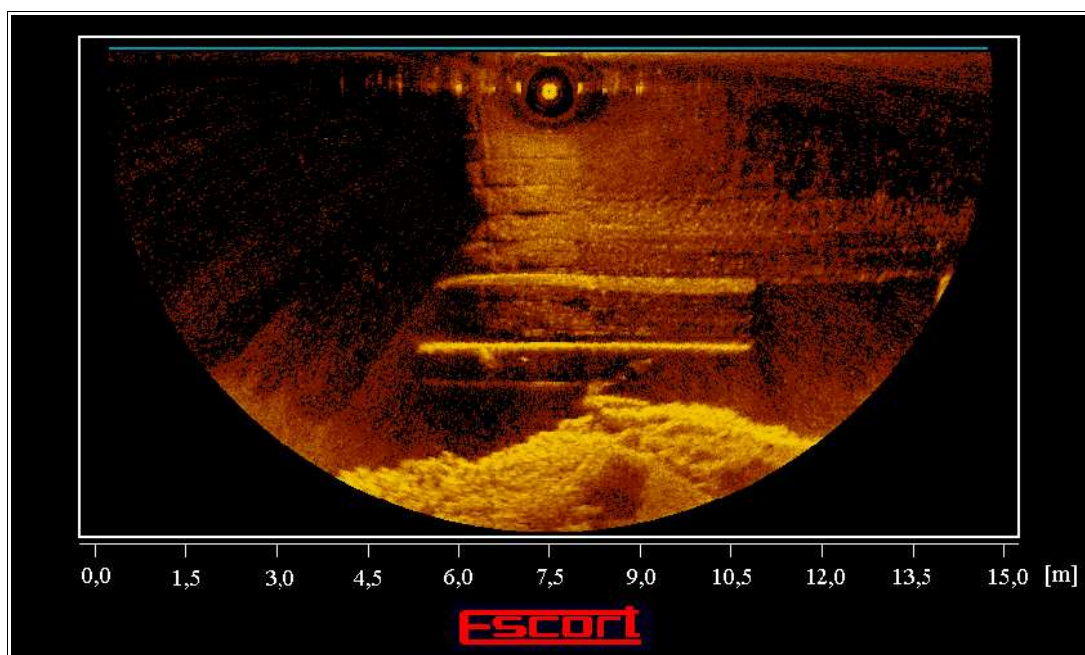


SONAROWE BADANIE OBIEKTÓW MOSTOWYCH TO INNOWACYJNA METODA STOSOWANA NA CAŁYM ŚWIECIE



podpora mostu – strona nawodna i podwodna

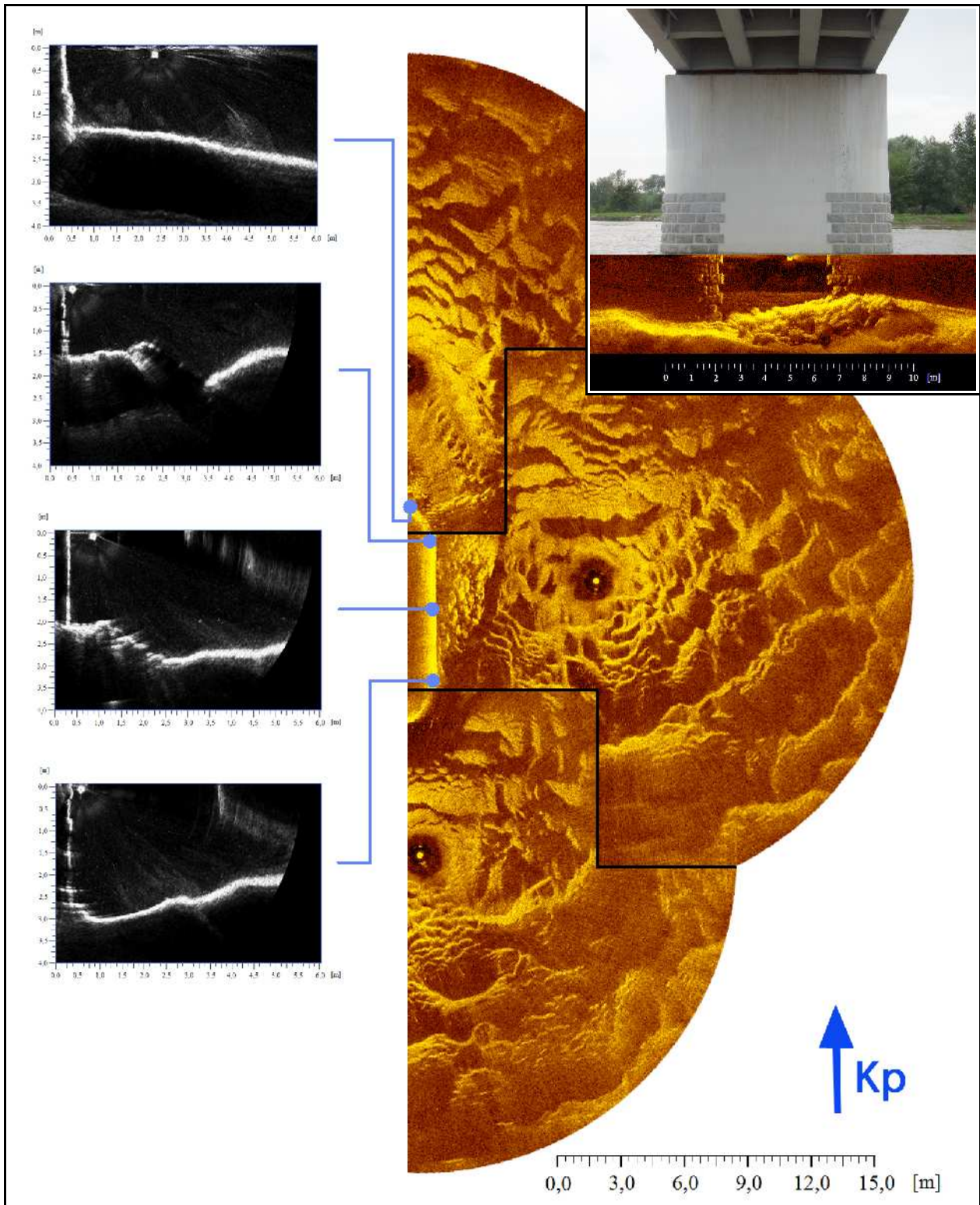
Badanie podwodnych elementów obiektów mostowych to dzisiaj niezbędne i wysoce cenione działania. Efekty prac robią duże wrażenie i pomagają inżynierom budownictwa w jakże ważnym zadaniu zapewnienia bezpieczeństwa poprzez kontrole stanów technicznych.



