

cesty

voda

eroze

aktiSAFE K700

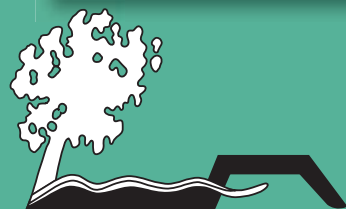
Použití

- ohumusované svahy i v proudící vodě, do sklonu 1 : 1
- alternativně při současném použití hydroosevu na šterkový nebo skalní podklad
- do koryt vodních toků a na břehy vodních nádrží (podmínky viz následující odstavce)
- na svahy, které jsou staticky zabezpečené mají zabezpečenu patu břehu pod vodou

Protierozní síť aktiSAFE K700 se používá k zabránění vzniku eroze na břehu toku nebo na svahu, který zůstal vlivem stavební činnosti dočasně bez vegetačního krytu a který je potenciálně ohrožen proudem vody nebo vysokou hladinou vody. Tedy tam, kde si odtokové a půdní podmínky vyžadují okamžitou ochranu před erozí, ještě před vytvořením vegetačního krytu. Zboží se doporučuje aplikovat na břehy a na svahy do sklonu 1 : 1 ohrožené proudící vodou. Jejich použití je pak omezeno na úseky břehů, kde je cílově navrženo opevnění vegetací, tj. travním drnem. Zboží však vykazuje lepší hodnoty. Podle laboratorních měření by je bylo možno použít do koryt vodních toků, kde maximální rychlost proudu nemůže dosáhnou laboratorně stanovenou maximální nevymílající rychlost $v = 3,0$ m/s při hydraulické drsnosti podle Manninga $n = 0,0294$. Vzhledem k tomu, že se jedná o laboratorně stanovené hodnoty, doporučujeme stanovit krajní nevymílající rychlost na hodnotu $v = 1,5$ m/s. Alternativně je možno použít zboží na svahy o sklonu větším než 1 : 1 za předpokladu aplikace vhodného hydroosevu a kotvení sítě ocelovými skobami nebo skalními hřeby.

Rozdíl použití tohoto zboží oproti jutové protierozní síti aktiSAFE J500 je větší plošná pevnost zboží, použitelnost v proudící vodě a životnost. Rozdíl oproti kokosové protierozní síti aktiSAFE K400 je menší světlost ok, které umožňuje vyšší ochranu půdy, ale pomalejší zatravnění svahu na lokalitách s menším slunečním svitem a možnost lepšího kopírování terénu.

Při zvýšeném povrchovém odtoku vody je každé vlákno miniaturním hydraulickým stupněm, který snižuje rychlost (a sílu) proudící vody a zachycuje transportované částice půdy - brání tak vzniku tzv. zpětné (dnové) eroze, která se na svazích projevuje vznikem erozních rýžek a rýh. Zabráněním vzniku erozních procesů je stimulován vývoj vegetace na takto chráněném svahu - travní výsev, přirozený nálet



A.K.T.I., s.r.o.

lesnická a zemědělská projekční kancelář

IČ: 63478722 DIČ: CZ63478722
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. Praha, č. ú.: 7211950227/0100
Firma je zapsaná u Krajského obchodního soudu v Brně,
oddíl C, vložka 20677, Firm 26769/95

Boženy Antonínové 251/1, 621 00 Brno
mobil.: +420 602 767 877
akti@akti.cz, www.akti.cz

aktiSAFE K700

cesty

voda

eroze

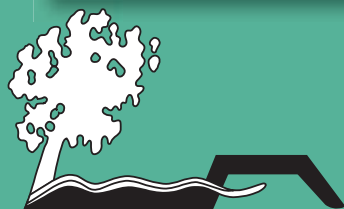
travin, bylin nebo dřevin, umělé výsadby dřevin. Stávající keřovou vegetaci na svahu není možno ponechat, neboť s ní nelze roztáhnout a nasunout na pařez. Vegetace má možnost se rychle rozvíjet a vytvořit vegetační ochranu svahu. Ojedinělá síťová struktura zboží dává rostlinám dost prostoru k růstu tím, že v okách mezi vlákny může proniknout k povrchu půdy dostatek světla. Semena i půda se vlivem proudu vody nepohybují. Poté, co je vytvořen dostatečně pevný vegetační kryt, dochází k biologické degradaci zboží - k hnití. Hnitím je do půdy postupně předáváno až 7 t minerálních látek na 1 ha. Zboží neobsahuje žádné toxické, plastické ani znečišťující látky, které by poškozovaly životní prostředí nebo pronikaly do podzemních vod.

Zboží je flexibilní a snadno kopíruje i členitý povrch půdy. Jeho hmotnost a síťová struktura (oka) neumožňují, aby byla tkanina nadzvednuta větrem, vodou nebo rostoucí travou. Pro uchycení se obvykle používají dřevěné kolíky 30 × 30 × 300/500 mm řezané ze stavebního řeziva (syrového i suchého), dále ocelové skoby. Při sanaci podmáčených ploch je vhodné používat kulové sazenice („živé“ kůly průměru 50 až 100 mm, řezané z vrby nebo olše).

