

Využití vzorců v šablonách

Program: Stratigrafie – Dokumentace
Soubor: Demo_manual_51.gsg

Programy Stratigrafie a Laboratoř umožňují využívat vzorce pro automatický dopočet vybraných dat zkoušek. Cílem tohoto inženýrského manuálu je ukázat, jakým způsobem se vzorci jednoduše pracovat, a jak je využít pro úpravu výstupního protokolu.

V našem případě přidáme do výstupního protokolu zkoušky CPT graf pro třecí poměr R_f , který nejprve vypočteme pomocí již existujících dat. Třecí poměr vypočteme ze vztahu:

$$R_f = \left(\frac{f_s}{q_c} \right) * 100 [\%]$$

, kde q_c je odpor na hrotu a f_s je lokální tření.


Zadání

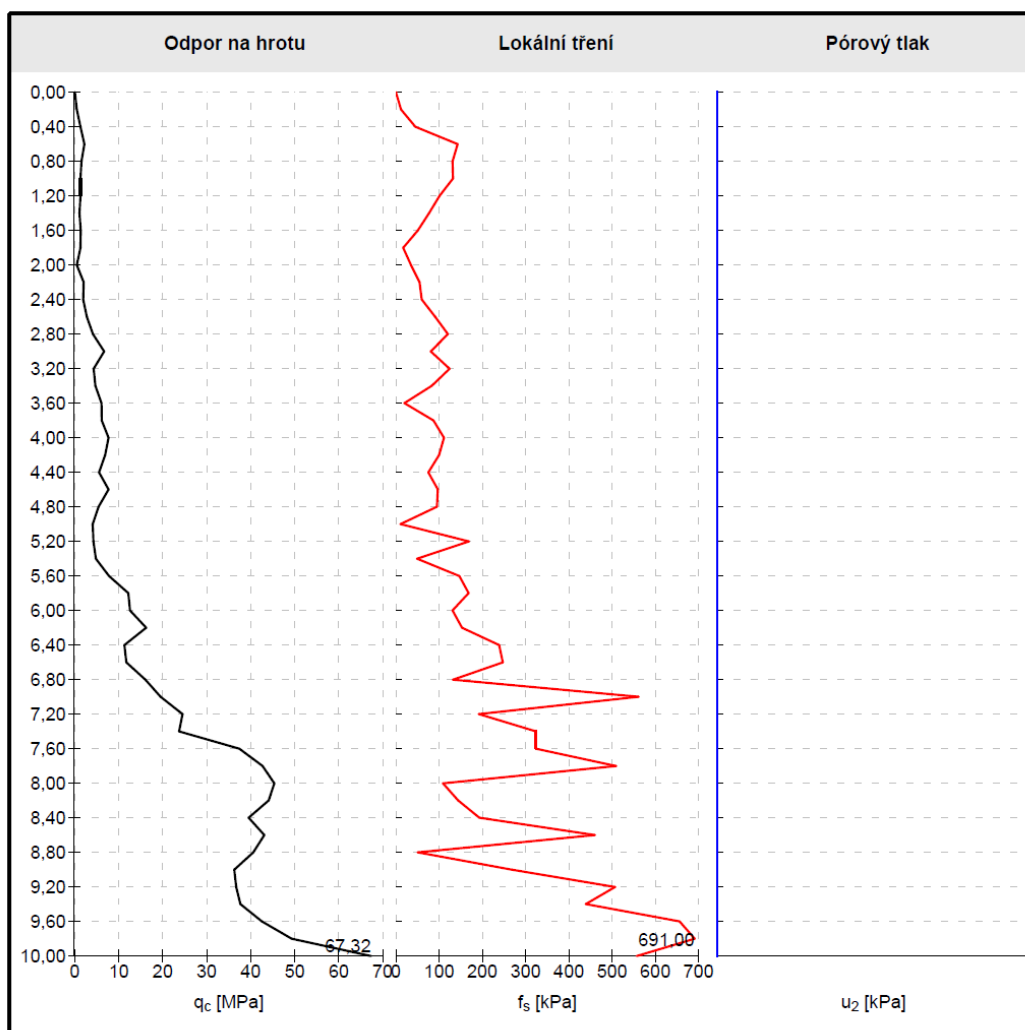
Upravte šablonu zkoušky CPT sady „**EN-Standardní**“ tak, aby

- Tabulka CPT obsahovala sloupec „Třecí poměr“
- Vytvořte pro nový sloupec vzorec, aby byl počítán automaticky ze zadaných dat
- Zobrazte třecí poměr ve výstupním protokolu.

Úpravu šablony proveďte s demo souborem – DEMO - Templates CZ.gsg, který najdete ve Fine online příkladech. Nově vytvořenou sadu šablon pojmenujte EM 51 a uložte do Správce šablon pro další použití.


Výstupní protokol CPT sady šablon „EN-Standardní“ má tuto podobu:

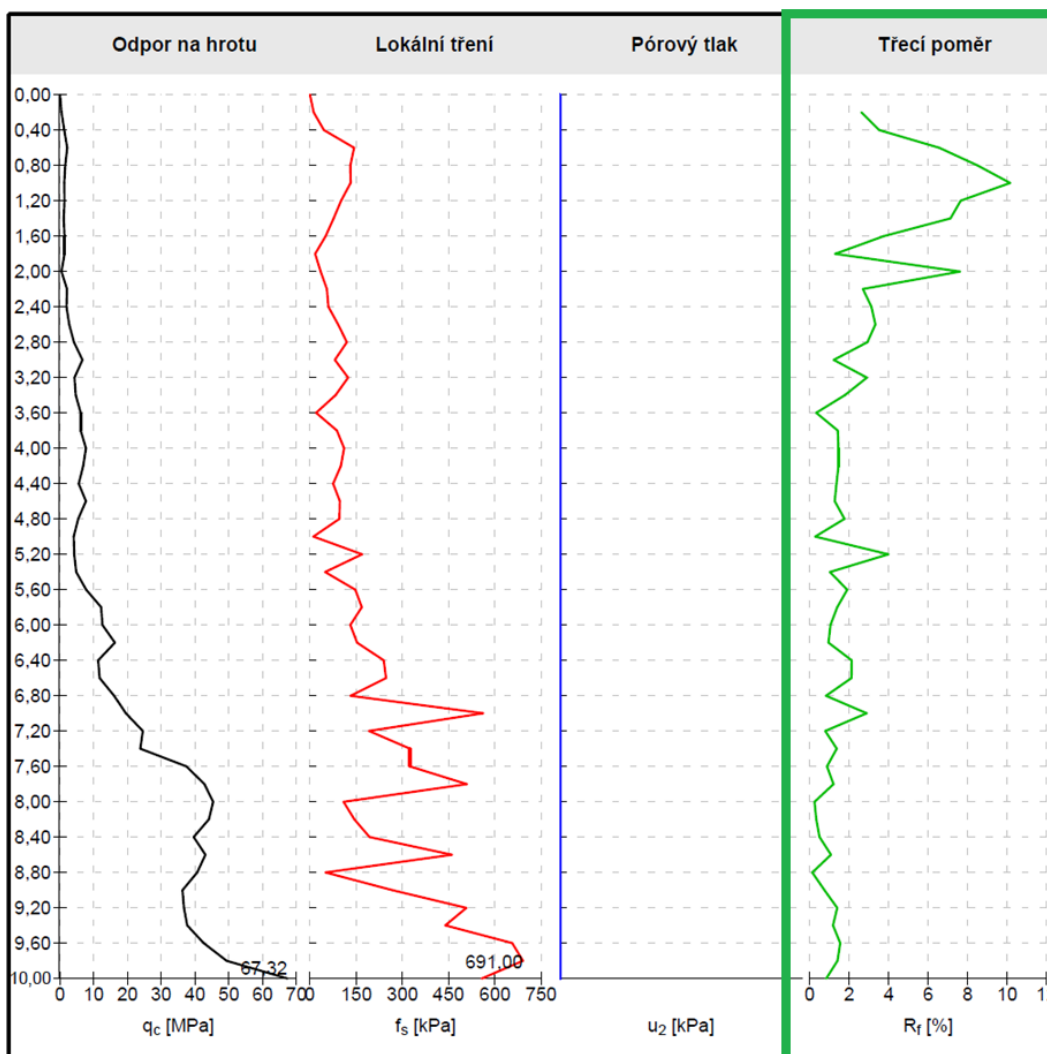
| | | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------|
| GEO5 Laboratoř s.r.o. Sokolovská 232, Praha 8, 18000 | |  | Statická penetrační zkouška (CPT) | | CPT1 |
| Projekt: Bytový dům "Měsíční svit" - IG průzkum DSP | | | | | |
| Číslo projektu: AA_0014 - 2019 | | Příloha č.: 17.C | | Typ zkoušky: TE2 | |
| Místo: Stará 14/78, Hradec Králové | | | | Typ kužele: Ac=1000 mm ² | |
| Měřil: Karel Malý | | Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak / Balt po vyrovnání | | Třída použití: 2 | |
| Vyhodnotil: Jan Nový | | Souřadnice X: 1039700,63 | | Dle normy: EN ISO 22476-1 | |
| Datum zkoušky: 10.08.2016 | | Souřadnice Y: 745200,84 | | Svislý posun počátku: 0,00 m | |
| Měřítko: 1:66,7 | | Souřadnice Z: 222,00 m | | Celková hloubka: 10,00 m | |
| Souprava: PenSta A22 | | Umístění filtru: u ₂ | | HPV: 5,00 m | |



Poznámky:
 - Slunečno/ Bezvětří
 - Měřená data bez úpravy

Požadovaná podoba protokolu je tato:

| | | | | |
|--|--|---|--|------------------------------|
| GEO5 Laboratoř s.r.o. Sokolovská 232, Praha 8, 18000 | |  | Statická penetrační zkouška (CPT) | CPT1 |
| Projekt: Bytový dům "Měsíční svit" - IG průzkum DSP | | | | |
| Číslo projektu: AA_0014 - 2019 | | Příloha č.: 17.C | | Typ zkoušky: TE2 |
| Místo: Stará 14/78, Hradec Králové | | Typ kužele: $A_c=1000 \text{ mm}^2$ | | Třída použití: 2 |
| Měřil: Karel Malý | | Souřadnicový systém: S-JTSK / Krovak / Balt po vyrovnání | | Dle normy: EN ISO 22476-1 |
| Vyhodnotil: Jan Nový | | Souřadnice X: 1039700,63 | | Svislý posun počátku: 0,00 m |
| Datum zkoušky: 10.08.2016 | | Souřadnice Y: 745200,84 | | Celková hloubka: 10,00 m |
| Měřítko: 1:66,7 | | Souřadnice Z: 222,00 m | | HPV: 5,00 m |
| Souprava: PenSta A22 | | Umístění filtru: u_2 | | |

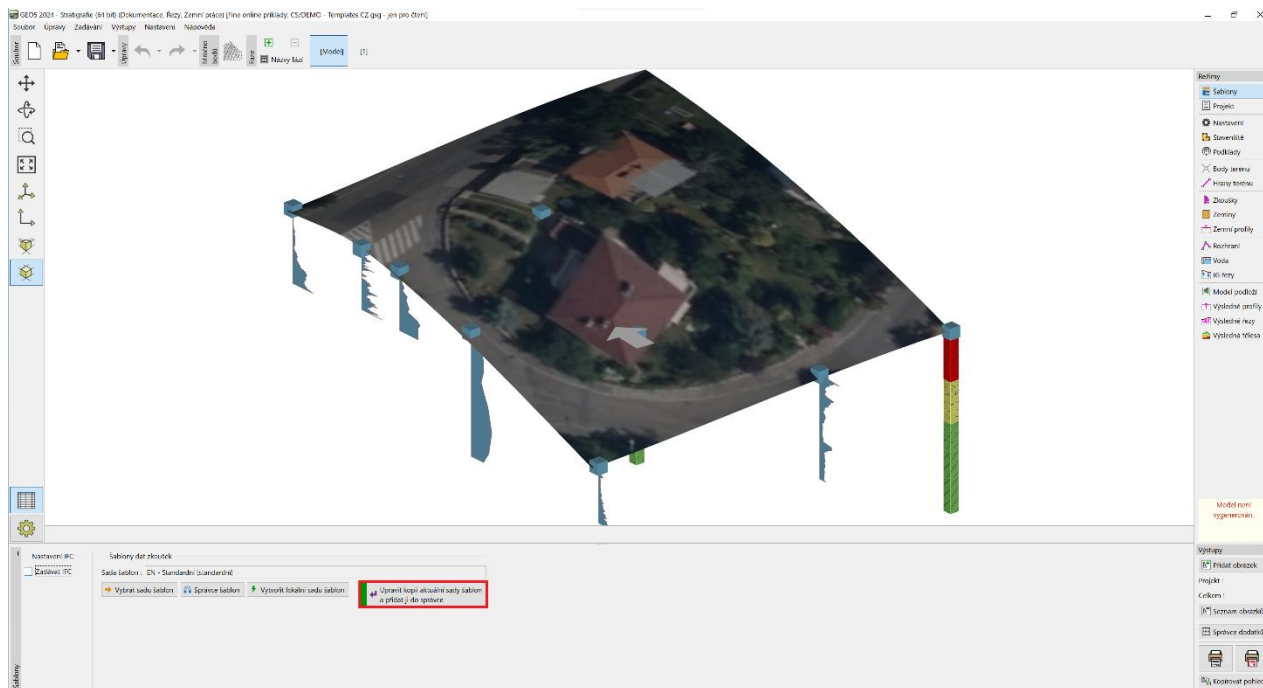


Poznámky:

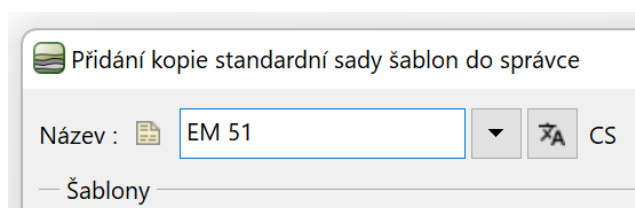
- Slunečno/ Bezvětří
- Měřená data bez úpravy

Řešení:

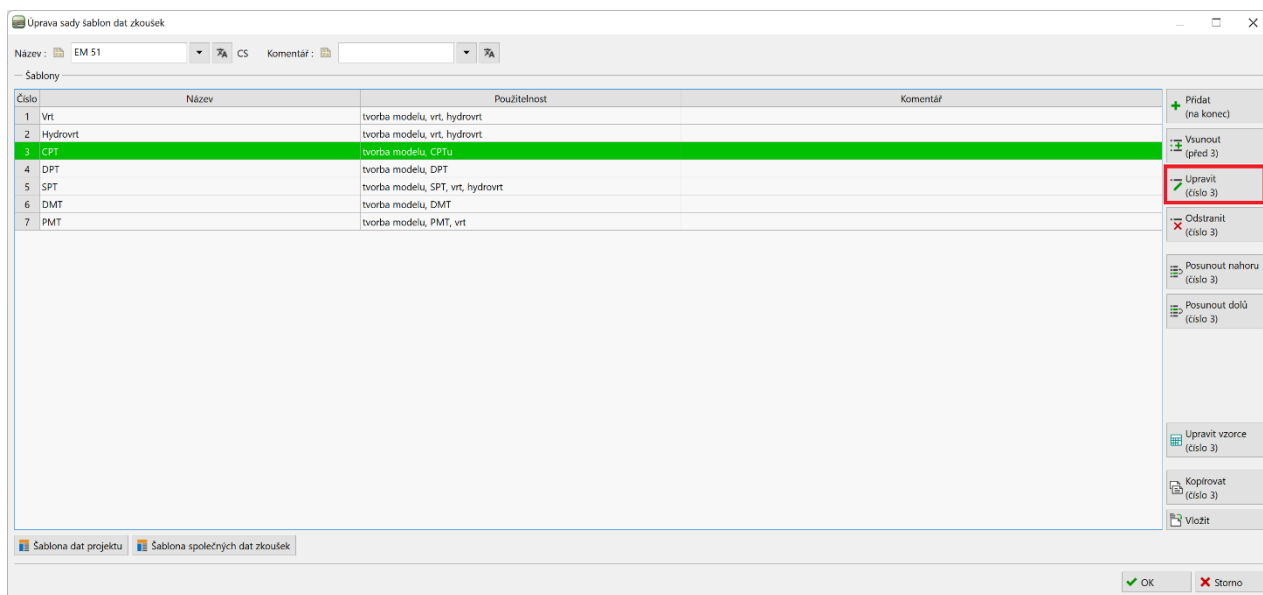
Nejprve otevřeme soubor DEMO - Templates CZ.gsg, který obsahuje data ze kterých budeme dále vycházet. V rámu Šablony zkontrolujeme, zda máme nastavenou sadu šablon, kterou chceme upravovat - "EN-Standardní" (Pokud je aktuální jiná sada šablon, vybereme ji ze seznamu šablon pomocí tlačítka "Vybrat sadu šablon"). Stisknutím tlačítka „Upravit kopii sady šablon a přidat ji do správce“ otevřeme okno pro úpravu sady šablon.