fragment podpory mostu – część podwodna

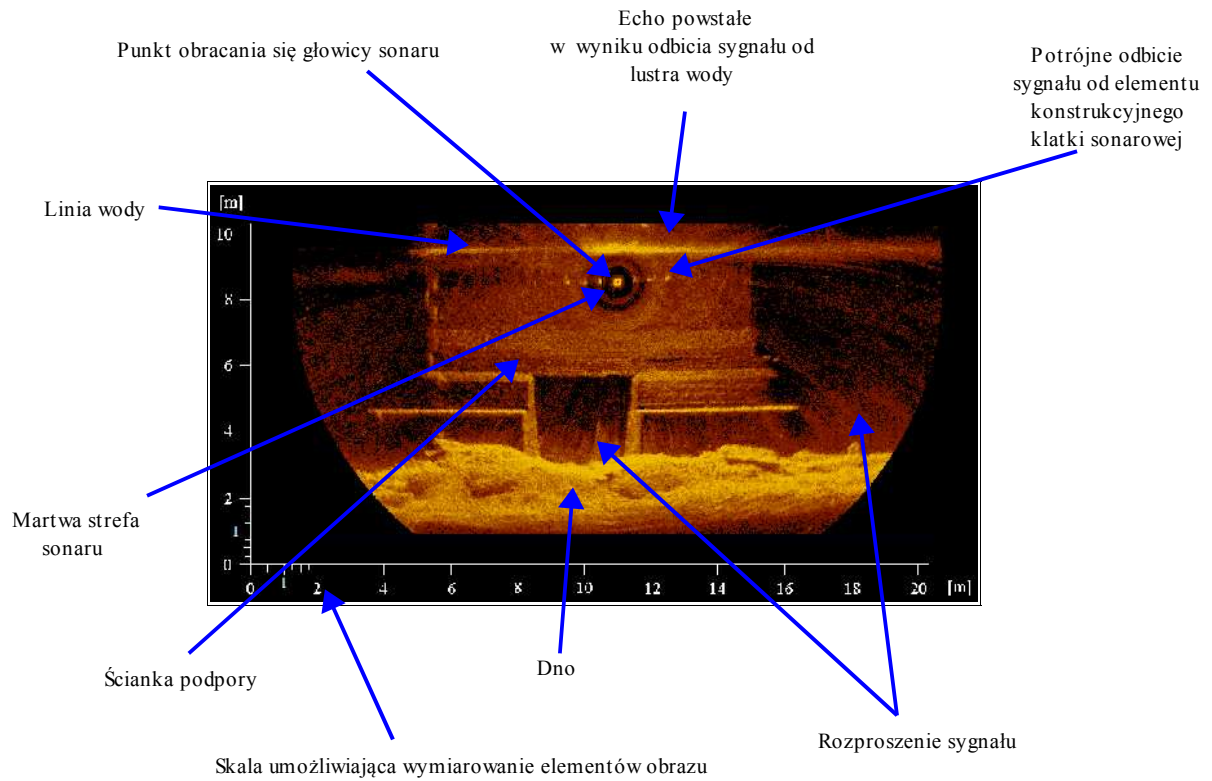
OBRAZ POGLĄDOWY WYKONANIA PROFILI WOKÓŁ JEDNEJ STRONY PODPORY MOSTOWEJ

Połączenie obrazów dna oraz profili w wyznaczonych punktach to doskonałe źródło informacji pozwalające na ocenę dna przy samych podporach. Dodatkowo obraz ścianki potwierdza wykonanie i rozmiar narzutu.

