{DMT}$  a  $I_L$

„ $k$  součinitel filtrace“.

V odstavci (1), řecká písmena, v definici  $\alpha$  se nahrazuje „ $E_{OED}$ “ výrazem „ $E_{oed}$ “.<sup>NP1)</sup>

V odstavci (1), řecká písmena, v definici  $\sigma'_p$ , se text „efektivní překonsolidační tlak“ nahrazuje zněním „efektivní překonsolidační napětí nebo efektivní svislé napětí na mezi porušení in situ“.

V odstavci (1), řecká písmena, v definici  $\sigma_{v0}$  se text „totální svislé napětí“ nahrazuje zněním „počáteční totální svislé napětí“.

V odstavci (1), řecká písmena, v definici  $\sigma'_{v0}$  se text „efektivní svislé napětí“ nahrazuje zněním „počáteční efektivní svislé napětí“.

V odstavci (1), Zkratky, v definici CPT se text „statická penetrační zkouška“ nahrazuje zněním „statická penetrační zkouška s elektrickým hrotem“.

V odstavci (1), Zkratky, mezi definici CPT a CPTU se doplňuje text:

„CPTM penetrační zkoušky s mechanickým hrotem“.

#### 5) Úprava článku 4.2.2

V odstavci (1)P se text „EN ISO 22476-1, EN ISO 22476-8, EN ISO 22476-9“ nahrazuje zněním „EN ISO 22476-1 až EN ISO 22476-9“.

#### 6) Úprava článku 4.3

V názvu článku se text „(CPT, CPTU)“ nahrazuje zněním „(CPT, CPTU, CPTM)“.

#### 7) Úprava článku 4.3.2

V odstavci (1)P se text „mechanického CPT“ nahrazuje zněním „CPTM“.

#### 8) Úprava článku 4.8.3

Text:

„(2) Vyhodnocení výsledků mohou ovlivnit následující vlivy:“

se nahrazuje zněním:

„(3) Vyhodnocení výsledků mohou ovlivnit následující vlivy:“<sup>NP1)</sup>

#### 9) Úprava článku 4.8.4

V odstavci (4), se text POZNÁMKY 2:

„POZNÁMKA 2 Příklad korelace pro odhad úhlu smykového odporu ( $\varphi$ ) křemitých a živcových písků je uveden v příloze H.“

nahrazuje zněním:

„POZNÁMKA 2 Příklad korelace pro odhad odvodněného (dlouhodobého) Youngova modulu pružnosti ( $E'$ ) a úhlu smykového odporu ( $\varphi$ ) křemitých a živcových písků je uveden v příloze H.“

## **10) Úprava článku 5.4.2**

*Odstavec „(4)“ se nahrazuje zněním „(4)P“.*

## **11) Úprava článku 5.9.2.3**

*V odstavci (3), poslední věta, se text „křivek stlačitelnosti“ nahrazuje zněním „zkušebních křivek“.*

## **12) Úprava článku 5.12.5.2**

*Odstavec „(1)P“ se upravuje zněním „(1)“.*

## **13) Úprava Přílohy A**

*V tabulce A.1, druhý sloupec, Výsledky zkoušek se text „Hodnota obsahu organických látek“ nahrazuje zněním „Ztráta žíháním“.*