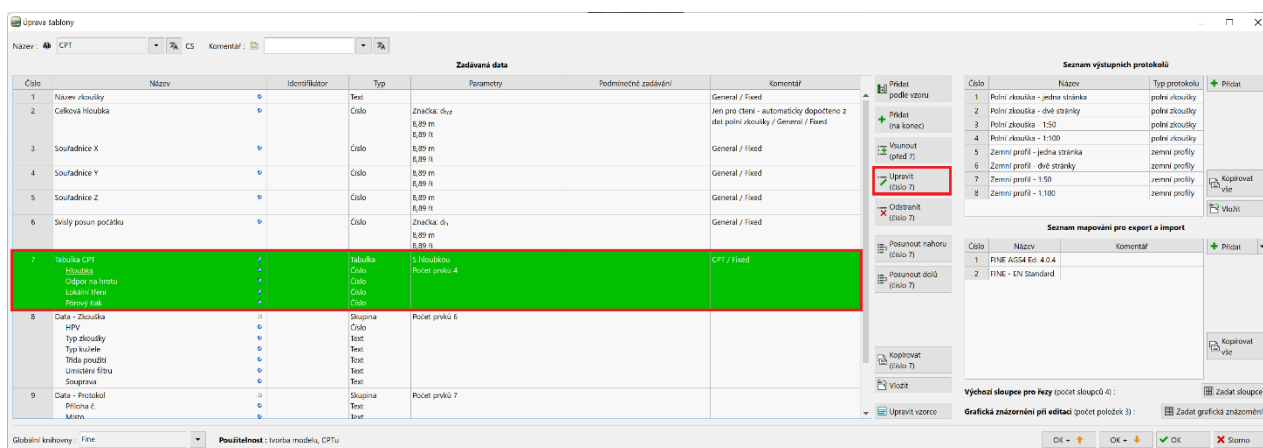
Vytvářenou sadu šablon pojmenujeme EM 51. Po skončení editace se šablona s tímto názvem uloží do správce sad šablon jako uživatelská.



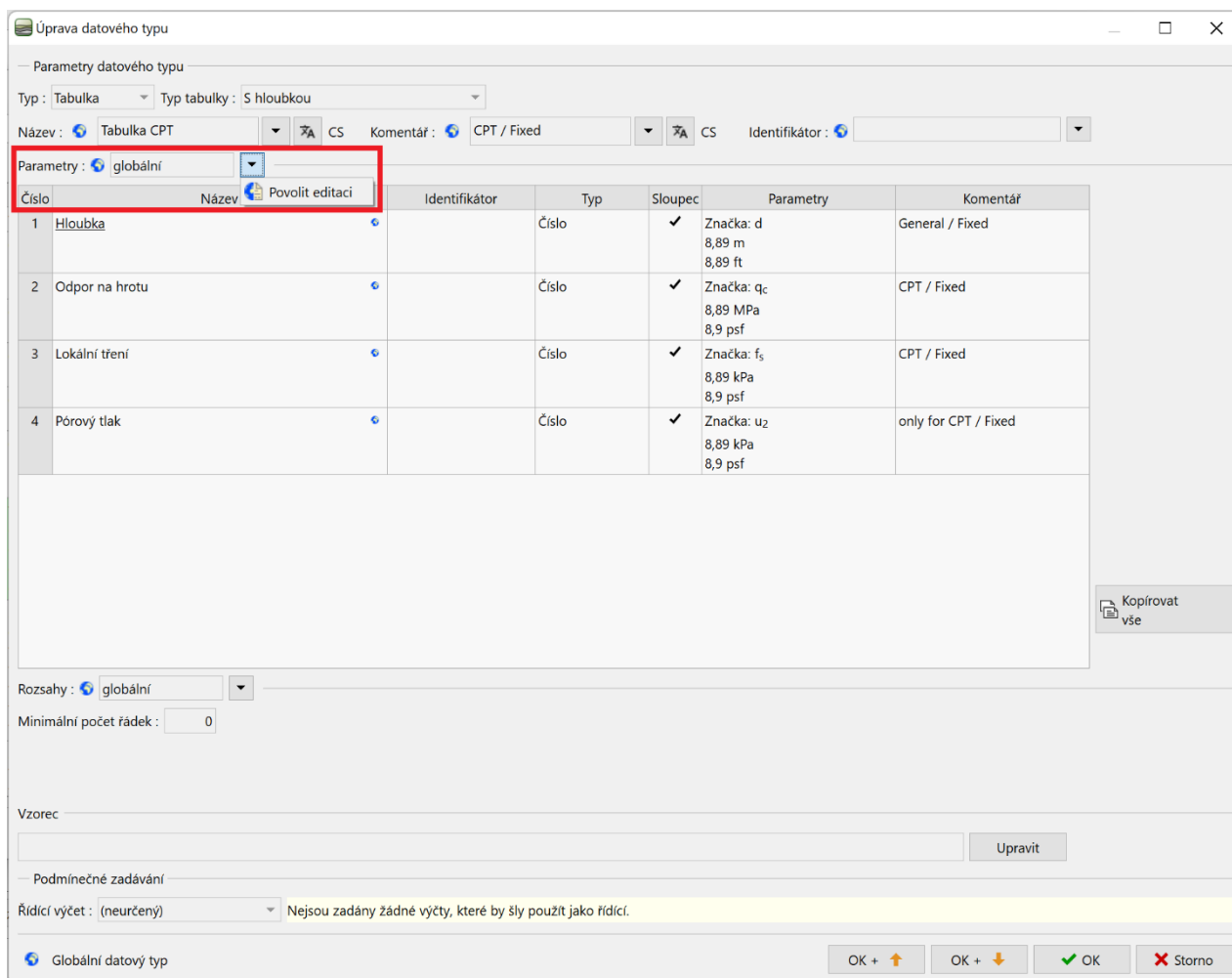
V tabulce vybereme šablonu pro CPT a stiskneme upravit.



V okně „Úprava šablony“ pak pokračujeme úpravou položky „Tabulka CPT“.



Vidíme, že tabulka je součástí globální knihovny. Ve výchozím stavu jí tedy nelze upravit. Je tedy nutné stisknout tlačítko „Povolit editaci“, abychom mohli do tabulky přidat novou položku.



Úprava datového typu

Parametry datového typu

Typ: Tabulka Typ tabulky: S hloubkou

Název: Tabulka CPT CS Komentář: CPT / Fixed CS Identifikátor:

Parametry: globální

| Číslo | Název | Identifikátor | Typ | Sloupec | Parametry | Komentář |
|-------|----------------|---------------|-------|---------|---|----------------------|
| 1 | Hloubka | | Číslo | ✓ | Značka: d 8,89 m 8,89 ft | General / Fixed |
| 2 | Odpor na hrotu | | Číslo | ✓ | Značka: q _c 8,89 MPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 3 | Lokální tření | | Číslo | ✓ | Značka: f _s 8,89 kPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 4 | Pórový tlak | | Číslo | ✓ | Značka: u ₂ 8,89 kPa 8,9 psf | only for CPT / Fixed |

Kopírovat vše

Rozsahy: globální

Minimální počet řádek: 0

Vzorec

Upravit




Podmínečné zadávání

Řídící výčet: (neurčený) Nejsou zadány žádné výčty, které by šly použít jako řídící.

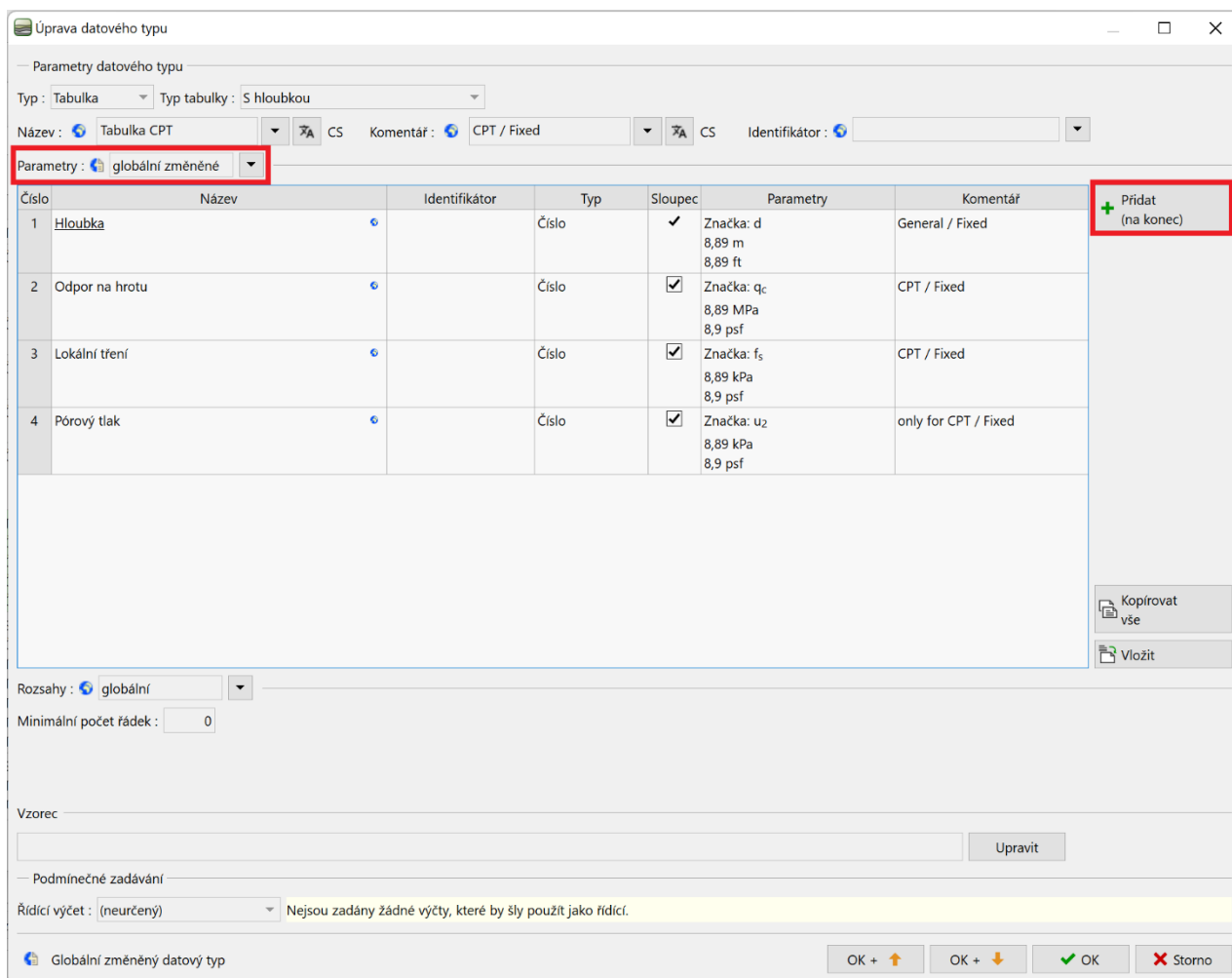
Globální datový typ

OK + ↑ OK + ↓ OK Storno

Pozn.: Jednotlivá data mají pro přehlednost pomocné označení, která pomáhají uživateli v orientaci.

- zeměkoule**  - značí, že datový typ byl vybrán z **Globální knihovny**. V globální knihovně se nachází předdefinované datové typy, které si uživatel může vložit do své šablony. Výběr globální knihovny se provádí v levém dolním rohu dialogového okna.
- list papíru**  - značí, že datový typ byl vytvořen a pojmenován uživatelem
- zeměkoule/list papíru**  - značí, že datový typ byl vybrán z globální knihovny a následně upraven uživatelem

Datový typ se u parametrů tabulky změnil na „globální změněné“. Můžeme tedy pokračovat přidáním nové položky.



Úprava datového typu

Parametry datového typu

Typ: Tabulka Typ tabulky: S hloubkou

Název: Tabulka CPT CS Komentář: CPT / Fixed CS Identifikátor:

Parametry: globální změněné

| Číslo | Název | Identifikátor | Typ | Sloupec | Parametry | Komentář |
|-------|----------------|---------------|-------|-------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Hloubka | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: d 8,89 m 8,89 ft | General / Fixed |
| 2 | Odpor na hrotu | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: q _c 8,89 MPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 3 | Lokální tření | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: f _s 8,89 kPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 4 | Pórový tlak | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: u ₂ 8,89 kPa 8,9 psf | only for CPT / Fixed |

Přidat (na konec)

Kopírovat vše
Vložit

Rozsahy: globální

Minimální počet řádek: 0

Vzorec

Upravit

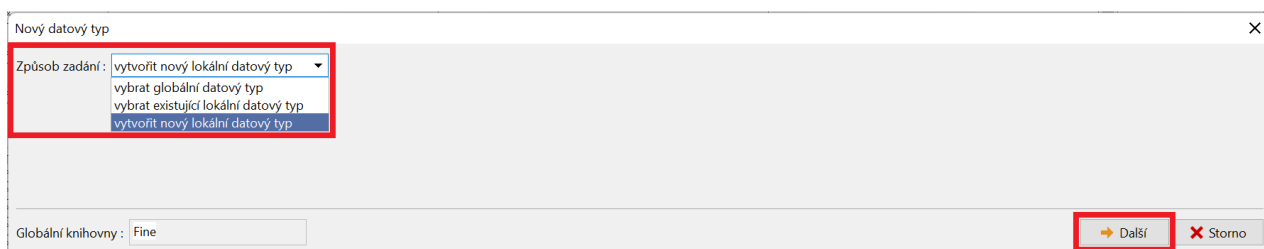
Podmínečné zadávání

Řídící výčet: (neurčený) Nejsou zadány žádné výčty, které by šly použít jako řídící.

Globální změněný datový typ

OK + ↑ OK + ↓ OK Storno

Tlačítkem „Přidat“ přidáme nový sloupec tabulky. V našem případě zadáváme položku, která se v globální knihovně nenachází. Vybereme tedy „nový lokální datový typ“. A potvrdíme tlačítkem „Další“.



Nový datový typ

Způsob zadání: vytvořit nový lokální datový typ
vybrat globální datový typ
vybrat existující lokální datový typ
vytvořit nový lokální datový typ

Globální knihovny: Fine

Další Storno

Vybereme typ datového typu (číslo) a typ jednotky (poměr). **Tyto dva typy je nutné správně definovat při prvním zadání. Pozdější úprava těchto typů není možná. V případě, že uděláme chybu, je nutné vytvořený datový typ smazat a zadat znovu.** Zadáme další údaje: název, značku a zvolíme metrické a imperiální jednotky pro náš datový typ – v našem případě procenta. Tyto údaje již můžeme kdykoliv v budoucnu měnit. Potvrdíme tlačítkem „Přidej“. Dialogové okno se automaticky nezavře, abychom případně mohli zadávat další datové typy. Je tedy nutné ho zavřít tlačítkem s křížkem nebo tlačítkem „Storno“.

Nový sloupec tabulky

Parametry datového typu

Typ: **Číslo** Typ jednotky: **poměr** ☐ Povolit zadat string **Zadaná data bu**

Název: **Třetí poměr** ☐ CS Komentář:

Parametry

Značka: **R_f**

Text při nezadaném:

Metrický: **%** desetinných míst: **1** ☐ Exponenciální formát 1,1 %

Imperiální: **%** desetinných míst: **1** ☐ Exponenciální formát 1,1 %

V tabulce CPT vidíme nový datový typ. Potvrdíme úpravu tabulky i úpravu šablony pro CPT tlačítky „OK“.

