

# Zlatá medaile pro geomříž

Jednu ze Zlatých medailí letošního stavebního veletrhu IBF získala i trojosá geomříž TriAx. O vlastnostech tohoto materiálu jsme si popovídali s Kristinou Nachtneblovou, projektantkou společnosti Geomat.

**Za trojosou geomříž Tensor TriAx jste získali již druhé ocenění – prvním byla cena Výrobek roku v prestižní soutěži největšího stavebního veletrhu ve Velké Británii koncem roku 2007, druhým oceněním byla Zlatá medaile Stavebních veletrhů Brno 2008. Co to pro vás znamená?**

Musím přiznat, že jsme nečekali, že bychom mohli s geosyntetickým materiálem tak uspět. Znali jsme jeho přednosti, ale mysleli jsme si, že náš trh není na ocenění v oblasti geosyntetik zralý. Jsme potěšeni, že čeští odborníci ocenili přínos firmy Tensor International. Ocenění v Anglii nás nepřekvapilo, protože firma je známý a úspěšný britský výrobce. Anglický trh zná jeho kvalitu.

## Čím je váš výrobek specifický?

Je vhodný pro mechanickou stabilizaci podkladních vrstev. V kombinaci s vhodným zásypovým zrnitým materiálem zvyšuje například únosnost neúnosného podloží pod komunikací. Tím v podstatě nahrazuje současně fungující dvouosé geomříže. Díky své unikátní trojúhelníkové struktuře tak činí s daleko větší účinností.

## Na jakém principu pracuje?

Zjistili jsme, že pevnostní charakteristiky geomříží nejsou pro stabilizační funkci nejpodstatnější. Pro to, aby se zrna kameniva do geomříže zaklínala, je mnohem důležitější tvar jejich ok, tloušťka jejich žeber a ostrost hran žeber. Na základě těchto informací jsme vyvinuli optimální tvar geomříže. Trojúhelník je schopen roznášet zatížení všemi směry, tedy rovnoměrněji než dvouosá čtvercová geomříž. Testování prokázalo, že nová struktura dodává geomříži také všesměrnou (radiální) tuhost. V kombinaci s vhodným kamenivem vytváří mechanicky stabilizovanou vrstvu s dobrými vlastnostmi. Funguje to tak, že se zrna kameniva zaklíní do trojúhelníkové geomříže a vytvoří jakousi tuhou desku, která zvyšuje únosnost podloží.



## Odlišuje se tento materiál i technologickým postupem výroby?

Důležité bylo, aby vznikl rovnostranný trojúhelník s optimální výškou žeber. V současné době je jeden výrobní závod v Číně a začíná se s výrobou i ve Velké Británii. Tam se linky, které dříve vyráběly dvouosou geomříž, předělávají, aby mohly vyrábět geomříž trojúhelníkovou. Základem je polypropylenový pás, do kterého se vyrazí otvory přesného tvaru a rozměrů. Pás se potom rovnoměrně natahuje ve třech směrech, aby vznikl rovnostranný trojúhelník. (V případě dvouosé geomříže se natahoval do dvou směrů.) Polypropylen není nijak povrchově upravován. Přidává se do něj přísada pro UV stabilizaci – stejně jako do většiny podobných výrobků. Další přísadou je uhlík, minimálně dvě procenta, o čemž svědčí i černá barva geomříže. Zakládáme si na kvalitě vstupního materiálu. Polypropylenovou surovinu kupujeme od osvědčených certifikovaných firem. Unikátní vlastnosti geomříže vznikají až její výrobou.

## Jak se s materiálem pracuje?

Při použití na stavbě nejsou zapotřebí žádné výrazné úpravy podloží, většinou se pouze zhutní a odstraní velké kameny a os-

tré předměty. Geomříž se rozvine s přesahy v obou směrech zhruba kolem 30 centimetrů a zasype se zrnitým materiálem. Po geomříži se nesmí pojíždět mechanizací – to je možné teprve poté, co se zakryje asi 15 centimetry drceného materiálu. To proto, aby se nezachytila do kol a neroztrhla. Po položení se místo dále hutní jako u jiných materiálů. Na horní vrstvě se pak měří únosnost statickou zatěžovací zkouškou. Geomříže se dodávají v rolích o šířce 3,8 metru a délce 50 metrů. Účinnost dvouosých i trojosých geomříží je stejná, u trojosé geomříže však ušetříme na množství podkladu.

## Kde je vhodné geomříže použít?

Jedná se o mechanickou stabilizaci podkladních vrstev, takže se trojosé geomříže používají například u liniových staveb s požadavkem na únosnost, jako jsou silnice a železnice, a také třeba pod podlahami průmyslových hal. Pro další aplikace, jako například stabilizace svahů, opěrné zdi a mostní opěry, kde se klade požadavek na pevnost geosyntetika, se používají geomříže jednoosé.

Rozhovor připravila Ludmila Doudová

FOTO: Geomat

