

Opěrné zdi z vyztužené zeminy
s lícem z drobných betonových tvarovek



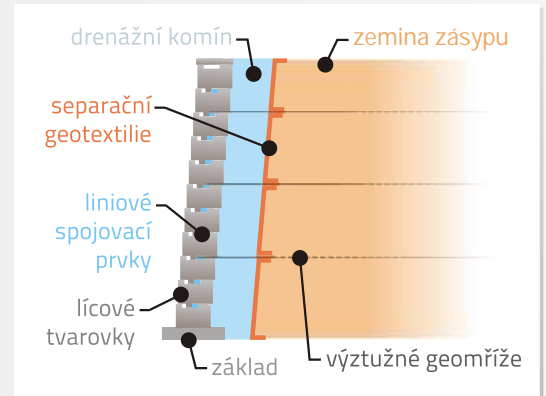
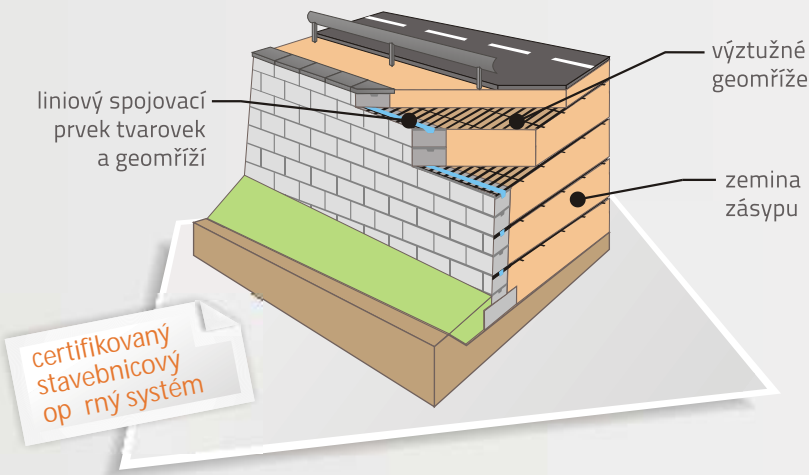
Certifikovaný
stavebnicový systém

Jednoduchá
a rychlá výstavba

Levnější řešení než
tradiční betonové zdi

Co je systém Tensartech TW1?

Systém Tensartech TW1 je oporná konstrukce z vyztužené zeminy s drobnou štípanou betonovou tvarovkou na líci. Používá se pro výstavbu oporných zdí, mostních křídel a oporné se sklonem 86°. Systém se skládá z několika základních komponent. Horizontální vrstvy geomříží zajišťují stabilitu a funkčnost celé konstrukce, betonové tvarovky s ozubem skládané na vazbu zadržují zeminu záspy v celé konstrukce. Spolupůsobení lícových prvků a geomříží je zajištěno pomocí funkčních liniových spojovacích prvků. Součástí oporné konstrukce je i zemina záspy, jejíž parametry významně ovliví dimenze konstrukce. Oporné zdi ze systému TW1 jsou obvykle levnější než klasické betonové konstrukce, mají menší nároky na únosnost základové plochy a optimálně využívají prostor, který je k dispozici (minimalizují zábory plochy). Jednotlivé komponenty spolehlivě fungují po celou dobu životnosti konstrukce, která je například u dopravních staveb požadována zpravidla na 120 let.



Sklon konstrukce je 86° od vodorovné. Tvarovky jsou plné (není nutné je vysypávat štěrkem) a mají zkosené hrany. Pro snadné napojení následujících řad tvarovek je na jejich spodní a horní straně vytvářen ozub fungující na principu „pěro & drážka“. Tvar a rozměry tvarovek umožňují vytvoření smykových oblouků s malými poloměry (minimálně 6 m).



Přínosy systému Tensartech TW1



Investor

- až o 50% nižší náklady na výstavbu v porovnání s tradiční betonovou zdí, zvýšení využitelné plochy nad svahem = zvýšení plochy pozemku
- snížené zatížení základové spáry zjednodušuje a zlevňuje sanaci úpravy podloží
- oporná ze nevyžaduje žádnou údržbu, možnost kombinace tvarovek zvyšuje estetický dojem
- dlouhá životnost všech komponent, uvedení do provozu ihned po dokončení konstrukce
- vysoká bezpečnost celé konstrukce a její odolnost vůči vnějším vlivům



Projektant a architekt

- certifikovaný systém - za správnost statického výpočtu ruší dodavatel systémů
- možnost výstavby souvislé zdi nebo stupňovité konstrukce umožňující kombinace typu lic (viz. další systémy)
- systém připouští nerovnoměrné sedání
- optimální využití prostoru, který je k dispozici, minimalizace dohledného záboru (výstavba probíhá jen z jedné strany)
- jednodušší kopírování nivelety komunikace ve smykových obloucích



Dodavatel

- jednoduchá a rychlá výstavba s použitím osvědčených technik pro výstavbu zdí bez mokrych procesů
- není potřeba vnější podpory (bednění), minimalizace dohledného záboru (výstavba probíhá jen z jedné strany)
- výstavba pomocí standardního vybavení a materiálů snižuje cenu a čas výstavby na minimum, lze dosáhnout zkrácení doby výstavby až na polovinu ve srovnání s tradiční betonovou zdí
- použití materiálů vytvářených na místě snižuje potřebu nákladného dovozu záspyvého materiálu a platby jak za kamenivo tak za uložení vyčištěné zeminy na skládce
- pro výstavbu není obvykle nutná žádná speciální kvalifikace

Dodávka systému Tensartech TW1 obsahuje



Projektová dokumentace

ve všech stupních, statické výpočty nebo projekty konstrukce



Komponenty systému

betonové tvarovky, spojovací prvky a geomříže



Dokumenty

certifikáty, vzorové instalační postupy



Doprava

komponent ze skladu dodavatele systému na staveništi



Zaškolení

pracovník dodavatele na stavbě



Hotline

technické poradenství během výstavby



Kvalita a certifikace

Každý z elementů používaných v opěrném systému Tensartech TW1 prochází přísnou kontrolou kvality. Systém je certifikován pro široké použití v mnoha zemích v Evropě.

