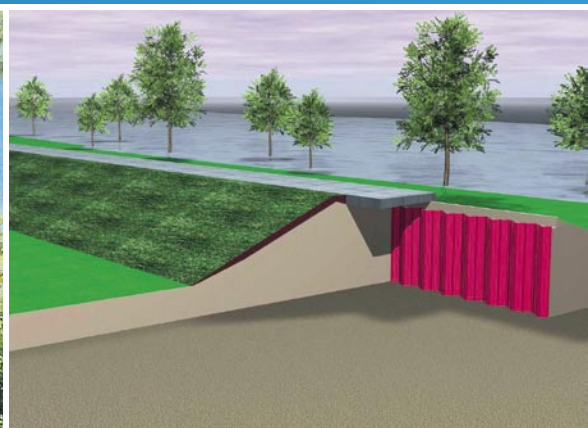


Grodzice w ochronie przeciwpowodziowej



Liczba powodzi na całym świecie wzrosła widocznie w ciągu ostatnich lat. W Europie wysoki stan wody na Renie w latach 1993, 1995 oraz na Odrze w 1997 poczynił znaczne szkody materialne. W ubiegłym roku fala powodziowa na Elbie, w północno-wschodniej części Niemiec oraz ciągle powtarzające się informacje o zagrożeniu powodziowym w Polsce udowodniły wyraźnie, że niezbędne są znaczne inwestycje w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. Najbezpieczniejszym i zarazem najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem jest zastosowanie ścian z grodzic stalowych. Są one optymalnym rozwiązaniem dla budowy i umocnień wałów ochronnych, prowadzenia kanałów itp. Sprawdzony w praktyce jest ich wysoki współczynnik szczelności.

Grodzice produkcji grupy ARCELOR z Luksemburga, zarówno gorącowalcowane jak i kształtowane na zimno, udowodniły w ciągu ostatnich dekad, że są korzystnym i optymalnym rozwiązaniem problemu. Zagłębiane przy użyciu samojezdnych wibratorów o wysokiej częstotliwości oraz przy użyciu maszyn hydraulicznych nie powodują szkód w środowisku zewnętrznym. Krótki czas instalacji grodzic pozwala na ich wykorzystanie nawet w ostatniej chwili przed zbliżającym się niebezpieczeństwem.

Grodzice mogą pełnić w ochronie przeciwpowodziowej wiele ról, a ich użycie musi być podporządkowane wszelkiego rodzaju obciążeniom.

Zastosowanie grodzic oferuje następujące korzyści:

1. Grodzice pełnią funkcje uszczelniające i stabilizujące, zarówno dla nowo budowanych, jak i dla istniejących już wałów ochronnych. Zapobiegają pływom wody, jednocześnie stabilizując konstrukcję wałów. Ściany grodzic stanowią świetną zapórę przed zwierzętami, korzeniami drzew, a także zapobiegają osuwaniu się gruntu.

Część ścianki osadzona w gruncie nie jest podatna na korozję – w normalnych warunkach możemy założyć ubytek grubości na poziomie 0,03 mm/rok, dla 50 lat ubytek to 1,5 mm (na podstawie Eurocode 3.Design of steel structure. Part.5 Piling).

2. Kolejną korzyścią wynikającą z użycia grodzic w ochronie przeciwpowodziowej jest sam materiał, z którego są wykonane. Stal jest homogeniczna, elastyczna, plastyczna, bezpieczna dla środowiska naturalnego. Materiał podlega powszechnie uznanym normom EN(PN/EN). Stal jest w 100% zdolna do ponownego przerobu – określenie, że jest to materiał w pełni „ekologiczny” nie będzie przesadą.

3. Stalowe ścianki szczelne są dostarczane w formie wyrobu gotowego, możliwego do natychmiastowego użycia. Zmiany strukturalne, takie jak zamiana, głębsze pograżanie, czy też łączenie ze sobą, wykonalne są w każdej chwili. W jednym projekcie jest możliwe zastosowanie wielu typów, które można ze sobą łączyć zapewniając ciągłość konstrukcji i optymalizując koszty inwestycji.

4. Grodzice rozwiązują częściowo problem pływów w kanałach (wałach ochronnych). Przy użyciu grodzic nie jest możliwe przerwanie ciągłości konstrukcji, jak to się zdarza przy użyciu innych materiałów.

Grodzice grupy ARCELOR użyte w konstrukcjach przeciwpowodziowych w wielu krajach Europy pokazują, że są one ekonomicznym i szybkim rozwiązaniem.

ARCELOR oferuje ponad 80 typów grodzic w wielu gatunkach stali, w tym ponad 30 typów grodzic formowanych na zimno, które znajdują szczególne zastosowanie w projektach tego typu. Grodzice te produkowane są według normy PN/ EN 10248 (Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych) oraz PN/EN 10249 (Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych) i znakowane przez producenta znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Mam nadzieję, że rozwiązanie to zyska akceptację również na polskim rynku.

autor

Mgr inż. Ewa Sakwerda

ARCELOR LONG COMMERCIAL POLSKA Sp. z o.o.

