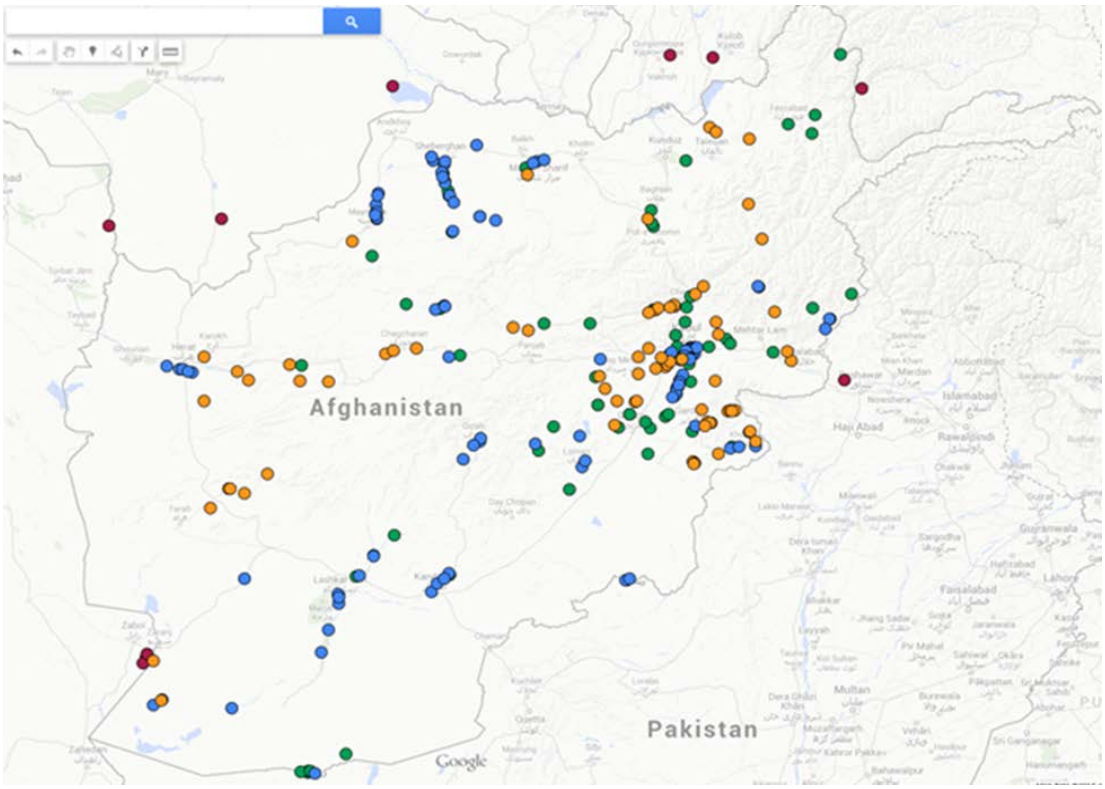
افغانستان – تاجکستان - پاکستان

ٹرانسبونڈری پانی ورکشاپ

فاصلاتی تعلیم ماڈیول #11

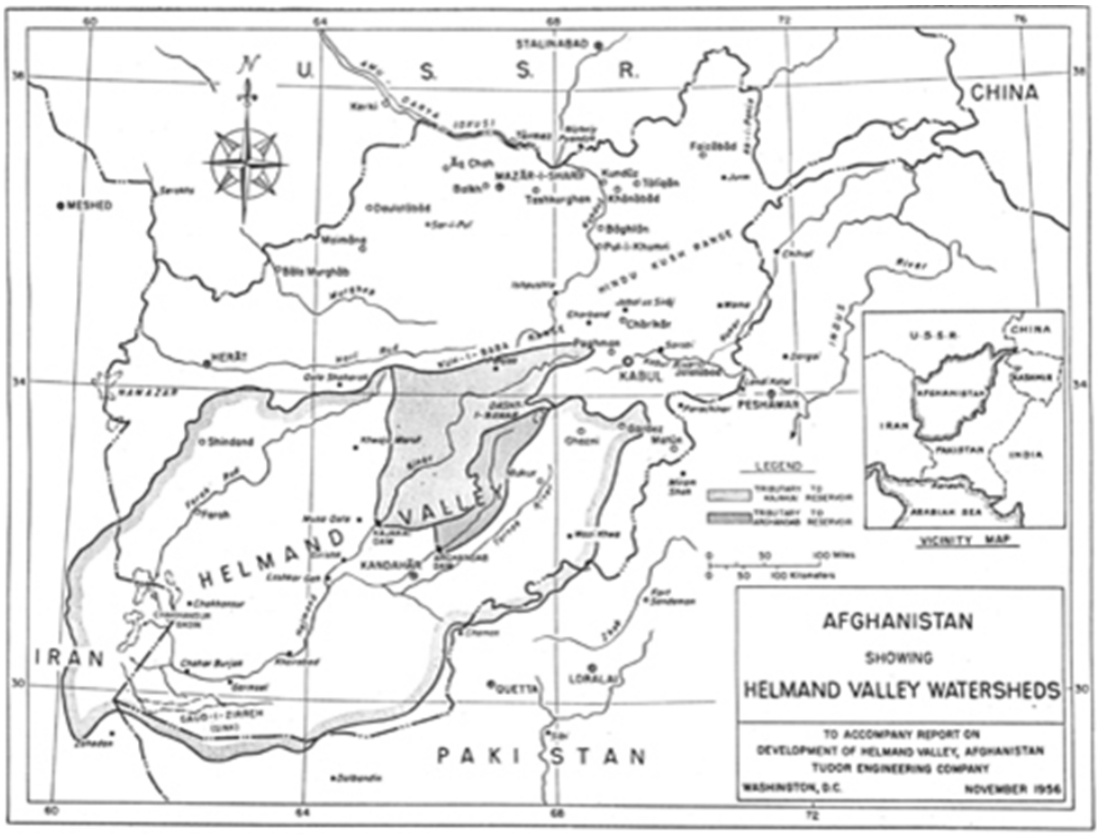
11 - دریاؤں پر ڈیمیں

- افغانستان میں پانی کے وسائل کے انفراسٹرکچر میں بہتری/ترقی کا تسلسل اس امید پر قائم ہے کہ 30 سال کی مسلسل جنگ اور نقصانات/تباہ کاریوں سے پہلے 1940 سے 1970 کی دہائیوں کے انفراسٹرکچر کے درجے تک رسائی حاصل کی جا سکتی ہے.
- روشن مستقبل سے آبادی وسعت پاتی ھے(30< ملین – 2000؛ 35< ملین – 2019؛ 64< ملین – 2050).
- کابل شہر کی آبادی (285,000 – 1960 ء; 4.5 ملین – 2015). افغانوں کی کچھ 74 فیصد آبادی دیہی علاقوں میں کم وسائل کے ساتھ زندگی بسر کرتے ہیں اور کل آبادی کا 60 فیصد زرعی ہے. زراعت تمام پانی کا 98 فیصد استعمال کرتا ہے جس کا 85 فیصد بڑے دریاؤں سے آتا ہے. چونکہ مدت اور آمد کے لحاظ سے بہار کی بارشیں اور پگھلے ہوئے برف کا پانی محدود ہوتا ہے اس لیے افغانستان کے کل 12 فیصد قابل کاشت رقبے کا تقریباً صرف نصف حصہ ہر سال زیر فصل لایا جاتا ہے. صاف پانی کا پیا سا شہر.
