

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 20.11.2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

5 + 4,5 = 9,5

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

a) monolitické b) prefamonolitické c) prefabrikerané

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

150mm

0b.

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

Trám je oproti žebříku širší, z čehož vyplývá, že má větší únosnost a mezery mezi jednotlivými trámy mohou být větší než mezery mezi jednotlivými žebříky.

1b.

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

1b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří železobetonová žebra. (Doplň.)

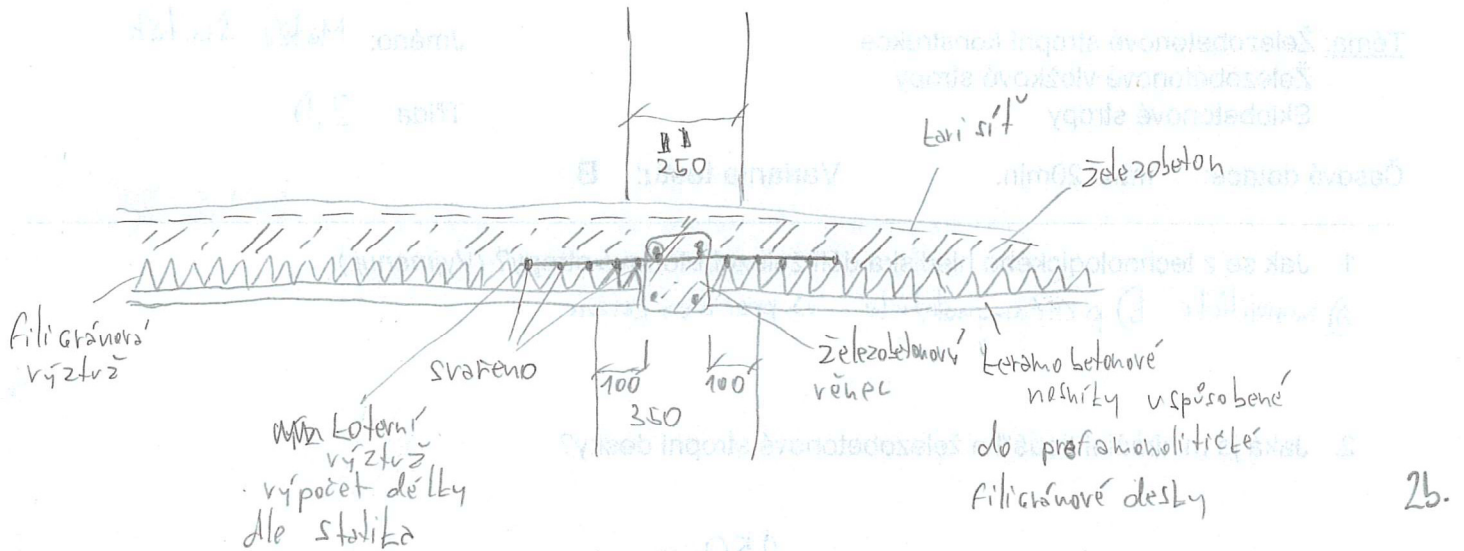
1b.

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

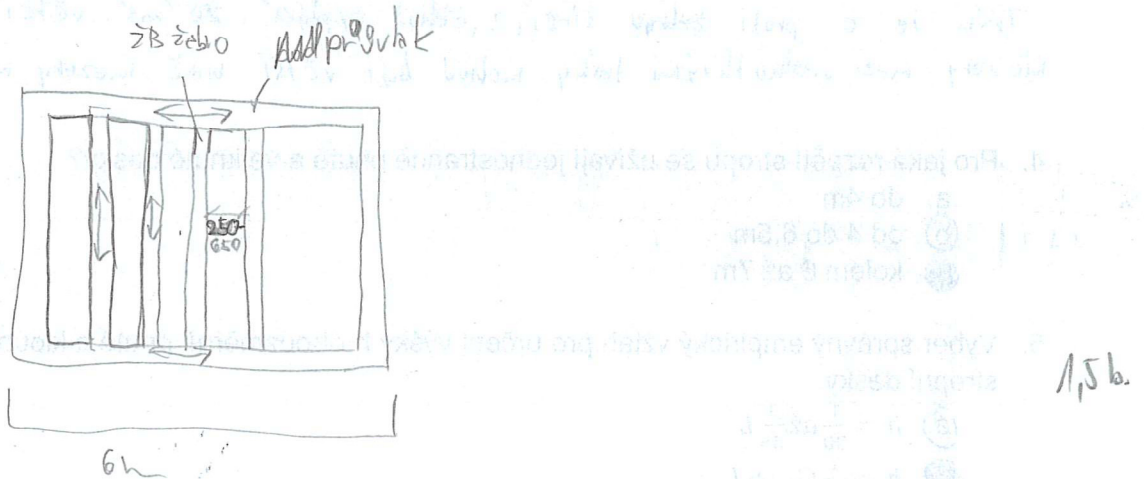
- keranobetonové trámy  
 - s nadbetonováním - bez nadbetonování

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)

$$h = \frac{1}{10} - \frac{1}{15} \times l_s$$

1b.

