

TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRE MONTÁŽ OPORNÉHO SYSTÉMU JUNIOR

1. SKLADOVANIE NA STAVENISKU

1.1. Dílce JUNIOR musia byť skladované na paletách spevnené páskou max. dve palety na sebe.

2. VÝKOP PRE ZÁKLAD

2.1. Celková šírka výkopu je o 30 – 60 cm širšia ako šírka steny. Dĺžka a hĺbka výkopu sa riadi podľa geologických a mechanických vlastností zeminy, ktoré musia byť zohľadnené v projekte.

2.2. Doporučené vlastnosti zeminy podložia:

Objemová hmotnosť: 21,0 kN/m³

Uhol vnútorného trenia: 33,0°

Súdržnosť : 5,0 kN/m² Hutniť na 95% Proctor Standard

3. ZALOŽENIE STENY - ZÁKLAD

3.1. Pásový základ sa zhotoví podľa statického posúdenia z prostého betónu C12/15 alebo C16/20 alebo vystuženého betónu.

Pre steny s malou výškou a zaťažením je možné zhotoviť aj základ z betónových platní 49 x 24 x 5 cm.

3.2. Základ musí byť zhotovený v oboch smeroch vodorovne a do nezámrznej hĺbky. Žiadaný sklon steny sa dosiahne posúvaním jednotlivých radov smerom dozadu (napr. sklon steny 5 : 1 = posunutie každého radu o 6,6 cm).

4. KOTVENIE, STABILIZÁCIA STENY

4.1. Každý dielec JUNIOR je opatrený zakotvenou geomrežou TENSAR. Táto sa spája s vodorovnou kotviacou mrežou pomocou špeciálnej striedavo prevlečenej tyčovej spony. Kotviaca mreža Tensar slúži na prenesenie horizontálnych síl.

4.2. Vertikálne sily sú prenášané cez výplňový materiál do podložia. V mieste výplňového materiálu nie je spravidla potrebné podložiť špeciálne upravovať.

5. RASTER STENY

5.1. Rozmery rastra hotovej steny sú 112 cm v pozdĺžnom a 33,3 cm vo zvislom smere.

6. MOŽNOSTI ÚPRAVY STENY

6.1. Architektonické pôsobenie steny ako výklenky, oblúky, rohové ukončenia a zalomenie steny je možné vytvárať bez zvláštnych prvkov, čo vyplýva zo systémových vlastností prvkov.

7. SKLON STENY

7.1. Sklony steny od 10 : 1 ($\div 84^\circ$) až po 4:1 (76°) sú bežné, väčšie sklony a použitie kolmej steny je možné s posúdením.

8. KLADENIE DIELCOV STENY

8.1. Na vodorovne a podľa možnosti s rovnou plochou zhotovený základ sa kladú dielce JUNIOR so svetlou vzdialenosťou 100 cm. Styčné plochy dielcov, resp. základu musia byť dôkladne očistené. Medzi spodný a horný dielec, resp. základ sa vkladá podložka. Nad medzeru vytvorenú dielcami prvého radu sa uložia dielce druhého radu tak, aby horný dielec dosadal celou plochou na celú plochu spodného dielca. Po uložení prvého radu sa musí začať hneď kladením geomreží a zasypávaním výplňovým materiálom. Geomreže musia byť vždy vo vodorovnom smere. Dĺžku geomreží určuje projekt.

9. STROJE A NÁRADIE

9.1. Ukladanie dielcov sa vykonáva pomocou žeriavu alebo vysokozdvížneho vozíka. Na manipuláciu použiť samosvorné kliešte s primeranou nosnosťou. Okrem bežných ručných nástrojov potrebujeme sochor (páčidlo) na presné umiestnenie dielcov a zariadenie na meranie uhlu svahu pre kontrolu sklonu steny.

10. VYPLŇANIE A ZHUTNENIE

10.1 Oporná stena JUNIOR je spojitý systém, ktorý funguje na princípe prepojenia betónových dielcov, geomreží a medzi nimi zhutneného výplňového materiálu.

Vlastnosti výplňového materiálu majú podstatný podiel na prenos síl v systéme.

10.2 Ak nie je vo vykonávacej dokumentácii uvedené inak použite ako výplň zeminu z hrubej aj miešanej zrnitosti s podielom zŕn pod 0,06 mm max. 15%, t.j. nespojitý vodopriepustný materiál. Kamene s rozmermi nad 100 mm odstrániť, aby nedošlo k poškodeniu dielcov a geomreží.

Výplňový materiál sa zhutní na min. 97% (jednoduchá Proctor skúška). Zhutnenie sa vykoná vibračnými platňami alebo valcom.

OPORNÝ SYSTÉM JUNIOR

10.3 Zhutnenie ťažkými vibračnými

mechanizmami môže začať min. 100 cm od betónovej dielcov a pokračovať smerom ku svahu dozadu. Tento priestor musí byť súčasne zhutnený

ľahšími vibračnými prístrojmi. Tento postup opakovať až po poslednú radu dielcov JUNIOR v stene.

11. KALKULÁCIA

11.1. 4 pracovníci zhotovia cca 50 m² opornej steny za 8 hodín (osadenie, vyplnenie a zhutnenie pri normálnych podmienkach stavby).

12. ZAZELENANIE

12.1 Konštrukciu opornej steny je možné optimálne vysadiť rastlinami bez vplyvu na statické pôsobenie. Množstvo a druh použitých rastlín nie je obmedzené, je možné podľa projektu, resp. podľa informatívnych tabuliek výrobcu.

13. ÚDRŽBA A OPRAVY

13.1 Betónové dielce JUNIOR nevyžadujú žiadnu údržbu a ošetrovanie.
Pri zohľadnení statických pomerov je kedykoľvek možné stenu zväčšiť (rozšíriť, zväčšiť), zmeniť alebo demontovať. Na základe nepredvídaných vonkajších vplyvov je tiež možná výmena častí steny alebo nahradenie poškodených dielcov.

14. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pri montáži a manipulácii s prefabrikátmi je potrebné dodržiavať všeobecne platné zásady pre manipuláciu s bremenami, používať predpísaný spôsob a prostriedky na manipuláciu. Používať ochranné prostriedky a dodržiavať zásady BOZP.