



Sen z tamą w tle



W lutym 2009 r. pojechałem na jakiś czas do domu, realizując sen, który mi się przyśnił. Śniło mi się, że pewnego dnia zostawiłem rower wraz z całym ekwipunkiem po drodze i wróciłem do Iranu, do domu. Postanowiłem zaufać temu sennemu marzeniu, zostawiłem mój rower w Chinach i ruszyłem w drogę powrotną.

Dwa tygodnie po przyjeździe otrzymałem ofertę pracy przy budowie najwyższej tamy w Iranie, zwanej „Karun 4”. Prace budowlane były prawie ukończone.



Drzewa wokół zbiornika wodnego Karun 4. Fot. Mohammad Tajeran

Na ścianie tamy, na wysokości ponad stu metrów znajdowały się dwie ułożone horyzontalnie luki. Potrzeba było wykonać jakieś badania wokół tych otworów w celu sprawdzenia ich stabilności, lecz inżynierowie nie mieli do nich dostępu. Zebrałem zespół profesjonalnych alpinistów, którzy pomogli specjalistom dotrzeć do otworów i wykonać przewidziane prace. Ta praca była dla mnie bardzo stresująca, ponieważ byłem odpowiedzialny za zespół, w dodatku naszym zadaniem było wysłać w tamto miejsce ludzi nie zajmujących się wspinaczką. Z drugiej strony cieszyłem się, że mogę uczestniczyć w jednym z największych projektów realizowanych w moim kraju.

Do tego czasu niewiele wiedziałem na temat tego typu konstrukcji. W ciągu 4 miesięcy pracy przy tamie przyglądałem się z bliska budowie i to, co zobaczyłem, bardzo mnie zasmuciło.



Ustawianie maszyn i sprzętu w miejscu budowy, który zostanie tam już na zawsze. Karun 4. Fot. Mohammad Tajeran

Tama „Karun 4” jest umiejscowiona w prowincji Czaharmahal wa Bachtijari, w której żyją plemiona wędrownie, przemieszczające się wraz z rytmem pór roku ze swoimi zwierzętami w celu poszukiwania pastwisk. Życie biologiczne w tej prowincji jest dosyć bogate. Rosną tam liczne drzewa, w tym dęby liczące niekiedy 100-150 lat. Do fauny zaliczają się leopardy, niedźwiedzie brunatne, wilki, dziki, wiele gatunków ptaków drapieżnych oraz ptaki składające jaja na ziemi, jak np. kuropatwy.

Przez ostatnie 10 lat, czyli w czasie realizacji budowy tamy, wycięto wiele starych drzew. W wyniku wycinki znacząco wzrosła erozja gleby w tym rejonie. Odprowadzanie ścieków przemysłowych do rzeki podczas budowy zanieczyściło wody i spowodowało zmianę fauny i flory wodnej w jej obrębie. Wiele ryb wymarło lub ich liczba drastycznie zmalała. Ten fakt miał ogromny wpływ na życie plemion nomadycznych, których dieta zawierała także ryby. Zanieczyszczenie wody odbije się w przyszłości na zdrowiu tych ludzi, którzy spożywając mięso zatrutych ryb, zaczną z czasem cierpieć na nowe, nieznane dotąd choroby. Podczas budowy tamy użyto wielu materiałów pobranych z dna rzeki, zatem jej kształt, który naturalnie formował się przez wieki, został w ten sposób naruszony.



Nie tylko więc zwierzęta, które od zawsze bytowały w tym rejonie, będą musiały go opuścić. Zmuszeni do tego zostaną także ludzie, którym tama nie pozwoli lub utrudni prowadzenie dotychczasowego trybu życia.



Napis „We need trees” umieszczony na ścianie tamy, aby zaznaczyć nasze stanowisko w sprawie zatapiania drzew

Zadaję sobie ciągle pytanie, dlaczego tak potężnego przedsięwzięcia nie poprzedziły zakrojone na tę samą skalę badania środowiska w miejscu planowanej inwestycji. Wszystko, co w tej kwestii zrobiono, to tyle, że w ostatnich dwóch latach realizacji wysyłano obserwatorów, których zadaniem było odnotowywanie zmian w środowisku, wywołanych przez tamę. Zresztą ci obserwatorzy, pomimo iż zauważali częstokroć negatywne skutki powodowane przez tamę, nie mieli żadnego wpływu ani na decyzje i dalszy przebieg budowy, ani na zachowanie gigantycznych firm wykonujących zlecenia.

Istniała co prawda współpraca z naukowcami Uniwersytetu Sharif z Teheranu, którzy co trzy miesiące przyjeżdżali na badania i dawali realizatorom rady dotyczące ochrony środowiska na terenie budowy, jednak jest to, moim zdaniem, działanie niewystarczające.

Zanim zbiornik został napełniony, w jego obrębie rosnęło ok. 55-60 tysięcy dębów. Przed doprowadzeniem wody zdecydowano o wycince wszystkich drzew. Gdyby chociaż do jej realizacji zatrudniono ludność lokalną, która mogłaby zarobić pieniądze przy pracy oraz zużyć drewno tych drzew (mieszkańcy regionu i tak wycinają drzewa na swoje potrzeby w innych miejscach) istniałby przynajmniej jakiś pozytywny aspekt tej działalności... Ponieważ jednak zdecydowano się na uruchomienie tamy już w tym sezonie, większość drzew została zatopiona. Teraz niektóre z nich wypływają na powierzchnię wody i ministerstwo energii musi stale zbiornik oczyszczać, co znacznie podnosi koszty inwestycji.



Mohammad Tajeran przygotowuje się do pracy, Karun 4

Rzeka Karun bierze swoje początki w centralnej części Iranu, w górach Zard Kuh (paśmie Zagros), i łącząc się następnie z rzekami Armand, Bazoft, Monj i Khersan oraz Karkheh (w regionie Khozestan) wpada do Zatoki Perskiej. Ze względu na jej charakter (płyynie w głębokich górskich dolinach przez wysokie góry) postanowiono wybudować w jej korycie tamy mające na celu produkcję energii elektrycznej oraz regulację przepływu rzeki. Tamy rzeki Karun to: Gotvand (etap badań), „Karun 1” (zbudowana), Masjed Soleyman (zbudowana), „Karun 2” (etap badań), „Karun 3” (ostatnie stadium budowy), „Karun 4” (w trakcie budowy), tamy „Khersan” 1, 2 i 3 (etap badań), „Karun 5” (etap badań) oraz „Bazoft” (etap badań).

Tama „Karun 4” jest umiejscowiona 670 km od Zatoki Perskiej. Oś tamy ulokowano 200 metrów nad biegami rzek Karun i Monj, w dolinie o szerokości 40 m. Wysokość całkowita tamy to 230 m. Woda zza zapory wytwarza 1000 MW mocy przekazywanej czterema tunelami i produkuje 2107 GWh energii elektrycznej rocznie.

Aby lepiej zrozumieć, jaki wpływ na przyrodę ma tama, przeprowadziłem rozmowę z Mehrdadem



Zargarim, inżynierem mechaniki skalnej, pracującym przy jej budowie.

Mohammad Tajeran

Tłumaczenie: Małgorzata Sylwestrzak