Nestandardizovaný didaktický test

Datum:

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

4x6=106

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

monolitické  
 montované  
 práva monolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

120 mm

0b.

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

Trámy jsou větší a rozmisťují se v rozmezí 1,2-3 M  
 a žebra jsou subtilnější a rozmisťují se po 0,5-1 M

1b.

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

1b.

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

0b.

7. Nosnou část sklo-železobetonových stropů tvoří výztuž. (Doplň.)

0b.

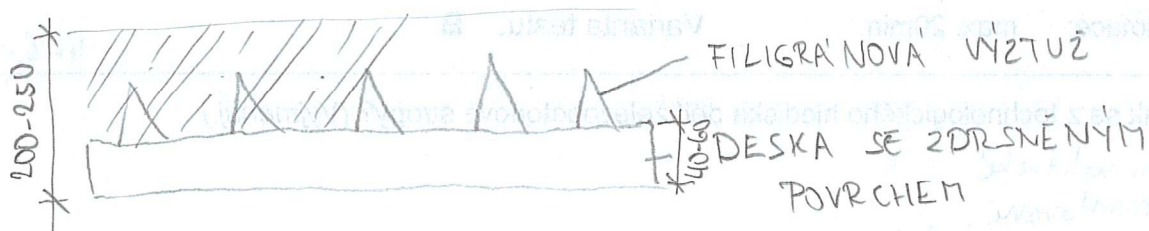
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

→ betonovou vrstvou nahore a bez ni

0b.

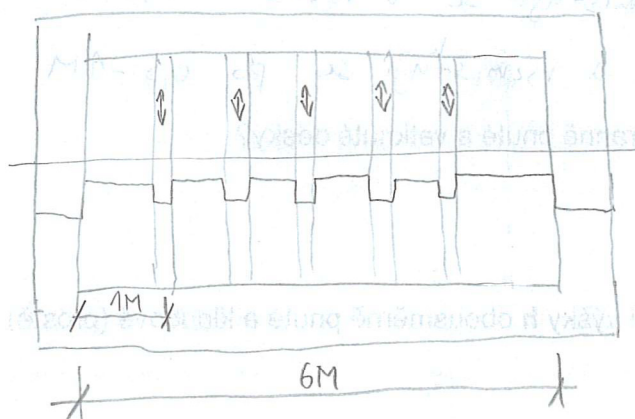


9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



1b.

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

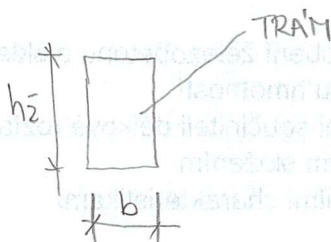


3b.

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

$$h_z = \frac{1}{20} - \frac{1}{25} \cdot 6,2$$

$$b = \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot 6,2$$



$$\# \frac{1}{3} \cdot 6,2 \approx 2 \text{ A}$$

$$h_z = 310 \text{ mm}$$

$$b =$$

2b.



Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 17

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída:

2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

4,5 + 4,5 = 9

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

MONOLITICKÉ  
 MONTÁŽNÉ  
 PREFABRICOVANÉ

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

PODLE ULOŽENÍ PANELE / DESKY

$$\text{Prostě } \left( \frac{1}{20} - \frac{1}{25} \right) \cdot l_p$$

$$\text{Vetknuté spojitě } \left( \frac{1}{25} - \frac{1}{30} \right) \cdot l_p$$

1b.

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

žebna mají 60-120mm dělají se po 500mm

trámy jsou tlustší, ale už se počítají  $\left( \frac{1}{17} - \frac{1}{10} \right) \cdot l_0$

1b.

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

4-5  
 m

1b.

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

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

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 stropích?

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

0,5 b

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří NOSNÁ VÍZTUŠ. (Doplň.)

