

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 2015

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2. A.

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

3,5 + 2 = 5,5 b

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

1. montovaný
2. prefabrikovaný
3. přímo na stavbě

0,5 b

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

50 mm

1 b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

trámy - 600-1200 mm prostor mezi trámy
 žebra -

0 b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

- a. do 4m
- b. od 4 do 6,5m
- c. kolem 6 až 7m

0 b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

- a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$
- b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
- c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

1 b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

- a. podobnou objemovou hmotností
- b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
- c. podobným chemickým složením
- d. podobnými pevnostními charakteristikami

1 b.

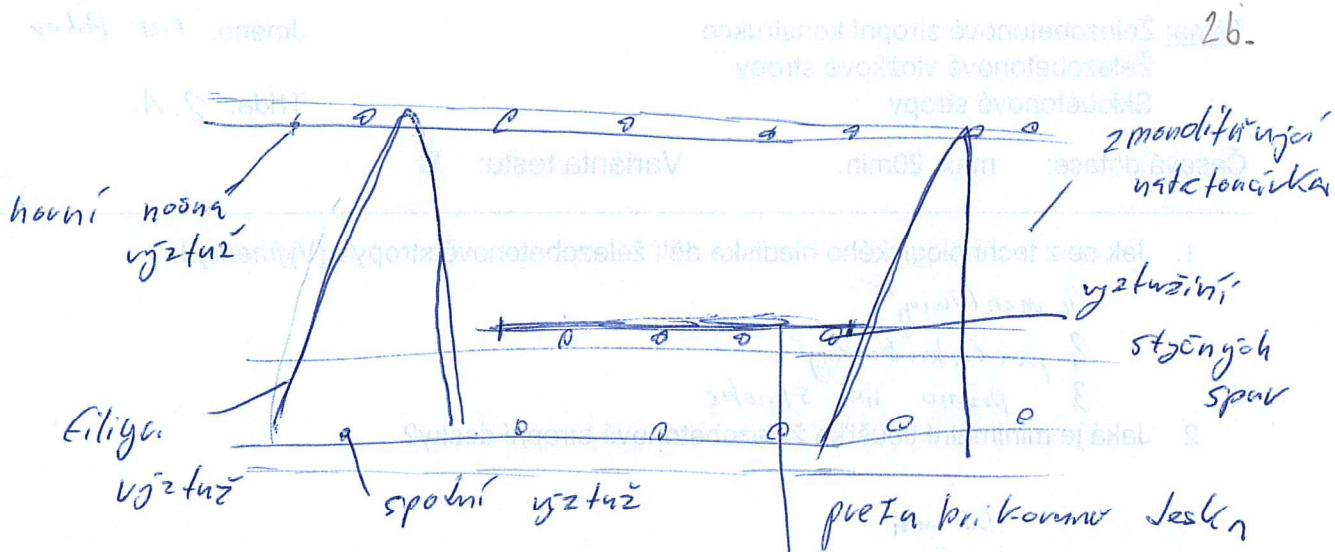
7. Nosnou část sklo-železobetonových stropů tvoří síť z ocelové výztuže (Doplň.)

0 b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

0 b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

06

06

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

3,25 + 0 = 3,25b.

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

deskové, trémové (nosníkové)

0b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

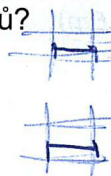
50mm

1b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

trámy - 600 - 1200 mm prostor mezi trávami

žebry - 120 - 600 mm prostor mezi žebry



0,25b

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

a. do 4m

b. od 4 do 6,5m

 c. kolem 6 až 7m

0b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$

b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$

c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

1b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

a. podobnou objemovou hmotností

 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti

c. podobným chemickým složením

d. podobnými pevnostními charakteristikami

1b.