- بھارتی حکومت کی مدد سے کابل دریائی نظام، لوگر، غوربند-پنجشیر اور کنڑ دریاؤں پر ڈیموں کے کئی پلان موجود ہیں لیکن پاکستان خوش نہیں ہے.
- ترقی حاصل کرنے کے لیے انفراسٹرکچر کلیدی کردار رکھتا ہے لیکن "بناؤ - نظرانداز کرو- پھر بناؤ" والا طریقہ مزید نہیں چلے گا. اس کی بجائے نئی منصوبہ بندی میں نیچے دیے گئے نقاط تسلیم کرنے پڑیں گے: (1) موجودہ ملکی اور زرعی ضروریات (2) مستقبل میں پانی کے گھریلو، زرعی، صنعتی، اور ٹرانسبونڈری ضروریات.
- افغانستان میں موجودہ اور مستقبل قریب کے حالات آبپاشی کے کئی قسم کے تعمیرات کا تقاضا کرتیں ہیں جن میں پانی کے سمت موڑنے والی بندوں اور چھوٹے ڈیموں سے لے کر بڑے ڈیم شامل ہوں.
- موجودہ متنازعہ ڈیموں میں شامل ہیں: (1) ہرات صوبے میں ہری رود پر ڈیم سلمہ (2) صوبہ ہلمند میں دریائے ہلمند پر کجکی ڈیم (3) قندھار صوبے میں ارغنداب دریا پر ڈیم داہلہ، اور (4) غزنی صوبے میں غزنیر دریا پر بند سلطان ڈیم.



شکل 11,1. افغانستان میں ڈیمیں/موڑیں (diversions)/منصوبہ شدہ ڈیمیں (گرین نقاط=موجودہ، اورنج=مجوزہ، سبز=موڑیں، اور سرخ=پیوستہ ڈیمیں)۔

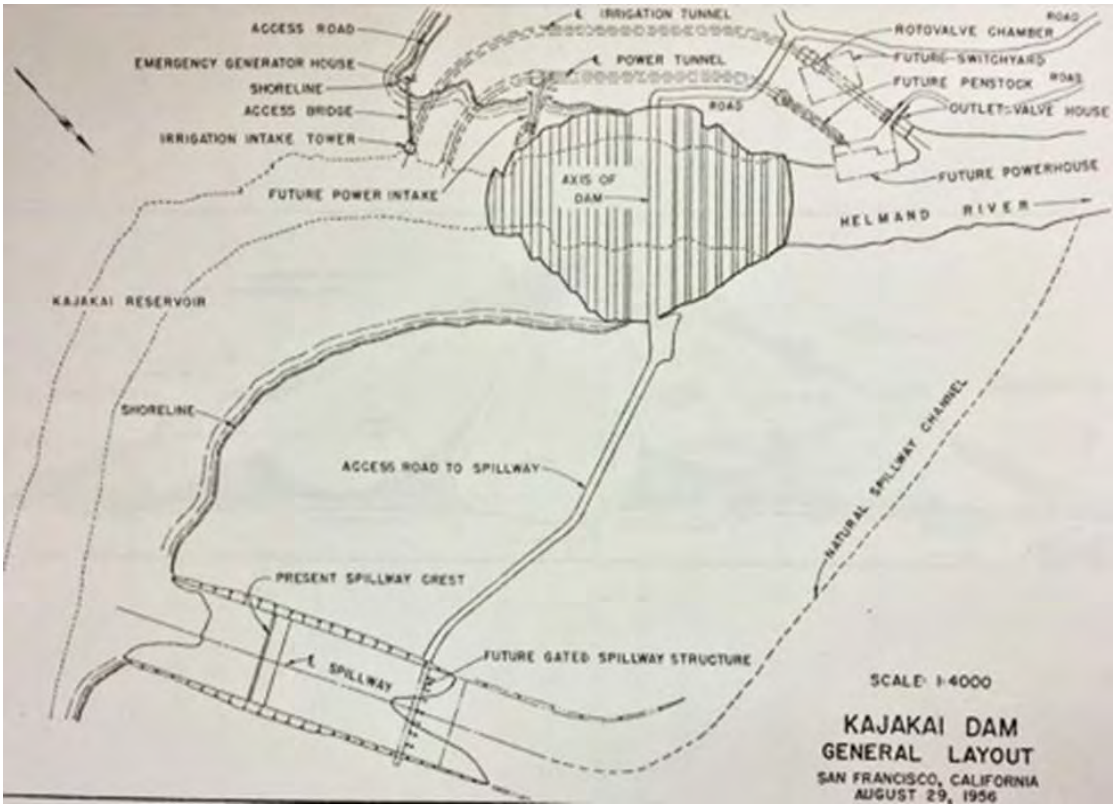
شکل 11,2. افغانستان کا نقشہ موجودہ ڈیموں (نیلی نقاط) اور مجوزہ ڈیموں کے ساتھ۔