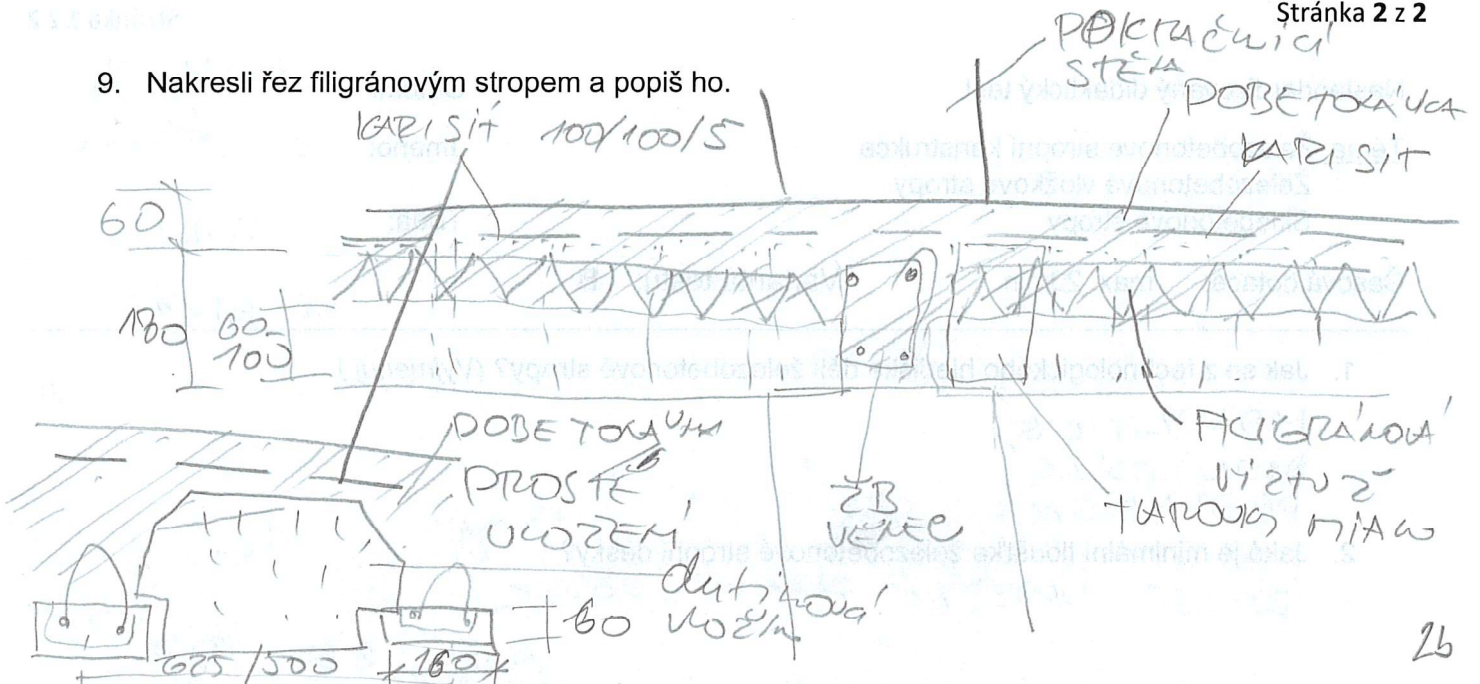
0b

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

SKLA'DANÉ

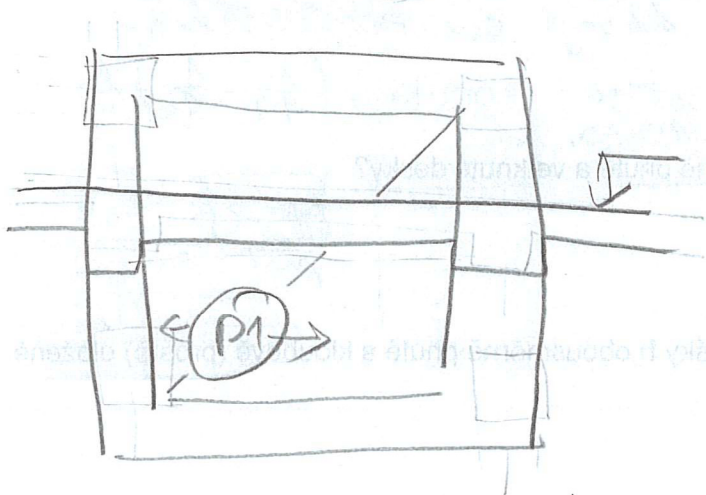
0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



2b

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



$$l_0 \left( \frac{1}{30} \text{ až } \frac{1}{25} \right)$$

4-5

0,56

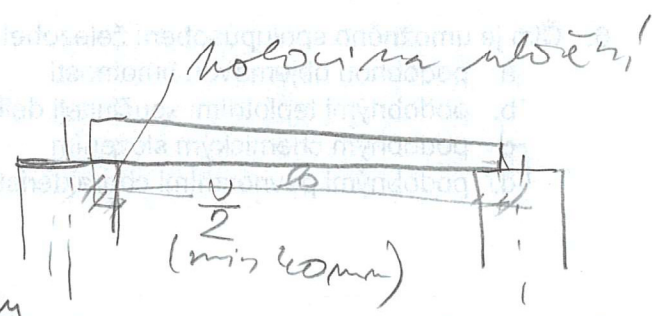
11. Navrhni pomocí empirických vzorců rozměry trámu železobetonového stropu. Nakresli a popiš řez tímto trámem. (trám je kloubově uložen; rozpětí stropu 6,2 m)

$$l_0 \left( \frac{1}{20} - \frac{1}{25} \right)$$

$$\frac{6,2}{20} = 0,31 \text{ m}$$

$$\frac{6,2}{25} = 0,248 \text{ m}$$

$$\geq \underline{\underline{288 \text{ mm}}}$$



2b



Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27.11.2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.0

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

2 + 0,5 = 2,5

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

skládané, montované, prefabrikované

0,5b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

250

0b.

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



žebro



v uložení  
 v možných rozměrech  
 stropu

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

1b.

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

0,5b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří nosná výztuž. (Doplň.)

0b.

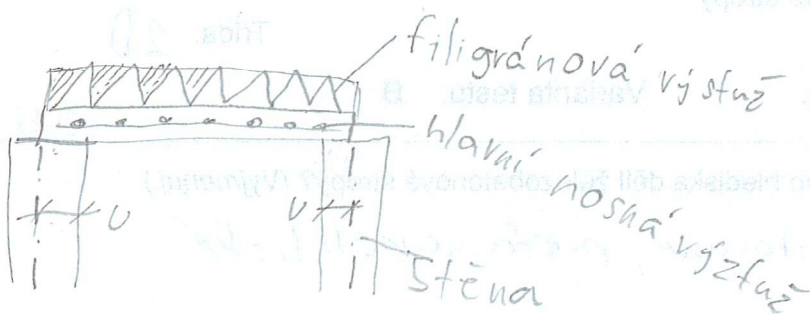
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

~~vetknuté~~ nosníkové, ložené  
 sk

0b.

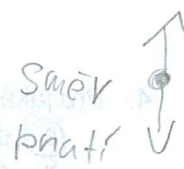
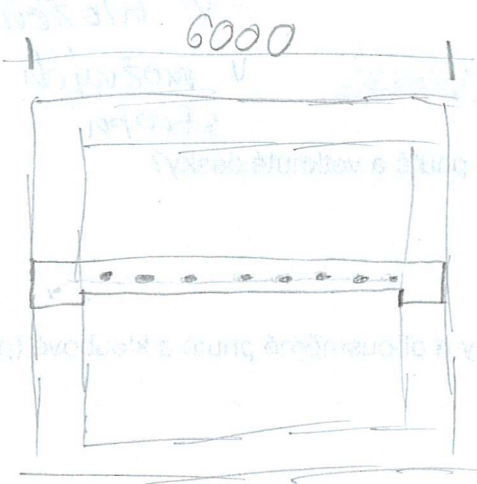


9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



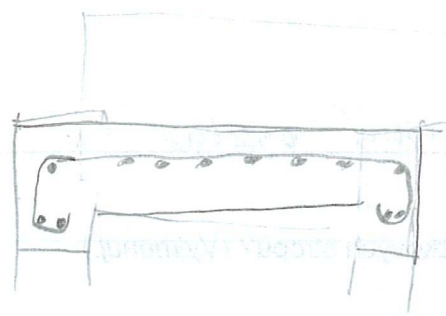
1,5b.

10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně prutý žebrový strop. (označ směry prutí, 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. 2019

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno: \_\_\_\_\_

Třída: 2.0

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

5 + 2,5<sup>1/2</sup> = 4,75

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

- monolitické
- monolitické
- prefabrikované

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

140 mm

0b.

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

trámy jsou maximálně 1 a jsou daleko od sebe  
 žebry jsou slabší a jsou blíže k sobě

1b.

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

1b.

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

1b.

7. Nosnou část sklo-železobetonových stropů tvoří výška mezi skleněnými nosnicemi. (Doplň.)

0b.

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

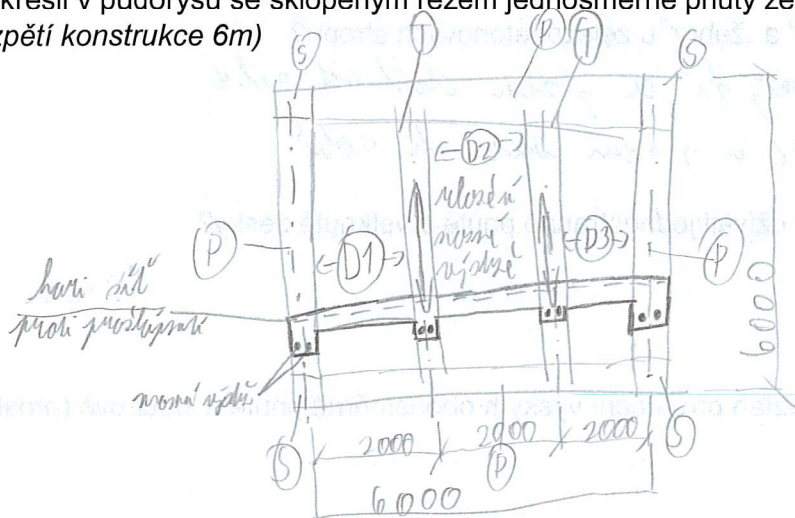
prefabrikované  
 spojité vložkové  
 vložkové vložkové

→ nadbetonová vložka  
 nebo nadbetonová vložka

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)



S... sloup  
P... přívalok  
T... trám  
D... deska

0 b.

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

2,5b.

0b.



Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27.11.2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

2+1 = 3b.

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

0b.

a) v jednom směru Deskové  
 1) prosté  
 2) vetknuté  
 3) spojitě  
 b) v dvou směrech

Nosníkové  
 1) žebírkové  
 2) roštové

3) Kozetové | Uložení: prosté  
 vetknuté  
 spojitě

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

50 mm

0b.

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



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 stropích?

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

0b.