7. Nosnou část sklo-železobetonových stropů tvoří ~~sklo~~ síť z ocelové výztuže. (Doplň.)

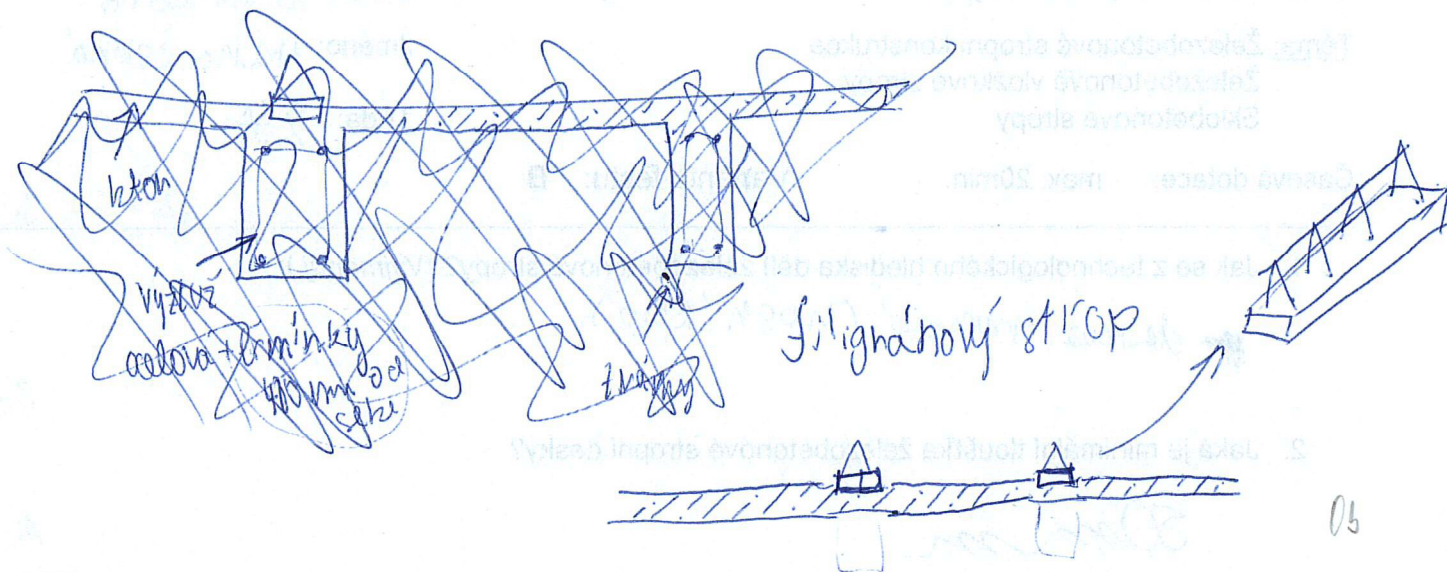
0b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

MIKO, SPIROLL

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



05

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)

05

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

05

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27.11.2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

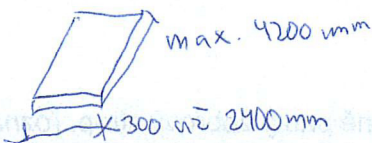
$$4 + 0,5 = 4,56$$

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

monolitické, montované, prefabrikované, prefa - monolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?



0b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

0b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

- a. do 4m
 b. od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m

1b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

- a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$
 b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
 c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

1b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 d. podobnými pevnostními charakteristikami

1b.

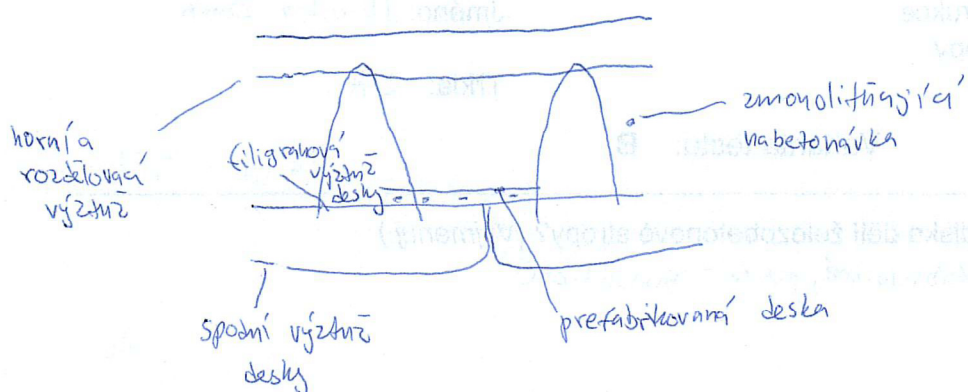
7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří deska. (Doplň.)

0b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



0,56

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně prutý žebrový strop. (označ směry prutí, rozpětí konstrukce 6m)

0,5.

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

0,6.

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11.

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

$$0,5b + 0 = 0,5b.$$

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

monolitické
 prefabrikované

0,5b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

~~140 mm~~ min 250 mm

0b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

mají nové funkce \ nemají nové funkce

0b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pnuté a vetknuté desky?

- a. do 4m
 b. od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m

0b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pnuté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

- a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$
 b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
 c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

0b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 d. podobnými pevnostními charakteristikami

0b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří nosníky. (Doplň.)

0b.

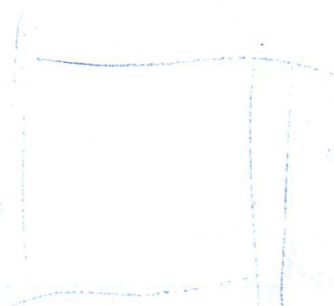
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)



6,2

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 24. 11.