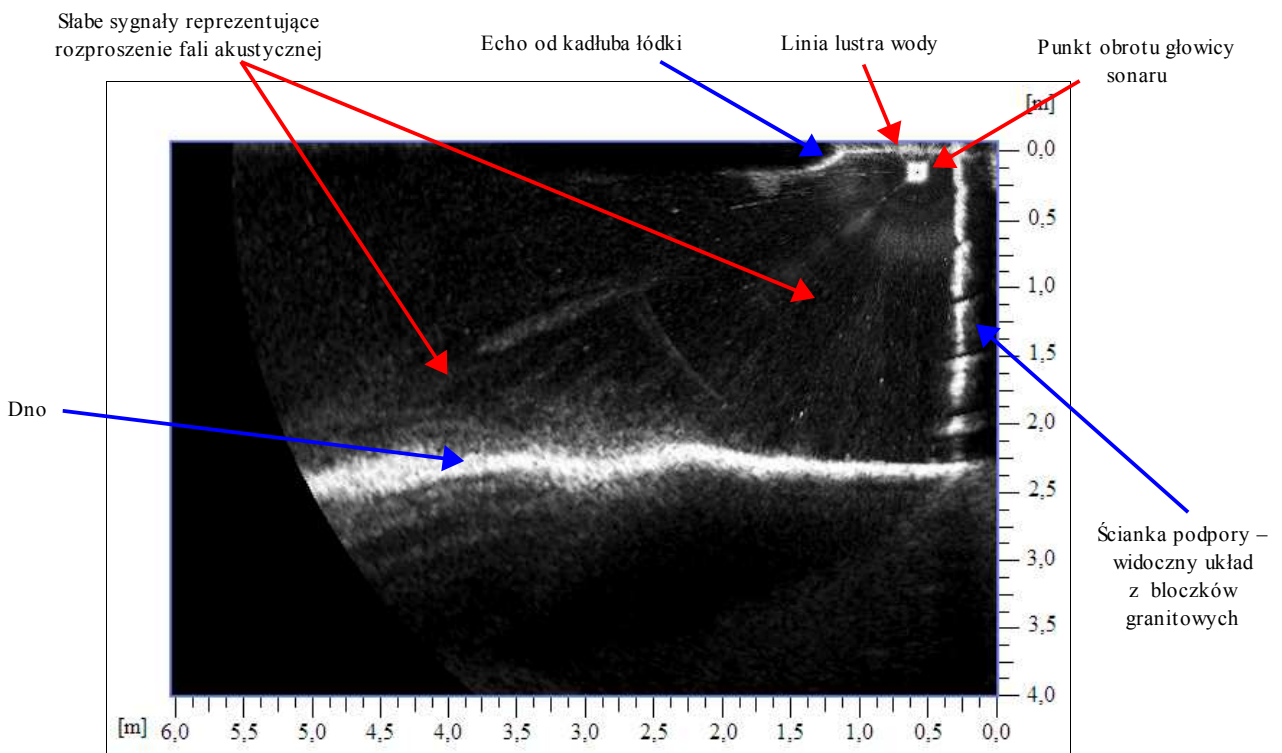


ELEMENTY OBRAZÓW SONAROWYCH

OBRAZ ŚCIANKI PODPORY

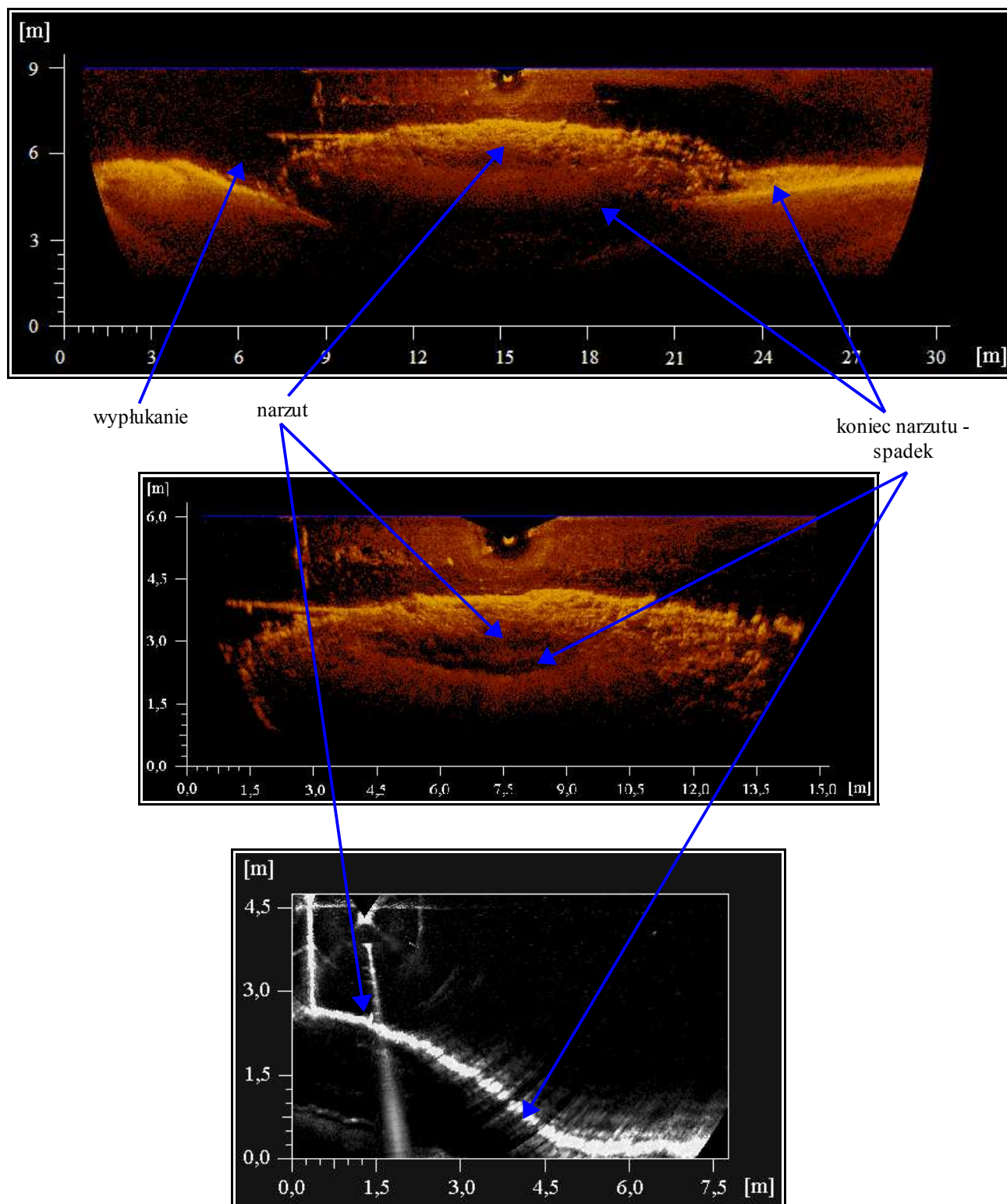


OBRAZ PROFILOWY

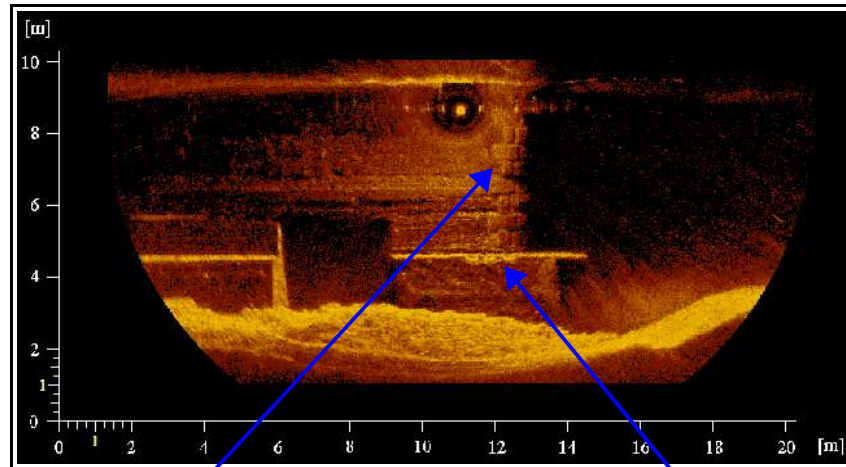


Obraz wyraźnie ukazujący ukształtowanie dna wzdłuż podpory, wypłukania oraz wykonanie narzutu

Obrazy tego typu pozwalają na kontrolę wykonania usypów z kamieni zabezpieczających fundamenty podpory mostowej. Ponadto dostarczają informacji, które ułatwiają inżynierom i inspektorom budowlanym planowanie prac remontowych i ocenę stopnia zagrożenia stanu technicznego budowli, na który główny wpływ ma erozyjne działanie wody.