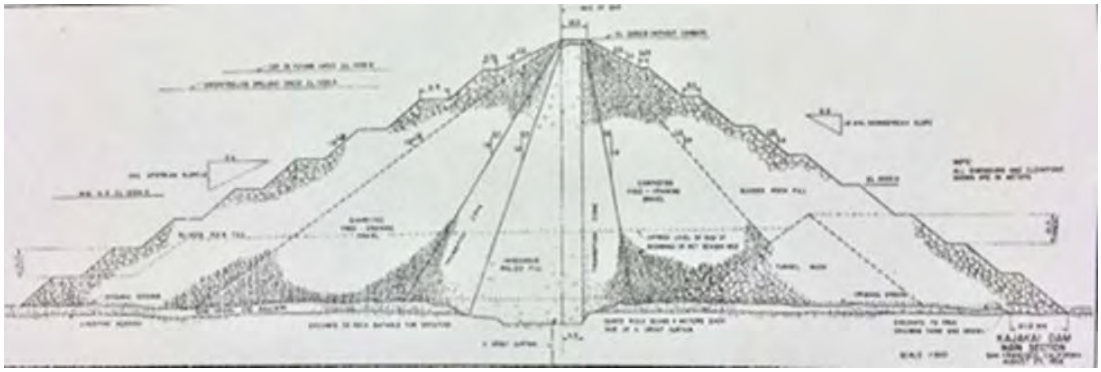
شکل11,3. ہلمند کی وادی میں پانی کے بہاؤ کے راستے کا نقشہ (RGA، 1956)۔

شکل 11,4 . ہلمند کی وادی کے لیے ڈیویلپمنٹ اتھارٹی(Helmand Valley Development Authority) (RGA، 1956) کے منتخب منصوبوں کا نقشہ۔

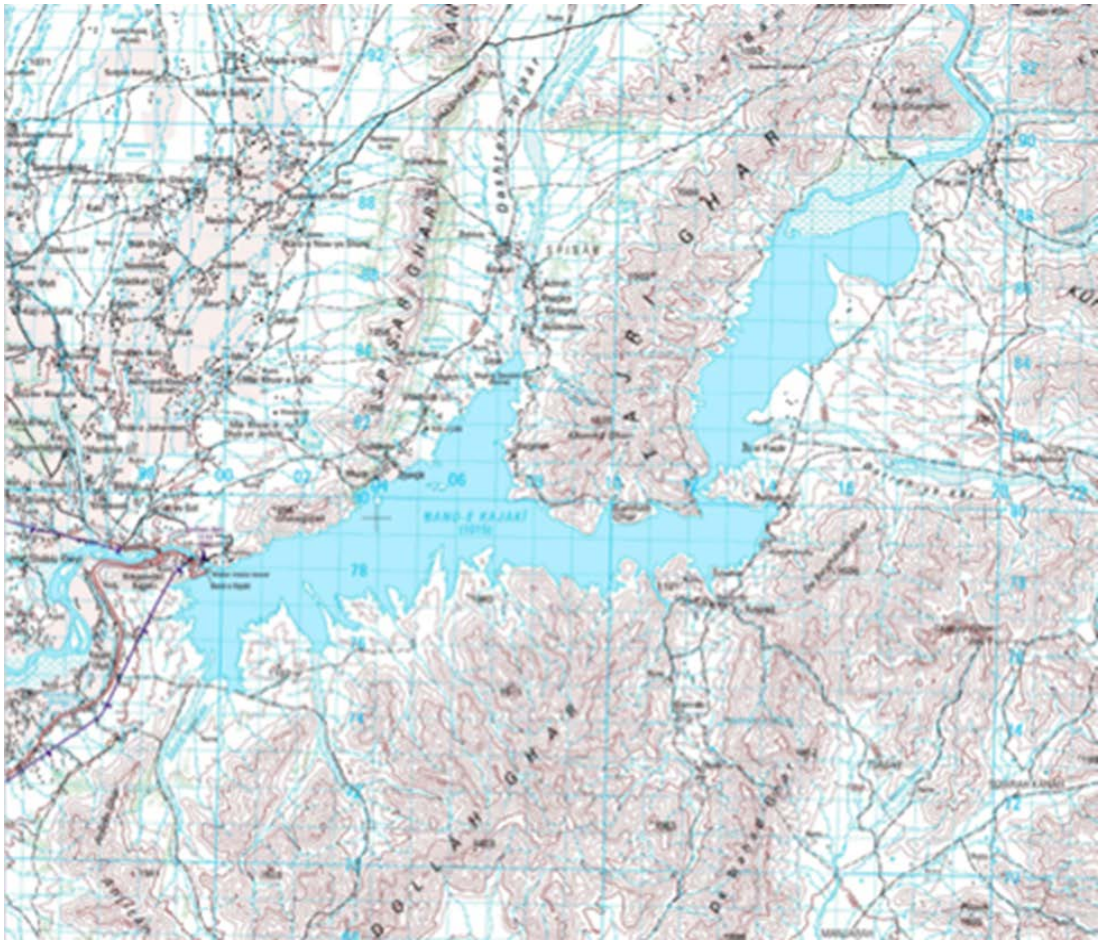
شکل 11,5 . کجکی ڈیم کا محرف فوٹوگرافی منظر جس میں زیادہ بہاؤ کے لئے نکلنے کا راستہ (overflow spillway) (تصویر کے نچلے حصے میں) اور پاور ہاؤس ریلیز (cryptome.org) دکھائی دے رہے ہیں۔