Příklady použití

Protierozní síť aktiSAFE K700 je doporučeno používat na následujících plochách:

1. Břehy potoků, řek a kanálů. Břehy vodních nádrží. Vzdušné svahy hrází. Podmínkou je zajištění paty svahu vhodnou „těžší“ - úpravou, např. kamenný zához, laťový plůtek, zápleťový plůtek, drátokamenné gabiony a pod.
2. Zářezové a násypové svahy silnic, dálnic a železnic včetně násypových kuželů mostů a propustků v místech soustředěného odtoku, tj. svodnice a skluzy, silniční příkopy ve velkém sklonu, záchytné jímky na kanalizaci a pod.
3. Ochrana zakládání výsadby a výsevů v parcích, zahradách, na letištích a v sídlištích, které se nacházejí ve velkém sklonu, nebo jsou koncipovány mokřadní partie s průtokem vody.
4. Rekultivace skládek a odvalů, zahlazení následků těžby uhlí, písku a pod., resp. linie soustředěného odtoku, tj. nadnásypové příkopy, skluzy a pod. další obdobně jako aktiSAFE J500 nebo aktiSAFE K400, avšak s vyšším zabezpečením



cesty

voda

eroze

Pracovní postup při pokládání („montáži“)

Protierozní síť aktiSAFE K700 se používá jako konečná úprava svahu a následuje po všech přípravných fázích:

1. Půdní profil musí být zpracován do hloubky cca 75 mm a musí být zbaven odpadů (igelitové pytle, dráty, betony, ...). Má - li být svah hladký, je vhodné jej zbavit velkých kamenů. V opačném případě je možno velké kameny resp. plochy štěrkování (bez vrstvy humózní půdy) obejít a nepokrývat sítí. V případě potřeby je možno půdu přihnojit. Mulčování i hydrooesev se možno použít.
2. Nakypření povrchu a jeho vysvahování.
3. Osetí svahu.
4. Rozbalení pásů sítě ze svahu dolů nebo podél svahu (vodorovně) od spodu. Pásky je nutno překládat cca 100 mm a klást je tak, aby se pod ně nemohla dostat voda (jako tašky na střeše).
5. Síť je nutno rozložit volně a rovnoměrně, bez napínání. V 1. kalendářním roce po položení sítě na svah dochází vlivem střídání klimatických podmínek k napínání a prodlužování sítě. Během 1. zimy dojde k zatlačení sítě do půdy a začnou biodegradční procesy (hnutí). Potom délkové a plošné změny zmizí.
6. Konce a cípy vrchního pruhu musí být zapaštěny do 150 mm hluboké brázdy (výkopu) a zajištěny kolíky. Velké množství kolíků je možno nahradit dřevěnou tyčí průměru 50 - 100 mm přichycenou opět kolíky.
7. Spodní konce nebo cípy musí být podhrnuty (zdvojeny) v délce minimálně 150 mm a zajištěny kolíky. Rovněž je možno spodní konec pruhu zajistit kameny (kamenným záhozem), laťovým plůtkem nebo zápletovým plůtkem. Nebo je možno síť zasunout za rub stavebního objektu, na který chráněný svah navazuje (opěrná zeď, mostní křídlo, ...).
8. Podélné spoje pruhů mají mít překryv 100 mm a doporučuje se je kotvit po 1 metru. Další řada kolíků se umísťuje do středu pruhu (šachovnicovitě) opět při rozestupu 1 m nebo podle potřeby (prohlubně a pod.).
9. Pokládají - li se pruhu sítě po svahu, musí se jednotlivé role překrývat 300 mm.
10. Na svahu, který je chráněn sítí, je nutno založit vhodná zařízení pro sledování sesuvů podloží.

aktiSAFE K700



cesty

voda

eroze

Technický popis

Jedná se o tkanou síť s otevřenou síťovou strukturou, která je tkaná z tlustého 100 % kokosového vlákna. Osová vzdálenost sousedních vláken je cca 10 mm. Zboží se dodává v pásech širokých 1 m a dlouhých 50 m nebo širokých 2 m a dlouhých 40 m. Dodávky a použití zboží se přiměřeně řídí harmonizovanou ČSN 73 3040 Geotextílie v stavebních konstrukcích. Základné ustanovenia. Podle této normy je možno zboží zařadit do 6. skupiny podle zamýšleného účelu použití: geotextílie a geosyntetika separační protierozní.

Technická data

Plošná hmotnost:..... cca 700 g/m²

Pevnost v tahu, tažnost:..... zboží nesmí být použito na plochách, na kterých by bylo vystaveno namáhání tahem, současně nesmí být namáháno v tlaku.

Odolnost proti UV záření: .. není výrobcem udávána, bude určena během certifikace. Prodejce ji odvozuje z životnosti stanovené odborným posouzením vydaným Technickou univerzitou ve Zvolenu. Dovozce zdůrazňuje, že se jedná o zboží vyrobené pouze z přírodních, chemicky neupravovaných vláken (kokosu), což určuje jeho odolnost proti UV záření.

Hořlavost:..... zboží obsahuje přírodní vlákno, a proto je hořlavé.

Požadavky na skladování:.... zboží nesmí být skladováno ve vlhku. Zboží nesmí být skladováno v prostorech s výskytem hlodavců (myši, krysy, potkani a pod.).

Dodavatel doporučuje konzultovat návrh protierozního systému

Zpracoval: doc. Ing. Karel Zlatuška, CSc.

