



InorBlock®

JEDNODUCHÝ PEVNÝ STABILNÍ

OBKLADOVÝ SYSTÉM PRO OPĚRNÉ KONSTRUKCE Z VYZTUŽENÉ ZEMINY



POPIS SYSTÉMU

InorBlock® je systém zádržných stěn pro zpevňování svahů vyvinutý ve spolupráci se společností INORA®, která působí v geotechnickém oboru už od roku 1991. Systém se skládá z vibračně lisovaných betonových bloků InorBlock®, vysokopevnostních geosyntetik (geomříže / tkané geotextilie), drenážních vrstev a zásypů. Podle konstrukce stěny se systémy dělí na aktivní, kde je hlavní výztuž kotvena mezi betonové bloky, a pasivní, kde jsou betonové bloky kotveny pomocnými vysokopevnostními geomřížemi mezi jednotlivé vrstvy vyztužené zeminy. Pro více informací navštivte prosím www.inorblock.com.

Skladba systému InorBlock®

- vibračně lisované betonové bloky InorBlock®,
- drenážní vrstva,
- geosyntetická výztuž.

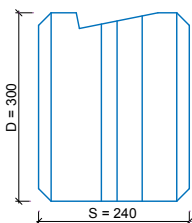
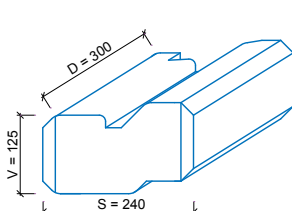


OBLASTI POUŽITÍ

- rampy a přístupové cesty k technickým konstrukcím,
- mostní opěry a křídla (včetně funkce uvolnění tlaku zeminy částečná nebo úplná náhrada betonové konstrukce),
- zpevnění prudkých svahů a ochrana před sesuvy půdy.

ÚDAJE O VÝROBKU

Rozměry bloku (D x V x Š):	300 x 125 x 240 [mm]
Pevnost v tlaku:	≥ 30/37 [MPa]
Hmotnost:	18,50 [kg]
Počet na 1 m² obkladu:	27 [kusů]



VÝVOJ BLOKŮ

Betonové bloky InorBlock® jsou výsledkem dlouholetých zkušeností společnosti INORA® v oblasti geotechnických a geosyntetických konstrukcí. Konstrukce bloků zajišťuje stabilitu a vysoké třecí síly mezi bloky a geosyntetickým materiálem, což umožňuje stavět i velmi vysoké konstrukce. Díky velikosti a jednoduchosti tvaru bloku probíhá výstavba velmi snadno a rychle. Laboratoř Kiwa Deutschland GmbH laboratory (dříve tBU) provedla rozsáhlé trhací testy a je schopna poskytnout designérům podrobné údaje.

PŘEDNOSTI

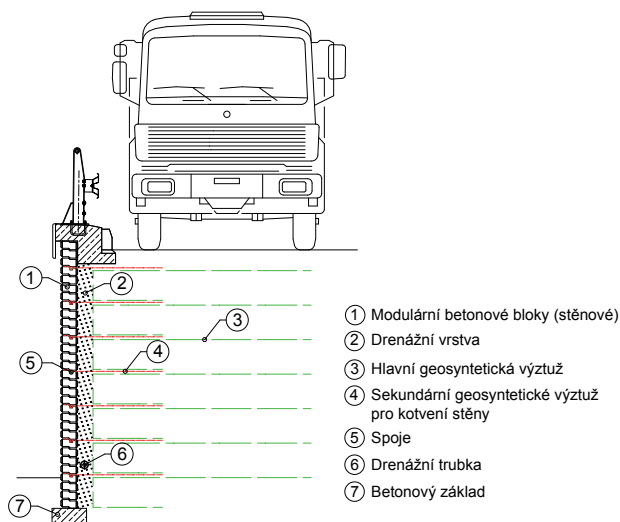
- možnost výstavby strmých zdí (úspory pozemků),
- estetický pohled na povrch imitující strukturu drceného kamene,
- flexibilita v provedení tvaru stěny,
- kompatibilita s mnoha geosyntetickými materiály (geomříže, vysokopevnostní tkané geotextilie a kompozity),
- přívětivý k přírodnímu prostředí.

VÝHODY

- patentovaný výrobek,
- kompletní řešení na klíč od spolehlivého dodavatele (design, statické výpočty, dodávky, dohled),
- snadná instalace poskytuje úspory času a peněz ve srovnání s konvenčními technologiemi,
- nákladově efektivní řešení mezi jinými opěrnými systémy pro zajištění stability zemních konstrukcí.