Úprava datového typu

Parametry datového typu

Typ: **Tabulka** Typ tabulky: **S hloubkou**

Název: **Tabulka CPT** ☐ CS Komentář: **CPT / Fixed** ☐ CS Identifikátor: **CPT / Fixed**

Parametry: **globální změněné**

| Číslo | Název | Identifikátor | Typ | Sloupec | Parametry | Komentář |
|-------|----------------|---------------|-------|-------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Hloubka | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: d 8,89 m 8,89 ft | General / Fixed |
| 2 | Odpor na hrotu | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: q _c 8,89 MPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 3 | Lokální tlení | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: f _s 8,89 kPa 8,9 psf | CPT / Fixed |
| 4 | Pórový tlak | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: u ₂ 8,89 kPa 8,9 psf | only for CPT / Fixed |
| 5 | Třetí poměr | | Číslo | <input checked="" type="checkbox"/> | Značka: R _f 8,9 % 8,9 % | |

Rozsahy: **globální**

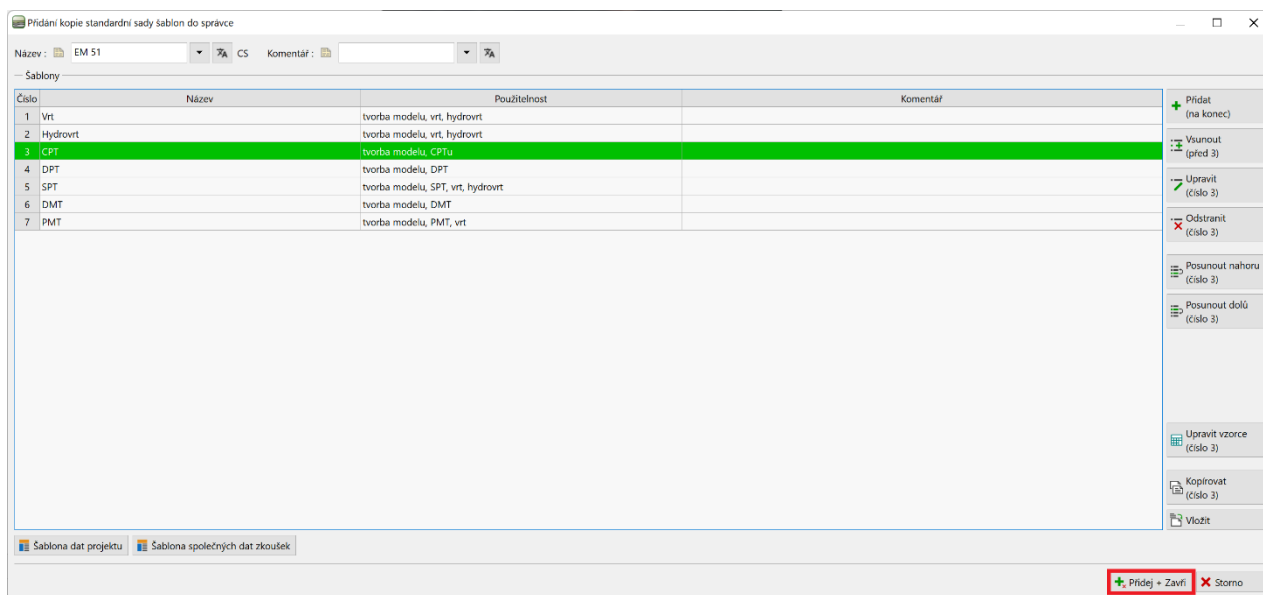
Minimální počet řádek: **0**

Vzorec:

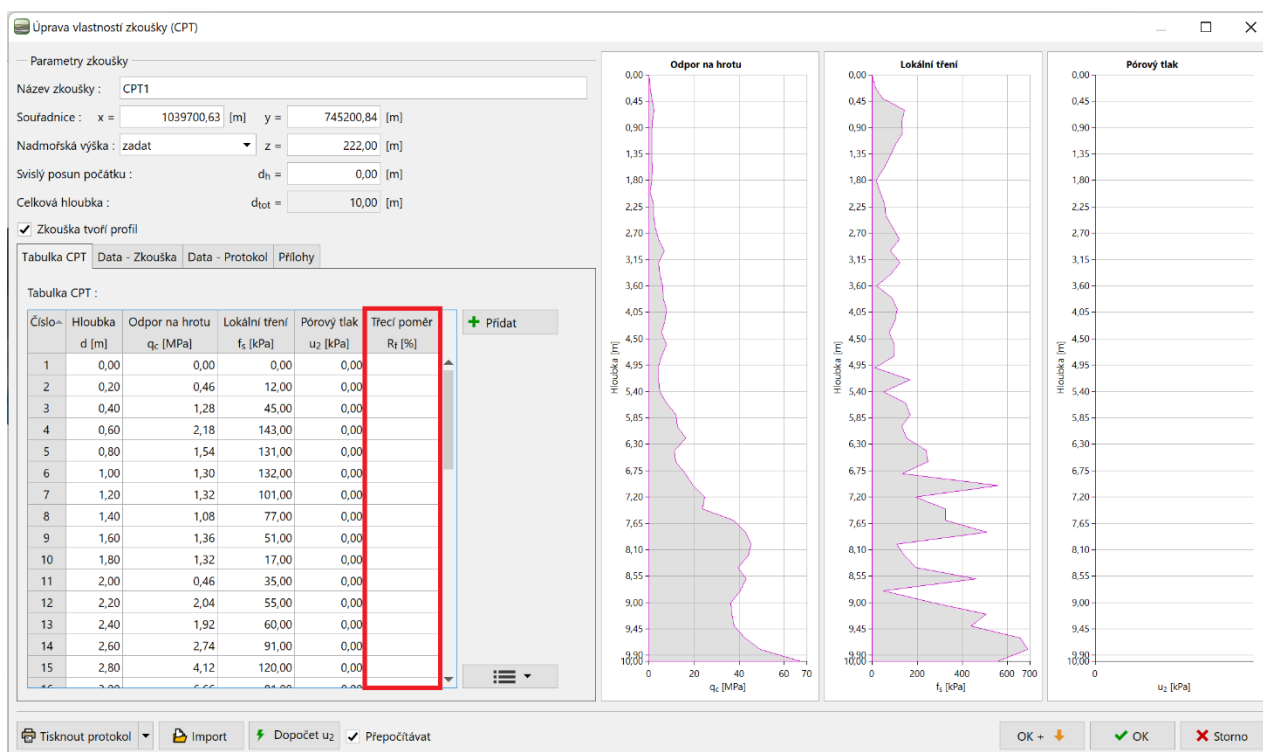
Podmíněné zadávání:

Řídící výčet: **(neurčený)** Nejsou zadány žádné výčty, které by šly použít jako řídící.

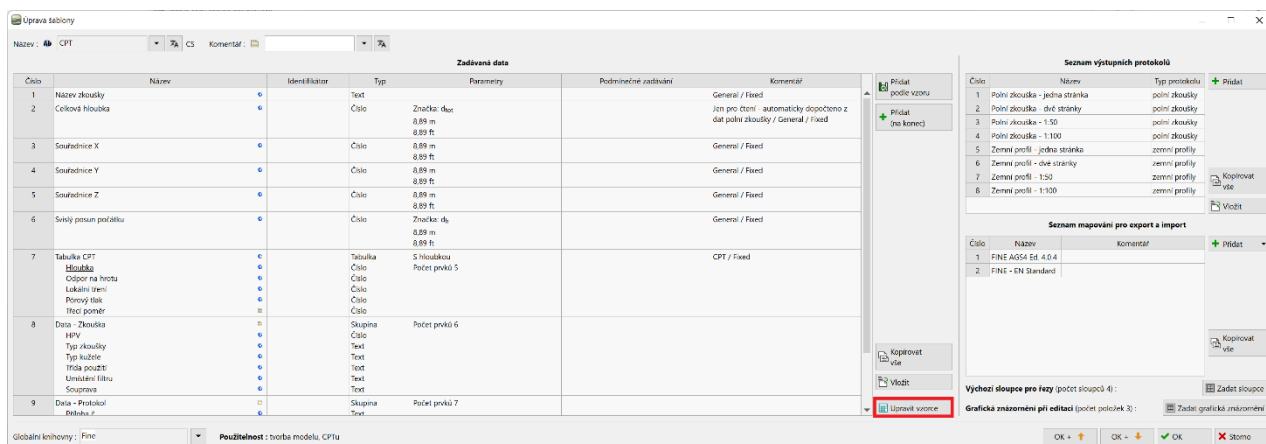
Tlačítkem „Přidej + Zavři“ potvrdíme úpravu sady šablon a uložíme upravenou sadu pod názvem „EM 51“ do správce.



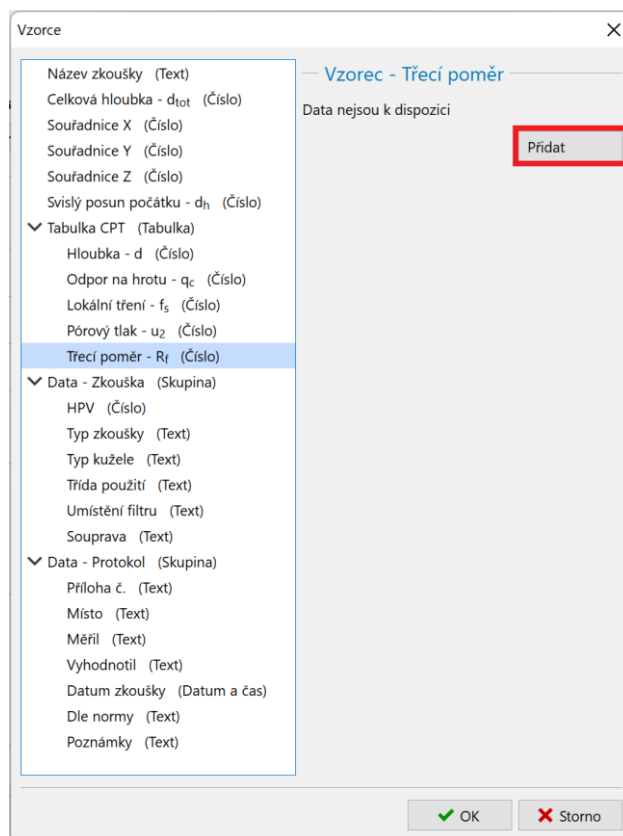
V rámu „Zkoušky“ otevřeme zkoušku „CPT1“. V tabulce vidíme nově vytvořený sloupec, který zatím neobsahuje žádná data. Nyní bychom mohli data zadat do sloupce standardním způsobem. My však pomocí vzorce definujeme automatický dopočet tohoto sloupce.



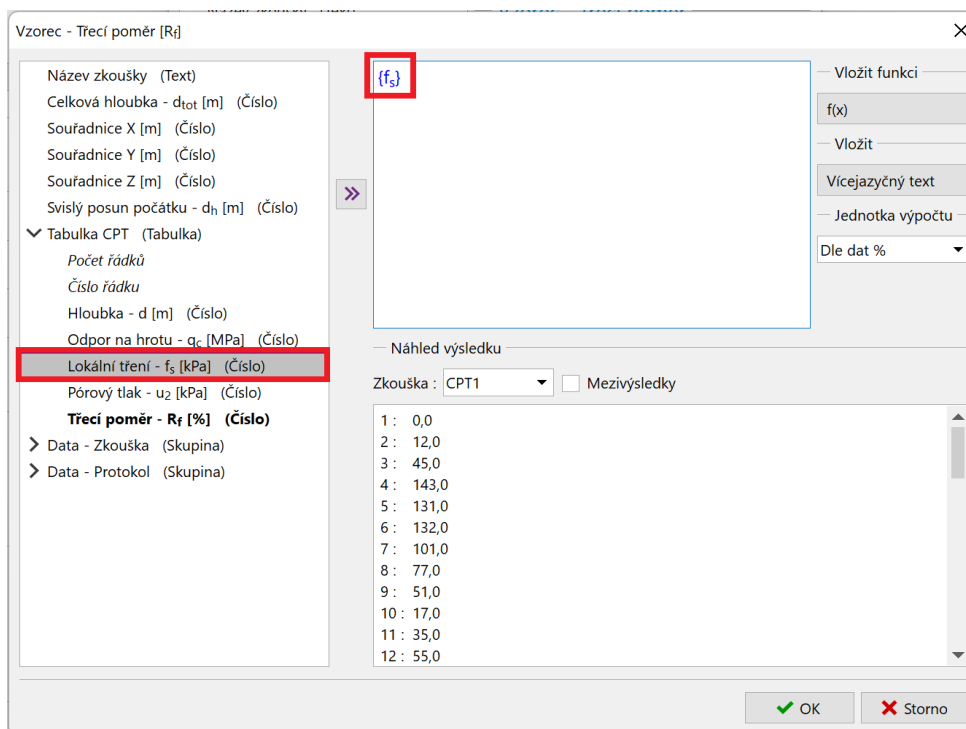
Vrátíme se tedy do úpravy šablony pro CPT a stiskneme tlačítko „Upravit vzorec“.



Zde vybereme v seznamu vytvořený datový typ „Třecí poměr“, ke kterému budeme vzorec přidávat a stiskneme tlačítko „Přidat“.



Dvojitým klepnutím v seznamu dat můžeme do vzorce přidat odkazy na data.



Vzorec - Třecí poměr [Rf]

Název zkoušky (Text)

Celková hloubka - d_{tot} [m] (Číslo)

Souřadnice X [m] (Číslo)

Souřadnice Y [m] (Číslo)

Souřadnice Z [m] (Číslo)

Svislý posun počátku - d_h [m] (Číslo)

▼ Tabulka CPT (Tabulka)

Počet řádků

Číslo řádku

Hloubka - d [m] (Číslo)

Odpor na hrotu - q_c [MPa] (Číslo)

Lokální tření - f_s [kPa] (Číslo)

Pórový tlak - u_2 [kPa] (Číslo)

Třecí poměr - R_f [%] (Číslo)

► Data - Zkouška (Skupina)

► Data - Protokol (Skupina)

— Vložit funkci

f(x)

— Vložit

Vícejazyčný text

— Jednotka výpočtu

Dle dat %

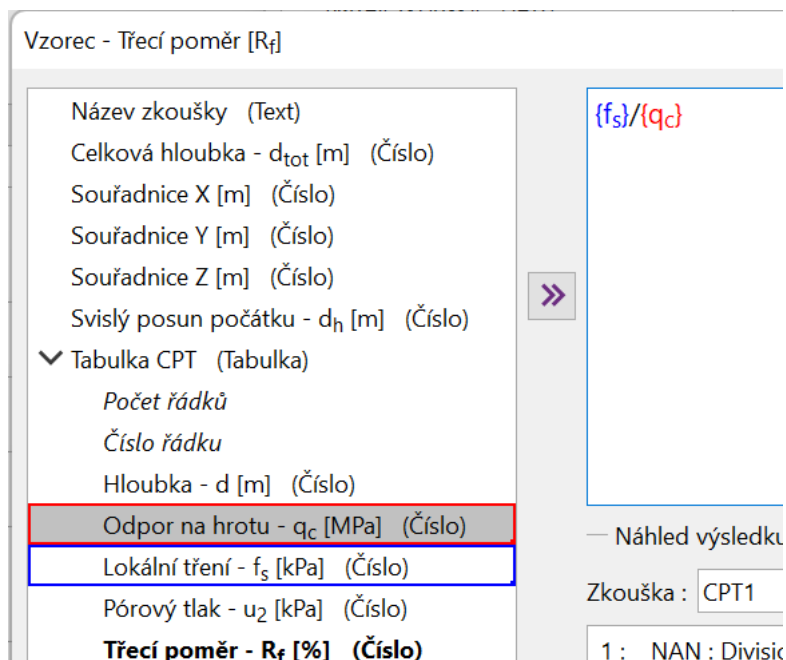
— Náhled výsledku

Zkouška : CPT1 ☐ Mezivýsledky

| | |
|------|-------|
| 1 : | 0,0 |
| 2 : | 12,0 |
| 3 : | 45,0 |
| 4 : | 143,0 |
| 5 : | 131,0 |
| 6 : | 132,0 |
| 7 : | 101,0 |
| 8 : | 77,0 |
| 9 : | 51,0 |
| 10 : | 17,0 |
| 11 : | 35,0 |
| 12 : | 55,0 |

OK Storno

Zadáme vzorec: $\frac{f_s}{q_c}$



Vzorec - Třecí poměr [Rf]

Název zkoušky (Text)

Celková hloubka - d_{tot} [m] (Číslo)

Souřadnice X [m] (Číslo)

Souřadnice Y [m] (Číslo)

Souřadnice Z [m] (Číslo)

Svislý posun počátku - d_h [m] (Číslo)

▼ Tabulka CPT (Tabulka)

Počet řádků

Číslo řádku

Hloubka - d [m] (Číslo)

Odpor na hrotu - q_c [MPa] (Číslo)

Lokální tření - f_s [kPa] (Číslo)

Pórový tlak - u_2 [kPa] (Číslo)

Třecí poměr - R_f [%] (Číslo)

