

PRZYKŁADY NIEWŁAŚCIWEGO UŻYCIA GABIONÓW

STRESZCZENIE

Mimo pewnych zalet widocznych głównie w zastosowaniach lądowych należy unikać stosowania gabionów w regulacji cieków, gdyż stanowią tam one zagrożenie dla procesów korytotwórczych oraz dla bytowania flory i fauny.

EXAMPLES OF GABION MISUSE

SUMMARY

Despite some advantages of gabions mainly in land applications, the use of gabions should be avoided in river regulation, because they are threatening there channel processes and are dangerous for plant and animal life.

Zastosowanie ciasno odrutowanych kamieni (gabionów) pozwala wykonać konstrukcje ziemne o bardziej stromych skarpach, co w zastosowaniach drogowych może oznaczać mniejsze koszty związane z ograniczeniem terenu pod pas drogowy bez stosowania murów oporowych. Jeśli jednak gabiony zastosowane są do regulacji cieków (na przykład jako umocnienie przyczółków mostowych itp.), to sąsiedztwo stromych skarp z wezbraną wodą zwiększa jednostkową moc strumienia i wywołuje erozję denną. W jej konsekwencji erozja boczna podmywa umocnienia brzegowe, które powiązane drutami zachowują się podczas wezbrań jak nieprzewidywalne, ruchome, elastyczne przegrody prądu wody, wywołujące przypadkową erozję poniżej miejsc do których się osunęły (fot. 1). Wypełniający je materiał kamienny nie bierze więc udziału w naturalnych procesach korytowych, przeciwnie, powoduje zniszczenia naturalnego koryta cieków i jego otoczenia.

Największe zaburzenia przepływu wody powodują gabiony umieszczone w okolicy dna i w poprzek cieków, gdyż całkowicie przecinają linie komunikacyjne dla zwierząt lądowych i wodnych. Woda przy niskich stanach przepływa przez szczeliny pomiędzy głazami w gabionie, pozostawiając suche dno uniemożliwiające przepłynięcie ryb i stanowiące śmiertelną pułapkę dla zwierzyny płowej, która ewentualnie chciałaby przejść wzdłuż cieków pod konstrukcjami mostowymi (fot. 2).

Istnieje przekonanie, że gabiony charakteryzują się lepszą estetyką i łatwiej porastają roślinnością od innych budowli. Załączone zdjęcia przekonują jednak, że bezpośrednie porównanie gabionów ze swobodnymi narzutami kamiennymi oraz murami oporowymi przemawia na korzyść tych dwóch ostatnich (fot 3, 4, 6).

Jeśli dodać do tego, że druciane osiatkowanie zatrzymuje śmieci z okolicy, to trudno uznać, że gabiony spełniają wymóg zapisany w ustawie Prawo Wodne: *art. 63 ust. 1: Przy projektowaniu, wykonywaniu oraz utrzymywaniu urządzeń wodnych należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zachowaniem dobrego stanu wód i charakterystycznych dla nich biocenoz, potrzebą zachowania istniejącej rzeźby terenu oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych*". *Ust. 2: "Budowle piętrzące powinny umożliwiać migrację ryb, o ile jest to uzasadnione lokalnymi warunkami środowiska"* (fot. 5).

Nie dyskutując z wątpliwymi wartościami estetycznymi gabionów na lądzie, gabiony w zastosowaniach w pobliżu lustra wody są konstrukcjami niebezpiecznymi dla ludzi i zwierząt oraz szkodliwymi dla środowiska. Ich niekorzystny wpływ można usunąć tylko poprzez obłożenie narzutem z głazów o stosunkowo łagodnych skarpach, w całości oddzielając gabiony od lustra średniej wody (fot 6, 7).

¹ Mgr inż., JOT Doradztwo Inwestycyjno – Budowlane, 31-214 Kraków, ul. Mackiewiczza 25/1, jot.myslenice@interia.pl



1. Gurt wykonany jako gabion – śmiertelna pułapka dla zwierzyny płowej i wędrownych ryb



2. Podmyty gabion umocnienia brzegowego – zagrożenie przetamowania koryta podczas najbliższego wezbrania.



3. Porównanie zastosowań – połączenie narzutu kamiennego o skarpach 1:2,5 i gabionów o pionowych skarpach, rzuca się w oczy niebezpieczne dla ludzi i zwierząt ukształtowanie brzegu (wodopoju) i brak porostu roślinności na gabionie.



4. Porównanie zastosowań – połączenie swobodnego narzutu kamiennego o tym samym nachyleniu co obok zastosowany gabion.



5. Całkowite odcięcie drogi powrotnej dla tarlaków łososi przez gabionowy próg na Rabie – przykład bezmyślności i braku poczucia jakiegokolwiek estetyki.



6. Gabiony zastosowane właściwie – nie przylegają do lustra średniej wody. Widoczny estetyczny i niski mur oporowy obłożony głazami i z zieloną skarpą na skraju drogi. Strach pomyśleć co by było, gdyby taki elegancki mur zastąpić gabionami...



7. Gabiony zastosowane właściwie – umocnienie skarp nasypu drogowego dla cieku okresowego.