InorBlock® - PASIVNÍ SYSTÉM (PS)

Hlavní částí v tomto systému je zeminový blok vyztužený pomocí geomříží či tkaných geotextilií. Mezi jednotlivé vrstvy vyztuženého bloku jsou dále vkládány sekundární geomříže. Tyto sekundární geomříže mohou být použity kontinuálně během výstavby nebo i později pro ukotvení betonových bloků v rámci realizace lícni stěny.



V prvním kroku může být realizována vnitřní vyztužená zemní konstrukce a její čelní vrstva z betonových bloků může být instalována později, až se podloží plně stabilizuje a dokončí se veškeré usazovací deformace (tj. až je prakticky dokončen konsolidační proces). Čelní stěna se snadno upevňuje připravenými vetknutými sekundárními výztuhami v některých patrech stěny z betonových boků. Mezera mezi bloky a přední částí vyztužené konstrukce je vyplněna drenážní vrstvou (například štěrkem) a sekundární vložky jsou zakotveny mezi betonovými bloky.

V pasivním systému InorBlock® je čelní vrstva jen konečný prvek propůjčující celé konstrukci formu a tvar. Vyztužený blok vytváří nezávislý hlavní nosný prvek, čelní vrstva je připevněna pouze druhotnými vložkami, které jsou do něj ukotveny.

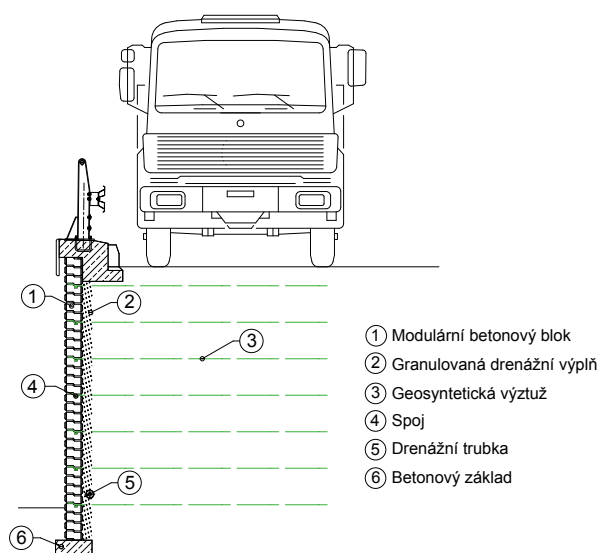
Další výhodou této technologie je možnost použití těžké mechanizace (jako je vibrační zhutňovač) pro zhutnění výplně i v okolí okrajů stěny. Tím lze dosáhnout vysoké úrovně zhutnění, která snižuje riziko deformací čelní pohledové stěny po dokončení výstavby.

Při výstavbě vnitřní vyztužené konstrukce je vhodné použít dočasný vysouvací bednění, díky kterému je možné zformovat přední stěnu vyztužené zeminové konstrukce do jednotného vertikálního tvaru. Vysouvací bednění si je možné pronajmout u dodavatele technologického celku.



InorBlock® - AKTIVNÍ SYSTÉM (AS)

Při výstavbě vyztužených stěn aktivního systému InorBlock® se geosyntetická výztuž instaluje vodorovně a kotví přímo mezi bloky (není třeba sekundárního kotevního systému).



V aktivním systému tvoří vnitřní stabilizované zemní těleso a čelní stěna neoddělitelnou kompaktní konstrukci, tj. výztuha funguje společně v betonové podkladní stěně i čelní pohledové stěně z betonových tvarovek InorBlock®.

Takové stěny se staví po vrstvách, začne se čelní stěnou z betonových tvarovek, která funguje jako bednění pro následnou vrstvu zeminové konstrukce. Tento systém požaduje využití jen lehké hutnění mechanizace v okolí okrajů stěny. Aktivní technologie obložení lince svahu je levnější v porovnání s pasivním systémem díky menšímu objemu použitého geosyntetického materiálu. Avšak aktivní systém kladé mnohem větší nároky na kvalitu zemních prací a má menší toleranci pro rozmanitost typů půdy.

Konstrukce s aktivním systémem jsou možné jen v oblastech s minimálním rizikem sedání podloží, vysokými geotechnickými parametry výplňového materiálu a žádnými kolizemi s podzemní infrastrukturou.



PŘÍKLADY POUŽITÍ



PŘÍKLADY POUŽITÍ



PŘÍKLADY POUŽITÍ





PROJEKTOVÁNÍ - KONZULTACE – MONITORING
VÁŠ PARTNER V GEOTECHNICE



Przedsiębiorstwo Realizacyjne INORA sp. z o.o.
44-100 Gliwice, Polsko
ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 11
tel. +48 32 238 86 23, fax +48 32 230 49 97
sales@inorblock.com

www.inorblock.com