

Bariery śnieżne TECCO®

Lawiny śnieżne – jak nad nimi zapanować?

Mirostaw Mrozik, Piotr Baraniak¹



Ryc. 1. Znak, który chcielibyśmy widywać jak najrzadziej



Ryc. 2. Bariera wypełniona śniegiem



Ryc. 3. Widok konstrukcji barier śnieżnych

Niniejszy artykuł ma na celu zasygnalizowanie możliwości rozwiązywania problemu schodzenia lawin śnieżnych, do których istnienia przyzwyczailiśmy się, traktując je jako coś naturalnego, nad czym nie sposób zapanować. Poniżej opisano technologię pozwalającą zabezpieczać się przed tego typu proble-



Ryc. 4. Widok zainstalowanych barier – minimalny wpływ na krajobraz oraz pewność rozwiązania



Ryc. 5. Instalacja barier śnieżnych przy wykorzystaniu helikoptera

mami. Jest ona powszechnie wykorzystywana na całym świecie, znakomicie znana osobom odwiedzającym tereny alpejskie.

Rozwój infrastruktury turystycznej, związany z wciąż rosnącym zainteresowaniem sportami zimowymi oraz turystyką górską, sprawia, że stoki narciarskie i górskie szlaki stają się coraz bardziej zatłoczone, a sama infrastruktura coraz bardziej narażona na zagrożenie lawinowe. Dodatkowo część turystów wybiera mniej uczęszczane, a często nawet zakazane trasy lub stoki. Oprócz przyjemności, jakiej dostarcza taka swoboda z korzystania z uroków natury, tego rodzaju wybór może wiązać się z bardzo dużym niebezpieczeństwem (ryc. 1).

Lawiny śnieżne – gwałtowne, nieprzewidywalne, a niekiedy także tragiczne w skutkach zjawisko, może pojawiać się nie tylko na stokach górskich, ale także w pobliżu ośrodków wypoczynkowych czy zwyczajnych osiedli i domów położonych wysoko w górach. Nierzadko powstają one w bezpośrednim sąsiedztwie górskich dróg szynowych i kołowych. Wywołanie ruchu lawiny śnieżnej nie jest procesem trudnym, natomiast zatrzymanie olbrzymiej objętości rozpadzonej pokrywy śnieżnej jest wręcz niemożliwe. Jednakże istnieje sposób ochrony przed lawinami śnieżnymi polegający nie na zatrzymywaniu lawiny już powstałej, lecz na utrzymaniu czapy śniegowej w miejscu jej powstawania (ryc. 2 i 3).

Firma Geobrugg AG od ponad 50 lat jest zaangażowana w tworzenie rozwiązań mających za zadanie chronić przed powstawaniem lawin śnieżnych. Najnowsze z nich, oparte o siatkę stalową o wysokiej wytrzymałości z rodziny siatek TECCO®, pozwala na utrzymanie czapy śniegowej o miąższości nawet do 3,5 m. Lekka wizualnie bariera – w porównaniu do ciężkich stalowych konstrukcji – posiada minimalny wpływ na otaczające ją środowisko (ryc. 4). W razie występowania szczególnych wymagań dotyczących estetyki istnieje możliwość każdorazowego składania bariery na okres poza sezonem zimowym. Ze względu na dostępność górskich zboczy niezbędne jest, aby bariera była prosta w obsłudze i instalacji. Dlatego też bariery śnieżne TECCO® są wytwarzane z lekkich materiałów, pozwalających na ich bezproblemowy montaż, który w razie konieczności bądź też słabego dostępu stoku może odbywać się także przy użyciu helikoptera (ryc. 5).

System barier przeciwko lawinom śnieżnym firmy Geobrugg AG spełnia wymagania dotyczące wymiarowania i testowania barier śnieżnych, opracowane przez Szwajcarski Federalny Instytut Badawczy ds. Lasu, Śniegu i Krajobrazu (WSL). Sprostanie tym niezwykle rygorystycznym wymaganiom oraz certyfikowanie rozwiązań w zakresie barier śnieżnych, pozwala firmie Geobrugg AG utrzymywać status lidera w tworzeniu rozwiązań chroniących przed zagrożeniami naturalnymi. Więcej informacji znajdą Państwo na stronie www.geobrugg.pl.

¹ Geobrugg Partner w Polsce.

MIKROWYBUCHY ■

WYMIANA DYNAMICZNA GRUNTU ■

JET GROUTING ■

PIPE ROOFING ■

Polbud-Pomorze Sp. z o.o.
Łącko 18,
88-170 Pakość
tel.: 052 351 85 26
fax: 052 351 89 33
biuro@polbud-pomorze.pl

www.polbud-pomorze.pl

Witajcie w świecie geotechniki



Rozwiązujemy trudne problemy inżynieryjne

Projektujemy i wykonujemy wzmocnienia podłoża

Używamy unikalnych technologii

Vermeer



Biuro Handlowe RUDA
ul. Zegadłowicza 10
40-555 Katowice
tel. fax: (032) 251 25 53
Wiertnice horyzontalne
Żerdzie wiertnicze FIRESTICK I, II
Narzędzia wiertnicze
Głowice do wiercenia w skałach
Systemy mieszalnicze płuczki
Przyrządy do sterowania i kontroli
Kraking