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

2,5 + 0 = 2,5 b.

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

~~žb monolitické~~

montované

prefabrikované

prefarmonolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

min. 100 mm

0b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

trámy - ~~trámy~~žebra - ~~žebra~~

trámy větší
 rozdíl v úrovni a tloušťce
 žebra menší

0,5b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

a. do 4m

 b. od 4 do 6,5m

c. kolem 6 až 7m

1b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky. a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$ b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$ c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

0b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

a. podobnou objemovou hmotností

b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti

c. podobným chemickým složením

 d. podobnými pevnostními charakteristikami

0b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří ocel. nosníky. (Doplň.)

0b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

žebrové

trámové

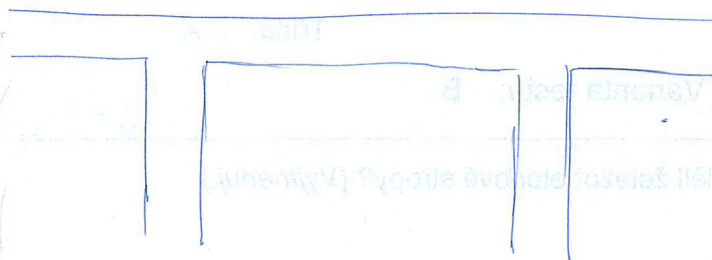
žebíkové

obškové

pauzové

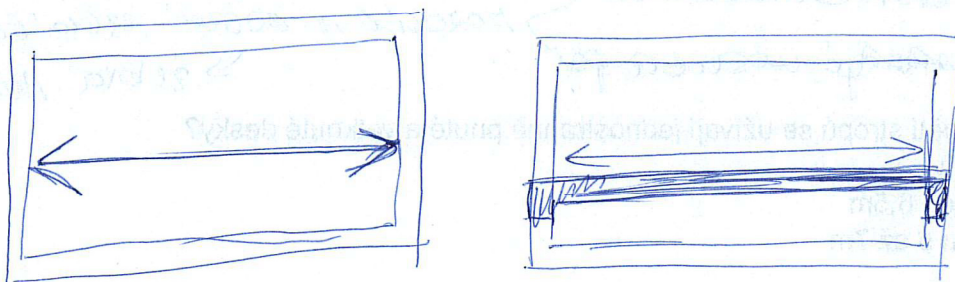
0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



Ob.

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně prutý žebrový strop. (označ směry prutí, rozpětí konstrukce 6m)



Ob.

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

$$h = \frac{1}{80} L_x^2$$

$$h = \frac{1}{80} \cdot 6,2^2$$

$$h = \underline{\underline{0,48m}}$$

Ob.

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno: .

Třída: 11. A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

1+0 = 1b.

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

ROMANICKÉ
 NORMOVÉ
 PREFABRIKOVANÉ
 PREFABRIKOVANÉ

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

min 250 mm

0b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

mají nosnou F_{ed} nemají nosnou F_{ed}

0b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pnuté a vetknuté desky?

- a. do 4m
 b. od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m

0b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pnuté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

- a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$
 b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
 c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

0b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 d. podobnými pevnostními charakteristikami

0b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří nosníky. (Doplň.)

0b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

Eckbauer, žebrové,

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně prutý žebrový strop. (označ směry prutí, rozpětí konstrukce 6m)

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

$$\frac{1}{60} \times 6.2^2 = 0,64066$$

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2. A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

$$2,45 + 0 = 2,75b$$

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

monolitické
 prefabrikované

0,5 b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

150 mm

0b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

v rovinech
 a desce

0,25 b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

- a. do 4m
 b. od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m

1b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$

b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$

c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

0b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?

- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 d. podobnými pevnostními charakteristikami

0b.

7. Nosnou část skloželezobetonových stropů tvoří ŽB ležící stropní kce. (Doplň.)

1b.

8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.

Průměr: 1. V. 1. F.
Třída: 2. A.

Výškový řez: B

Časová hodnota: max. 30 min.