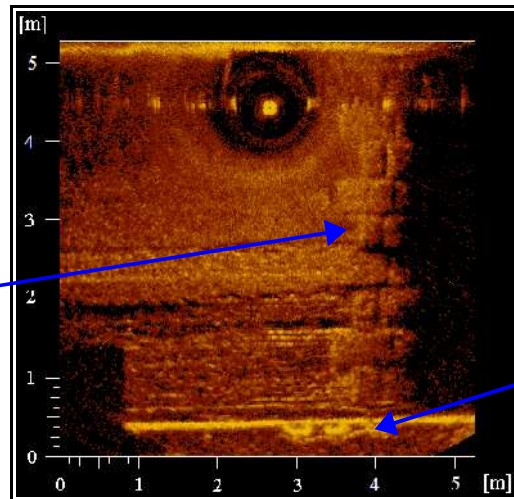


Obrazy przedstawiające naplywową, wzmocnioną z bloczków kamiennych część podpory oraz wykryty ubytek

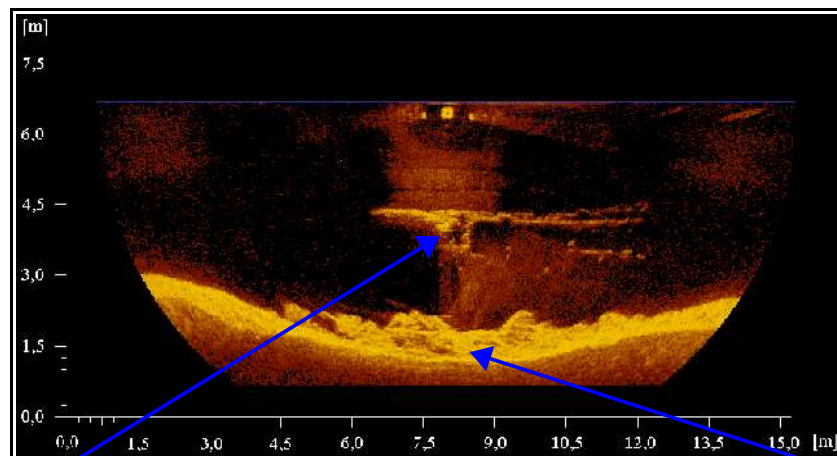


Obła część podpory wykonana z bloczków kamiennych

Niewielki ubytek w fundamencie



Jeden z obrazów ukazujący stan fundamentu oraz wypłukaną część dna

