

Gabionová zeď: *postup stavby*

Pro vás, kdo gabionovou opěrnou zeď stavíte nebo podle ní kontrolujete práci.

KRÁTKÁ ODPOVĚĎ

Gabionová opěrná zeď drží zeminu vlastní tíhou drátěných košů naplněných kamenem. Rozměry košů, základ, sklon řad a zásyp určuje statický návrh. Za koše patří geotextilie a drenáž. Sypaný gabionový plot opěrnou zeď nenahradí.

Fotíme to, co další vrstva zakryje: dno výkopu, geotextilii, drenáž a každou vrstvu zásypu. Fotky, dodací listy a faktury vidíte v Open Book.

NEŽ ZAČNETE

- Statický návrh a technický list výrobce košů mají před tímto postupem vždy přednost. Statiku nezajišťujeme.
- Sypaný gabionový plot ze sítí a sloupků opěrnou zeď nenahradí. Výrobce ho jako opěrnou stěnu vylučuje.

300
mm

nejméně tolik
filtrační vrstvy
hrubého štěrku
(Vetchý 2015)

150
mm

nejvýš tak tlustá
vrstva zásypu
před hutněním
(Vetchý 2015)

1
m

od rubu zdi smí
být jen lehká
technika (Vetchý
2015)

160
mm

šířka sypané
stěny STONE,
plot, ne opěrná
zeď (Pilecký)

1

Statický návrh a vytyčení

- Vyžádejte si od investora statický návrh. Bez něj zeď, která drží zeminu, nezačínáme.
- V návrhu hledejte rozměry a počet košů, sklon nebo odskok řad, základ, zásyp, drenáž a co smí být nad korunou.
- Vytyčte líc zdi a hranici pozemku podle výkresu a nechte si vytyčení od investora potvrdit.

ČSN EN 1997-1 chce u gravitační zdi posoudit únosnost zeminy pod základem, posunutí a naklonění (čl. 9.2).

KONTROLA

- ☐ návrh obsahuje všech šest údajů
- ☐ líc souhlasí s výkresem na metr
- ☐ odstup od hranice zapsaný s datem

2

Výkop a základ podle návrhu

- Vykopejte rýhu na hloubku a šířku z návrhu. Zda je základ štěrkový polštář, nebo betonový pas, říká návrh.
- Základovou spáru dejte pod hloubku promrzání. Číslo pro vaši zeď je v návrhu. Výkopek uložte mimo rub zdi.

Nerovný nebo mělký základ se sedne a zeď se nakloní.

FOTO dno výkopu s metrem a hotový základ před první řadou košů.

KONTROLA

- ☐ hloubka a šířka rýhy metrem proti návrhu
- ☐ dno rovné nebo ve sklonu z návrhu

3

Geotextilie mezi zeminou a kamenem

- Položte geotextilii na dno rýhy a po rubu výkopu, mezi rostlou zeminou a budoucí kámen. Spoje přeložte podle návrhu.
- Horní okraj nechte volný. Po dokončení zásypu ho přehnete přes filtrační vrstvu.

Bez geotextilie se jemné částice vyplaví do kamene, voda přestane odtékat a zemní tlak roste.

FOTO položená geotextilie před první řadou košů.

KONTROLA

- ☐ dno a celý rub kryté bez mezer
- ☐ přesah spojů metrem podle návrhu

4

Sestavení a skládání košů

- Koše sestavte z panelů podle technického listu výrobce košů a spojte je spirálami nebo sponami od výrobce.
- Síť stříhejte pákovými nůžkami, nikdy úhlovou bruskou. Bruska poškodí povrch drátu.
- První řadu postavte na základ, líc srovnejte do šňůry a spojte každou styčnou hranu sousedních košů.

Nespojené koše pracují každý zvlášť a líc se při plnění vyboulí.

KONTROLA

- ☐ rozměr a počet košů v řadě proti návrhu
- ☐ líc ve šňůře, odskok metrem proti návrhu
- ☐ všechny styčné hrany spojené

5

Plnění a hutnění kamene

- Plňte koše kamenem frakce z návrhu a technického listu košů. Kámen musí být větší než oko sítě.
- U líce ukládejte kámen ručně bez dutin, vnitřek koše sypte, hutněte po vrstvách a plňte nad horní okraj. Pilecký udává pro stěnu STONE frakci 32 až 63 mm.

Dutiny u líce koše se časem sesednou a síť se vyboulí.

FOTO každý naplněný koš před zásypem za ním a před položením další řady.

KONTROLA

- ☐ frakce na dodacím listu odpovídá návrhu
- ☐ líc bez dutin větších než zrno z 1 m

6

Drenáž u paty zdi

- Před prvním zásypem položte za první řadu košů drenážní trubku ve štěrku a vyved'te ji mimo zeď. Rozměry určuje návrh.

Když bezpečnost zdi závisí na drenáži, žádá ČSN EN 1997-1 program údržby s přístupem k drenáži (čl. 9.4.2).

FOTO drenáž s metrem před zásypem.

KONTROLA

- ☐ trubka ve štěrku u paty zdi
- ☐ vyústění mimo základ a mimo souseda
- ☐ po dešti z vyústění teče voda

7

Zásyp za každou řadou po vrstvách

- Po naplnění řady zasypte prostor za ní: nejdřív filtrační vrstvu hrubého štěrku k rubu košů, pak zásyp podle návrhu.
- Hutněte po vrstvách, u rubu zdi jen lehkou technikou. Teprve pak položte další řadu košů. Nakonec přehněte geotextilii přes filtrační vrstvu.

Zásyp o několik řad najednou nebo těžká technika u rubu tlačí na koše víc, než návrh počítá.

FOTO každá vrstva zásypu s metrem před hutněním.

KONTROLA

- ☐ dodací list zásypu odpovídá návrhu
- ☐ tloušťka vrstvy metrem před hutněním

8

Koruna a povrch nad zdí

- Horní řadu košů doplňte kamenem až nad okraj a uzavřete víka.
- Korunu zakryjte, nebo upravte terén tak, aby voda nestékala do zásypu. Nad korunou nechte jen to, s čím návrh počítá.

Voda stékající za zeď zvyšuje tlak na koše a v zimě v zásypu mrzne.

KONTROLA

- ☐ víka uzavřená a spojená, koruna bez propadlin
- ☐ terén nad zdí ve spádu od zdi
- ☐ nad zdí jen to, co je v návrhu

BEZPEČNOST

- Stěnu výkopu u hranice nebo u sousedovy stavby nenechávejte bez zajištění. Je součástí návrhu.
- Do výkopu za rozestavěnou zeď nevstupujte, dokud není řada košů naplněná a zásyp zhuštěný.
- Když zemina ve výkopu vypadá jinak než v návrhu nebo se v něm drží voda, zastavte se a zavolejte mistra.

Zdroje: ČSN EN 1997-1 Eurokód 7. PILECKÝ s.r.o., technický list Gabionové stěny sypané, montážní návod Sypané gabionové stěny STONE a leták Gabiony. Ing. Jan Vetchý, Skládání opěrné stěny, 2015. Statiku Bee Workers nezajišťuje.