7. Nosnou část sklo-železobetonových stropů tvoří nosná výztuž. (Doplň.)

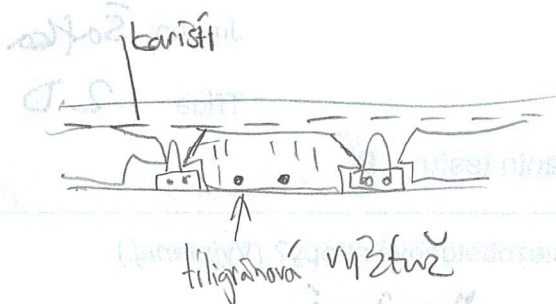
0b.

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

Pórobetonové  
 Plastové  
 z Lehčeného betonu  
 Cementotříškové desky

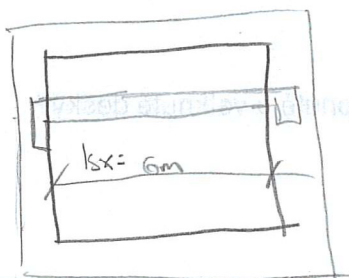
0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



1 bod

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.

Handwritten notes at the bottom of the page, including the word 'betón' and some illegible scribbles.

Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27.11.

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

3+3 = 6b.

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

- monolitické
- montované
- precastmonolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

150 mm

0b.

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

trámy → na větší rozpětí -  
~~žebry → na menší rozpětí~~

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

1b.

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

0,5b.

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

0,5b.

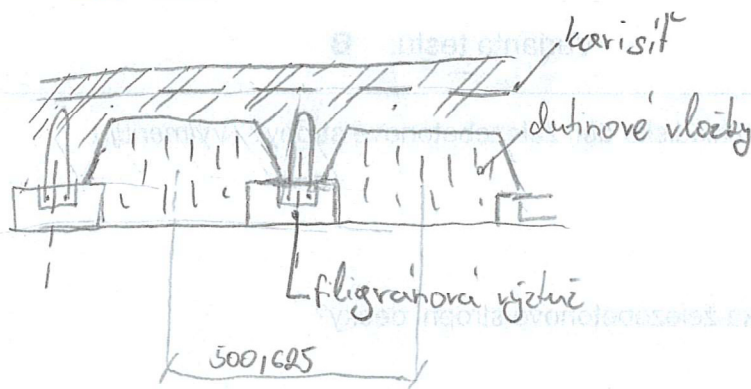
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

- sklobetonové

0b.

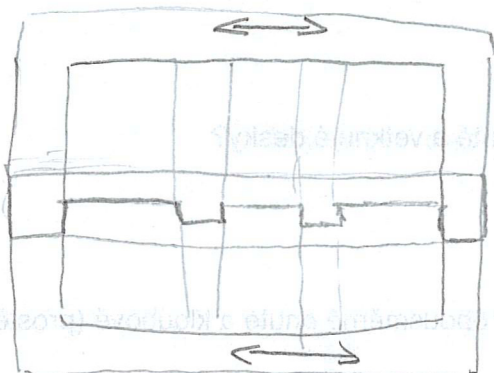


9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



2b.

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



1b.

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: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

$$2,5 + 0 = 2,5b$$

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

1. - prostě  
 2. - spojité

3. - vetknuté

1. - deshové  
 2. - trámové

0b.

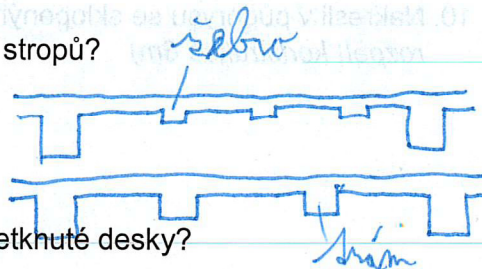
2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

150 mm

0b.

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

žebra jsou menší (ušší, tenčí)  
 a hladoň se často v obou směrech



0,5b.

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

1b.

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

0b.

7. Nosnou část skložeželezobetonových stropů tvoří hliníkový výztužník. (Doplň.)

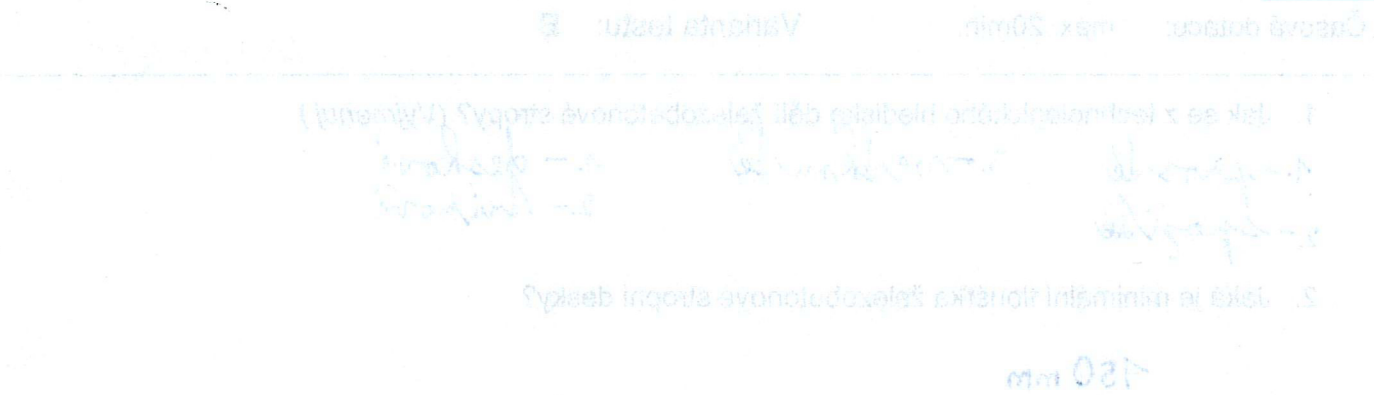
0b.