{fs}/{qc}

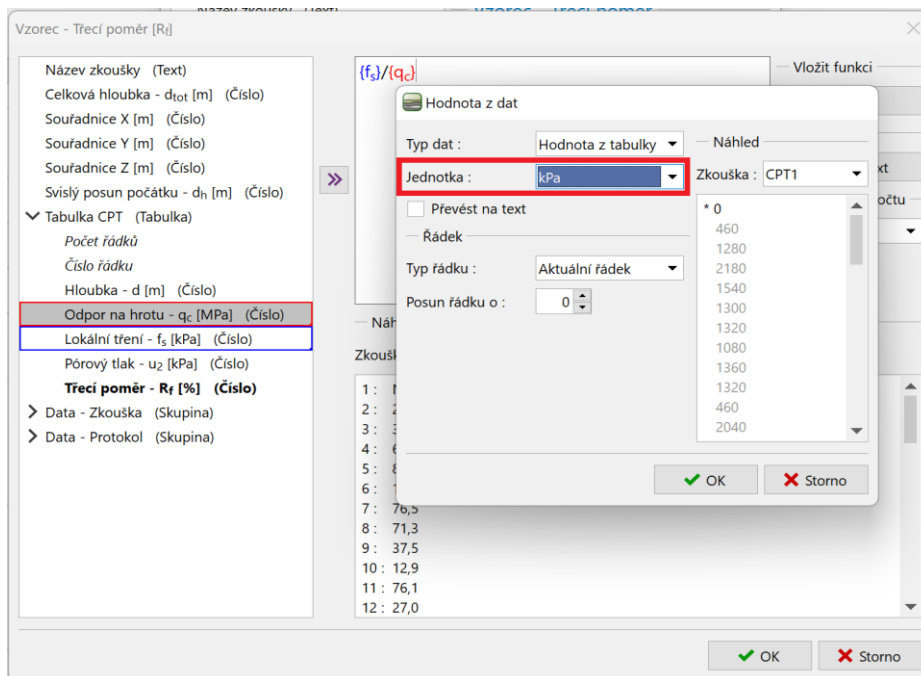
— Náhled výsledku

Zkouška : CPT1

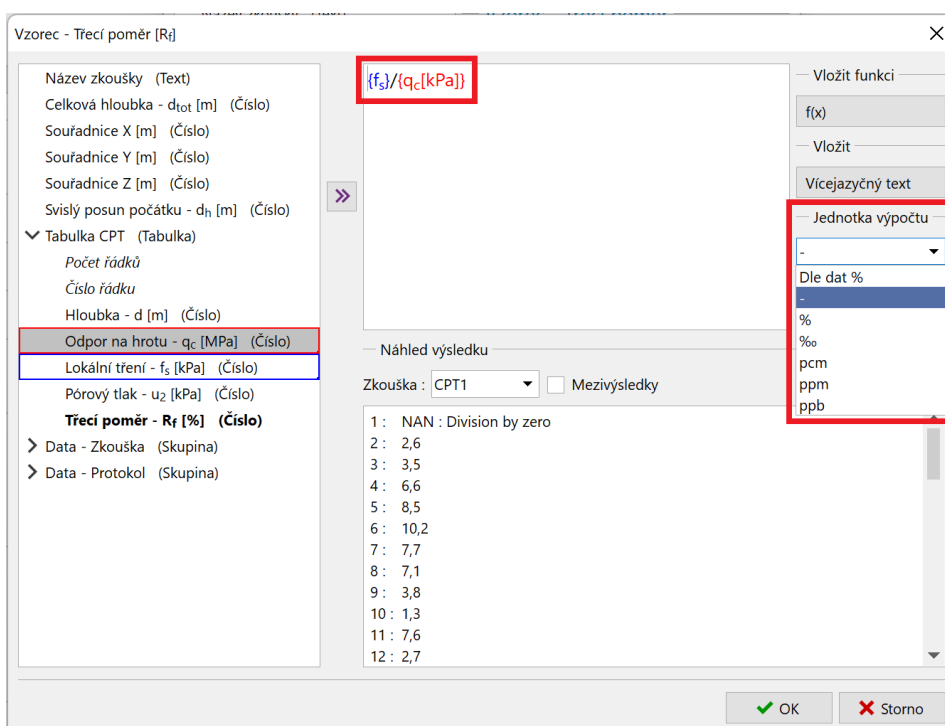
1 : NAN : Divisic

Pozn.: Ve výpočtu lze využít běžné matematické operace i složitější funkce. Zadávání funkcí je velmi podobné zadávání v programu MS Excel.

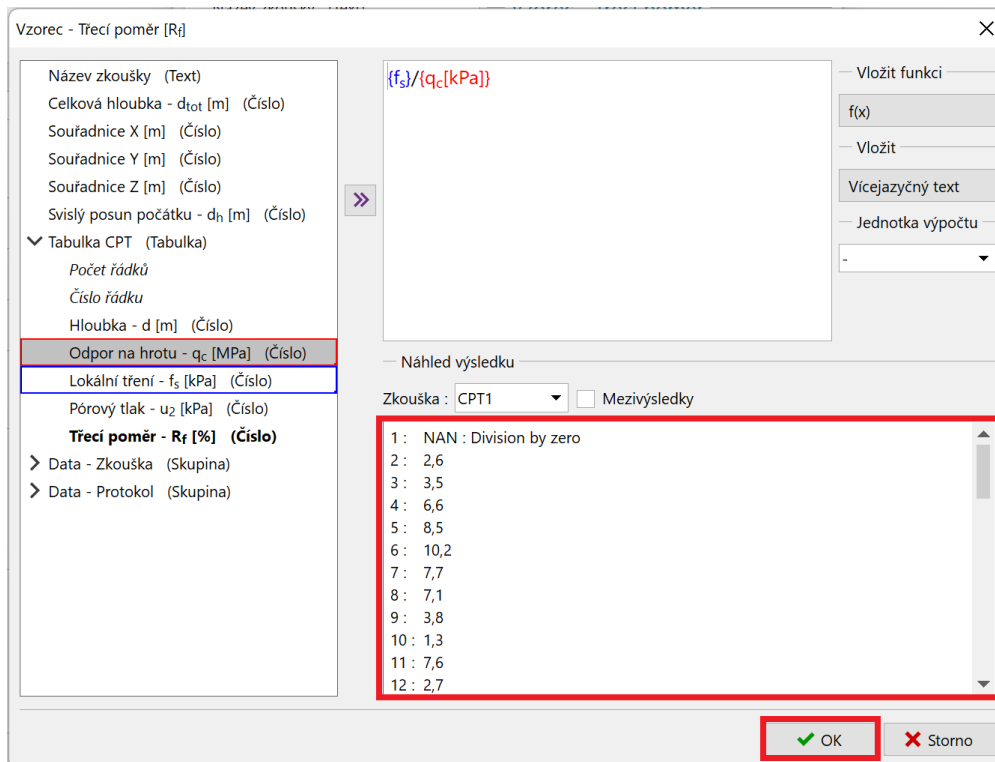
V seznamu vidíme, že zatímco lokální tření má jednotku [kPa], odpor na hrotu má jednotku [MPa]. Abychom nastavili správnou jednotku pro výpočet, klepneme na datový typ q_c ve vzorci. Tím otevřeme dialogové okno, ve kterém nastavíme jednotku jako [kPa]. Program pak před provedením výpočtu sám jednotku převede.



Při definici datového typu, jsme zadali, že jednotkou třecího poměru jsou procenta [%]. Výsledek zadaného vzorce je ale bezrozměrný. Vybereme tedy jednotku výsledku výpočtu jako bezrozměrnou [-]. Přenásobení na procenta pak program provede automaticky. Při zadávání složitějších vzorců tato funkce eliminuje chyby v přepočtu jednotek.



Ve spodní části okna vidíme po celou dobu zadávání náhled na výsledek výpočtu. Zadaný vzorec potvrdíme tlačítkem „OK“.



Vzorec - Třecí poměr [Rf]

Název zkoušky (Text)

Celková hloubka - d_{tot} [m] (Číslo)

Souřadnice X [m] (Číslo)

Souřadnice Y [m] (Číslo)

Souřadnice Z [m] (Číslo)

Svislý posun počátku - d_h [m] (Číslo)

▼ Tabulka CPT (Tabulka)

Počet řádků

Číslo řádku

Hloubka - d [m] (Číslo)

Odpor na hrotu - q_c [MPa] (Číslo)

Lokální tření - f_s [kPa] (Číslo)

Pórový tlak - u_2 [kPa] (Číslo)

Třecí poměr - R_f [%] (Číslo)

► Data - Zkouška (Skupina)

► Data - Protokol (Skupina)

Vložit funkci

$f(x)$

Vložit

Vícejazyčný text

Jednotka výpočtu

-

Náhled výsledku

Zkouška : CPT1 ☐ Mezivýsledky

1 : NAN : Division by zero

2 : 2,6

3 : 3,5

4 : 6,6

5 : 8,5

6 : 10,2

7 : 7,7

8 : 7,1

9 : 3,8

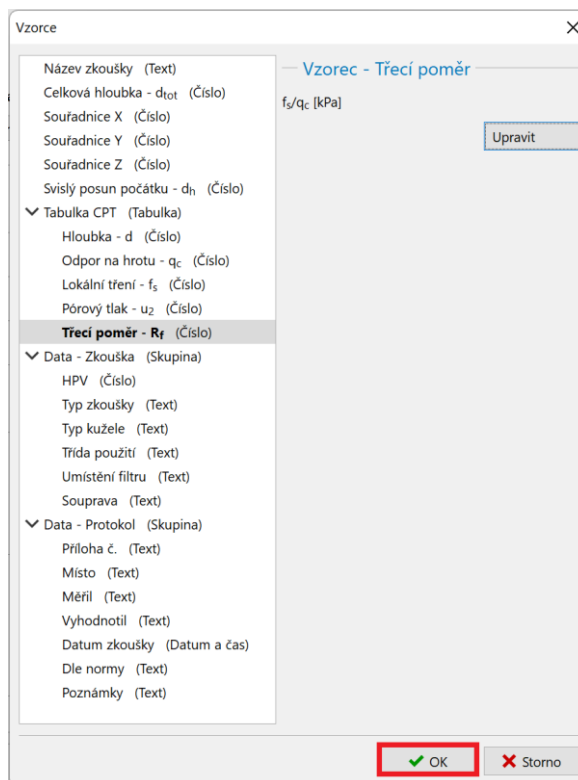
10 : 1,3

11 : 7,6

12 : 2,7

OK Storno

Data, která jsou dopočítávána podle vzorců, jsou v seznamu zobrazena tučně.



Vzorec

Název zkoušky (Text)

Celková hloubka - d_{tot} (Číslo)

Souřadnice X (Číslo)

Souřadnice Y (Číslo)

Souřadnice Z (Číslo)

Svislý posun počátku - d_h (Číslo)

▼ Tabulka CPT (Tabulka)

Hloubka - d (Číslo)

Odpor na hrotu - q_c (Číslo)

Lokální tření - f_s (Číslo)

Pórový tlak - u_2 (Číslo)

Třecí poměr - R_f (Číslo)

▼ Data - Zkouška (Skupina)

HPV (Číslo)

Typ zkoušky (Text)

Typ kužele (Text)

Třída použití (Text)

Umístění filtru (Text)

Souprava (Text)

▼ Data - Protokol (Skupina)

Příloha č. (Text)

Místo (Text)

Měřil (Text)

Vyhodnotil (Text)

Datum zkoušky (Datum a čas)

Dle normy (Text)

Poznámky (Text)

Vzorec - Třecí poměr

f_s/q_c [kPa]

Upravit

OK Storno

Vrátíme-li se nyní do okna zadávání zkoušky, vidíme automaticky dopočtený sloupec. Automatické přepočítávání lze zapnout nebo vypnout ve spodní části okna.

Úprava vlastností zkoušky (CPT)

Parametry zkoušky

Název zkoušky: CPT1

Souřadnice: x = 1039700,63 [m] y = 745200,84 [m]

Nadmořská výška: zadat z = 222,00 [m]

Svislý posun počátku: d_h = 0,00 [m]

Celková hloubka: d_{tot} = 10,00 [m]

☒ Zkouška tvoří profil

Tabulka CPT Data - Zkouška Data - Protokol Přílohy

Tabulka CPT:

| Číslo | Hloubka d [m] | Odpor na hrotu q _c [MPa] | Lokální tření f _s [kPa] | Pórový tlak u ₂ [kPa] | Třecí poměr R _f [%] |
|-------|---------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2 | 0,20 | 0,46 | 12,00 | 0,00 | 2,6 |
| 3 | 0,40 | 1,28 | 45,00 | 0,00 | 3,5 |
| 4 | 0,60 | 2,18 | 143,00 | 0,00 | 6,6 |
| 5 | 0,80 | 1,54 | 131,00 | 0,00 | 8,5 |
| 6 | 1,00 | 1,30 | 132,00 | 0,00 | 10,2 |
| 7 | 1,20 | 1,32 | 101,00 | 0,00 | 7,7 |
| 8 | 1,40 | 1,08 | 77,00 | 0,00 | 7,1 |
| 9 | 1,60 | 1,36 | 51,00 | 0,00 | 3,8 |
| 10 | 1,80 | 1,32 | 17,00 | 0,00 | 1,3 |
| 11 | 2,00 | 0,46 | 35,00 | 0,00 | 7,6 |
| 12 | 2,20 | 2,04 | 55,00 | 0,00 | 2,7 |
| 13 | 2,40 | 1,92 | 60,00 | 0,00 | 3,1 |
| 14 | 2,60 | 2,74 | 91,00 | 0,00 | 3,3 |

+ Přidat

Tisknout protokol Import Dopčet u₂ ☒ Přepočítávat OK + OK Storno

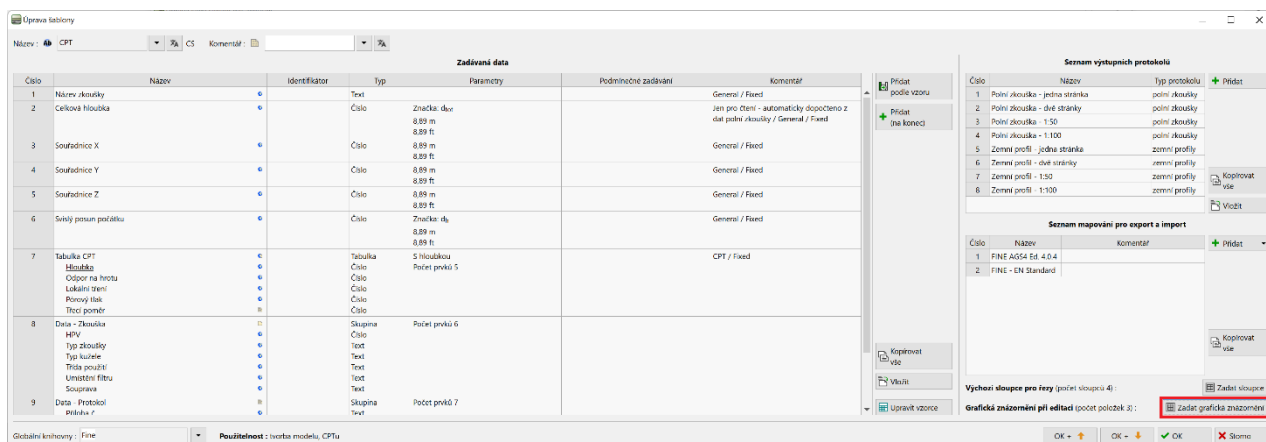
Odpor na hrotu Lokální tření Pórový tlak

Hloubka [m]

q_c [MPa] f_s [kPa] u₂ [kPa]

V další fázi definujeme grafické znázornění vypočteného sloupce – tedy přidáme do okna zadávání zkoušky čtvrtý graf.

Vrátíme se do úpravy šablony, a stiskneme tlačítko „Zadat grafická znázornění“.



Uprava šablony

Název: CPT | CS | Komentář:

Zadávací data

| Číslo | Název | Identifikátor | Typ | Parametry | Podmíněné zadávání | Komentář |
|-------|-------------------------|---------------|---------|--|--|----------|
| 1 | Název zkoušky | | Text | | General / Fixed | |
| 2 | Celková hloubka | | Číslo | Značka: d ₉₀ 8.89 m 8.89 ft | Jen pro tření - automaticky dopočteno z dalšího zkoušky / General / Fixed | |
| 3 | Souřadnice X | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed | |
| 4 | Souřadnice Y | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed | |
| 5 | Souřadnice Z | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed | |
| 6 | Svíjivý posun postrážku | | Číslo | Značka: d ₉₀ 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed | |
| 7 | Tabulka CPT | | Tabulka | | CPT / Fixed | |
| | Identičtka | | Číslo | | | |
| | Odpor na hrotu | | Číslo | | | |
| | Lokální tření | | Číslo | | | |
| | Pórový tlak | | Číslo | | | |
| | Třetí poměr | | Číslo | | | |
| 8 | Data - Zkouška | | Skupina | | Počet proků 6 | |
| | H ₉₀ | | Číslo | | | |
| | Typ zkoušky | | Text | | | |
| | Typ kůžet | | Text | | | |
| | Třída použití | | Text | | | |
| | Umístění filtru | | Text | | | |
| | Souprava | | Text | | | |
| 9 | Data - Průběh | | Skupina | | Počet proků 7 | |
| | Průběh | | Text | | | |

Seznam výstupních protokolů

| Číslo | Název | Typ protokolu |
|-------|------------------------------|---------------|
| 1 | Pořizovací - jedna stránka | pořizovací |
| 2 | Pořizovací - dvě stránky | pořizovací |
| 3 | Pořizovací - 1:50 | pořizovací |
| 4 | Pořizovací - 1:100 | pořizovací |
| 5 | Zemní profil - jedna stránka | zemní profil |
| 6 | Zemní profil - dvě stránky | zemní profil |
| 7 | Zemní profil - 1:50 | zemní profil |
| 8 | Zemní profil - 1:100 | zemní profil |

Seznam mapování pro export a import

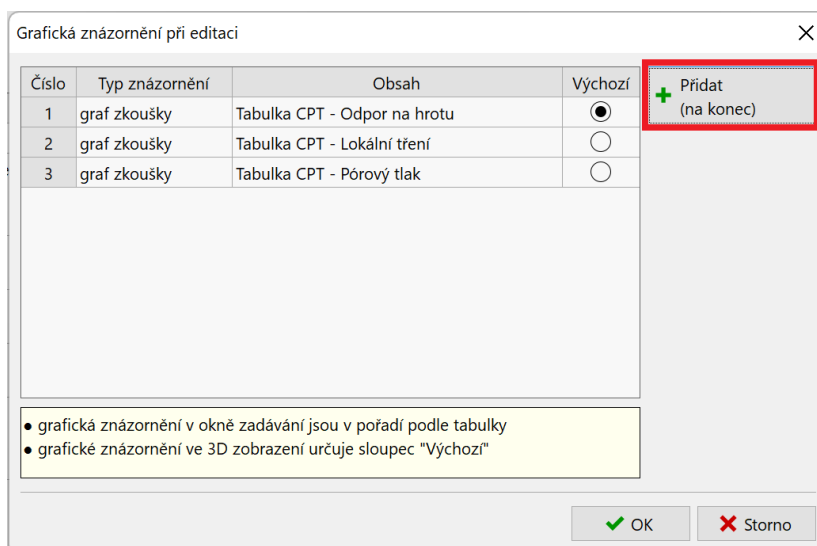
| Číslo | Název | Komentář |
|-------|-----------------------|----------|
| 1 | FINE - AUSA Ed. 4.0.4 | |
| 2 | FINE - EN Standard | |

Výchozí sloupce pro řady (počet sloupců 4):

Grafická znázornění při editaci (počet políček 3):

OK + OK - OK OK X Storno

Zde přidáme nově definovaný sloupec „Třetí poměr“ a potvrdíme.



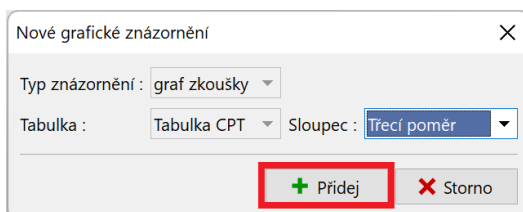
Grafická znázornění při editaci

| Číslo | Typ znázornění | Obsah | Výchozí |
|-------|----------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | graf zkoušky | Tabulka CPT - Odpor na hrotu | <input checked="" type="radio"/> |
| 2 | graf zkoušky | Tabulka CPT - Lokální tření | <input type="radio"/> |
| 3 | graf zkoušky | Tabulka CPT - Pórový tlak | <input type="radio"/> |

+ Přidat (na konec)

• grafická znázornění v okně zadávání jsou v pořadí podle tabulky
• grafické znázornění ve 3D zobrazení určuje sloupec "Výchozí"

OK Storno



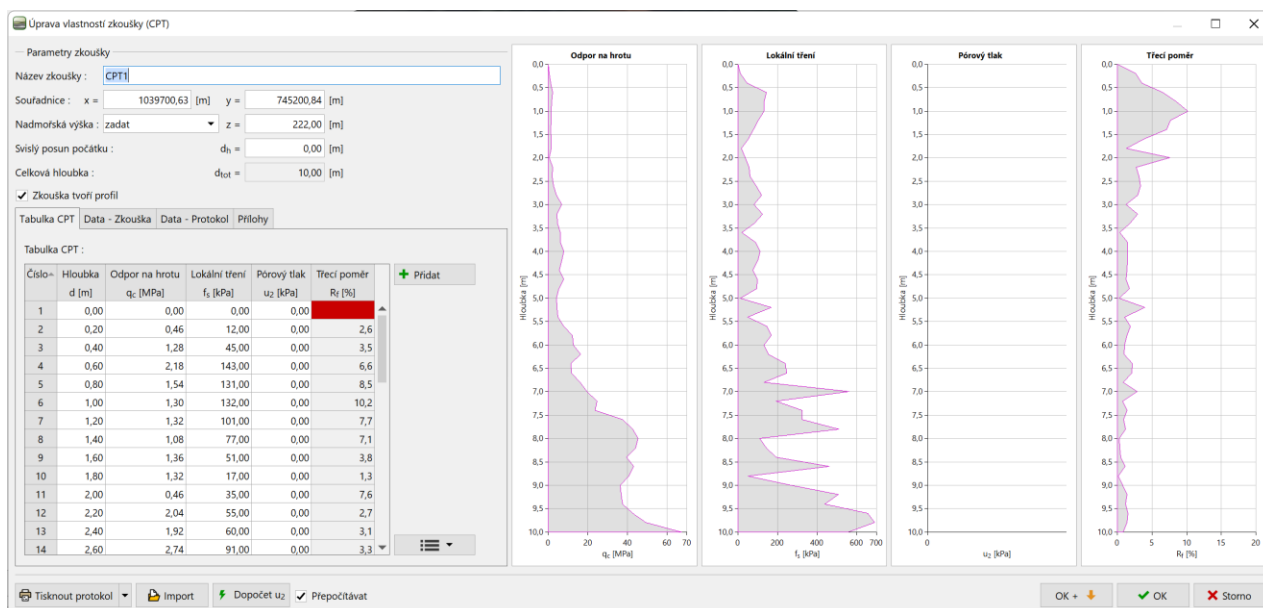
Nové grafické znázornění

Typ znázornění: graf zkoušky

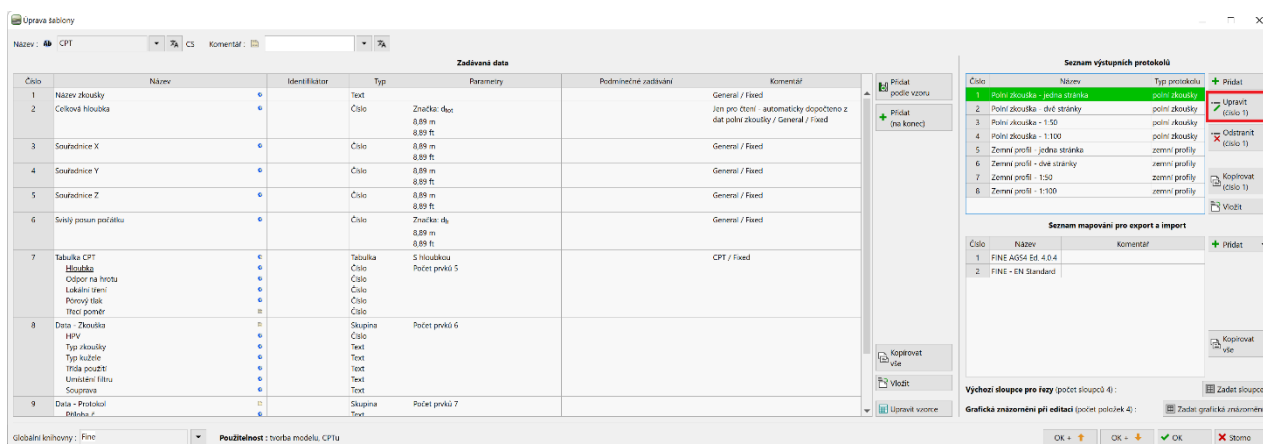
Tabulka: Tabulka CPT Sloupec: Třetí poměr

+ Přidej Storno

Po návratu do okna zadávání zkoušky vidíme nově přidaný graf pro dopočtený sloupec.



Poslední požadovanou změnou je přidání nového grafu do výstupního protokolu. Vrátime se tedy opět do úpravy šablony, vybereme požadovaný výstupní protokol a stiskneme tlačítko „Upravit“.



Úprava tabulky

Název: CPT

Komentář:

| Číslo | Název | Identifikátor | Typ | Podmíněné zadávání | Komentář |
|-------|----------------------|---------------|---------|---|---|
| 1 | Název zkoušky | | Text | | General / Fixed |
| 2 | Číselná hloubka | | Číslo | Značka: d _{tot} 8.89 m 8.89 ft | Jon pro čtení - automaticky dopočteno z dat polní zkoušky / General / Fixed |
| 3 | Souřadnice X | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed |
| 4 | Souřadnice Y | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed |
| 5 | Souřadnice Z | | Číslo | 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed |
| 6 | Svislý posun počátku | | Číslo | Značka: d _h 8.89 m 8.89 ft | General / Fixed |
| 7 | Tabulka CPT | | Tabulka | S hloubkou Počet prvků 5 | CPT / Fixed |
| 8 | Data - Zkouška | | Skupina | Počet prvků 6 | |
| 9 | Data - Protokol | | Skupina | Počet prvků 7 | |

Seznam výstupních protokolů

| Číslo | Název | Typ protokolu |
|-------|---------------|---------------|
| 1 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 2 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 3 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 4 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 5 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 6 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 7 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 8 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |

Seznam mapování pro export a import

| Číslo | Název | Komentář |
|-------|---------------|---------------|
| 1 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |
| 2 | Přidat (nový) | Přidat (nový) |

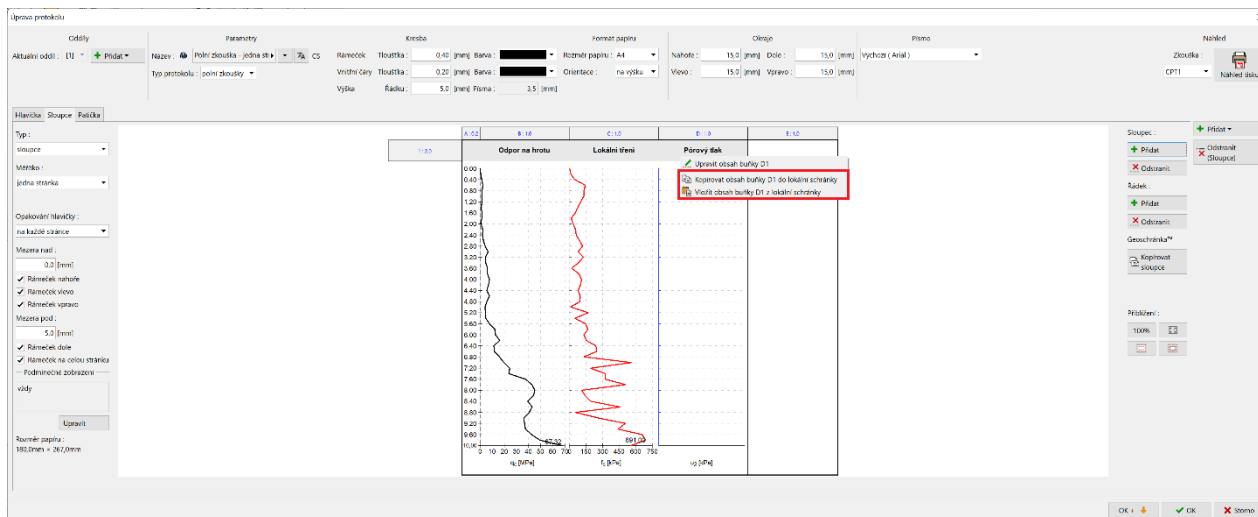
Výchozí sloupce pro řez (počet sloupců 4):

Grafická znázornění při editaci (počet políček 4):

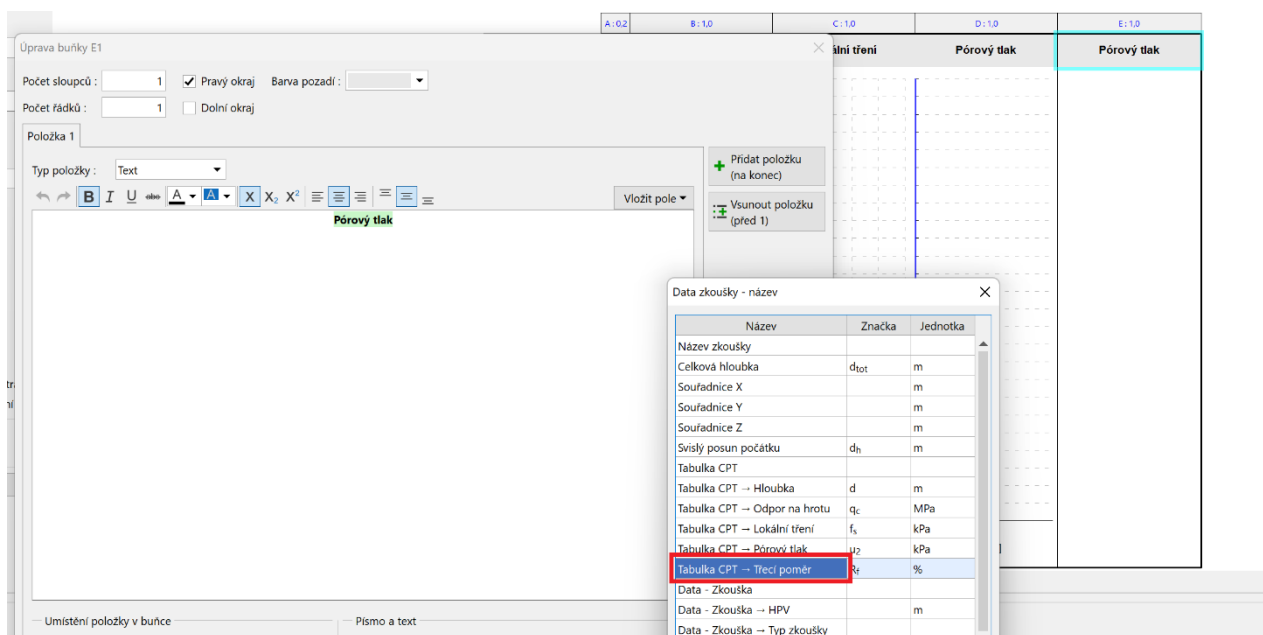
OK + OK Storno

Sloupce obsahují hlavičku a tělo.

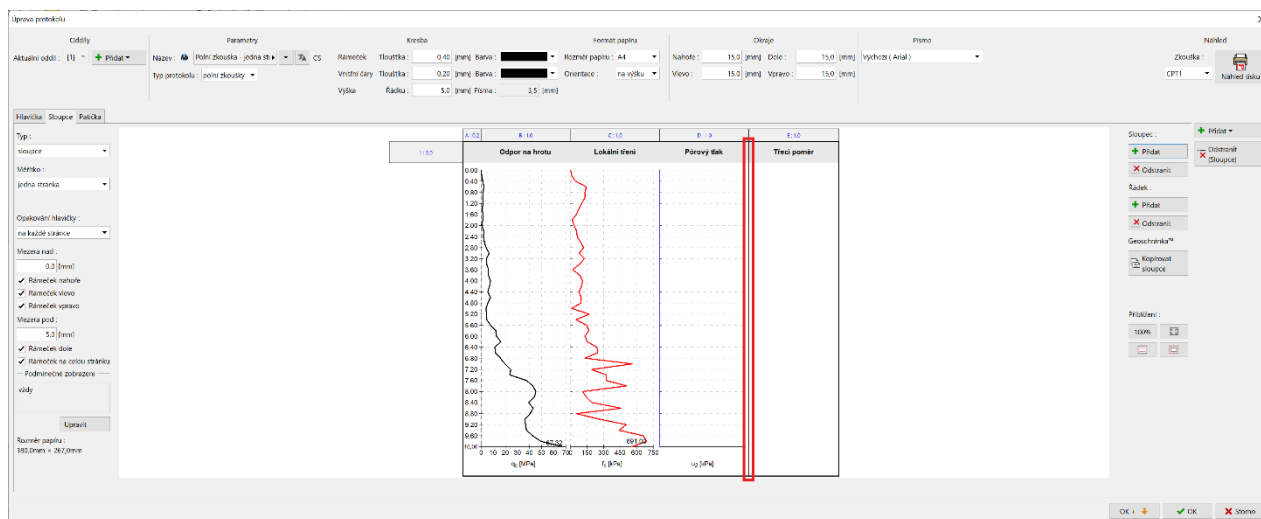
Začneme úpravou hlavičky. Abychom si ušetřili práci s formátováním, zkopírujeme si buňku s nadpisem „Pórový tlak“ a vložíme ji do buňky v hlavičce nově přidaného sloupce. Volby pro kopírování a vkládání zobrazíme stisknutím pravého tlačítka myši na požadované buňce.



Levým tlačítkem myši v hlavičce sloupce E otevřeme úpravu buňky. Klikneme na název „Pórový tlak“ a změníme na „Třecí poměr“ výběrem ze seznamu.



Hlavičku sloupce máme správně, ale vidíme, že mezi původní sloupcem a novým sloupcem zůstala oddělovací čára. Otevřeme tedy úpravu buňky s nadpisem „Pórový tlak“ a vypneme pravý okraj.



| 0 | D: 1,0 | E: 1,0 |
|-------|-------------|-------------|
| tření | Pórový tlak | Třecí poměr |

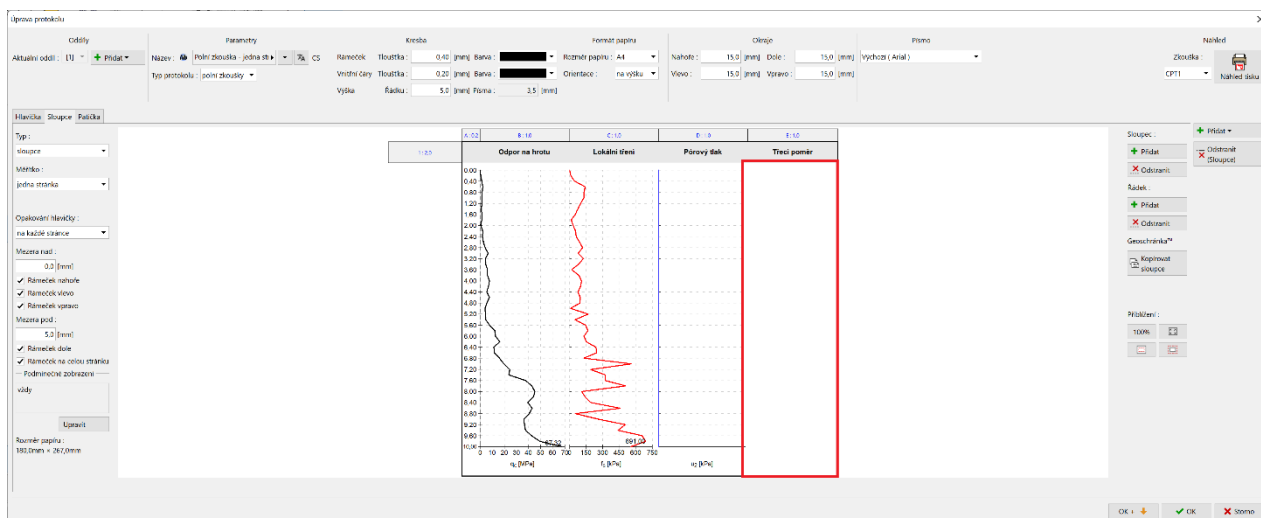
Úprava buňky D1

Počet sloupců : 1 ☒ Pravý okraj Barv

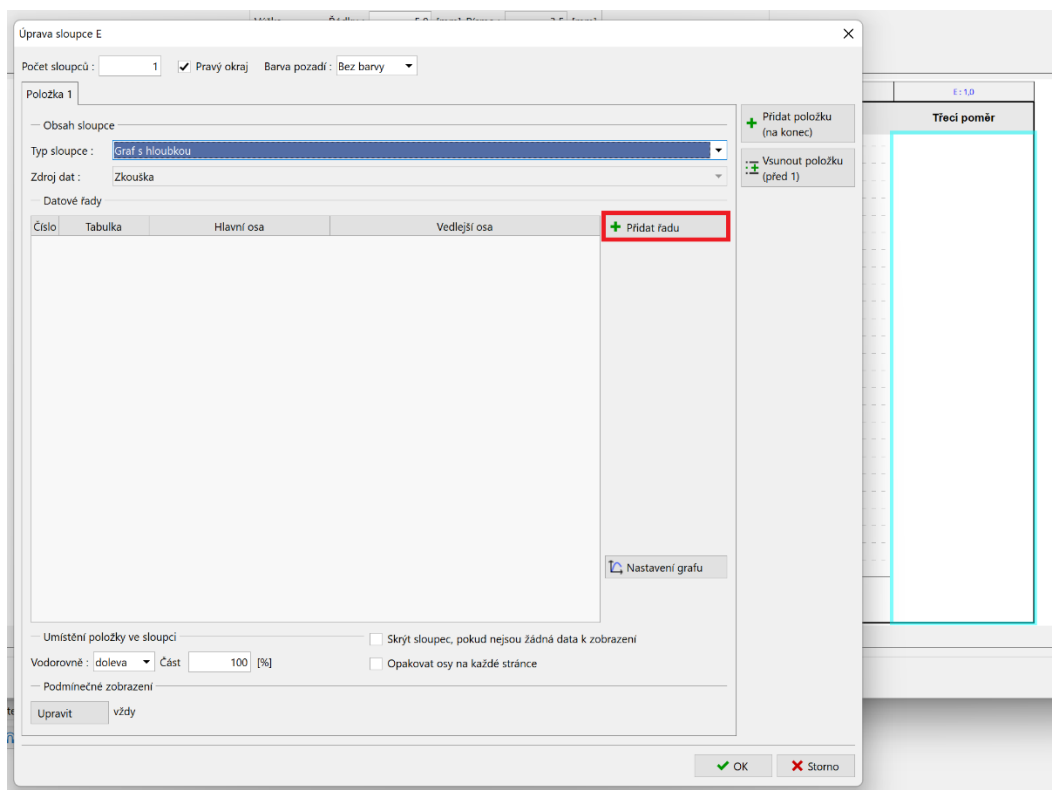
Počet řádků : 1 ☐ Dolní okraj

Stejným způsobem pak postupujeme i u těla s grafem pro pórový tlak.

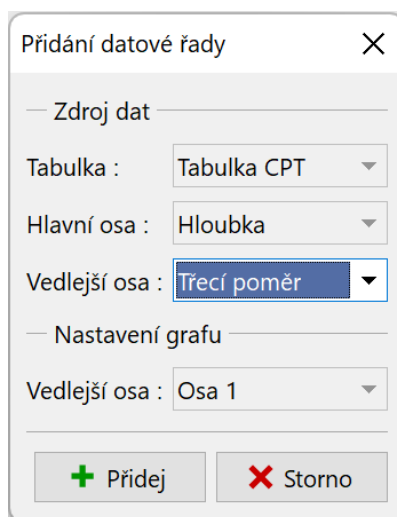
Poslední nutnou úpravou je samotné přidání grafu do nového sloupce. Klepnutím do prázdného prostoru sloupce otevřeme jeho editaci.



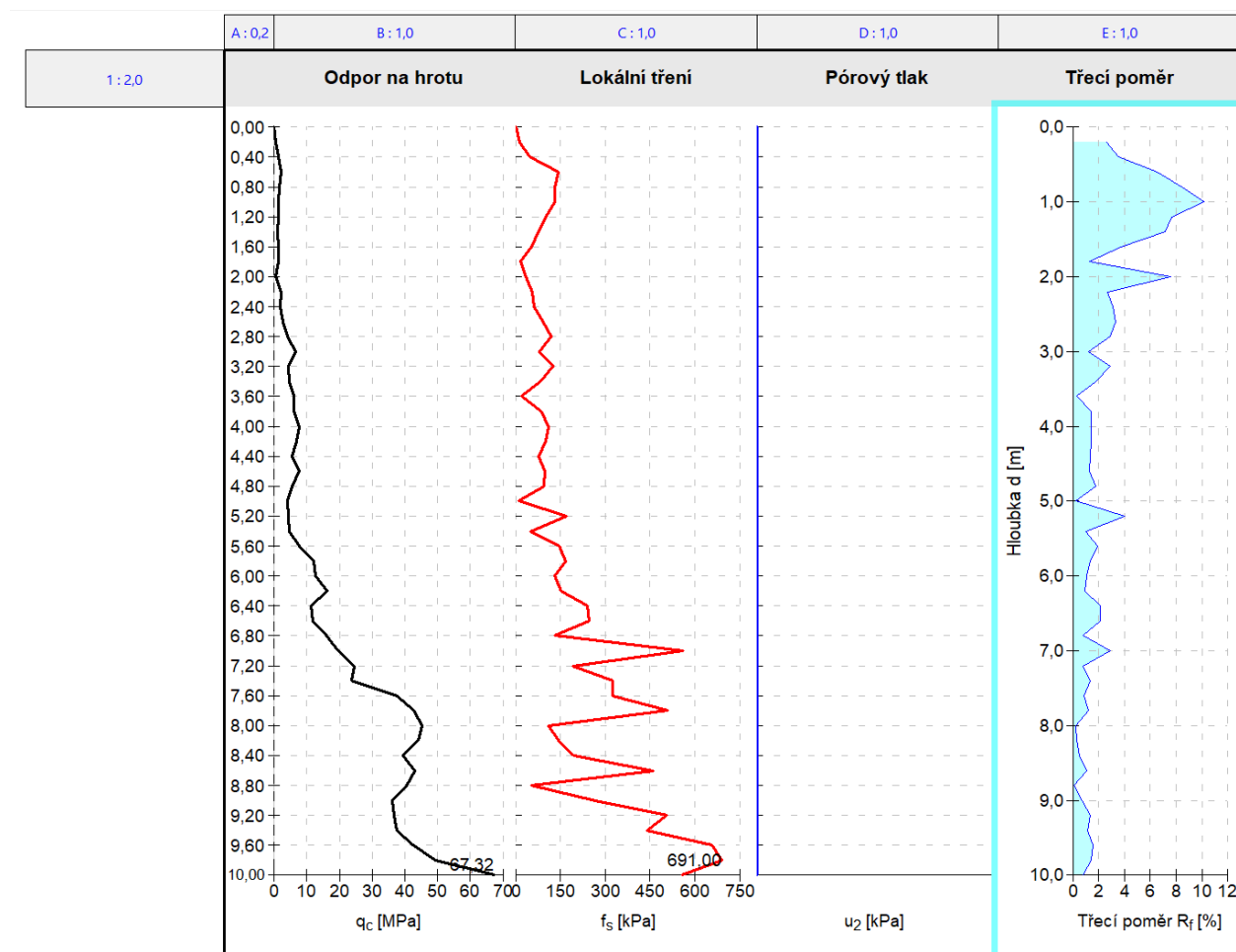
Zde vybereme typ sloupce jako „Graf s hloubkou“ a stiskneme tlačítko „Přidat řadu“.



Vybereme si odpovídající data – „Třetí poměr“.



Nyní již v sloupci vidíme požadovaný graf. Potřebujeme však ještě upravit jeho vizuální stránku, aby korespondovala s ostatními grafy.



Začneme tedy s úpravou hlavní osy (vertikální). Ta je společná pro všechny grafy - u upravovaného grafu ji tedy nezobrazíme.

Úprava sloupce E

Počet sloupců: 1 ☒ Právý okraj Barva pozadí: Bez barvy

Položka 1

Obsah sloupce

Typ sloupce: Graf s hloubkou

Zdroj dat: Zkouška

Datové řady

| Číslo | Tabulka | Hlavní osa | Vedlejší osa |
|-------|-------------|-------------|-----------------|
| 1 | Tabulka CPT | Hloubka [m] | Třecí poměr [%] |

Upravit zobrazení hlavní osy

Upravit zobrazení vedlejší osy

Nastavení grafu

Upravit uživatelskou kresbu

Umístění položky ve sloupci ☐ Skrýt sloupec, pokud nejsou žádná data k zobrazení

Vodorovně: doleva Část: 100 [%] ☐ Opakovat osy na každé stránce

Podmíněčné zobrazení

Upravit vždy

OK Storno

15,0 [mm] Vpravo: 15,0 [mm]

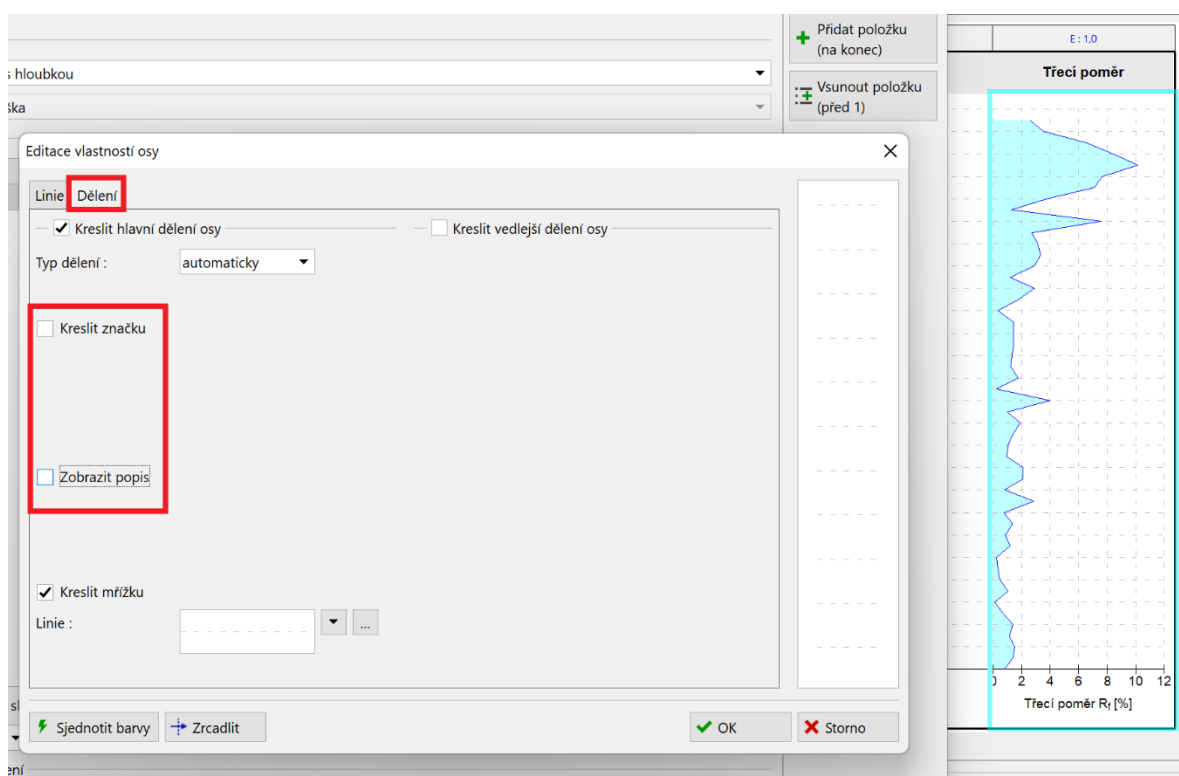
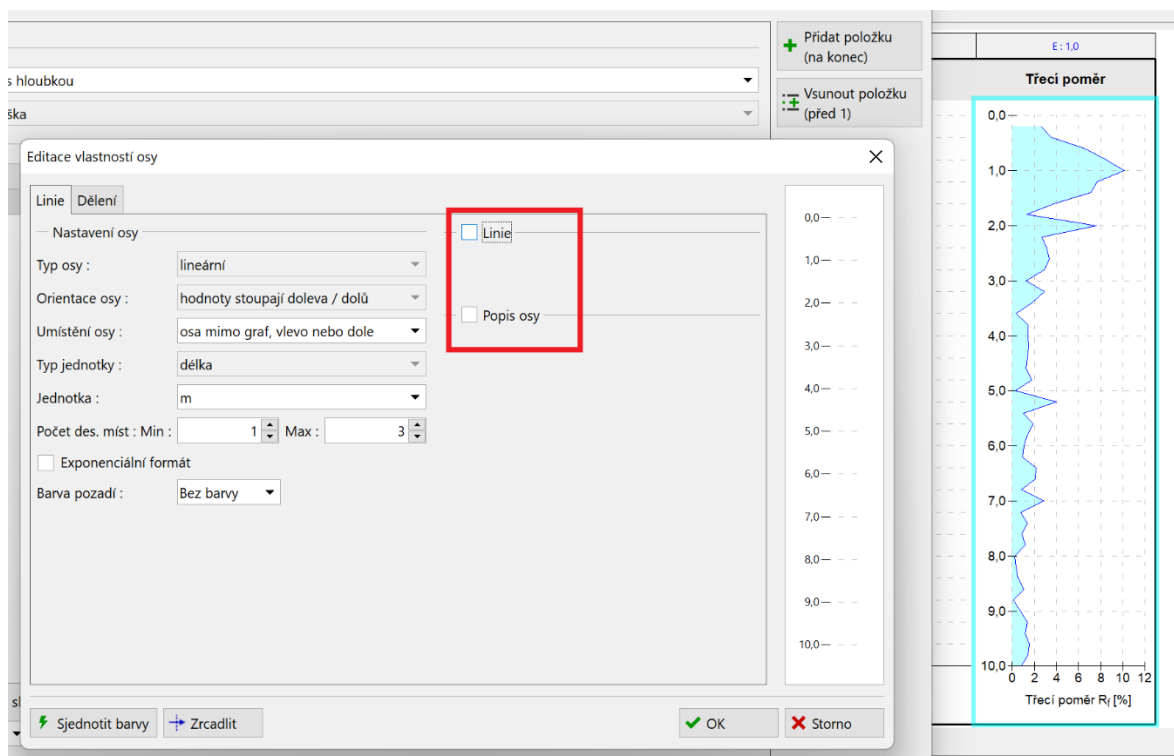
E: 1.0

Třecí poměr

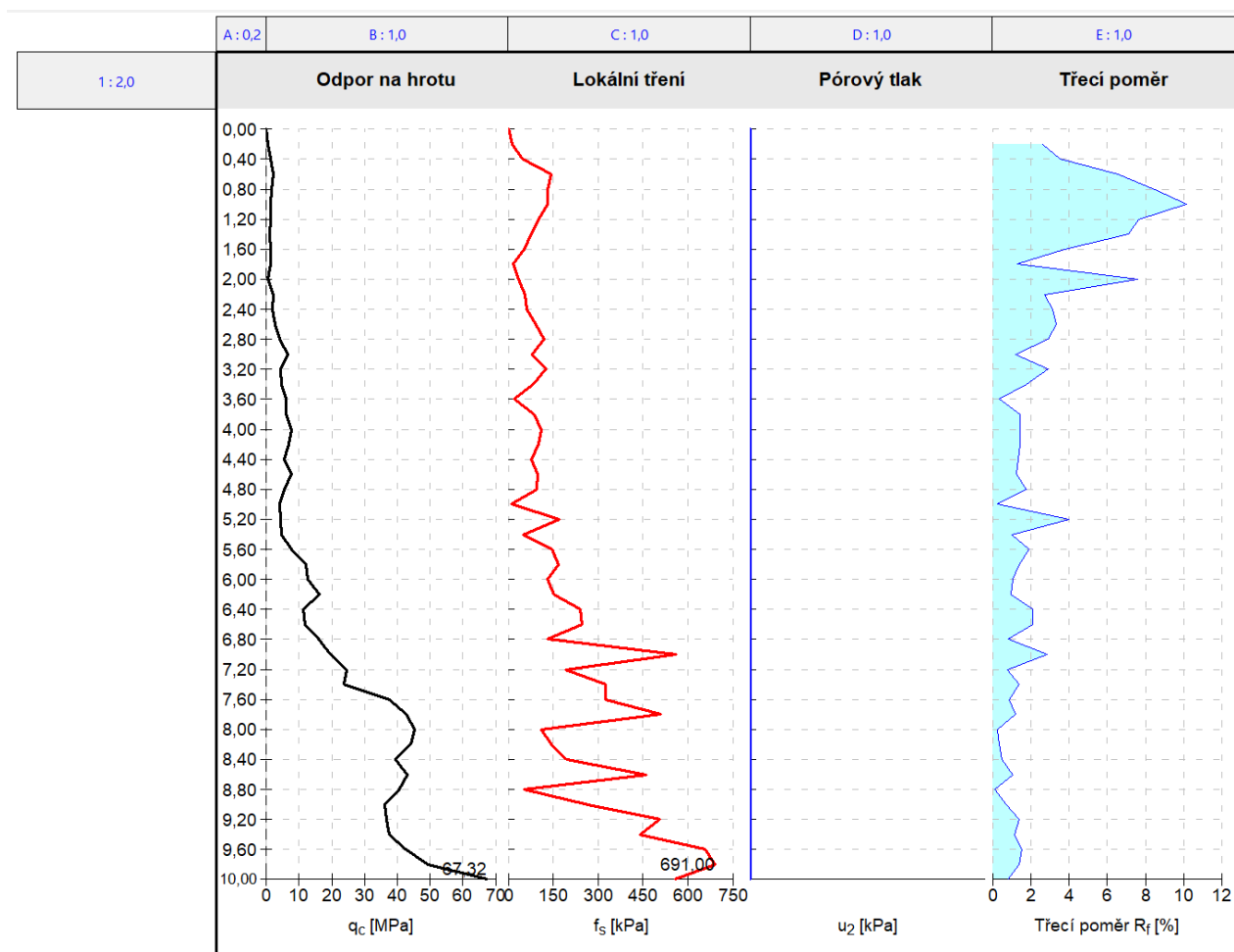
Hloubka d [m]

Třecí poměr R_f [%]

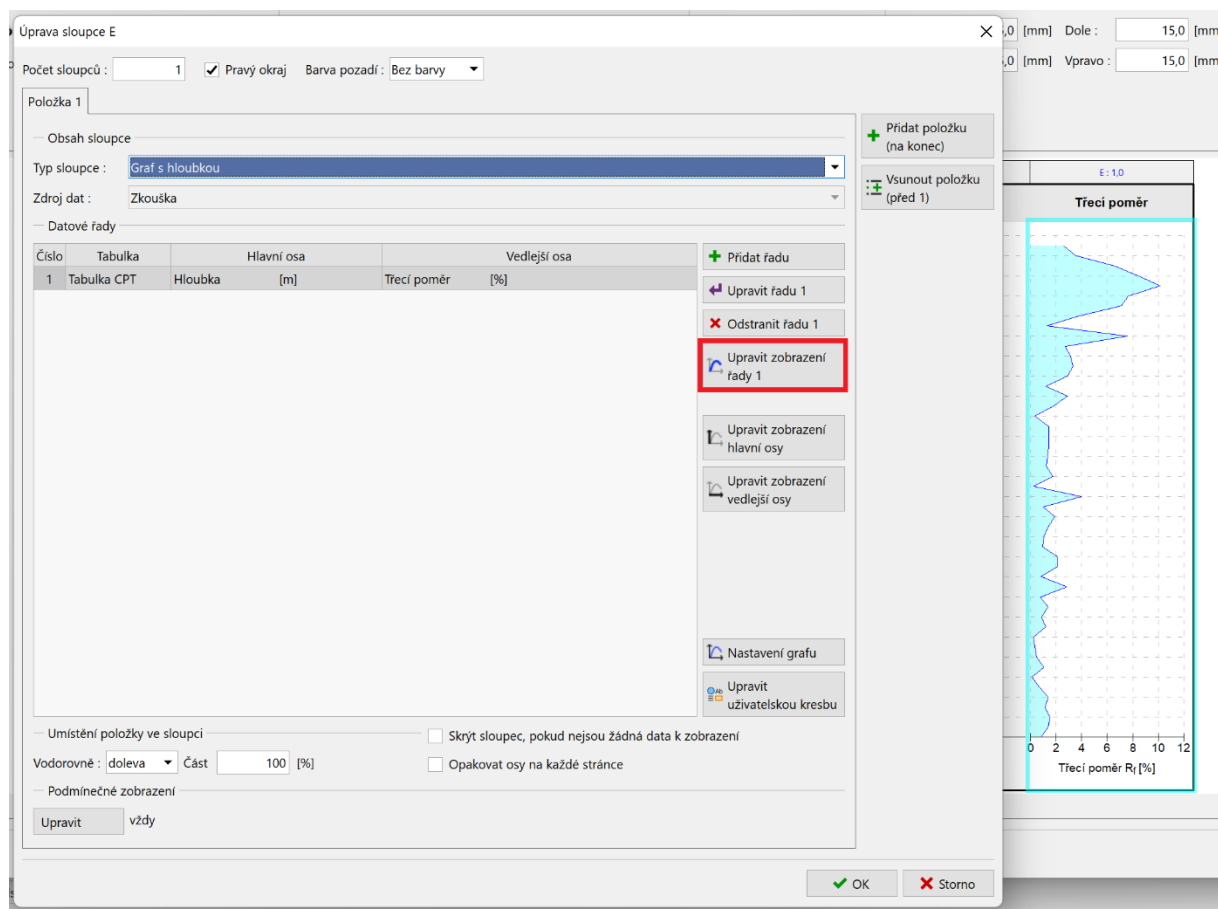
Vypneme zobrazení linie, popisu osy, a v záložce „Dělení“ také značky a popis.



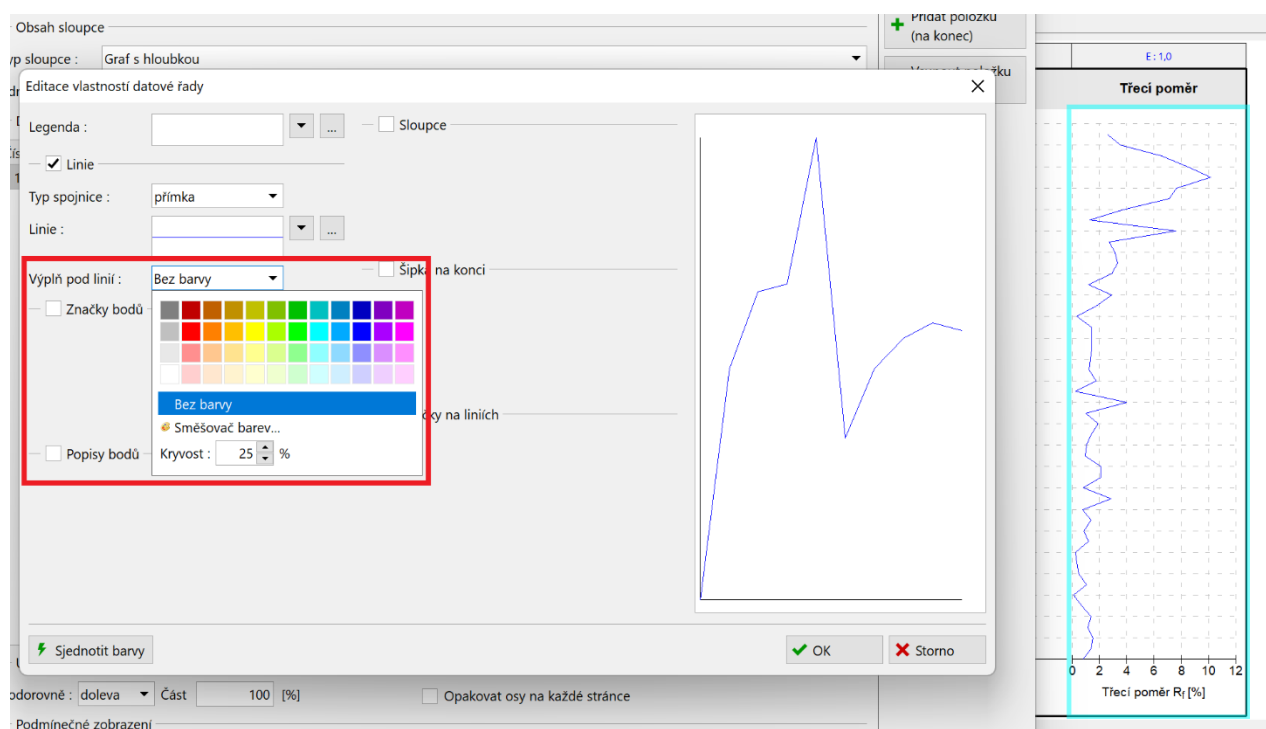
Nyní upravíme zobrazení samotné řady, aby odpovídalo ostatním grafům.



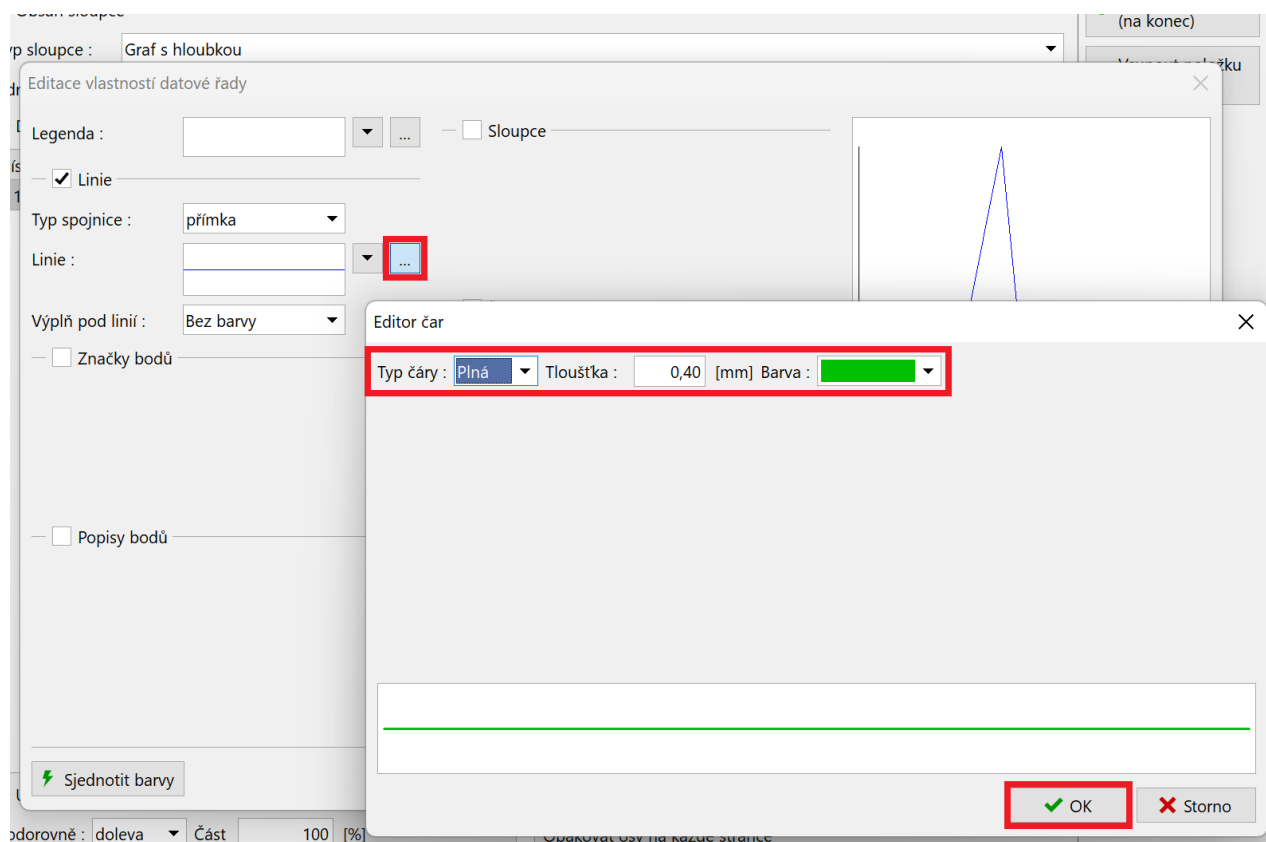
Stiskneme tlačítko „Upravit zobrazení řady 1“.