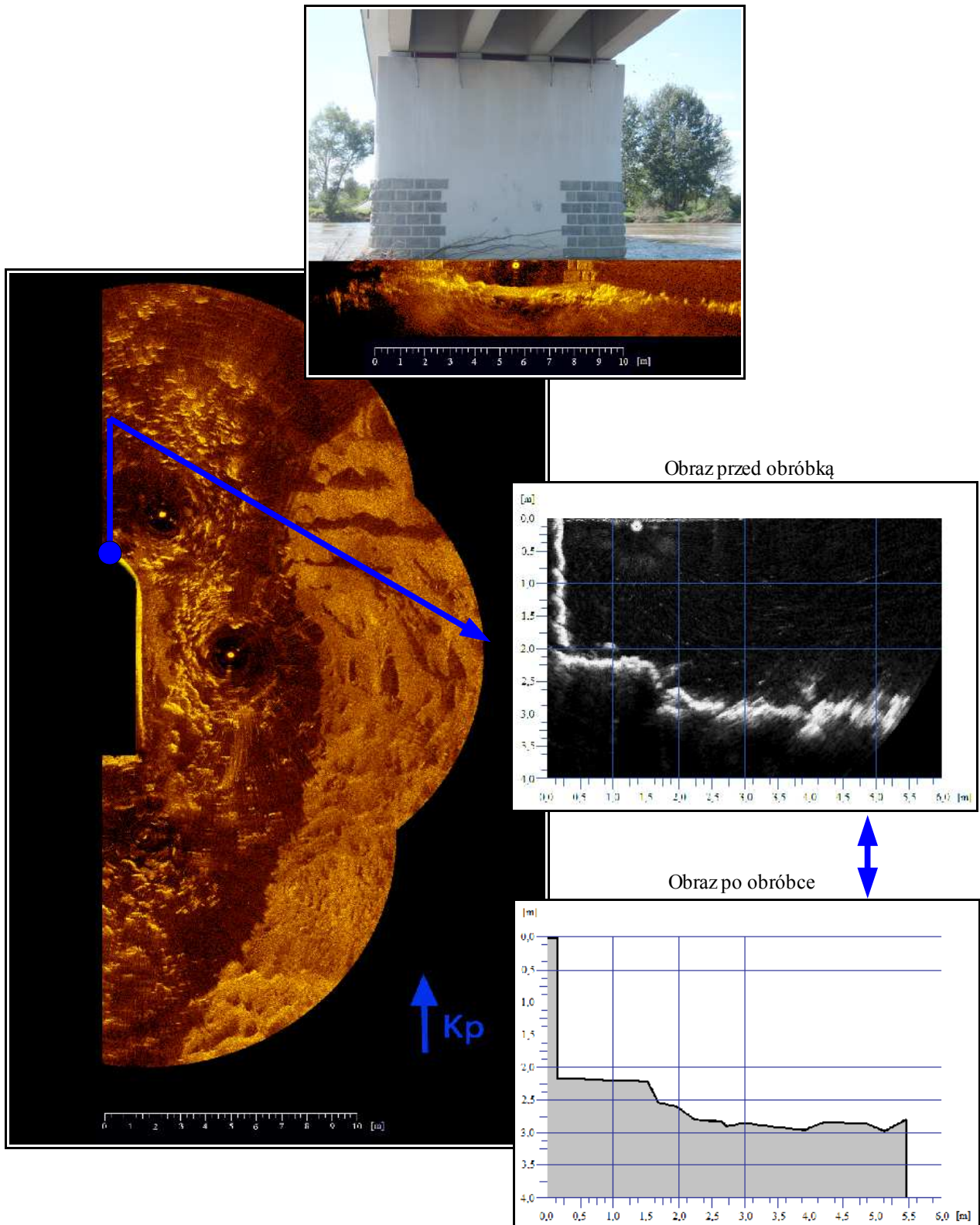


Ubytek w fundamencie

Wypłukanie

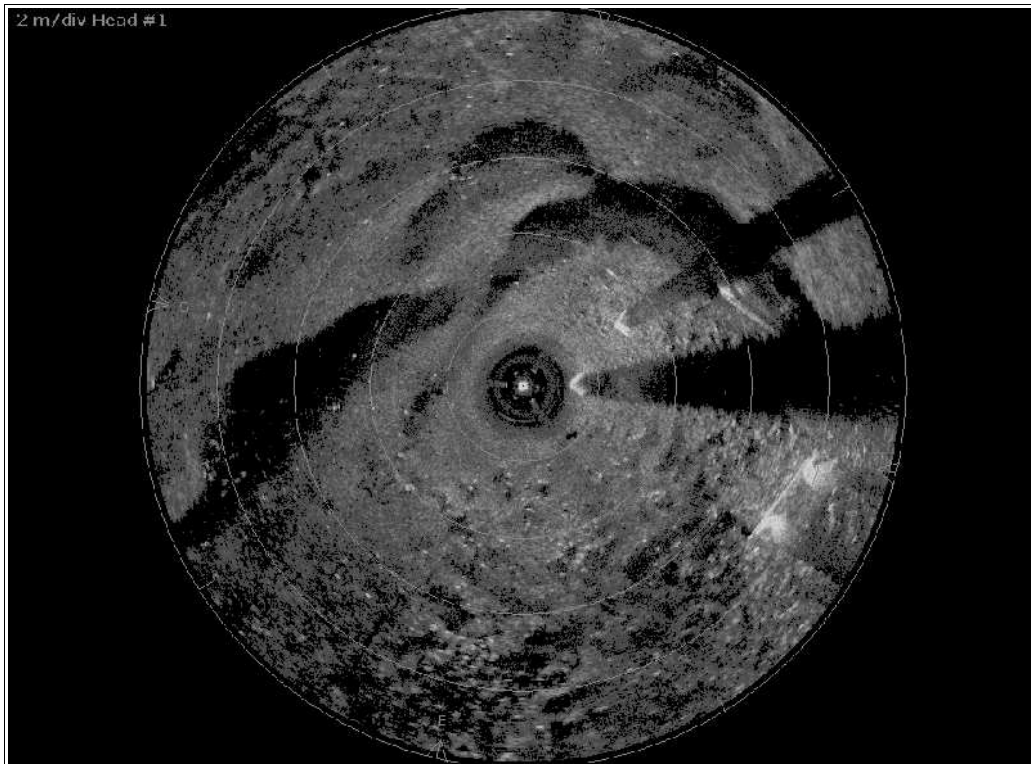
ALTERNATYWNA METODA PREZENTACJI WYNIKÓW

Wszystkie uzyskane obrazy mogą być komputerowo obrabiane i zbierane w celu wieloletniej kontroli stanu technicznego.