## **14) Úprava B.2**

*Tabulka B.1 se nahrazuje následující tabulkou:*

„Tabulka B.1 – Příklad výběru metod průzkumu základové půdy v různých etapách

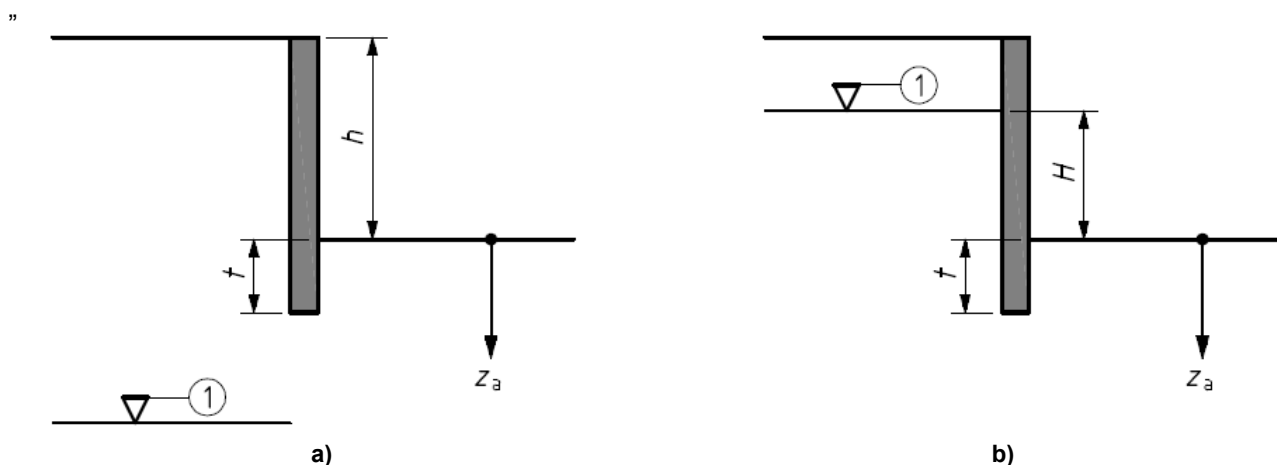
Předběžný průzkum		Podrobný průzkum			Doplňující průzkum	
<p>4</p> <p>Kamerální studie topografických, historických, geologických a hydrogeologických map</p> <p>Důlní těžba</p> <p>Interpretace leteckých snímků</p> <p>Archivní údaje o předchozích stavbách a průzkumech</p> <p>Prohlídka lokality.</p> <p>Předběžný geofyzikální průzkum</p> <p>Předběžný sondovací průzkum</p>	<p><b>Jemnozrnná zemina</b></p> <p>CPT, SS, DP, SE</p> <p>FVT nebo SPT</p> <p>OS TP, PS, OS</p> <p>GW</p>	<p>Předběžný výběr metody zakládání</p>	<p><b>Pilotový základ</b></p> <p>SS, CPT, DP, SR</p> <p>FVT, SPT, PIL</p> <p>PS, OS, CS, PMT</p> <p>GWC</p>	<p>Ověření výběru způsobu zakládání a návrhového postupu, kontrola prací na úpravě podloží a zajištění stability během stavby</p>	<p>PIL, zkoušky beranění piloty,</p> <p>Měření napěťových vln</p> <p>GWC, sedání, inklinometry</p>	
	<p><b>Hrubozrnná zemina</b></p> <p>SS, CPT, DP, SR</p> <p>SPT</p>		<p><b>Plošný základ</b></p> <p>SS nebo CPT, DP</p> <p>FVT, DMT nebo PMT, BJT</p> <p>PS, OS, CS, TP</p> <p>GWC</p>		<p>Kontrola typu zeminy</p> <p>Kontrola tuhosti (CPT) sedání, inklinometry,</p> <p>GWC</p> <p>Pravděpodobnost objemových změn při změnách vlhkosti</p>	
	<p>AS, OS, TP</p>				<p><b>Pilotový základ</b></p> <p>CPT, DP, SR</p> <p>SPT, DMT, PIL</p> <p>OS, TP</p> <p>GWO</p>	<p>PIL, zkoušky beranění piloty</p> <p>Měření napěťových vln</p> <p>GWC, sedání, inklinometry</p>
	<p>GW</p> <p><b>Skalní hornina</b></p> <p>SR, CPT, MWD</p> <p>PLT</p> <p>CS, AS, TP</p> <p>GW</p>		<p>Předběžný výběr metody zakládání</p>		<p><b>Plošný základ</b></p> <p>CPT, DP</p> <p>SPT, PMT, BJT, DMT, PLT</p> <p>OS, TP</p> <p>GWO</p>	<p>Kontrola typu zeminy</p> <p>Kontrola tuhosti (CPT, DP, SPT)</p> <p>Sedání</p>
		<p><b>Pilotový nebo plošný základ</b></p> <p>SR, MWD, mapování diskontinuit</p> <p>RDT, PMT, BJT</p> <p>TP, CS</p> <p>GWO</p>			<p>Zkontrolovat sklon diskontinuit a rozpukání horninového masivu a jeho povrchu</p> <p>Zkontrolovat kontakt mezi patou piloty/základem a skalním povrchem</p> <p>Ověřit proudové a tlakové podmínky pozemní vody</p>	

<b>Zkratky</b>		
<b>Terénní zkoušky</b>		<b>Odběr vzorků</b>
BJT	Zkouška Goodmanovým lisem ve vrtu	PS Pístový odběrní přístroj
DP	Dynamické penetrační sondování	CS Jádrovák (jádrovka)
SR	Sondování zemina/skalní hornina	AS Spirálový vrták
SS	Statické sondování (např. tíhová penetrační zkouška, WST) test, WST)	OS Otevřený odběrní přístroj
CPT(U)	Statická penetrační zkouška (s měřením pórového tlaku)	TP Vzorek z kopané sondy
SPT	Standardní penetrační zkouška	
PMT	Presiometrická zkouška	Měření podzemní vody
DMT	Dilatometrická zkouška	GW Měření podzemní vody
FVT	Terénní vrtulková zkouška	GWO Měření podzemní vody otevřeným systémem
PLT	Zatěžovací zkouška deskou	GWC Měření podzemní vody uzavřeným systémem
MWD	Měření v průběhu vrtání	
SE	Seismické měření	
PIL	Zatěžovací zkouška piloty	
RDT	Dilatometrická zkouška ve skalních horninách	
Poznámky:		
Termín zeminy zahrnuje přírodní materiály i antropogenní uložení		
Zaměření a dokumentace nejsou zahrnuty v tomto diagramu		
Laboratorní zkoušky nejsou v této tabulce uvedeny		

### 15) Úprava článku B.3

V odstavci (10), položka b), se text „Pokud není do těchto hloubek zaštižena žádná vrstva, která má být mírně propustná pro podzemní vodu“ nahrazuje zněním „Pokud není do těchto hloubek zaštižena žádná vrstva o nízké propustnosti“.