شکل 11,6 . کجکی ڈیم کے لئے منصوبہ بندی کا نقشہ۔

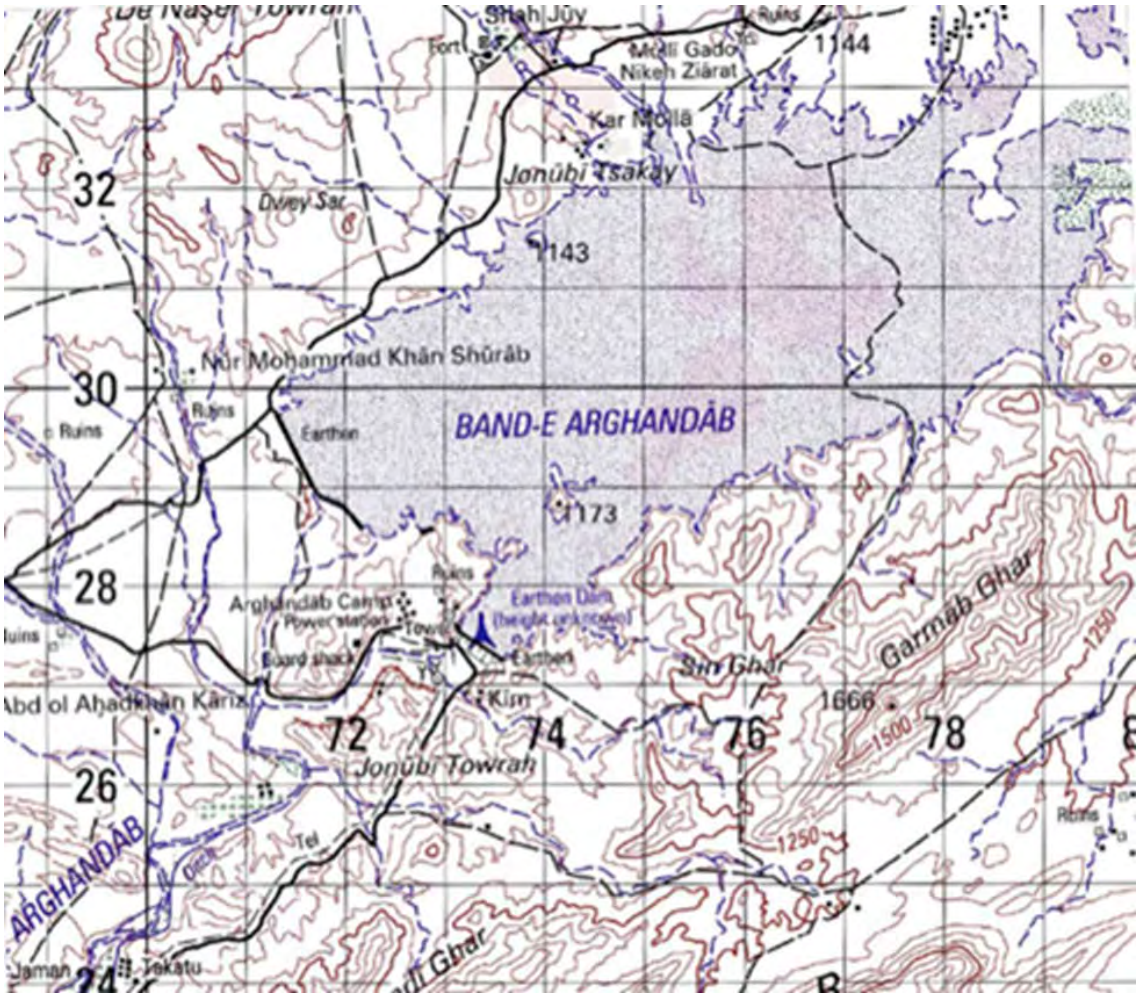


شکل 11,7 . کجکی ڈیم کا کراس سیکشن ۔

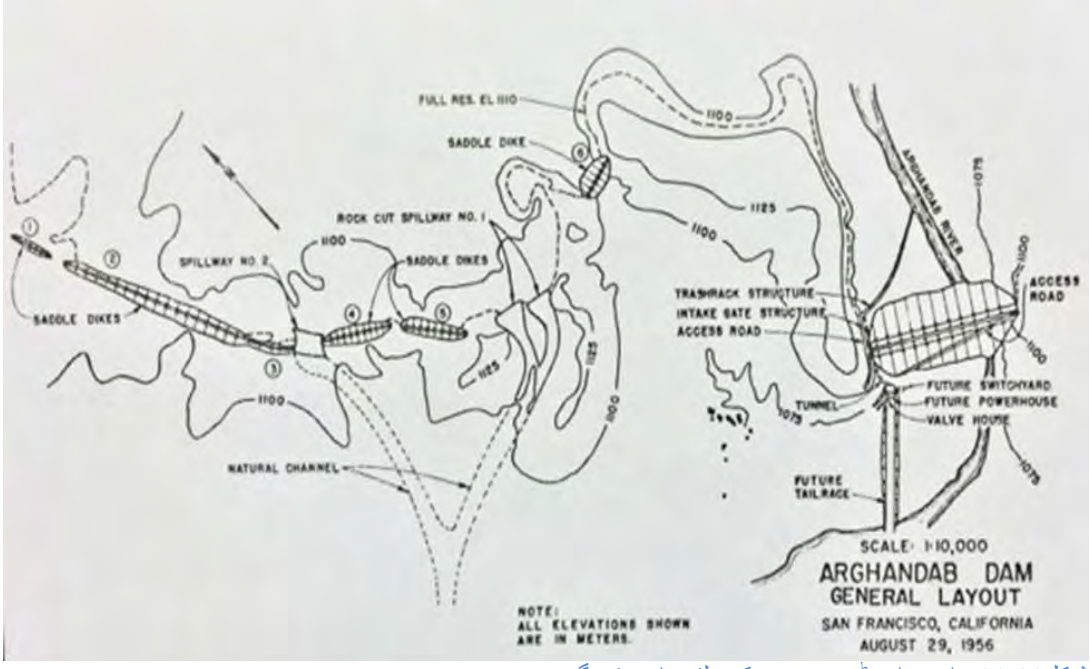


شکل 11,8 . کجکی ڈیم کا جغرافیائی نقشہ۔

شکل11,9 . دابلہ ڈیم اور ارغنداب کے ذخائر کا محرف، فضائی نظارہ۔



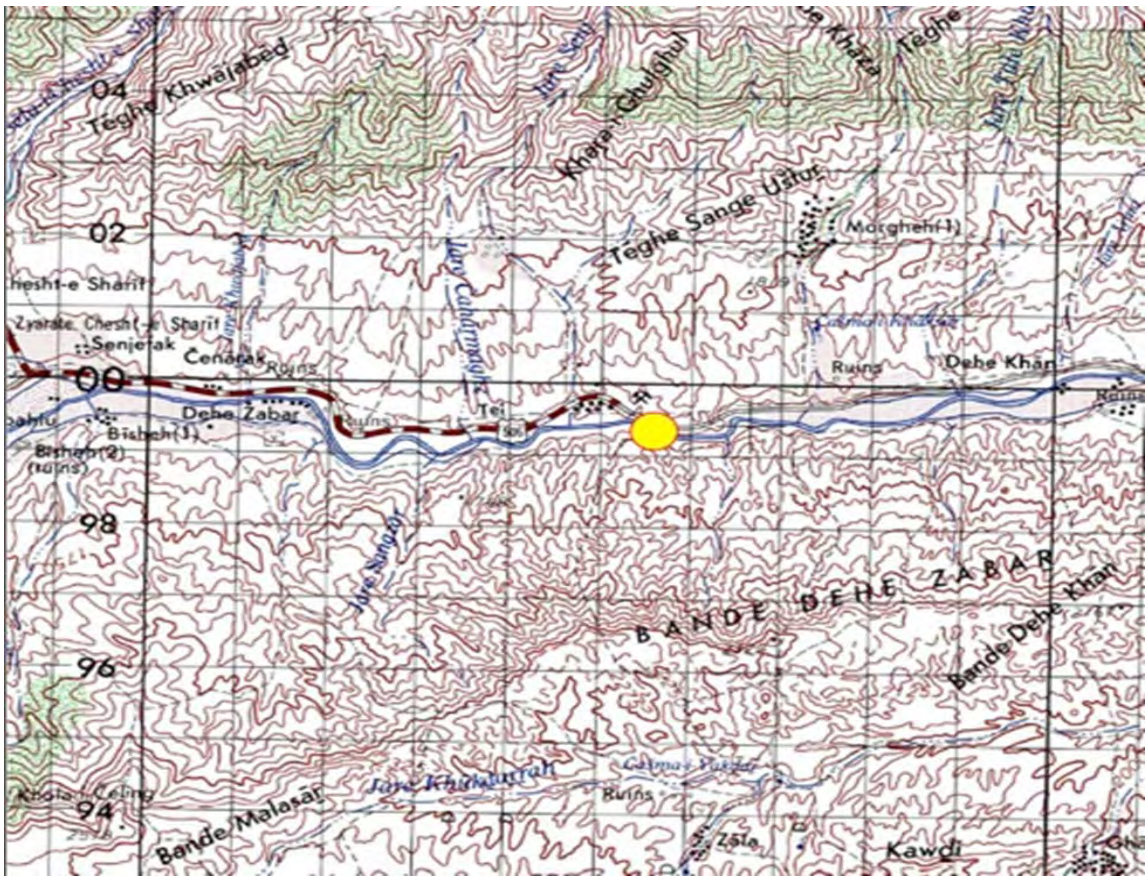
شکل 11,10. ارغنداب کے ذخیرے یعنی ریزوائر (reservoir) اور دہلہ ڈیم کا جغرافیائی نقشہ۔



شکل11,11 . ارغنداب ڈیم منصوبہ کے لئے انجینئرنگ منصوبہ بندی.

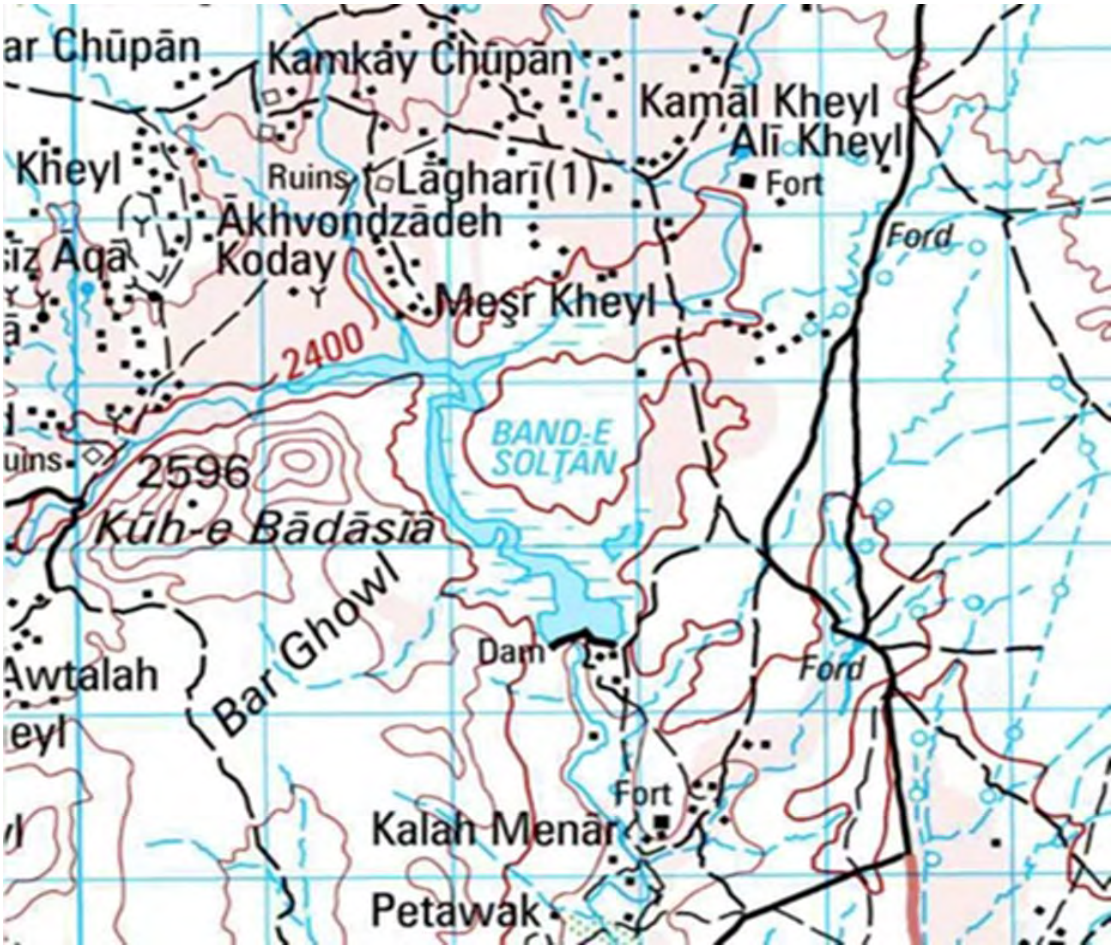
- سلمہ ڈیم ہرات سے 150 کلومیٹر مشرق کی طرف ہے جو 10.8 میٹر اونچا ہے اور چٹانوں بھری زمین میں واقع ہے لیکن ابھی تک اسے بھر کر بند نہیں کیا گیا. یہ پن بجلی/آب پاشی کا ڈیم (0.551 کلومیٹر اوپری لمبائی) رکھتا ہے، اور اس کی عملی گنجائش 560 ملین m3 ہے.
- سلمہ ڈیم پہلی دفعہ 1976 میں تعمیر کیا گیا لیکن افغان خانہ جنگی میں اسے نقصان پہنچا اور 1988 ء میں بھارتی حکومت کی مدد کے ساتھ اسے دوبارہ تعمیر ہوا لیکن اس کے بعد نامکمل چھوڑ دیا گیا. 2004 میں بھارت 79 ملین ڈالر کے ساتھ واپس آیا لیکن ڈیم نہیں بھرا.