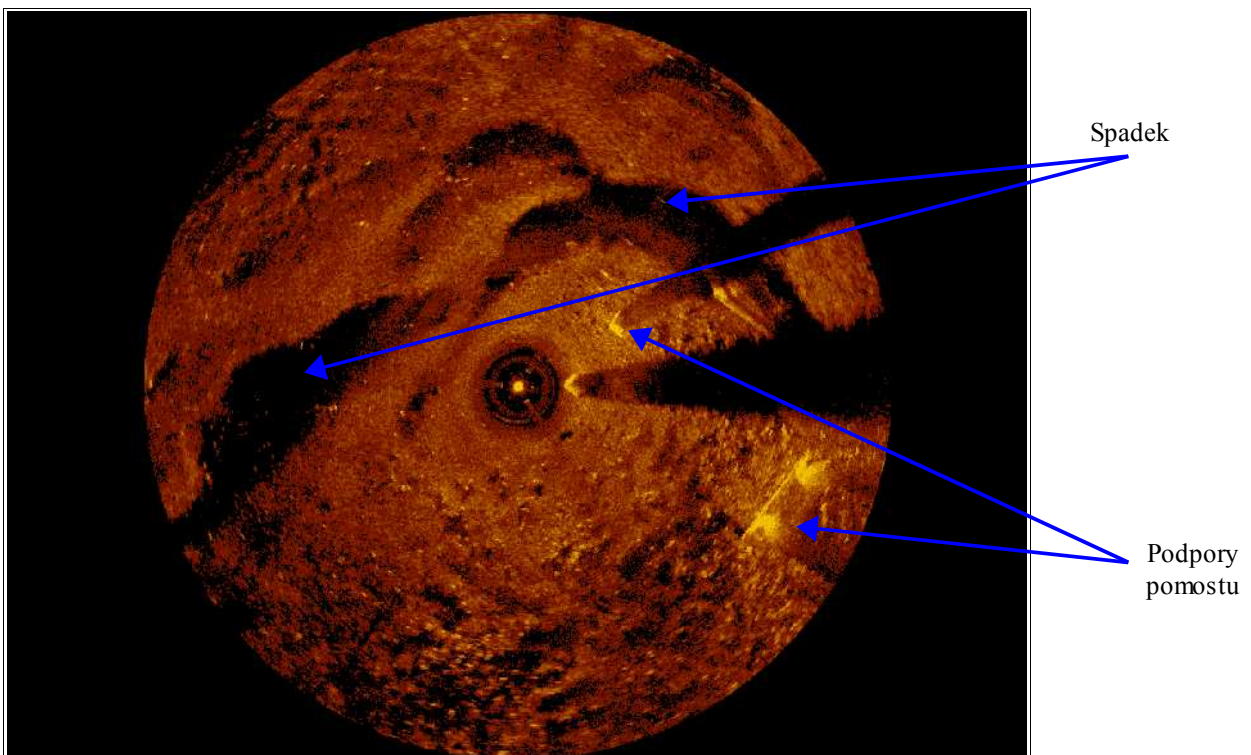


BADANIA DNA

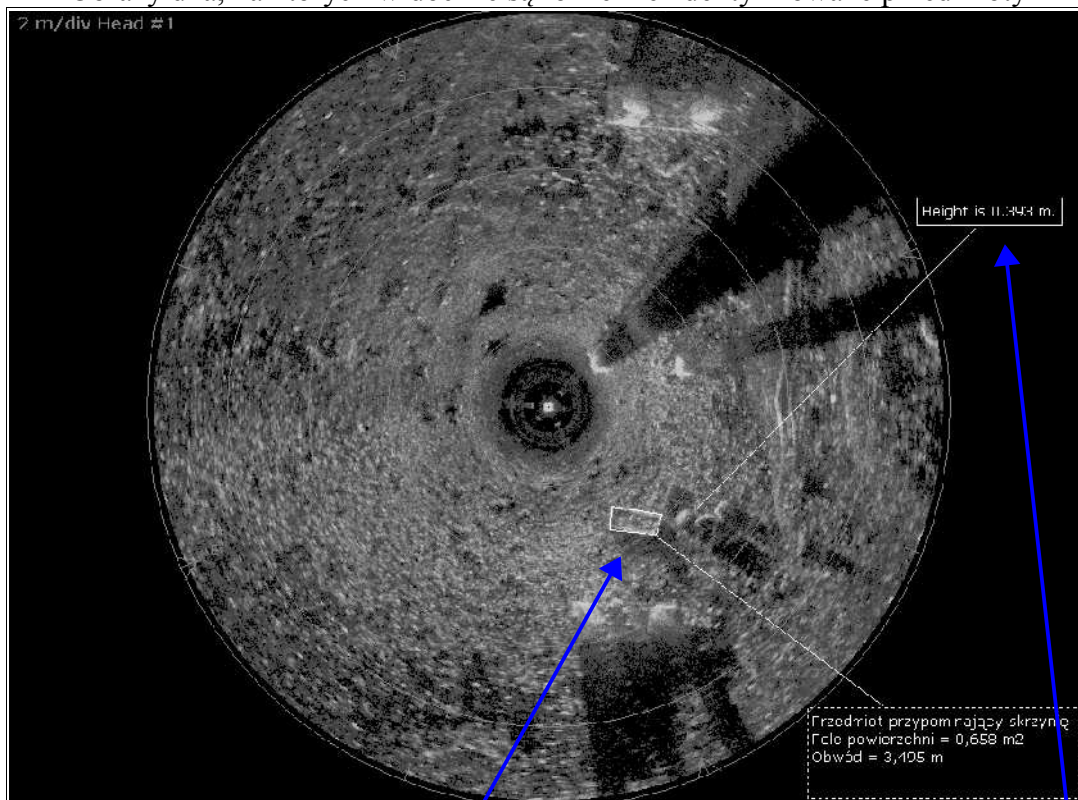
Obrazy przedstawiające ukształtowanie dna – zasięg pracy sonaru 10m
Kręgi odległości ustawione co 2m



