



3.11.60 Gabionové stěny

Katalogový list. Skupina **Sanace**; podskupina **Technické stabilizační opatření (silové prvky)**.

Základní popis

Gabion je drátokamenný prvek ve tvaru krychle nebo kvádrů, vyrobený z ocelové dvouzákрутové šestihranné sítě, nebo ze svařovaných ocelových sítí a vyplněný přírodním nebo lomovým kamenem, případně vhodným recyklátem. Podle rozměru se gabiony dělí na koše a matrace. U matrací je výška nejmenším rozměrem a není vyšší než 300 mm. Pro ostatní gabiony se používá název koše. Obvyklá šířka a výška vázaných gabionů je 1 m, délka je násobkem 1 m.

Použití je vhodné u sesuvů do 10 000 m², svým rozsahem jsou významné i u lesních a hospodářských pozemků. S výhodou lze metodu uplatnit u velkoplošných sesuvů u liniových staveb a případně občanského sektoru či zástavby jako podpůrné či doplňkové konstrukce. Nutné kompletní řešení vodního režimu.

Válcové (pytlivé) gabiony se vyrábějí v rozměrech průměr 0,65 nebo 0,80 m, délka 2,0 nebo 3,0 m. U svařovaných gabionů mohou být rozměry libovolné. Speciálním systémem pro rychlou montáž jsou speciální předem naplněné a zvlhrované gabiony Cubirock®, které se dodají na stavbu již hotové. Základním účelem gabionových konstrukcí je jejich statické využití. Gabion je velice univerzální stavební prvek, který lze tvarově přizpůsobovat. Gabionové koše jsou vhodné k technickým aplikacím, kde vytvářejí flexibilní, propustné konstrukce jako jsou opěrné a gravitační zdi, protihlukové valy, opěrné konstrukce mostů, zpevnění břehu vodních toků a hrází k zabránění erozní činnosti. Gabiony jsou propustnou konstrukcí pro vodu a proto často plní drenážní funkci u paty svahu.



Gabionová stěna *Autor: Petr Kycl*

Mohutná předimenzovaná gabionová stěna v České Vsi u Jeseníku

Geotechnické prostředí

Metoda je použitelná ve všech druzích zemin i skalních hornin. Zvláště vhodné při předpokladu nerovnoměrného sedání podloží.

Okrajové podmínky

Limitní je pro gabionové konstrukce pouze její výška a to max 4,0 m. Poté je výhodnější použít ze statického i ekonomického hlediska jiný typ opěrné konstrukce.

Rizika realizace

Mezi hlavní rizika patří špatné založení konstrukce, nevhodně zvolená frakce zásypového materiálu uvnitř a za konstrukcí, neodstranění příčiny sesuvu, riziko dalšího rozvoje sesuvu prováděním, riziko neodborného a nedostatečného provedení s ohledem na vynaložené finanční prostředky, řešení bez odborného dohledu a technologická nekázeň ve vztahu k následným deformacím.

Strojní vybavení

Svařovací souprava, sponkovací kleště, traktorbagr či pásový bagr, ruční nářadí.



Finanční a časová náročnost

2 000,- až 5 000,- Kč za bm³

5 hod na bm³



Aplikace gabionů ve svahu *Autor:*

maccaferri.com

Aplikace gabionů ve svahu



Příklad realizace patní gabionové zdi ve svahovinách *Autor: Ing. Stanislav Štábl*

Příklad realizace patní gabionové zdi ve svahovinách



Gabionová stěna *Autor: Petr Kycl*

Gabionová stěna zabezpečující cestu v Rybnici u Semil



Gabionová stěna *Autor: Petr Kycl*

Zcela nevhodné použití vysoké gabionové stěny v zářezu obchodního domu Lidl v Turnově