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

0b.

9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.

Jméno: Janek Janek  
Titule: D. D.

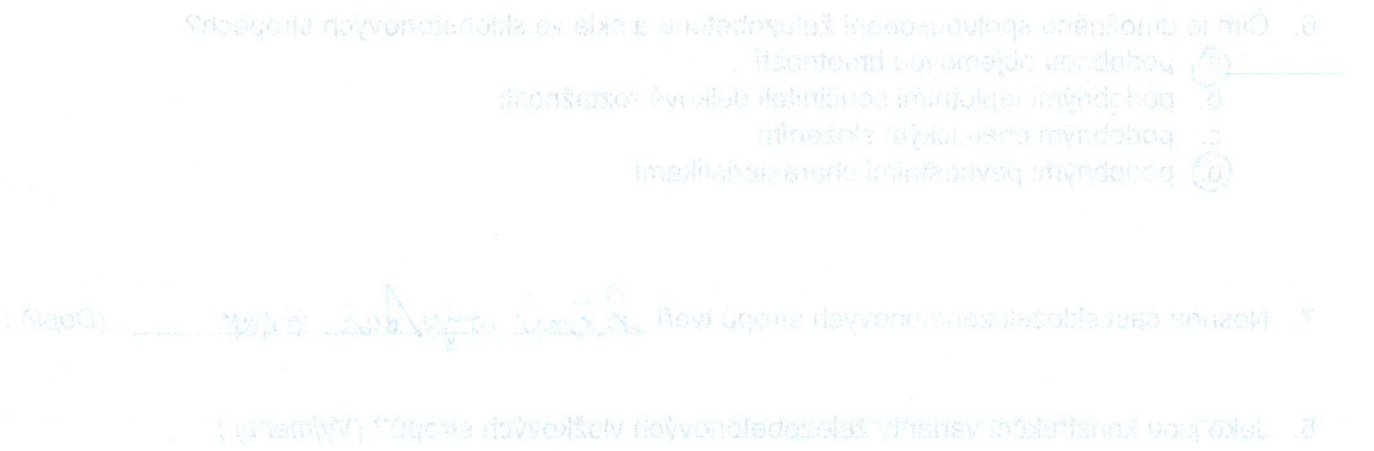


10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pnutý žebrový strop. (označ směry pnutí, rozpětí konstrukce 6m)



Směry pnutí: (vpravo, vlevo)

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





Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. 11. 2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

2,5 + 5 = (4,5 b.)

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

- 1) Monolitické
- 2) Porobetonové
- 3) Pevnomonolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

100 mm

0,5 b.

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

- Trámy jsou normově širší co do hloubky než žebra

0,5 b.

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

1b.

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

0b.

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří \_\_\_\_\_ . (Doplň.)

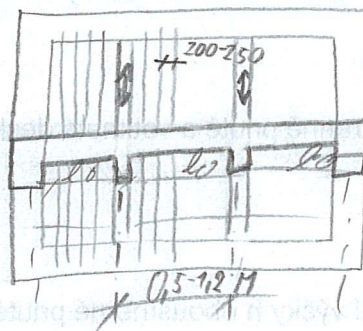
0b.

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)



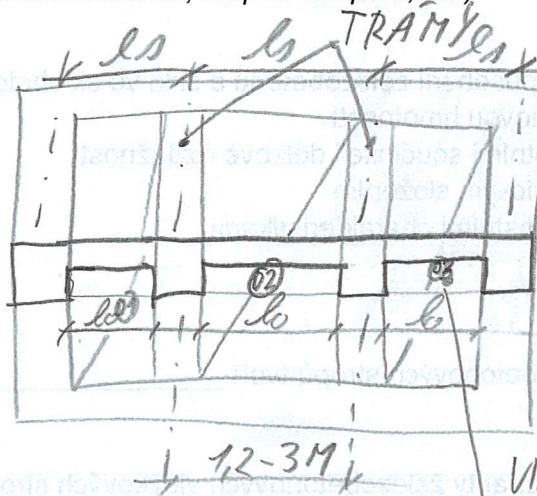
Db.

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

$$t = \frac{1}{10} \text{ až } \frac{1}{14} \cdot l_n$$

$$t = 0,162 \rightarrow 0,145$$

$$t = 0,136$$



*lo - světlý rozpětí desky*

*ls - nosičové rozpětí desky*

2b.



Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27. listopadu

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

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

montované  
 monolitické  
 prefabrikované monolitické

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

200 mm

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

nosné trámy žebra jsou nosné proto se vkládají  
 žebra jsou tvořeny dobetonávkou

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

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

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

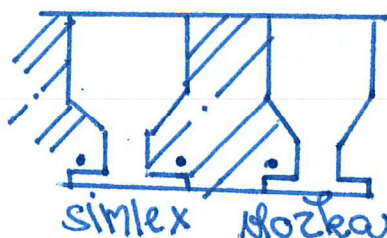
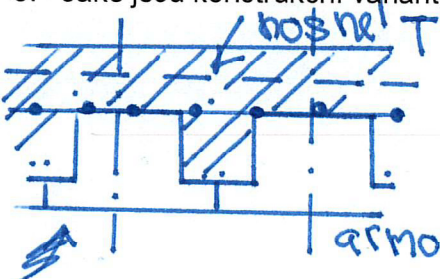
- a. podobnou objemovou hmotností
- b. podobnými teplotními součiniteli délkové roztažnosti
- c. podobným chemickým složením
- d. podobnými pevnostními charakteristikami

7. Nosnou část sklozelezbetonových stropů tvoří dobetonávka + skleněný. (Doplň.)

(150 x 150  
 v 250 x 250)

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

Možkové stropy  
 mohou být i monolitické  
 bednicové - bednicový strop

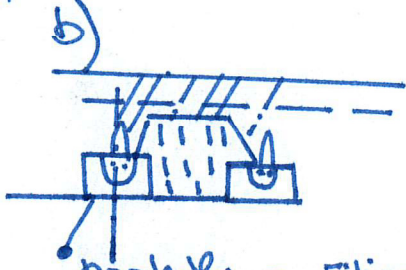
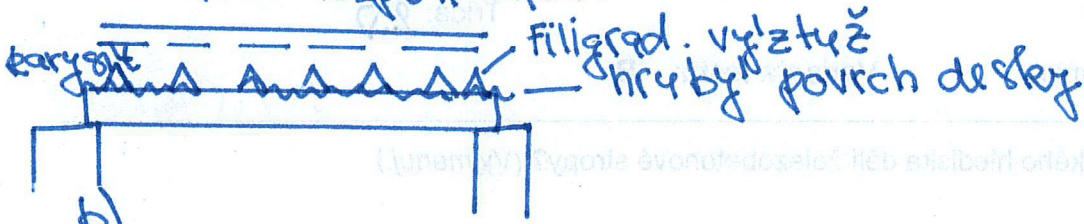


1b.

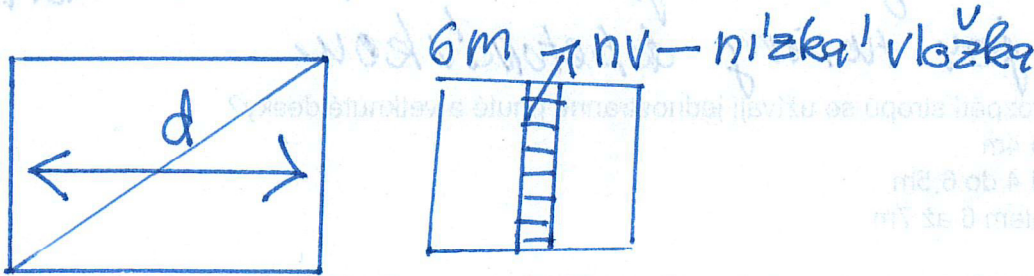


9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.

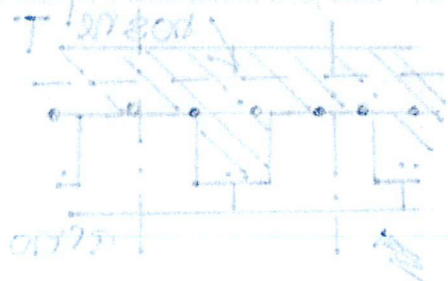
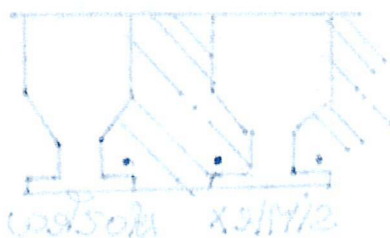
a) velkorozpětí ni' desky  
Max rozpětí 7,6 m



b) nosníky s Filigránovou vylazť (porotherm) Max rozpětí 8,250.  
10. Nakresli v půdorysu se sklopeným řezem jednosměrně pruty žebrovy strop. (označ směry prutů, rozpětí konstrukce 6 m)



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



Nestandardizovaný didaktický test

Datum: 27.11.2018

Téma: Železobetonové stropní konstrukce  
 Železobetonové vložkové stropy  
 Sklobetonové stropy

Jméno:

Třída: 2.D

Časová dotace: max. 20min.

Varianta testu: B

3,5 + 8 = 11,5

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

montované,  
 monolitické,  
 prefamolitické

1b.

2. Jaká je minimální tloušťka železobetonové stropní desky?

100mm

0b.

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

trámy jsou od sebe 1,2-3m  
 žebra jsou od sebe 0,8-1m

0,5b.

