



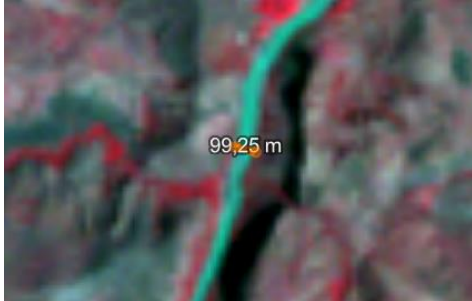
Wielka woda pod kontrolą – skutki
inwestycji hydrologicznych
- klucz odpowiedzi

Geografia

Wielka woda pod kontrolą – skutki inwestycji hydrologicznych - klucz odpowiedzi

Zadanie 1: Jaka była szerokość rzeki przed budową zapory, a jaka po jej powstaniu? Ile razy się zwiększyła?

Odpowiedź: Szerokość rzeki przed budową zapory wynosiła około 100 metrów, natomiast po jej powstaniu sięga nawet 4,2 kilometra - to aż 42 razy więcej.



Zadanie 2: Jaka jest szerokość tamy wyrażona w metrach i stopach?

Odpowiedź: Długość obiektu to około 2100 metrów, co odpowiada około 6900 stopom.



Zadanie 3: Wymień dwie społeczno-ekonomiczne przyczyny budowy Zapory Trzech Przełomów i elektrowni oraz dwa negatywne następstwa dla środowiska geograficznego regionu, wynikające z realizacji tej inwestycji.

Odpowiedź:

Przyczyny:

- Zapotrzebowanie na energię elektryczną wskutek wzrostu liczby ludności Chin.
- Szybki wzrost gospodarczy Chin, który stwarza zapotrzebowanie na energię.
- Deficyt surowców energetycznych w południowej części Chin.
- Ochrona przed powodzią w dolinie rzeki poniżej zapory.

Negatywne następstwa dla środowiska geograficznego:

- Nacisk masy wody w zbiorniku, naruszający statykę tektoniczną podłoża skalnego regionu.

Wielka woda pod kontrolą – skutki inwestycji hydrologicznych - klucz odpowiedzi

- **Akumulacja osadów na dnie sztucznego zbiornika, wypływanie się zbiornika i słabsza akumulacja osadów w delcie rzeki.**
- **Zaburzenie naturalnego reżimu rzeczno-egzogenicznego i utrudnienie migracji ryb.**
- **Zmniejszenie lesistości i zakłócenie mikroklimatu regionu.**
- **Konieczność przymusowych migracji ludności z terenów przeznaczonych do zalania.**
- **Utrata wartości kulturowych (zalanie zabytków i stanowisk archeologicznych).**

Zadanie 4: Jaka jest powierzchnia jeziora na pierwszym zobrazowaniu, a jaka na drugim (w km²)? Ile razy zmniejszyła się na przestrzeni 38 lat?

Odpowiedź: Powierzchnia jeziora wynosiła 42 200 km² w 1987 roku, a w 2025 roku zaledwie 1 850 km². To niemal 23-krotny spadek na przestrzeni 38 lat.

Zadanie 5: Uzasadnij, dlaczego wykorzystywanie wód rzek uchodzących do Jeziora Aralskiego przyczyniło się do wzrostu zasolenia wody w tym zbiorniku.

Odpowiedź: Wody rzek, wysładzających bezodpływowe jezioro, były rozprowadzane na pola i nie docierały do jeziora. W jeziorze pozbawionym dopływu wody słodkiej w warunkach suchego kontynentalnego klimatu przy małych opadach i dużym parowaniu doszło do koncentracji soli.

Zadanie 6: Wyjaśnij, podając dwa argumenty, dlaczego doszło do drastycznego zmniejszenia powierzchni Jeziora Aralskiego.

Odpowiedź:

- **Zbyt duże zasoby wód rzecznych zasilających Jezioro Aralskie przeznaczano na potrzeby sztucznego nawadniania, przez co woda była rozprowadzana na pola i nie docierała do jeziora.**
- **Przy dużych poborach wody z rzek na potrzeby irygacji nie uwzględniono cech miejscowego suchego klimatu, w którym proces parowania wody zachodzi bardzo szybko.**

Zadanie 7: Podaj dwa skutki dla środowiska przyrodniczego wynikające z przedstawionych na zdjęciach satelitarnych zmian powierzchni Jeziora Aralskiego.

Odpowiedź:

- **Nastąpił wzrost suchości klimatu.**
- **Gleby uległy zasoleniu.**
- **Nastąpił zanik życia biologicznego w jeziorze wskutek jego niemal całkowitego zaniku (i nadmiernego zasolenia wód w fazach zanikania jeziora).**

Wielka woda pod kontrolą – skutki inwestycji hydrologicznych - klucz odpowiedzi

– Następuje zanik życia biologicznego wokół wyschniętej misy jeziora z powodu wywiewania z jej dna słonego i toksycznego pyłu.



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia