

Jak používat NNKB kontrolu

Tento dokument obsahuje důležité informace a odpovědi na časté dotazy ohledně používání online kontroly v rámci předmětu NNKB.

0. Jak používat kontrolu

- 1) Vyplňte Vaše číslo dle [tabulky zadání individuálních hodnot](#).
- 2) Klikněte na “Vložit zadání”.
- 3) Vyplňte případné prázdné buňky v zadání – viz bílé buňky na Obr. 0.1.
- 4) Postupně vyplňujte žluté buňky.
- 5) Po vložení všech hodnot klikněte na “Odevzdat”.

Zadání

Číslo studenta:

Vložit zadání

Jméno:

Světélé rozpětí trámu T1 L_4 : m

Osová vzdálenost trámů L_5 : m

Světélá délka konzoli L_6 : m

Světélé rozpětí trámu T2 L_7 : m

Šířka podpor (zdiva) b_z : m

Liniová tíha zábradlí $m_{z,lim}$: kg/m

Plošná hmotnost příčky m : kg/m²

Konstrukční výška podlaží K.V.: m

Ostatní stálé zatížení desky $g_{ost,k}$: kN/m²

Užitné zatížení desky q_k : kN/m²

HHodnoty vyplňujte postupně. Nic nepřeskakujte!
Tzn.: Vyplň hodnotu, a AŽ KDYŽ ZELENÁ, tak vyplňuj další.

Návrh rozměrů stropních prvků

Tloušťka stropní desky h_d : mm

Výška trámu T1 h_{T1} : mm

Obr. 0.1: Vkládání zadání

1. Jak se vyplňuje zadání

Když kliknete na “Vložit zadání”, tak se Vám automaticky vyplní Vaše zadání pro daný úkol, a to ze dvou zdrojů:

- ze zadání individuálních hodnot (šedé buňky, viz Obr. 1.1),
- z databáze, ve které jsou uloženy Vaše hodnoty, které jste vypočítali a odevzdali v rámci dřívějších úkolů (bílé buňky, viz Obr. 1.1).

Pokud jste nějaký dřívější úkol neodevzdali, tak se Vaše vypočtené hodnoty neuložili, a musíte tedy bílé buňky vyplnit ručně.

Zadání

Číslo studenta:

Vložit zadání

Konstrukce

Jméno:

Světélé rozpětí trám T1 L_3 : m

Světélé rozpětí trám T2 L_3 : m

Osová vzdálenost trámů L_4 : m

Světélá délka konzole L_5 : m

Šířka podpor (zdiva) b_z : m

Zatížení (návrhové hodnoty)

*Pokud jste odevzdali předchozí kontroly, buňky níže se vám vyplní automaticky.
Pokud jste neodevzdali předchozí kontroly, buňky níže musíte vyplnit ručně.*

Stropní deska

Celkové zatížení desky $f_{des,d}$: kN/m²

Trám T1

Stálé zatížení trámu v poli $g_{T1,pole,d}$: kN/m

Stálé zatížení trámu na konzole $g_{T1,konz,d}$: kN/m

Bodová síla na konzole $G_{T1,konz,d}$: kN

Proměnné zatížení trámu v poli $q_{T1,pole,d}$: kN/m

Proměnné zatížení trámu na konzole $q_{T1,konz,d}$: kN/m

Trám T2

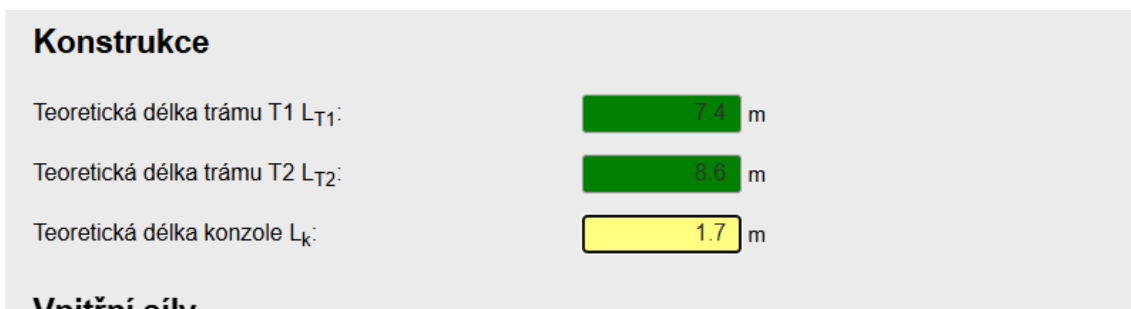
Celkové zatížení trámu $f_{T2,d}$: kN/m

Obr. 1.1: Vyplňování zadání úkolu

2. Jak vyplňovat kontrolu

2.1 Postupné vyplňování kontroly

Kontrolu vyplňujete vždy postupně – tj. vyplňte buňku, a až když zezelená, tak můžete pokračovat dále – viz Obr. 1.1.



Konstrukce

Teoretická délka trámu T1 L_{T1} : m

Teoretická délka trámu T2 L_{T2} : m

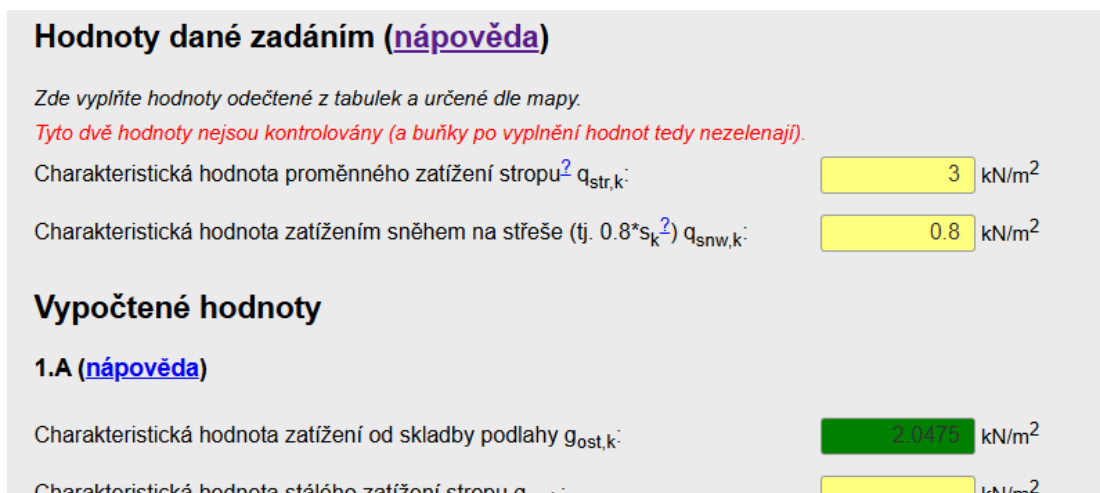
Teoretická délka konzole L_k : m

Vnitřní síly

Obr. 2.1: Postupné vyplňování kontroly

2.2 Nekontrolované hodnoty

Výjimečně se mohou objevit buňky, které nejsou kontrolovány, protože jejich kontrola je velmi náročná (např. zatížení sněhem) – viz Obr. 1.2. Tyto buňky sice nezelenají, ale **stále platí, že je nutné tyto buňky vyplnit dříve než půjdete na další buňky**.



Hodnoty dané zadáním (nápověda)

Zde vyplňte hodnoty odečtené z tabulek a určené dle mapy.

Tyto dvě hodnoty nejsou kontrolovány (a buňky po vyplnění hodnot tedy nezelenají).

Charakteristická hodnota proměnného zatížení stropu $q_{str,k}$: kN/m²

Charakteristická hodnota zatížením sněhem na střeše (tj. $0.8 \cdot s_k^2$) $q_{snw,k}$: kN/m²

Vypočtené hodnoty

1.A (nápověda)

Charakteristická hodnota zatížení od skladby podlahy $g_{ost,k}$: kN/m²

Charakteristická hodnota stálého zatížení stropu $g_{str,k}$: kN/m²

Obr. 2.2: Nekontrolované hodnoty

2.3 Proč je to důležité

Buňky je nutné vyplňovat postupně, protože kontrola používá Vámi zadané hodnoty pro kontrolu dalších hodnot. Pokud tedy pokračujete v zadávání dalších hodnot i přesto, že Vám kontrola řekla, že hodnota je špatná, pak kontrola používá tuto špatnou hodnotu pro kontrolování výsledků. To znamená, že Vám kontrola může vyhodnotit “správně” i špatné výsledky (viz Obr. 2.3) nebo Vám může vyhodnotit “špatně” i správné výsledky (viz Obr. 2.4).

Konstrukce

Teoretická délka trámu T1 L_{T1} : 7.4 m

Teoretická délka trámu T2 L_{T2} : 4.3 m

Teoretická délka konzole L_k : 1.05 m

Vnitřní síly

Trám T2

Posouvající síla v podpoře $V_{Ed,T2}$: 95 kN

Moment v poli $M_{Ed,T2}$: 102 kNm

Hodnoty jsou ve skutečnosti špatně, protože vstupní hodnota (LT2) je špatně.

Obr. 2.3: Špatné výsledky označeny jako "správné"

Konstrukce

Teoretická délka trámu T1 L_{T1} : 7.4 m

Teoretická délka trámu T2 L_{T2} : 4.3 m

Teoretická délka konzole L_k : 1.05 m

Vnitřní síly

Trám T2

Posouvající síla v podpoře $V_{Ed,T2}$: 189 kN

Moment v poli $M_{Ed,T2}$: 408 kNm

Zadané hodnoty mohou být ve skutečnosti správně, ale kontrola je označuje jako "špatné", protože používá špatnou vstupní hodnotu (LT2).

Obr. 2.4: Správné výsledky označeny jako "špatné"

3. "Divné" chování kontroly

Někdy kontrolu upravujeme. Pokud se setkáte s tím, že kontrola u Vás vypadá jinak než u kolegů, nebo pokud Vám kontrola funguje "divně", **zkuste si [vyčistit cache Vašeho prohlížeče](#) a znovu načíst stránku kontroly.**

4. Co dělat v případě problémů

Pokud máte nějaký problém s kontrolou, tak postupujte následovně:

- 1) Vyčistěte si cache Vašeho prohlížeče – viz kapitola 3.
- 2) Zkontrolujte si, že dodržujete všechna výše popsaná pravidla.
- 3) Zkontrolujte si, že se Vám načetlo celé zadání, a že jste vyplnili případné bílé buňky (viz kapitola 1 a 2).

- 4) Zkontrolujte si, že máte vše spočítáno správně (např. porovnáním se spolužákem).
- 5) Pokud body 1 až 4 nevyřešili Váš problém, pak napište e-mail na jakub.holan@fsv.cvut.cz a do emailu:
 - a) Popište svůj problém.
 - b) Pošlete CELÝ svůj úkol, aby bylo jasné, jaký vzorec používáte, jaká hodnoty používáte a proč.
 - c) Pošlete printscreen CELÉ stránky s kontrolou (včetně celého zadání), aby bylo jasné, jaké hodnoty jsou do kontroly zadane.