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

1b.

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

0b.

7. Nosnou část skloželezobetonových stropů tvoří skleněná nosná vyčtuž. (Doplň.)

0b.

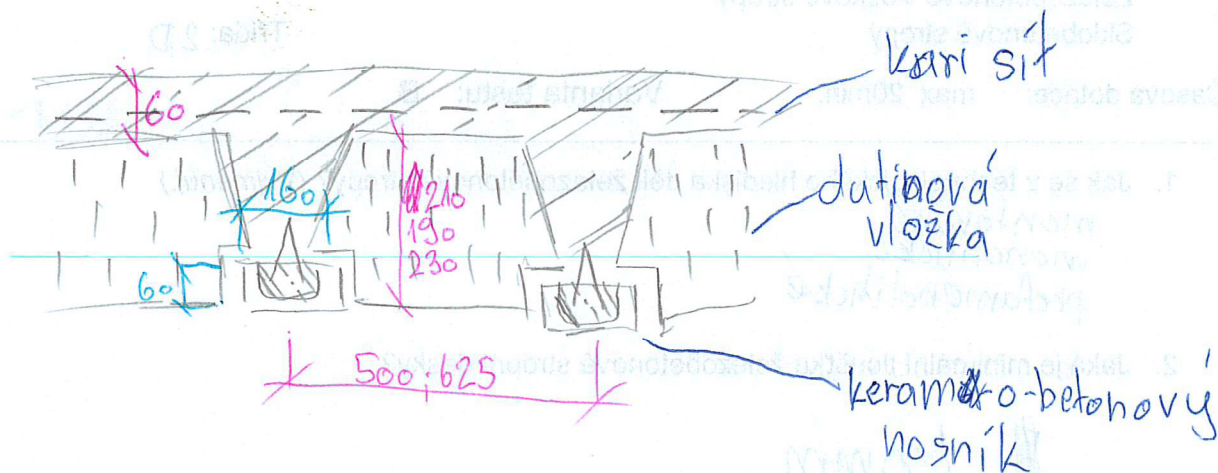
8. Jaké jsou konstrukční varianty železobetonových vložkových stropů? (Vyjmenuj.)

bez nadbetonávky  
 použití nízké vložky

0b.

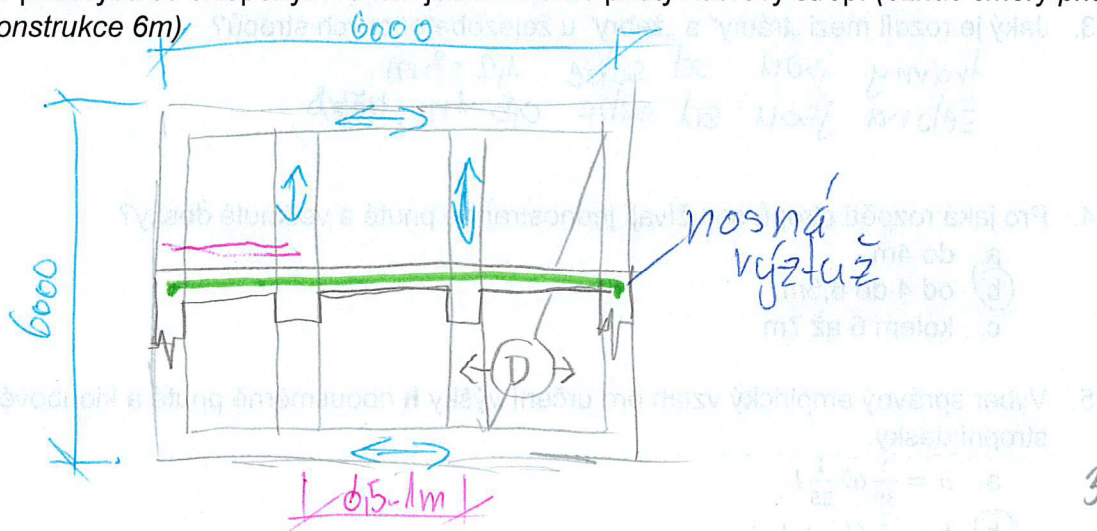


9. Nakresli řez filigránovým stropem a popiš ho.



2b.

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



3b.

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

$$h_x = \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{17}\right) \cdot l_s$$

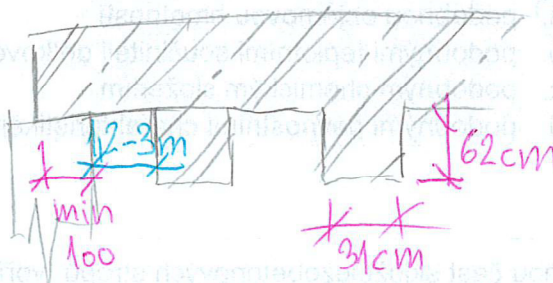
$$h_x = \frac{6,2}{10}$$

$$h_x = 0,62\text{m} = \underline{62\text{cm}}$$

$$b = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \cdot h_x$$

$$b = \frac{62}{2}$$

$$b = \underline{31\text{cm}}$$



3b.