Obrázek B.5 se nahrazuje následujícím obrázkem:



### 16) Úprava článku D.3

V odstavci (2) se text:

„ $t$  čas v rocích“

nahrazuje zněním:

„ $z_i$  hloubka ovlivněná napětím v základové spáře respektive šířkou, v m“.

### 17) Úprava článku D.4

V odstavci (1), se nahradí tabulka D.2 následující tabulkou:

Zemina	$q_c$	$\alpha$
Jíl s nízkou plasticitou	$q_c \leq 0,7$ MPa $0,7 < q_c < 2$ MPa $q_c \geq 2$ MPa	$3 < \alpha < 8$ $2 < \alpha < 5$ $1 < \alpha < 2,5$
Prachovitá zemina s nízkou plasticitou	$q_c < 2$ MPa $q_c \geq 2$ MPa	$3 < \alpha < 6$ $1 < \alpha < 2$
Jíl s vysokou plasticitou Prachovitá zemina s vysokou plasticitou	$q_c < 2$ MPa $q_c > 2$ MPa	$2 < \alpha < 6$ $1 < \alpha < 2$
Prachovitá zemina s vysokým obsahem organických látek	$q_c < 1,2$ MPa	$2 < \alpha < 8$
Rašelina a jíl s vysokým obsahem organických látek	$q_c < 0,7$ MPa  $50 < w \leq 100$ (%) $100 < w \leq 200$ (%) $w > 200$ (%)	  $1,5 < \alpha < 4$ $1,0 < \alpha < 1,5$ $0,4 < \alpha < 1,0$
Křídý	$2 < q_c \leq 3$ MPa $q_c > 3$ MPa	$2 < \alpha < 4$ $1,5 < \alpha < 3$
Písky	$q_c < 5$ MPa $q_c > 10$ MPa	$\alpha = 2$ $\alpha = 1,5$

### 18) Úprava článku D.5

V odstavci (1), vzorec, se výraz „ $\sigma_{v0}$ “ nahrazuje výrazem „ $\sigma_v$ “.

V odstavci (2) se dvakrát text „(rozsah platnosti:  $5 \leq q_c \leq 30$ )“ nahrazuje zněním „(rozsah platnosti:  $5 \text{ MPa} \leq q_c \leq 30 \text{ MPa}$ )“.

V odstavci (2) se text „(rozsah platnosti:  $0,6 \leq q_c \leq 3,5$ )“ nahrazuje zněním „(rozsah platnosti:  $0,6 \text{ MPa} \leq q_c \leq 3,5 \text{ MPa}$ )“.

### 19) Úprava článku D.7

V odstavci (2), Vysvětlivky, se výraz „ $F_{\text{max};\text{shaft};z}$ “ nahrazuje výrazem „ $p_{\text{max};\text{shaft};z}$ “.

V odstavci (3) se text:

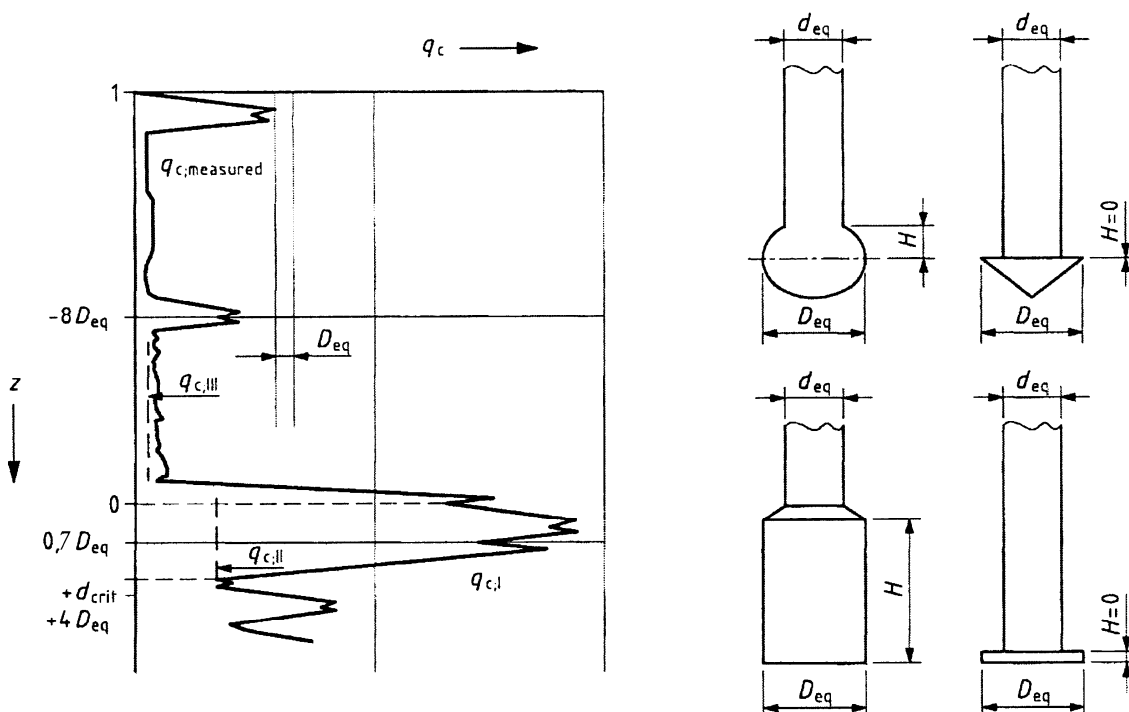
„ $0,8D_{\text{eq}} < d_{\text{crit}} < 4D_{\text{eq}}$ “

nahrazuje zněním:

„ $0,7D_{\text{eq}} < d_{\text{crit}} < 4D_{\text{eq}}$ “.

V odstavci (4) se obrázek D.2 nahrazuje následujícím obrázkem:

”



### 20) Úprava článku E.2

V odstavci (1), ve vzorci pro výpočet  $s$ , se výraz „ $a$ “ nahrazuje výrazem „ $a^*$ “ jako exponent.

V odstavci (1), tabulka E.3, třetí sloupec ( $E_M p_{LM}$ ), třetí řádek (jíl – překonsolidovaný), se text „ $< 16$ “ nahrazuje zněním „ $> 16$ “.

### 21) Úprava článku F.1

V odstavci (3), tabulka F.1 a následující řádek pod ní:

”

	velmi kyprá	kyprá	střední	ulehlá	velmi ulehlá
$(N_1)_{60}$	0 – 3	3 – 8	8 – 25	25 – 42	42 – 58
$I_D$	0 % – 15 %	15 % – 35 %	35 % – 65 %	65 % – 85 %	85 % – 100 %

Pro  $I_D > 0,35$  to zařazení odpovídá  $(N_1)_{60}/I_D^2 \cong 60$ .

se nahrazuje následující tabulkou:

”

	velmi kyprá	kyprá	střední	ulehlá	velmi ulehlá
$(N_1)_{60}$	0 – 3	3 – 8	8 – 25	25 – 42	42 – 58
$I_D$	0 % – 15 %	15 % – 35 %	35 % – 65 %	65 % – 85 %	85 % – 100 %

“

## 22) Úprava článku I.5

V odstavci (3), ve vzorci se exponent „1,5“ ve druhém činiteli nahradí exponentem „–0,15“.

V odstavci (4), vzorec „ $\mu = \left(\frac{0,43}{w_L}\right) \times \left(\frac{c_{fv}}{0,585w_L \times \sigma'_{v0}}\right)^{0,15}$ “ se nahradí vzorcem

$$\mu = \left(\frac{0,43}{w_L}\right)^{0,45} \times \left(\frac{c_{fv}}{0,585w_L \times \sigma'_{v0}}\right)^{-0,15}$$

V odstavci (4), POZNÁMKA, se text:

„POZNÁMKA Tato rovnice pochází z publikace Hansbo (1957). Pro další informace viz X.3.6.“

nahrazuje zněním:

„POZNÁMKA Rovnice  $c_{fv} = 0,45 \times w_1 \times \sigma'_p$  pochází z publikace Hansbo (1957). Pro další informace viz X.3.6.“

## 23) Úprava přílohy J

V odstavci (1) se text „ $3,0 \geq I_{DMT} \geq 10$ “ nahrazuje zněním „ $I_{DMT} \geq 3$ “.

## 24) Úprava článku K.2<sup>NP1)</sup>

## 25) Úprava článku X.3

U nadpisu článku a poznámky pod čarou se nahrazuje číslo „7)“ číslem „8)“.

### Vypracování opravy normy

Zpracovatel: ARCADIS Geotechnika, a.s., IČ 48135283, Ing. Vítězslav Herle

Technická normalizační komise: TNK 41 Geotechnika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

## ČSN EN 1997-2 OPRAVA 1

Vydal Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha  
Rok vydání 2010, 8 stran

86750 Cenová skupina 998



8 590963 867502