Oprogramowanie sonarowe umożliwia obliczanie, na podstawie długości cienia, wysokości zalegających na dnie przedmiotów oraz wykrywanie różnicy poziomu dna, obliczanie powierzchni i obwodów wykrytych obiektów.

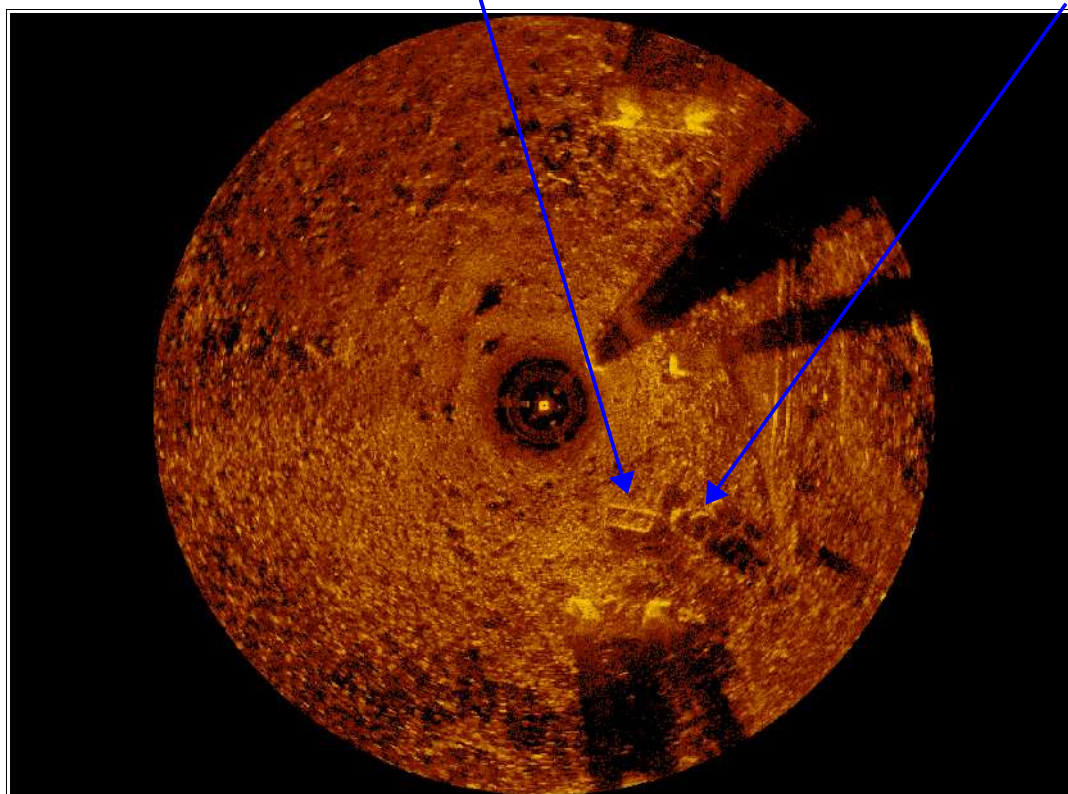


Obrazy dna, na których widoczne są różne niezidentyfikowane przedmioty



Przedmiot przypominający skrzynię

Inne niezidentyfikowane przedmioty



TWORZENIE MOZAIKI DNA POD POMOSTEM

Z kilku obrazów sonarowych możliwe jest złożenie mozaiki przedstawiającej cały obszar badanego dna. Ułatwia to lokalizację wcześniej wykrytych obiektów i tworzy podwodną mapę przydatną w trakcie przeszukiwania akwenu, np. przez nurka.