شکل 11,12 . ہرات کے مشرق میں ہری رود پر ڈیم سلمہ۔



شکل11,13 . سلمہ ڈیم کا جغرافیائی نقشہ۔

شکل 11,14 . بند سلطان ڈیم کی تصویر۔



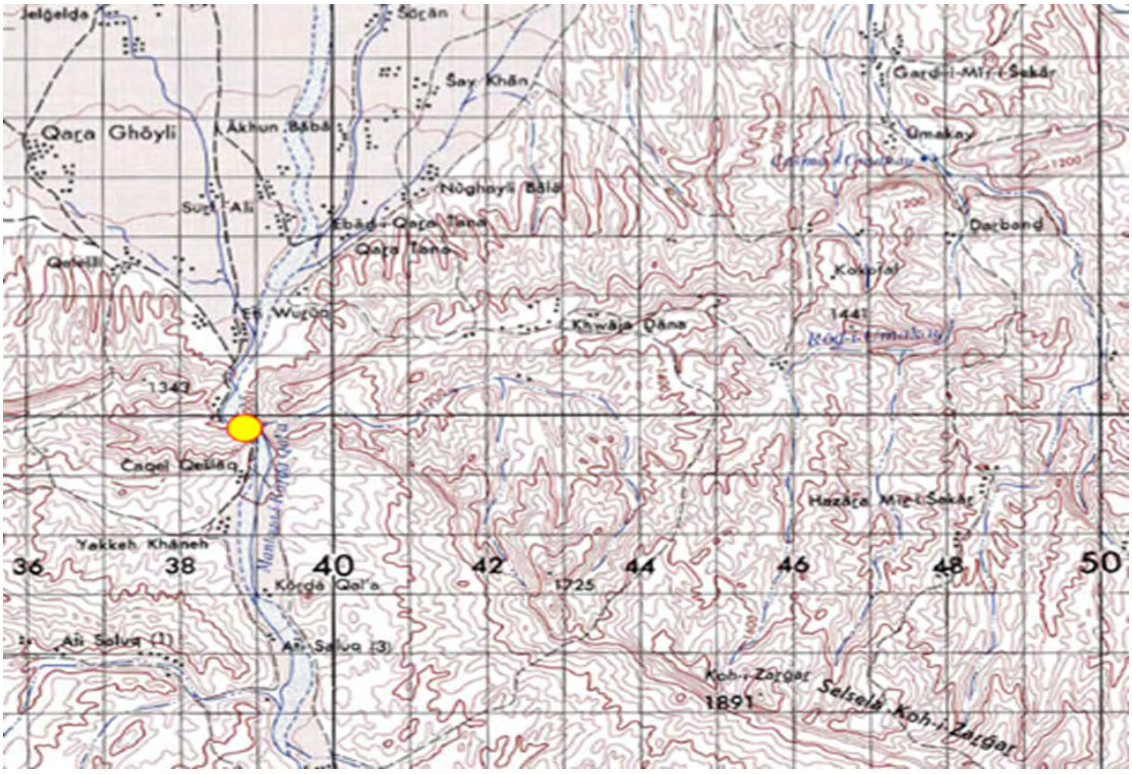
شکل11,15 . بند سلطان کا جغرافیائی نقشہ۔

شکل 11,16 . بند سلطان ڈیم کے سب سے اوپر ٹیک کے ساتھ ساتھ پس منظری نقطہ نظر (perspective) سے لی گئی تصویر۔

شکل 11,17 . دسویں صدی کے زمانے سے بنا اصل بند سلطان ڈیم، جو آجکل کے ریزوائر میں ڈوبا ہوا ہے. یہ ڈیم اینٹوں اور مارٹر سے بنایا گیا ہے ۔