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Významy)

monolitické
prefabrikované

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

100 mm

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně prutý žebrový strop. (označ směry prutí, rozpětí konstrukce 6m)

pruty
a žebra

1. Pro jaké rozpětí se používá jednosměrně prutý a vzájemně desky?

- a. do 4m
- b. od 4 do 6m
- c. kolem 0 až 7m

2. V jaké závislosti závisí výška žebrových prutů a tloušťka stropní desky (vzorek)?

$$h = \frac{l}{20} \geq \frac{l}{12}$$
$$h = \frac{l}{20} \geq \frac{l}{12}$$

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

1. Cílem návrhu spolupůsobení železobetonu a oceli ve sklonových stropích

- a. přednostní výhodou je možnost
- b. přednostní výhodou je možnost
- c. přednostní výhodou je možnost
- d. přednostní výhodou je možnost

2. Navrhni řez železobetonového stropu s rozpětím 6,2 m

3. Jaké jsou rozdíly mezi železobetonovými stropy? (Významy)

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 21. 11. 2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2. 4

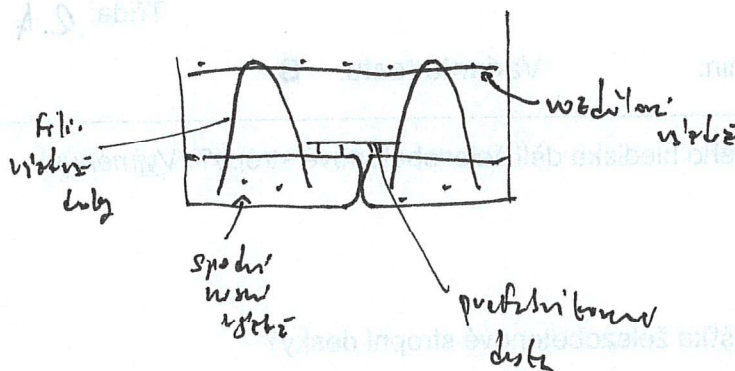
Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

2+1=3b.

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)
- trámové bce
 deskové bce
- 0b.
2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?
- 50mm
- 1b.
3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?
- trámy jsou nosné
- 0b.
4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pnuté a vetknuté desky?
- a. do 4m
 b. od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m
- 1b.
5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pnuté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.
- a. $h = \frac{1}{30}$ až $\frac{1}{35} L$
 b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
 c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$
- 0b.
6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropech?
- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 d. podobnými pevnostními charakteristikami
- 0b.
7. Nosnou část skloželezobetonových stropů tvoří trámy. (Doplň.)
- 0b.
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)
- sklobetonové vložkové
- 0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



1b.

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)

0b

11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

0b

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce
 Železobetonové vložkové stropy
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: II.A

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

 $2,5 b. + 1,5 b. = 4 b.$

1. Jak se z technologického hlediska dělí železobetonové stropy? (Vyjmenuj.)

Profabrikované
 Monolitické
 Montované

0,5 b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

150 mm

0 b.

3. Jaký je rozdíl mezi „trámy“ a „žebry“ u železobetonových stropů?

trámy - jsou v jednom směru, mezi ně se vkládají vložky/pavely
 žebra - kříží se ve dvou kolmých směrech - vkládají se mezi žebra

0 b.

4. Pro jaká rozpětí stropů se užívají jednostranně pruté a vetknuté desky?

- a. do 4m
 (b) od 4 do 6,5m
 c. kolem 6 až 7m

1 b.

5. Vyber správný empirický vztah pro určení výšky h obousměrně pruté a kloubově (prostě) uložené stropní desky.

- (a) $h = \frac{1}{30} až \frac{1}{35} L$
 b. $h = \frac{1}{75} (L_x + L_y)$
 c. $h = \frac{1}{60} L_x^2$

0 b.

6. Čím je umožněno spolupůsobení železobetonu a skla ve sklobetonových stropích?

- a. podobnou objemovou hmotností
 b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
 c. podobným chemickým složením
 (d) podobnými pevnostními charakteristikami

0 b.

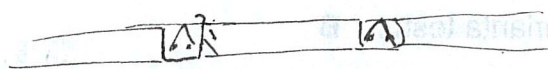
7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří žb žebrová stropní kee. (Doplň.)

1 b.

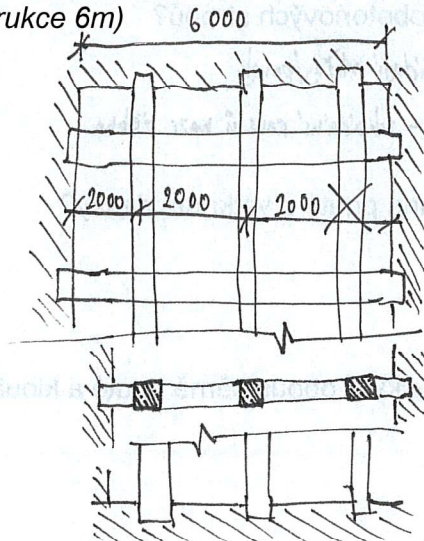
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

0 b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)



11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

(Doplň)