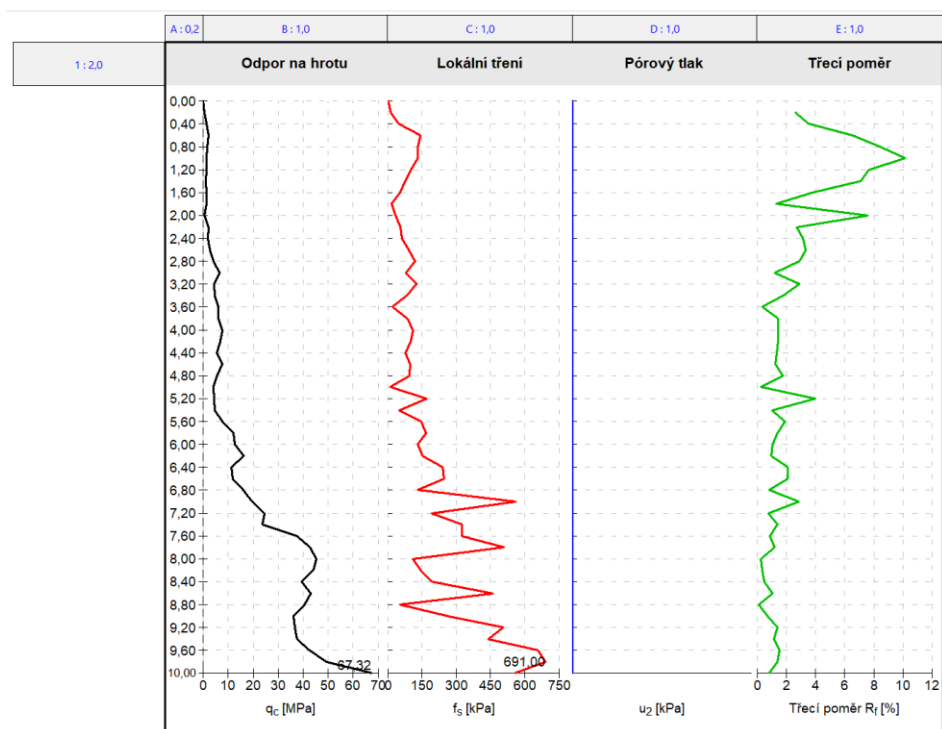
Zde provedeme požadované úpravy – vypneme výplň pod linií.



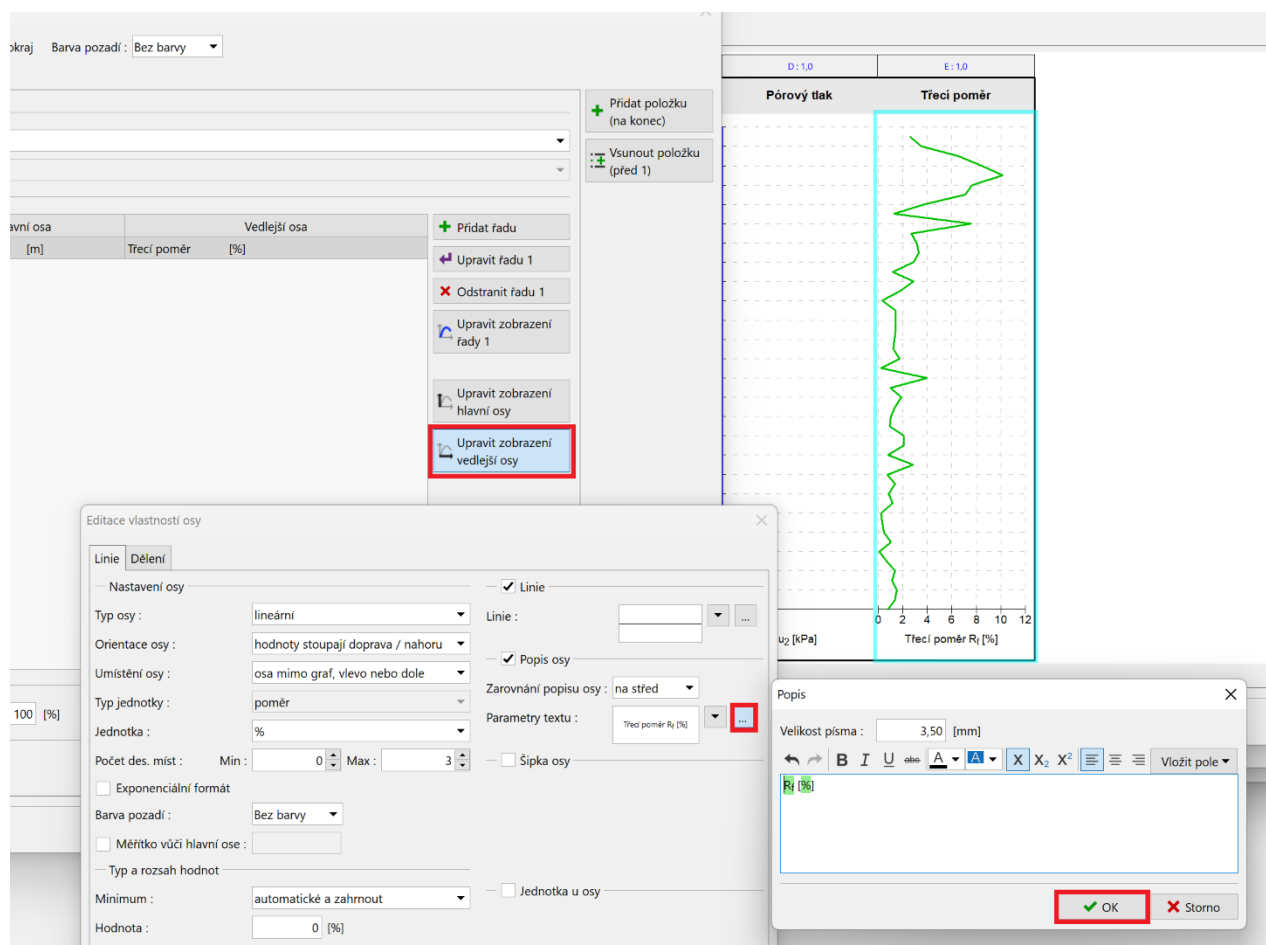
Dále, stisknutím tlačítka s třemi tečkami ještě upravíme samotnou linii.
Sjednotíme tloušťku na 0,4mm a vybereme zatím nevyužitou zelenou barvu.



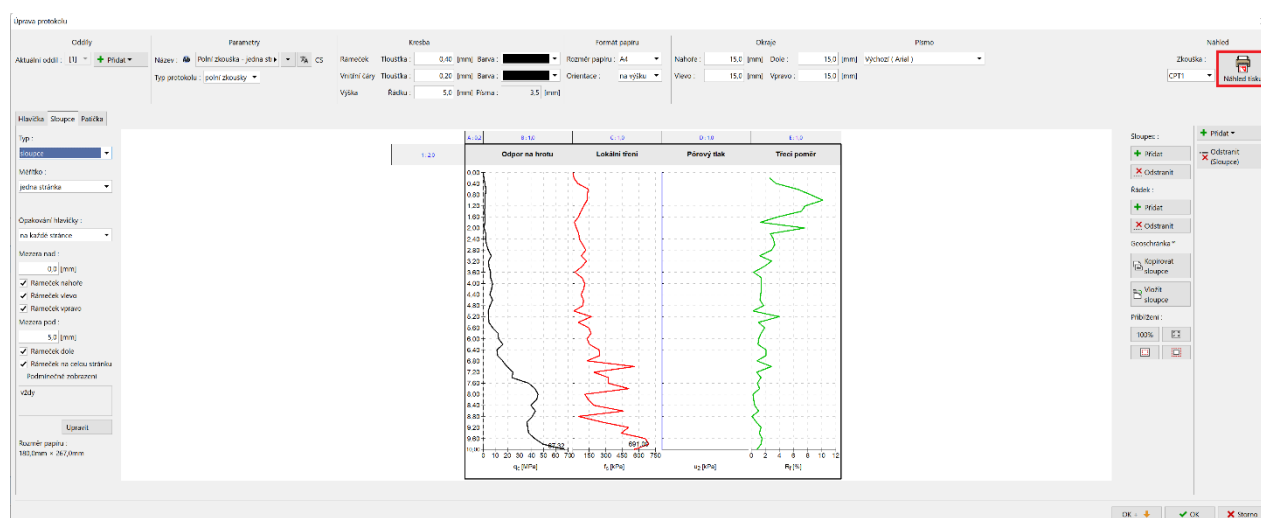
Upravíme ještě popis vedlejší osy, aby odpovídal ostatním grafům.

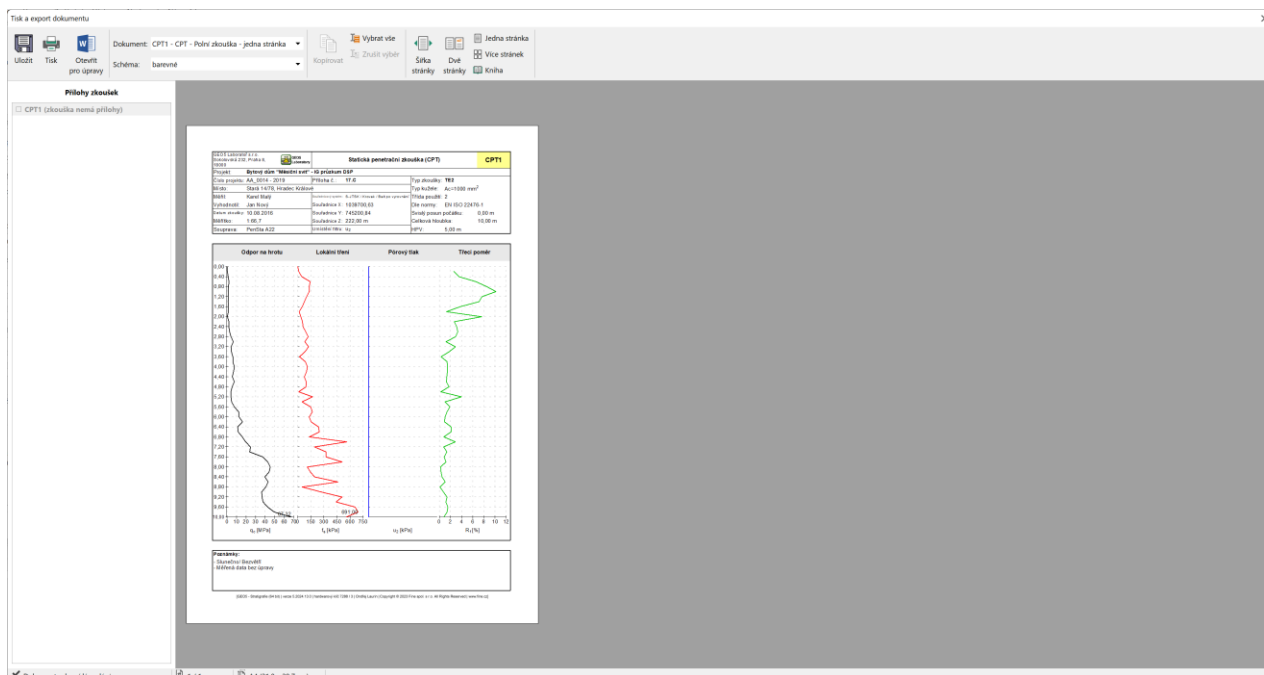


Postup je zde podobný ostatním úpravám – otevřeme editaci vedlejší osy a upravíme popis osy aby obsahoval pouze značku.

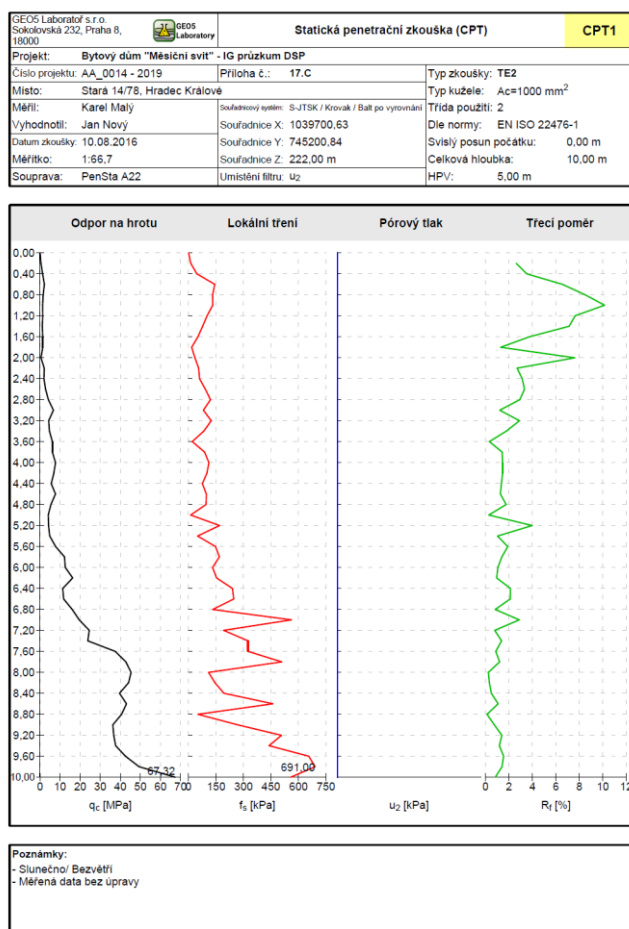


Stisknutím tlačítka „Náhled tisku“ si můžeme zkontrolovat, zda náš protokol odpovídá požadovanému zadání.

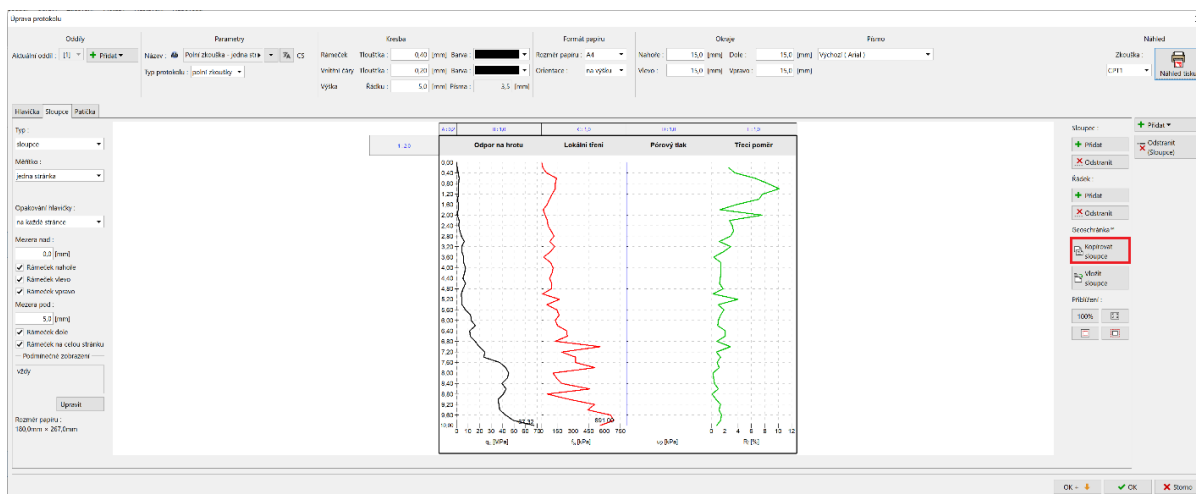




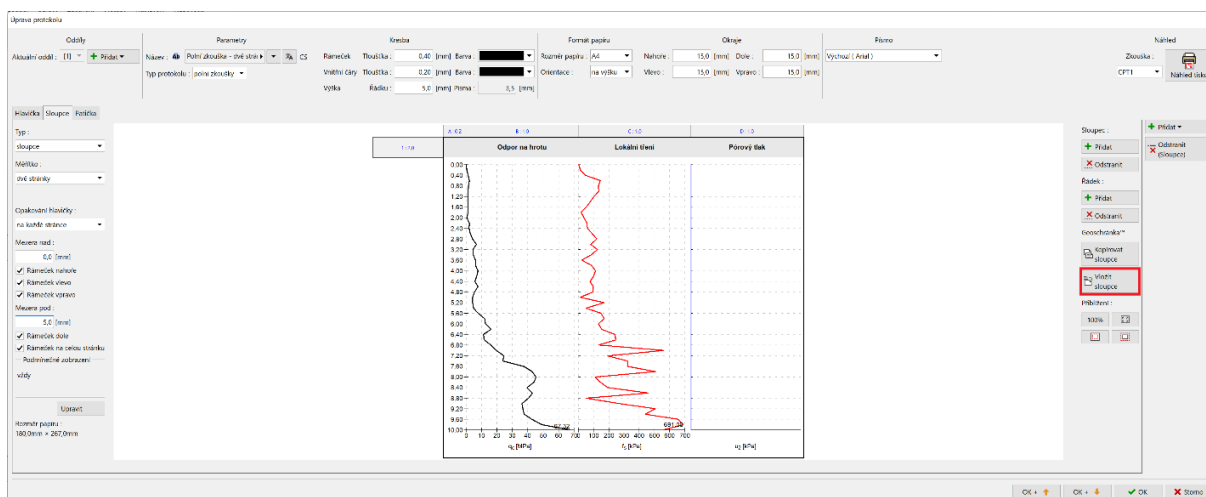
Vytvořený protokol odpovídá našemu zadání.



Budeme-li chtít upravit i graf v ostatních protokolech, lze ho velmi rychle zkopírovat. V upraveném protokolu klikneme na záložku sloupce a stiskneme „Kopírovat sloupce“.



Přejdeme do druhého protokolu – v našem případě dvoustránkového a vložíme sloupce.



Nyní stačí upravit odpovídající měřtku – dvě stránky.