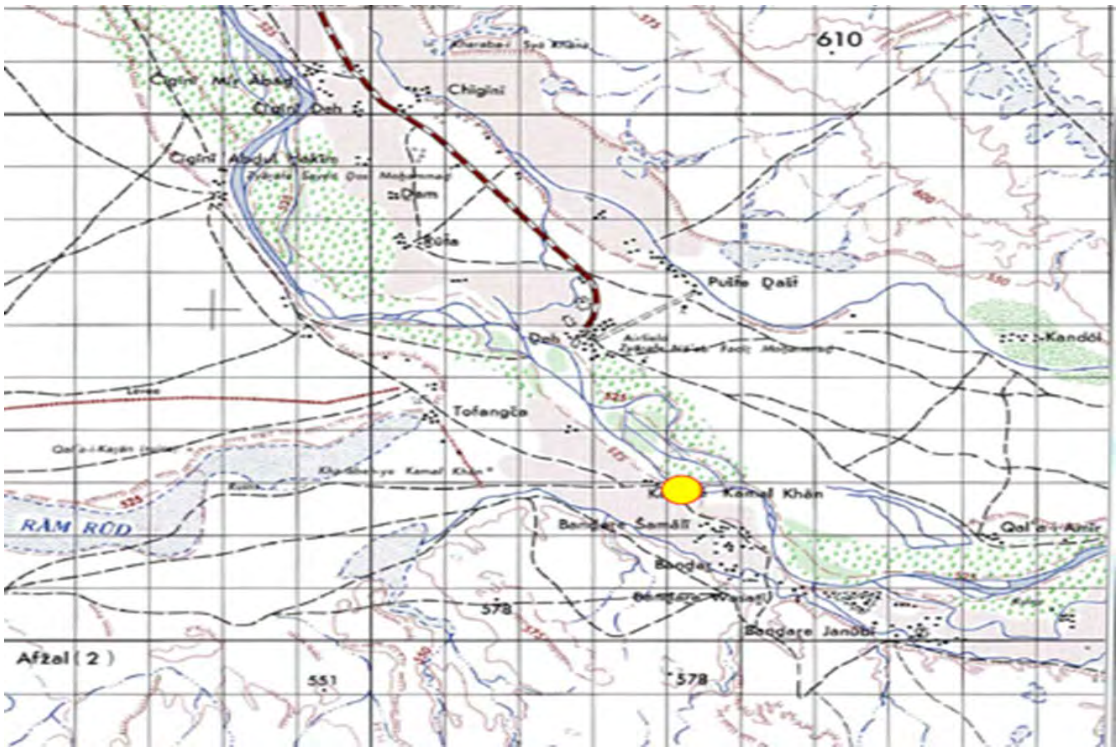
شکل11,18 . بند سلطان ڈیم کا مرمت شدہ بازو والی دیوار والا حصہ (Stewart) (wing-wall section، 2009)۔ مارچ 2005 میں ناکامی کے بعد، یہ 4 سال کی مرمت میں پیش رفت کی نمائندگی کرتا ہے ۔

- دیگر متنازعہ مجوزہ ڈیموں میں شامل ہیں: (1) صوبہ فریاب کے آمو دریا کے طاس میں المار رود پر المار ڈیم (2) صوبہ فراہ میں فراہ رود پر بخش آباد ڈیم (3) نیمروز صوبے میں زیریں دریائے ہلمند پر کمال ڈیم (4) پنجشیر دریا پر باغ درہ ڈیم (5) دریائے کابل اور اس کی شاخوں پر کچھ 13 ڈیموں کے منصوبے.

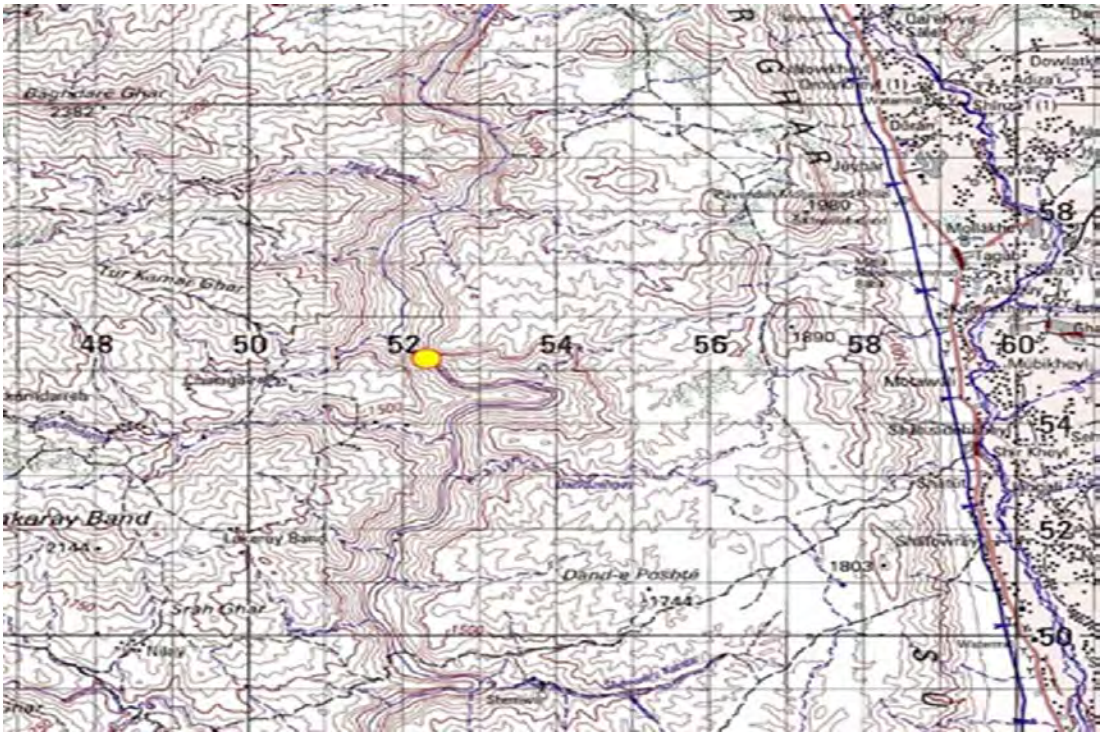


شکل 11,19. المار ٹیم سائٹ کے لئے مجوزہ جگہ کا جغرافیائی نقشہ (k 1:100)۔

شکل 11,20 . مجوزہ المار ٹیم سائٹ سے دریا کے بالائی سمت میں، شمال کی جانت، واقع تقریباً 300 میٹر کا نقطہ نظر پیش کرنے والی تصویر (Opsingh, 2015)۔

