



Amago

## Geosyntetyki stosowane w robotach drogowych

*Spółka Amago to znany przedstawiciel wiodących producentów maszyn budowlanych, sprzętu fundamentowego i urządzeń geotechnicznych oraz dostawca geosyntetyków, które sprawdzają się na wielu polskich budowach.*

**A**mago jest przedstawicielem na terenie Polski następujących producentów geosyntetyków: FRITZ LANDOLT ze Szwajcarii, produkującego polipropylenowe geowłókniny z włókien ciągłych KN oraz geowłókniny z włókien ciętych ACM, UNSA z Turcji, produkującego polipropylenowe geotkaniny GEO, JINDA NEW MATERIALS z Chin, produkującego siatki szklane GLASBIT. Prócz tego firma posiada również w swojej ofercie geosiatki do zbrojenia gruntów, maty antyerozyjne, geokompozyty, geokraty.

### Geowłókniny

Geowłókniny DATEX KN są produkowane z polipropylenowych włókien ciągłych OPTIFORCE z regularnym układem włókien, dwustronnie igłowany. Występują w dziesięciu odmianach, o wytrzymałości od 7 do 45 kN/m. Surowiec ten służy m.in. do separacji słabego podłoża nasypu w celu poprawy jego stateczności. Geowłókniny wykorzystywane są przy budowie dróg

tymczasowych, leśnych, rolniczych, placów postojowych. Stosuje się je także do wzmacniania górnej warstwy podłoża gruntowego w nawierzchniach drogowych i kolejowych.

Z kolei geowłókniny ACM produkuje się z polipropylenowych włókien ciętych o wytrzymałości od 4 do 48 kN/m. Wykorzystuje się je m.in. do ochrony geomembrany przed uszkodzeniami mechanicznymi, jak również ochrony uszczelnień w tunelach. Stosowane są również do osłony brzegów i przyczółków mostowych, a także

jako warstwa separacyjna o dużej wytrzymałości na przebicia statyczne i dynamiczne.

Geowłókniny Firmy LANDOLT są technicznie wzmacniane i odporne na uszkodzenia mechaniczne oraz na większość czynników chemicznych. Charakteryzują się wysoką wodoprzepuszczalnością, ale jednocześnie zatrzymują drobne cząsteczki gruntu, które mogą stanowić przyczynę wielu problemów w miejscu pracy. Zastosowano je m.in. przy budowie torów tramwajowych na Monte Cassino w Krakowie, wiaduktu kolejowego Siedlce-Siemianówka oraz realizacji Euroterminalu kontenerowego w Sławkowie.

### Geotkaniny

Geotkaniny GEO produkuje się metodą tkacką z czarnych polipropylenowych tasiemek. Występują w różnych odmianach o wytrzymałości od 15 do 80 kN/m. Materiał ten nie ulega rozkładowi w środowisku gruntowo-wodnym i zachowuje swoje właściwości w temperaturze poniżej 0°C oraz jest nietoksyczny dla środowiska naturalnego, w tym dla wody pitnej. Geotkaniny wykorzysta-

**MAX**  
SILA PRZEBICIA

**MAX K180S**

MAX K180S jest nowym produktem z oferty Terma Technologie Sp. z o.o. Przystosowany do wciągania rur Ø160 oraz do wbijania osłonowych rur stalowych do Ø400 mm „Kreta” K180S wyróżnia doskonałą jakość i trwałość materiałów, prostota obsługi, kompatybilność z pozostałymi produktami MAX oraz precyzja i szybkość pracy. Terma Technologie - wiodący producent maszyn przeciskowych w Polsce

**PRZEBICIA**

**MAX K180S**

[www.terma-max.com](http://www.terma-max.com)



stywane są m.in. do separacji słabego podłoża nasypów komunikacyjnych i wałów ochronnych. Używa się ich jako warstwy odcinającej i rozdzielającej między gruntem drobnoziarnistym, a warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni. Stosowane są przy budowie placów postojowych, parkingów, dróg tymczasowych, leśnych, służą także jako ochrona systemów drenarskich przed zamuleniem gruntem drobnoziarnistym.

Geotkaniny GEO użyto m.in. przy przebudowie wiaduktu w ciągu DK4, hali handlowej LEROY-MERLIN w Gliwicach oraz autostrady A2.

### Geosiatki

Geosiatki GLASBIT produkuje się z włókien szklanych. Materiał charakteryzuje się wytrzymałością od 50 do 145 kN/m. Włókna siatki tworzą nici zbrojeniowe, które przez ułożenie wzdłuż i w szerz tworzą oczka. Powstała siatka powlekana jest asfaltem, który ma za zadanie zlepiać włókna i chronić je przed uszkodzeniami mechanicznymi. Geosiatki stosowane są przy zbrojeniach warstw nawierzchni dróg asfaltowych. Używa się ich również przy zbrojeniu warstw asfaltowych nawierzchni dróg remontowych i nowobudowanych, poszerzaniu dróg, dylatacjach mostowych, przekopach, wykonywaniu przyłączy wodociągowych. Zastosowano je m.in. przy remoncie DK8 na odcinku Ligota-Gaszowice, DK74 na odcinku Opatów-Ożarów oraz DK3 na odcinku Lubczy-na-Kliniska.

Z kolei geosiatki do zbrojenia gruntów stosuje się m.in. przy budowie dróg, torowisk, terminali samochodowych i kontenerowych, parkingów oraz płyt lotniskowych. Stanowią doskonałą ochronę przyczółków mostowych, nasypów, osuwisk. Amago oferuje też maty antyerozyjne oraz geokraty zabezpieczające nasypy i zbocza przed erozją.

*Alicja Kostecka*



### Budromet

## Frezarka doczepna

Frezarka doczepna służy do frezowania uszkodzonych fragmentów nawierzchni dróg asfaltowych. Maszyna współpracuje z pojazdami typu gatu napędzanego wałkiem z pojazdu. Pojazd z którym współpracuje z frezarką musi mieć możliwość ruchu pełzającego (60 do



UNIMOG, PRAGA oraz ładowarkami czołowymi lub traktorami o mocy min. 130KM. Urządzenie składa się z poprzecznego wózka, na którym umieszczona jest deska, którą można poprzecznie przesuwac przed pojazdem. Na desce zawieszona została frezarka asfaltu. Jej poprzeczny ruch umożliwia silnik hydrauliczny, zasilany z obwodów hydraulicznych pojazdu. Ruch urządzenia do przodu zapewnia pojazd. Położenia krańcowe są zabezpieczone po obu stronach nastawnymi ogranicznikami. Podnoszenie frezarki do położenia transportowego wykonywane jest hydraulicznie przez drugi silnik hydrauliczny. W czasie pracy urządzenia utrzymuje położenie pływające. Frezowanie nawierzchni zapewnia układ silnika hydraulicznego i agre-



300m/h) i dostateczną nośność przedniej osi (ciężar urządzenia ok. 1600 kg).

Frezarka w wersji podstawowej składa się z głowicy frezującej o szerokości 400 mm, układu hydraulicznego o mocy 75 kW, wózka z deską, umożliwiającą ruch poprzeczny frezarki, oraz podpór odstawczych. Wyposażenie dodatkowe może stanowić układ skrapiania wodą za pomocą pompy, który przedłuża żywotność urządzenia, zbiornik na wodę 1000/2000 l oraz balast równoważący na tył pojazdu.

*Alicja Kostecka*