Výhody opěrných konstrukcí ze systému Tensartech TW1

Efektivita a spolehlivost

- 1 Rychlá a jednoduchá realizace
- 2 Certifikovaný systém s funkčními prvky
- 3 Systém zaručuje návrhovou životnost více než 120 let

Ekologie a estetika

- 1 Významné snížení emisí CO₂ ve srovnání s tradičními technologiemi
- 2 Materiál vytvářený na místě a použitý jako výplň snižuje znečištění spojené s dopravou
- 3 Barevnost tvarovek a sklon líce umožňuje vyhovět specifickým estetickým požadavkům

Ekonomika

- 1 Systém TW1 je levnější než tradiční železobetonové konstrukce
- 2 Rychlá výstavba – lze dosáhnout zkrácení obvyklé doby výstavby až na polovinu
- 3 Použití materiálů vytvářených na místě snižuje potřebu nákupu a dovozu zásepů
- 4 Na výstavbu konstrukcí není obvykle nutná speciální kvalifikace na straně dodavatele

Jirkov
Vyrovnání terénu pro rezidenční výstavbu



Vestec
Tensartech TW1 na okruhu kolem Prahy



Opatov
Parapetní zdi na mostě na silnici I/43



Votice
Zeď na železničním koridoru



Rychaltice
Opěrná zeď na doprovodné komunikaci na silnici I/48



Chvaletice
Tensartech TW1 na silnici II/322



Buovice
Tensartech TW1 na silnici I/50



Důvody pro naše řešení opěrných zdí

1 Máme zkušenosti

Tém 15 let se profesionálně zabýváme opěrnými zdmi z vyztužené zeminy. Máme prokazatelné reference. Každý člen našeho týmu výborně ovládá svůj obor.

2 Dodáváme komplexní služby

Náš tým vyřeší vaše požadavky od zpracování projektové dokumentace všech stupňů až po vlastní realizaci svahů z vyztužené zeminy. Poskytujeme rozsáhlou technickou podporu.

3 Zvolili jsme jednoduchost

Komplikované a složité projekty jsou pro investora drahé a pro dodavatele obtížně proveditelné. Volíme jednoduchá funkční řešení.

4 Každá naše zakázka má svého odpovědného projektanta

Každá naše zakázka má svého odpovědného projektanta a nebo konzultanta, kteří spolu úzce spolupracují. U větších projektů sestavujeme odpovídající inženýrský tým.

5 Zaručíme spolehlivost

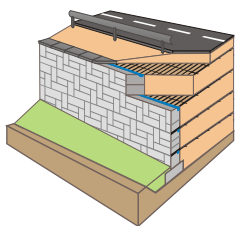
Za funkčnost našich řešení odpovídají autorizovaní inženýři z oboru geotechniky, dopravního, mostního a inženýrského stavitelství. Ručíme za správnost našich projektů.

6 Jsme dlouhodobě jedničkou na trhu

Většina opěrných konstrukcí z vyztužené zeminy v ČR se realizovala podle našeho výpočtu, projektu nebo pod naším technickým dozorem.

Další opěrné systémy

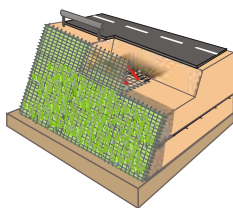
TensarTech Mesa



● Lic: střípané betonové tvarovky s možností více skladeb pro daný architektonický záměr. Barevné varianty.

● Sklon: 90° a 85°

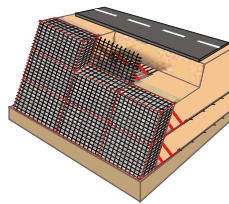
TensarTech GreenSlope



● Lic: ocelové síť s životností protikoroziní ochrany min. 90 let. Osev je součástí dodávky. Atraktivní vzhled.

● Sklon: 50-70°

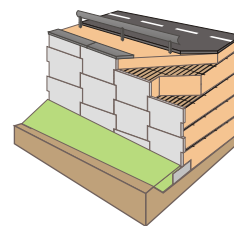
TensarTech RockWall



● Lic: kamenivo a ocelové síť s životností protikoroziní ochrany min. 90 let. Vzhled gabionu. Výstavba bez podrobností.

● Sklon: 70-90°

Armovia



● Lic: betonové velkoplošné panely s možností reliéfu. Výstavba bez podrobností. Nutná mechanizace.

● Sklon: 90°



Co pro vás můžeme udělat?

A Máte projekt a chcete znát cenu?

Spojte se s naším obchodním oddělením. Kontakty najdete na stránkách www.geomat.cz

B Potřebujete technickou konzultaci? Chcete projekt?

Kontaktujte naše technické oddělení na telefonu 548 218 901 nebo na emailu technika@geomat.cz

C Kam poslat objednávku? Je zboží skladem?

Využijte email obchod@geomat.cz, fax 548 218 047. Zda je zboží skladem se dozvíte na telefonu 548 218 902.

D Chcete se zúčastnit semináře nebo školení?

Vypsání termínů najdete na stránkách www.geomat.cz. Individuální požadavky pište na email vzdelavani@geomat.cz

Více informací o opěrném systému TensarTech TW1 a další dokumenty jsou dostupné na www.geomat.cz