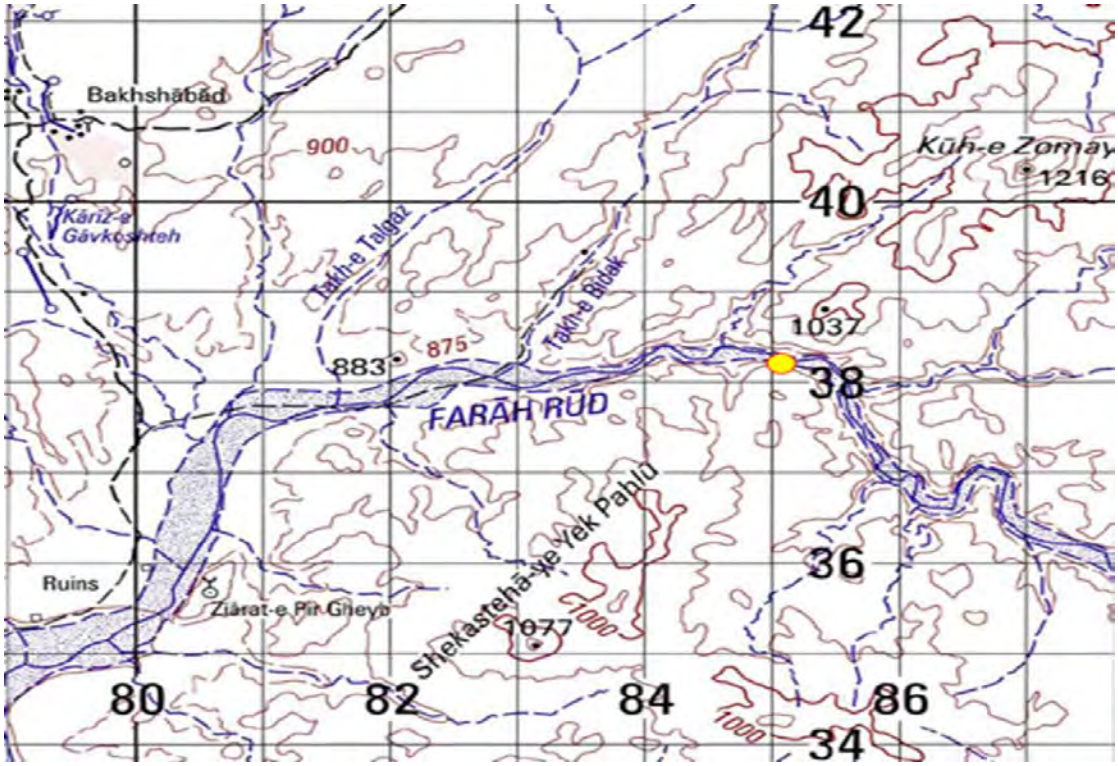


شکل 11,21 . زیریں ہلمند بر کمال خان ڈیم (زرد نقطہ) کے لیے مجوزہ علاقے کا جغرافیائی نقشہ۔

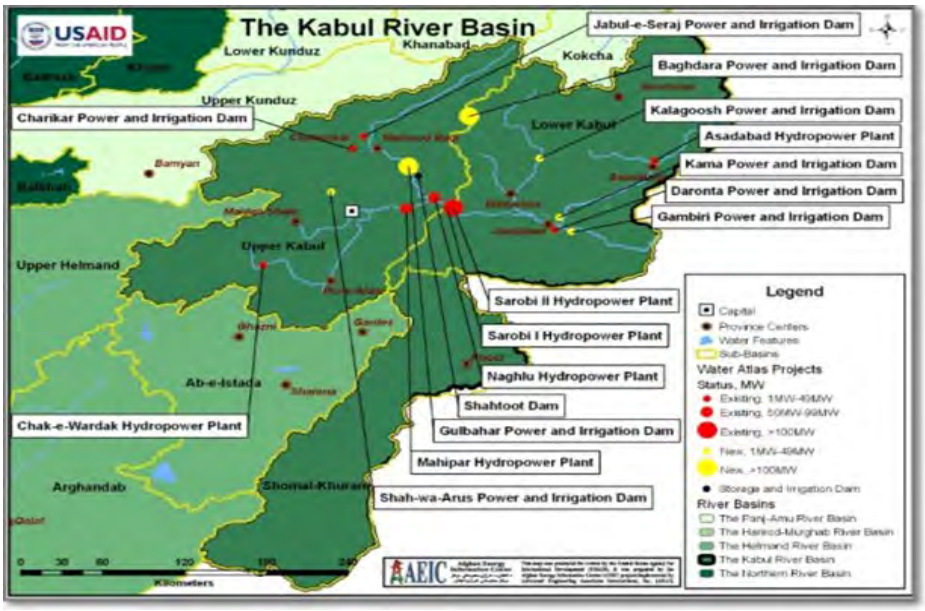


شکل 11,22. پنجشیر دریا کی وادی میں مجوزہ بغدرہ ڈیم (زرد نقطہ) کے لیے علاقے کا جغرافیائی نقشہ (k 1:100)۔

شکل 11,23. کابل شہر کے شمال مشرق میں پنجشیر دریا کی گھاٹی جس پر ڈیم بنا کر کابل شہر کو بن بجلی اور پانی فراہم کیا جائے گا.



شکل 11,24. سیستان طاس میں فراہ رود پر بکش آباد ڈیم (زرد نقطہ) کے علاقے کا جغرافیائی نقشہ (k 1:100).



شکل 11,25. کابل دریائی طاس میں موجودہ اور مجوزہ ڈیمیں.

- ضروری ہے کہ تعلیمی کوششوں کے ذریعے ڈیم کی طویل مدتی دیکھ بھال اور اس کے چلائے رکھنے کی ضمانت یقینی بنائی جائے.

فاصلاتی تعلیم ماڈیول # 11 کے سوالات کیلیے (یہا کلک کرے)