

РАБОЧЕПОИСК
МОСКВА

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
главный проект
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«Г И Д Р О П Р О Е К Т» имени С. Я. ЖУКА

ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МИРА

АЗИЯ (кроме СССР, ЯПОНИИ, ФИЛИППИН
И ИНДОНЕЗИИ)

МОСКВА—1973

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Н. А. МАЛЫШЕВ, Е. В. НЕВСКИЙ, И. Л. САП ИР
(главный редактор) и Л. Б. ШЕЙНМАН.

Выпуск «Гидроэлектростанции Азии» составил
К. Э. Утц. В подготовке материалов принимали
участие: Н. И. Жучкова и Л. С. Церапнер.

Графическую часть выполнила Л. Г. Фомина.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
«ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МИРА»

Состоят из следующих выпусков:

1. Гидроэлектростанции США.
2. Гидроэлектростанции Канады и Латинской Америки.
3. Гидроэлектростанции Франции, Бельгии, Люксембурга, Испании и Португалии.
4. Гидроэлектростанции Швейцарии, ФРГ, Австрии и Италии.
5. Гидроэлектростанции ГДР, Чехословакии, Венгрии, Польши, Югославии, Румынии, Болгарии, Албании, Греции, Норвегии, Швеции, Финляндии, Великобритании, Ирландии и Исландии.
6. Гидроэлектростанции Азии.
7. Гидроэлектростанции Японии, Филиппин, Индонезии, Новой Зеландии, Австралии, Африки.

В настоящем выпуске приведены сведения по 812 гидроузлам Азии (кроме СССР, Японии, Филиппин и Индонезии).

Показатели по гидроузлам приведены в табличной форме и распределены по странам, бассейнам и каскадам рек.

По ряду объектов в приложении приводится графический материал.

Материал подготовлен по данным монографий, отчетов, статей отечественной и зарубежной литературы.

Перечень использованной литературы приведен в конце каждого выпуска.

Редакционная коллегия просит направлять замечания и предложения по настоящему выпуску по адресу: Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 2, институт «Гидропроект», отдел технической информации и технических отчетов.

СОДЕРЖАНИЕ

I. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МОНГОЛИИ, КОРЕЕ И КИТАЕ

1. Карта Монголии, Кореи и Китая.....	VIII
2. Монголия.....	IX
3. Схематическая карта Монголии с бассейнами рек и гидростанциями.....	X
4. Корея.....	XI
Г). Схематическая карта Кореи с бассейнами рек и гидростанциями	XII
6. Китай.....	XIII
7. Схематическая карта Северо-Восточной части Китая с бассейнами рек и гидростанциями.....	XIV
8. Схематическая карта о. Тайвань с бассейнами рек и гидростанциями.....	XV
9. Схематическая карта Центральной части Китая с бассейнами реки гидроэлектростанциями.....	XVI -XVII
10. Схематическая карта Юго-Восточной части Китая с бассейнами рек и гидроэлектростанциями.....	XVIII—XIX

II. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

1. Карта Юго-Восточной Азии.....	XX
2. Бирма.....	XXI
3. Лаос.....	XXI
4. Камбоджа.....	XXI
5. Вьетнам.....	XXII
6. Таиланд.....	XXII
7. Малайзия.....	XXII
8. Схематическая карта Юго-Восточной Азии с бассейнами рек и гидроэлектростанциями	XXIV—XXV

III. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮЖНОЙ АЗИИ

1. Карта Афганистана, Индии, Пакистана, о. Цейлона и Непала.....	XXVI
2. Индия.....	XXVII
3. Непал.....	XXVIII
4. Шри Ланка (Цейлон).....	XXVIII
5. Схематическая карта Северной части Индии, Непала и Бангладеш с бассейнами рек и гидроэлектростанциями	XXX—XXXI
6. Схематическая карта Южной части Индии и Шри Ланка с бассейнами рек и гидроэлектростанциями	XXXII
7. Пакистан и Бангладеш.....	XXXIII
8. Афганистан.....	XXXIV

9. Иран.....	XXXV
10. Схематическая карта Ирана, Афганистана и Пакистана с бассейнами рек и гидроэлектростанциями	XXXVI—XXXVII

IV. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮГО-ЗАПАДНОЙ АЗИИ

1. Карта Юго-Западной Азии.....	XXXVIII
2. Турция.....	XXXIX
3. Сирия, Ирак, Ливан, Иордания, Израиль и Кипр XL	
4. Схематическая карта Турции, Сирии, Ирака, Западной части Ирана и др. с бассейнами рек и гидроэлектростанциями.....	XLII — XLIII

V. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

1. Монголия.....	2
2. Корея (Северная).....	6
3. Корея (Южная).....	10

КИТАЙ

4. Бассейны рек Сунгари и Амура.....	12
5. Реки, впадающие в Ляодунский и Зап. Корейский заливы 14	
6. Бассейн р. Хуанхэ.....	18
7. Бассейн р. Хуанхэ.....	24
8. Бассейн р. Янцзы.....	26
9. Реки, впадающие в Восточно-Китайское море и Тайванский пролив	32
10. Бассейн р. Сицзян.....	34
11. Остров Хайнань.....	36
12. Остров Тайвань.....	40

ЮГО-ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ

13. Бирма.....	46
14. Лаос.....	48
15. Камбоджа.....	50
16. Вьетнам (Южный).....	52
17. Вьетнам (Северный).....	54
18. Тайланд.....	56
19. Малайзия.....	58
20. Непал.....	60
21. Бангладеш.....	62

ИНДИЯ

22. Бассейн р. Ганг.....	64
23. Река Брахмапутра и ее притоки.....	68
24. Реки, впадающие в Бенгальский залив.....	70
25. Реки, впадающие в Аравийское море.....	82

26.	Бассейн р. Инд.....	88
27.	Шри Ланка.....	94
28.	Афганистан.....	96
29.	Пакистан	98
30.	Иран.....	102

ТУРЦИЯ

31.	Реки, впадающие в	Черное море.....	106
32.	Реки, впадающие в	Средиземное море.....	110
33.	Бассейн рек Тигра	и Евфрата	114
34.	Ирак.....		116
35.	Сирия.....		118
36.	Ливан, Иордания		120
37	Израиль, Кипр.....		122

VI. ПРИЛОЖЕНИЕ И ЧЕРТЕЖИ ГИДРОУЗЛОВ125

VII. ПЕРЕЧЕНЬ ГИДРОУЗЛОВ В АЛФАВИТНОМ

ПОРЯДКЕ.....215

VIII. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ246

1. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О МОНГОЛИИ, КОРЕИ и КИТАЕ.

МОНГОЛИЯ

Монгольская Народная Республика (МНР) расположена в северной части Центральной Азии. Площадь - 1565 тыс. кв. км.

Население - 1,23 млн. человек (по оценке 1970г.)

Столица - г. Улан-Батор.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Монголия - горная страна. Средняя высота территории над уровнем моря - 1580 м, отдельные поднятия превышают 4000м.

Равнины тоже высокие, самая низкая точка - оз. Хух-Нур 553м над уровнем моря.

Климат имеет резко континентальный характер. Зима суровая, температура падает до минус 45° - 50°. Лето короткое, но жаркое, с иссушающими ветрами. Средняя температура июля колеблется от 10° на севере, до 25° на юге.

Осадки распределяются неравномерно: на севере от 250 до 350 мм и на юге 100-150 мм в год.

Реки Северной Монголии относятся к бассейнам Северного Ледовитого океана (р.Селенга, р.Шишхад) и Тихого океана (рр.Оюн, Керулен, Улзда и др.) все остальные реки относятся к бесстоковому бассейну Центральной Азии.

Гидроэнергетический потенциал 33 млрд. квтч.

Основная отрасль сельского хозяйства МНР - отгонно-пастбищное животноводство. Промышленность, созданная заново, базируется на местных источниках сырья и энергии.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Топливо-энергетический базой служат каменный и бурый угли и нефть. Гидроэнергия пока не используется.

Установленная мощность Мвт:	Выработка эл. энер. млрд. квтч
1966: 1967:1968:1969 : 1970	: 1966:1967:1968:1969: 1970
Элект. станц. 180 180 190 190 220	0,26 0,30 0,33 0,39



Масштаб: 1:100,000
Изд. 1958 г.

КОРЕЯ

Корея расположена в Восточной части Азии на Корейском полуострове и прилегающей части материка.

Демаркационная линия отделяет Корейскую Народно-Демократическую Республику от Южной Кореи.

Площадь КНДР – 220,8 тыс. кв. км. Население – 43 млн. чел. (по оценке 1960 г.)

Столица – г. Пхеньян.

Южная Корея, площадь – 985 тыс. кв. км. Население – 31,47 млн, чел.

Столица – г. Сеул.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Корея – преимущественно гористая страна. Западная и южные части относительно равнинные.

Климат страны мусонный. Лето жаркое и влажное, а весна, осень и зима – сухие. Среднегодовая температура воздуха + 10°, а зимой она в северной части опускается до – 4°.

Среднегодовое количество атмосферных осадков около 1000 мм, преобладающая их часть (80%) выпадает с июня по сентябрь.

Наиболее крупные реки Ялуцзян (Ампокан). Чхончхонган, Тэдонган, Имчжинган, Ханган и др.

Гидроэнергетический потенциал Северной Кореи 6 млн. квт.

По Южной Кореи данных нет.

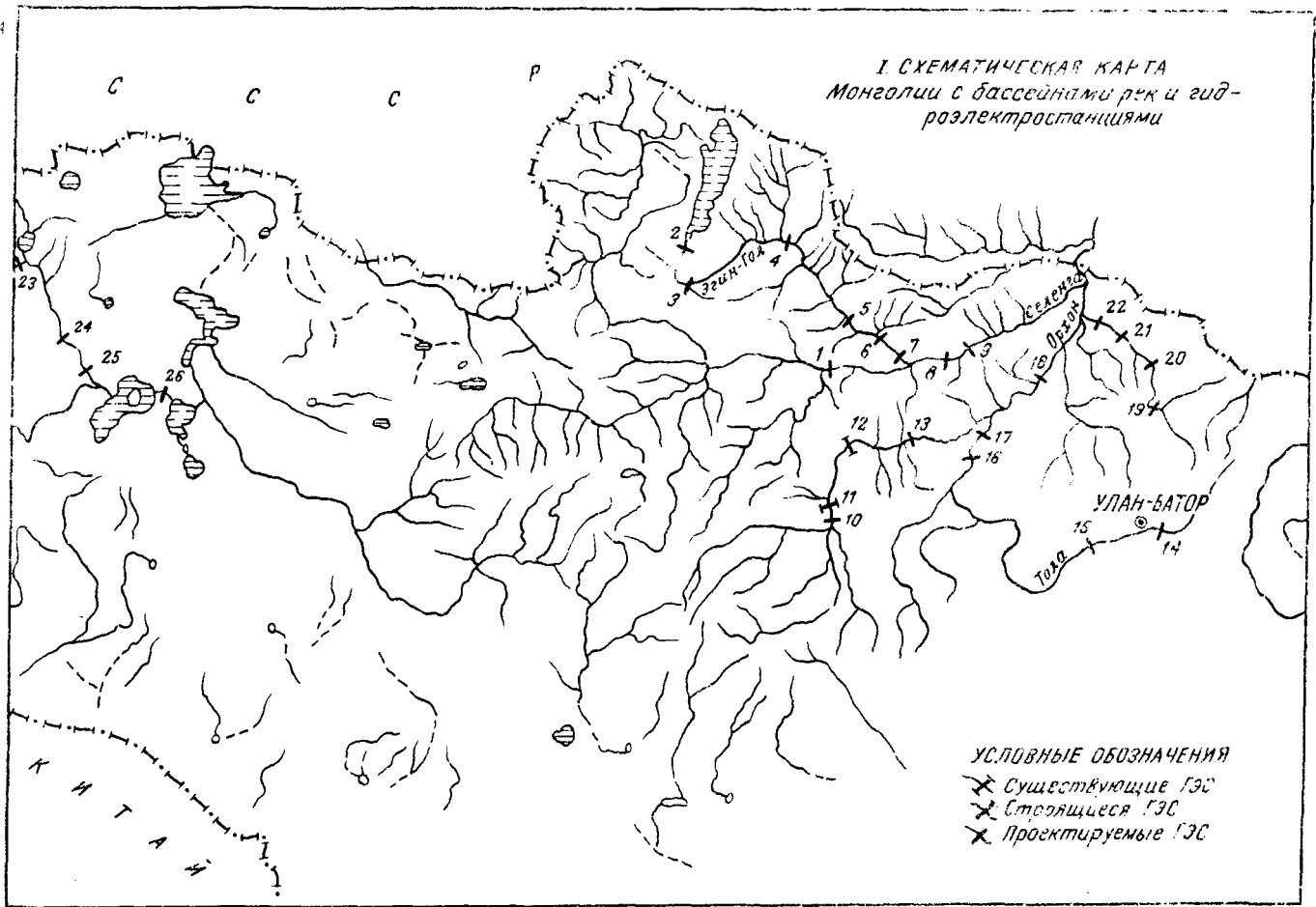
Корея была аграрно-сырьевым придатком Японии. За годы народной власти КНДР превратилась в развитое индустриальноаграрное государство. Технический прогресс стал возможным в результате создания прочной топливно-энергетической, металлургической и химической баз.

Электроэнергетика.

В выработке электроэнергии около 80% (по данным 1966г.) занимают гидроэлектростанции.

Установленная мощность Мвт					Выработка эл. энер. Млрд. квтч.				
1966:	1967:	1968:	1969:	1970	1966:	1967 :	1968:	1969:	1970
Северная									
Элект. стан.	2480	2630			12,40	13,90	14,0		
Южная									
Элект. стан.	950	1030			4,19	5,28	6,80	8,3	9,8

I СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
Монголии с бассейнами рек и гидро-
электростанциями



- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- ✕ Существующие ГЭС
 - ✕ Строящиеся ГЭС
 - ✕ Проектируемые ГЭС

КИТАЙ

Китайская народная Республика расположена в Восточной и Центральной Азии.

Площадь - 9597 тыс. кв. км. Население - 753,8 млн. чел. (по оценке 1969г.) Столица - г. Пекин.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Почти 60% территории страны представляют собой горные цепи и высокогорные плато. В западной ее части простираются величайшие в мире горные системы - Гималаи, Кангас, Куэнь-Лунь и Тянь-Шань.

Территория Китая подразделяется на три климатические зоны, северо-запад, северо-восток, и юго-восток. Среднегодовые осадки северо-востока около 500 мм, а юго-востока около 1250 мм. В большинстве районов страны обильные осадки выпадают летом.

Значительная часть северо-западных районов Китая вследствие весьма малых осадков превратилась в пустыню.

Большинство рек Китая полноводны, но отличаются неравномерностью стока, что вызывает большие наводнения. Наиболее значительные реки Сунгари, Амур (пограничная с СССР), Хуанхэ, Янцзы, Сицзян и др.

Гидроэнергетический потенциал Китая составляет 5445 млн. квт

На экономическое развитие КНР оказывала влияние помощь СССР и других социалистических стран. Проведение "культурной революции" отрицательно повлияло на это развитие, что видно из прилагаемой таблицы производства важнейших видов продукции народного хозяйства КНР.

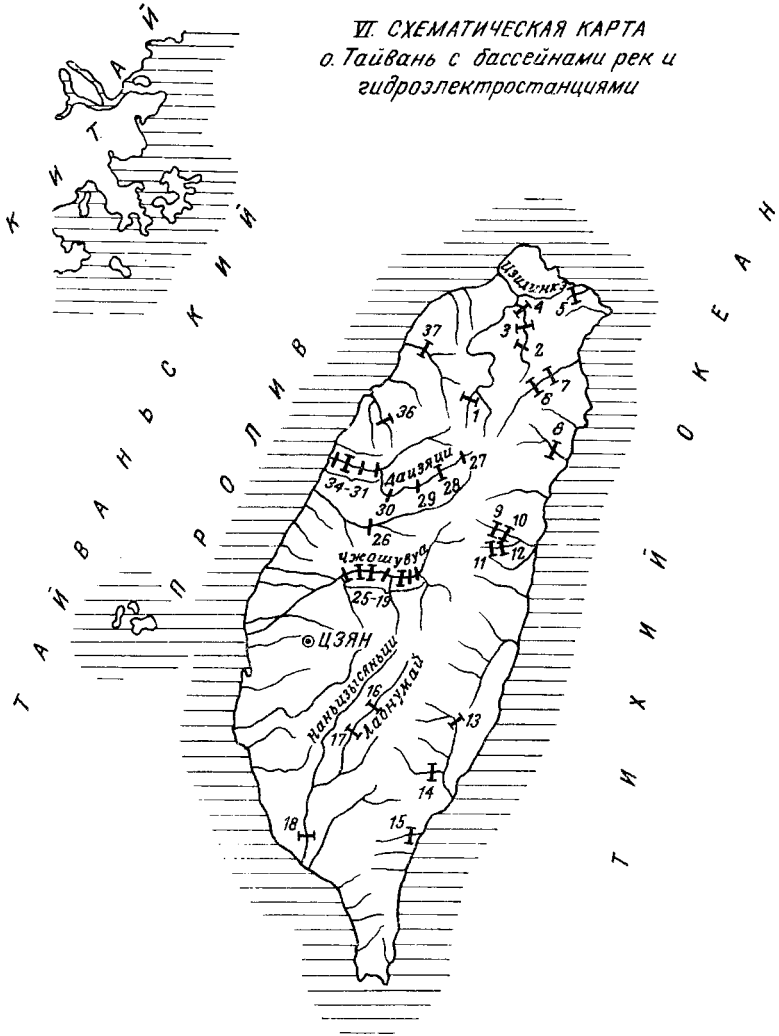
/ млн. тонн /

Наименование	1952	1957	1959	1960	1962	1965	1970
Уголь	66,5	130	310	375	225	225	310
Нефть	0,4	1,5	3,7	5,5	6,5	10	20
Сталь	1,4	5,4	12,0	17,0	9	13	18
Цемент	2,9	6,9	12,3	12,5	7	11	К
Зерно	125	185	192	160	200	220	280

Электроэнергетика

Установленная мощность Мвт	Выработка эл. энерг. в млрд. квтч
1966:1967:1968:1969:1970 :	: 1967 : 1968 : 1969 : 1970
Элект. стан. 14400 15100	56,0 60,0 67,0 90,0

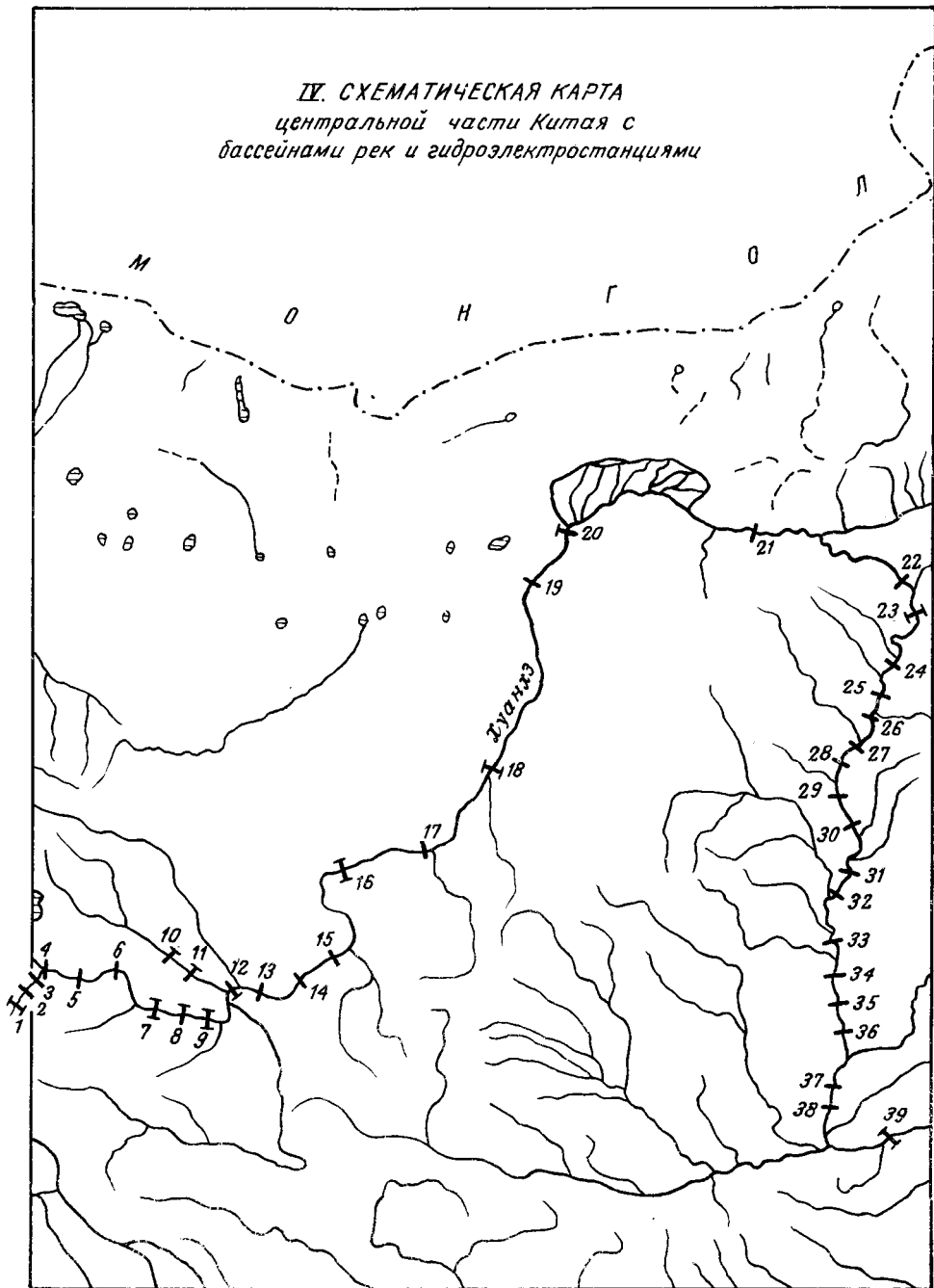
VI. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
 о. Тайвань с бассейнами рек и
 гидроэлектростанциями

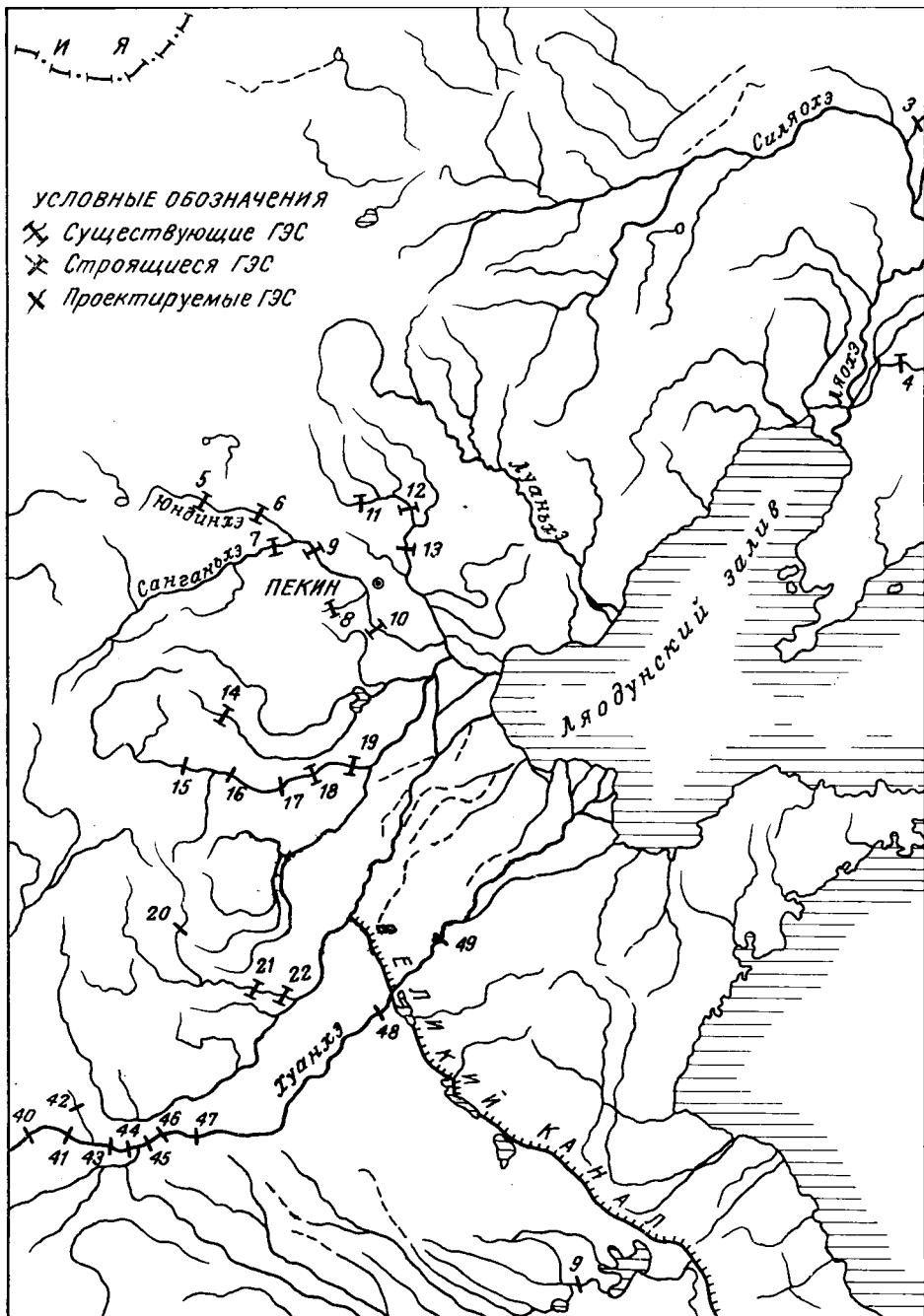


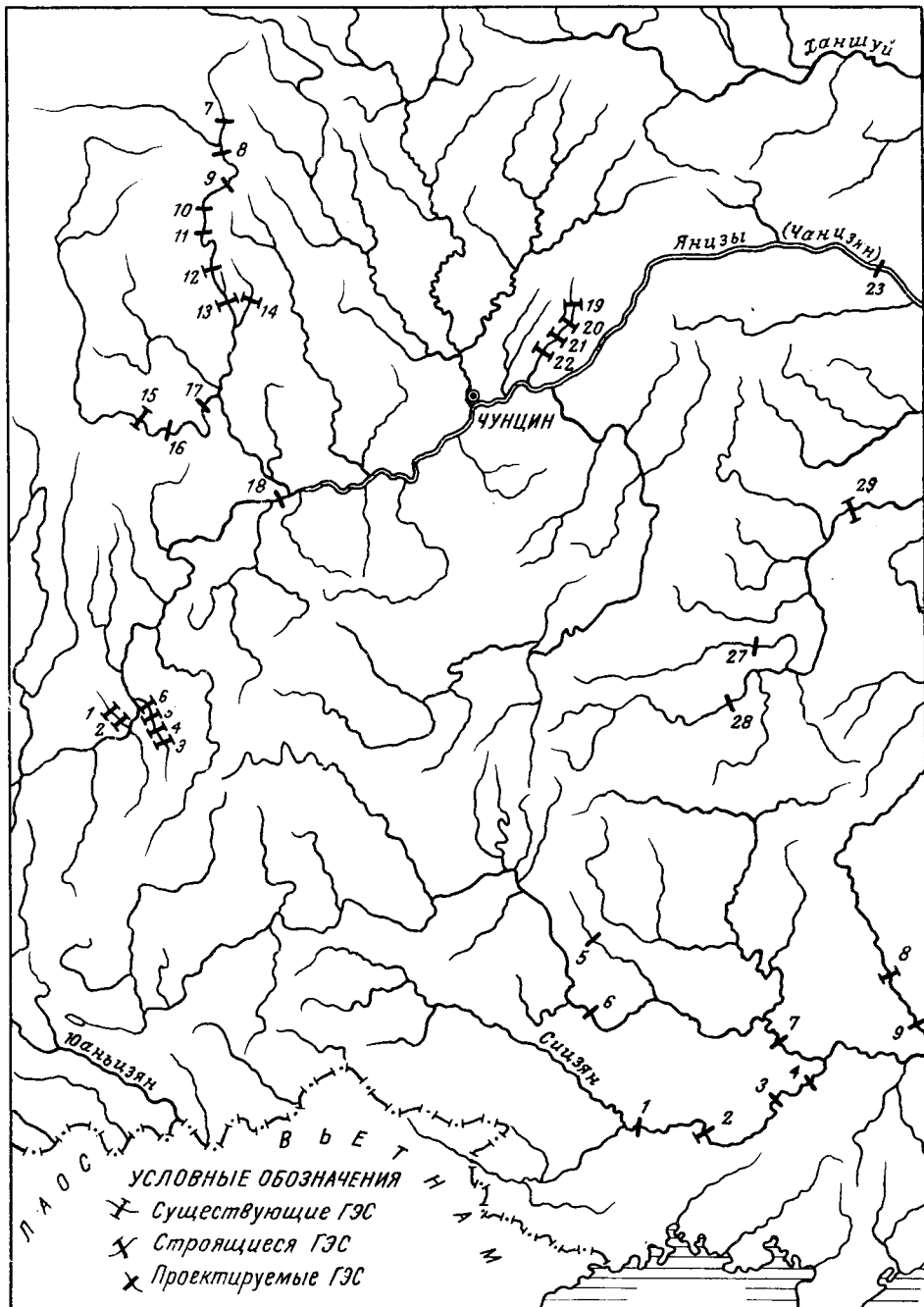
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

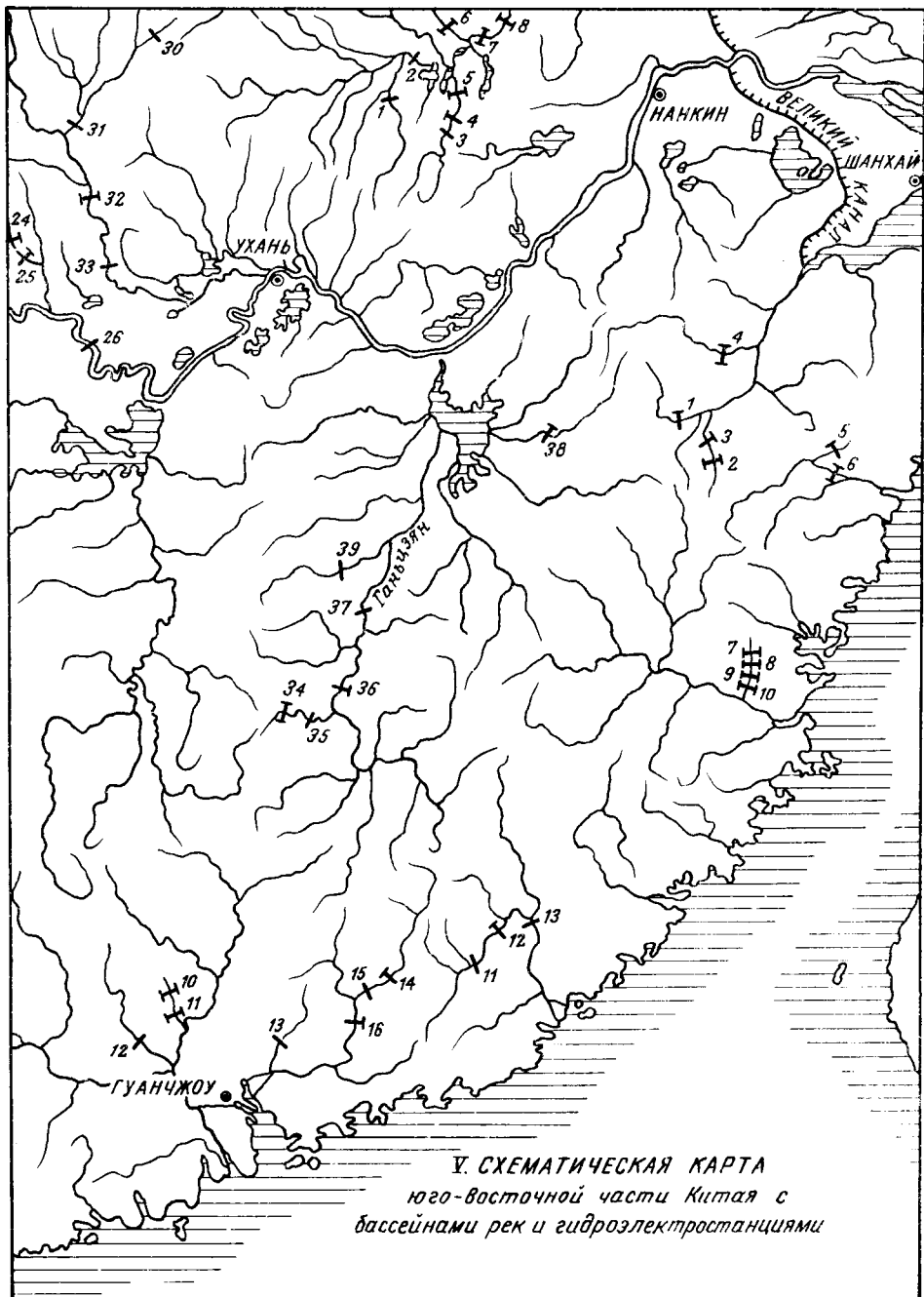
- ⌘ Существующие ГЭС
- ⌘ Строящиеся ГЭС
- ⌘ Проектируемые ГЭС

IV. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
центральной части Китая с
бассейнами рек и гидроэлектростанциями









У. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
 юго-восточной части Китая с
 бассейнами рек и гидроэлектростанциями

II. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ.

Страна	Площадь территории тыс. кв. км.	Население млн. чел.	Оценка на год	Столица или административн. центр
Бирма	678,0	28,2	1970	г. Рангун
Лаос	236,8	2,96	1970	г. Вьентьян
Камбоджа	181,0	7,0	1970	г. Пномпень
Вьетнам (сев)	158,0	21,3	1969	г. Ханой
Вьетнам (южн)	171,7	18,32	1970	г. Сайгон
Тайланд	514,0	34,15	1970	г. Бангкок
Малайзия	332,6	10,54	1970	г. Кузла-Лумпур

Природные условия и основные черты хозяйства.

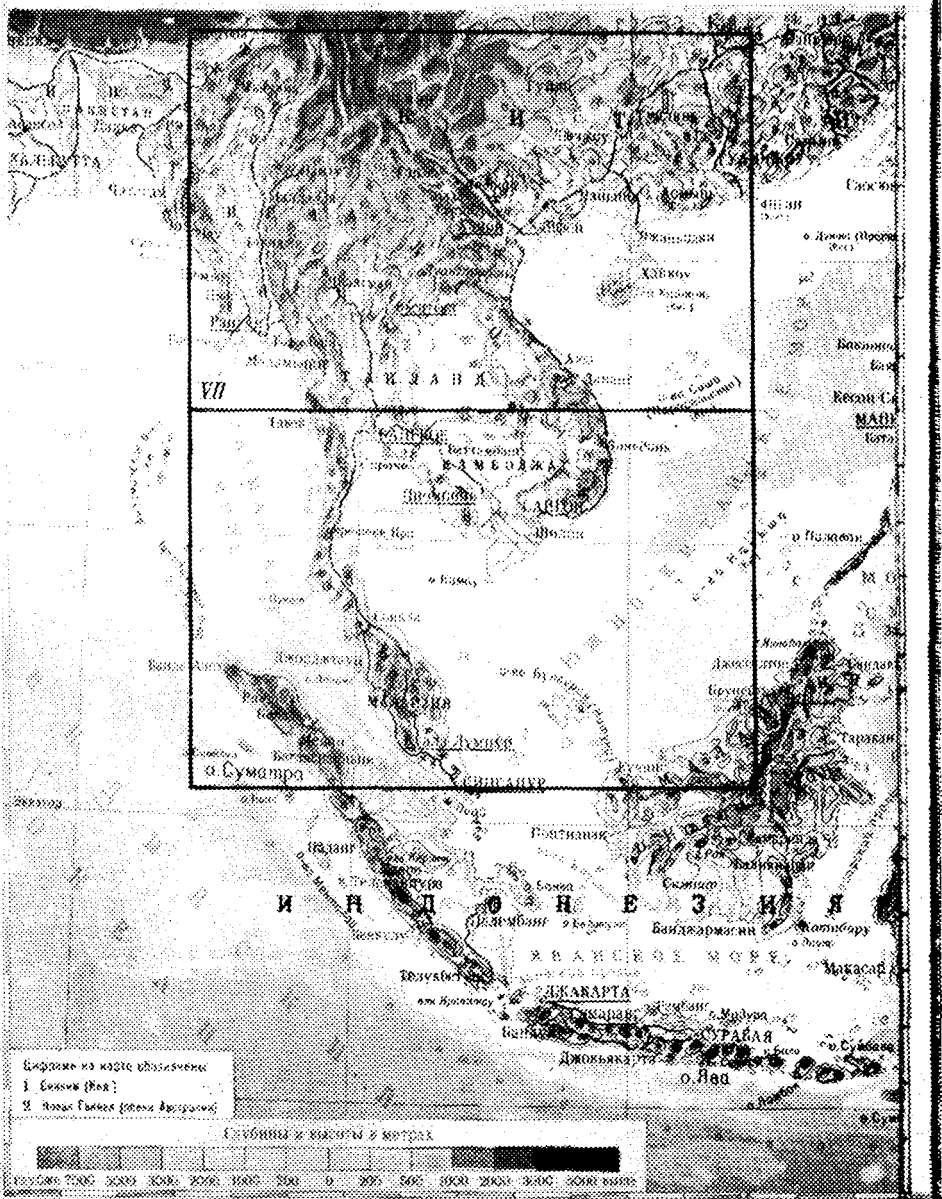
Бирма. Около двух пятых территории страны занимают горн и нагорья. Климат тропический, муссонный. Средняя годовая температура + 26°. Температура наиболее жаркого месяца (апреля) 26-32°, наиболее холодного месяца (январь) 20-27°. В горных районах бывают морозы и снегопады. Среднее количество осадков в год 2000 мм, максимальное 6600мм, минимальное - 500мм. Наибольшие реки -Иравади, Салуин, Ситаунг и др. Гидроэнергетический потенциал 33,0 млн. квт. Страна аграрная, промышленность связана с обработкой продуктов сельского хозяйства и добычи полезных ископаемых.

Лаос. В основном горная страна. Низменности тянутся вдоль Меконга и его крупных притоков. Климат- тропический муссонный. На севере страны, средняя температура января не ниже 15°, на юге 23°. Летние месяцы в северных и южных районах жаркие, средняя температура июля 28-30°. В горных районах несколько прохладнее.

В период действия летнего муссона, в горах выпадает до 2500-3000 мм осадков, а долине Меконга 1500-1700 мм. Зимний период засушливый. Реки в основном горные, породистые и многоводные. Гидроэнергетический потенциал 12,4 млн. квт. В стране играет важную роль лесное хозяйство. Наиболее развита горнодобывающая промышленность.

Камбоджа. Центральная часть страны - равнина, пересеченная долиной р. Меконг. и окруженная с трех сторон горами средней высоты и плоскогорьями. В центральной части равнины расположено пресноводное озеро Тонле-Сап. Климат тропический муссонный. Средняя температура наиболее жаркого месяца (апрель) 29° наиболее холодного (декабрь) 25° Годовое количество осадков в равнинных частях 750-1500 мм в горах до 2000 мм. В пределах Камбоджи находится значительная часть

ЮГО-ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ



Масштаб 1:25 000 000 (в 1 см 250 км)

Э Л Е К Т Р О Э Н Е Р Г Е Т И К А

Наименование страны	Установленная мощность Мвт		Выработка эл. энергии млрд. квтч.			
	1965:1966	1967:1968:1969:1970	1965	1966	1967	1968: 1969 : 1970
Бирма эл.стан. в т.ч. ГЭС	252 260 262 104	262 262 262	0,57	0,58	0,59	0,60 0,61 0,63
Лаос эл.стан.	8 8 8	8 18		0,02	0,025	0,03 0,02
Камбоджа эл.стан.	39 60	67	0,091	0,091	0,099	0,11 0,13
Вьетнам (Северный) эл.стан.	180		0,50	0,60		
Вьетнам (Южный) эл.стан.	300 440	456		0,66	0,78	0,84 1,04 1,13
Тайланд эл.стан. в т.ч. ГЭС	540 559 687 163	896 1044	1,406	1,85	2,41	3,14 3,90
Малайзия эл.стан. в т.ч. ГЭС	485 550 750	810	2,128	2,520	2,780	3,080 3,10 3,35
			0,587			

среднего течения Меконга. Гидроэнергетический потенциал страны 540 млн.квт.

Страна аграрная, важную роль играет производство натурального каучука. В последнее время начали развиваться: металлообработка, нефтепереработка и производство строительных материалов. В СССР составлен проект ГЭС Камчай.

Вьетнам. Четыре пятых территории страны занято горными массивами и плоскогорьями. Низменности тянутся узкой полосой вдоль берега моря и в дельтах рек.Меконга и Красной.

Климат тропический муссонный, с высокими температурами. На севере страны, в Ханое, средняя температура в июне 29°, а в январе 17°. Средняя температура в январе в Сайгоне не опускается ниже 25-26°, в апреле около 30°.

На большей части Вьетнама годовая сумма осадков составляет 1500-1900 мм, местами около 3000 мм. В стране густая сеть рек. Гидроэнергетический потенциал страны 80 млрд. квтч.

До американской агрессии отмечались крупные успехи в развитии народного хозяйства. Важную роль играет сельское хозяйство и рыбный промысел. Положено начало развитию металлургии, химической промышленности производству строительных материалов. С помощью СССР построена ГЭС Тхак-ба.

Тайланд. Центральную, большую часть страны занимает низменная равнина, орошаемая р. Менам. С трех сторон равнина окружена горами к плато. Климат тропический, муссонный. Температура в декабре в Банконге 24°, в апреле 29°.

На большей части Тайланда за год выпадает 1000-1500 мм осадков, во внутренних районах менее 900 мм в горах севера до 3000 мм. Самая большая река Менам. Гидроэнергетический потенциал страны 22,6 млрд. квтч.

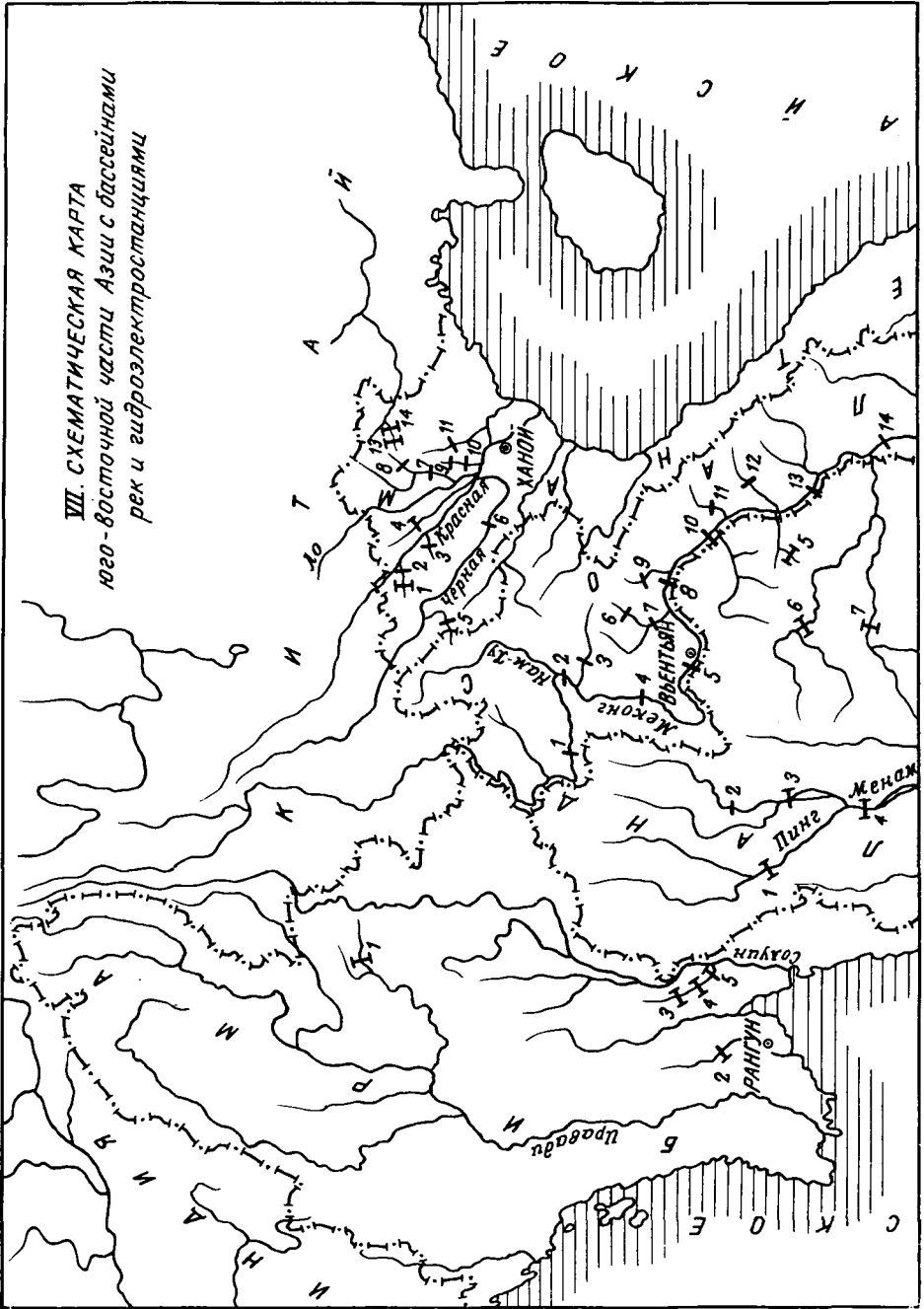
Тайланд - аграрная развивающаяся страна. В послевоенные годы стало развиваться производство олова, машиностроение, нефтепереработка и др. отрасли промышленности.

Малайзия. Большую часть страны занимают холмы ж невысокие горы. Климат экваториальный. Средне месячная температура колеблется от 25° в январе до 27° в июле. В горах температура значительно ниже. Среднегодовое количество осадков на низменностях 1500-2000мм в горах 5000-6000 мм. Реки преимущественно короткие, горные, быстрые. Гидроэнергетический потенциал 4200 Мвт. На долю Малайзии приходится более одной трети мировой продукции натурального каучука. Кроме того здесь добывается около одной трети всей оловянной руды. Многие предприятия



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
 X Существующие ГЭС
 X Строящиеся ГЭС
 X Проектируемые ГЭС

VII. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
 юго-восточной части Азии с бассейнами
 рек и гидроэлектростанций



III. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮЖНОЙ АЗИИ.

ИНДИЯ

Индия - государство в Южной Азии, на п-ове Индостан. Площадь - 3269 кв. км. Население - 547 млн. чел.(по переписи I.YU.71г. предварит. результаты).

Столица - г. Дели.

Природные условия и основные черты хозяйства.

По характеру поверхности страны можно разделить на три части: на юге расчлененное плоскогорье Декан, окаймленное приморскими низменностями, на севере высочайшие в мире горы Гималаи, а между ними низменная равнина Ганга, сложенная речными наносами.

Климат тропический, жаркий. Гималаями страна защищена от вторжения холодного воздуха с севера. Средняя температура января на низменности 16-18° на полуострове Индостан около 24-25°.

В горах, на большой высоте, температура ниже нуля и выпадает снег.

В конце мая температура доходит до 45-48°. С наступлением лета начинаются проливные дожди муссонного происхождения. Дожли-вый сезон длится с июня по сентябрь. Самое большое количество осадков в районе Черрапунжи 12000-13000 мм в год.

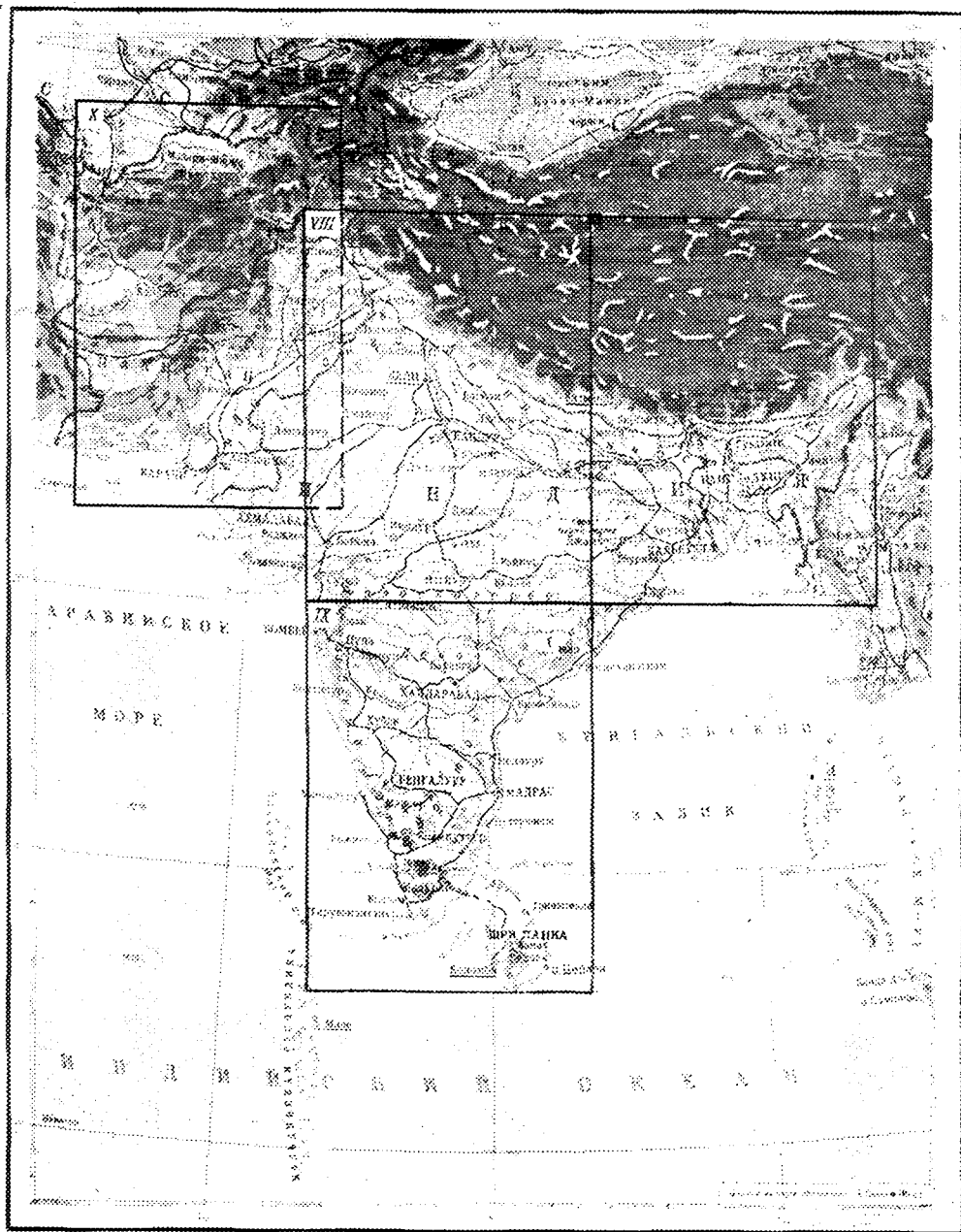
Реки Индии делятся на два типа: гималайские (Ганг,Брама-путра, Сатледж и др.) дождевого и снего-ледникового питания и деканские (Маханди, Гадавари, Кистка, Парбада и др.) дождевого питания. Гидроэнергетический потенциал 70 млн. квт.

Индия- аграрная страна, две трети валовой продукции дает сельское хозяйство. В промышленности преобладает частный сектор. Национализированы лишь отдельные отрасли экономики. Советский Союз оказывает экономическую и техническую помощь. При содействии СССР строятся ГЭС Балимела и Лоуэр-Силеру.

Электроэнергетика.

	Установлен. мощность, Мвт				Выработка эл. энергии млрд. квтч			
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
Электр. стан.	13150	14310	15440	16430	45,36	49,52	55,50	59,98
в т. ч. ГЭС	4785			6000	16,96	19,50	21,85	24,55
% ГЭС	36			36	36	39	39	41

АФГАНИСТАН. ИНДИЯ. ПАКИСТАН. БАНГЛАДЕШ. ШРИ ЛАНКА И НЕПАЛ



НЕПАЛ

Площадь 140,8 тыс.кв.км. Население - 10,90 млн. человек.
(по оценке 1970г.) Столица г. Катманду.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Страна расположена в районе Гималайских гор. На границе с Китаем расположена высшая точка земного шара - Джомолунгма (Эверест) 8848 м, а также другие вершины. Должны имеют субтропический климат, а для горных областей, лежащих выше 3000 м, нежаркое лето и довольно холодная зима. С высоты 5000-5500 м начинаются вечные снежные поля и ледники. Реки горные быстрые.

Непал - аграрная страна, промышленность находится в зачаточном состоянии.

Электроэнергетика

	Установлен. мощность. Мвт					Выработка эл. энерг. в млрд. квтч				
	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Эл.стан.		30					0,03			
в т. ч. ГЭС		13					0,014			
% ГЭС		43					22			

ШРИ ЛАНКА

Государство в Южной Азии, на острове Цейлон

Площадь - 65,6 тыс.кв.км. Население - 12,51 млн.человек.

(по оценке 1970г.) Столица г. Коломбо.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Рельеф центральной части острова гористый. На юге он крутой обрывается к равнине, на севере и северо-западе постепенно снижается.

Климат страны экваториальный, муссонный. На низменностях средние месячные температуры колеблются от 26° (январь) до 28°(май). В горном районе температура ниже.

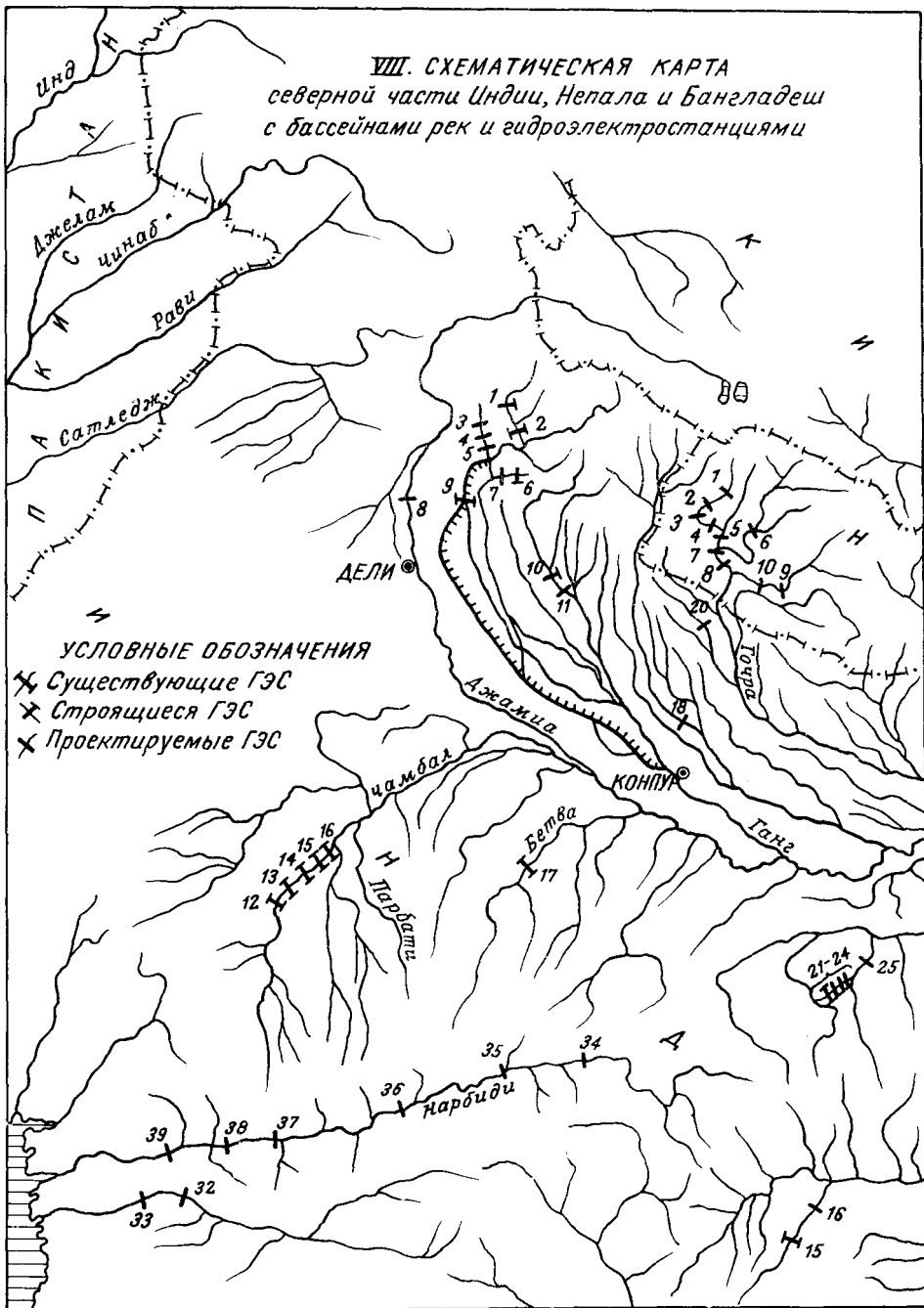
Среднегодовое количество осадков на низменностях юго-запада 2500-4000 мм, на склонах гор 4000-6000 мм, на низменностях севера 1000-2000 мм. Наиболее крупные и полноводные реки -Махавели-Ганга и Келани. Гидроэнергетический потенциал 2,6 млрд.квтч.

Страна в основном аграрная. Промышленность развита в отраслях связанных с обработкой экспортируемого сырья (чай, каучук и др.)

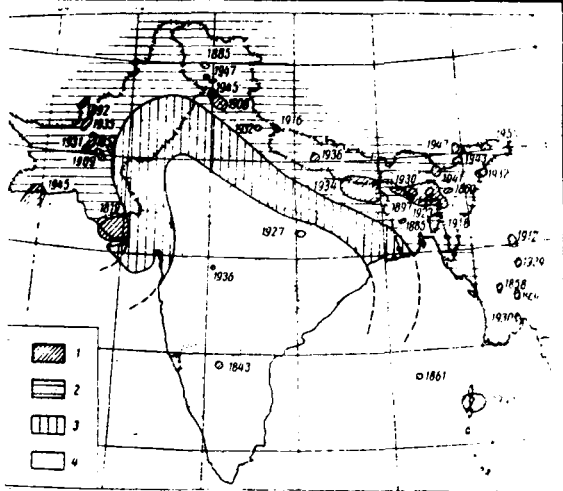
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

	Установлен. мощность Мвт					Выработ.элек.энерг.млрд.квтч				
	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Элект. стан.	220	210	220			0,53	0,62	0,69	0,76	
в т. ч. ГЭС		113				0,40	0,41	0,47	0,55	
% ГЭС		54				75	66	68	72	

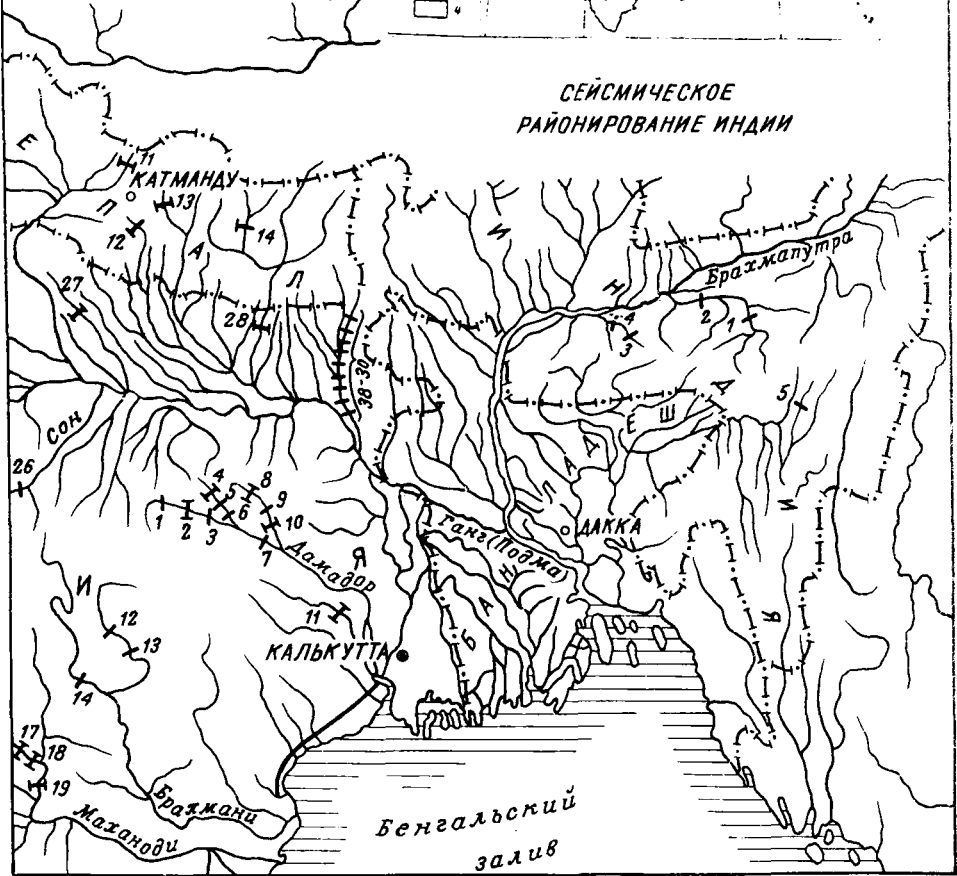
VIII. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
 северной части Индии, Непала и Бангладеш
 с бассейнами рек и гидроэлектростанциями

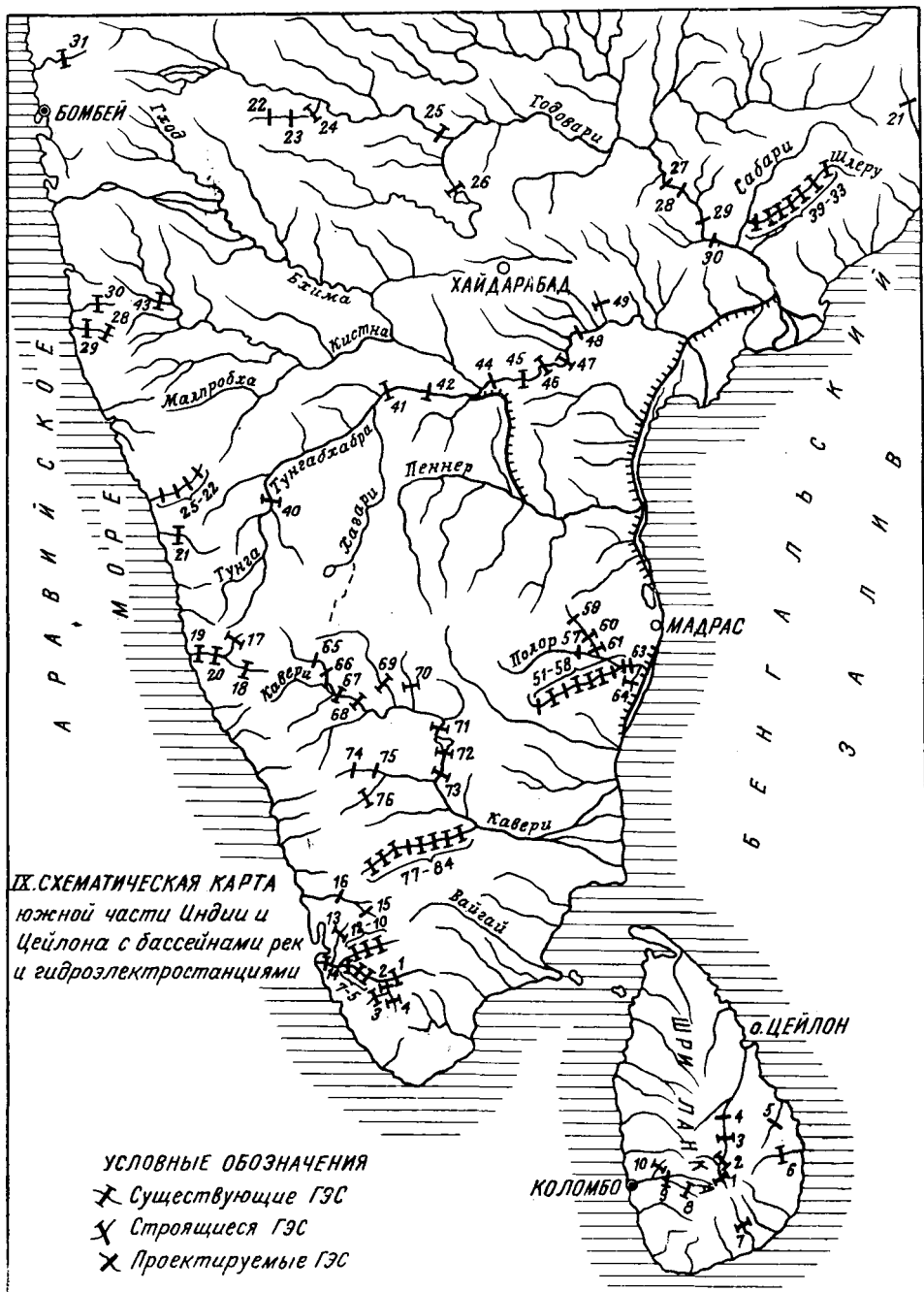


- 1-эпицентральные зоны;
- 2-район разрушительных повреждений зданий;
- 3-район умеренных повреждений;
- 4-район редких и слабых сотрясений.



СЕЙСМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ИНДИИ





ПАКИСТАН И БАНГЛАДЕШ

Пакистан - площадью 803,9 тыс. кв. км. с населением 56 млн. человек.

Столица - г. Исламабад.

Бангладеш - площадью 142,8 тыс. кв. км. с населением 62 млн. человек, столица г. Дакка.

Природные условия и основные черты хозяйства.

В Западном Пакистане отчетливо выявляются две крупные области - Индийская равнина и горный пояс.

Климат на равнине субтропический и тропический, характеризуется засушливостью и континентальностью. В июне средняя температура в пустынных районах превышает 35°. В горах зарегистрированы морозы до - 21°. Осадки на равнине в пределах 50-500 мм в год, в предгорьях на северо-востоке и севере страны выпадает до 1500 мм.

Территория Бангладеш занята аллювиальной дельтовой низменностью и лишь на юго-востоке окаймлена низкими горами высотой: до 1230 м.

Климат - субтропический, типично муссонный, влажный летний и зимний сухой. Средняя температура в апреле - мае превышает 30°. Количество осадков составляет 1500 мм на западе и 3500 мм на востоке страны.

Низовья рек Ганг и Брахмапутра образуют густую и разветвленную речную сеть.

Гидроэнергетический потенциал Пакистана и Бангладеш 105 млрд. квтч.

Основная отрасль экономики - сельское хозяйство. Большое значение имеет добыча нефти, газа и угля. Развита цементная, химическая и бумажная промышленность.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

	Установлен. мощность Мвт				Выработка эл. энер. в млрд. квтч					
	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Элект. станции	1170	1470	1730	2060	2400	4,40	5,50	6,50	7,40	
в т. ч. ГЭС						1,88	2,61	3,13	3,30	
% ГЭС						43	47	48	45	

Так как республика Бангладеш организована недавно показатели даны общие с республикой Пакистан.

ИРАН

Государство в Юго-Западной Азии.

Площадь 1648 тыс. кв. км. Население 28,78 млн. человек.

(по оценке на 1.1.71г.). Столица г. Тегеран.

Природные условия и основные черты хозяйства.

В целом, страна гористая. Климат субтропический. Реки быстрые. Гидроэнергетический потенциал 9 млн. квт.

Экономика страны развивается сравнительно быстрыми темпом. Наиболее быстро развивается нефтяная и угольная промышленности. Развитие сельского хозяйства идет меньшими темпами. На границе с СССР и с его помощью построен гидроузел Араке.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА.

	Установлен. мощность Мвт					Выработка эл. энер. млрд. квтч					
	1966	1967	1968	1969	1970	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Элект. станции	600	896	1090	1310		2,35	3,76	4,41	5,01	5,86	7,04
в т. ч. ГЭС		272				0,28					

АФГАНИСТАН

Государство в северо-западной части Центральной Азии.

Площадь - 650 тыс. кв. км. Население 17,13 млн. человек
(по данным 1970 г.)

Столица г. Кабул.

Природные условия и основные черты хозяйства.

Горно-пустынная субтропическая страна, в которой типичное сочетание высокогорных хребтов с плато и межгорными котлованами.

Субтропическому климату страны свойственны засушливость и континентальность, резкие колебания температуры. На равнинах средняя температура в июле 30°, в январе + 2° (при морозах до - 20°). В горах на высоте 1800 м (Кабул) в июле 25°, в январе - 0.7°. Атмосферные осадки составляют менее 400 мм в году.

Основные реки - пограничные Пяндж и Амударья, Кабул, Мургаб и др.

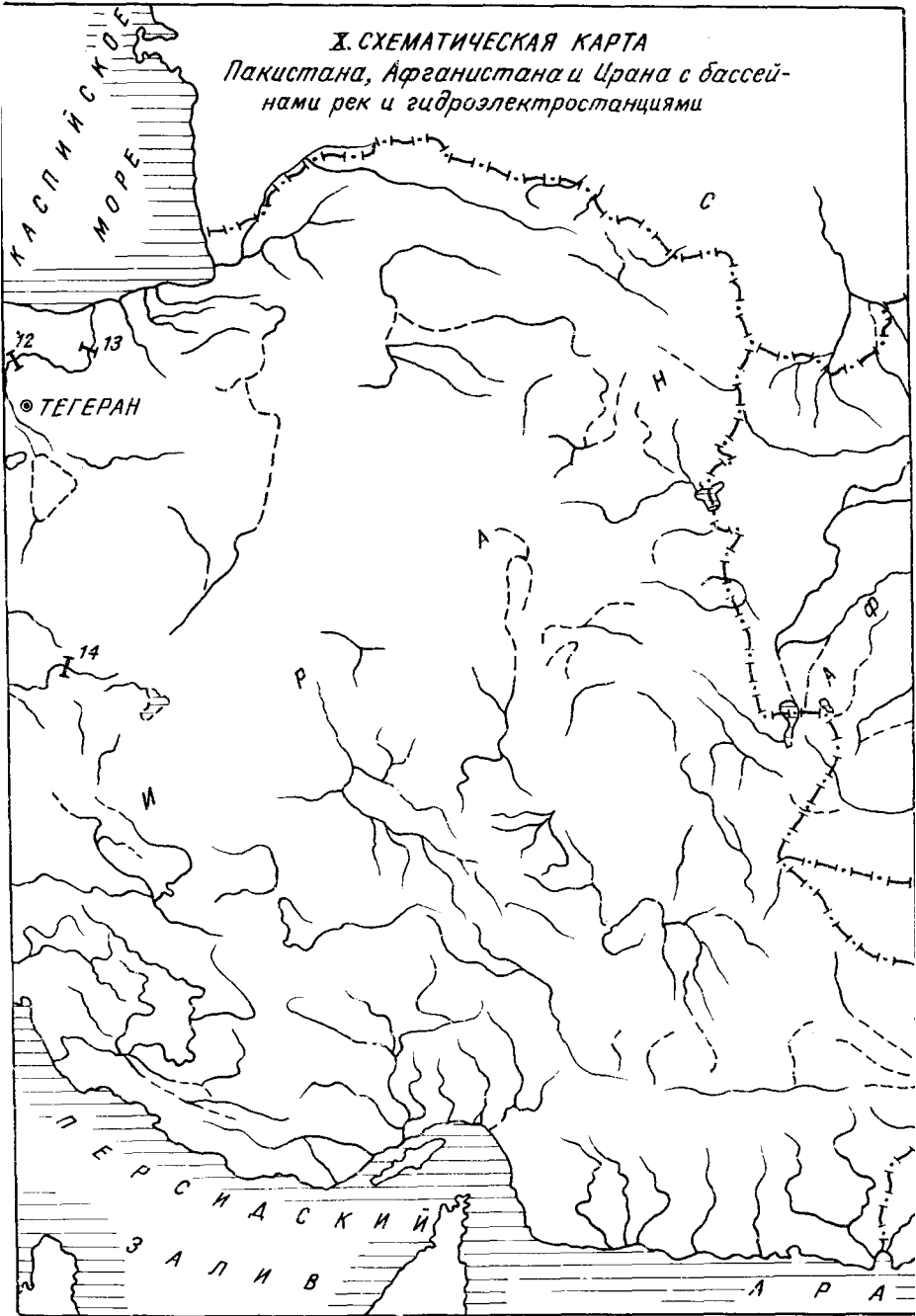
Афганистан - аграрная страна. В настоящее время создаются основы для развития тяжелой индустрии - химической, топливной, энергетической, цементной и др.

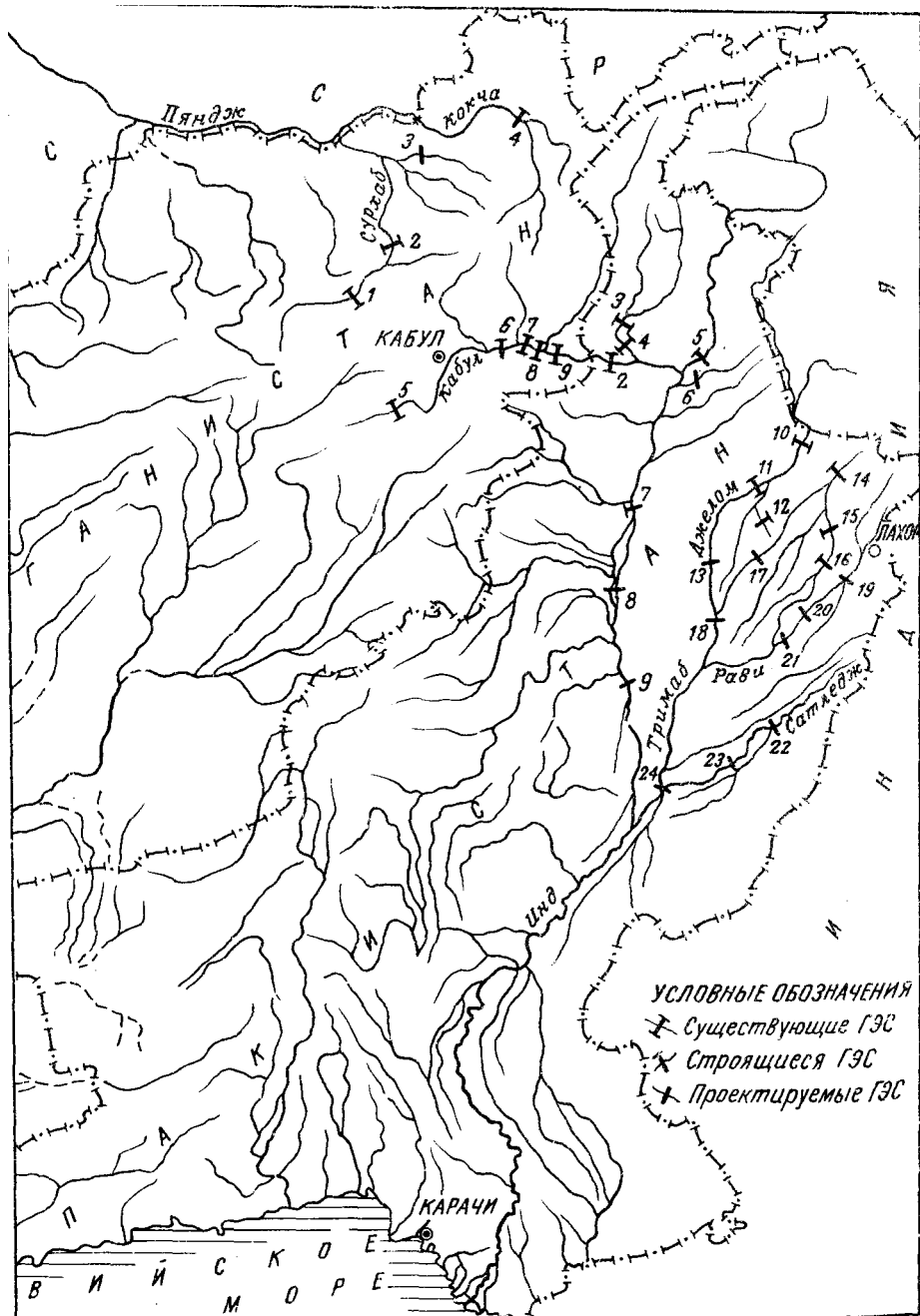
С помощью СССР построена ГЭС Наглу.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

	Установлен мощность Мвт				Выработка эл. энерг. млрд. квтч					
	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Элект. стан.	220	250	270	230		0,31	0,36	0,30	0,30	3
в т. ч. ГЭС		212				0,29	0,34	0,30	0,31	
% ГЭС		85				93	94	91	94	

Х. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
Пакистана, Афганистана и Ирана с бассейнами рек и гидроэлектростанциями





IV. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮГО-ЗАПАДНОЙ АЗИИ.

ТУРЦИЯ

Государство расположенное в Азии и Европе.

Площадь - 767,1 тыс. кв. км. Население 35,67 млн. человек.

(по оценке 1970г.) Столица г. Анкара.

Природные условия и основные черты хозяйства.

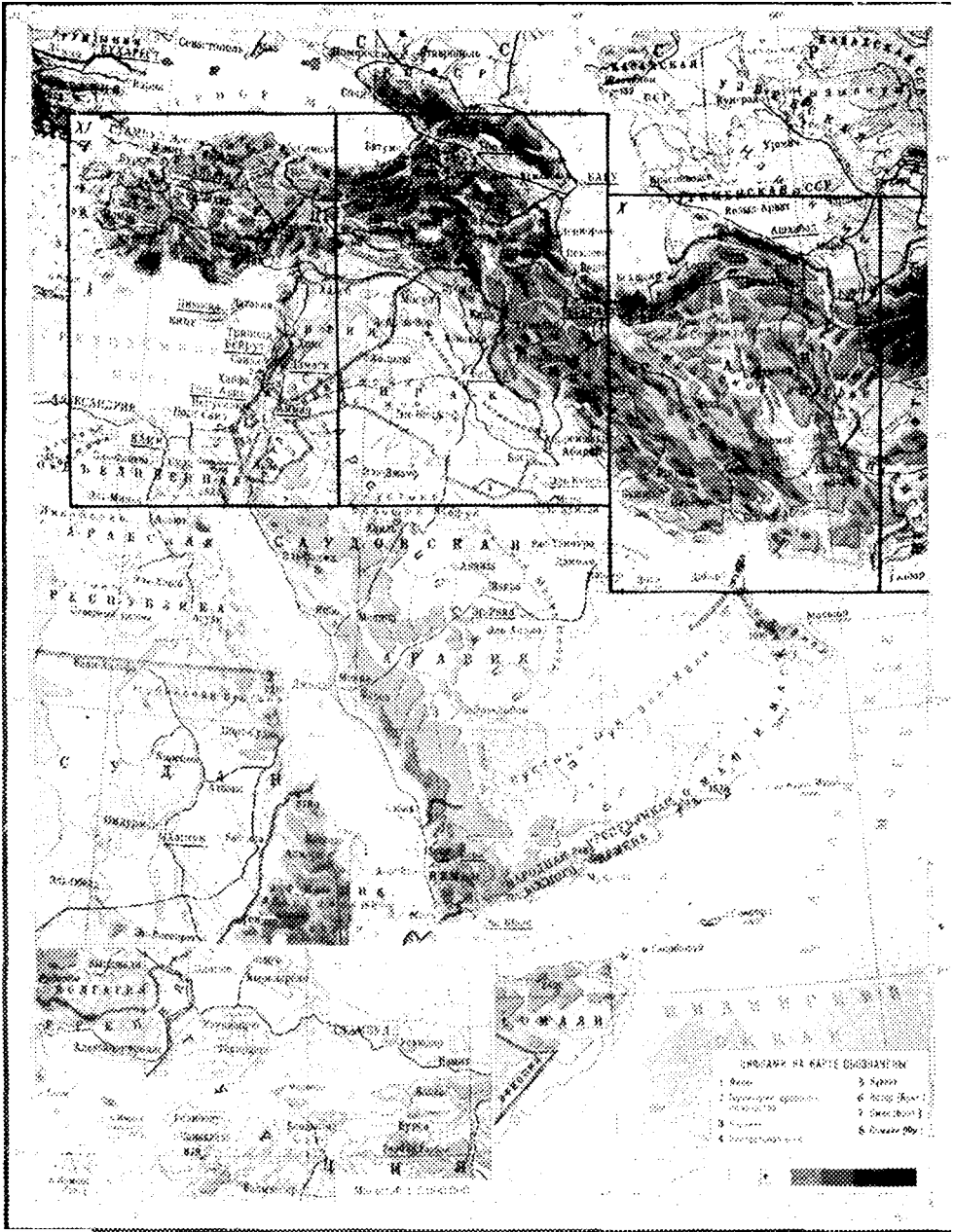
Большая часть страны занята горами и плоскогорьями.

Она находится в зоне субтропического климата. На побережье Эгейского и Средиземного морей жаркое, сухое лето и влажная теплая зима. Средняя годовая температура 18°. Побережье Черного моря более влажное и осадки выпадают равномернее. Максимум осадков 1200 мм в год. Климат средней части страны континентальный, сухое лето и холодная зима. Почти все реки начинаются в горах и стремительно текут в глубоких каменистых руслах. Гидроэнергетический потенциал - 400 млрд. квтч.

Турция находится на стадии превращения из аграрной в аграрно-индустриальную страну. Ведется добыча железных, хромовых и медных руд. Имеются предприятия черной металлургии, цемента и химической промышленности, а так же целлюлозно-бумажные, стекольные и технические фабрики.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА.

	Установленная мощность Мвт					Выработка эл.энер. млрд. квтч.				
	1966	1967	1968	1969	1970	1966	1967	1968	1969	1970
Элект. стан.	1630	1940	1970	1962	2292	5,55	6,17	6,89	7,83	8,62
в т. ч. ГЭС		731				2,34	2,37	3,18	3,46	3,03
% ГЭС		38				42	39	46	50	35



СИРИЯ, ИРАК, ЛИВАН, ИОРДАНИЯ, ИЗРАИЛЬ и КИПР

Страна	Площадь территории тыс. кв. км.	Население тыс. человек	Столица или администрат. центр
Сирия	185,2	6294	г. Дамаск
Ирак	43,4-	9465.8	г. Багдад
Ливан	10,4	2645	г. Бейрут
Иордания	97,7	2347.9	г. Амман
И Израиль	14	2977	г. Тель-Авив
Кипр	9,3	633	г. Никосия

Природные условия и основные черты хозяйства.

Сирия. Большая часть поверхности страны равнинная.

Климат на западе страны субтропический средиземноморский. Зима влажная и мягкая, лето засушливое. Температура летом на побережье 24-26°, зимой 12°. Количество осадков 900 мм на склонах гор 1500мм. На востоке страны климат пустынный количество осадков 100-200мм.

На территории страны протекают реки Евфрат и Тигр.

Сирия - аграрная страна. В последние годы с помощью советских специалистов разведаны запасы нефти и др. месторождений. Из области легкой промышленности наибольшее значение имеют: текстильная, маслобойная, сахарная и др.

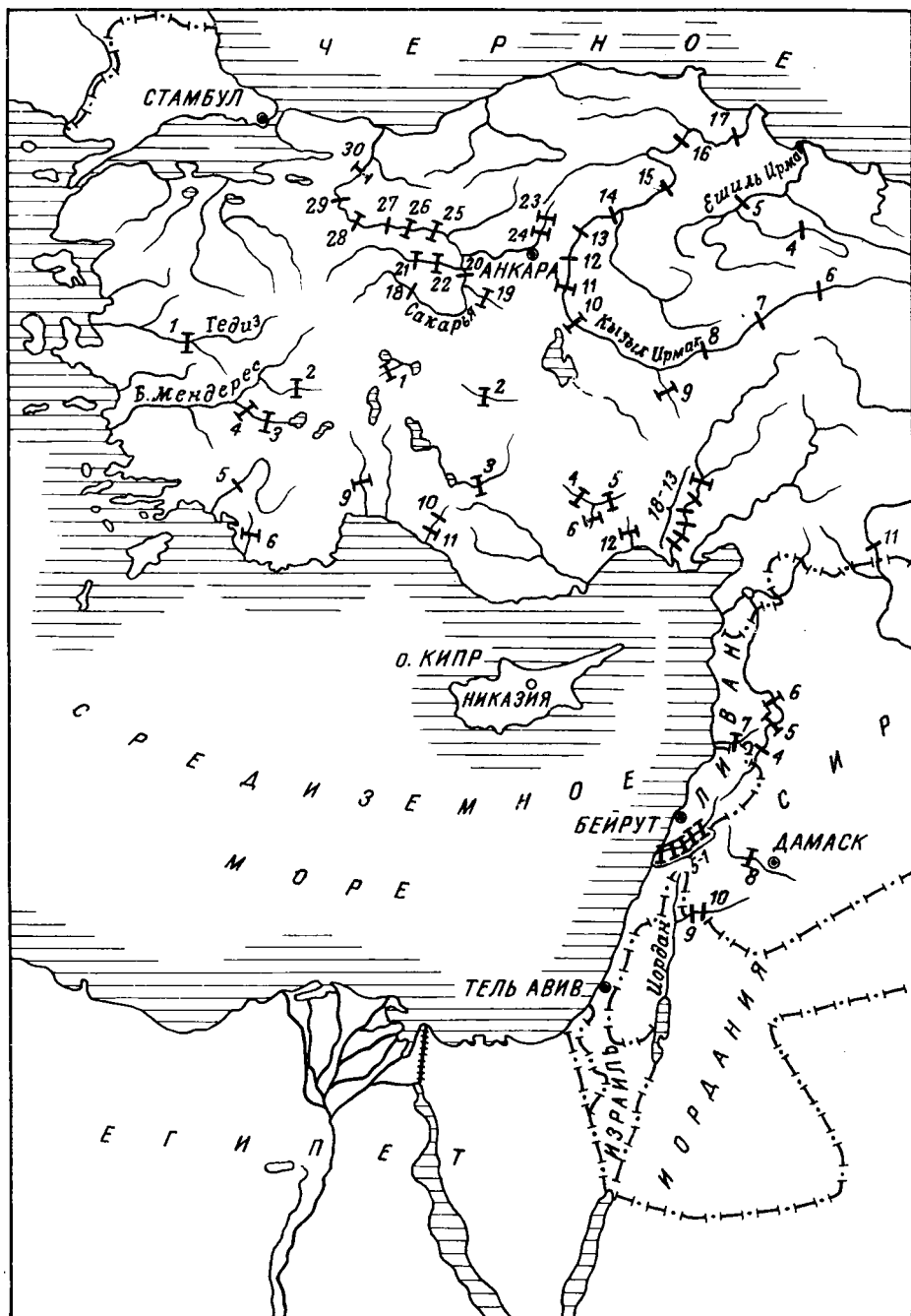
СССР оказывает экономическую и техническую помощь в строительстве ГЭС Табка.

Ирак. В целом страна равнинная. Центральную ее часть занимает обширная низменность. Северная и Северо-восточная окраины заняты труднодоступными горами. Климат субтропический, средиземноморский (жаркое лето и теплая зима с дождями). Температура летом 35° зимой + 7 + 9°. В северной части страны бывает снег и температура падает до - 18°. Пересекающие Ирак реки Евфрат и Тигр со своими притоками текут преимущественно в узких глубоких долинах.

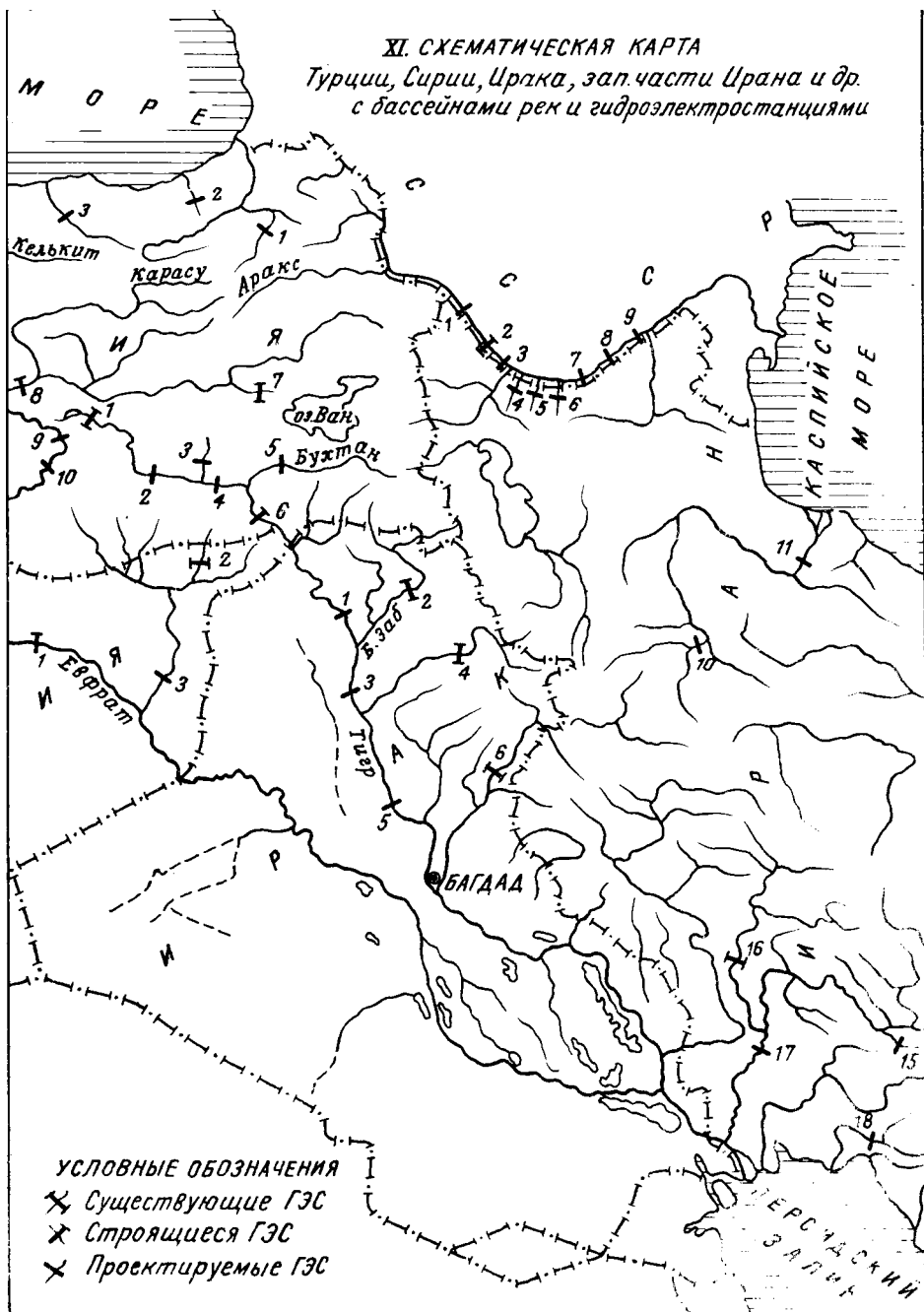
Ирак- аграрная страна. Из полезных ископаемых наибольшее значение имеют нефть и природный газ. Запасы каменного угля, асфальта, железных руд, каменной соли - еще недостаточно разведаны. Наибольшее значение имеют пищевая, текстильная, металлообрабатывающая, обувная и др. промышленности.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Страны	: Установленная мощность Мвт		: Выработ. эл. энергия млрд. квтч.						
	: 1965 : 1966	: 1967 : 1968	: 1965 : 1966	: 1967 : 1968					
Сирия	эл. станции	240	250	220	0,616	0,660	0,680	0,800	1,070
	в т.ч. ГЭС				0,048	0,030	0,035	0,044	0,050
	% ГЭС				8	4,5	5	5,5	4,7
Ирак	эл. станции	650	650		1,26	2,00	2,14	2,33	2,625
	в т.ч. ГЭС								
Ливан	эл. станции	370	370	370		0,86	0,91	1,04	1,14
	в т.ч. ГЭС		198			0,55	0,68	0,76	0,90
	% ГЭС		54			64	75	73	79
Иордания	эл. станции					0,176	0,157	0,156	0,200
Израиль	эл. станции	720	1000	1010	1010	4,145	4,610	4,820	5,510
Кипр	эл. станции	160	160			0,45	0,38	0,41	0,47



XI. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА
 Турции, Сирии, Ирака, зап. части Ирана и др.
 с бассейнами рек и гидроэлектростанциями



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

*гидроэлектростанций Азии (кроме СССР,
Японии, Филиппин и Индонезии)*

Условные обозначения к таблице основных показателей гидроэлектростанций

Гидроэлектростанции	Обычные ГЭС Гидровакумулирующие ГАЭС Приливные ПЭС	Поверхностные затворы	Плоские Пл Сегментные Сз Вальцовые Вл Секторные Ск Криволинейные (тип Даквер) Кр Затвор с повор. ферм (П Гурэ) Пв Клапанные Кл
Типы гидрозловов	Русловые русл. Приливные прил. Деривационные дер.	Деривационные сооружения	Каналы К Туннели безнапорные Тб Туннели напорные Тн
Комплексность использования водных ресурсов	Энергетическое Э Регулир. стока, борьба с павод. П Улучшен. условий судоход. С Улучшен. условий лесостр. Л Исп. водохрани. для орошения О Тоже для водоснабжения В То же для рыбноводства Р То же как зоны отдыха З	Турбинные водоводы	Трубопроводы напорные Тр Шахты напорные Шн Штормовые напорные Штн
Установленная мощность	очередь П С очередью и т.д. (расширение) П Аля ГАЭС турбин Т насосов Н	Здания гидроэлектростанций	обычные Ор Воспринимающ. совмещенные Ср напоры водостивные Вр (русловые) бычковые бр надземные Н Невосприм. консольные К напоры встроены Вс подземные Пп поверхневые П
Типы турбин	Прямоточные Пт Капсульные Кл Пропеллерные Пп Поворотно-лопастные Пл Радиально-осевые Ро Диагональные А Косые К Обратимые Об Вертикальные В Горизонтальные Г Наклонные Н	Судоходные и лесопропускные сооружения	Судоходные шлюзы Шс Судопоъемники вертикальн. Шв То же наклонные Шг Плотины Пл бревенстуски Бс Лесотаски (механич.) Лт
Плотины	С низким порогом или разбор Нп Духрядные Дх Массивные М Контрфорсн. или массивн. конт. К Арочные или купольные А Арочно - гравитационные Аг Многослойные Ма Земляные воз. с дам способ. Зс То же воз. намычн. способ. Зн Каменнонабранные с экран Кнэ То же с ядром Кя Смешанные с экраном Смэ Смешанные с ядром См я	Рыбопропускные устройства	Рыбоходы лестничного типа Рл Рыбошлюзы Ри Рыбоподъемники Рн
Водосбросы вне тела плотины	береговые открытые Б о в Шахтные Ш в Туннельные Т в башенные б в Донные д в Спиральные с в	Пропуск сооружений	Пойменная компоновка 1-ю сезонная 1-П Русловая компоновка 2-х сезонная 2-Р 3-х сезонная и т. д. 3-Р Обводной канал Ок Обводной туннель От Перекрышка гравитационн. Ргз То же земляные Зем То же каменно-земляные Кам То же шпунтовые Шп То же ячеистые Яч безперекрышечный способ Кессонный Кс Полье свай больших диам. Пс Наплавные секции Пс

№ п/п	Наименование		Стадия проекта или нач. строительства	Средний многолетний Магистраль	Длина напорного трубопровода, м	Тип гидротехнического сооружения	Установленная мощность, МВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Использованный напор, м	Калибрный диаметр артезианского скважины	Водоснабжение		Плотины		Водоотводные каналы	
	гидротехническое	водотоки									Объем, км³	Полный	Водоотвод	Полный		Полезный
МОНГОЛИЯ																
1	ГЭС Ундур Самонская (Ундур Самон)	р. Селенга	Пр.				130	650	66							
2	ГЭС Хайхалская (Хайхал)	р. Эгин Гол	Пр.				1	5	10							
3	ГЭС Хигритская (Хигрит)	р. Эгин Гол	Сх.				1									
4	ГЭС Звусутайская (Звусутай)	р. Эгин Гол	Сх.				21									
5	ГЭС Намганхидий (Namganhidui)	р. Эгин Гол	Сх.				21									
6	ГЭС Жантайская (Жантай)	р. Эгин Гол	Сх.				21									
7	ГЭС Чисть-Эринский (Чисть-Эрин)	р. Эгин Гол	Пр.				50	215	40							
8	ГЭС Буринская (Бурин)	р. Селенга	Пр.				160	780	60							
9	ГЭС Шарамайхидий (Шата-Майхидий)	р. Селенга	Пр.				140	700	55							
10	ГЭС Худжирте (Худжирте)	р. Орхан	Сх.				1									
11	ГЭС Хартхаринская (Хартхарин)	р. Орхан	Эксп.				0,5									
12	ГЭС Салтанская (Салтан)	р. Орхан	Сх.				1									
13	ГЭС Булганская (Булган)	р. Орхан	Сх.				1									
14	ГЭС Улан-Баторская (Улан-Батор)	р. Тала	Пр.				6	18,5	24							
15	ГЭС Санджинская (Санджин)	р. Тала	Сх.				1									

Автомобиль		Канализация		Судостроительные сооружения	Гидротехнические сооружения	Промышленные здания и сооружения	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.		Увеличение стоимости			Литературные источники
Тип	Удельное	Тип	Значение ГЭС				Тип	Тип	Ячеинки млн. м ³	Насыпной млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	гидротехника	ремонтно-строительная	всего	
Подводный	м	м	м	Глубина каверна шпильки	Глубина шпильки	Мягкие насыпи	Мягкие насыпи	Объемы							
Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Длина, м	Ширина, м	Число точек	Тип	Тип	Сильный	Камень	Туннель	Туннель					
															250;
											53,5 45	345 0,07	0,17		250;
											1,0 0,72	720 0,15	0,50		250;
															250;
															250;
															250;
															250;
															250;
											10,8 9,1	180 0,04	0,12		250;
											59,5 50	310 0,07	0,16		250;
											71,5 60	420 0,09	0,20		250;
															250;
															250;
															250;
															250;
											8,0 1,21	200 0,07	0,39		250;
															250;

№ п/п и наименование	Наименование		Стадия проект или	Средний много- летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидро- узла	Среднегодовой выработка энергии млн кВт ч	Используемый напор, м	Кол-чество агрегатов турбин	Водохрани- лище		Плотины		Водопад или теле плотины
	гидроузла	водотока								Площадь зеркала, км ²	Объем, км ³	Тип плотины	Полный расчет Н-во туп и габаритов	
			Начало пуск I агрег оконч стр-ва	Макси- мальн. Расчет турбин расход м ³ /сек	Геология	Комп- лекс использ водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Площадь агрегатов турбин	Длина плотины					Макс выс. м
16	ГЭС Мандал- яйская (Mandaljaj)	р. Тола	Сх				1							
17	ГЭС Петлевая (Petleghau)	р. Тола	Пр.				10	51,3	50					
18	ГЭС Ташитская (Khasht)	р. Орхан	Пр.				25	136,5	36					
19	ГЭС Ялдаз (Jaldazh)	р. Ура пр. Орхан	Пр.				33	164	70					
20	ГЭС Тадатуни (Khadatuni)	р. Ура	Сх				1							
21	ГЭС Шур Сомонская (Shur-Somon)	р. Ура	Пр.				9	43	20					
22	ГЭС Мостовая (Mostalghau)	р. Ура	Пр.				24	116	35					
23	ГЭС Баллак Булак (Balsak-Bulak)	р. Ковдо	Сх				750							
24	ГЭС Ковдаская (Kovda)	р. Ковдо	Пр.				147	700	100					
25	ГЭС Баян-Ула (Bayan-Ula)	р. Ковдо	Сх				21							
26	ГЭС Пэерьная (Peyryna)	р. Ковдо	Пр.				9	45	12					

Аеривация	Тип	Урабин-Кав	Урабин-Кав	Тип	Тип	Звание ГЭС	Судход и лесосплавн. сооружеж	Ридрологическ сооружежия	Пролуек отроител расставов	Объемы работ			Стоимость млн. руд		Удельные стоимости		Литературные источники		
										Выемки млн.м ³	Насыпн. млн.м	Бетон и желез. тыс.м ³	гидроузла	вдлагранн.лиш	всего	руч. работ		на энергетик	Средством Корп.вст-ч
Подвод.отвод	Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Длина, м	Тип	Высот. м	Ширина, м	Глубина на корале ширина и длин. корал	Тип	Стемя отвода водосток	Мягкие Скальн	Мягкие Обычн.	Камен Туннел.	гидроузла	вдлагранн.лиш	всего	руч. работ	на энергетик	Средством Корп.вст-ч	Литературные источники
															9,26 7,8	780 0,15	0,42		250;
															13,3 11,2	450 0,08	0,77		250;
															23,8 20,0	610 0,12	0,32		250;
																			250;
															4,0 3,5	390 0,08	0,33		250;
															16,0 13,5	570 0,12	0,32		250;
																			250;
															39,2 33	240 0,05	0,13		250;
																			250;
															3,2 2,7	300 0,06	0,28		250;

№ п/п и № гидротехнической	Наименование		Стадия проекта или нач. стр-ва	Средний много-летний Максимальный Расчет турбин, расход, м ³ /сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Среднемноголетняя выработка энергии млн. кВт.ч	Использование напора, м	Тип агрегатной турбины	Водохранилище		Плотина		Водопад вне тела плотины
	гидроузла	водотока								Объем км ³	Площадь зеркала, км ²	Тип	Высота	
			пункт I аэроз. оконч. стр-ва	турбин, расход, м ³ /сек	Геология	Комплексное использование водных ресурсов	Установленная мощность, кВт			Площадь зеркала, км ²	Полный	расчетный	расчетный	расчетный
Корея (Северная)														
1	гэс Хучжон-1 (Khusikhong)	р. Хучжон	Эксп.			Дерив								
2	гэс Хучжон-2 (Khusikhong)	р. Хучжон	Эксп.			Дерив								
3	гэс Хучжон-3 (Khusikhong)	р. Хучжон	Эксп.			Дерив								
4	гэс Хучжон-4 (Khusikhong)	р. Хучжон	Эксп.			Дерив								
5	гэс Пурен-1 (Pureng)	р. Пурен	Эксп.			Дерив								
6	гэс Пурен-2 (Pureng)	р. Пурен	Эксп.			Дерив								
7	гэс Пурен-3 (Pureng)	р. Пурен	Эксп.			Дерив								
8	гэс Содусу-1 (Sodusu)	р. Содусу	Эксп.			Дерив								
9	гэс Содусу-2 (Sodusu)	р. Содусу	Эксп.			Дерив								
10	гэс Содусу-3 (Sodusu)	р. Содусу	Эксп.			Дерив	480							
11	гэс Содусу-4 (Sodusu)	р. Содусу	Эксп.			Дерив								
12	гэс Пучжон-1 (Puchong)	р. Пучжон	Эксп. ван			Дерив								
13	гэс Пучжон-2 (Puchong)	р. Пучжон	Эксп. ван			Дерив								
14	гэс Пучжон-3 (Puchong)	р. Пучжон	Эксп. ван			Дерив								
15	гэс Пучжон-4 (Puchong)	р. Пучжон	Эксп. ван			Дерив								

Деривация		Историч. название / Тип водовода	Эдвание / ЦС	Судход и песосплавн. сооруж.		Рыболовн. сооружения	Пропуск сооружений / расстойков	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.		Удельные стоимости			Литературные источники
Тип	Навод. отвод			Тип	Тип			Влепка, млн. ж.	Насыпн., млн. ж.	Бетон и жел. бет., тыс. ж.	гидроэла.	водогаз-напич.	всего	Вана, квт.	Средст. вана, квт.-ч	
Сечение, ж. или диаметр, ж.	Диам. ж.	Высот. ж.	Глубина на корале, ширина, длина, ж.	Цем. отвода, водоток	Мяжкие Скальн.	Мяжкие Обычн.	на энерго. тпку	Вана, квт.-ч	Средст. вана, квт.-ч							
Длина, ж.	Длина, ж.	Длина, ж.	Тип	Тип	Туннел.	Камен.	Туннел.									
																14;
																14;
63000																14;
																14;
																14;
																14;
19000																14;
																14;
																14;
																14;
																14;
																14;
																14;
																14;
45000																14;
																14;
																14;

Деривация	Тип	Удлинение	Тип водовода	Эвانه ГЭС	Судострой и лесосплавн сооружеж	Гидроагрегатн сооружежнн	Пролетск устройств расставов	Объемы работ			Стоимость млн фон		Удельные стоимости		Литературные источники
								Выемки млн м ³	Насыпи млн м ³	бетон и жел бкт тыс м ³	гидроузла	водост. сооружения	Всего	Вона кВт	
Повод отвод	Сечение, м или диаметр	Длина, м	Тип	Глубина на кровле ширина и длнк км	Срема отвода водопотока	Тип	Мягкие	Искусн	Обычн	на электр. стук					Вона кВт
															14;
															14;
															14;
															14;
															14;
															14;
															14; 706; 1881;
															14;
															14; 706; 1881;
															14; 706;
															14; 706;
															14; 1452; 1881; 2538; 2176;
									1,28	1,90					14; 706;

Деривация		Традиционные к-во водоводов	Здание ГЭС	Судозход и лесосплавн. сооруже		Рыбопропускн. сооружение	Пропуск стравител. расставов	Объемы работ			Стоимость, млн дол.		Удельные стоимости		Литературные источники
Тип	Подвод. Отвод			Тип	Тип			Выемки млн.м ³	Насыпи млн.м ³	Бетон и желез. тыс.м ³	гидроузла	водозаградител. сооружения	всего	дол./кВт-ч	
Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Тип	Глубина на корселе, м	Мягкие Скальн	Мягкие Скальн	Обычн	на энергетике	Средствами дол./кВт-ч							
Длина, м	Длина, м	Ширина, м	число ст. тмистт	Тип	Тип	Туннел	Туннел	Туннел							
															2562; 2564; 3832;
															2562; 2564; 3832;
															2564; 3832;
Нет	Нет	Нет	ОР 36 60 8А	СШ 12x180	4-р ЯЧ h=18		4060	250							3642; 4058; 4231; 4412; 4836;
															4565;
											50				
															2562; 2564; 3832; 4836;
Т															2562; 2564;
5200															9; 1452;
															9;
															9;
															9;

№ п/п и наименование	Наименование		Стадия проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макс. расход воды м³/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Использование напор. м	Тип агрегатов	Водоэрани- лище		Плотины		Водопад Высота Вне тела плотины		
	гидроузла	водотока								Объем, к.м.³	Полный	Тип	Материал		Высота	Тип
Ж о р е я (Ю Ж Н А Я)																
1	ГЭС Твачхон (Нвачхон)	р. Пукхан-ган (Норехан)	Эксп.				81						М; 78			
2	ГЭС Чангон-Удам (Chanhon-Udam)	р. Пукхан-ган	1965		гранит-гнейсы	Э.	58	145					М; 40 250			
3	ГЭС Чонгпьюнг (Chongryung)	р. Пукхан-ган	Эксп.				40	145					М; 31			
4	ГЭС Палдан (Paiddang)	р. Ханган	1966	545	Алпурый-гнейсы	Руслов	85	350	11,5	КП 13	4		М; 28 418; 150 4300 м³ 150x20x17			
5	ГЭС Унам (Unam)	р. Самджин-ган	Эксп.													
6	ГЭС Посон (Posong)	р. Посон-ган	Эксп.													
7	ГЭС Андон (Andong)	р. Нактон-ган	Пр.				Э. П.О.В						СМ; 80 1000			
8	ГЭС Намган (Namgang)	р. Намган	1971				Руслов Э. П.О.	10,5	9	КП 15	2		3			
9	ГЭС Самджин (Samjŏn)	р. Самджин	1965				Аерив Э. П.О.	29	112	166	26	0,46	М; 64 344; 410			
10	ГЭС Шоко 1 (Шоко-Фуэнка)	р. Фузенко	1930					134		691	КВ 4		А; 76			
11	ГЭС Шоко 2 (Фузенко)	р. Фузенко	1931					46		215	КВ 2					
12	ГЭС Шоко 3 (Фузенко)	р. Фузенко	1931					20		93	КВ 2					
13	ГЭС Шоко 4 (Фузенко)	р. Фузенко	1932					13		41	КВ 2					

№ п.п. и № проектной	Наименование		Стадия проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мально Расчет- турбин растор- м/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднемноголетнее выработка энергии млн кВт.ч	Используемый напор, м	Исчисленный напор, м	Гидроэнерг. лице		Плотина		Выбор двух температур плотины				
	гидроузла	водоток									Объем к.м.з	Полный	водослизы			Высота плотины м	Длина плотины м		
													Площадь зеркала, л.м.з	Тип				Водо- сброс	Лез
К и т а й																			
Восст. р. Сунгари и р. Амура																			
1	ГЭС Яодяцзы (Yaotatzi)	р. Фуэрхэ Пр.	1937	14000	Припл. Э	50					48	0,40	М, 85 500						
2	ГЭС Хайняоу Наупякэи	р. Эраоцзыя Пр.	1946		Э	60	80				22	0,30	М, 55 360						
3	ГЭС Ганлюцзы (Gangliutzi)	р. Эраоцзыя Пр.	1958		Припл. Э	300					90	3,00	М, 155						
4	Луньвайляо (Lunghuailiao)	Эксп.																	
5	ГЭС Фынмань (Fengman)	р. Сунгари рекон.	1937 1946 1958	14000	Припл. Э	475 567	2070	52 69	Ров 7	487	9,70 5,60	1200, 2100	М, 92						
6	ГЭС Сяохунши (Xiaohunshi)	р. Сунгари Эксп.					1000												
7	ГЭС Кумантунь (Kuantun)	р. Нонки Пр.			Э.п.	80					460	7,80	М, 58						
8	ГЭС Люцзятунь (Luchiatun)	р. Ганьхэ Пр.			Э.п.	120	570				377	5,80	М, 70						
9	ГЭС Урхэ (Uche)	р. Наминьэ Пр.			Э.п.	60	270				580	8,00	М, 48						
10	Шисфан (Shifang)	р. Ялу Эксп.											М, 118						
11	Иньфань (Yinfang)	р. Ялу	1959										М, 117 847;						
12	ГЭС Лунданьмяо (Lundanyao)	р. Сунгари	1958 1962				1200	2200	114				М, 157 600; 9100 м.з						
13	ГЭС Суйфынь (Suifenyang)	р. Сунгари Пр.				300													
14	ГЭС Цзиньбоху (Jinbohu)	р. Мудань и Ян	1942		Дерев.	36	240			2	375	0,665	См. 7 2670						

№ п.п. и МРП (район)	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний многолетний Максимальный Расчет турбин речной м/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемой напор, м	Количество агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водопад	Водопад в теле плотины
	гидроузла	водотока									Объем, км.куб.	Полный	Тип	Высота		
15	ГЭС Мулимчжен (Moulinchenp)	р. Мулимчэ Пр.				3.0.С.В.	5	23				0,32 0,02		3,44 950 412		
16	ГЭС Чинлуншань (Chinlungshan)	р. Мулимчэ Пр.				3.В.	9	38			45	0,943		3,37 1540 670		
Реки, впадающие в Японский и Зап.Корейский заливы																
1	ГЭС Шацзяньцзи (Shachianpzi)	р. Хуньцзи Пр.				Дерив. 3.	840	1780				0,54 4,77		4,12 660 924		
2	ГЭС Гуаньжесянь (Guanjieshan)	р. Хуньцзи	1953				435	900			435	8,32 5,30	К. 102 583, 1480 11900 м ³ / 14 л			
3	ГЭС Эрдуншань (Erdunshan)	р. Дуньляотэ Пр.				3.0.В.					121	0,937 0,318		3,24 360		
4	ГЭС Тахорапан (Tahorapan)	р. Хуньцэ Стр.				Дерив. 3.П.В.С.	32	120			104	1,97 1,00		3,48 3400 7800	608	
5	ГЭС Саньякоу (Sanyakou)	р. Юндунцэ Эксп.				Дерив. 3.	40	112					М. 21			
6	ГЭС Саньябяма (Sanchiadiama)	р. Юндунцэ Эксп.				Припл. 3.В.	14	43				0,163 0,082		3,44 4320		
7	ГЭС Шисьями (Shiyami)	р. Саньгань Стр.				3.В.	40	80				3,144 1,200	М. 78 246, 300			
8	Водоэпр. ГЭС Шисаньдин (Shisandian)	р. Юньлиньцэ Эксп.				3.В.П.	120	240			5,5	0,082 0,060		3,24 618	608	
9	ГЭС Гуаньтин (Guanling)	р. Юндунцэ	1951 1955	44 1440		Дерив. 3.0.В.	30	83	32 37	3	230	2,27 1,07		2,61 290 1000	608	560 м ³ / 2 сг/10 с
10	ГЭС Шаньмалин (Shanmalin)	р. Юндунцэ	1958			Дерив. 3.	65	175	79				М. 29 150, 187 1780 м ³ / 5 сг			
11	ГЭС Даина (Daina)	р. Чаоцэ Стр.				3.0.	13	39				0,60		3,65 4140		

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов турбин	водограблище		Плотины		Водопад	Тип					
											гидроузла	водотока	Объем, км ³	Полный			Польз. фонд	Тип	Макс. высота	Длина	Тип
12	Вдхр. Милонь (Miyun)	р. Байхэ	1958	Максимальный	1962	Дерив. Э.О.	60	110			6	200	4,90	2,27			2-3,68	508	95,76	9600	
13	ГЭС Циншицзин (Qingshibiling)	р. Байхэ	Стр.	Расчет турбин		Дерив. Э.О.	48	141					1,20		М, 113, 934			56	9600		
14	ГЭС Дунчунанькоу (Dongchunankou)	р. Цилюхэ	Эксп.			Э.		125					1,30				КН, 29	112	78	145 м	
15	ГЭС Пиншань (Pingshan)	р. Хутохэ	Пр.			Э.		66	201				0,191	0,097			М, 78		596		
16	ГЭС Юйкоу (Yikou)	р. Хутохэ	Пр.			Э.		54	186				0,097	0,092			М, 58		550		
17	ГЭС Мицзякуй (Mizhikui)	р. Хутохэ	Пр.			Э.		30	102				0,025	0,023			М, 32		125		
18	ГЭС Ганнань (Gannan)	р. Хутохэ	Эксп.			Пропл. Э.П.О.	42	87				60	1,230	0,595			3,59	608	1730	480 м	
19	ГЭС Хуандишунань (Huandishunan)	р. Хутохэ	Эксп.			Пропл. Э.О.	12	40				53	0,535	0,185			3,24	508	1370	144 м	
20	ГЭС Шаокоуцунь (Shaokoucun)	р. Цицжань	Пр.			Э.О.		76	84				0,234	0,156			М, 54		300		
21	ГЭС Шити (Shiti)	р. Чжаньхэ	Эксп.			Э.О.В.		15	76				0,270	0,141			М, 67		840		
22	ГЭС Луншань (Lungshan)	р. Чжаньхэ	Эксп.			Э.О.							0,335					328	280		
23	ГЭС Сиганнань (Sigannan)	р. Хуте	Эксп.					20													
24	ГЭС Гуанджань (Guandjanchang)	р. Хуте	Эксп.					24													

№ п.п. и местоположений	Наименование		Стадия проекта или начало строительства	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, мВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов турбин	Водотранлище		Плотины		Тип водосливной плотины	Тип водосливной плотины
	гидроузла	водотка									Объем, км.кв	Полный	Тип	Макс. Высота		
Бассейн р. Жуанхэ																
1	ГЭС Луньянься (Lunyangsia)	р. Жуанхэ	1963			Притл. Э.О.П.	1200	6000				8,000	А. 176	300,607	КН	
2	ГЭС Ласива (Lasiya)	р. Жуанхэ	С.Х.													
3	ГЭС Ницишань (Nishishan)	р. Жуанхэ	С.Х.													
4	ГЭС Сунбася (Sunbasya)	р. Жуанхэ	С.Х.													
5	ГЭС Лицзвсья (Lizhsia)	р. Жуанхэ	С.Х.													
6	ГЭС Чунбася (Chunbasya)	р. Жуанхэ	С.Х.													
7	ГЭС Цинтунся (Chintungsia)	р. Жуанхэ	Эксп.			Притл. Э.О.	264	1310			8,8	7,566	М. 40	565,479		
8	ГЭС Сугауся (Sugausia)	р. Жуанхэ	Стр.			Э.	560					0,220	М. 53	200,212		
9	ГЭС Синиэзэ I (Shiniazé I)	р. Синиэзэ	1957	827		Притл. Э.О.П.	1050	5260	104		130	5,70	М. 146	8.100,608		
10	ГЭС Синиэзэ II (Shiniazé II)	р. Синиэзэ	1967	8050		Крест. пл. станицы	3.О.С.П.					4,15	М. 146	8.100,608		
11	ГЭС Синиэзэ II (Shiniazé II)	р. Синиэзэ	Стр.			Дерив.	500	780	490							
12	ГЭС Янгося (Yangosia)	р. Жуанхэ	Стр.					440	2000	38	Пл. 75	0,220	М. 53	327,500		
13	ГЭС Бапанься (Bapanhsia)	р. Жуанхэ	С.Х.							48	7		7200	М. 53		
14	ГЭС Чаичзэся (Chaihsia)	р. Жуанхэ	С.Х.													
15	ГЭС Чандинься (Changinsia)	р. Жуанхэ	С.Х.													

Деревящие	Тип	Квадратное сечение	Элеватор	Судовые и лесосплавные сооружения	Рядовые	Полусферические	Объемы работ			Стоимость		Удельные стоимости		Литературные источники	
							Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	гидроузлы	водохранилища	Всего	на энергию		Кубометры
Подводный	Тип	Диаметр	Тип	Тип	Тип	Средняя глубина	Мягкие скалы	Мягкие скалы	Обычные	гидроузлы	водохранилища	на энергию	Кубометры	Средний вес	
Сечение, м	или диаметр, м	Длина, м	Элеватор	Судовые и лесосплавные сооружения	Рядовые	Полусферические	Мягкие скалы	Мягкие скалы	Обычные	гидроузлы	водохранилища	на энергию	Кубометры	Средний вес	
Длина, м	Длина, м	Длина, м	Элеватор	Судовые и лесосплавные сооружения	Рядовые	Полусферические	Мягкие скалы	Мягкие скалы	Обычные	гидроузлы	водохранилища	на энергию	Кубометры	Средний вес	
															3, 302, 321, 1452,
															3, 321,
							0245	478							3, 81, 321,
															3, 13, 321,
				СШ											3, 321,
															3, 321,
							0610	1480							3, 81, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,
															3, 321,

№ п.п. и параллельный	Наименование		Стадия проекта или начала строительства	Средний многолетний Максимальный Расчет турбин, расход м ³ /сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водоотливные тележки плотин
	гидроузла	водотока									Объем м.м.з	Площадь зеркала, м.м.з	Тип	Длина	
16	ГЭС Тэйтаньса (Hoitaphsia)	р.Туанхэ	1962			Прпл. З.П.	1500	5870			701	11,40	А; 140	504.140	
17	ГЭС Дамошучу (Damoshuchu)	р.Туанхэ С.х													
18	ГЭС Чиншунгя (Chinshungya)	р.Туанхэ	1958				260	1310	33			0,60			
19	ГЭС Сандаонань (Sandaoonan)	р.Туанхэ С.х													
20	ГЭС Аункаутань (Aunkautan)	р.Туанхэ С.пр.											НП: 16	548;	
21	ГЭС Чжаошунь (Chaoshun)	р.Туанхэ С.х													
22	ГЭС Сяошадань (Xiaoshadan)	р.Туанхэ С.х													
23	ГЭС Ваньчжэнь (Wanchzheng)	р.Туанхэ	1962			Прпл. З.С.	1120	3570	81		60	1,30	М. 66	486.2000	
24	ГЭС Луинань (Lunian)	р.Туанхэ С.х										0,79	4000.33	500.70470	
25	ГЭС Шипань (Shipian)	р.Туанхэ Пр				З	480	2140				2,14	М. 77	548.7030	
26	ГЭС Цзиньдунь (Jindun)	р.Туанхэ Пр				З	920	3370				5,98			
27	ГЭС Ланько (Lan'ko)	р.Туанхэ С.х													
28	ГЭС Цзясян (Jiasian)	р.Туанхэ С.х													
29	ГЭС Цзинькоу (Jin'kou)	р.Туанхэ Пр				З						3,52	М;		
30	ГЭС Саньчань (Sanchan)	р.Туанхэ С.х													
31	ГЭС Даячжань (Dayechan)	р.Туанхэ С.х													

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний много-летний Макси-мальный	Длина напорной арранта, м	Тип гидроузла	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Целозащитный напор, м	Тип агрегатов	Водоэрозии	Плотины		Водопад			
	гидроузла	водотока									Полный	Плотина				
			пуск I	Расчет турбин, расх.м	гелогор.	Комп-ексн. исполн. водных ресурсов	Установленная мощность, мВт			Площадь агрегатов, кв.м	Объем, км ³	Тип водост. Длинна, м	Тип водост. Макс. длина, м	Тип водост. Макс. длина, м	Тип водост. Макс. длина, м	
32	ГЭС Шэюйли (Shyuli)	р.Туанхэ Сх														
33	ГЭС Циншуйгуань (Qinshui Guan)	р.Туанхэ Сх														
34	ГЭС Лиженпо (Lishenpo)	р.Туанхэ Пр.				Дерев	450	2130			2,13	М, 55 С, 59				
35	ГЭС Нимынь (Niminye)	р.Туанхэ Пр.					30	2300			20,00		М, 108 500, 2210			
36	ГЭС Линьинь (Linyin)	р.Туанхэ Сх														
37	ГЭС Сецунь (Seicun)	р.Туанхэ Сх														
38	ГЭС Аньчан (Anchan)	р.Туанхэ Сх														
39	ГЭС Сань-Минься (Sanminxia)	р.Туанхэ	1956	1340		Дворит	Прил. 1750	6100	60	Р ₀	35,00	65,00	М, 106 524, 2800			Д. В.
39	ГЭС Сань-Минься (Sanminxia)	р.Туанхэ	1961	35000		перер.	3,0 с. Д. 450		81	8	35,00	35,00				9500 м ³
39	ГЭС Сань-Минься (Sanminxia)	р.Туанхэ	1976	6000		СС							2п 15х9			
40	ГЭС Жень-Цзяоучи (Jenchi)	р.Туанхэ Пр.					Прил. 600	2350	58			0,370			КН-64 380 360	
41	ГЭС Бали-Хунтун (Balixuntun)	р.Туанхэ Пр.						1000	3920			1,50			КН-91 380	
42	ГЭС Силитунь (Silitun)	р.Циньхэ пр.Туанхэ					3,0	35				1,00			3-36 1600	
43	ГЭС Сяолонди (Xiaolondi)	р.Туанхэ Сх														
44	ГЭС Силлюань (Silluan)	р.Туанхэ Сх														
45	ГЭС Хуаюань-Жень (Huaoyan-Jen)	р.Туанхэ Сх														
46	ГЭС Туаньки (Tuanki)	р.Туанхэ Сх														
47	П.п. Таохэюй (Taohaiyue)	р.Туанхэ Стр.					0						НП: 8 3300 м ³ 12 с. 175	3-6 3200		

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт. ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водогабариты		Плотины		Водопад или перепад плотин
											Площадь зеркала, км ²	Объем, км ³	Тип	Длина, м	
	полный	расчетный	расчетный	расчетный											
48	ГЭС Учичань (Нийсчиган)	р.Туанхэ	Ст.												
49	Пл. Лэкоу (Лекоу)	р.Туанхэ	1960									НП-11 233 8000 м ³ 18 п.12	3	18000	
Бассейн р. Туанхэ															
1	Пр. ГЭС, Мэичигань (Meishan)	р.Шитэ	1954		гранит	Пропл. 0.3.0.	40	145	41		83	2,775 7,870	К.88 444; 270	508 6270 м ³ 78 816 м ³	
2	Водохр. ГЭС Шимаптань (Shimantan)	р.Туанхэ	Эксп.			0.2	6				42	1,00 0,05		3,19 460 203 м ³ 78 348 м ³	
3	ГЭС Фочзылинская (Fozhulin)	р.Сидитэ	1954		гранит	Пропл. 0.0.	20					0,50	МА. 75 576		
4	ГЭС Манзигань (Mangzigan)	р.Сидитэ	Стр.				16		75				К. 76 2600 м ³		
5	ГЭС Сянхундянь (Xianhunduan)	р.Сидитэ	1958 1962	33		дерев.	40				93	1,00 0,54	АГ. 78 367; 280	78 Ф. 7 7000 м ³	
6	Жуньхэцзы (Junxhezhi)	р.Туанхэ				0.0.							НП. 300. 5 п. 45 1 п. 21		
7	Дарилинская (Darilind)	р.Туанхэ	Эксп.												
8	ГЭС Чжэшиань (Zheshian)	р.Туанхэ	Пр.			0.0.						0,153 0,112		3,43 7050	

№ п/п и порядковый	Наименование		Старый проект или начало стр-ва	Средний много- летняя Макс. малень пуск I агрег турбин рост. м/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт ч	Использование напор. м	Коллечная передача турбин	Родовый тип	Плотины		Водоотлив время в час	Водоотлив время в сек
	гидроузла	водотакта										Тип Водот. плотины	Тип плотины		
						Комп- лекс плотин и других ресурсов					Площадь плотины, м.кв	Объем плотины, м.кв	Водоотлив плотины	Водоотлив плотины	
Бассейн р. Ямцзы (Чагцзын)															
1	ГЭС Хунань (Нёпап)	р. Уцицзын Стр. пр. Узиньшань Зан				Э	195	644				1,810	К, 135, 1048		
2	ГЭС Туантанькау (Чадапалкау)	р. Уцицзын 1958				Припл. Э	30	145	27		6,3	0,086	М, 43 139, 150		
3	ГЭС Мабузаяцун (Мовицзайцун)	р. Илицхэ пр. Цзынь Шайцзын	1958			Аллювий базальт Э	15	66	73		1	0,40	3,80 300	608	
3	ГЭС Илицхэ I (Ii'ho)	р. Илицхэ Шайцзын	1956	18		Базальт Э	78	97	78		2	0,075 0,01	М, 30		9270 м ³ /с
4	ГЭС Илицхэ II (Ii'ho)	р. Илицхэ	1927	29		Базальт Э	144	728	678	КВ 4			3,8		
5	ГЭС Илицхэ III (Ii'ho)	р. Илицхэ	1960			Базальт Э	144	750	670	КВ 4					
6	ГЭС Илицхэ IV (Ii'ho)	р. Илицхэ Стр.				Дерев Э	144	750	670	КВ 4					
7	ГЭС Синьяньшань (Кидангри)	р. Миньцзын пр. Цзынь Шайцзын	Стр.			Припл. Э	280	1770				1,48 0,27	КН, 120 740		
8	ГЭС Ласоцзяо (Ласот.хэо)	р. Миньцзын Стр.				Припл. Э	750	4200				0,90	М, 195 361,		
9	ГЭС Миньцзын (Меленганд)	р. Миньцзын Пр.				Припл. Э	80	360			38,2	0,94	М, 80 500,		
10	ГЭС Шайцзын (Шайцзын)	р. Миньцзын Пр.	14300			Припл. Э.С.П.	1680	9500	74				М, 94 172,	3,60 1583	
11	ГЭС Гяньчунаньца (Гяньчунаньца)	р. Миньцзын Пр.	15530			Припл. Э.С.П.	1560	10800					180 7*35 М, 98 1160	3,53 2500	
12	ГЭС Цыпинну (Цыпинну)	р. Миньцзын Стр.				Песчан сланцы Э	300	1750					М, 75 404,		
13	ГЭС Юйцзын (Юйцзын)	р. Миньцзын Эксп.				Припл. Э	70	250				1,052 0,015	М, 24 750		
14	ГЭС Гуаньшань (Гуаньшань)	р. Гуаньшань р. Миньцзын	1958	48		Дерев Э	60		30				М, 50		
15	ГЭС Гуньшань (Гуньшань)	р. Дабуцхэ	1960			Припл. Э	750	2700	45				М, 50		

№ п/п	Наименование		Стадия проекта или нач. стр.	Средний многолетний расход воды, л/сек	Алина напорной аркт. м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка, тыс. кВт.ч	Дополнительный напор, м	Корректирующая поправка	Водоотдача		Плотность		Длина плотины, м	Высота плотины, м							
	гидроузла	водотэки									пункт учета	расчет турбин	солов.	камп. объект водных ресурсов			Площадь водохранилища, км.кв.	Полный полезный	Тип плотины	Мощность, МВт	Расход воды, м.куб.	Средний расход, л/сек	Средний расход, м.куб.
16	ГЭС Гуйцзуй (Guijizui)	р. Дадучэ	Пр.			Э.	1350	8010				1,06	М, 76										
17	ГЭС Фулин (Fulin)	р. Дадучэ	Стр.			Припл. Э.	1600	9320	110				М, 135 350;										
18	ГЭС Сунчун (Sunchun)	р. Янцзы	Пр.		Песчан. сланцы	Э.	640				365	12,00	М, 100 900										
19	ГЭС Шичзытань (Shizhitanyan)	р. Лунсангэ	1954	1956		Дерев. Э.П.	48	176	58		60				КН-52	508							
19	ГЭС Шичзытань (Shizhitanyan)	р. Янцзы	1957							4					1000								
20	ГЭС Хатунниэ (Hatuanniye)	р. Лунсангэ	1956	1958			16								778	508							
21	ГЭС Сачинь (Sachinyan)	р. Лунсангэ	1937	расш. 1959																			
22	ГЭС Шанькоусян (Shan'kouxiyan)	р. Лунсангэ	1957		88 7600	Песчан. сланцы	Припл. Э.С.П.	60	290	48	4	0,70 0,51	М, 67 146;										
23	ГЭС Санься (Sanyxia)	р. Янцзы	Пр.	44700		гранит. сланцы	Припл. Э.С.П.	22000 133000	127000	157		1617 2715,0	М, 200+38 2500, 11500										
24	ГЭС Тоши (Toshi)	р. Цзышуй	Стр.				380																
25	ГЭС Чжаося (Zhaosia)	р. Цзышуй	Стр.			Припл. Э.С.П.	435	2310	72			2,70	К, 104 311; 15000 м.куб. 20,12 x 9										
26	ГЭС Маоэря (Maoyeyia)	р. Янцзы	Пр.	45000		Припл. Э.С.П.	7100	50000	98		920	6,0 2,40	М, 124 380, 5460 45000 м.куб. 190										
27	ГЭС Лэчанся (Leshanghsia)	р. Чшуй	Пр.				210	1050				4,77 0,210	720 350; 7ек										
28	ГЭС Чет назван	р. Чженшуй	Пр.				100	510				3,00	,50										
29	ГЭС Ччанси (Changhsia)	р. Чаньцзян	1958	1962	229	Песчан. сланцы	Припл. Э.С.П.	1500 1500	13000			1150	29,00	М, 155 740;	8,155 320								
30	ГЭС Модзытань (Mozhitanyan)	р. Бихэ	Пр.			Э.	76	61			11	0,34 0,268	К, 80 343, 600		78	2500 м.куб.							
31	ГЭС Фучзелин (Fuchiling)	р. Бихэ	Пр.	5400	50		30	31	57	5	23	0,50 0,474	К, 74 516, 204 530 м.куб. 8л		508	1160 м.куб.							

Дорожные ш.	История и состояние ш.	Тип покрытия	Состояние и характер повреждений	Средняя ширина полосы ширина полосы ширина полосы	Рекомендуемая состояния	Длина полосы ширина полосы	Объемы работ			Стоимость млн руб.		Удельные стоимости		Литературные источники	
							Грунт или камень	Насып или камень	Бетон или железобетон	всего	на 1 км	на 1 км	на 1 км		
Сечение м или диаметр м	Длина м	Ширина м	Ширина м	Ширина м	Тип	Тип	Мягкие грунты	Мягкие грунты	Объем	расчет	факт	ис экс- пект	на 1 км	на 1 км	
															3,2538;
							0,74	0,20	220			63	1049		81,288,304,324;
							0,47		200				1000		81;
			СШ				2,44		740						3,81;
							0,355		755						81,1452;
							3,23		3350						81;
							2,15		600						81;
							0,90		540						81,1452;
							0,89		44						81;

№ п/п	Наименование		Стадия проекта или	Средний много-летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидростроения	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Используемый напор, м	Тип гидростроения	Кодированный номер	Плоскость	Плоскость	Плоскость	Плоскость	Плоскость	Плоскость	Плоскость
	гидроузла	водотока	Начало стр-ва	Максимальный	Комплексность	Годовые ресурсы											
Реки, впадающие в Восточно-Китайское море и Тайванский пролив																	
7	ГЭС Цзилунг (Ziilung)	р.Цзилунг пр.Фучуньцзян	Стр.	1957	372	Песчаный кварцит, Э.С.П.	Припл.	360	1070	38							M; 43 500,570
2	ГЭС Хуантаньнау (Huanannau)	р.Уеицзян пр.Чжэцзун	Стр.	1957			Припл.	30	145	27							
3	ГЭС Хунаньчжен (Hunanchchen)	р.Уеицзян	Стр.				Турфы	Припл.	200	644	125						K; 102 240
4	ГЭС Синьаньцзян (Hsinanhuang)	р.Синьаньцзян	Стр.	1957 1960 1964	372 27600		Припл.	652	1900	84	Р _о 8	580	17,8 8,8				M; 106 665,1600 14000 м ³ 9п11х13 3ДВ Ф 12 2500 м ³
5	ГЭС Свяожей (Higaochei)	р.Люсикэ	Стр.						42	158	96						
6	ГЭС Чунтянь (Tsunghien)	р.Оуцзян	Стр.	1958 1961					1680	3950			19,50				М; 135 650 700
7	ГЭС Гаоян (Гаоуань) (Gaoouan)	р.Гутяньсун	Стр. проект	1960				32									
8	ГЭС Гутянь (Hutien)	р.Гутяньсун	Стр.	1953 1959	4200	Дерев	Дерев	62	369	108 130	6	37	0,57				M; 58+13 430,370
9	ГЭС Баотунь (Baotun)	р.Гутяньсун	Стр. проект	1960			Дерев										M; 44 196
10	ГЭС Линти (Lingti)	р.Гутяньсун	Стр.				Дерев	130	478								K; 42 108,30 4340 м ³
11	ГЭС Хушань (Hushan)	р.Ханьчунь	Пр.					180	880								
12	ГЭС Хуэйчжен (Hwaichein)	р.Ханьчунь	Стр.					290	847	92							; 100
13	ГЭС Шапэнцзи (Shapentszi)	р.Ханьчунь	Пр.					800	1780	115							K; 130

№ п/п и № приложенный	Наименование		Стадия проектирования или начало строительства	Средний много- летний Максимальный расчет турбин расход воды м³/сек	Длина напорной архонта, м	Тип гидро- узла	Комп- лекс исполь- зование водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Использование напор. м	Количество гидроэлектростанций	Водохрани- лища		Плотины				Объем водохрани- лища млн. м³	Тип плотины	Высота плотины м	Длина плотины по гребню м	Длина плотины по основанию м	Объем плотины млн. м³	Тип распре- делитель- ных здоров					
	гидроузла	водотока										Объем к.м³	Площадь гектара	Тип	Высота плотины м	Длина плотины по гребню м	Длина плотины по основанию м								Объем плотины млн. м³				
Бассейн р. Сицзян																													
1	ГЭС Байпэнгэ (Baipengge)	р. Сицзян	Пр.					30.П.	112			22,4	1,605; 0,072	266;	80														
2	ГЭС Бэйлин (Beilin)	р. Сицзян	Стр.					Э.	366	1630			3,80; 0,12	500;	107														
3	ГЭС Лаокоу (Laokou)	р. Сицзян	Пр.					Э.П.	265	1320			10,7; 10,5	730;	33														
4	ГЭС Сицзянь (Xijiang)	р. Сицзян	Пр.					Э.П.	30	229	1145		0,76; 0,08	680;	24														
5	ГЭС Лянь- чзянкоу (Lianjiangkou)	р. Ляньчзян пр. Хунцзи	Пр. ХЗ					Э.П.	241	1210			10,23; 0,54	360;	60														
6	ГЭС Дамэнь (Damen)	р. Хунцзи пр. Люцзян	Пр.					Э.П.	1196	5980			4,35; 0,178	510;	93														
7	ГЭС Даньчжоу (Danchou)	р. Люцзян пр. Сицзян	Пр.					Э.П.	548	2920			13,50; 0,404	450;	109														
8	ГЭС Чжаопин (Chaoping)	р. Хунцзян пр. Сицзян	1961					Э.П.	450	2090		292		М; 87; 294;															
9	Цунлин (Zungling)	р. Хунцзян	Пр.				Песчан. конгло.							М; 103; 250;															
10	ГЭС Люсичэ (Liusicheng)	р. Люсичэ пр. Бэйцзян	1956 1958					Дерев. Э.П.	42	158	110	4	15	0,326; 0,244	82; 255; 200; 2100; 7011х														
11	ГЭС Хуандинг (Huangding)	р. Биньцзян пр. Бэйцзян	Пр.					Э.П.	119	590			12,69; 0,70	80;	71														
12	ГЭС Хингу (Xinggu)	р. Цзенцзян	Пр.					Э.П.	120			24	0,93; 0,069	246;	45														
13	ГЭС Ляшуй (Lashui)	р. Дунцзян пр. Сицзян	Стр.						360	925	135																		
14	ГЭС Фуншуда (Fushuda)	р. Дунцзян	Пр.					Э.П.	178	890			5,38; 0,186	400;	112														
15	ГЭС Синь- фэнцзян (Xinfengchang)	р. Дунцзян	Стр.					Принп. Э.П.	300	1172	85	Р. 4	390	1,150; 0,39	К; 102; 440; 625; 3150 м³/с														

№ п/п и название	Наименование		Стадия проект или начало стро-ва	Средний много- летний Макси- мальн Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла Комп- лекс использ водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднегодовой выработка энергии млн. кВт-ч	Штатная напор.-м	Тип агрегатов турбин	Водоэконо- миче- ские		Платины				Водоотлив вне тела платины	
	гидроузла	водотока									Объем к.м.з	Тип	Макс высот	Длина	Объем	Тип		Макс высот
											Полный Полез- ный	Длина расч. к-во тип и габариты	Объем расч. к-во тип и габариты	Макс высот	Длина расч. к-во тип и габариты	Объем расч. к-во тип и габариты	Тип	
Бассейны рек, пересекающие каждую границу Китая																		
1.	Тидет Лхаса (Lhasa)		Эксп.															
2.	Улабэ (Ulab)		Эксп.															
3.	ГЭС Дахиска (Daxika)	р.Джигу пр.Цангла (Jiguguan)	Пр.				660											
Остров Тайвань																		
1.	ГЭС Сунтао (Suntao)	р.Синьань цзян	Эксп.				38	190				2,89 0,73			3,75 1,01 4000	78 2,5 456		
2.	ГЭС Лянтао (Liantao)	р.Таньань цз	Стр.					30	133			5,25 0,762			114,108 354 3470	78 ф 8 440		
3.	ГЭС Цзятао (Jiatao)	р.Чанцзя цз	Пр.					67	308				3,370			70 1200		

№ п/п и порядковый	Наименование		Стадия проект или начало стро-ва	Средний много- летний Макс. мальн	Длина напорной аронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Штатная мощность	Тип агрегатной турбины	Возможности лицы		Плотины		Водопад и другие плотины	
	гидроузла	водотoka									Расчет артез. расст. м/сек	Геологич	Комп- лексн использ водных ресурсов	Площадь зеркала, км ²		Объем к.м.з
1	ГЭС Цзэсинькуань (Chehsinhsuan)	р.Цанкйицаэ	1962				94									
2	ГЭС Поньцзякоу (Ponhsiaokou)	р.Луаньхэ	Эксп.				131									
3	ГЭС Туаньдзюань (Tuandshuan)	р.Луаньхэ	Эксп.													
4	ГЭС Джутсу-оз. Джусутан I (Jutsutsu-oz. Jutsutan I)	оз.Джусутан	1925				121	330	КВ 5							
5	ГЭС Джутсу-оз. Джусутан II Суримо (Jutsutsu-oz. Jutsutan II Suri mo)	оз.Джусутан	1935				44	124	Р ₀ 2							
6	ГЭС Джутсу-оз. Джусутан III Маруяма (Jutsutsu-oz. Jutsutan III Maruyama)	оз.Джусутан	1938				21	70	Р ₀ 2							
7	ГЭС Люкьярсия (Lyukhsia)		1963				1500									
8	ГЭС Хетанься (Hetsiansia)						1500									
9	ГЭС Цыкхся (Tshiahsia)						500									
10	ГЭС Тань- цзянкоу (Tanchiangkou)		1962													

№ п.п. и № проложения	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний многолетний Макс. расход воды, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднее годовое выр. отпа энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Количество турбин	Водохранилище		Плотины		Водопад	Две плотины
											Объем, км³	Полный	Тип	Высот		
	Площадь зеркала, км²	Полный	Расчетный расход воды, м³/сек	Длина до зрелости, м	Объем и вид затвор											
18	ГЭС нет назван.	р. Лаонумаи пр. Данышунци	Эксп.													
17	ГЭС нет назван.	р. Лаонумаи	Эксп.													
18	ГЭС Нанпу (Nanpu)	р. Данышунци	1963				125									
19	ГЭС Жикэтань (Jike Tan)	р. Чжошунци	Пр.													
20	ГЭС нет назван.	р. Чжошунци	Пр.					1435								
21	ГЭС нет назван.	р. Чжошунци	Пр.													
22	ГЭС нет назван.	р. Чжошунци	Пр.													
23	ГЭС Вунци (Wushen)	р. Сан-Муи	1959			Дерев	3	42			3,5	0,146	А-114	225,329		
24	ГЭС Мун-Лэйк (Moon Lake)	р. Чжошунци	1937			3						0,148			3,30	460
25	ГЭС нет назван.	р. Чжошунци	Стр.													
26	ГЭС Госин (Gosin)	р. Бэйцян-ци	Пр.			Дерев	3	20								11,130
27	Пр. ГЭС Дацзян (Tachien)	р. Дацзян	1966	1110	6400	Скала	Припл.	228		763	По	0,494	А-181	238,973	48	78
27							3.0.				3	0,175	1600 м³	1600 м³	3200 м³	3713х8
28	Пр. ГЭС Кукунань (Kukuan)	р. Дацзян	1961	1952		Дерев	3	180				0,011	А-86	135,75		
28			1962											5670 м³		
29	ГЭС Циншань (Chingshan)	р. Дацзян	Пр.					360						А-238		
30	ГЭС Тяньлун (Tienlung)	р. Дацзян	1952			3		80				0,007	М-54	92,88		
31	ГЭС Шицзян (Shichian)	р. Дацзян	Пр.			Дерев	3	156					М;			

Агрегатация	Тип	Удобные	Тип	Видание ГЭС	Судостроительные сооружения	Рыбопропускные сооружения	Правосудостроительные сооружения	Объемы работ				Стоимость млн. дол.			Удельные стоимости		Литературные источники				
								Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	гидроузлы	водопроницающие	всего	вод. работ	на энерго. технику	вод. работ		судостроит. дол./кв.ч			
Подводный	Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Длина, м	Высот. м	Судостроительные сооружения	Рыбопропускные сооружения	Правосудостроительные сооружения	Мягкие Скалон	Мягкие Туннел	Обычн	Камен	Туннел	гидроузлы	водопроницающие	всего	вод. работ	на энерго. технику	вод. работ	судостроит. дол./кв.ч		
																					15;
																					15;
																					15;
																					3, 13;
																					3, 13;
																					3, 13;
																					3, 13;
																					15; 2564; 3459;
																					15; 2564;
																					15;
																					3805;
ТН				П			ТО														15; 2564; 3172; 3357;
ТН Ф7 5000				П			ТО														15; 2564; 3459; 3773;
				П																	15; 3865;
																					15; 2564; 3459; 3805;
				П																	3805;

№ п.п. и № проекта	Наименование		Стадия проекта или нач. строительства	Средний или максимальный расход воды, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Комплекс использования водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Использование напор. ж.	Количество агрегатов турбин	Водограничные сооружения, г.м		Плотины		Водопад (высота в м)	Высота плотины						
	гидроузла	водотока										Пуск / Агрегат / оконч. ст-ва	Расчет турбин / расход / росток / м³/сек	Геологич.	Полный			Объем, км³	Тип	Высота, м	Длина, тыс. м	Ширина, м	Тип
32	ГЭС Маань (Maan)	р. Дацзеци	Пр.			Дерев.	3	102							М, 36								
33	ГЭС Тьенлунь (Tienlung)	р. Дацзеци	Эксп.			Дерев.	3	105							М, 35								
34	ГЭС Цзинтань (Jintan)	р. Дацзеци	Пр.			Дерев.	3	480							А, 48								
35	ГЭС нет назван.		Эксп.																				
36	ГЭС нет назван.		Стр.																				
37	ГЭС нет назван.		Эксп.																				
38	ГЭС Чунь (Chun)	р. Бжюшуйи	Эксп.			3 П.		21				0,710			М, 99 580								
39	ГЭС Чунюнь (Chunyun)	р. Бжюшуйи	Пр.			Дерев.	3 П.	300				0,260			М, 150 300								
40	ГЭС Цзичи (Chishi)	р. Бжюшуйи	Пр.			0.3		55				0,012			М, 28								
41	ГЭС Сиркиит (Sirikit)	р. Нан	1973					212		75	4												
42	ГЭС Булицзе Пулай (Pulay)	р. Нанкан	Пр.	1965		Дерев.	3	70				0,103			КП, 57								
43	ГЭС Цзэнвень (Zengwen)	р. Цзэнвень	1972 44 1973	11000	Песчаные сланцы	3.0.В.П. СС		100	256		2	20	0,830 0,767		М, 137 608 440 1400	9700 м³/сек							

Дорожная тип	Полоса отвода сечение м или диаметр длина м	Глубина или ширина длина м	Судовая и лесостроительная саоруж	Рыболовные саоружения	Водосток расстояние	Объемы работ			Стоимость млн дол		Удельные стоимости		Литературные источники
						Выемки млн м³	Насыпи млн м³	Бетон и желез. тыс м³	гидроузла	водоотраж. лист	Всего	на энергетику	
		П											3805,
		П											3805,
		П											3805,
													15,
													15,
													15,
													3805,
													3805,
													3805,
													3805,
													3805,
													3515,
													2564, 3512, 3726,
						307 Ф 12					90		

№ п/п и № проекта	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний инво- летний Макси- мальн. Расчет турбин расход м³/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт·ч	Используемый напор, м	Колличество артезианской скважин	Тип артезианской скважины	Водохрани- лище	Объем к.м.з	Полный расчет к-во тип и габариты	Плотины		Водоотлив и гидротехн.	Водоотлив и гидротехн.
	гидроузла	водотока													пуск агрег оконч- ств-ва	Геология		
Б и р м л																		
1	ГЭС Мансам (Mansam)	Вд.тр. Мансам	Эксп.				10											
2	ГЭС нет назван.	р. Печу	Стр.				30											
3	ГЭС Билу Чаунг №1 (Bilu Chaung)	оз. Инле р. Билу	Эксп.				24	180	79									
4	Пр. ГЭС Билу Чаунг №2 (Parisa)	оз. р. Билу	1954 1960 1963		Аллюв. извест.	Асриб	184	290	442		3					М, 23		
4	ГЭС Билу Чаунг №2 (Parisa)	оз. р. Билу	Стр.				48	330	122									
5	ГЭС Билу Чаунг №3 (Arakan)	оз. р. Билу	Стр.															

Деривация		Уровень ныс	Тип Надводный	Здание ГЭС	Судход и лесо- сплав вооруж		Рыболовство сооружения	Пролетск стропил расстояв	Объемы работ			Стоимость млн. Кб/л		Удельные стоимости		Литературные источники		
Тип	Подводный				Тип	Тип			Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и желез. пос. м ³	гидроузла	вводтранш линии	всего	Кб/л кВт		Средством Кб/л / кВт ч	
Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Высот. м	Глубина на карале шарыма или на м число н тиксига	Мягкие Скальн	Мягкие Обычн	Туннел	на энерге тику	Кб/л кВт ч	Средством Кб/л / кВт ч									
Длина, м	Длина м	Ширина длина, м	число н тиксига	Тип	Туннел	Туннел												
																		2561;
																		237,264;
																		237,264; 3839;
К				Н				0,478		66								237,264; 3839; 4739;
3290				24														
Т				114														237,264; 3839;

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проект или начало стро-ва	Средний много- летний Макси- мальн Расчет турбин рас.200 м/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Тип напорной машины, ЖБТ	Среднегодовой выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водоэконо- миче		Плотины		Водопад выс. тела плотины				
	гидроузла	водотока									Площадь терраса, км ²	Объем, км ³	Тип	Макс. высот		Длина	Макс. расч. м/сек	Длина по зрел.	Объем забор зате
Л а о с																			
1	ГЭС	р.Меконг	Пр.	2450			1380	55											
48	Пак Бенг (Pak Beng)							70				26,0							
2	ГЭС Луанг- Прабанг (Luang Prabang)	р.Меконг	Пр.				11250 11500	21 30				9,8	М: 97 1600;						
3	ГЭС Нам Донг (Nam Dong)	р.Меконг	Ст																
4	ГЭС Саябури (Saiyuri)	р.Меконг	Пр.	728			250	45 50											
5	ГЭС Па Монг (Pa Mong)	р.Меконг		1968 1985	765 20000 2000		11600 13200	20400 58	40			107,0 40,0	М: 115 1600;	3,92 2000					
6	ГЭС Нам-Ли (Nam-Lik)	р.Нам Нгум	Ст																
7	ГЭС Нам-Нгум (Nam-Ngum)	р.Нам Нгум	Пр.	1958 1971 1972	3820	Песчан сланцы	1130 1190	32	11,8 2,3	370 1,047	0,07		М: 75 470,350	608 3820м ² 4сг					
8	ГЭС Бинг-Кан (Bing-Kan)	р.Меконг	Ст		800			105											
9	ГЭС Нам-Теун (Nam-Theun)	р.Меконг	Пр.					2500				6,20	М: 84 670;						
10	ГЭС Тхак-Хек (Thakhek)	р.Меконг	Пр.	770 33800 1050				118											
11	ГЭС Се-Банг-Фан (Se-Bang-Fai)	р.Меконг	Ст																
12	ГЭС Се-Бангхиен (Se-Banghieng)	р.Меконг	Ст																
13	ГЭС Кхемат (Khemat)	р.Меконг	Пр.		1140			1918 1462											
14	ГЭС Паксе (Pakse)	р.Меконг	Пр.	1050 46200 7220				1307 12900											
								23 39											

№ п.п. и наименований	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний расход воды, м ³ /сек	Длина напорной артерии, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов турбин	водотраншище		Плотины		Водопад	Вне тела плотины	
	гидроузла	водоток									Объем, км ³	Тип	Макс. длина	Макс. ширина			Тип
			начало строительства	Расчет турбин по среднему расходу	Геология	Комплексное использование водных ресурсов					Площадь зеркала, км ²	Объем, км ³	Полный	Длина по расчету, км	Макс. ширина по расчету, м	Тип	Макс. ширина
Х а м б о д ж а																	
1	ГЭС Кхон (Khon)	р. Меконг	Пр.	1240			Г.320 Г.700		31 37								
2	ГЭС Стунг-Тренг (Stung-Treng)	р. Меконг	Пр.	1310 61300 1220			Г.1750 Г.5450		40 46		710,5	М. 76 1000;	3 29000				
3	ГЭС Самбор (Sambor)	р. Меконг	Пр.	1500 64000 1330			Г.875 Г.2750	4500	16 33		3,9	М. 56 1000;	3М; 53 51000				
4	ГЭС Ваттамбанг (Wat-tambang)	р. Сангке	Ст.														
5	ГЭС Пурсат (Pursat)	р. Пурсат	Ст.														
6	ГЭС Тонлесат (Tonlesat)	рз. Тонлесат	Пр.				В.00	5700				НП, 878;					
							В.3.П.С.					28п 20x12					
7	ГЭС Пре-Тнат (Prek-Thnot)	р. Меконг	Стр.				Г.18 Г.32										
8	ГЭС Камчай (Kamchay)	р. Камчай		1970			Асрия	50	200								КН.
9	ГЭС Кириром (Kirirrom)	р. Кириром	Стр.					10									
10	ГЭС Рокайти (Rokaiti)		Эксп.				Асрия	3	70	3							

Деревья, ч	Тип	Изоли- к. ф.	Изоляци- онный тип	Судостро- ительные сооруж	Тип	Судостро- ительные сооруж	Работы по строитель- ству	Промыш- ленные расстой	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.		Удельные стоимости			Литературные источники			
									Выемки млн. м ³	Насыпн. млн. м ³	Бетон железоб. тыс. м ³	гидроузла	влагаранжи- ровка	всего	КВт кВт	на энерго- типу		КВт кВт	Средств /кВт·ч	
Площадь, кв. м	Сечение, м	Диаметр, м	Длина, м	Тип	Глубина на котлован, м	Ширина по дну, м	Число ли- таций	Степень отвода дождев. вод	Тип перекры- тия	Мягкие Скальные Туннель	Мягкие Обычные Туннель	Каменные Туннель	гидроузла	влагаранжи- ровка	всего	КВт кВт	на энерго- типу	КВт кВт	Средств /кВт·ч	Литературные источники
																				688; 2018; 2203; 2564; 3459;
															498 \$					688; 2564; 3459; 4676;
																				3867;
																				2018; 2564; 3459;
															1200 \$					688; 724; 2018; 2467; 2564; 3003; 3459; 3635; 3867; 3927; 4676; 4739
																				3459;
		270 м φ 3,4 370 м φ 6		Н				07				400			30 \$					1234; 2018; 2145; 2431; 3003; 3869; 3927; 4004; 4139; 4253; 4739; 4919; 4951; 4968; 5245; 2018; 2564; 3459;
К+7Н								210												4676;
3200															200 \$					688; 2018; 3459;
13700																				4676;
																				4676;
																				688; 2018; 2564; 3003; 3459; 4739;
																				2018; 2564; 3459; 4676;

Агрегат	Тип	Классификация	Тип	Значение	Судож и лесосажив. сооруж	Андролонки сооружения	Пролук стрител расстав	Объемы работ			Стоимость млн. к.цп.		Удельные стоимости			Литературные источники
								Выемка млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и желоб тыс. м³	гидроузола	водогашиши	всего	Клп. Квт	Собстоим. Клп. /Квт-ч	
Подвх. Отвал	Сечение м или диаметр м	Длина м	Длина м	Ширина м	Длина м	Ширина м	Длина м	Мякше Скальн	Мякше Камен	Обычн. Туннел	гидроузола	водогашиши	на энерги туку	Клп. Квт-ч	Собстоим. Клп. /Квт-ч	
																866; 2018; 2564; 3459; 4739;
												1700, \$				2018; 2564; 3459; 467
					СШ							737, \$				688; 721; 2018; 2431; 2467; 2564; 3003; 3459; 3867; 4676; 4739;
					СШ											2018; 3003;
					СШ	16 * 140						410, \$				688; 2018; 2155; 3003; 3867; 3927;
																7234; 2431; 3927; 4739;
																727; 1920; 4739;
																1657;
																1657;

Деривация	Тип	Материал	Гидрологическое состояние	Здание ГЭС	Судход и лесосплав	Сборная сооружение	Пролетный строител расстой	Объемы работ			Стоимость, млн. долл.		Удельные стоимости		Литературные источники	
								Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	гидроузла	водохранилища	Всего	Две МВт		Себестоимост
Подводный	Сечение, м или диаметр, м	Диаметр, м	Ширина, м	Тип	Глубина на пороге	Схема	Тип	Мягкие Скалы	Мягкие Камен	Обычн Туннел	гидроузла	водохранилища	Всего на энергетическую	Две МВт	Себестоимост	
Длина, м	Длина, м	Длина, м	Длина, м	Тип	число и мощность	расстой	перемыч	Туннел	Туннел	Туннел	гидроузла	водохранилища	Долл. / кВт ч	Долл. / кВт ч	Долл. / кВт ч	
																2032;
																2032; 3547;
																2032; 3547;
К	К	ОР	СП							150						2032; 3547; 3753;
																2032;
																12; 2032;
																12; 2032; 3547;
																12; 2032; 3547;
																12; 2032;
																12; 2032; 3547;
																12; 2032; 3547;
																427; 2032;
																2032;
																2032;

№ п.п. и наименование	Наименование		Стадия проект или	Средний много- летний	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт·ч	Использование напор., м	Тип агрегатов	Водоохрани- лище		Плотины		Водопад выс. тела плотины	
	гидроузла	водоток									Начало стр-ва	Макси- мальн. Расчет агрег. турбин оконч. стр-ва	Геология	Комп- лексн. использ. водных ресурсов		Объем, км ³
Вьетнам (Северный)																
1	ГЭС нет назван.	р. Дум рр. Тангда	Эксп.													
2	ГЭС Дум (Дум)	р. Дум	Ст.			Дерив.	10									
3	ГЭС Бо (Вох)	р. Бо	Ст.			Дерив.	10									
4	ГЭС Тхак-Ба (Тхак-Ва)	р. Тхи рр. Тангда	1963	187 5240 350	гранит	Руслов. З.С.	108	411	30	пл.в 3	2,32 2,16	3,55	М. 96 45,40	См. 46 400 1350		
5	ГЭС нет назван.		Ст.													
6	ГЭС Ван Чен (Ван Чен)	р. Да рр. Тангда	Ст.					800								
7	ГЭС Тхак Каи (Тхак Каи)	р. Гам	Пр.					280	1049	50		8,4				
8	ГЭС Лок Хан (Лук Хан)	р. Ло	Пр.					500	1580	56		11,0				
9	ГЭС Ба-Бе (Ба-Бе)		Ст.					50								
10	ГЭС Куанг Ку (Куанг Сюу)	р. Фодай	Пр.					17	50	30		0,7				
11	ГЭС Ланг-Тун (Ланг-Дхи)	р. Кау	Пр.					25	70	33		0,34				
12	ГЭС На-Тон (На-Ноп)		Стр.					1,5								
13	ГЭС На-Нган (На-Нган)	р. Нгуи Си Бинь	Эксп.													
14	ГЭС Ба-Ша (Ба-Ша)	р. Нгуи Си Бинь	Эксп.													

№ п.п. и № гидротехнической	Наименование		Стадия проекта или начало строительства	Средний много-летний Макси-малы. Расчет турбин расходу- м/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидро-узла	Установленная мощность, кВт	Средняя наработка в год, млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов турбин	Водоотра- щивание		Плотины		Водопад (всего плотины)
	гидроузла	водотока									Объем км.кв	Полный Полез- ный	Тип	Длина	
Л а й л а н д															
1	Пл. Бумипол (Bumipol) ГЭС Янхи (Langhe)	р. Пине	1958 1963 1964	307 6000 80		Приток	1140 0.3.с. 1280	2230	100	Р ₀ 2+6		12,2 1,85	А: 154 486, 1000		
2	ГЭС Фасом (Phasom)	р. Нан	Пр.			Приток	320 Д.З.				4	270, 10,0	К: 100 760, 920 4500 м ³ 40 13x6,3	3:30 5000 3000	
3	ГЭС Сиокиит (Siokit)	р. Нан	1970 1973				1250 1250				2+2				см; 100
4	Пл. Чайнат (Chaiyat)	р. Менам	Пр.				о.с.						М: 305,		
5	ГЭС Нам Пунг (Nam Pung)	р. Кам	1965 1966					7							
6	Вад. Уонратан (Wanratana) ГЭС Нампханг (Namphang)	р. Пхонг	1965 1966	56 2500		Приток	117 125	60	15	Пл 3	40	1,90	М, 30 870 600	см; 37 Бов	
7	ГЭС Лам Дом Ной (Lam Dom Noi)	р. Мин	1969 1971	141			3,0.В.П	38	74		3	0,71	КН-41 920 580		4020x
8	ГЭС Нет назван.	р. Кузэи	Пр.			Кварцит	1240 1480								КН; 140
9	ГЭС Кад (Kad)	р. Мак Пина	Пр.			Дерив	50		170	Р ₀			А: 120 380, 300		
10	ГЭС Тачьен (Tachien)	р. Тачьен	Пр.			Дерив	210				3		А: 180 280; 430 6500 м ³	А: 40 80 150	
11	ГЭС Нет назван.	р. Маскок	Пр.			Э.П.О.	80								
12	ГЭС Нам Фром (Nam Phom)		1972			Песчан.	Дерив	40		366		2	0,188		КН; 73 700
13	ГЭС Кан-Риенг (Kan-Rieng)		1971					360							

№ п/п и порядковый	Наименование		Стадия проект или начало стро-ва	Средний много- летний Макси- малый расчет период раст-я м/сек	Длина напорной аронта, м Геология	Тип гидро- узла Комп- лекс исполь- зующий водных ресурсов	Установленная мощность, МВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов	Водохрани- лищ.°		Плотины		Водоулав- ливающие плотины					
	гидроузла	водотока									Объем к.м.з	Тип плотин	Высота плотин м	Длина плотин м		Ширина плотин м	Площадь зеркала, к.м.з	Полный расчетный объем, млн куб.м	Длина плотин м	Ширина плотин м
М а л а й з и я																				
1	ГЭС		1958																	
38	Авер Итам		1962	113	скала	Припл. в.з.	0,8				0,003			3,52 213 611	Ш 8 24,6 2,59					
2	ГЭС Чендера (Chendera)	р. Перак	1929 1931				27		18	Р 0 3										
3	ГЭС Перак (Perak)	р. Перак	1974				200	1300					113 480,							
4	Система Батанг-Папанг	Передроска р. Телом																		
58	Batang-Payang	Бр. Бертам																		
4	ГЭС Кампанг -Раджа (Kampang Raja)	р. Телом																		
5	ГЭС Куала Терла (Kuala Terla)	р. Телом																		
7	Водопад Куал (Telok Kial)	р. Телом и Куал																		
8	ГЭС Робинсон Фолз (Robinson Falls)																			
9	Пл. Ладу ГЭС Ладу (Нави)	р. Бертам	1959 1963			Дерев. 3,	100	320	600	Р 0 2+2			М, 40 34,							
10	Пл. Султан Абд. Бакар	р. Бертам	1959										М, 40 112,							
58	Sultan Abu Bakar		1963										4612,4,5							
10	Вакат																			
11	ГЭС Султан Юсуф (Kutal Yusoff)		1959 1963	16,3	Гранит	Дерев. 3,	100	300	546 593	Р 0 4										
12	Пл. Ажар (Jor)	р. Батанг- Папанг	1964 1968	1105	Гранит	Дерев. 3,	150	426	413	Р 0,8 3	0,630 0,002		3,24 148 150	3,47 208 675	Ш 8.					
58	ГЭС Вах (Wah)	р. Батанг- Папанг	1969																	
12	Пл. Маханг (Mahang)	р. Батанг- Папанг	1969					2		Р 0 2+1			НП, 77 230,							
4	ГЭС Теменгол (Temengol)		1975					192												
5	ГЭС Кенединг (Keneding)		1975					157												

Дарьвазичи	Тш	Подводный	Сечение м или диаметр м	Длина м	Материал	Тип	Судход и лесо-сплавн судаж	Тип	Рельеф: открытый	Пропуск способн	Объемы работ			Стоимость, млн		Удельные стоимости		Литературные источники
											Выемка, млн.м³	Насыпн, млн.м³	Бетон и ж/б, тыс.м³	едроукло	всего	на энергетике	кВт	
							Глубина	Ширина	Тип	Степень	Мягкие	Мягкие	Обычн					
							водопроницаем	перемыч	Туннел	Туннел								
																		458;
																		9; 2071; 3131;
																		1655; 4768;
																		813; 1001;
																		813; 1001;
																		813; 1001;
																		813; 970; 1001; 1057;
																		1655; 3034; 3045; 3131;
																		4055;
																		970; 1001; 1057; 1655;
																		2071; 2469; 3045; 3131;
																		3818; 4668; 4739;
											2,5	0,80	150					970; 1001; 1057; 1655; 2071;
											0,5	0,10				85		2155; 2469; 2564; 3045; 3131;
																		3633; 3731; 3818; 3867; 4055;
																		4668; 4739;
																		2469; 3045; 3633; 3818;
																		4035;
																		4739;
																		4739;

Аббревиатура	Тип	Квадратное Тол. вала/радиус	Заванье ГОС	Судовод и лесоплавильн. сооружения	Выборочные сооружения	Плотуск и расклев расклев	Объемы работ			Стоимость млн. рубли			Удельные стоимости		Литературные источники	
							Выемки млн. м ³	Насытки млн. м ³	Бетон и желез. тыс. м ³	гидроузло	водоотражающие	Всего	Длин. Конт.	Средн. Конт. ч		
Подводное сечение м ² или диаметр м	Диам. м	Высот. м	Глубина на корде и длине длинкам	Тип	Стемя и лавки выемки	Мягкие Скальн.	Мягкие Обычн.	Туннел	на энерге тику						Длин. Конт. ч	Средн. Конт. ч
Длина, м	Длина, м	Длина, м	Число на- токи ступи	Тип	Тип перемыч	Туннел	Камен	Туннел								
																3103; 3132;
																3103; 3132;
																3103; 3132;
																3103; 3132;
Т																3103; 3132;
6000													278			3103; 3132;
													157			3103; 3132;
													545			3103; 3132;
				П												3103; 3132;
													238			3103; 3132;
													247			3103; 3132;
К		4 Тр Ф23 118											135	25	160	1658; 2468; 2613; 3867; 4770;
4700																253; 727;
																3708;
													5,5			92, 711; 1658; 3867;
																1355;

№ п/п и порядковый	Наименование		Стадия проекта или	Средний много-летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, МВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водопад	Водопад на плотине															
	гидроузла	водотока	начало стро-ва	Макс. мальн	Расчет турбин расстой, м/сек	Геология					Комп-лексн. использ. водных ресурсов	Тип	Объем, км ³	Полный			Плез-ный	Водопад	Пл.ж	Тип	Макс. выст. м	Длина по греб. м/сек	Объем по греб. м ³	Тип	Макс. выст. м	Длина по греб. м/сек	Объем по греб. м ³	Тип	Макс. выст. м	Длина по греб. м/сек	Объем по греб. м ³
З е л а																															
1	ГЭС Полипарни (Poliparni)	р.Синья-Кхола	Сх				41																								
2	ГЭС Самла (Samla)	р.Синья-Кхола	Сх				45																								
3	ГЭС Рамни (Ramni)	р.Синья-Кхола	Сх				20																								
4	ГЭС Дзудитан (Dzuditan)	р.Синья-Кхола	Сх				18																								
5	ГЭС Банакт (Banakt)	р.Синья-Кхола р.Карнали	Пр				Дерив 3	810	3740	320																					
6	ГЭС Дангсур (Dangsur)	р.Карнали	Пр					350	1650																						
7	ГЭС Чизапани (Chizapani)	р.Карнали	Пр					1800	8350																						
8	ГЭС Лакарпата (Lakarpata)	р.Карнали р.Бхери	Пр	51				1200	5540	320																					
9	ГЭС Суркет (Suket)	р.Бхери	Пр					600	2300	160																					
10	ГЭС Тарпа (Tharpa)	р.Бхери	Пр					500	2300																						
11	ГЭС Трисули (Trisuli)	р.Трисули	1960 1966 1970	45			Дерив 3	19 17.9		53																					
12	ГЭС Панзичи (Panzechhi)	р.Коси	Стр.					2,4																							
13	ГЭС Сумкаши (Sumkashi)		1972					10																							
14	Каскад ГЭС Коси (Kosi)	р.Коси пр.Ганга	Стр.					1800		122																					
15	ГЭС нет назван.	р.Гран-Зак	Эксп.					15																							

№ п/п и Меридиональный	Наименование		Стадия проект или начало стро-ва	Средний много- летний Макси- мальн.	Длина напорной архонта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, мВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемой напор, м	Тип напор, м	Водохрани- лище		Плотины		Водопад высота м	Водопад ширина м
	гидроузла	водотока									Объем, км.м.³	Полный Полез- ный	Тип Макс. высота	Макс. ширина		
			Площадь земля, км.м.²	Полный Полез- ный	Макс. высота	Макс. ширина										
16	ГЭС Seti (seti)	р. Seti	Пр.			Припл.	270	1250	158			1,00				
17	ГЭС Kantumana (Kantumana)		Эксп.	21			21		7	Пл. 6						КН,
Бангладеш																
1	Пл. Kaptai (Kaptai)	р. Карнафул	1958		Песчан.		1100		24	Пл.		6,3				3,36
	ГЭС Карнафул (Karnafull)		1972		сланцы		1150			2±1						378
2	Пл. Джаслам (Jaslam)	р. Джаслам Стр.			Известн.							5,0				3110
					с.с.											4000
																30000

Деривация	Тип	Исходные данные	Здание	Судовой и лесосплав сооружений	Ремонтно-строительные работы	Объемы работ	Стоимость млн.		Удельные стоимости		Литературные источники	
							Всего	на энергопитку	кВт	кВт·ч		
Подвод	Отвод	Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Тип	Глубина из котлов, ширина, высота, толщина ступ	Степень отвода	Тип перемены	Вязкость	Насыпной	Бетон и железобетон	Себестоимость	
Длина, м	Длина, м	Длина, м	Длина, м	Тип	Тип перемены	Туннель	Камен	Туннель	гидроузла	водозащитная	кВт·ч	
										177,4		3103, 3132,
												92,
												10: В.36; 2.538; 2.710; 3880; 3881;
												1452, 3116;

№ п.п. и № проекта	Наименование		Стадия проекта или нач. стр-ва	Средний много-летний Максимальн	Алима напорного фронта, м	Тип гидроузла	Источники энергии	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Кол-во агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водопад
	гидроузла	водотока									Объем, км³	Полный полезный	Тип	Мощность, кВт	
						ЦНЭИ									
		Бассейн р. Танг													
1	ГЭС Умтар каш (Umtarkashi)	р.Бхаги-ратхи пр.Танг	Стр.			Дерев	105							М; 41	
2	ГЭС Манери-Бал (Maneri-Bal)	р.Бхаги-ратхи пр.Танг	1969			Дерев	105							М; 135	
3	ГЭС Гирч (Girchi)	р.Гирч пр.Ямуна	1971	46,7		Аллювий	Дерев I 60 0.9 II 60		151	Ров	180	2		НП, 162, 5200м³, 60 18x7	
4	ГЭС Дакрани (Dakrani)	р.Ямуна	1960 1965 1968	198		Дерев	34	210	20	Пл	3			25x19	
5	ГЭС Дхалпур (Dhalpur)	р.Ямуна	1960 1965 1968	198		Дерев	51	315	30	Пл	3				
6	ГЭС Чидро (Chidro)	р.Тонс пр.Ямуна	Стр.			Известн	240		124		4			М; 50	
7	ГЭС Даклатхар (Daklathar)	р.Тонс	Пр.				120				4				
8	ГЭС Дхалатхар (Dhalathar)	р.Джамка пр.Танг	Экт.				150 160								
9	ГЭС Пати (Pati)	Ирригационный канал пр.Танг	1956				20		9	Пл	3				
10	Пр. ГЭС Рамганга (Ramganga)	р.Рамганга пр.Танг	Стр.	85		Глин. сланц. песчан. известн.	Притл 198 3.0.	404	55 88		3	2,16		КН-128 Бол 626 9460 6900м³	
11	ГЭС Рамганга (Ramganga)	р.Рамганга	Пр.				200		89	Ров	107	4			
12	Пр. ГЭС Ганди-Сагар (Gandi-Sagar)	р.Чамбал пр.Танг	1953 1960 1962	160 22500		Скала	Притл 119 3.0.П.	470	38 50	Ров	5	686 7,68	8,45 512; 755	М; 64	
13	ГЭС Вана-Праатар (Vana-Pratar)	р.Чамбал	1968				3.0.	172	473	35	Ров	50	4	2,62	17200м³ М; 54 363; 429
14	ГЭС Ваатар-Сагар (Vaatar-Sagar)	р.Чамбал	1971 1972				3.0.	99	315	35		3			

Деривация		Мат. Трассирование	Здание ГЭС	Судостроительное сооружение		Радиолокационная аппаратура	Промышленный строительный материал	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости			Литературные источники
Тип	Подводный			Тип	Тип			Схема водовода	Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон тыс. м³	гидроэзола	водозащитный	всего на энергетик	Работы по кот.	
Сечение, м или диаметр, м	Диаметр, м	Высот. м	Глубина на котловане и длина км	Тип	Мягкие Скальные	Мягкие Обычные	Камень Туннель									
Длина, м	Длина, м	Ширина	число лифтов и ступ.	Тип	Туннель	Туннель	Туннель									
Т Ф4,7 6300															4124;	
Т Ф4,7 10000															3534;	
ТН Ф3,7 6300					26										3386;	
К 8=11 7800				Н	44										3142; 3408; 5011;	
К 8=11 5300	К 600			Н											3142; 3408; 5011;	
Т Ф7 6300	Т Ф7,5 5500			П											4770;	
															4770;	
															92; 1658; 3644;	
															10; 92; 1658;	
Т	Тр. м Ф7,9			Н		207					50	£			92; 1658; 1788; 3058; 3207 3370; 3548; 3745; 4204; 4285 4382; 4580; 4658; 5222; 2678;	
				Н						184	52	236			10; 92; 1658; 2538; 3513; 4461; 4632; 4770; 4700;	
Т Ф12 1466	Тр Ф6			Н							278				92; 1658; 3513; 3668; 4245; 4461; 4632; 4700;	
				72											3512; 4461; 4632; 4700	
											184					

Деривация	Тип	Мат. расход на 1 км	Тип водовода	Здание ГЭС	Судостроение и лесостроительн. строител. расходов	Радиолокация создания	Пролетск отвода водосток	Объемы работ			Стоимость или рубли		Удельные стоимости		Литературные источники
								Выемки м.г.м. ³	Насыпи млн.м. ³	Бетон и желез. тыс.м. ³	гидроузла	водостроительн.	Всего на энергет. техн.	Удельн. конт.ч	
Подводный сечении, м или диаметр, м	Длина, м	Длина, м	Тип	Глубина на высоте ширина длина ширина число м.к.м.	Тип перекрыт.	Мягкие Скальн	Мягкие Камен	Обычн Туннел.	гидроузла	водостроительн.					Всего на энергет. техн.
															92; 1658;
															1658; 2538; 2710; 3867
															92; 1658;
К															1557;
2400											31,4				1605;
															10; 92; 1658;
															92; 325; 1336; 1658; 2710; 4984;
															1658;
															1658;
К															1658; 2492; 2810; 4467
															112
															2,86
															1670
															300 150 450
															10; 92; 309; 310; 319; 428; 711; 1452; 1658; 1887; 2287;
															92; 184; 1658;
															92; 184; 1658; 4245;
															Ср. 26 40 67
															0,09
															360
															360
															184; 287; 1797; 1953; 2817; 3010; 3067; 3867; 4245;
															1797;
															92; 1658;

№ п/п	Наименование		Стадия проекта или нач. стр-ва	Средний многолетний расход турбин или расчет турбин м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Средняя мощность, кВт	Средняя скорость вращения, кол/мин	Использование водных ресурсов	Использование нап. кпт-ч	Количество гидротурбин	Водохранилище		Плотины		Водопад (не тип)	Итого
	гидроузла	водотока										Площадь зеркала, км²	Объем, км³	Тип	Высот		
15	ГЭС Катах (Katah)	р. Чамбал	1953 1962			3.0	104		34								
16	ГЭС Чамбал-Вэли (Chambal-Valley)	р. Чамбал	1958		Песчан		395							М; 62 382;			
17	ГЭС Пилолт (Pilot)	р. Бетва пр. Ганг	Стр.				75							М; 37			
18	ГЭС Гунти (Gunti)	р. Гунти	Пр.				9				5		0,112				
19	ГЭС Панчошвар (Panchoshwar)	р. Шарда	Пр.			3.0	1000							М;			
20	ГЭС Хартума (Hartuma)	р. Сирда пр. Ганг	1956	88			41		18		3						
21	ГЭС Джажин (Jajin)	р. Чхл пр. Рихан (Rihana)	1947				48										
22	ГЭС Джамина (Jamina)	р. Чхл	Стр.				324										
23	ГЭС Матапила (Matapila)	р. Чхл	Стр.				30										
24	ГЭС Овга (Ovga)	р. Чхл	Стр.				39			11,1 3	14		0,137	НП; 480	Кл. 30 608		3680%
25	ГЭС Ричард (Richard)	р. Ричард пр. Сан	1948 1952 1962	200 23000	Граниты	Пропл 3.0	1250 50	919	58		466 5+1	10,5 8,9	М; 91 930-1590 17230+76 3012x9,6	НП; 1415;			
26	ГЭС Сан (San)	р. Сан пр. Ганг	Пр.				70										
27	ГЭС Гандак (Gandak)	р. Гандак пр. Ганг	1963				78							НП; 840;			
28	ГЭС Коси (Kosi)	р. Коси пр. Ганг	1955 1957 1968	2700 350			20 3.0		6	Кл.г 4			НП; 1145; 240 560 18x8	3; 3650 22500			
29	ГЭС Нет назван	р. Четана гупура	Пр.				1000										
30	ГЭС Награната (Nagrana)	р. Джал атака пр. Ганг	Пр.	2300			10		18								

Деревощип	Тип	Материал	Угол	Звание	Судьба	Рыболовничьи	Пролетск	Объемы работ			Стоимость, млн рупии		Удельные стоимости		Литературные источники				
								Повзд	Отвод	Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Тип	Внешки, млн.м ³	Насып, млн.м ³		Бетон и желез, тыс.м ³	Всего	рубли/кат	Средний кат
															92,1658,				
															92,1658,3597,3632,				
															92,1658,3597,				
															92,1658,				
															92,1658,				
															92,1658,				
															92,1658,				
															1658,				
															399,				
															399,				
6500															10,92,1658,5270,				
7															1658,				
820															2410,				
															200				

№ п.п. и МРП (наименование)	Наименование		Стадия проекта или начала стр-ва	Средний многолетний максимум или Расчет турбинный расход, м ³ /сек	Длина напорного фронта, м	Геология	Тип гидроузла	Комплексное использование водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка, млн кВт-ч	Используемой напор, м	Малочетовый тип агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водоотливные металлы (плотина)	
	гидроузла	водотока											Объем, км ³	Полный	Тип	Материал		Длина, м
31	ГЭС Ганчага (Ganchaga)	р. Ажал-Така	Пр.	2300				10		18								
32, 33, 34	ГЭС Ажал-Така I (Ajal-Taka I)	р. Ажал-Така	1961-1969	2550	Сланцы кварцевые	Дериве		36		165	Р ₀	4						
	ГЭС Ажал-Така II (Ajal-Taka II)	р. Ажал-Така	Пр.			Дериве		24		67		2						
	ГЭС Ажал-Така III (Ajal-Taka III)	р. Ажал-Така	Пр.					24										
35	ГЭС Сиргу (Sirghu)	р. Ажал-Така	Пр.	2300				15		27								
36	ГЭС Талук (Taluk)	р. Ажал-Така	Пр.	2300				15		27								
37	ГЭС Сунхалис (Sunhalis)	р. Ажал-Така	Пр.					10		18								
38	ГЭС Танду (Tandu)	р. Ажал-Така	Пр.	3070				17		21								
р. Брахматупра и ее притоки																		
1	ГЭС Капили (Kapili)	р. Капили пр. Умрана	Пр.	4320			Дериве	109 и 73		124		3	1,230 0,980	М: 50 850				
2	ГЭС нет названия	р. Умрана	Пр.				Дериве	126 и 26		350		3+3						
3	ГЭС Амтру (Amtru)	р. Амтру (Брахматупра)	1955				Дериве	8,4		53	Р ₀	3		М: 164				
4	ГЭС Амчум (Amchum)	р. Амтру	Стр.					54										
5	ГЭС Барак (Barak)	р. Барак	Пр.					60										

Деревящич	Тип	Классификация	Эквивалент	Судостроительное сооружение	Ремонтно-строительные работы	Объем работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники
						В объеме, млн. м ³	Насыти, млн. м ³	Бетон и железобетон, тыс. м ³	всего	в том числе	в том числе	в том числе	
Подводный	Отвод	Диаметр, м	Ширина, м	Глубина, м	Степень водостойкости	Мягкие	Мягкие	Обычные	гидроузлы	водозащитные	НС энергостанции	Ремонтно-строительные работы	Средств на оплату труда
Сечение, м	или диаметр, м	Длина, м	Длина, м	Ширина, м	Тип	Туннель	Чемни	Туннель					
													92, 711, 1658;
			П				6,53	324					10, 92, 711, 1658, 2538, 3730;
													92, 711, 1658, 2538;
			П										9, 10, 92, 96, 324, 709, 711, 1658, 2538, 3730;
													10, 324, 711;
							3,80	320			994		92, 324, 1658;
													1008;
													92, 324, 711, 1403, 1658, 2538, 3730;
													92, 711, 1658;
			П	СШ			4,00	270			15		10, 92, 290, 292, 324, 612, 711, 717, 1403, 1658, 1912, 2538, 3730;
			18										1762, 1797, 4632;
			14								200		
			71										10, 92, 286, 711, 1658;
К													4632;
9200													
													4700;

№ п/п	Наименование		Стадия проекта	Средний много-летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовой выработка энергии млн кВт·ч	Используемой напор, м	Количество агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины			Водопад							
											Объем км ³	Площадь зеркала, км ²	Водоотлив										
													Тип	Мощность	Высота		Тип	Мощность	Высота				
	гидроузла	водотока	Начало стр-ва	Максимальный	Расчет турбин	Комплексный	Использование водных ресурсов	Среднегодовой выработка энергии млн кВт·ч	Используемой напор, м	Количество агрегатов турбин	Площадь зеркала, км ²	Объем км ³	Площадь зеркала, км ²	Тип	Мощность	Высота	Тип	Мощность	Высота	Тип	Мощность	Высота	
			пуск I агрегата	расчетный расход, м ³ /сек	геология	использование водных ресурсов								Расчетный расход, м ³ /сек	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	Используемая площадь зеркала, км ²	
Реки, впадающие в Бенгальский залив																							
1	ГЭС Бермор (Bermor)	р. Дамодар	Пр.				18																
2	ГЭС Ванчетхилл (Vanchet Hill)	р. Дамодар	авар. 1961	19300	Гнейсы сланцы	Припл. З.П.	140	100	26	Пл. 1+1	1,48	М, 41	3,40	2200									
3	ГЭС Ава (Awar)	р. Дамодар	Пр.				45															3,67	
4	ГЭС Конар (Konar)	р. Конар	авар. 1963	1950	Граниты гнейсы	Дерив. З.П.В.П.	40		180	Р. 2	27,7	М, 62	3,35	278,306	3000								
5	ГЭС Даргагур (Dargapur)	р. Конар	Пр.				150															НП, 12	
6	ГЭС Вокато (Vokato)	р. Конар	Пр.				200																
7	Пр. Тенугхат (Tenughat)	р. Дамодар																					см.
8	ГЭС Тилайя (Tilaya)	р. Барак	Пр. 1953	1950	Кварцит кристалл сланцы	Припл. З.О.П.	6	23	19	3	0,395	М, 30	346,										
9	ГЭС Балпатар (Balpatar)	р. Барак	Пр.				20																
10	ГЭС Майлхат (Mailhat)	р. Барак	Пр. 1957	1952	Аллюв скала	Припл. З.О.П.	60		38	Р. 3	1,35	М, 52	3,49	400,245	660							4000	
11	ГЭС Субарнарекха (Subarnarekha)	р. Субарнарекха	Пр.	1966			130																
12	ГЭС Коул Коул (Coul Coul)	р. Коул Коул	Пр. 1962		62	Дерив	300				130												43
13	ГЭС Коул Коул (Coul Coul)	р. Коул Коул	Пр.				820																
14	ГЭС Санки (Sanki)	р. Санки	Пр. 1962																				
15	ГЭС Дадхав (Dadhav)	р. Махалла	авар. 1967								0,233												3,24

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водоэкономия		Плотины		Водопадные плотины		
	гидроузла	водотока									Полный	Полный	Водоэкономия			Плотины	
													Площадь зеркала, км ²	Объем, км ³		Тип	Макс. высота
		начало стр-ва	Макс. мальн	Расчетный расход м ³ /сек	Геология	Комп. лексн. использов. водных ресурсов					Длина по проекту	Объем до зрел. и габар. затвор	Тип	расход м ³ /сек			
16	ГЭС Нарандж (Naradj)	р.Маханади	Пр.				107										
17	ГЭС Хирахуд I (Хирахид)	р.Маханади	1955	175	Извест.	Пропл. З.О.П.	235			Р/Пл 5+2	710	81	М, 65	3,57	А.О.		
17	ГЭС Хирахуд I (Хирахид)	р.Шб	1959	340								5,8	1124,700	25000			
18	ГЭС Хирахуд II (Хирахид)	р.Маханади	1959		Граниты	Дерив. знейсы	72				3				64шт		
19	ГЭС Тикверсар (Тикверсар)	р.Маханади	Пр.				432										
20	ГЭС Чиплима (Chiplima)		Эксп.														
21	ГЭС Бхимкунд (Bhimkunda)	р.Байта-рами	Пр.				624										
22	ГЭС Сахаранунд (Сахаранунд)	р.Койна	Пр.				50										
23	ГЭС Вайтхарна (Waiharana)	р.Койна					60										
24	ГЭС Койна (Koina)	р.Койна	1954	5663	Базальт	Дерив. пр. лавы	580	2150	465	КВ 570	88	890	М, 104	2,80	793, 1300		
25	ГЭС Левакур (Lewakur)	р.Гадавара	Стр.				42								6cc 12x8		
26	ГЭС Низамсагад (Nizamsgad)	р.Манджор	1958		Граниты	Вайкажи	15			20			М, 48	3,67,			
27	ГЭС Ингенгалли (Ingenkali)	р.Гадавара	Пр.				500				36						
28	ГЭС Сингарадди (Singaraddi)	р.Гадавара	Пр.				145				11						
29	ГЭС Ланстипур (Lanstipur)	р.Гадавара	Пр.				310				23						
30	ГЭС Рамнадсагар (Ramnadsagar)	р.Гадавара	Пр.			Скала	172				14		М, 131	19,25	2133, 6120		
31	ГЭС Чет назван (Chet nazvan)	р.Помилеру	Стр.				100			270	Дер.	0,30	М, 92				

Асризация	Тип	Различ-ные Тип	Различ-ные Тип	Судовое и лесо-сплавн сооруже-ние	Судовое и лесо-сплавн сооруже-ние	Различ-ные Тип	Различ-ные Тип	Различ-ные Тип	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники		
									Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и желез. тыс. м ³	гидроузла	водоотражителей	всего	на энерги-тику		рубли/конт.	рубли/конт.-ч
Навод. Отвод	Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	Глубина на каюле или длина или ширина	Число п. или толщина	Тип	Тип	Тип	Туннел	Камен	Туннел						92, 1658;	
																	10; 92; 96; 289; 314; 319; 325; 711; 913; 1296; 1658; 2370; 2538; 270; 400; 408; 4245; 4930;	
																	10; 92; 289; 292; 324; 913; 1658;	
																	92; 711; 913; 1658; 2710;	
																	1296;	
																	1296;	
													156				1357; 1658;	
																	1357;	
Т+К	Т+К																10; 92; 259; 292; 309; 370; 430; 517; 560; 711; 887; 1350; 1430; 1887; 1658; 2034; 2145; 2401; 2448; 2538; 2710; 3042; 4236; 4867; 5184; 5807;	
64м	Ф7,8																92; 1658;	
1120	2200																92; 1658; 2538; 4985;	
+175																	92; 711; 1658; 4985;	
																	92; 1658; 4985;	
																	92; 711; 1658; 4985;	
																	10; 92; 1452; 1658; 2538; 2710; 4985;	
																	1820;	
1300																		

Деривация	Тип	Материал	Тип	Задание ГЭС	Судход и пассажирское сооружение	Радиолокационная	Пролетный траверс	Объемы работ			Стоимость, млн. рублей			Удельные стоимости		Литературные источники
								Выемки, млн. м ³	Насыпи, млн. м ³	Бетон и железобетон, тыс. м ³	всего	на единицу	Ранжи, кв. м	Средний расход, кв. м/ч		
Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	Глубина на кароте, м	Тип	Скала	Камень	Туннель	гидроузла	водозащитных	на единицу					Ранжи, кв. м	Средний расход, кв. м/ч
Полководное																1658, 2538,
292	К+Т	1230	1220													10,92; 292; 1296; 1658;
																4985;
																1296; 1658; 4029;
К	К	104		Н 37 33 2,00							135,5					92; 292; 711; 1658; 4567; 4632; 4985;
																4567; 4632; 4385;
К+Т 8-26 15200 3160	К	2180									2,54					92; 711; 1652; 1658; 4567; 4985;
		2+3,7рм Ф3 18+45									3,35					295; 1358; 1658; 2538; 2707; 3144; 3500; 3625
																92; 292; 319; 1658; 2674 2710; 3625; 4985;
																92; 319; 1658; 3507; 4985
				2,Н												3194;
																92; 1658;
Т 87-98 1260 2290 К 40800 357000	8Т,М Ф4,9 10,6	2,Н 21 14,8 2Н						2,50 4,90			363					10,92; 314; 561; 711; 1010; 1492; 1652; 1720; 2921; 2538; 2626; 2836; 3107; 3975; 5015; 5054; 3043; 3944; 3986; 4010; 4088; 4133; 4427; 4632; 4700; 4701; 4714; 4975
																92; 319; 1658; 3707; 3747; 3815; 3943; 3944; 4427; 4985;
																92; 711; 3753;

№ п.п. и № ориентации	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний Максимальный	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Количество турбин	Водохранилище		Плотина		Водопад			
										Полный	Полезный	Тип	Высота, м		Длина, м	Ширина, м	Тип
	гидроузел	водоток	начало строительства	Расчет турбинного расхода, м³/сек	Геология	Комплексность использования водных ресурсов	Устройство и состав, м³/шт.	Площадь зеркала, км²	Объем, км³					Объем, тыс. м³			
32 Пр. 74	Схема использ. р. Силеру (Sileru)																
33	Пл. Далапут (Dalaput)	р. Силеру	1955		Граниты	Примл.	20			3	0,717		М, 45				
		пр. Годаварк	1957		Латерит								372, 350				
34	ГЭС Мачканд (Machkand)	р. Силеру	1958			Дерев.	Г. 51 П. 54	220		3+3							
35	ГЭС Лоуэр-Мачканд (Lower-Machkand)	р. Силеру	1958				30	68		2.							
36	ГЭС Балимела (Balimela)	р. Силеру	Стр.				60	12		2.							
37	ГЭС Верх. Силеру (Upper Sileru)	р. Силеру	1959 1961 1964	10600		Дерев.	Г. 120 П. 120	95 128			0,425 0,080						
38	Пл. Донкарри (Donkarri)	р. Силеру	1959 1961										М, 30	3,26			
													655,	625			
39 Пр. 74	ГЭС Ниж. Силеру (Lower Sileru)	р. Силеру	1965 1973 1974	112		Дерев.	Г. 460 П. 200	198 242		4+2							
40 Пр. 74	ГЭС Бхадра (Bhadra)	р. Бхадра	1956	34000	Горнит сланцы	Примл.	31	6	Пл. 8	2,0	М, 70	2-3	403,	30	490		
		пр. Тунва					3,0	22	3+2	1,8	3400м³	12,260	60,18x7,3				
41 Пр. 74	ГЭС Тунгадхадра (Tungadhada)	р. Тунгадхадра	1945 1957			Примл.	18	25	Пл. 2+4	2,10	М, 38		240,				
		пр. Кистна					3,0										
42	ГЭС Тунгадхадра (Tungadhada)	Ирригационный канал	Стр.				36	34		4							
43	ГЭС Вир (Vir)	р. Нур	1956 1961 1967				Г. 16 П. 9				0,28		М, 36	3.			
		рек.											300,	1566			
44	ГЭС Виддесвагам (Viddeswagam)	р. Кистна	Пр.				150	30									
45	ГЭС Нагар-Джунасадор (Nagarjunsagar)	р. Кистна	1955 1964 1966	174 51000 330	Гранит сланцы кварц.	Примл.	460	88	Рб. 8	285	11,5 5,45	М, 123	3,25	3250	56230		
			1967										1600	2850	12x13		
46	ГЭС Нагар-Джунасадор (Nagarjunsagar)	р. Кистна		425			60	88	Пл.								
47	ГЭС Шрисаггам (Shrisaagam)	р. Кистна	1970				270	55			8,7		М, 122	512, 2700			

№ п.п. и № проектной	Наименование		Стадия проекта или стр-ва	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Исполнительный номер	Количество турбин	Водоэкономия, км.кв.	Водоэкономия		Плотины		Водоотводные сооружения							
	гидроузла	водотока										Пуск	Расчетный срок службы	Комплексное использование водных ресурсов	Площадь зеркала, км.кв.		Объем, км.кв.	Полный	Тип	Высота	Длина по гребню	Объем в год	Тип
48	ГЭС Пулукуз (Puluqutay)	р.Кистна	Пр.				20		34														
49	ГЭС Пурка (Purka)	р.Кайны пр.Кистна	Стр.				23																
50	Гидротех. сист. Пр. Парамбукулам																						
51	Пл. водозр. Нурар (Nuray)	р.Нурар	Пр.	45								0,25	М,										
52	Пл. водозр. Шолояр (Sholoyar)	р.Шолояр	1968	20							120	0,13	М, 88										
53	ГЭС Шолояр №2 (Sholoyar)	р.Шолояр	Пр.			Прим.	20		155		175												
54	ГЭС Шолояр №1 (Sholoyar)	р.Шолояр	1968			Дерив.	70		410		428	2	1,73	М, 59									
55	Пл. водозр. Парамбукулам (Parambukulam)	р.Парамбукулам	1967	43							228	0,470	М, 61	3-19	318	22,0	579						
56	Пл. водозр. Тункадавр (Tunkadavr)	р.Тункадавр	1967	43								0,016	М, 26		338								
57	Пл. водозр. Перувалинак (Peruvallinak)	р.Перувалинак	Стр.										М,				3-28						
58	ГЭС Саркарпата (Sarkarpatay)	р.Шолояр	Стр.	40		Дерив.	30		100			1					945						
59	Пл. водозр. Вер Алияр (Ver Aliyar)	р.Алияр	Пр.	17									0,10				18700						
60	ГЭС Алияр I (Aliyar)	р.Алияр	Стр.	17		Дерив.	40		275		306	2											
61	ГЭС Алияр II (Aliyar)	р.Алияр	Стр.	11		Дерив.	20		101		110												
62	Пл. водозр. Текади (Tekadi)	р.Текади	Пр.											М,									
63	Пл. водозр. Турмушти (Turmushchi)	р.Палар	Пр.										0,046	М,									

Аэриация	Тип	Материал	Тип	Этажи	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Объемы работ			Стоимость, млн рупии		Удельные стоимости		Литературные источники
										Выемки	Насыпи	Бетон	гидрозола	водоограждение	всего	рубли	
Подвод. Этаж	Сечение, м или диаметр, м	Длина, м	Тип	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	Суды и лесоплавы	млн. м ³	млн. м ³	тыс. м ³					на энерго. тону
																	92,1658,4985,
																	1658,
	Т Ф37 4420																261,
	Т Ф28 3050																261,
				Н													252,261,3849,
				15													252,261,2673,3849,
				25													261,2805,3077,
				Н													261,3077,
	Т Ф5 2190																261,3077,
	Т Ф37 4700																252,261,1658,3077,
																	261,
	Т Ф43 3040																252,261,1658,3849,
																	252,261,3849,
																	261,
																	261,

№ п/п № гидроузла	Наименование		Стадия проекти- рования или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мум Расчет турбин расход, м³/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Тип гидротурбин	Водограни- лище		Платины		Высота плотины м	Тип плотины
	гидроузла	водотока									Объем к.м.³	Полный Полез- ный	Водопад к.м.²	Объем к.м.³		
64	ГЭС Памба (Pambā)	р. Памба	1964	26	Гнейсы	Дерив	7150	1340	704	КВ.5	0,47	0,42	М. 52	М. 110	508	Туп
	Сабаргичери (Sabarigiri)	и р. Калки	1967	2700												
65	ГЭС Верх. Майяр (Verg. Mayar)	р. Майяр пр. Кавери	Эксп.				20									
66	ГЭС Майяр (Mayar)	р. Майяр	1953				36									
67	ГЭС Ажамичипура (Ajamichipura)	р. Кавери	1940				17			186						
68	ГЭС Сива- самудрам (Sivasamudram)	р. Кавери	1927			Дерив	42			92 125	10					
69	ГЭС Паланасам (Palanasam)	пр. Кавери	1957				28									
70	ГЭС Шимша (Shimsha)	р. Шимша пр. Кавери	1939				17									
71	ГЭС Меттур I (Mettur I)	р. Кавери	1925 1934		Скала		160			70	4	153	2,62	М. 54 1670, 1500		
72	ГЭС Меттур II	р. Кавери	1960 1964 1965			Дерив	200	587	49	Р.6 4						
73	ГЭС Кришна ражасгар (Krishnarajgar)	р. Кавери	1911 1932	78,98		З.О.В.	61					1,38	М. 40 350	150 6x3		
74	ГЭС Нумбар Амаривати (Numbar Amaravati)	р. Бхавари пр. Кавери					20			300						
75	ГЭС Паллар Порандорал (Pallar Porandoral)	р. Бхавари пр.					30			610 700						
76	ГЭС Паикара (Paikara)	р. Налгери пр. Кавери	1932		Скала		70							М. 54 184		
77	ГЭС Кунда I (Kundah I)	р. Кунда пр. Кавери	1960 1964			Дерив	40				2			М. 57 365		
78	ГЭС Кунда II (Kundah II)	р. Кунда	1960 1964			Дерив	140				4	0,002	М. 29			
79	ГЭС Кунда III (Kundah III)	р. Кунда	1961 1965 1966			Дерив	210	1125			3+4					

Деревянные Тип	Квадратное или диаметр, м	Здание ТЭС	Судовод и лесоплавы судов	Рыбопропускное сооружение	Пропуск спиритер расставов	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники
						выемки, млн. м ³	насып, млн. м ³	бетон и железобетон, тыс. м ³	всего	на энергетику	удельн. стоим. руб./м ³	удельн. стоим. руб./м ²	
Подводный	Сечение м или диаметр, м	Тип	Тип	Тип	Тип	Мягкие Скальные	Мягкие Обычные Каменные Туннели	гидроузла					водозарнильные
Т	12 м	37р. м			07				249			129,570; 2278; 2459; 2892; 2546; 2669; 2673; 2899; 3028; 3097; 3100; 3143; 3642; 252;	
	3200	400	20 18 117		Ф46							92; 296; 1658; 295;	
К												92; 295; 1055; 1658; 2710; 92; 1658; 2710; 92; 1658;	
												10; 92; 296; 349; 1658; 2058; 2538; 3409;	
Т	37 м	47р	Н									10; 92; 252; 292; 527; 711; 1658; 1868; 2053; 2929; 3409; 2707; 1658;	
	70	250	23 26 38									296; 1658; 92; 296; 1658; 2538;	
ТН	4450										1518	92; 296; 1113; 1658; 1865; 2287; 2369;	
ТН	3750										1518	92; 296; 1113; 1658; 1864; 2287; 2369;	
ТН	10000		П								900	92; 296; 1113; 1658; 1867; 2369; 2805; 2929;	

№ пп. и № приложения	Наименование		Стадия проекта или нач.-за-ст-ва	Средний много-летний Макси-малый. Расчет трудин расстой-ва	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый материал	Тип агрегатной турбин	Водоэкономиче-ские		Платины		Водопад вне платины	
	гидроузла	водоток									Объем, км³	Полный	Тип	Макс. высота		Тип
80	ГЭС Кунда IV (Kundah)	р.Кунда	Пр	2830			100	210			2		М. 88 357,500			
81	ГЭС Кунда I (Kundah)	р.Кунда	1964				40									
82	ГЭС Эваланчу (Avalanch)	р.Кунда	Эксп.			Дерив.	20			360						
83	ГЭС Кунда-палам	р.Кунда	Эксп.			Дерив.	35			740						
84	ГЭС Гетан (Gethan)	р.Кунда	Эксп.			Дерив.	120			450		2				
85	ГЭС Срисайльм (Srisailem)	р.Кришна	1963 1969 1971	42000	510 кв.арш.	Припл.	1440 3.0	1430		100	Р ₀ 4+3	700	В. 75 4,25	М. 122 256 33000 м³ 11.20x15	М. 254	848
86	ГЭС Пекара (Pekara)	р.Пекара	1932				24			853	К8	3				
87	ГЭС Нармада (Narmada)		Ст.					1000								
88	ГЭС Хумпи (Humpi)	Ирригац. канал	Эксп.				36				4					
89	ГЭС Шиванур (Shivanur)	Ирригац. канал	Пр.				30									
90	ГЭС Маллапур (Mallapur)	Ирригац. канал	Пр.													
91	ГЭС Дажонг (Dang)		Эксп.					72								
92	ГЭС Мексатта (Mekhatta)		Эксп.				30	30								

Деривация	Тип	Подводный канал	Сечение или диаметр, м	Длина, м	Тип	Здание ГЭС	Судовод и лесо-сплавн. сооруже	Гидропроектн сооруже	Пролетск откосов, насыпей, насыпей	Объемы работ			Стоимость, млн руб/ч			Удельные стоимости		Литературные источники
										Выемки млн.м ³	Насыль млн.м ³	Бетон и желез. тыс.м ³	гидроизол	вдвигатель	всего	Рыбы, кот-ч	Средст.мил. руб./кот-ч	
																		94, 296, 1658, 2359, 2459;
																		4556, 2369;
ТН																		252;
ТН																		252;
ТН																		252;
1100																		
		Тр				Н			0Т	1,62 0,23			414	44	458			1341, 1658, 2837, 2874 3430, 3606, 4632, 4868 4985;
																		9;
																		4632;
																		2674;
																		2674;
																		2674;
																		1658, 3792;
																		2707;

№ п.п. и № проложения	Наименование		Стадия проекта или начало стр-ва	Средний многолетний расход воды, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Комплексное использование водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водоэкономия		Плотины		Водоэкономия в млн. м³/год	Тип сооружений	
	гидроузла	водотока										Объем км³	Полный	Тип	Высота			Длина по гребню
Реки, впадающие в Аравийское море																		
1	Пл. Идишки (Idikhi)	р. Перияр	1965										70	2,27		А, 170		
82			1972	6650	гранитно-гнейсы									1,55		336		
1																460		
2	Пл. Черутони (Cheruthoni)	р. Черутони	1965													М, 136		ДВ
82			1972		гранитно-гнейсы											650-1900		
2																5840 м³/сек		850 м³/сек
3	Пл. Куламату (Kulamatu)		1965													50-12-0		КН, 76
			1972															468
4	ГЭС Идишки (Idikhi)	Перед. из р. Падавар (Padavar) у впадения в реку Рата (Rata)	1965		гранитно-гнейсы	Дерив. 390				630								
			1972	136		Дерив. 30	7390			670								
5	ГЭС Кодаяр I (Kodayar)	р. Перияр	1964			Скала Дерив. 60				980			1	0,100		М, 46		425,
6	ГЭС Кодаяр II (Kodayar)	р. Перияр	Эксп			Дерив. 40				265						М,		
7	ГЭС Перияр (Periyar)	р. Перияр	1958		Граниты		140	530	372				4	0,448	382,	М, 23		0,283
8	ГЭС Куттияди (Kuttiyadi)	р. Куттияди	1964					75		653				0,034		М, 40		
9	ГЭС Локуми (Lokumi)	р. Локуми	Стр.							70								
10	ГЭС Паллибасади (Pallibasadi)	р. Мудран	1951			Дерив. 38				610			6	0,063				
			1953															
11	ГЭС Сенгулам (Sengulam)	р. Мудран	1956			Дерив. 48				340			4					
12	ГЭС Мерианеллам (Merianellam)	р. Мудран	Стр.	31		Дерив. 45				192			3	0,003				
			1963							198								
13	ГЭС Панпар (Panpar)	р. Панпар	1963			Дерив. 45				233			2	0,102				КН, 46
										0,032								
14	ГЭС Сарпар (Sarpur)	р. Перияр	Стр.							30								
15	ГЭС Парингалкутти (Parinankutti)	р. Барата	Эксп			Дерив. 32				181				0,032		М,		

Деревящик	Тип	Квадратное или круглое	Тип задания ГОС	Судовой и лесостроительной сооружения		Рыбопропускные сооружения	Протектор и трайлер расставов	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники		
				Тип	Глубина ископаемых цилиндрических отверстий число и толщина			Выемки млн. м ³	Насыпка млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	Всего	ручные работы					
Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Длина, м	Тип	Ширина отверстия, м	Тип	Стемя и возврата	Мягкие Скальные	Мягкие Объем	Объем Туннель	Камен			Туннель	гидроузла	водопараличней	на энергетику	ручные работы Кит-ч
																	1658; 2157; 2434; 2492; 2512; 2596; 2948; 2963; 2983; 2998; 3087; 3171; 3193; 3642; 3660; 3752; 3817; 4010; 4232; 4519; 4532; 4706; 4868; 4949; 4964;
														579			
ТН Ф7 1985	Т Ф7,5 670	2НШ Ф3,7 850	П 34 20														252; 1057; 1658; 1761; 2538;
Т 3100	Тр 310		Н 152											180			1056; 1658; 1761; 2805;
Т 2500																	92; 252; 296; 711; 1658; 2287; 2538; 2805; 2929
																	129; 1646; 1658;
																	92; 1658;
Т 3100														43			92; 129; 1658; 2710;
Т 1755														37			92; 129; 1658; 4051;
Т 11М ² 3500														37,5			92; 129; 1658;
Т 3050			Н											48			92; 129; 327; 1658;
Т 1250																	1658;
														40			92; 1658;

№ п.п. и условное обозначение	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Угловая скорость, м/сек	Среднемесячные выработки энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водоотливные тела плотин				
	гидроузла	водоток									Полный	Объем, км ³	Тип	Макс. длина		Макс. ширина	Тип	Макс. длина	Макс. ширина
			начало строительства	Расчет турбин	Геология	Комплексное использование водных ресурсов				Количество агрегатов	Площадь зеркала	Полный	Объем, км ³	Тип	Макс. длина	Макс. ширина	Тип	Макс. длина	Макс. ширина
16	ГЭС Баратол (Baratal)	р. Баратол	Пр.			Дерив.	150		505				0,455	М, 85	1450				
17	Дл. Липганамти (Lipganamti)	р. Шаравати	1955	1962	177								5,10 4,28	М, 61	1750	574	СМ, 52	574	
18	Дл. Тайлакале (Taylakale)	р. Тайлакале	1955	1962										М, 38	1736	1046	1450		
19	ГЭС Шаравати (Sharavathi)	р. Шаравати	1965	1971	2,2			Дерив.	1236	460	КВ 8	10							
20	ГЭС Махатма Ганди (Mahatma Gandhi)	р. Шаравати	1946	1954	34			Дерив.	180	365			0,708						
21	ГЭС Уог (Uog)		Эксп.																
22	ГЭС Супа (Supa)	р. Калинади	Пр.			Прим.	150		45		3		3,30	М, 107					
23	ГЭС Нагаджери (Nagajhri)	р. Калинади	Пр.			Дерив.	1350		330	Роб	6								
24	ГЭС Камери (Kameri)	р. Калинади	Пр.			Дерив.	75		386						М, 80				
25	ГЭС Калинади (Kalinaadi)	р. Калинади	Пр.					330	60		2		0,103						
26	ГЭС Бедти (Bedthi)	р. Бедти	Пр.			Дерив.	225		400		3		1,5	М,					
27	ГЭС Варати (Varathi)	р. Варати	Пр.			Дерив.	250		500		3		0,91	М, 51					
28	ГЭС Бхура (Bhura)	р. Мулли	Пр.			Дерив.	192				КВ 6			М, 45	1570				
29	ГЭС Кхорали (Khorali)		1914					50											
30	ГЭС Шиспури (Shisputri)		Эксп.																
31	ГЭС Бживпури (Bhivputri)		1927					72											

Деривация	Тип	Квадратное в поперечнике	Здание ГЭС	Судовод и лесоставки сооруж	Рыбопропускное сооружение	Протект и трайер разстав	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники					
							Выемки млн. м ³	насыпи млн. м ³	бетон и железобетон тыс. м ³	гидроузла	всего	руины	на энергетике						
															Мягкие	Мягкие	Обычные	руины	руины
Повводотвод	Сечение, ж или диаметр	Длина, м	Тип	Глубина с каравана	Ширина	Длина, м	Тип	Степень возмощ	Мягкие	Жесткие	Камен	Туннел	гидроузла	всего	руины	на энергетике	руины	руины	
Т	Ф 6,4	44000																	92, 1658, 1841
Т	Ф 7,4	10884																	92, 157, 295, 744, 1658, 1684, 1730, 1841, 1882, 1961, 1978, 2092, 2157, 2625, 3760, 3625,
									880	120	1000	810							
Т	Ф 6,7	7000	10 Тр м																92, 157, 292, 392, 711, 737, 765, 1630, 1658, 1841, 1882, 1961, 1978, 2092, 2157, 2625, 3760, 3625, 3878, 4446, 4497, 4868,
К	Ф 6,7	7000	1320																92, 167, 295, 711, 1658, 1684, 1731, 1841, 1878, 1901, 3625,
																			2555,
																			92, 1658, 3501, 3625,
Т			П																92, 711, 1658, 3625,
																			92, 1658,
																			92, 1658, 3625,
Т	Ф 4,5	3550	ШТ.Н	П										7732					3625,
Т	Ф 4,3	760	Тр	Н										7730					3625,
Т	Ф 4	4500																	92, 1658,
																			92, 1658, 3792,
																			2555,
																			92, 1658,

№ п.п. и № гидроэлектростанции	Наименование		Стадия проектирования или начало строительства	Средний многолетний максимум расхода воды, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт·ч	Использование напор. ж.	Количество агрегатов турбин	Водоэранилище		Платины		Водоотлив вне тела платины	
										Площадь зеркала, км²	Объем, км³	Тип	Макс. высота		Длина по затвору
	гидроузла	водотока	пуск I агрегата оконч. строительства	Расчет турбин расхода	геология	Комплексное использование водных ресурсов				Площадь зеркала, км²	Объем, км³	Тип	Макс. высота	Длина по затвору	Макс. объем, тыс. м³
32 Пр. 86	ГЭС Укай (Ukai)	р. Тапты	1971	568 49500	4800	Прот. п. Валлор и габбро	193	670			8,51 7,10	М. 900,1500	3,69 4927		
32 33	ГЭС Какарпар (Kakarpap)	р. Тапты	Стр.					275							
34 Пр. 86	ГЭС Тава (Tava)	р. Нарбада	Пр.			Песчан сланцы		42			8,50	М.; 58 887,	3,37 1597		
34 35	ГЭС Луназа (Lunasa)	р. Нарбада	Пр.					450		58					
36	ГЭС Барвагиз (Barvagiz)	р. Нарбада	Пр.					300		26					
37	ГЭС Тарингхай (Taringhai)	р. Нарбада	Пр.					380		35					
38	ГЭС Кели (Keli)	р. Нарбада	Пр.					475		52					
39	ГЭС Брог (Brogh)	р. Нарбада	Пр.					100		27					
40 Пр. 86 40	ГЭС Куламаву (Kulamavu)			141		Гнейсы				6		М.; 80 385,188			

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проектирования	Средний многолетний максимум	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водоизливище		Плотины		Водопад	Внеплотинный
											Площадь зеркала, км ²	Объем, км ³	Тип	Макс. высота		
	Начало строительства	Расчет агрегатов	Геология	Комплексное использование водных ресурсов	Полный	Альтернативный	Длина по проекту	Объем заборной емкости	Тип затвора	Ширина затвора						
Бассейн р. Инд																
1	ГЭС Джелум (Jelum)	р. Амтру	Пр.				156 156									
2	ГЭС Ченачи (Chenachi)	р. Амтру	Стр.				15									
3	ГЭС Басси (Basi)	р. Джелам	1967 пр. Инд 1971		Скала	Дерив.	45			КВ 3						
4	ГЭС Анвар-Бари (Anwar-Bari)	р. Джелам					45			Пл 3						
5	ГЭС нет названия	р. Джелам	Стр.				96									
6	ГЭС Аджари (Ajari)	р. Биас	Стр.			Дерив.	636			305 342	Р0 6			К, 64		
7	Пл. Ламда (Lamda)	р. Биас	1963	505	Песчаный известняк	Приток	1440			48 95	Р0 4+2			214 630	М-124 1950 1950	Б08 1234 1234
8	Пл. Намгал (Namgal)	р. Сатледж	1948 пр. Инд авар.	350 3000	Песчаный аргилит							0,03		М-225 578-4230		1234
9	ГЭС Бхакра (Bhakra)	р. Сатледж	1967 1968		Песчаный аргилит	Приток	1600	4700		80 160	Р0 5+4					
10	ГЭС Гангувал (Gangwal)	Ирригационный канал	1950 1955 1956				148 129			30	Пл 2+1					
11	ГЭС Котла (Kotla)	Ирригационный канал	1952 1956 1961				148 129			30	Пл 2+1					
12	ГЭС №3	Ирригационный канал	Пр.				72			30		3				
13	ГЭС Байра (Baira)	Сучл	Пр.				200									
14	ГЭС Парвати (Parvati)	Пр.					200									

Деревянная Тип	Кран №	Мощность кВт	Тип оборуд.	Эксплуатационный №	Судостроительный завод Тип	Выборочный сварочный	Продольный стропил расстояние	Объемы работ			Стоимость, млн. рупий		Удельные стоимости		Литературные источники
								Выемки млн. м ³	Насытки млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	всего	на энергетику	рубли квоты	Себестоимостью рубли/квт-ч	
				Н							1080	1260		92, 1658; 2158; 4010; 4245; 4470; 4622;	
														92, 711; 1658;	
														1658;	
														92, 711; 1658; 2710;	
														92, 711; 1658;	
														92, 711; 1658;	
														92, 711; 1658;	
														92, 1658;	
														295;	
Т ФТ 2000.	Н.ШТ Ф3.7 825.														

Деревящие	Угол наклона	Этажи	Судовые и лесосплавные сооружения	Деревянные строения	Объемы работ			Стоимость, млн. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники
					Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и железобетон тыс. м ³	гидроэра	водопроницаемый	Всего	Рубль/кВт	
Подводный	Тип	ГОС	Тип	Тип	Мягкие	Мягкие	Обычн.			на энергопиту		
Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Высот. м	Глубина на кабели или длина шлюза, м	Степень водонепроницаемости	Мягкие	Скальн.	Обычн.					
Длина, м	Длина, м	Ширина, м	Число ниш, раковин	Тип	Тип	Камни	Туннел					
												16,58; 4280;
												16,58;
Т												16,58; 2460; 2818; 3473; 3497; 4950;
386												16,58; 2818; 3484;
										180		13,42;
Т+К		Н										339; 1104; 2210; 3337; 4442; 4497; 4914; 5215
47,6		Н		3+2-07	23,34	36,05	1116			1700		1452; 1658; 4010; 4016; 4133; 4130; 4326; 4365; 4777; 4860; 4875; 5212; 5215; 5227; 714; 1658; 3644;
12900												
11800												
	Тр. м	Н		2-07	5,6	4,13						10,78; 18; 30; 34; 36; 373; 383; 397; 399; 317; 318; 325; 338; 344; 311; 321; 325; 356; 366; 370; 371; 336; 356; 358; 343; 348; 368; 388; 389; 343; 343; 348; 357; 373; 373; 375; 375; 376; 376; 418; 426; 4778; 4984
		32; 32; 140; 90;		Р15						1140	977	
				800						1100		92,1655;
												4632;
												4632;

№ п.п. и № приваляемий	Наименование		Стадия проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мальн Расчет турбин расход, м ³ /сек	Алина напорной фронта, м Геология	Тип гидро- узла Комп- лексн. использ водных ресурсов	Среднегодовая мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Использование напор. м	Количество агрегатов турбин	Воздзрени- лище		Плотины		Водопад выс. метра (плотина)
	гидроузла	водотока									Площадь земля, м.кв.2	Объем земля, м.кв.2	Тип плотина	Высот плотина	
1	Шалаяр (ShoLayot)	р. Чалануду	1964				54		320		0,15				
2	ГЭС Шалан (Sharan)	р. Ул	1938				50		509	КВ 4					
3	ГЭС Ажаренюпа (Ajarenyupa)	р. Шара- Ватхи	1939				26		414	КВ 2					
4	ГЭС Рурпин (Rurpin)	Ирригац. канал	Стр.				9								
5	ГЭС Пиллур (Pillur)	р. Бжаван	Эксп.			Привл.	50		81		0,045				
6	ГЭС Риханд (Rihanda)	р. Риханд	Стр.		Филдита эпициты	Привл.	300		68	Рр 5			М. 91 360		
7	ГЭС нет назван	р. Пенч	1968			Дерив.	140			2					
8	ГЭС нет назван	р. Шараван	Пр.					142							
9	ГЭС Теин (Thein)	р. Рейви	Пр.						345						КВ, 146
10	ГЭС Пандияр (Pandiya)	Риндичат (Rindichat)	1969 1972					100							
11	ГЭС Малампуза (Malampuzha)	р. Малам- пуза	1953		Скала			3,0					М. 38 1784; 0,210		
12	ГЭС Тангабадра (Tangabadr)		Пр.					18							
13	ГЭС Пикара (Pikara)		Пр.			Дерив.		40							
14	ГЭС Таче- наккал (Tachenakal)		Пр.					50							
15	ГЭС Куккала (Kukkala)	Таравакка (Taravakka)	Пр.					20							
16	ГЭС Кавади (Kavadi)	Талла (Talla)	Пр.					20							

Деривация	Материалы	Транспортные расходы	Эксплуатационные расходы	Судовые и лесоплавы сооружения	Работы по устройству сооружений	Прочие строения, расстойки	Объемы работ			Стоимость, млн рупий			Удельные стоимости		Литературные источники		
							Выемки млн м ³	Насыпи млн м ³	Бетон и желез тыс м ³	гидрозола	водоэрагнившая	всего на энергетике	ручные коты	Средствым бурки/шт-ч			
Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Тип	Мягкие Скальн.	Мягкие Обычн	Туннел						Туннел	Туннел	гидрозола
														43			129,1658,
																	9,2460,
																	9,
																	10,
																	252,
																	1658,1881,2538,2704868,
Т		ШХН	П											207			2938,
6340																	9,
														696			2672,3514,
																	252,2805,3533,
														60			2257,2538,
																	795,
Т																	252,2710,3849,
2500																	252,569,
																	252,
																	252,

№ п/п и, расположенный	Наименование		Старый проект или	Средний много- летний	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, МВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Целевой напор, м	Тип гидро- турбин	Водохрани- лище		Плотины				Водопад высота плотины		
											Объем, к.м.з	Площадь зеркала, к.м.з	Водослиз		Плуж				
	гидроузла	водотока	Начало пуск I стр-ва	Макси- мальн. Расчет турбин расход м³/сек	Геология	Комп- лексн использ водных ресурсов	Среднегодовая мощность, МВт	Целевой напор, м	Количество агрегатов	Площадь зеркала, к.м.з			Полный Полез- ный	Тип Плуж	Макс расход м³/сек	Длина по греб- ню м	Объем и габар итог		
17	ГЭС Монтери (Montegee)		Пр.				220												
18	ГЭС Бис Линк (Bee Line)		Пр.				660				4								
19	ГЭС Олина (Olina)		Пр.				100				Пл З							М-43 421;	
20	ГЭС Локтак (Loktak)		Пр.				70												
21	ГЭС Котаяр (Kotayar)		Стр.															Дерев.	
22	ГЭС Францита (Franchita)		Пр.				280											29	
23	Пл. Тайза (Taiza)			1954 1955															М-40 222; 1627
24	Пл. Мадираш (Madirash), р. Мутира пузда			1953		Скала													М-85 246; 160
25	Пл. Лоуэр- Бхавани (Lower- Bhavani)	р. Бхавани		1952		Скала													М-3; 62 5914;
26	Пл. Магурсхи (Magurashi), р. Магурс- ши			1955		Скала													М-47 662;
27	Пл. Манчумар (Manchumar), р. Манчум- мар			1956		Инейсы													М-43 421;
28	Пл. Вайтарна (Vaitarna)			1955		Базальт.													М-82 535;

Деревья	Тип	Параметры	Этапы ГЭС	Судьба и лесосазаи сооружений	Антропогенное воздействие	Проекты строительства	Объемы работ			Стоимость, млн. рублей			Удельные стоимости			Литературные источники	
							Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и железобетон тыс. м³	гидроузлы	водохранилища	Всего	рубли	коп.	Себестоим. руб./м³		
сечение. м или диаметр. м	Досм. м	Роль. м	Тип	Глубина на плане, ширина, длина, кам. насыпи, м	Тип	Степень воздействия	Мягкие Скальн	Мягкие Обычн	Камен	Туннел	гидроузлы	водохранилища	на энергетике	рубли	коп.	Себестоим. руб./м³	
Длина, м	Длина, м	Длина, м	Длина, м	Ширина, м	Длина, м	Тип	Тип	Туннел	Камен	Туннел							
													330				1788;
																	2492; 4245;
																	2538;
																	4632;
T			2H										140				3596;
5300																	4985;
																	743;
																	2538;
																	96; 1652;
																	2538;
																	2538;
																	7452; 2538;

№ п/п и. №проект. серии	Наименование		Стадия проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мальн.	Длина напорной аронта, м	Тип гидро- узла	Комп- лексн использ водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднемноголетняя выработка энергии млн кВт-ч	Штатное напор. ж.	Количество турбин	Водохрани- лище		Плотины		Длина водослив- ных ствол и габарит затвор
												Площадь зеркала, км ²	Объем ж.м ³	Тип	Макс высот	
	Полный	Полез- ный	Длина расчет- ной плотины и габарит затвор	Макс высот	Длина по греб- ню и объем ж.м ³											
	Шри Ланка (Цейлон)															
1.	Пл. Нартон (Nar Ton)	р. Кхель- гамуоя пр. Махавели 1944														
2.	Пл. Кастелернак (Kastelernak)	р. Кхель- гамуоя 1966			Гнейсы						2	0,108	М: 43 217, п 74x9			
3.	ГЭС Махавели (Mahaveli)	р. Махавели 1966				Дерив	40	150	81		2					
4.	Пл. Палгайла (Palgalila)	р. Махавели											М: 160, 10г 12x6			
5.	ГЭС Нет назван	р. Калугала Пр.						150	470				2,00			
6.	Вх. Сенапале Эсингуваала (Thiriyavala)	р. Гал Эксп.						280								
7.	ГЭС Уравалая (Urawala)	р. Валава ганга 1969	1963	6280 45		Прпл. 3.0	6	17	5	11. 14	3	0,346 п 280		3.35 4530 4040x280м		
8.	ГЭС Абердин Паксатана Werdilakstana пр. Келани	р. Паксатана пр. Махавели 1958	1950			Дерив	100			457	КВ 5	0,054	М:			
9.	Пл. Маскелли (Maskeleli) ГЭС Паппитта (Papitita)	р. Маскелли Пр.						100		510		2	0,114			
10.	ГЭС Вимала Сурендра (Wimala Surendra)	пр. Келани 1965						50								
11.	ГЭС Гал Дайя (Gal Daya)	1952			Гранито- гнейсы			10	25					М: 3, 35 1097,		

Деревация	Тип	Глубина на каблуке шпала	Ширина плеча	Число шпал	Судовой и лесоплаз сборуж	Тип	Гидрологиче ская сложность	Плотность сплошной расставов	Объемы работ			Стоимость, млн. рублей		Удельные стоимости		Литературные источники			
									Выемки млн. м ³	Насыти млн. м ³	Бетон и желез тыс. м ³	гидроузла	водоотражающе е	всего	из этого на энерге тику		на мосты и т.п.	себестоим /дет.ч	
																			10, 2716;
																			10, 1980; 2098; 2538; 2716; 3811; 3976; 4254; 4952;
																			3811; 4254;
																			4952;
																			10; 4953;
																			2556; 4953;
																			2811; 2989; 3545; 3624; 3851;
																			10; 2716; 4794; 4952;
																			3811; 4078; 4794; 4952;
																			4794;
																			2538; 2716;

№ п/п и литер. обозначений	Наименование		Стадия проекти или	Средний много- летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидро- узла	Среднеиндустриальная выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Тип Аварийной защиты турбин	Вздохрми- лице	Плотины		Итого выработка плотин
	гидроузла	водотока	Начало стр-ва	Макс. мальн. Расчет турбин расст. м/сек							Тип Макс высот	Полный	
А ф г а н и с т а н													
1	ГЭС Гари (Gari)	р. Сурхад (Кундуз) пр. Ам- Дарья	1959 1962 1963	60			11	18		3			
2	ГЭС Пулч Хумра (Puli Humti)	р. Сурхад	1941	60				6		11			
3	ГЭС Ханабад (Khanabad)	р. Фергана	Эксп.										
4 Пр. 94 4	ГЭС Кокча (Kokcha)	р. Кокча пр. Пяндж	Стр.	4400			30.	22					3, 23 508 2300 513 1400
5	ГЭС Хавардак (Khanvartak)	р. Зават	Эксп.										
6	ГЭС Махипар (Mahipar)	р. Кабул	1965 1966	25 200 22,5	Аллювий, валуны	Дерн	66	250	337 390	Роб 3		НП	
7	ГЭС Назлы (Naghly)	р. Кабул	1956 1967	141 4200 116	Гнейсы, гранит	Дерн	Г-67 П-23	400	43 73	3+1	0,53 0,366	30 9x4,5 К-103 270, 210	
8	ГЭС Сараби (Sarabi)	р. Кабул	1955 1957	4200 110			Г-22 П-22	350	48 52	Р0 2+2	0,006	М.	
9	ГЭС Даранга (Daranga)	р. Кабул	1960 1964 1965	172 80	Гравий песчан	Пропл.	11,5	40	17		0,04	КН-20 194 1600 78 4000	
10	ГЭС Арганабад (Arganabad)	р. Арганабад	1969										
11 Пр. 94	ГЭС Каджаксай (Kajakay)	р. Тильмено	1959 1973		Известняк			120			35,0 18,5	М-100 275 3500	
12	ГЭС Парван (Pavlan)		1968					40					
13	ГЭС Гарбанд (Garband)		1970					200					
14	ГЭС Дала (Dala)		Стр.								0,478		

Деревяз. ч. ? ш.	Каб. Грун. нае	Тип Водосток	Эквив. 700	Судовой и лес- сплавн сооруж	Удобряющ. сооружения	Пролет столпил расстоя	Объемы работ			Стоимость, млн. афгани			Удельные стоимости	Литературные источники
							Выемки млн. м ³	Насыпи млн. м ³	Бетон и жел. б. тыс. м ³	всего	на энерго- тику	всего кВт		
Подвес. Этаж	Диам. м	Тип	Глубина на корде и длина вдоль ком. Ширина плана, м	Сема и вода водосток	Мягкие скалы	Мягкие Обычн	Туннел	гидроузла	гидроэлектрич.				Средств на кВт-ч	Средств на кВт-ч
Сечение м или диаметр м	Длина м	Тип	Условн. толщина	Тип	Туннел	Туннел	Туннел	гидроузла	гидроэлектрич.	Средств на кВт-ч	Средств на кВт-ч	Средств на кВт-ч		
													22,4602,4706,4726;	
													4706, 4726;	
													2553;	
													4790;	
													2553;	
75 Ф28 36						07 Ф4,5 109							1647,1729,2384,2435, 2461,2819,3012,4602, 4706,4726;	
7 Ф8 626						07 Ф8 600	0,140 2,326 4,074	0,79	750				22,31,727,1452,2384, 2538,3116,3126,3759, 4602,4706,4726,5080, 5296	
2-7х 20м ²													314,1647,1729,2384, 4602,4706,4726;	
7 56			III 25 20 35										2260,4602,4706,4726	
													2553;	
													332,711,718,7452,1684, 2538,4602,4706,4726, 4908;	
													1605,4602,4706,4726	
													4602,4706,4726;	
													4726;	

Дорожная Т.ш. Подземный Сечение ж или диаметр Длина ж	Мат. Труба нор Тип	Здание ГЭС Тип	Судход и лесо- сплав сооруж		Ридоропусная саоружения Тип	Протуск отрастил расстойб Стежа швода болталом Тип перемыч	Объемы работ			Стоимость, ? млн п. рубли		Удельные стоимости		Литературные источники
			Тип	Тип			Велики млн.м. ³	Насыти млн.м. ³	Бетон и жел. тыс.м. ³	гидроэла	Авдзаране лиш	Всего	на энерге тику	
ТН 12,м ² 230		Н				DT Ф10,7					70, \$		10, 238, 324, 686, 2030, 2538, 2710, 3690;	
		31 152											10, 324, 2710;	
													10, 324, 2710;	
3-Г Ф13,5 800	К	Н				DK	74,0	150,0	2700			840, \$	255, 703, 1404, 2280, 2278, 2286, 2325, 2538, 2687, 2838, 2877, 3011, 3060, 3081, 3153, 3334, 3371, 3612, 3617, 3574, 3690, 3833, 3867, 3827, 4010, 4018, 4056, 4133, 4148, 4173, 4382, 4623, 4696, 4723, 4729, 4985;	
		55 137											836, 3867;	
													4055;	
													836, 859, 2030;	
			СШ				7,64 1,53		382			30, \$		
5-ТН Ф9 670		Н				DK+5-07 Ф3 480 590	80,0	135,0	1400			384 16 400, \$	10, 92, 255, 276, 324, 711, 1658, 2110, 2538, 2686, 2838, 2855, 2875, 2878, 2877, 2919, 2920, 2928, 2988, 3081, 3112, 3116, 3120, 3753, 3773, 4010, 4055, 4133, 4725, 4736;	
		71											10, 324, 2030, 3898, 4055;	
													10, 684, 686, 703, 2030;	
													4055;	

№ п/п	Наименование		Стадия проектир. или начало стр-ва	Средний много-летний максимум	Длина напорной фронта, м	Тип гидроузла	Тип используемых водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый материал, м	Тип агрегатов турбин	Водохранилище		Плотины		Водопад	Итого
	гидроузла	водотока										Площадь, га	Объем, км ³	Тип	Высота, м		
Таджикистан																	
1	Схема испол.																
Пр. 96	Верховья бассейна р. Инд																
1																	
2	ГЭС Варсак (Vargyak)	р. Кабул пр. Инд	1956	15300	Метаморфические	Приток З.О.П.	1160	1230			4+2				М; 76		
3	ГЭС Малаканд (Malakand)		1937					110									
			1953					20			3+4						
4	ГЭС Даргай (Darhay)		1953						76		4					СМ-105 712 16700	
5	ГЭС Тарбела (Tarbela)	р. Инд	1967	57000	Аллювий	Приток З.О.П.	1800	18000	135	Р ₀	260	16,3 17,3 15,2 11,8			М; 39	СМ-148 2700 14996 42000 1601297	2-600
Пр. 96			1976								4+8						
5																	
6	ГЭС Касалур (Kasalour)	р. Харо пр. Инд	Пр.									1200 1300					
7	ГЭС Калабаг (Kalabagh)	р. Инд	Стр.													СМ-107	
8	Чазма (Chasma)	р. Инд	Стр.													3-19 11532 17623	
9	Гуду (Gudu)	р. Инд	1957								8-9			НП; 1355;			
			1962													54+178*	
10	ГЭС Мангла (Mangla)	р. Джелам пр. Инд	1962	28300	3340 Песчан	Приток З.О.П.	1300		90		256	16,5 10,2 15,9				СМ-116 760 63800 25904 82123*	608
Пр. 96			1973								3+7						
10	П.А.Тари (Tari)	р. Джелам	1962													3-84 2073 33000	
10'			1973														
10 ²	Пл. Сьюкиан (Syukian)	р. Джелам	1962													4-44 505 9100	
			1973														
11	ГЭС Расуль (Rasul)	р. Джелам	1968	24200				20							М; 24 983-400	3-17 3353 2874	
12	ГЭС Шадивал (Shadiwal)	Канал Джелам	Стр.					14									
13	Адирабад (Adirabad)	р. Джелам	Стр.														

№ п/п и № проекта	Наименование		Строй проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мум	Длина напорной аронты, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовое выработка энергии млн кВт.ч.	Использованной напор. м	Калибр агрегатов	Тип турбин	Водохрани- лище		Плотины				Водопад и плотины								
	гидроузла	водотока										Объем к.м.з	Тип	Высот	Полный	Длина	Объем позр. т.м.ж		Расчетн расход, м³/сек	Коеф. т.п.з	Объем забар. т.м.ж	Тип	Высот	Алини нагров	Тип	Высот
14	Марала (Marala)	р. Чинаб	1969															3, 13 3200 2467								
15	ГЭС Буджеранвела (Budjeranwela)	канал Чинаб	Стр.				14																			
16	ГЭС Чикани Маллиан (Chikani Mallian)	канал Чинаб	Стр.				13																			
17	Канки (Kanki)	р. Чинаб	Стр.																							
18	Тримму (Trimmu)	р. Джелам р. Чинаб	Стр.																							
19	Мадхатпур (Madhatpur)	р. Рави пр. Чинаб	Стр.																							
20	Баллоки (Ballaki)	р. Рави	Стр.																							
21	ГЭС Сиднай (Sidnai)	р. Рави	1965	4270			11000 11000											М. 217, 101 15л 12х								
22	Ислам (Islam)	р. Сатлендж пр. Пандж- наб	Стр.																							
23	Майлзи (Mailzi)	р. Сатлендж	Стр.																							
24	Панджнаб (Panjnab)	р. Пандж наб	Стр.																							
25	Квадирата (Quadrat)		1988															3, 15 1744 5847								
26	Джари (Jari)		1967															3, 37440								

№ п/п и № град. инженерий	Наименование		Стадия проекти- ровк или начало пуск Т агрег стр-ва оконч ств-ва	Средний много- летний Макси- мальн. Расчет турбин раст-в, м/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Комп- лекс исполь- зуют водных ресурсов	Удельная производи- тельность, кВт/м³	Среднегодовая выработка энергии млн кВт·ч	Используемый напор, м	Тип агрегатив турбин	Водогради- лище		Плотины		Водопад и порог	Длина плотины м	Высота плотины м	Объем бетона м³	Тип плотины
	гидроузла	водотока										Объем к.м.г.	Тип плотины	Водопад и порог	Тип плотины					
						И. р. а. н.														
1	ГЭС Шахта- тинская (Shakhtaitin)	р. Аракс	Пр.			Припл.	28/2	85/2					0,510							
2	ГЭС Аракс (Araç)	р. Аракс	1972	3020	Турбогидр.	Припл.	44/2	157/2	20	Р ₀ 2+2		1,35 1,00	М, 40 4л 7х	3,41						
3	ГЭС Джузгинская	р. Аракс	Пр.			Припл.	84/2	284/2				0,095								
4	ГЭС Моразинская (Morasin)	пр. Аракс	Пр.			Дерив.	52	243												
5	ГЭС Ужтубинская	пр. Аракс	Пр.			Дерив.	195	975												
6	ГЭС Сетенская	пр. Аракс	Пр.			Дерив.	63	312												
7	ГЭС Худавердинская (Khudaverdin)	р. Аракс	Пр.			Припл.	140/2	510/2				1,680								
8	ГЭС Казы- Каласинская (Kas-Kala)	р. Аракс	Пр.			Припл.	50/2	254/2				0,040								
9	Пл. Мильско- Муганская (Myl-Mughan)	р. Аракс	Пр.			0.			6				НП, 13 СГ,							
10	ГЭС Шахназ (Shahnaz)		Пр.			В.о.з.												М, 60 280;		
11	Пл. Минджик Пр. (Mingich) ГЭС Сефирбур (Sefirburd)	р. Сефирбур	1954 1962 1964	126 7500	Андезит	Припл.	87	400	40	Р ₀ 80	53	1,87 1,67	К, 102 425 765	608 2000 2000						
11	Пл. Мир-Кабур Пр. (Mir-Kabur)	р. Карадаг	1957 1961 1965	15 1440	Диорит		120		128 152	3	4	0,248 0,184	А, 180 390 740	380						
13	Пл. Ференас-Лектер Пр. (Ferenas-Lekter) ГЭС Латман (Lattman)	р. Лектер	1962 1967	11	Кварцит сланцы	Припл.	45		65	Р ₀ 2	3,24	0,093 0,083	К, 104 450 760	ДБ						
14	Пл. Шах-Абдул- Бас (Shah-Abdul- Bas) ГЭС Казикдам (Kazikdam)	р. Зайна- руд	1970	38 1800 91	Сланцы, амфибол гидрицит	Припл.	55		71	Р ₀ 3	48	1,25 1,09	А, 100 480 565	608 1480 ДБ						
15	Пл. Куроч-Кабур Пр. (Kuroch-Kabur) ГЭС Шариньях (Sharinyakh)	р. Шариньях	1967 1971									0,650 0,486	М, 46 480 1825	608 5000						

Деривация Тип	Угол наклона к горизонту	Угол наклона к вертикали	Судостроительный тип	Судостроительный тип	Судостроительный тип	Судостроительный тип	Судостроительный тип	Судостроительный тип	Объемы работ			Стоимость млн руб			Удельные стоимости		Литературные источники
									Выемки млн м ³	Насыпи млн м ³	Бетон и железобетон тыс м ³	всего	Рубль квот	на энерго типу	Рубль квот	Себестоим рублей/квот	
2-К	2-К		2-Н	Нет					1,500	2,100	200						4777,
																	687, 3755, 4286, 4777, 5181,
																	4777,
																	4777,
																	4777,
																	4777,
																	4777,
																	4777,
																	2752,
5-Трм φ 2,4 85		Н	Нет		2-07 φ 8 l=1222	4,23 0,165		0,10	930				60 \$				800, 490, 458, 590, 687, 790, 804, 931, 946, 1052, 1114, 1115, 1153, 1452, 1617, 1663, 1807, 2532, 2747, 2949, 3116,
		26 91 Н			07 φ 5 l=700 м ³				765			45	11	56 \$	0,95		80, 31, 35, 262, 282, 684, 687, 704, 114, 175, 1349, 1452, 1881, 2532, 2749, 3116, 3794, 4010, 4066, 4139,
2-Тр φ 2,4					07 φ 2,7 l=360								18 \$		1,16		687, 2183, 2121, 2451, 3043, 3094, 3516, 3623, 4155, 4466,
3-Тр φ 3						0,02 0,28			565								687, 2660, 4270, 4295, 5007,
					2-07 φ 5 l=245												4873,

№ п/п и № район/районный	Наименование		Стадия проектир- овки или начало строит-ва	Средний много- летний Макси- мальный Расчет турбин растор- м/сек	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Удельная производи- тельность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов	Количество агрегатов	Водохрани- лище		Плотины		Водопад Высота Водопад Ширина Плотина
	гидроузла	водотока										Объем к.м.з	Тип плотины	Макс. высота плотины, м	Макс. расход воды, тыс. м³/сек	
16 Пр. 102 16	Пл. Пехлеви (Pahlavi)	р. Аде-Диз пр. Карун	1958 1963	188 5900	Известн. конгло- лит	Притл. З.О.П.	520	152	160	8	63	3,30 2,47	А, 203 250 463	Ш 8 3900 м		
17	ГЭС Реза Шах (Reza Shah Kavir)	р. Карун	1971	368	Аллюв. извест.		1000	4480		2+2			А, 200 380	16140 м		
18	ГЭС нет назван.	р. Марурир	Пр.										М, 160			
19 Пр. 102 19	Пл. Ахметехан (Akhete Khan)	р. Долпачев	1954		Метам. сланцы									А, 52 700		
20 Пр. 102 20	Пл. Тан-и Салиман (Tan-i Soltan)	р. Тайнруд	1964	2500	Песчан. аргил. известн.							0,084 0,078	А, 100 198 135			
21	ГЭС Реза Пехлеви (Reza Pahlavi)		Пр.				900	5000								
22	ГЭС Бахтияри (Bakhtiari)		Пр.				180	1140								
23	ГЭС Захре (Zahre)		Пр.				70	370								
24	Пл. Фуменсия (Fuman Siah)		1964													
25	Пр. Дроудзон (Droud Zond)		Стр.													
26	Пл. Хари (Habi)		Стр.													
27	Пл. Котур (Kotbur)		Стр.													
28	Пл. Шах Эмам (Shah Esmail)	р. Гом река	1952 1970									0,056 0,058	А, 545 2000	608		
29	Пл. Караи (Karai)		Стр.										А, 180			

Деревощипч Тип	Метр, мм Тип	Метр, мм Тип	Метр, мм Тип	Судход и лес- сплавч. спруж	Разработка и сооруже- ния	Пролет расстоя- ний	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.			Удельные стоимости		Литературные источники
							Выемки млн. м ³	Насыпн. млн. м ³	Бетон и желез. тыс. м ³	всего	на энерго- тику	млн. руб./км ²	млн. руб./км ²		
Подход Сечение, м или диаметр, м Длина, м	Ди- м. м	Ди- м. м	Ди- м. м	Глубина и длина или ка- чество пакетов	Тип	Схема стопов и стоянок	Мягкие Скальн	Мягкие Скальн	Обычн Туннел	глубина	водогра- нирова- ние	на энерго- тику	млн. руб./км ²	млн. руб./км ²	
2-7н φ10			П			0Т						65			239; 259; 289; 488; 584; 587; 774; 1114; 1858; 1881; 211; 253; 2749; 3116; 3778 3805; 4005; 4010; 4138; 3693; 4005; 4092; 4138; 5244;
						2-0Т φ12,5 L=800						40			2088;
															2538;
															327; 2749;
															3693;
															3693;
															3693;
															687;
															687;
															687;
															687;
															687;
															4970;
															4005;

№ п/п и № проектной	Наименование		Средний проект или начало стр-ва	Средний много- летняя Макси- мальн	Длина напорной фронта, м	Тип гидро- узла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Количество турбин	Водохрани- лище		Плотины		Водоот- водная плотина
	гидроузла	водотка									Объем к.м ³	Тип плотины	Объем к.м ³	Тип плотины	
			пуск I агрег. оконч. стр-ва	Расчет турбин раств. м/сек	Геология	Комп- лекс использ водных ресурсов	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Количество турбин	Площадь гектара	Объем к.м ³	Полный расчет длина к.м	Полный расчет длина к.м	Тип плотины
Т у р ц и я															
Реки, впадающие в Черное море															
1	ГЭС Гортум (Gortum)		1960				11	45							
2	ГЭС Укыздер (Ukuzder)		1961	12		Дерев.	18	118	160	Р.В	3				
3	ГЭС Коршум (Korshum)		1967					25	70						
4 104 4	ГЭС Алмус (Almus)	р.Ешил- Цомак	1965 1966	24 24	22,50	Андезит	Прила З.П.	27	90	72	Р.В Я	32,5 8	1,00 0,815	21,90 373 3800	508
5	ГЭС Айвасик (Ayvasik)	р.Ешил- Црмак	Пр.					380	7080				1,062 0,85	4,168 415,1100	3,143
6	Пл.Кемпез (Kempes)	р.Кызыл- Црмак	Пр.			Метамор- сланцы травер							0,55		3,160
7	Пл.Канцлукча (Kantslukcha)	р.Кызыл- Црмак	Пр.			Гранит							1,02		КН,80
8	Пл.Захунка (Zakhunka)	р.Кызыл- Црмак	Пр.										2,50		М,95
9	Пл.Дамса (Damsa)	р.Дамса пр.Кызыл- Црмак	1956 1957				0					0,43	0,004 0,003	3,25 440 280	
10 104 10	ГЭС Тыррандиз (Tyrrandiz)	р.Кызыл- Црмак	1954 1958 1960			Аллов гидро	Прила Д.З.П.	130	400	60	Р.В 4	277	6,00 2,00	21,81 365 2000	808
11 104 11	ГЭС Кесиккерга (Keskikerga)	р.Кызыл- Црмак	1962 1963 1967			Гранит	Прила З	76	250	40	Р.В 2	845	0,145 0,100	М,52 247,150 335 787	53
12	ГЭС Калилына (KaliLyana)	р.Кызыл- Црмак	Пр.					1250							
13	ГЭС Лабук (Labuq)	р.Кызыл- Црмак	Пр.					1250							
14	ГЭС Корги (Korgi)	р.Кызыл- Црмак	Пр.												

Дорожная Тип	Площадь м.кв.	Ширина м.	Длина м.	Тип	Глубина на колеи м.	Ширина колеи м.	Число платформ шт.	Размеры м.	Тип	Прокладка путей м.	Объемы работ			Стоимость, млн. т.лор		Удельные стоимости		Литературные источники			
											Велики млн.м ³	Насыпи млн.м	Бетон и желез. м.м	гидроизол	водоотсасывающ	Всего	млн. квт.ч		Средством млн./квт.ч		
Сечение, м или диаметр, м	Диаг. м	Диаг. м	Диаг. м	Тип	Глубина на колеи м.	Ширина колеи м.	Число платформ шт.	Размеры м.	Тип	Прокладка путей м.	Мягкие Окальн	Мягкие Обычн	Туннел	Камен	Туннел	гидроизол	водоотсасывающ	Всего на энерго тику	млн. квт.ч	Средством млн./квт.ч	
																					1510;
Т																					1510, 1558;
4045																					1510;
ТН 47,5 519				4-7рм						01 Ф 75 530											722, 1510, 1836, 2029, 2526, 2558, 2564, 3459, 3733, 3734, 4055;
																		401	4,1		1435, 1510;
																					1452;
																					1452;
																					1452;
																					732, 2029, 3459;
				Н						2-01	0,72	2,73	73					157			81, 93, 271, 273, 298, 300, 310, 311, 718, 732, 748, 749, 850, 1836, 2029, 2526, 2558, 2559, 2564, 3459, 311, 732, 1510, 1836, 1938, 2029, 2526, 2554, 2647, 3459, 3734;
																					1510;
																					1510;
																					1510;
																					1510;

Адресация		Тип	Трубинное	Задание	Судавод и лесо-сплавн сооруже	Ремонтно-усиленн сооруженн	Прокладк стальной раскладов	Объемы работ			Стоимость, млн р. Лур		Удельные стоимости		Литературные источники
Тип	№							Тип	Тип	Тип	Выемки млн.м ³	Насытка млн.м ³	Бетон и жел.бет тыс.м ³	габаритизм	
Подвод	Отвод	Сечение ж или диаметр ж	Диам ж	Ширина	Глубина на холоте	Стемя штыря	Мягкие Скальн	Мягкие Камен	Обычн Туннел	габаритизм	габаритизм	на энергетичку	м.лур/квм ²	Средстотим. т.лур/квм ²	
Длина, ж		Длина, ж	Длина, ж	Длина, ж	Длина, ж	Тип	Туннел	Туннел							
															7452;
															1510;
															1510;
															732; 2029; 2564; 3459;
															1510;
															311; 1452;
															2564; 3459;
															96; 732; 3459;
															3459;
															96; 732; 2029; 3459;
															732; 748; 826; 1435; 1452;
											210				1473; 1510; 1836; 2029; 2100;
															2526; 2538; 2886; 3034;
															3116;
															317; 784; 826; 1461; 201; 1482;
															1473; 1510; 1836; 1938; 2415;
															2526; 2564; 2603; 2689;
															8798; 2886; 4055; 4147; 5216;
															1301; 1452; 2415; 2526;
															1301; 2415; 2526; 3733;
															510;
															2538;

№ п.п. и № про-ектов	Наименование		Стадия проектирования	Средний много-летний	Длина напорной аронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт.ч	Штормовой напор, м	Количество турбин агрегатов	Тип агрегатов	Водохранилище		Плотины				Водопад вше тела плотины	
												Объем, км³	Тип	Макс. высота	Макс. длина	Макс. ширина	Макс. толщина		
		водотока	начало стр-ва	Расчет турбин	Максимальный расход, м³/сек	Комплексный расход водных ресурсов						Площадь зеркала, км²	Полный полезный	Длина	Объем	расчетный расход воды, км³/год	Макс. ширина	Макс. толщина	Тип
15	Азар (Azar)																		
16	ГЭС Баябат (Bayabat)	р. Кызыл-Црмак	Пр.					820											
17	ГЭС Шахтинна (Shahinnay)	р. Кызыл-Црмак	Пр.					480											
18	Пл. Сейитлер (Seiitler)	р. Сейитлер	1962			п.													3, 39 981 475
19	ГЭС Чаг-Чаг (Chagh-Chagh)		1966					74	35										
20	ГЭС Тамиябат (Tamiabat)	р. Сакарья	Пр.							834			7,40						КН, 160 8700
21	Порсук II (Porsuk II)	р. Порсук	Стр.			п.п.							0,331 0,330						М, 55 258, 150
22	Порсук (Porsuk)	р. Порсук	1943 1948 1949										12 0,16 0,15						М, 40 178, 77
23 106 23	Пл. Чубук II (Шивик) (Chubuk II (Shivik))	р. Чубук	1964										1,25 0,223 0,223						3, 74 24,9 1100
24	Пл. Чубук (Шивик) (Chubuk (Shivik))	р. Чубук	1936			Андезит							1,76 0,013						А, 33 220, 120
25 106 25	ГЭС Сарылар (Sarylar)	р. Сакарья	1955 1958	7500	280	Гранит	Притп. З.о.п.	160	400	78			1,90 1,50						М, 105 250, 568
26	Пл. Чиберас (Chiberas)	р. Сакарья	1967	77		Аллювий	Притп. З.п.	300	600	112			0,6, 85 0,20						А, 154 480, 720 2200 5500 м³ 3п. 2805
27	Пл. Карги (Kargi)	р. Сакарья	Пр.			Гранит							0,69						КН, 130 5800
28	Пл. Экисецир (Ekişehir)	р. Сакарья	Стр.																А, 158
29	ГЭС Шахмалар (Shahmalar)	р. Сакарья	Пр.						900										
30	Пл. Сакарья (Sakarya)	р. Сакарья	1954			Скала													М, 110 305, --

Деревязка Тип	Подводный сечение, м или диаметр, м Длина, м	Идеальный тип Фабриков	Здание СОС	Судовой и лесоплав. сооруж Тип	Ремонтно-сн сооружения	Прочих строител расстав	Объемы работ			Стоимость млн т. ЛПР		Удельные стоимости		Литературные источники
							Выемки млн.м ³	Насыпи млн.м ³	Бетон и жел.бет тыс. м ³	гидроусло	Видоизменяющ	Всего на энерге тику	млн т. ЛПР кв.м ²	
												110		311, 710, 732, 1452, 1510, 2029, 2112, 2526, 2538, 2886, 3459;
														311, 732, 1452, 1510, 1884, 2029, 2112, 2526, 2538, 2886, 3116, 3459.
														1510;
														1510; 1964, 2526,
												401	4,1	1435, 1510;
														3459;
														732, 2029;
														1510;
														2564;
														1510, 2526;
														3645, 3865;
														1510, 2526;
														311, 1510, 2029, 2526, 2886, 3459;
														1510;

п.п. №	Наименование		Стадия проектир. или начала стр-ва	Средний много-летний Макси-малн	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт-ч	Используемой напор, м	Количество агрегатов турбин	Водоотрицание	Платины		Водоотлив	Плотина
	гидроузла	водотока										Расчетное время работы	Геология		
Реки, впадающие в Средиземное море															
1	ГЭС Демыр-Кемер (Demirköprü)	р. Гедиз	1954 1959 1960	66	Базальт-гнейсы	З.О.П.	69	193	107	Р-3	50	1,60 1,22	3,77 5,43 4,300		
2	ГЭС Кетер (Keter)	р. Акчай	1954 1958 1961	63	Планин-извест-се	З.О.П.	55	143	81	3	19,8	0,554 0,406	М; 115 310,740		
3	ГЭС Ковада I (Kovada)	р. Акчай	1960				84	41							
4	ГЭС Ковада II (Kovada)	р. Акчай	1967	16			54	220	384	КВВ-2					
5	ГЭС Гандаджи (Gandajik)	р. Даламан Пр.					296	720					М; 170		
6	ГЭС Куртогази (Kurtogazi)	р. Куртогази	1966			0,3					5,48	0,091 0,083	3,63 3,32 3,34		
7	ГЭС Мамасын (Mamasin)	р. Улурма	1962			0					14	0,028 0,025	114,44 175 316		
8	ГЭС Керез (Kerez)		1961				26	180							
9	ГЭС Каракерем (Karakörem)	р. Аксу	1968			З.О.П.	29					0,375	М; 80 156,195		
10	ГЭС Хом (Homa)	р. Манавгат Пр.						700					М; 100 1000 14000		
11	Пр. ГЭС Орманлар (Ormanlar)	р. Манавгат	1973 1977				270	7440				0,28	М; 185 2,78		
12	ГЭС Кадынджик (Kadinsik)	р. Кадынджик	1968				250	746	220						
13	ГЭС Сейхан (Seihan)	р. Сейхан	1953 1956		Скалы	Д.П.З.	54	284	32		92	1,68 1,37	3,77 19,5 7500		
14	ГЭС Кавашак (Kavashak)	р. Сейхан Пр.						1700							
15	ГЭС Берке (Berke)	р. Сейхан Пр.											М; 195		

№ п.п. и № гидроузла	Наименование		Старый проект много- или летний	Средний расход воды, м³/сек	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн. кВт.ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водограблище		Плотины		Водопад	Иные сооружения
	гидроузла	водотока									Начало строительства	Максимальный расход	Расчет турбин	гология		
16	ГЭС Мензелет (Menzelet)	р. Сейхан	Пр.									1,855			3,125	
17	ГЭС Кандиле (Kandile)	р. Сейхан	Пр.					1000				1,115			КН-125 10200	
18	ГЭС Картлар (Kartlar)	р. Сейхан	Пр.									1,350		М, 95		
19	ГЭС Кизилташ (Kiziltash)	р. Джеихан					350	1223						М, 192		
20	ГЭС Юрсейир (Yurseyir)			1966				6	37							
21	ГЭС Джедиз (Jediz)		Пр.						69							
22	Пр. 140 22	Пл. Козан (Kozan)	р. Килген	Стр.		извест.						0,220 0,199			26,83 269	
Реки безсточного бассейна																
1	Пр. 140 1	Пл. Селевир (Selevir)	р. Калы	1965		Аспидысланц						5,4	0,07 0,063		3,33 5,95 6,50	
2		Пл. Силле (Sille)	р. Силле	1958								0,34	0,003 0,0027		КН-44 230 350	
3		Пл. Апа (Apa)	р. Чершамда	1962								2,6	0,169 0,159		3,36 7,76 7,94	
4		Пл. Айраджи (Ayraji)	р. Каджадере	1958								2,10	0,029 0,023		3,36 1460 2025	
5		Пл. Алтынар (Altınara)	р. Алтынар	1966								2,8	0,015 0,011		3,30 230 325	
6		Пл. Май (May)	р. Май	1960			с.с.					7,7	0,044 0,037		3,28 400 273	

Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Глубина, м	Средняя температура, °С	Средняя влажность, %	Средняя скорость ветра, м/с	Средняя влажность, %	Объемы работ			Стоимость, млн т. дир.		Удельные стоимости		Литературные источники	
								Вязучи, млн м³	Насыпн, млн м³	Бетон и железобетон, тыс м³	гидроузла	всего	на энергию	млн кВт-ч		млн кВт-ч
																1452;
																1452, 1510;
																1452;
												708		4,1		1452;
																1510;
																748; 2538;
																3459;
																732; 2029; 2564; 3459; 3734;
																732; 2029; 3459;
																732; 2029; 3459;
																732; 1836; 2029; 3459; 3734; 4055;
																732; 2029;

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проекти или начало строительства	Средний много-летний Макси-мальн Расчет турбин расстд. м/сек	Длина напорной аронта, м	Тип гидро-узла	Установка на вращающ. мащине, мВт	Среднемноголетний выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов (турбин)	Водоэрани-лище		Плотины			
	гидроузла	водотока									Площадь, км ²	Объем, км ³	Водослив		Плут	
													Полный	Полезный	Тип	Макс. высь, м
Бассейн рек Тигр и Евфрат																
1	ГЭС Газар (Kazar)	р. Тигр	1966				Г 25 Д 10									
2	Сельман (Seltan)	р. Тигр	Пр.								3,50 2,70		КН, 137	Водослив выс. 12 м		
3	Хуссейн Хан (Husein Khan)	р. Батман пр. Тигр	Пр.		Мергель известн.						3,90 2,20		КН, 139	Водослив выс. 12 м		
4	Армах (Armax)	р. Тигр	Пр.		Известн.						2,60 2,00		КН, 140	Водослив выс. 12 м		
5	ГЭС Первары (Pervary)	пр. Тигр	1968				42	120								
6	Пр. Девгесиди (Devgesidi)	р. Тигр	Стр.				0				30	0,187 0,180		КН, 26	7387 3135	
7	Пр. Зльмалы (Zlmalay)	р. Зльмалы пр. Евфрат	1955		Скала							0,125		К-47	236 102	
8	ГЭС Ксван (Ksan)	р. Евфрат	1966 1973	1080 2000 990	Известн.	Притл	1620 3.0.П	5900 7620	125 145	Р-8 8	680 16,30	30,70 17500 м ³	М, 149 829,295	КН, 209	670 12830	
9	Пр. ГЭС Каракая (Karakaia)	р. Евфрат	Пр.	1182		Гнейсы	Притл	1500 3.0	6500 142	142 14,5	2,98 6	9,58 5,58	394,1500 17000 м ³	А-195		
10	ГЭС Гелькей (Gelkey)	р. Евфрат	Пр.	1060			Притл	500	2700	53 54,5	6,5 4	0,170 0,040	320,800 17000 м ³	М, 90		
11	Пр. ГЭС Карабада (Karabada)	р. Евфрат	Пр.	930			Притл	800 3.0	5100	96 98,5	36,9 5	16,09 3,59	1250,3700 18000 м ³	К, 120		
12	ГЭС Биресик (Biresik)	р. Евфрат	Пр.	910		Д.З.							66,1779			
13	ГЭС Йеркопрю (Yerkopryu)		1959					18	70							
14	ГЭС Ямула (Yamula)		Пр.						525							

Деревячич ? и ?	Историч- ные Тип	Историч- ные Тип	Звание ТЭ	Судостро- и лесос- сплавы сооруже- ние Тип	Ремонтно- строитель- ные сооруже- ния Тип	Историч- ные расстав- ки Тип	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.		Удельные стоимости		Литературные источники
							Выемки млн. м ³	Насыпн. млн. м ³	Бетон и желез- бетон тыс. м ³	гидроузла	водопроницае- мые	Всего	млн. руб. на энерге- тику	
Подводный сечение м или диаметр м Длина м	Диам- етр м Алич- ность м	Диам- етр м Алич- ность м	Глубина м	Глубина м	Глубина м	Глубина м	Мягкие Скалы	Мягкие Туннели	Обычн Туннели					
														1510;
														1452;
														1402;
														1452;
														1510;
														3459;
														732; 2538;
	8 Трм Ф 5,2 300		Н			2-07 Ф 17,5 800 770 м ³	2,30 4,00	2,50 11,0	1000		340			308; 316; 466; 724; 826; 768 1301; 1435; 1452; 1473; 1510; 1506; 1058; 2112; 2274; 2452; 2164; 2046; 2597; 3533; 3452; 3613; 3882; 3733; 4010; 4653; 4136; 4537; 4810; 5146;
			К											1510; 4537; 4810;
			Н			3500 м ³		3500 м ³			93			4537; 4810;
			Н			3000 м ³		3000 м ³			210			4537; 4810;
						4000 м ³								4810;
														1510;
														1510;

Деривация		Мед. градич-ные Тип водоема	Здание ГЭС	Судход и лесостави сооруже-ние	Рыбопропускн сооруже-ния	Протуск стрител расстойов	Объемы работ			Стоимость, млн. и. динар		Удельные стоимости		Литературные источники
Тип	Ловжа/отвод						Тип	Тип	Выемка млн. м³	Насытн млн. м	Бетон и желез тыс. м³	гидроузел	водозащитишиа	
Сечение, м или диаметр, м	Диам. м	Высот. м	Глубина на маломе ширина, м	Стемя отвода водосток	Мягкие Скальн	Мягкие Камен	Обычн Туннел							
Длина, м	Длина, м	Ширина, м	Участн, м	Тип	Тип	Туннел								
								5,00	700		200,8			1918; 2564; 3702;
														1452; 2538; 4010;
														31; 1452;
	5,75 м	Н	Нет	Нет	0Т									31; 280; 1452; 2538; 2790;
	Ф 3,7				Ф 2,5									2749; 3116; 3759; 3787;
	35				350									3545; 3624;
						2 0Т					59,8			93; 289; 711; 718; 790;
														793; 925; 1007; 1335; 1452;
														1881; 2538; 2721; 3545;
														3624;

№ п.п. и порядковый	Наименование		Стадия проекта или начало строительства	Средний многолетний максимум	Алина напорная фронта, м	Тип гидроузла	Установленная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Испролзуемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водоэкономические		Плотины		Водоотпускная норма
	гидроузла	водотока									Полный	Полезный	Тип	Высота	
И р о к															
1	ГЭС Масул (Masul)	р. Тигр	Пр.	600 7600		Припл. 3.80 З.О.П. II 125	2300			3+1	13,5 10,0			3,130 4000 45000	
2	Пл. Бекме (Behme)	р. Б. Зад пр. Тигр	1957			Граниты								М, 168	
3	Пл. Вади-Тхар (Wadi-Thar)	р. Тигр	Пр.											А, 117 357	
4	ГЭС Докал (Dokal)	р. М. Зад пр. Тигр	1958 1961	203 4280	Извест. сланик мерз. сс	Припл. 3.0.П.В	200		92	5	270 5,4	6,8		А, 117 350 590	Ш 8 280м/с
5	ГЭС Самарра (Samarra)	р. Тигр	Пр.				84								
6	ГЭС Дерденди (Derdendi Khaj)	р. Дияла пр. Тигр	1960 1963	11400	Извест.	Припл. 2.0.П.	112			3	120	3,00		М, 135 445 7200	

№ п.п. и № проектной	Наименование		Стадия проекта или	Средний много-летний	Длина напорного фронта, м	Тип гидроузла	Среднегодовая выработка энергии млн кВт-ч	Используемый напор, м	Корочесть агрегатов турбины	Водохранилище		Плотины		Длина водовода, км	Тип водопровода		
										Объем, км³	Площадь зеркала, км²	Тип	Высота			Длина	Тип
С и р и я																	
1	ГЭС	р. Евфрат	1968	815	4600	Русло	1300	1600	40	Пл. в 3+5	630	11,9	Нет	3,60	4278		
1	Габда (Tabda)		1973	18000	Аллюв. мел с глинами	3.0.	7.500					7,4		36220			
2	ГЭС (Kamyshly)	р. Джез-Джаз пр. Табур	Эксп.														
3	Пл. Аль-Ради (Al-Radishmi)	р. Табур пр. Евфрат	Пр.			а.						0,80		3,20	4000		
4	ГЭС (Gaba) (Ghaba)	р. Эль-Аси (Oront)	Пр.			дерев.	20					0,250			68		
5	ГЭС (Gajar-Amir)	р. Эль-Аси	Эксп.												400		
6	ГЭС (Er-Rastan)	р. Эль-Аси			МЕРГЕЛ извест.										КН: 67		
7		р. Эль-Кебир	Стр.												480		
8	ГЭС (Et-H-Tkia)	р. Барада	Эксп.														
9	ГЭС (Mancharan) (Maloigen)	р. Ярмук	Пр.			0,3.	47	167				0,475	550	М, 147			
10	ГЭС (Yarmuk) (Yatmik)	р. Ярмук	Пр.				8							М, 122			
11	ГЭС (Raidh) (Raidj)		Пр.			дерев.	8										

Аварийная Тип	Удельная Теплотворная способность	Зольные ИЗС	Судостроительные и лесопромышленные сооружения	Ремонтно-строительные сооружения	Пропускная способность раскалов	Объемы работ			Стоимость, млн. руб.			Удельные стоимости		Литературные источники
						Выемки млн.м ³	Насыпи млн.м ³	Бетон и железобетон тыс.м ³	Средняя цена работ	Всего	на энергетику	Средняя цена работ	Средняя цена работ	
Подводный Сечение, м или диаметр, м Длина, м	Диаметр, м Длина, м	Глубина рытья, м Ширина рытья, м Число точек	Глубина рытья, м Ширина рытья, м Число точек	Тип перемычки	Тип перемычки	Мягкие Скальные Туннель	Мягкие Обычные Туннель	Каменные Туннель	гидроизоляция	водоотрастание	на энергетику	Средняя цена работ	Средняя цена работ	
Нет	Нет	Вр 81 110x225 Всг 19,5x16,5	Нет	Нет	1-п Зем.	4,18 6,82	45,89 7,71	1487	1165	116	1281	1600 0,74		261; 1002; 1257; 1343; 2336; 2884; 2706; 3538; 3755; 4153; 4197; 2540; 293; 293; 2540; 173; 2538; 2706; 2540; 2706; 293; 1452; 1452; 2088; 3805;
32000 14000										122				
										15				
										30				
										3,8				
ТН														

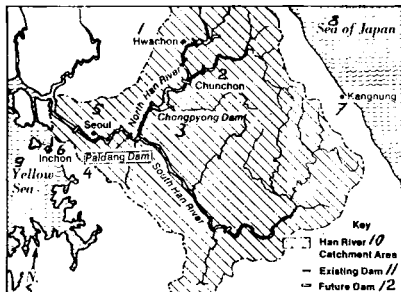
№ п/п и порядковый	Наименование		Стадия проект или начало стр-во	Средний много- летний Макси- мальн	Длина напорной аронты, м	Тип гидро- узла	Тип исполь- зования водных ресурсов	Среднегодовая выработка энергии млн кВт·ч	Используемый напор, м	Тип агрегатов турбин	Водохрани- лище		Плотины		Водоотлив вне тела плотины
	гидроузла	водотока									Объем, к.м.з	Полный	Водоотлив		
			Площадь зеркала, к.м.з	Пользу- емый	Тип	Макс высот	Макс длины	Макс расч м/сек	Макс длины по зред	Макс длины и гидор затвор					
Л и в а н															
1	Дл. Караши (Karası)	р. Литани	1965	22 600	Известн.										КВ-50 100 2000
2	ГЭС нет назван.	р. Литани	1960			Дерив.	В4								
3	ГЭС Абд-Зль-Ал (Abd-el-Al)	р. Литани	1961 1962	22	Известн. мергеля 3	Дерив.	40	600	179 199	8 2					
4	ГЭС Авали (Avali)	р. Литани авар	1959 1965		Известн. мергеля 3	Дерив.	720		400	КВ 5					
5	ГЭС Жун (Jun)	р. Литани	Пр.		Известн. мергеля 3	Дерив.									
И о р д а н и я															
1	Дл. Шаравиль дин-Мазна Шатахави 1 Бил-Назави		1967								0,004				3-50 525 1250
2	Дл. Кафрейн (Kafrein)		1969								0,0048				3-33 490 900
3	Дл. Шизиб (Shizib)		1969								0,0023				3-32 730 700

Деревоукладчик		Классификация	Тип	Звание	Судакход и лесосплав сооружений	Работы по сооружению	Пролетки	Объемы работ			Стоимость, млн.		Удельные стоимости		Литературные источники	
Тип	История							История	История	История	История	История	История	История		История
Получено	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр	Диаметр		Диаметр
Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина	Длина		Длина
															813; 1070; 1514; 1794;	
															737; 1794;	
															813; 1070; 1514; 1794; 2807;	
															813; 1070; 1514; 1794; 2807;	
															813; 1070; 1514	
															4055;	
															4055;	
															4055;	

№ п/п и наименование	Наименование		Стадия проект или начало стр-ва	Средний много- летний Макси- мальн. Расчет турбин расход, м³/сек	Алина напорной аронта, м	Тип гидро- узла	Использованная мощность, кВт	Среднегодовая выработка энергии млн.кВт.ч	Используемый напор, м	Количество агрегатов турбин	Водотранс- порт		Плотины				Итого площадь плотин				
	гидроузла	водоток									Площадь зеркала, км²	Объем ж.м³	Водоупр- ляющие		Длина плотин, км	Высота плотин, м		Тип плотин	Материал плотин	Срок эксплуатации	Итого площадь плотин
													Полный	Полезный							
Израиль																					
1	ГЭС Каннерет - Нечев - Каппелет - Недав	рз. Каннерет (Тиверядский) и Иордан - Нечев	1960	10		Дерив.						3,95	1,00								
2	ГЭС нет названия	Средизем. м. р. Иордан	С.Х.	40		Дерив.	1110	Н.30	394												
Жир																					
1	Пл. Аграс (Agros)		1960 1966									0,1		26,26	73						
2	Пл. Арзак - Магунда (Arzaka- Magunda)		1960 1966									1,08		26,31	164						
3	Пл. Навро - Колумбас (Navro- Kolumbos)		1960 1966									2,0		26,40	320						
4	Пл. Полемиди (Polimidia)		1960 1966									3,0		26,38	252						
5	Пл. Колопанан- дис (Kolopanani- dis)		1967									0,005		3,40	153	159					

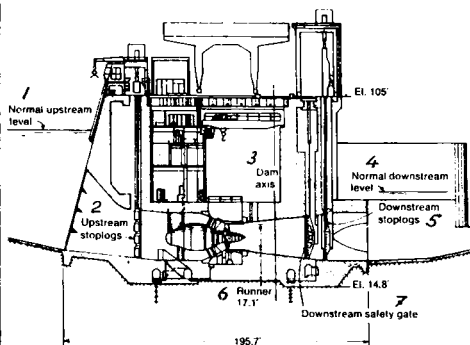
Деривация	Тип	Канал, м	Длина, м	Ширина, м	Глубина, м	Судовой и лесостроительный сооружения	Автодорожные сооружения	Промышленные строения	Объемы работ			Стоимость, млн.		Удельные стоимости		Литературные источники	
									Выемки млн. м³	Насыпи млн. м³	Бетон и железобетон тыс. м³	гидроузла	водопроницающих	всего	на энергетику		кВт
Сечение, м	или диаметр, м	Длина, м	Ширина, м	Длина, м	Глубина, м	Тип	Тип	Тип	Мягкие	Мягкие	Обычные	Камен	Туннель				
К+Т																	
24000																	3192,
К					П												3192,
10000																	3192,
7000																	3192,
																	4055

ПРИЛОЖЕНИЕ



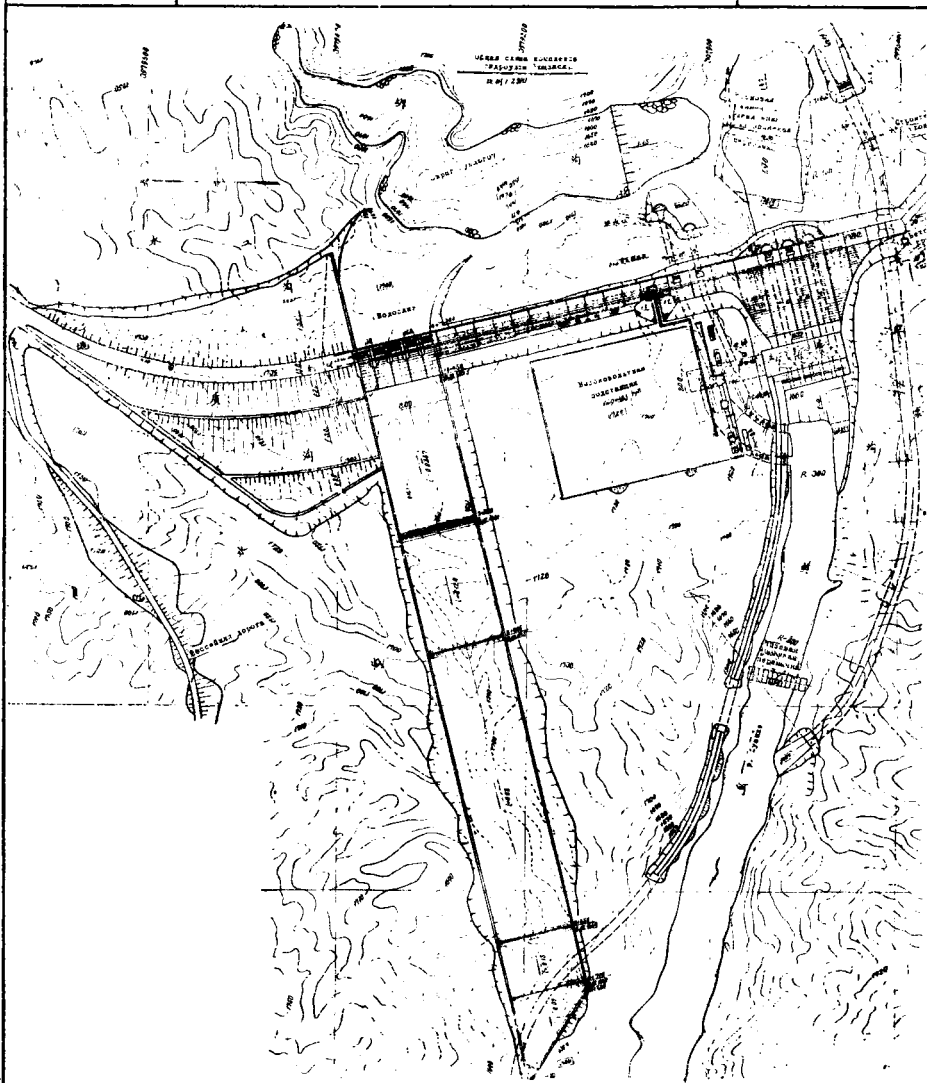
Ситуационный план каскада

1 - Хуачон; 2 - Чанчон; 3 - плотина Чонгньон; 4 - плотина Палдан; 5 - Сеул; 6 - Инчон; 7 - Кангнун; 8 - Японское море; 9 - Желтое море; 10 - площадь водосбора р. Хан; 11 - построенная плотина; 12 - проектируемая плотина

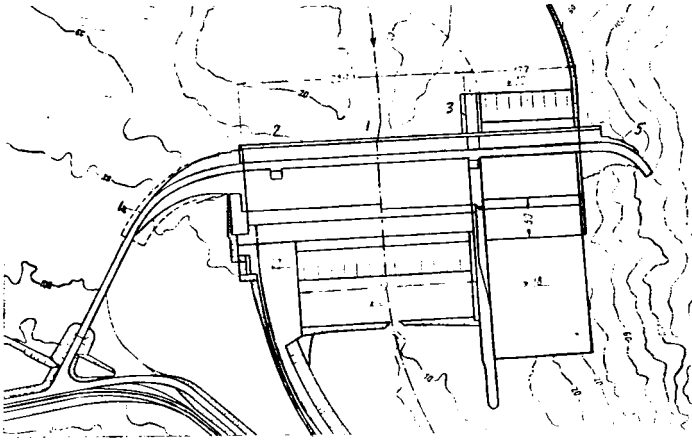


Поперечный разрез здания
ЭС

1 - ННГ; 2 - верховые шандоры; 3 - ось плотины; 4 - нормальный горизонт НБ; 5 - низовые шандоры; 6 - ротор; 7 - аварийный затвор Н.Б.

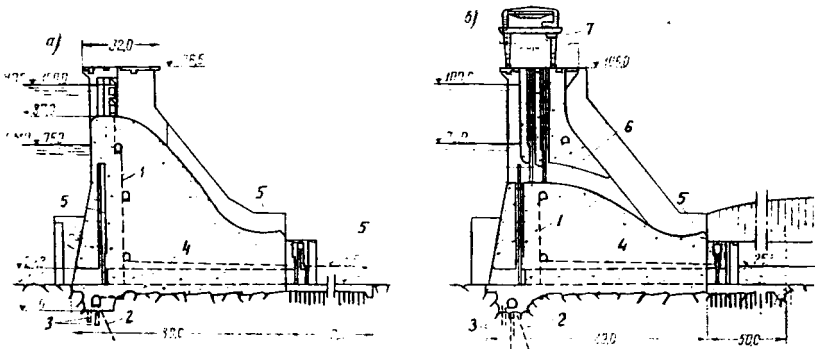


Генплан гидроузла



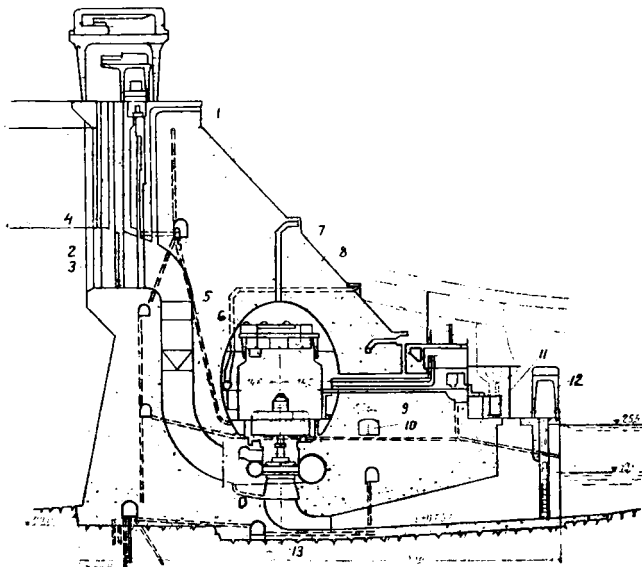
Генплан гидроузла

1 - гидроэлектростанция; 2 - монтажная площадка; 3 - водосливная плотина; 4 - правобережная глухая плотина /длина по оси $l = 315\text{м}$ /; 5 - левобережная глухая плотина $l = 105\text{м}$.



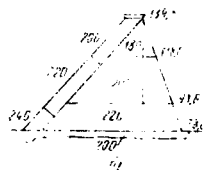
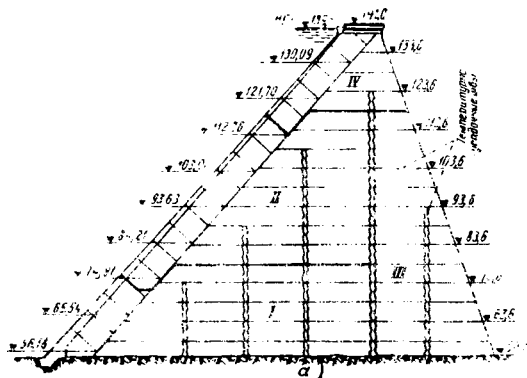
Поперечные разрезы по плотине

а - разрез по поверхностным водосливному отверстиям; б - разрез по заглубленным отверстиям; 1 - дренаж тела плотины; 2 - дренаж основания; 3 - цементация; 4 - временные отверстия для пропуска строительных расходов; 5 - пазы затворов для перекрытия временных отверстий; 6 - эксплуатационные заглубленные затворы; 7 - козловый кран грузоподъемностью 400 т



Поперечный разрез встроенной
гидростанции

1 - быстродействующий подъемный механизм рабочих затворов;
2 - ремонтные затворы; 3 - сорозадерживающие решетки; 4- водо-
забор технического водоснабжения и для заполнения турбинного
трубопровода; 5 - трубопровод техводоснабжения; 6 - два мосто-
вых крана грузоподъемностью по 450 т; 7 - вентиляционный канал
вытяжной; 8 - то же, приточный; 9 - кабельный канал; 10 - ка-
бельный коридор; 11 - трансформаторы; 12 - козловый кран грузо-
подъемностью 75т; 13 - сливная галерея



Поперечный разрез многоарочной
плотины

а - разбивка плотины на блоки и
очереди бетонирования;
б- распределение бетона различных
марок по зонам плотины.

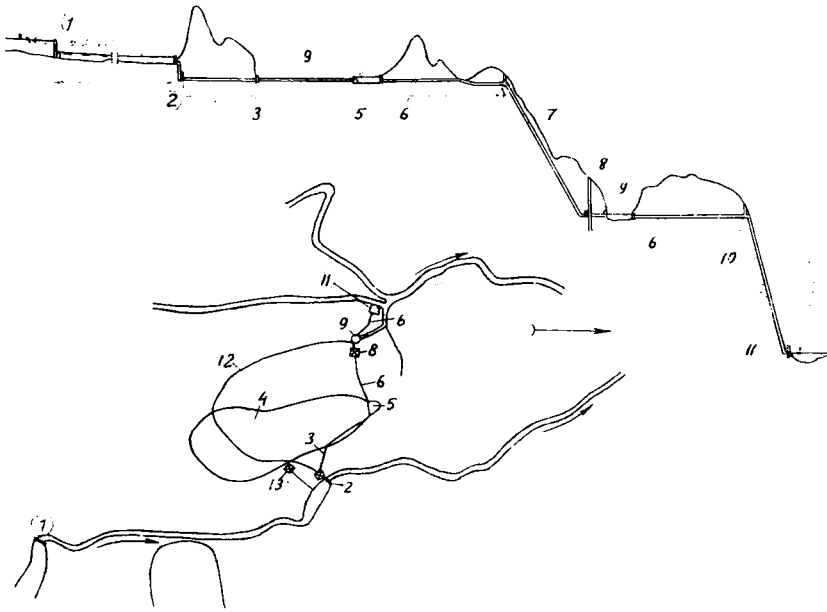
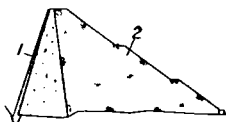


Схема каскада

1 - первая ступень каскада / $H_{гес} = 73\text{м}$ /; 2 - вторая ступень каскада / $H_{гес} = 78\text{м}$ /; 3 - отводящая деривация ГЭС № 2 /туннель, канал/;
 4 - бассейн регулирования ГЭС третьей ступени; 5 - напорный бассейн ГЭС № 3; 6 - деривационный туннель; 7 - напорная шахта; 8 - машинное здание ГЭС № 3 / $H_{гес} = 618\text{м}$ /; 9 - промежуточный бассейн; 10 - турбинный трубопровод; 11 - машинное здание ГЭС № 4 / $H_{гес} = 676\text{м}$ /;
 12 - обходной канал /используется для обеспечения питания ГЭС № 4 при остановке ГЭС № 3/; 13 - временная ГЭС /на период строительства/



Поперечный разрез плотины

- 1 - бетонная кладка;
- 2 - каменная наброска

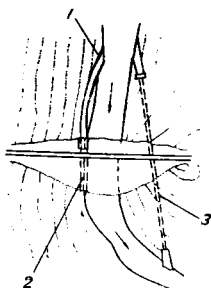
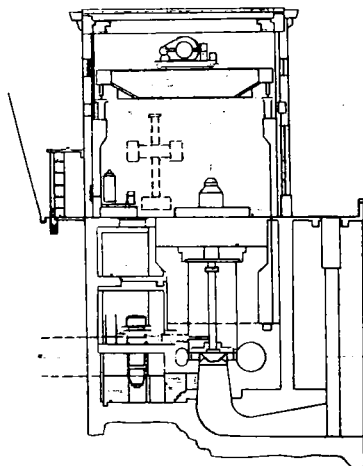
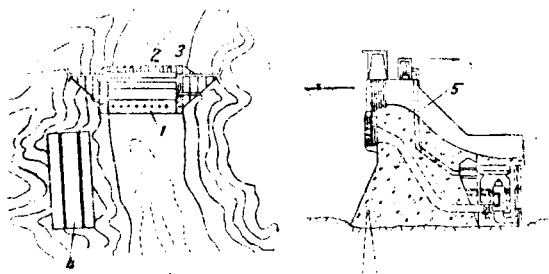


Схема пропуска строительных расходов на строительстве головного узла

- 1 - подводящий канал;
- 2 - железобетонные трубы;
- 3 - обводной строительный туннель первоначального варианта

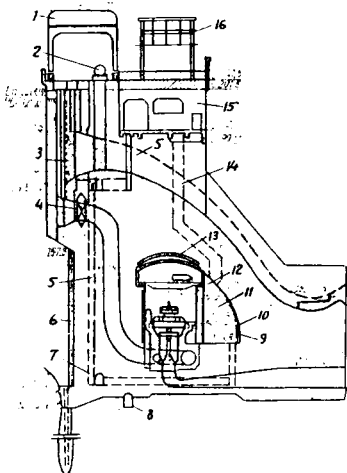


Поперечный разрез машинного здания



Генплан гидроузла: поперечный разрез плотины
и здания ГЭС

1 - здание ГЭС; 2 - трансформаторы; 3 - судоподъемник;
4 - ОРУ 220 кв; 5 - шинные шахты



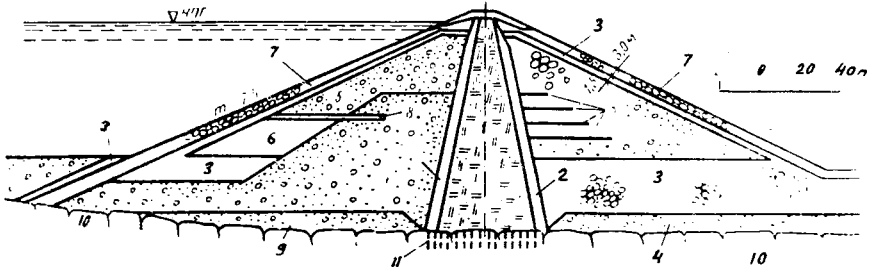
Поперечный разрез плотины
Шаньюцзян
и ГЭС

1 - порталный кран грузоподъемностью 70т; 2 - лебедка затвора водосброса; 3 - ремонтный затвор; 4 - основной затвор турбинного водовода; 5 - контрольная шахта; 6 - гидроизоляция; 7 - цементационная галерея; 8 - дренажная галерея; 9 - кабельный этаж; 10 - защитная стенка /сборная/; 11 - помещение выключателей; 12 - компрессорная; 13 - свод /сборный/; 14 - шахта; 15 - место подстанции; 16 - несущий каркас шин.



/ Shimen/

40-1

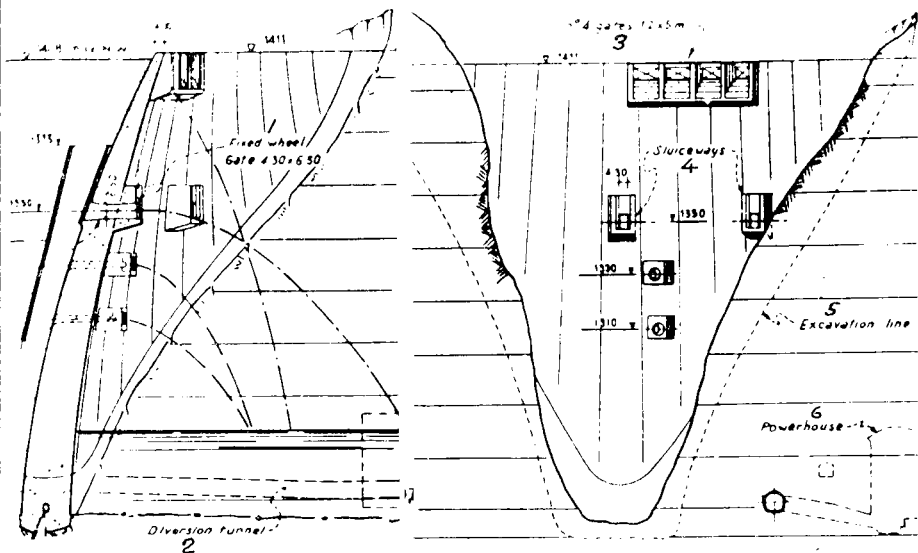


1 - ядро из супеси; 2 - переходная зона из сортированного песчано-гравелистого грунта; 3 - речной гравий; 4 - речная галька и гравий; 5 - галька террасы; 6 - илистая речная галька; 7 - крепление булыжником; 8 - дрена; 9 - гравелисто-галечниковый аллювий; 10 - трещиноватая скала /песчаник/; 11 - площадная цементация.



□□□□□ □□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□ / Tachia/	□□□□□□□□□□ □□□□□□ □
-------------------	-------------------------------	---------------------------

1 - План; 2 - автострада; 3 - водосбросной туннель; 4 - крепление камнем; 5 - водоприемник и напорный трубопровод; 6 - сооружения по отводу; 7 - строительный туннель; 8 - водосбросы; 9 - донные водосбросы; 10 - плотина; 11 - гребень водослива; 12 - РУ; 13 - площадка; 14 - транспортный туннель к водосливу; 15 - нижний бассейн Тачиен; 16 - дорога ж гребню водослива; 17 - здание управления и вертикальная шахта; 18 - ГЭС; 19 - отводящий туннель; 20 - транспортный туннель к зданию ГЭС; 21 - низовая перемычке; 22 - плотина; 23 - гребень водослива, опускные затворы; 24 - водосбросы с колесными затворами; 25 - 2 донных водосброса; 26 - водовод к ГЭС; 27 - здание управления; 28 - вертикальная шахта; 29 - водоприемник; 30 - напорный трубопровод; 31 - ГЭС; 32 - водосбросной туннель; 33 - автострада; 34 - крепление камнем; 35 - колесные затворы; 36 - впускное отверстие; 37 - туннель; 38 - водовыпуск; 39 - водосбросные устройства; 40 - водосбросной туннель; 41 - водосливая плотина; 42 - водосбросы плотины; 43 - площадь водосбора; 44 - полезный объем водохранилища; 45 - основные данные по гидроузлу; 46 - средний расход; 47 - макс. расчетный паводок; 48 - строительная высота плотины; 49 - расход через плотину; 50 - расход через водосбросной туннель; 51 - максимальный напор; 52 - установленная мощность; 53 - плотина Тачиен.

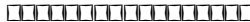
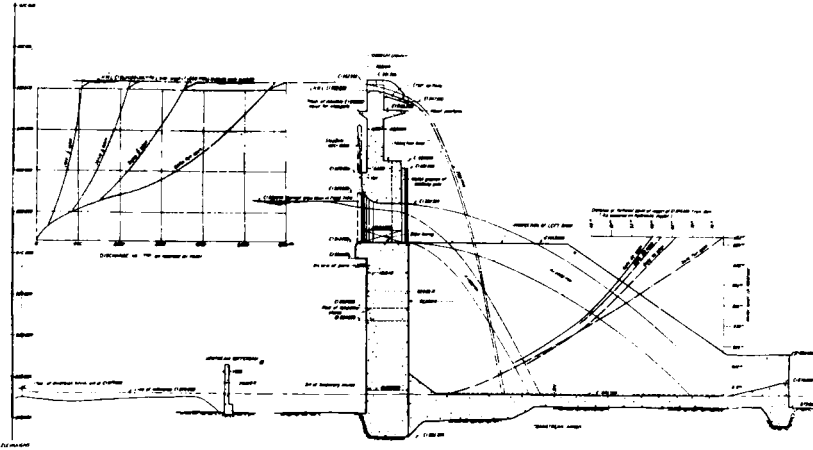
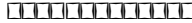
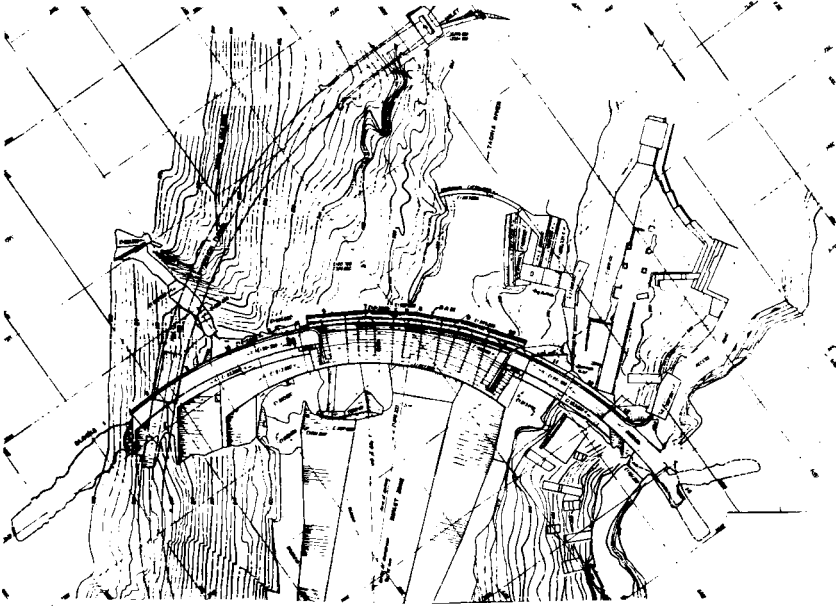


Разрезы водосливной плотины

- 1 - колесный затвор; 2 - строительный туннель; 3 - четыре затвора 12 \times 5 м; 4 - водосбросы; 5 - линия экскавации; 6 - ГЭС

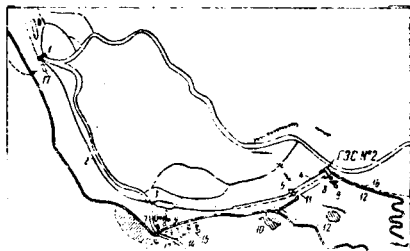


/Kukuan/

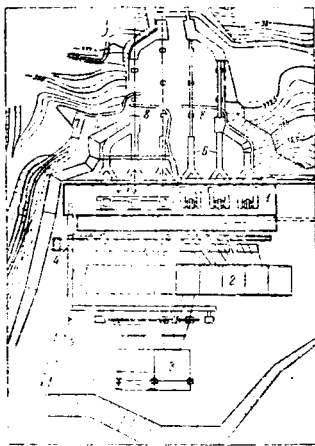




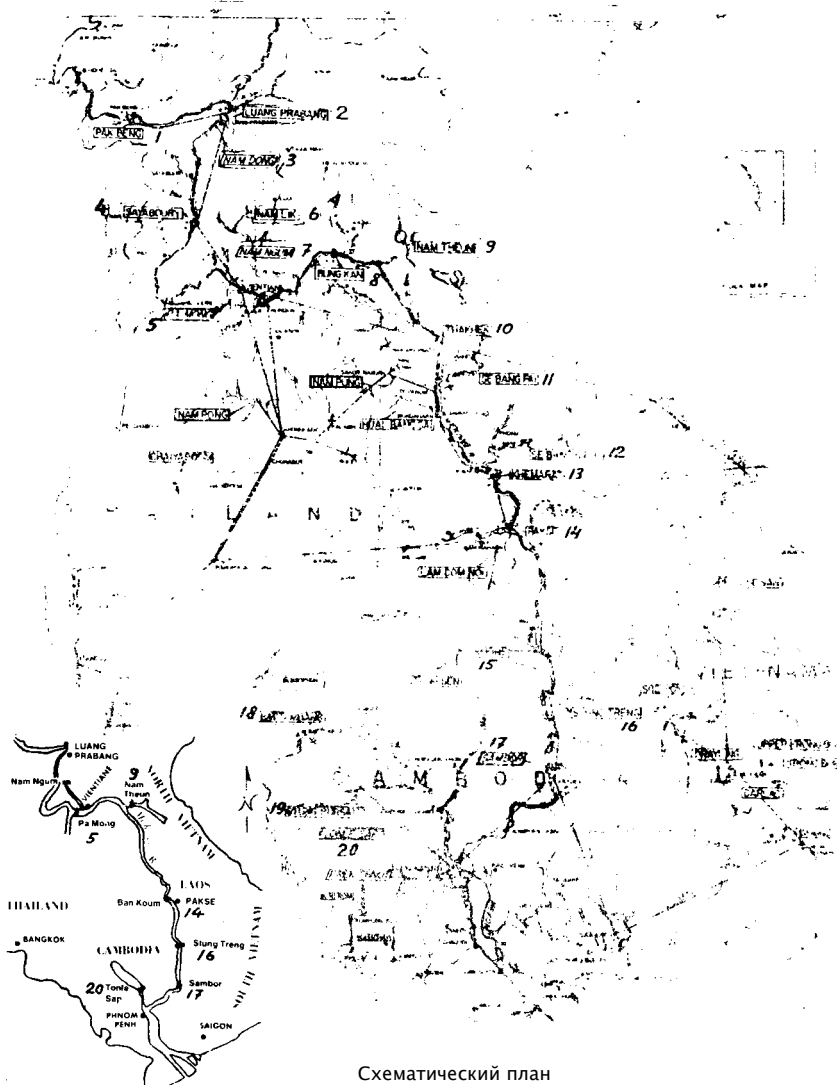
/Bilu Chaung/



1 - головное сооружение; 2 - подводящий канал и безнапорный трубопровод; 3 - бассейн суточного регулирования; 4 - напорный трубопровод; 5 - уравнивательный резервуар; 6 - дизельная электростанция / $V=1500$ квт; 7 - хранилище цемента; 8 - бетонный завод; 9 - камнедробильный завод; 10 - склады заполнителей; 11 - канатная дорога; 12 - карьеры; 13 - моторный парк; 14 - склады стройматериалов; 15 - деревообделочный завод; 16 - деривационный туннель к ГЭС №31; 17 - ГЭС № 1.



1 - машинный зал /гидроагрегаты мощностью по 28 Мвт/; 2 - ОРУ 132кв; 3 - 230 кв; 4 - туннель к зданию ГЭС № 3; 5 - отводящий туннель; 6 - напорные трубопроводы; 7 - закрытый водосток; 8 - водосборные каналы.



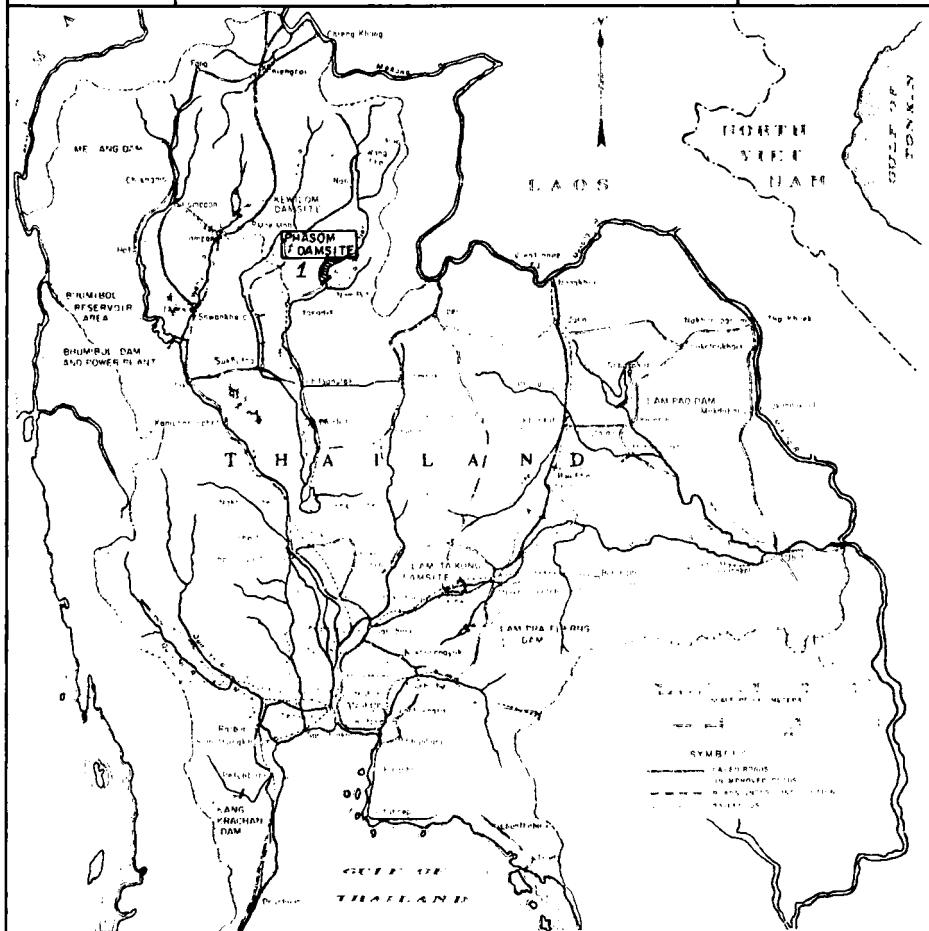
Схематический план

1 - Пак Бенг; 2 - Луанг Трабанг; 3 - Нам Донг; 4 - Сайябури;
 5 - Па Монг; 6 - Нам Лик; 7 - Нам Нгум; 8 - Бинг Кан; 9 - Нам
 Туун; 10 - Тхак Хек; 11 - Се Банг Фаль; 12 - Се Бангхи ен;
 13 - Кхемарат; 14 - Паксе; 15 - Кхен; 16 - Стунг Тренг; 17 -
 - Самбор; 18 - Бат тамбонг; 19 - Стунг Пурсат; 20 - Тонлесап.

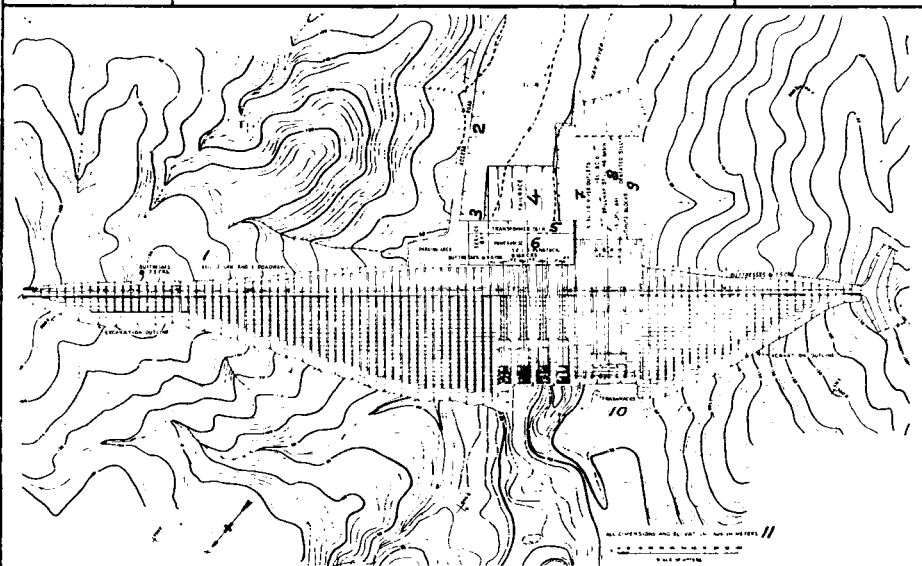


/Phasom/

Приложение

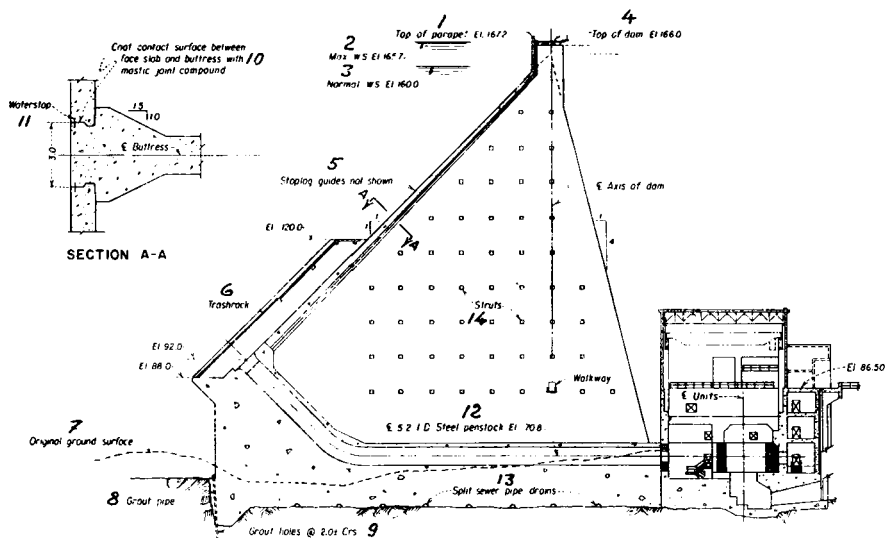


Ситуационный план
I - Створ гидроузла Фасам



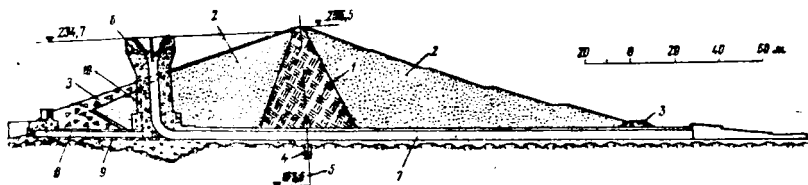
План гидроузла

1 - ось плотины и автодороги; 2 - подъездная дорога; 3 - вспомогательный бассейн; 4 - Н.Б.; 5 - площадка для трансформаторов; 6 - здание ГЭС; 7 - водовыпуски в реку; 8 - успокоительный бассейн; 9 - блоки быстротока /или рисбермы/; 10 - сороудерживающие решетки; 11 - все отметки и размеры даны в м.



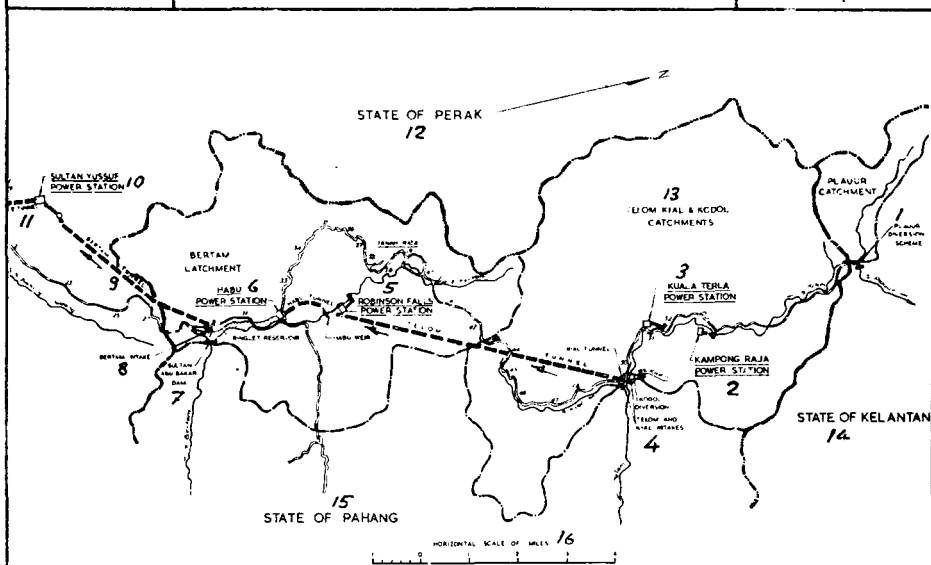
Поперечный разрез по плотине и гидростанции

- 1 - отметка верха парапета; 2 - макс. гор. воды; 3 - НПГ;
 4 - гребень плотины; 5 - закладные части шандор не показаны;
 6 - сороудерживающая решетка; 7 - дневная поверхность;
 8 - труба для производства цементации; 9 - цементационные скважины через 2,0; 10 - шов между лицевой плитой и контрфорсом, заполненный мастикой; 11 - шпонка; 12 - металлический напорный трубопровод диам. 5,2м; 13 - дренажные трубы; 14 - балки жесткости



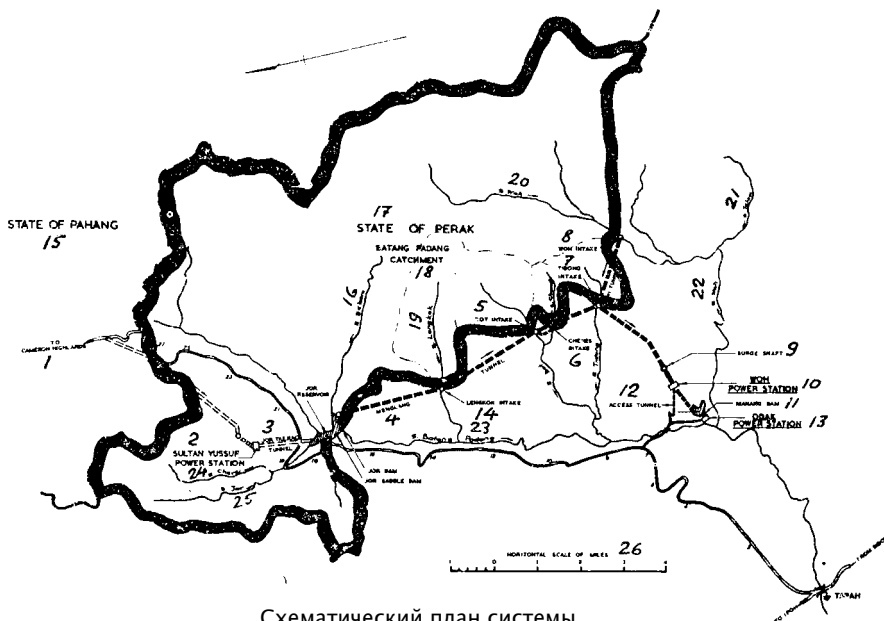
Разрез по шахтному водобросу плотины

1 - разрез из глинистых грунтов; 2 - упорные призмы из песчаных грунтов; 3 - каменная наброска; 4 - бетонный зуб; 5 - цементационная завеса; 6 - шахтный водоброс; 7 - отводящая труба водоброса; 8 - труба для пропуска строительных расходов; 9 - донный водоспуск; 10 - трубопровод верхнего отбора воды.



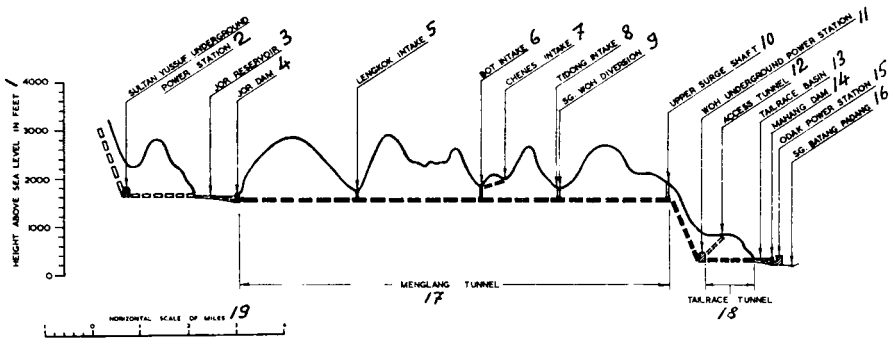
Схематический план системы

1 - схема отвода р. Плаур; 2 - ГЭС Кампон Раджа; 3 - ГЭС Куала Терла; 4 - водоприемники Телом и Киал; 5 - ГЭС Робинсов Фолз; 6 - ГЭС Хабу; 7 - плотина Султан Абу Бакар; 8 - водоприемник Бертам; 9 - туннель Бертам; 10 - ГЭС Султан Юсуф; 11 - отводящий туннель; 12 - штат Перак; 13 - площадь водосбора Киал и Кодол; 14 - штат Келантан; 15 - штат Пахан; 16 - размеры в милях.



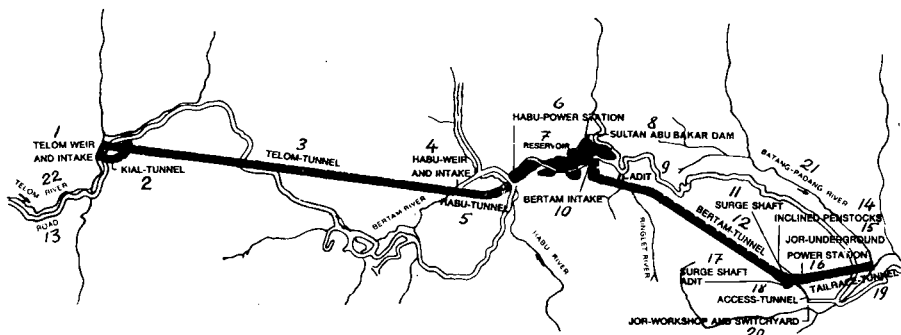
Схематический план системы

- 1 - на плоскогорье Камерон; 2 - ГЭС Султан Юсуф; 3 - отводящий Туннель Джор; 4 - Менглан; 5 - водоприемник Бот; 6 - водоприемник Ченес; 7 - водоприемник Тидов; 8 - водоприемник Уох; 9 - уравнильный резервуар; 10 - плотина Уох; 11 - плотина Танан; 12 - транспортный туннель; 13 - ГЭС Одак; 14 - водоприемник Ленкок; 15 - штат Панан; 16 - Секам; 17 - штат Перак; 18 - площадь водосбора Батан Падан; 19 - Ленгкок; 20 - Уох; 21 - Телом; 22 - Уор; 23 - Батан Подон; 24 - Чевой; 25 - Джор; 26 - размеры в милях.



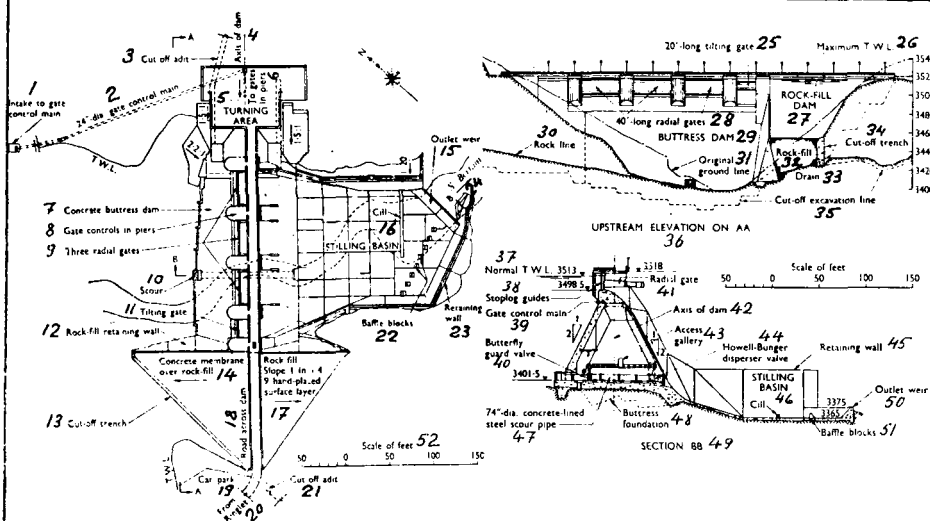
Схематический продольный профиль

1 - размеры в футах; 2 - подземная ГЭС Султан Юсуф; 3 - водохранилище Джор; 4 - плотина Джор; 5 - водоприемник Ленкок; 6 - водоприемник Бот; 7 - водоприемник Ченес; 8 - водоприемник Тидон; 9 - отвод Уох; 10 - верхний уравнильный бассейн; 11 - подземная ГЭС Уох; 12 - транспортный туннель; 13 - бассейн Н.Б.; 14 - плотина Манан; 15 - ГЭС Одак; 16 - Батан Падан; 17 - туннель Менглан; 18 - отводящий туннель; 19 - горизонтальные размеры в милях.



Схематический план

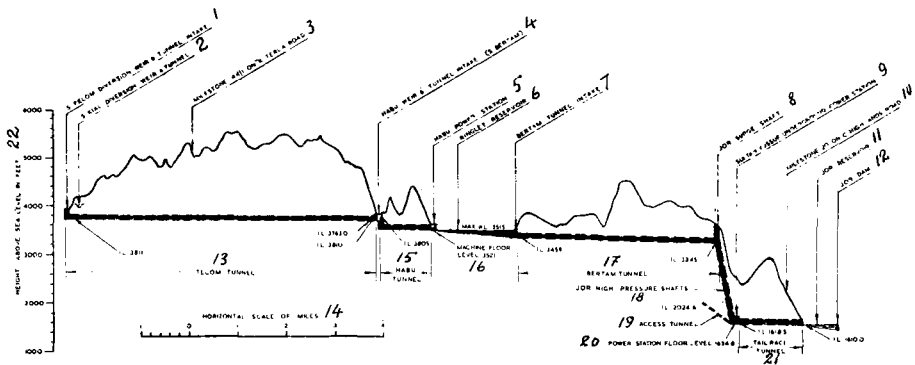
1 - водослив и водоприемник Телом; 2 - туннель Киал; 3 - туннель Телом; 4 - водослив и водоприемник Хабу; 5 - туннель Хабу; 6 - ГЭС Хабу; 7 - водохранилище; 8 - плотина Абу Бакар; 9 - боковая штольня; 10 - водоприемник Бертам; 11 - уравнильный резервуар; 12 - туннель Бертам; 13 - дорога; 14 - наклонные напорные трубопроводы; 15,16 - подземная ГЭС Джор; 17 - боковая штольня уравнильного резервуара; 18 - транспортный туннель; 19 - отводящий туннель; 20 - ремонтная мастерская и РУ Джор; 21 - р. Батан -Падан; 22 - р. Телом.



План плотины

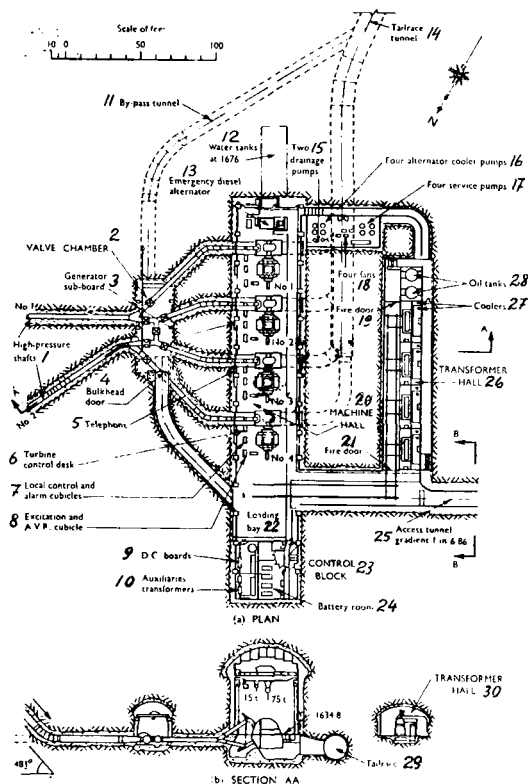
Вид с верхнего бьефа и поперечный разрез плотины

- 1 - водоприемник главного оборудованного затворами туннеля;
- 2 - главный оборудованный затворами туннель диам. 24 дюйма;
- 3 - боковая штольня с зубом; 4 - ось плотины; 5 - площадка для поворота; 6 - к затворам как бычкам; 7 - бетонная контрфорсная плотина; 8 - бычки; 9 - три сегментных затвора; 10 - промывная галерея; 11 - клапанный затвор; 12 - подпорная стенка из каменной наброски; 13 - траншея с зубом; 14 - бетонная диафрагма над каменной наброской; 15 - водосброс; 16 - успокоительный бассейн;
- 17 - каменная наброска с уклоном 1:1,4, поверхностный слой камня толщиной 9 дюймов, укладываемый вручную; 18 - дорога через плотину; 19 - стоянка машин; 20 - из Ринглет; 21 - боковая штольня; 22 - гасители; 23 - подпорная стенка; 24 - Бертам; 25 - максимальный горизонт воды; 27 - каменно-набросная плотина; 28 - сегментные затворы длиной 12м; 29 - контрфорсная плотина; 30 - поверхность скалы; 31 - поверхность земли; 32 - каменная наброска; 33- дренаж; 34 - зуб; 35 - линия врезки зуба; 36 - поперечный разрез по А-А; 37 - НПП; 38 - шандоры; 39 - магистральный трубопровод управления затворами; 40 - дроссельный затвор; 41 - сегментный затвор; 42 - ось плотины; 43 - смотровая галерея; 44 - игольчатый затвор Хауэлл Бангера; 45 - подпорная стенка; 46 - успокоительный бассейн; 47 - стальная труба с бетонной обделкой диам. 74 дюйма; 48 - основание контрфорсной плотины; 49 - разрез по В-В; 50 - водослив; 51 - гаситель; 52 - размеры в футах.



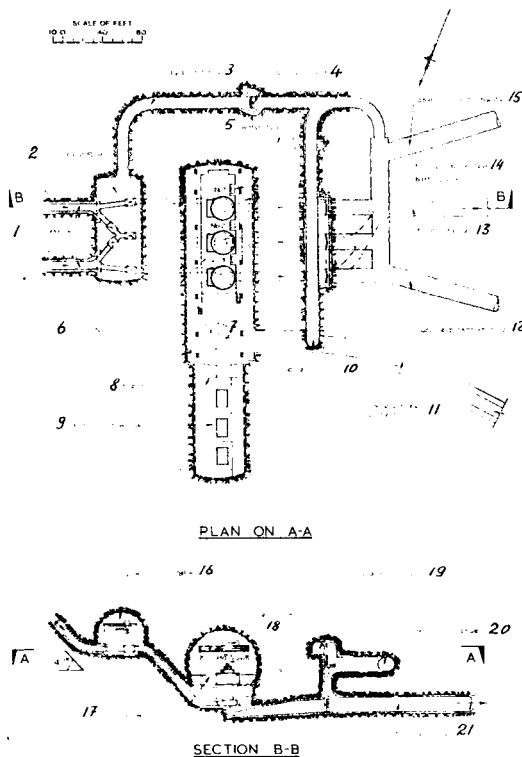
Продольный профиль каскада

1 - водослив и туннельный водоприемник Телом; 2 - водослив и туннель Киал; 3 - пикет 44/1 на дороге Терла; 4 - водослив и туннельный водоприемник Хабу /р. Бертам/; 5 - ГЭС Хабу; 6 - водохранилище Ринглет; 7 - туннельный водоприемник Бертам; 8 - уравнильный бассейн Джор; 9 - подземная ГЭС Султан Юсуф; 10 - пикет на дороге; 11 - водохранилище Джор; 12 - плотина Джор; 13 - туннель Телом; 14 - горизонтальные размеры в милях; 15 - туннель Хабу; 16 - отметка пола машзала; 17 туннель Сертам; 18 - высоконапорные шахты Джор; 19 - транспортный туннель; 20 - отметка пола здания ГЭС; 21 - отводящий туннель; 22 - абсолютные отметки в футах.



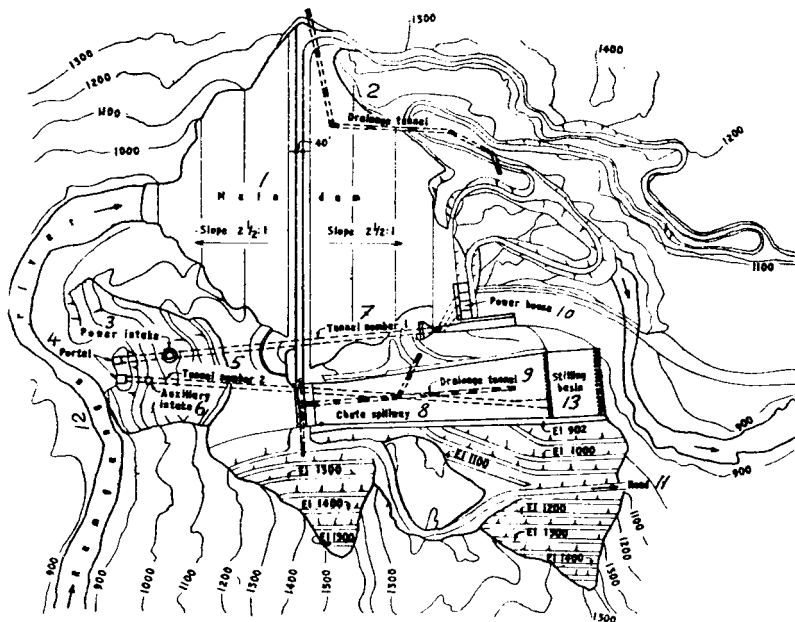
План и поперечный разрез ГЭС

1 - высоконапорные шахты; 2 - помещение затворов; 3 - табло генератора; 4 - дверь; 5 - телефон; 6 - пульт управления турбиной; 7 - местный пульт управления и сигнализация; 8 - управление системой возбуждения; 9 - пульт управления; 10 - вспомогательные трансформаторы; 11 - обводной туннель; 12 - водяные баки; 13 - аварийный дизельный генератор; 14 - отводящий туннель; 15 - два насоса для откачки фильтрующей воды; 16 - четыре насоса для подачи воды для охлаждения генератора; 17 - четыре вспомогательных насоса; 18 - четыре вентилятора; 19-21 - пожарная дверь; 20 - машзал; 22 - площадка для погрузки; 23 - блок управления; 24 - помещение батарей; 25 - транспортный туннель с уклоном 1:6,86; 26 - помещение трансформаторов; 27 - охладители; 28 - масляные баки; 29 - отводящий туннель; 30 - помещение трансформаторов.



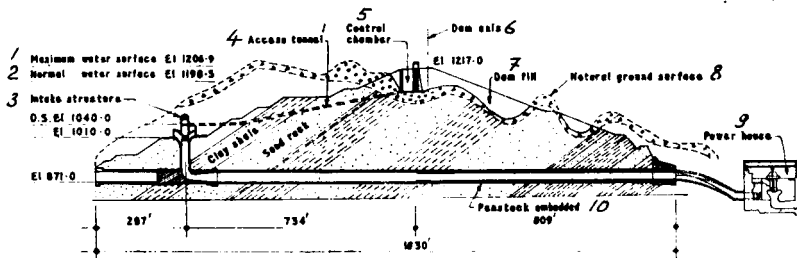
План и поперечный разрез ГЭС

1 - высоконапорные шахты; 2 - помещение затворов; 3 обводной туннель; 4 - дверь; 5 - водяной бак; 6 - машзал; 7 - площадка для разгрузки; 8 - пожарная дверь; 9 - помещение трансформаторов; 10 - смотровая галерея; 11 - транспортный туннель; 12 - верхняя камера уширения; 13 - отводящий туннель; 14 - пулы управления турбиной; 15 - 12; 16 - помещение затворов; 17 - машзал; 18 - водяной бак; 19 - транспортная галерея; 20 - верхняя камера уширения; 21 - отводящий туннель.



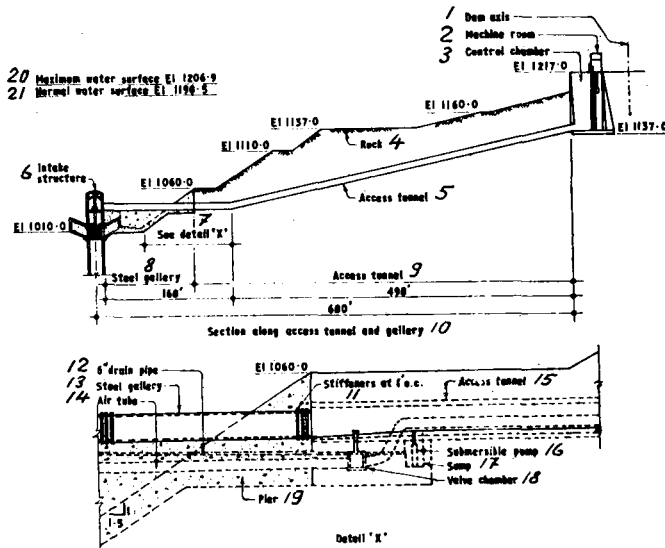
Генплан гидроузла

1 - главная плотина; 2 и 9 - дренажный туннель; 3 - водоприемник; 4 - портал; 5 - туннель № 2; 6 - вспомогательный водоприемник; 7 - туннель № 1; 8 - лотковый водосброс; 10 - здание ГЭС; 11 - дорога; 12 - р. Рамчетга; 13 - водобойный колодец.



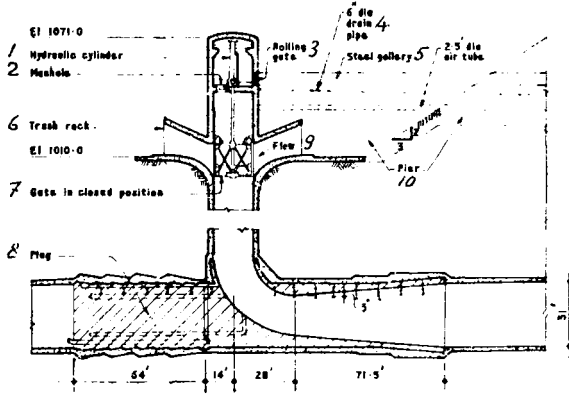
Продольный разрез по водоводу и ГЭС

1 - ФПГ; 2 - НПГ; 3 - водоприемник; 4 - туннель; 5 - контрольная камера; 6 - ось плотины; 7 - наброска плотины; 8 - естественная поверхность земли; 9 - здание ГЭС; 10 - обетонированный водовод.



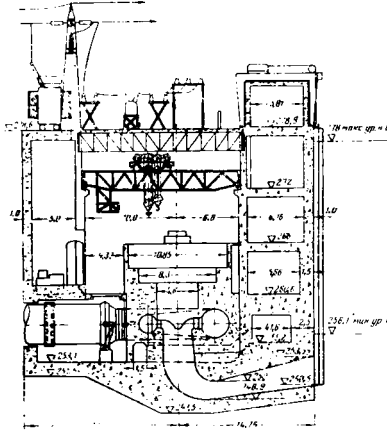
Продольный разрез по туннелю доступа и стальной галлерей

1 - ось плотины; 2 - машинное помещение; 3 - контрольная камера; 4 - скала; 5, 9, 15 - туннель доступа; 6 - водоприемник; 7 - см. деталь "X"; 8, 13 - стальная галлерей; 10 - сечение по туннелю доступа и галлерее; 11 - бандаж; 12 - 6"-дренажная труба; 14 - воздушная труба; 16 - погружной насос; 17 - ЗУМПФ; 18 - задвижка; 19 - устой; 20 - ФПГ; 21 - НПГ.

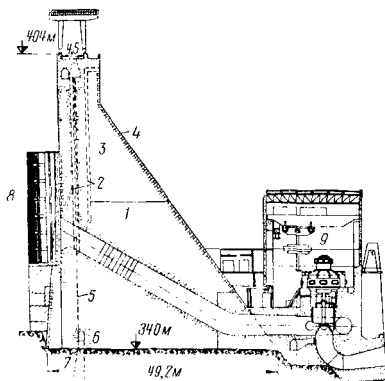
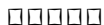


Разрез по водоприемнику

1 - гидроподъемник; 2 - лаз; 3 - дверь на катках; 3 - дверь на катках; 4 - 6" дренажная труба; 5 - стальная галлерея; 6 - сороудерживающая решетка; 7 - затвор в закрытом состоянии; 8 - пробка; 9 - поток воды; 10 - устой.



Поперечный разрез здания ГЭС



Поперечные разрезы плотины и ГЭС

1 - бутовая кладка на цементном растворе 1:4; 2 - вентиляционная вахта; 3 - бутовая кладка на цементном растворе 1:5; 4 - облицовка из тесаного камня; 5 - дрена; 6 - дренажная галерея; 7 - противофильтрационная завеса; 8 - решетка для мусора; 9 - гидроэлектростанция.

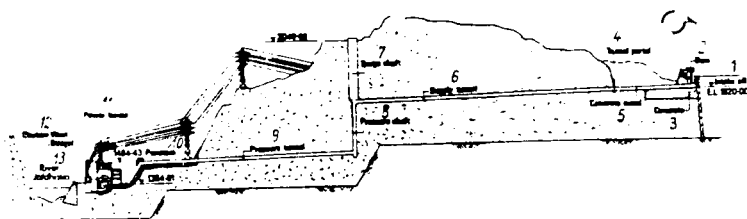
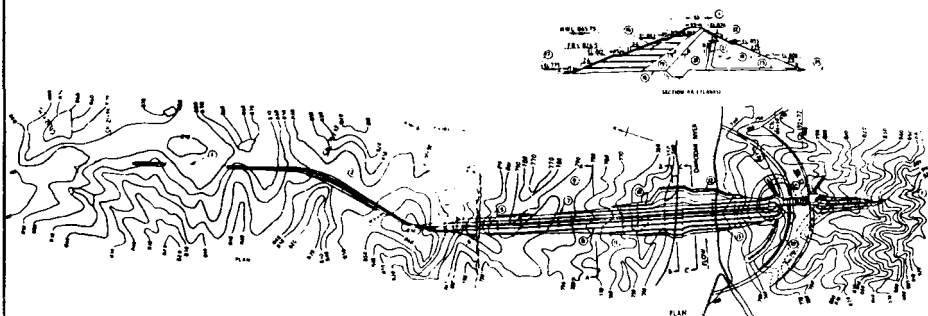
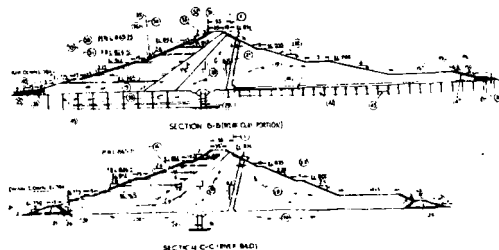


Схема деривационной ГЭС

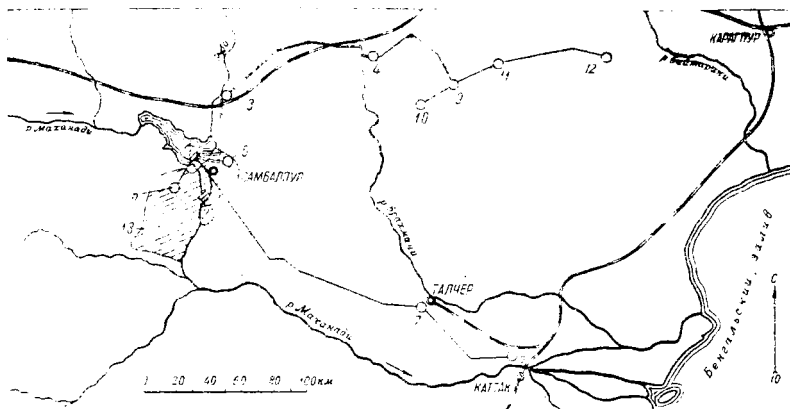
1 - порог водоприемника; 2 - плотина; 3 - бетон; 4 - входной портал туннеля; 5 - облицованный бетоном канал; 6 - подводящий туннель; 7 - уравнильная шахта; 8 - напорная шахта; 9 - напорный туннель; 10 - напорный трубопровод; 11 - здание ГЭС; 12 - граница между штатами Западный Бенгал и Бутан; 13 - река Джалдхака.



Генплан гидроузла

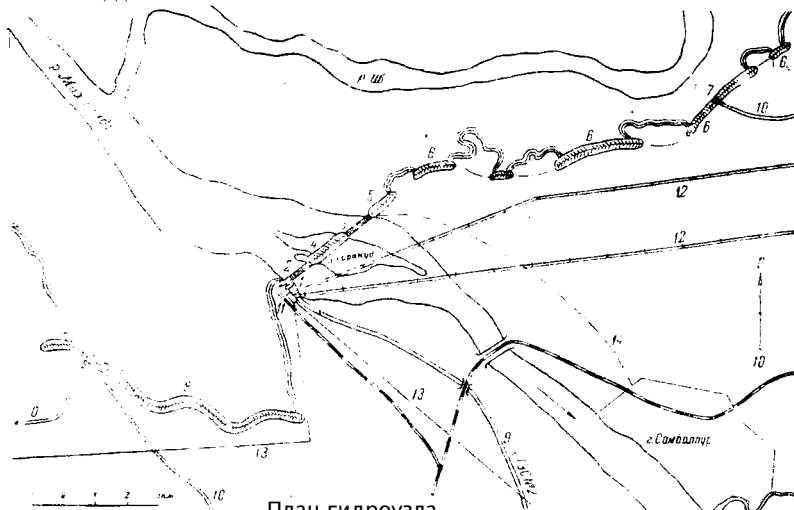


Поперечные разрезы плотины



Карта расположения гидроузла

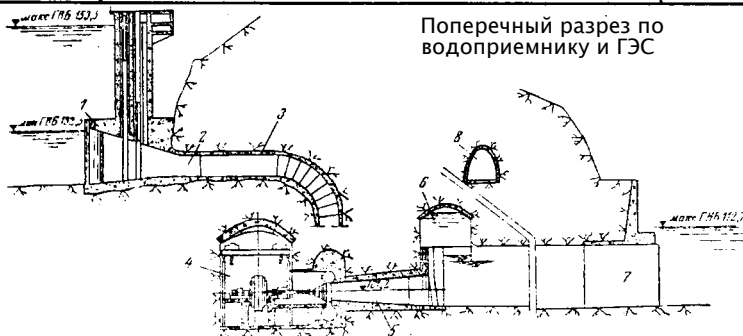
Гидростанции: 1 - Хиракуд I; 2 - Хиракуд II; ЛЭП и подстанции 132 кв; 3 - Джарсугуда; 4 - Роуркела; 5 - алюминиевый комбинат. ЛЭП и подстанции 66 кв; 6 - Баргарх; 7 - Чайнпал; 8 - Чоудвар; 9 - Джода; 10 - Койра; 11 - Ноамунди; 12 - Кольдиха; 13 - ороваемые площади.



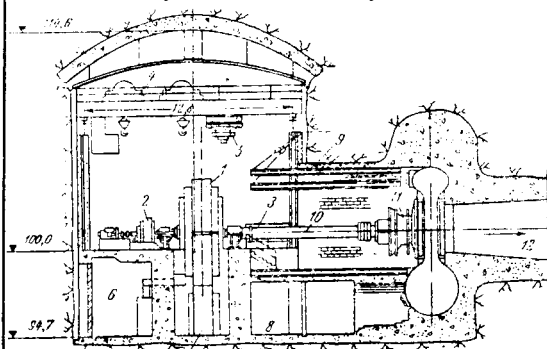
План гидроузла

1 - здание ГЭС; 2 - правобережная водосливная плотина; 3 - левобережная водосливная плотина; 4 - островная земляная плотина; 5 - левобережная земляная плотина; 6 - участки левобережной дамбы; 7 - водозаборы магистральных ирригационных каналов; 8 - правобережная земляная дамба; 9 - отводящий канал

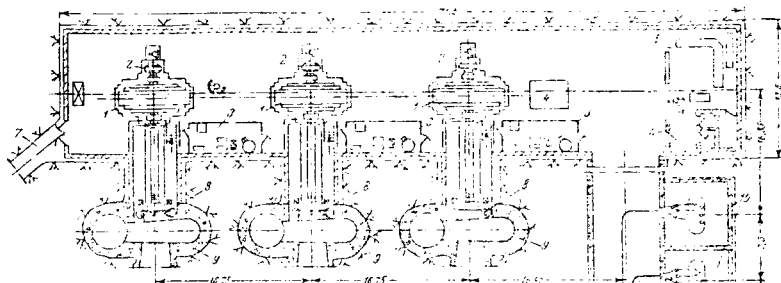
ГЭС Хиракуд I /ж
ГЭС Хиракуд II /ж



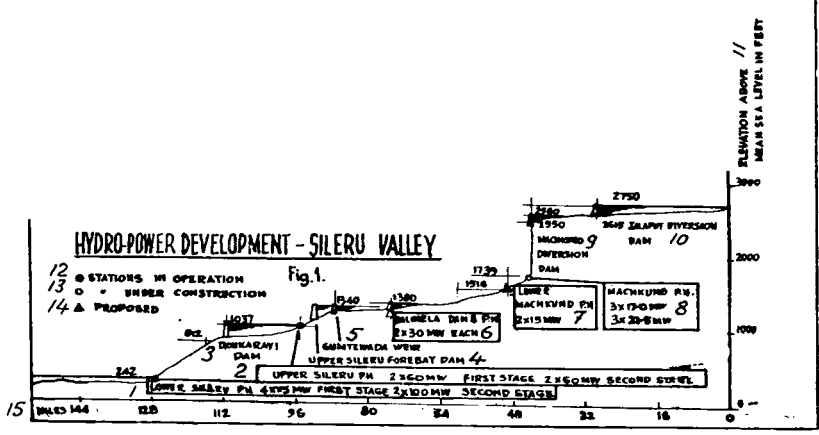
- 1 - водоприемник; 2 - бетонный переходной участок туннеля;
3 - туннель с металлической облицовкой; 4 - здание ГЭС;
5 - отсасывающая труба; 6 - уравнивательная камера; 7 - отводящий туннель; 8 - входной туннель.



- 1 - генератор; 2 - возбуждатель; 3 - МНУ и регулятор турбины; 4 - мостовой кран грузоподъемностью 2 x 57,5 см
5 - тельфер грузоподъемностью 10 м; 6 - помещение РУ II кв; 7 - воздухоохладители генератора; 8 - галерея масло-водо-и воздухопроводов
9 - монорельсы в нише турбины; 10 - промежуточный вал; 11 - турбина; 12 - отсасывающая труба.

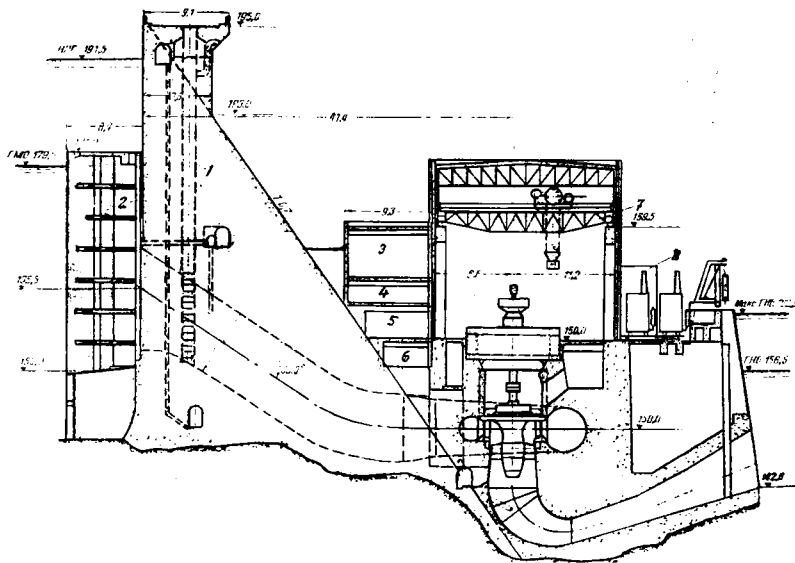


- 1 - генератор- 2 - возбуждатель; 3 - помещение МНУ и регулятора турбины; 4 - люк для оборудования; 5 - панели РУ 0,4кв; 6 - служебные помещения; 7 - запасной выход; 8 - турбина; 9 - спиральная камера; 10 - установка главных трансформаторов; 11 - транспортный туннель.



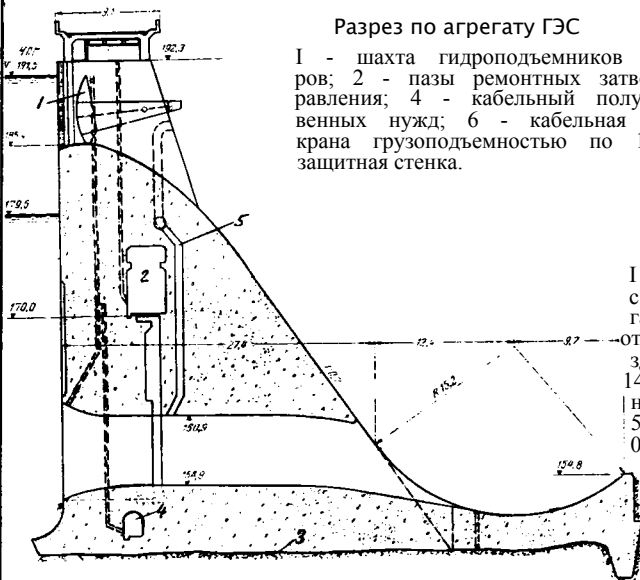
Продольный профиль каскада

1 - ГЭС /Лоуэр Силеру - Нижняя Силеру/ 4 x 115 Мвт - первая стадия, 2 x 100 Мвт - вторая стадия; 2 - ГЭС /Аппер Силеру - верхняя Силеру/ 2 x 60 Мвт - первая стадия; 2 x 60 Мвт - вторая стадия; 3 - плотина Донкарай; 4 - плотина для напорного бассейна ГЭС; 5 - водослив Гунтевода; 6 - плотина Балимела и здание ГЭС 2 x 30 Мвт; 7 - ГЭС Лоуэр-Мачканд 2 x 15 Мвт; 8 - ГЭС Мачканд 3 x 17,0 Мвт 3 x 21,5 Мвт; 9 - отводящая плотина Мачканд; 10 - отводящая плотина Джалапут; 11 - отметки над уровнем моря в футах; 12 - действующие ГЭС; 13 - строящиеся ГЭС; 14 - планируемые; 15 - мили.



Разрез по агрегату ГЭС

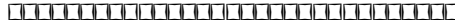
1 - шахта гидроподъемников быстропадающих затворов; 2 - пазы ремонтных затворов; 3 - пульт управления; 4 - кабельный полуэтаж; 5 - РУ собственных нужд; 6 - кабельная галерея; 7 - два крана грузоподъемностью по 150/25 т; 8 - взрывозащитная стенка.



Водосливная плотина

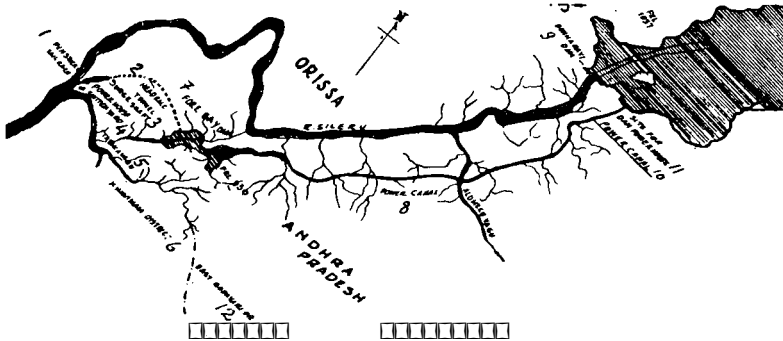
1 - сегментный затвор с противовесами; 2 - галерея затворов/сбросных отверстий; 3 - кровля здоровой скалы около 149 м; 4 - дренажная галерея 1,5 x 2,1 м; 5 - аэрационная труба 0,9 м.



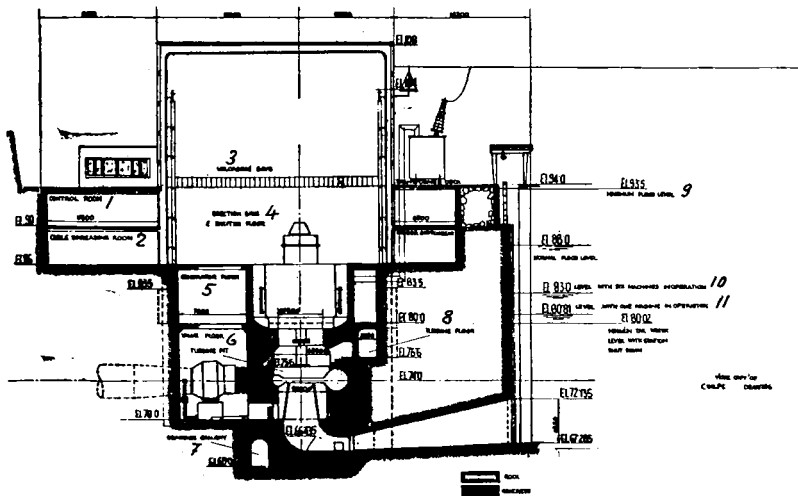


/Lower Sileru/

74-39

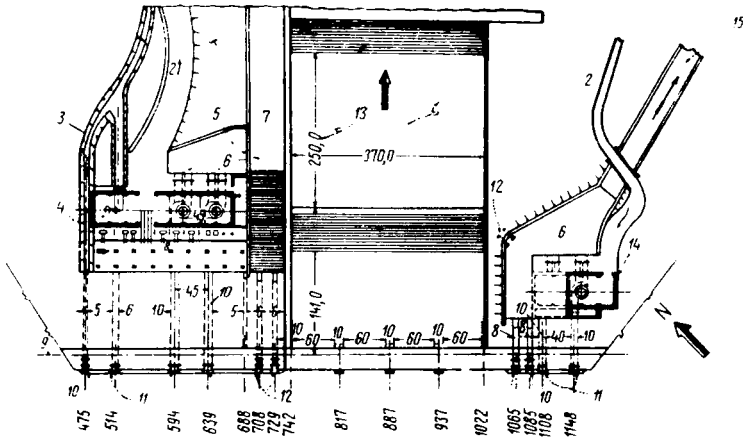


□ - отводящий водовод; 2 - напорный туннель; 3 - уравнивательный резервуар; 5 - Таси Кавагу; 6 - район Куаммам; 7 - плотина напорного бассейна; 8 и 10 - деривационный канал; 9 - плотина Донкарай; 11 - место здания ГЭС; 12 - район Восточного Гопавари.



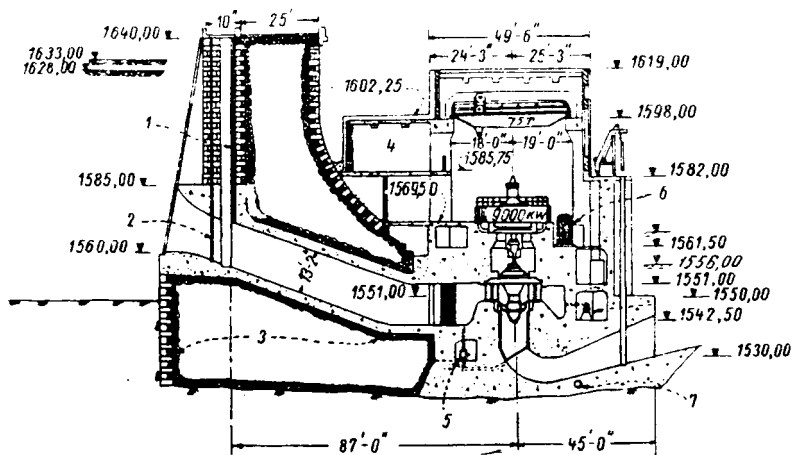
Поперечный разрез ГЭС

1 - пульт управления; 2 - разводка кабелей; 3 - разгрузочная площадка; 4 - монтажная площадка; 5 - этаж возбудителей; 6 - вахта турбины; 7 - дренажная потерна; 8 - турбинный этаж; 9 - макс. паводочный горизонт; 10 - горизонт при работе агрегатов; 11 - горизонт при работе агрегата.



Генплан сооружений НБ плотины

1 - левобережный канал; 2 - дорога; 3 - левобережное здание ГЭС;
 4 - левобережный агрегат на канале; 5 - водосливной порог на отводящем канале; 6 - отводящий канал; 7 - ирригационный канал;
 8 - ОРУ; 9 - ось плотины; 10 - ирригационный водозабор; 11 - водоприемные отверстия турбинных водоводов; 12 - водоспуски; 13 - водобойный колодец; 14 - правобережное здание ГЭС; 15 - правобережный канал. /Все размеры в м/



Поперечный разрез плотины
и здания ГЭС

1 - паз затвора; 2 - паз шандора; 3 - каменная кладка; 4 - поведение пульта управления; 5 - дренаж спиральной камеры; 6 - масляный Сак регулятора турбины; 7 - дренаж отсасывающей трубы /Все размеры х 0,305м/.

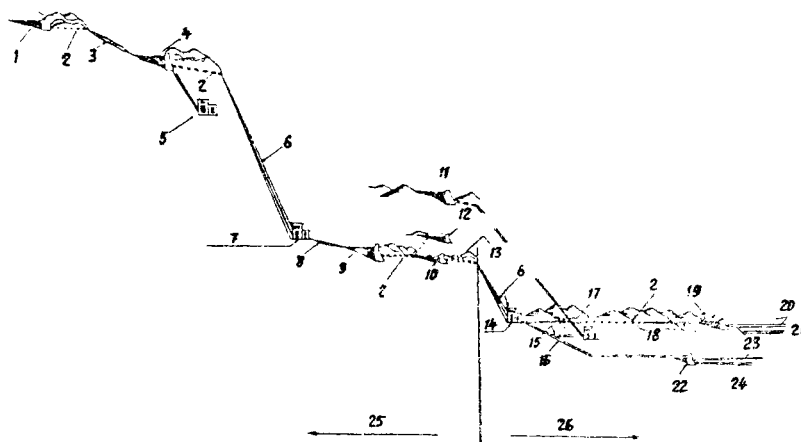
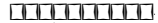


Схема гидротехнической
системы

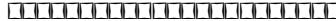
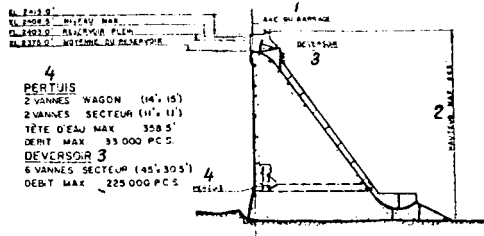
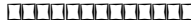
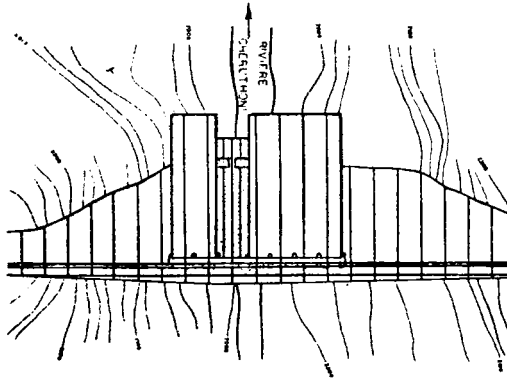
1 - водосливная плотина; 2 - туннель; 3 - р. Шолаяр; 4 - плотина и водохранилище Шолаяр; 5 - ГЭС Шолаяр № 2; 6 - напорные трубопроводы; 7 - ГЭС Шолаяр № 1; 8 - р. Перияр; 9 - плотина и водохранилище Парамбикулам; 10 - плотина и водохранилище Тунакадаву; 11 - плотина и водохранилище Верх. Алияр; 12 - плотина и водохранилище - Теккади; 13 - плотина и водохранилище Паруварвпаллам; 14 - ГЭС Саркарпати; 15 - канал Сетумадай; 16 - подпитывающий канал Алияр; 17 - главный деривационный канал гидротехнической системы; 18 - ГЭС Алияр; 19 - плотина и водохранилище Тирумуртб; 20 - канал Парамбикулам; 21 - канал Удумалпет; 22 - водохранилище; 23 - канал Пудур; 24 - канал Полахи; 25 - западный склон; 26 - восточный склон.



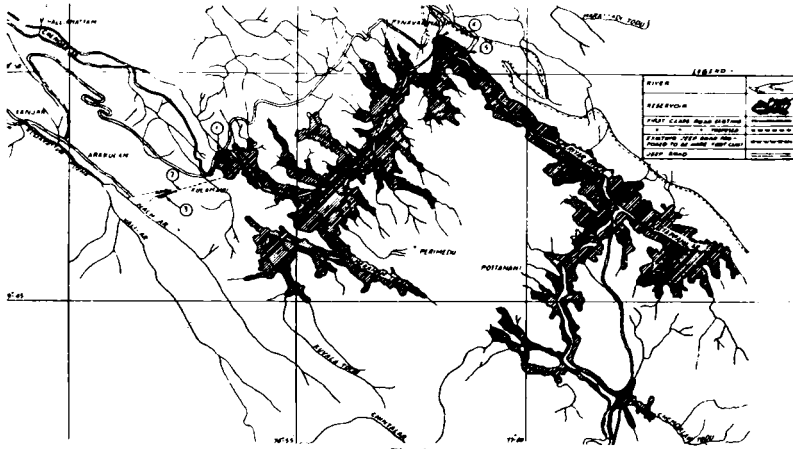
/Cheruthoni/



82-2

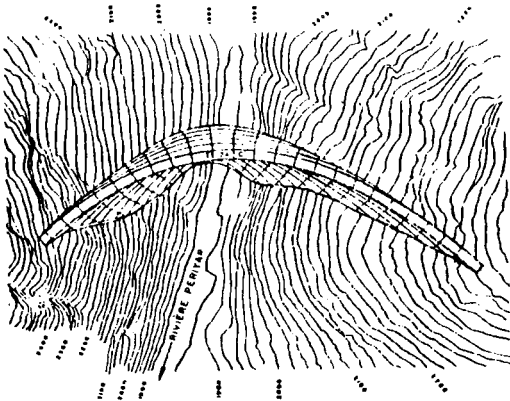


□ - ось плотины; 2 ▭ максимальная высота плотины; 3 - водослив;
 весть сегментных затворов размером 10,7x12,2м, максимальный рас-
 ход 6370 м³/сек; 4 - глубинные водосбросы: два плоских колесных
 затвора 4,3 x 4,6 м; два сегментных затвора 3,35 x 3,35, макси-
 мальный расход 935 м³/сек .

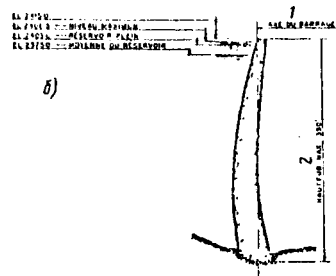


Генплан гидроузла

1 - плотина Киломау; 2 - напорный туннель; 3 - подземное здание ГЭС; 4 - пл. Черутани; 5 - пл. Идикки

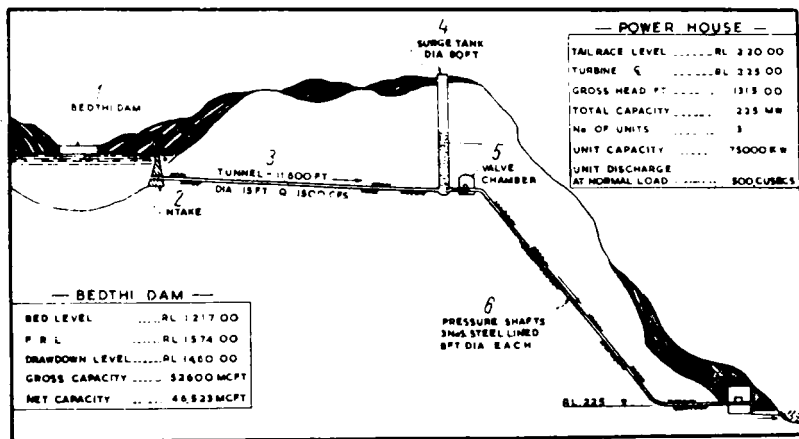


План плотины



Поперечный разрез

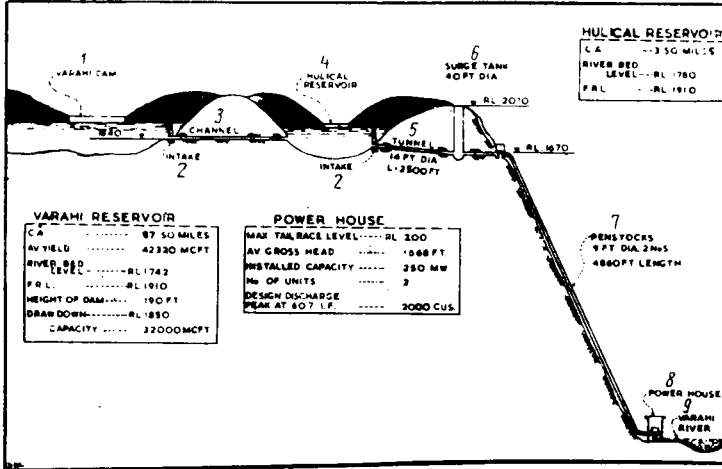
1 - ось плотины; 2 - максимальная высота /187,6 м/



Продольный разрез по деривации ГЭС

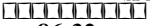
1 - плотина Бедти; 2 - водоприемник; 3 - туннель диам. 4,5 м и длиной 3,5 км; 4 - уравнивательная шахта диам. 24 м; 5 - камера затворов; 6 - напорные шахты диам. 2,4 м.

/Varahi/



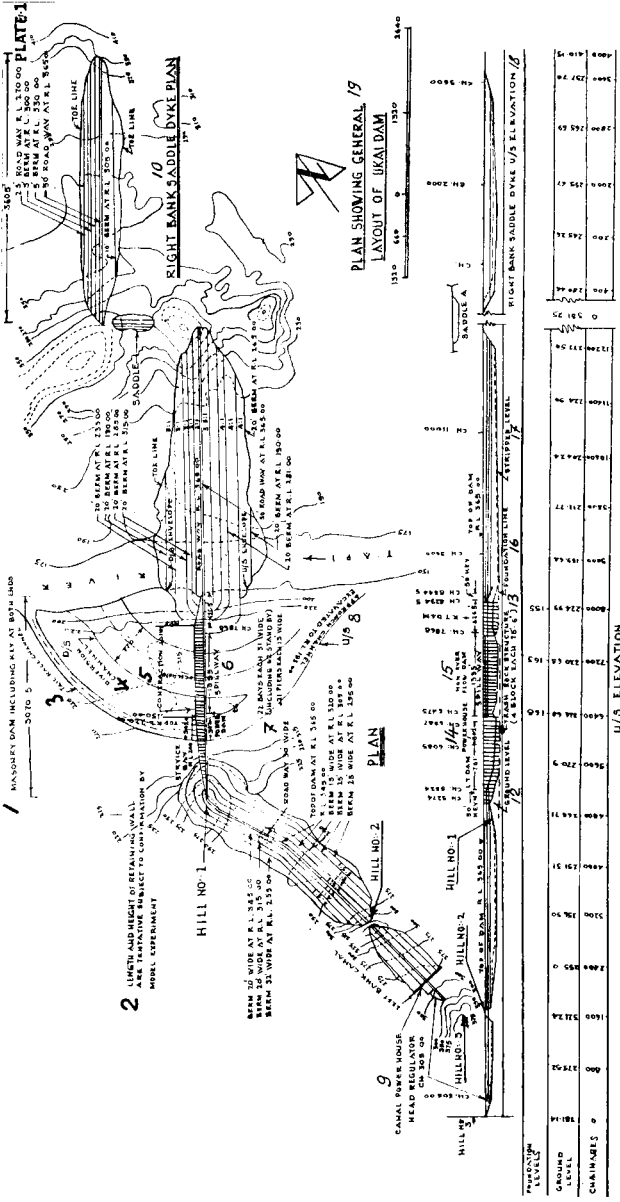
□□□□□□□□

1 - плотина Варахи; 2 - водоприемник; 3 - канал; 4 - промежуточное водохранилище; 5 - туннель; 6 - уравнильная шахта диам. 12 м; 7 - напорные трубопроводы диам. 2,7 м; 8 - здание ГЭС; 9 - р. Варахи



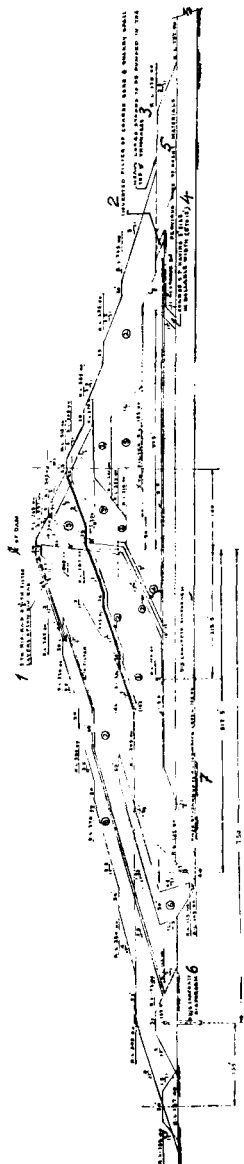
86-32

/Ukai/

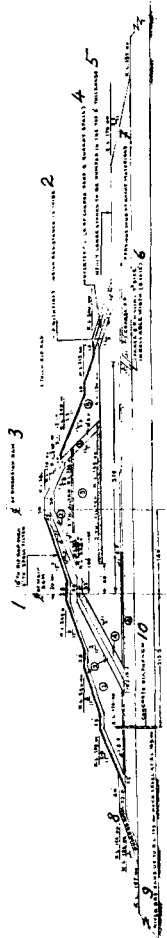


Генплан гидроузла и продольный разрез плотины

1 – каменная плотина, включая примыкания по обоим сторонам; 2 – длина и высота подпорных стен подтверждается в опытном порядке модельными испытаниями; 3 – низовой канал; 4 – отводящий канал; 5 – строительные швы; 6 – водослив; 7–22 – пролета каждый по 3 фт; 8 – подводящий канал с отметкой дна 193 фт; 9 – водоприемник подводящего канала; 10 – правобережная дамба в седловине; 12 – поверхность земли; 13 – конструкция для сороудерживающих решеток / 4 блока по 75 фт бдм / 23 м; 14 – дамба в седловине; 16 – линия основания; 17 – линия экскавации; 18 – правобережная дамба в седловине; 19 – генплан плотины Укай.

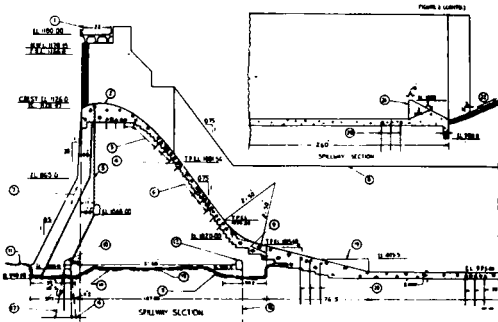


Поперечный разрез-плотины
1 – кам. наброска толщиной 2 фт по слою фильтра; 2 – обратный фильтр из грубого песка и карьерной мелочи; 3 – наброска из тяжелого крупного камня слоем 5 фт; 4 – грубая уплотненная наброска из камня размером 3"; 5 – водопроницаемая зона из камня; 6 – бетонная диафрагма; 7 – речные отложения на скале.

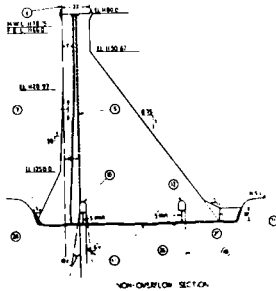


Поперечный разрез плотины

1 – кам. наброска толщиной 18" по слою фильтра 6"; 2 – тонкий фильтр; 3 – ось плотины; 4 – обратный фильтр из грубого песка и карьерной мелочи; 5 – наброска из тяжелого крупного камня слоем 5 фт; 6 – грубая уплотненная наброска из камня разм. 8"; 7 – водопроницаемая зона из камня; 8 – каменная наброска; 9 – речные отложения по скале; 10 – бетонная диафрагма.

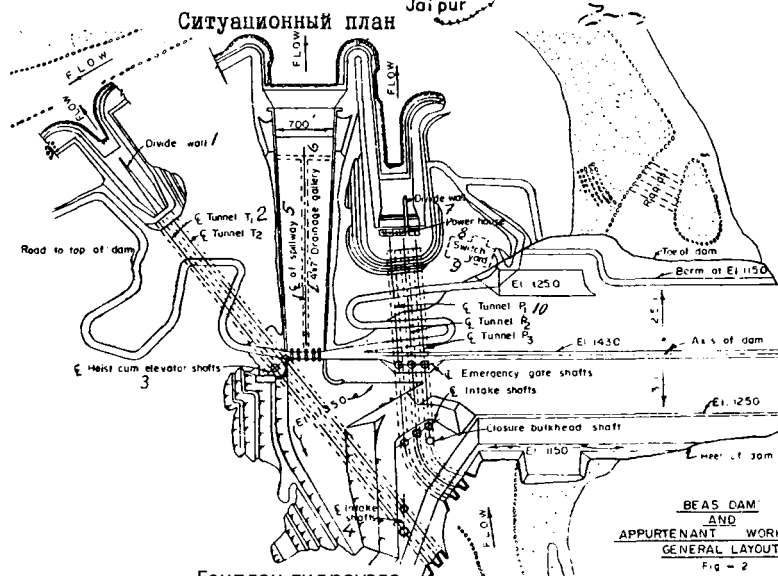
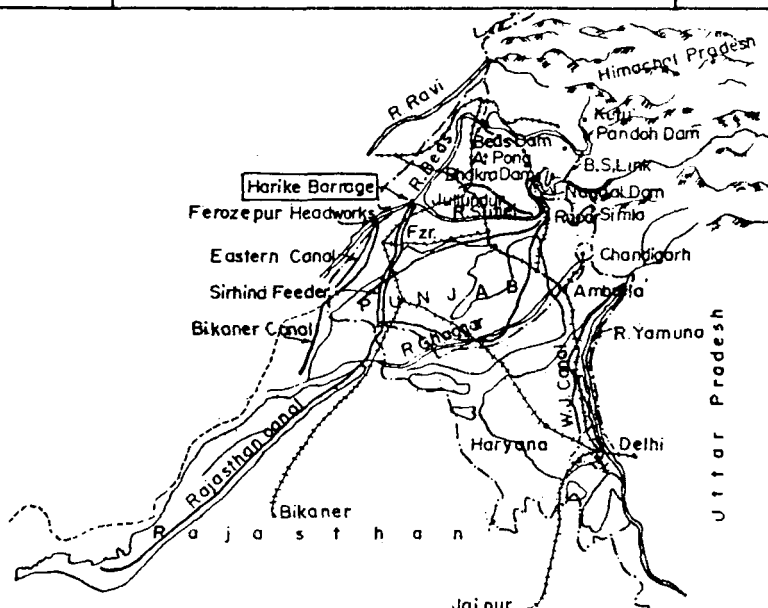


Поперечный разрез
водосливной плотины



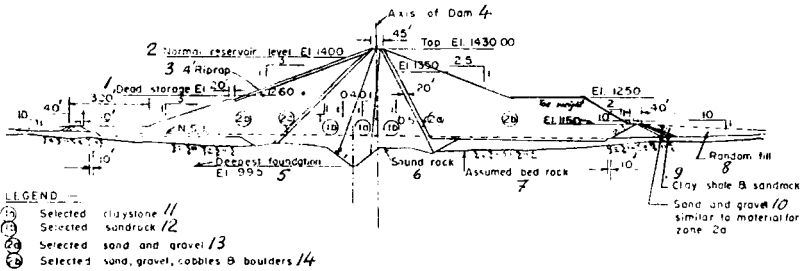
Поперечный разрез
глухой плотины

1 - ось плотины; 7 - каменная кладка в жирном цементном растворе;
8 - верх направлявшей стенки; 11,14 - поверхность здоровой скалы;
13 - бетон с заполнителем крупностью 6 дюймов; 15 - уклон 1:2;
16,18 - дренажные скважины; 17 - цементационные скважины;
21 - порог.



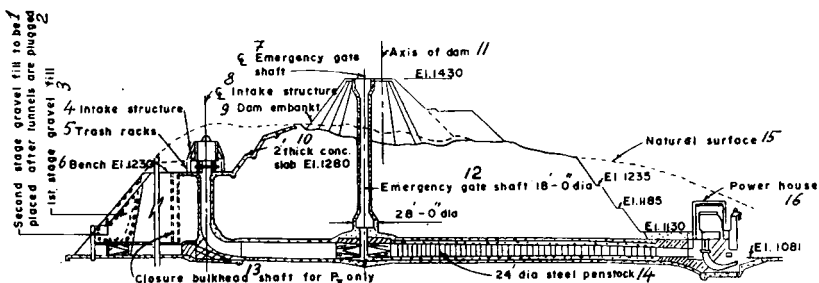
Генплан гидроузла

- 1 - вододельитель; 2 - туннели 1 и 2; 3 - шахта подъемника;
- 4 - водоприемник; 5 - ось водосброса; 6 - дренажная галлерейя 0.9 x 2.1м; 7 - вододельитель; 8 - здание ГЭС; 9 - ОРУ



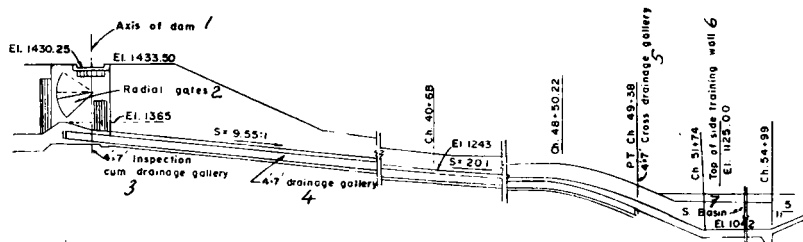
Поперечный разрез плотины

1 - мертвый объем; 2 - НПГ; 3 - наброска из камня слоем 4фт;
 4 - ось плотины; 5 - наибольшее заглубление; 6 - здоровая скала;
 7 - приемлемая скала; 8 - смешанная отсыпка; 9 - глинистый сланец и песчаник;
 10 - песок и гравий /аналогично зоне 2а/; 11 - сортированный глинистый сланец;
 12 - сортированный песок; 13 - сортированный песок и гравий; 14 - сортированный песок, гравий, галька и булыжник.



Продольный разрез по водоводу и ГЭС

1 и 2 - вторая стадия гравийной отсыпки, производимая после заделки туннеля; 3 - первая стадия гравийной отсыпки; 8 и 4 - водоприемник; 5 - сороудерживающая решетка; 6 - площадка на отм. 1230 фт; 7 - аварийный затвор; 9 - тело плотины; 10 - бетонные плиты толщиной 60 см; 11 - ось плотины; 12 - шахта аварийного затвора diam. 5,5м; 13 - шандорная шахта только для водовода № 3; 14 - стальная водовод diam. 7,3 м; 15 - естественная поверхность земли; 16 - эдак ГЭС.



Продольный разрез по водосбросу

1 - ось плотины; 2 - сегментный затвор; 3,4,5 - смотровая и дренажная галерея 0,9x2,1м; 6 - верх боковой опытной стенки на отм. 1125 фт; 7 - водобойный колодец.

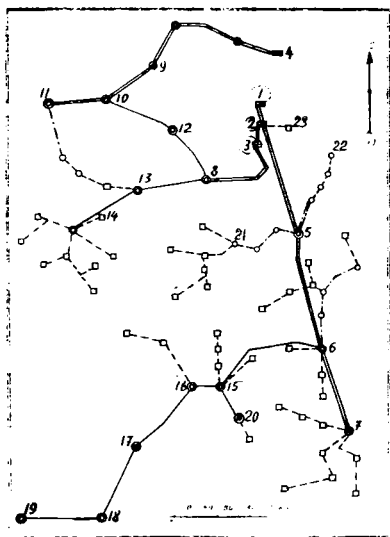
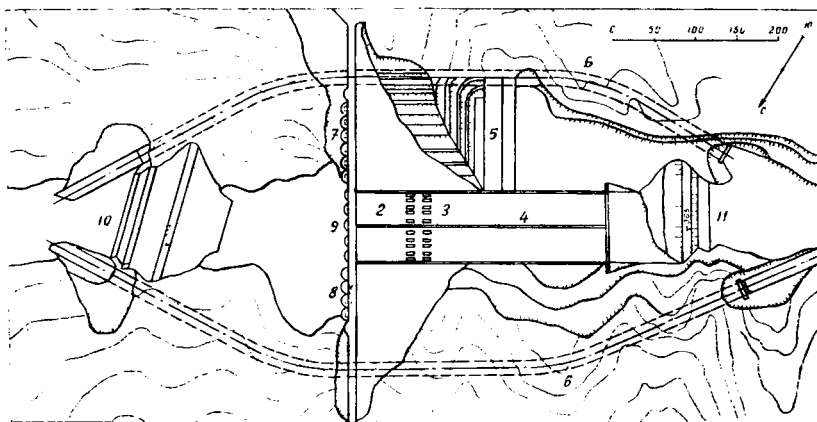
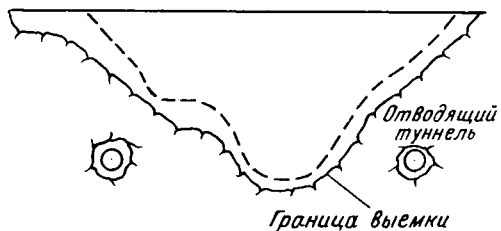


Схема системы Бхакра-Нангал
Гидростанции: 1 - Бхакра; 2 - Гангувал; 3 - Котла; 4 - Джогиндернагар /на р. Алл/. ЛЭП и подстанции 220 кв; 5 - Амбала; 6 - Панипат; 7 - Нели. ЛЭП и подстанции 132 кв; 8 - Лудиана; 9 - Паривад; 10 - Амритсар; 11 - Лахор; 12 - Джаллундур; 13 - Мега; 14 - Мактсар; 15 - Ханси; 16 - Хиссар; 17 - Раджгарх; 18 - Ратангарх; 19 - Биканер; 20 - Бхивани; ЛЭП и подстанции 66 кв; 21 - Набха; 22 - Симла; 23 - ЛЭП и подстанции 33 кв.

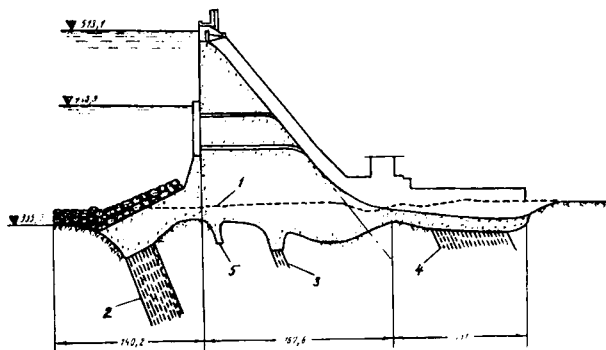


План гидроузла Бхакра

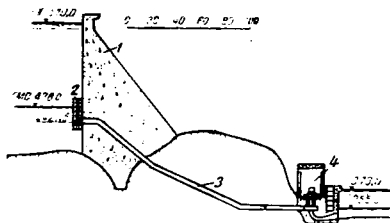
1 - плотина; 2 - водослив; 3 - сбросные отверстия; 4 - разделяющая стенка; 5 - левобережное здание ГЭС /первоочередное/; 6 - строительные туннели; 7 - водозаборы агрегатов первой очереди; 8 - то же второй очереди; 9 - водозаборы сбросных отверстий; 10 - верховая перемычка; 11 - низовая перемычка.



Вид с верхнего бьефа

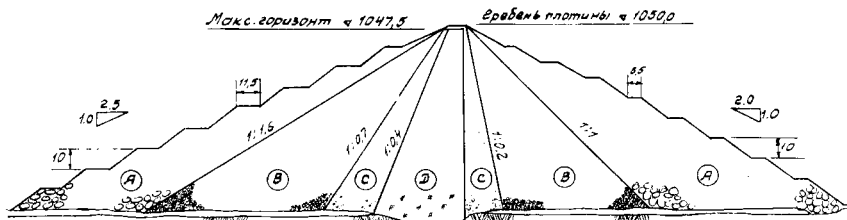


- 1 - естественная поверхность земли;
- 2 - у верхней грани плотины;
- 3 - в средней части профиля;
- 4 - под водобоем плотины;
- 5 - зона тектонического нарушения



Разрез по оси напорного трубопровода

- 1 - станционная часть плотины;
- 2 - решетка водоприемника;
- 3 - напорный трубопровод;
- 4 - здание ГЭС.



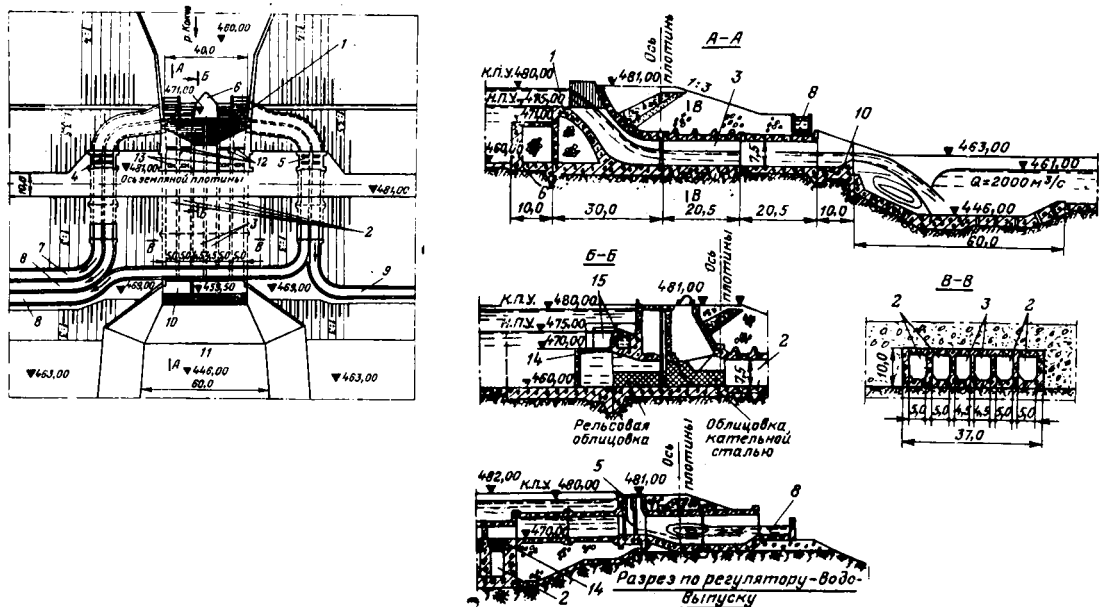
Поперечный разрез плотины

А - каменная наброска

В - гравий

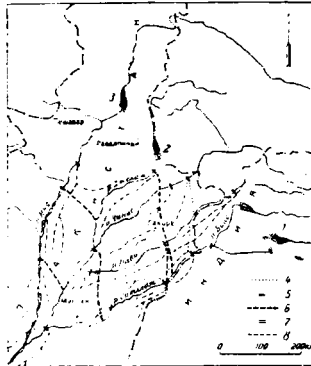
С - обратный фильтр

Д - водонепроницаемый грунт



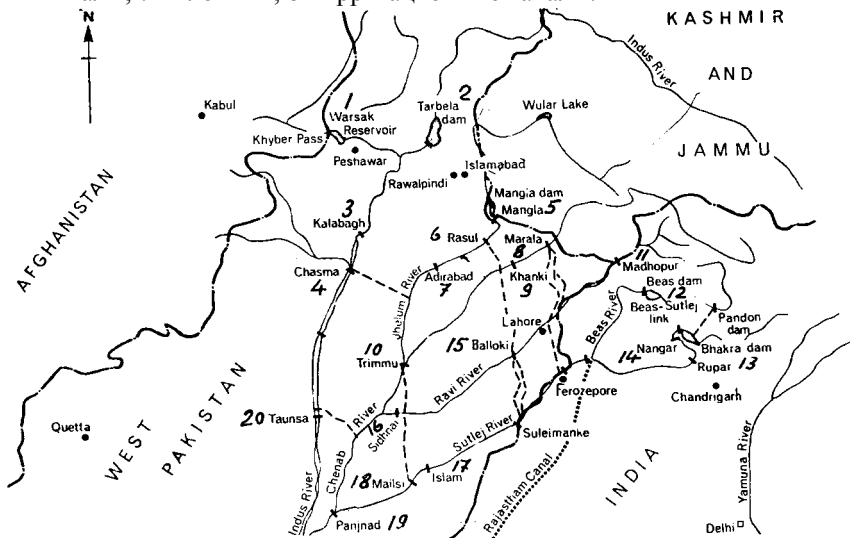
Водопропускные сооружения гидроузла

1 - поверхностный водослив-водосброс; 2 - трубы донного водосброса; 3 - трубы поверхностного водосброса; 4 - правобережный регулятор-водоотпуск; 5 - левобережный регулятор-водоотпуск; 6 - растекатель; 7 - открытый лоток-водовод в Кокчинский магистральный канал; 8 - то же к зданию ГЭС; 9 - то же в канал Нари-Арчи; 10 - трамплин для отброса струи; 11 - водобой; 12 - пазы ремонтных затворов донных водосбросов; 13 - подъемник рабочих /сегментных/ затворов; 14 - решетчатый пол; 15 - водозаборные отверстия,



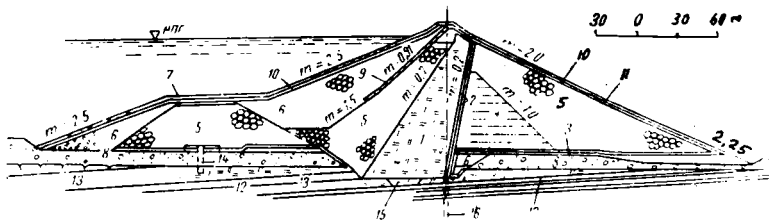
Бассейн р. Инда

Гидроузлы: 1 - Бхакра; 2 - Мангла; 3 - Тарбела; 4 - восстанавливаемые старые каналы; 5 - существующие ирригационные гидроузлы; проектируемые гидротехнические сооружения; 6 - каналы; 7 - плотины; 8 - ирригационные каналы.



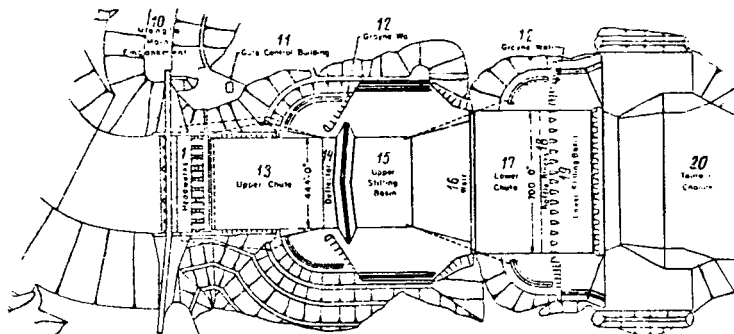
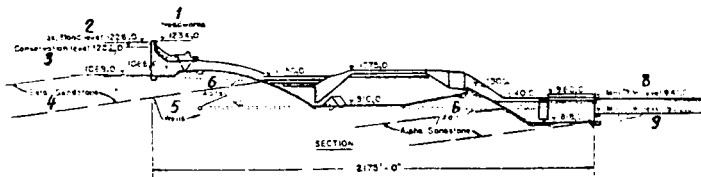
Ситуационный план

1 - Варсак; 2 - Тарбела; 3 - Калабаг; 4 - Чазма; 5 - Мангла;
6 - Расуль; 7 - Адирабат; 8 - Марала; 9 - Канки; 10 - Тримму;
11 - Мадхапур; 12 - Биас; 13 - Бхакра; 14 - Нангар; 15 - Баллоки;
16 - Сиднай; 17 - Ислам; 18 - Майлам; 19 - Панджнад;
20 - Таунса.



Поперечный разрез плотины

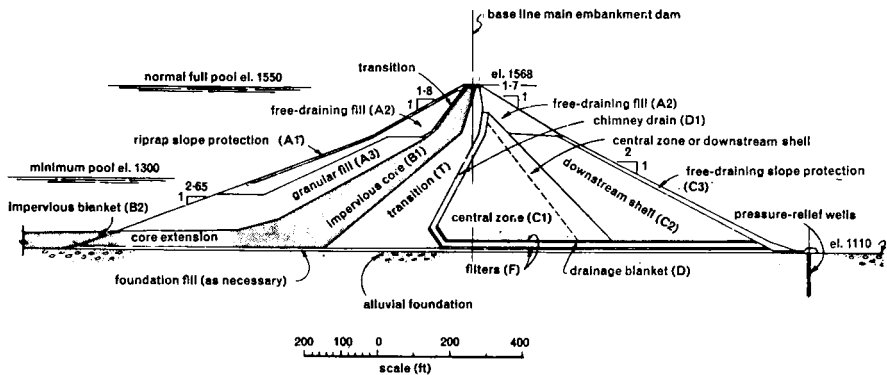
- 1 - ядро из глины; 2 - двухслойный песчано-гравийный фильтр;
 3 - дренаж; 4 - укатанный песчаник с суглинком; 5 - песчаник;
 6 - гравий; 7 - крепление камнем; 8 - аллювий; 9 - переходная зона;
 10 - гравийная смесь; 11 - галька и булыжник; 12 - песчаник;
 13 - глины; 14 - противофильтрационная завеса; 15 - траншея зуба;
 16 - дренажные скважины.



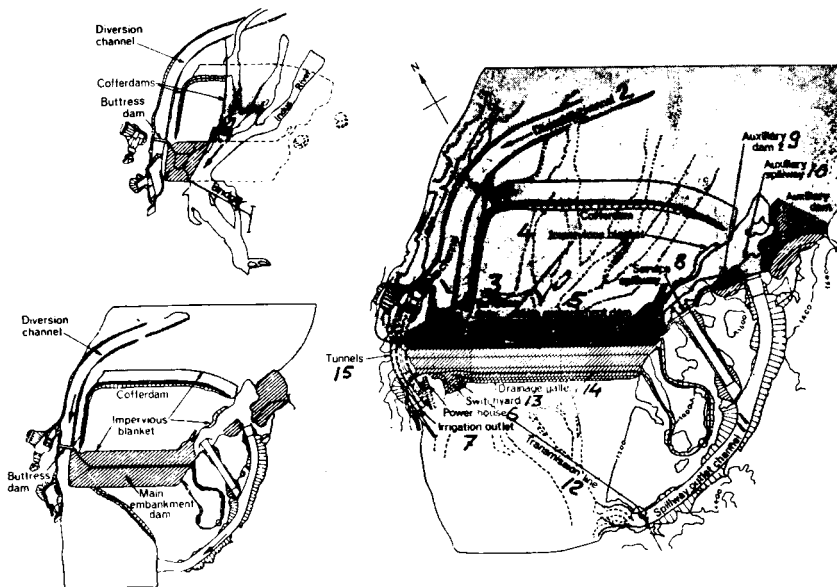
Основной водосброс гидроузла

- 1 - водоприемник водосброса; 2 - максимальный уровень при паводке;
 3 - НПУ; 4 - песчаник; 5 - дренажные скважины; 6 - подходы штреки; 7 - песчаник; 8 - максимальный уровень НБ; 9 - минимальный уровень НБ; 10 - земляная плотина Мангла; 11 - здание управления затворами; 12 - струенаправляющая бунд; 13 - верхний быстроток; 14 - водобойный порог - растекатель; 15 - верхний успокоительный бассейн; 16 - водосливной порог; 17 - нижний быстроток; 18 - гасители; 19 - нижний успокоительный бассейн; 20 - отводящий

канал.

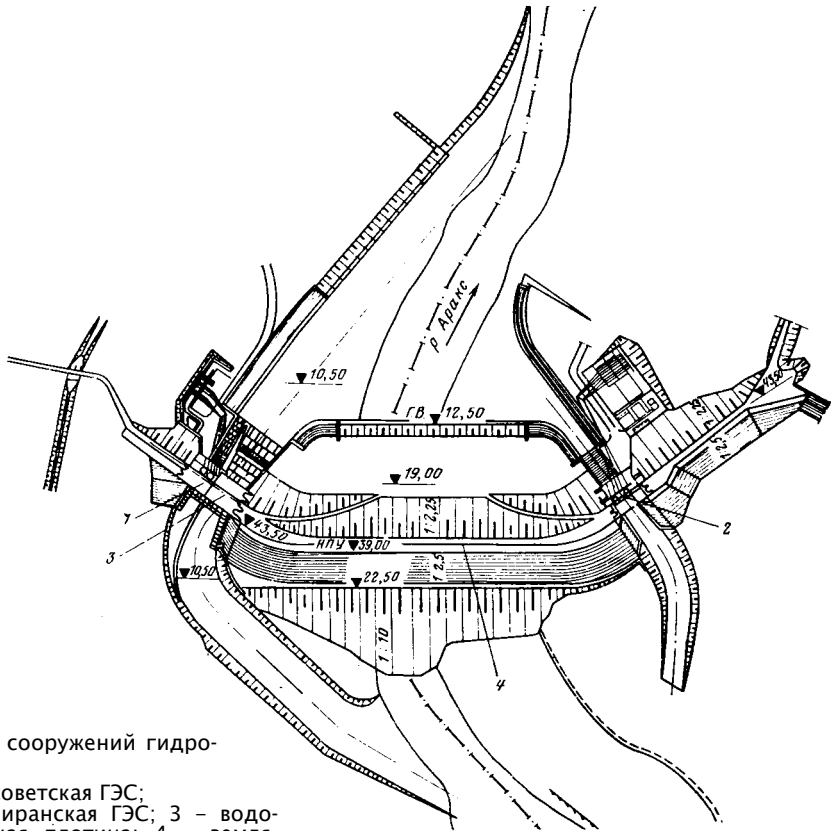


Поперечный разрез плотины



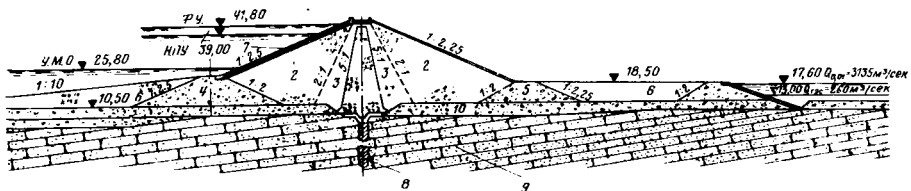
Очередность введения гидроузла

- 1 - подводящий канал; 2 - строит. канал; 3 - контрфорсная плотина;
4 - водонепроницаемое покрытие; 5 - Главная плотина; 6 - здание
ГЭС; 7 - ирригац.трубопровод; 8 - основной водосброс; 9 - вспомо-
гат. плотины; 10 - вспомогат. водосброс; 11 - отводящ .канал водосброс.



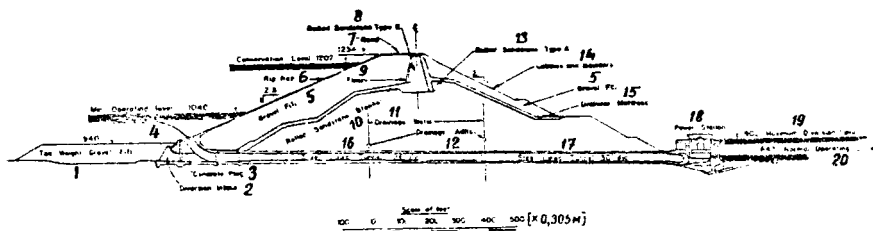
План сооружений гидроузла

- 1 - советская ГЭС;
- 2 - иранская ГЭС;
- 3 - водосливная плотина;
- 4 - земляная плотина



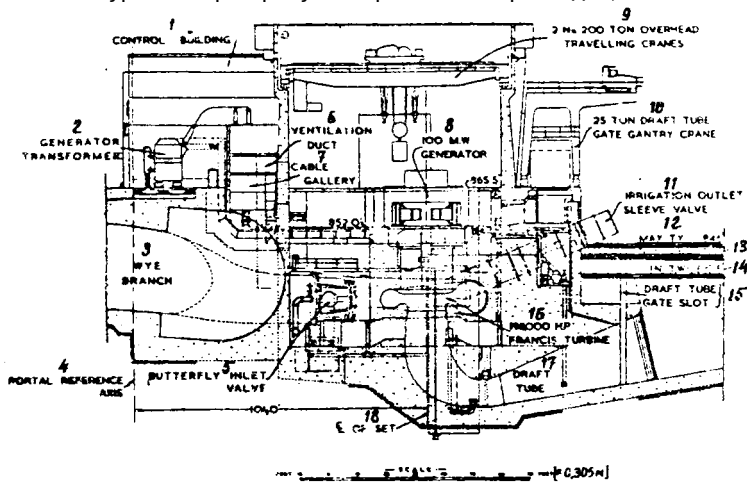
Поперечный разрез по плотине

- 1 - ядро плотины из суглинки;
- 2 - наружные призмы из щебенисто-галечного грунта;
- 3 - зоны, в которых не допускается сегрегация грунта наружных призм;
- 4 - верховая перемычка;
- 5 - низовая перемычка;
- 6 - засыпки отвалным грунтом;
- 7 - железобетонное покрытие;
- 8 - цементационная завеса;
- 9 - туфопесчаники;
- 10 - гравийно-галечные грунты



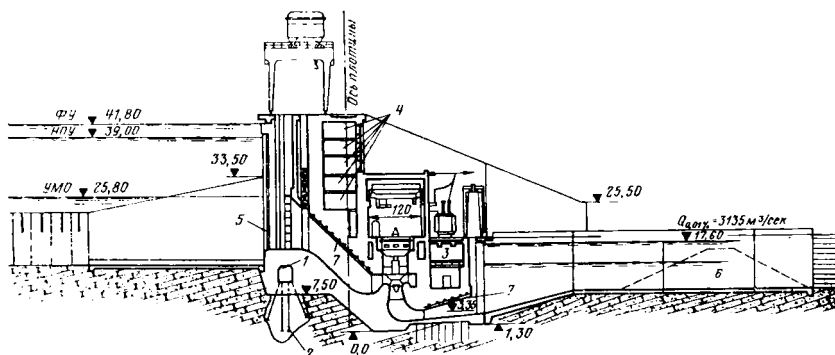
Поперечный разрез станционного участка плотины

1 - пригрузочная гравийная призма; 2 - водоприемник строительного туннеля; 3 - бетонная пробка; 4 - водоприемник ГЭС; 5 - гравий; 6 - каменная наброска; 7 - дорога; 8 - укатанный песчаник тип В; 9 - фильтры; 10 - экран из укатанного песчаника; 11 - дренажные скважины; 12 - дренажные галереи; 13 - укатанный песчаник тип А; 14 - валуны и булыжный камень; 15 - дренажный тюфяж; 16 - туннельный водовод диам. 7,9м; 17 - туннельный водовод диам. 9м; 18 - здание ГЭС; 19 - максимальный уровень при пропуске строительных ресходов; 20 - УНБ.



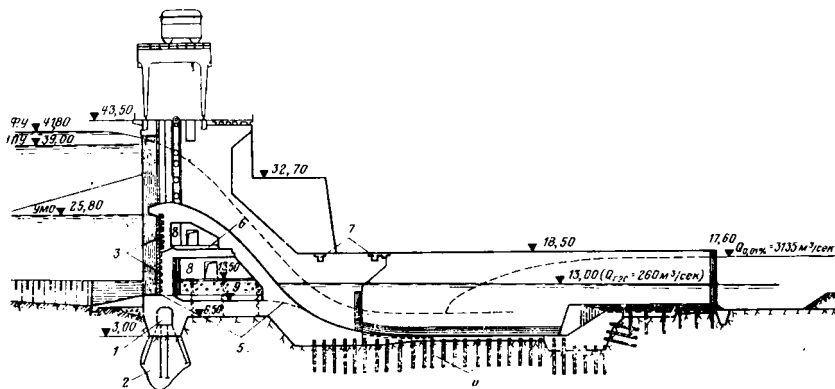
Поперечный разрез здания ГЭС

1 - помещение пульта управления; 2 - повисительный трансформатор; 3 - ответвление турбинного водовода; 4 - разбивочная ось; 5 - дисковый затвор; 6 - воздухопровод; 7 - кабельная галерея; 8 - генератор мощностью 100 Мвт; 9 - два передвижных мостовых крана, грузоподъемностью по 200 т; 10 - козловой кран, грузоподъемностью 25 т для маневрирования затворами отсасывающих труб; 11 - затвор ирригационного водовыпуска; 12 - максимальный уровень НБ; 13 - нормальный уровень НБ; 14 - минимальный уровень НБ; 15 - пазы затвора отсасывающей трубы; 16 - радиально-осевая турбина; 17 - отсасывающая труба; 18 - ось агрегата.



Разрез по советской ГЭС

1 – цементационная потерна; 2 – цементационная завеса; 3 – закрытое распредустройство; 4 – служебно-технические помещения; 5 – временная металлическая перемычка, установленная к перекрытию реки; 6 – то же, временная земляная перемычка; 7 – несущие фермы с обетонированный нижним поясом.

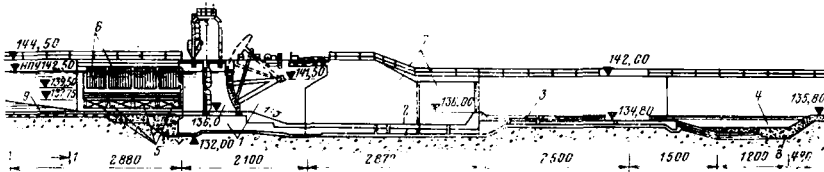


Разрез по водосливной плотине

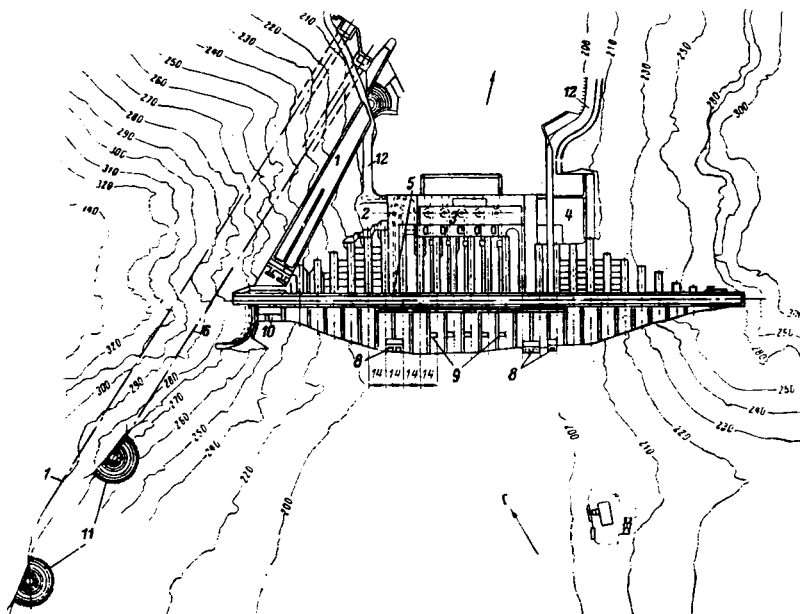
1 – цементационная потерна; 2 – цементационная завеса; 3 – железобетонные шандоры; 4 – металлические анкеры; 5 – порог плотины к перекрытию реки; 6 – порог водослива I очереди к пуску агрегатов; 7 – подкрановые балка строительного крана; 8 – полости плотин; 9 – засыпка грунтом



100-9

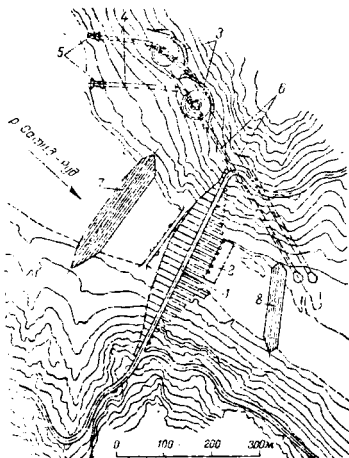


1 - водосливная бетонная плотина; 2 - водобойный колодец;
3 - рисберма; 4 - ковш; 5 - промывные галереи; 6 - отверстия
водоприемника; 7 - раздельная стенка; 8 - каменная наброска;
9 - понур.



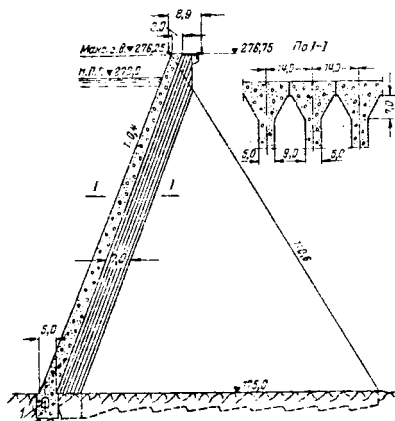
Генплан гидроузла

- 1 - быстроток промежуточного напорного водовода;
 2 - ось агрегатов; 3 - здание ГЭС; 4 - ОРУ; 5 - ось плотины;
 6 - 7 - строительные туннели /диам. = 8м/; 8 - водоприёмник
 донных, пропускных и промывных галерей; 9 - водоприёмник ГЭС;
 10 - напорный промежуточный водосброс; 11 - шахтные водосбро-
 сы; 12 - подъездные дорога к гидроузлу.



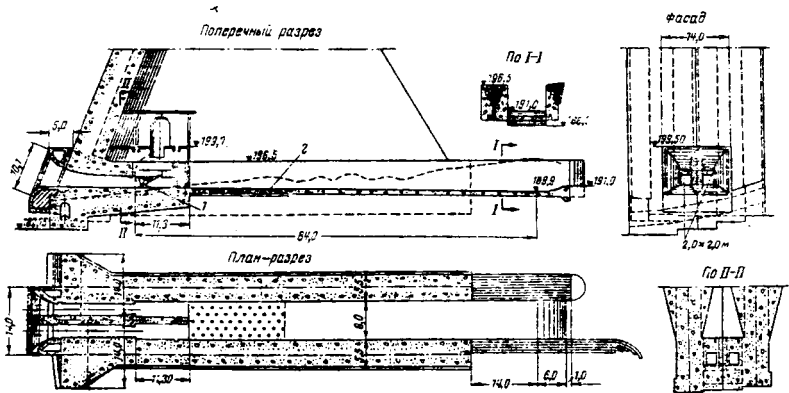
План гидроузла

1 - плотина; 2 - здание ГЭС; 3 - шахтные водосбросы; 4 - участки строительных водосбросов; 5 - входные оголовки строительных водосбросов; 6 - туннели эксплуатационных водосбросов; 7 - верховая перемычка; 8 - визовая перемычка



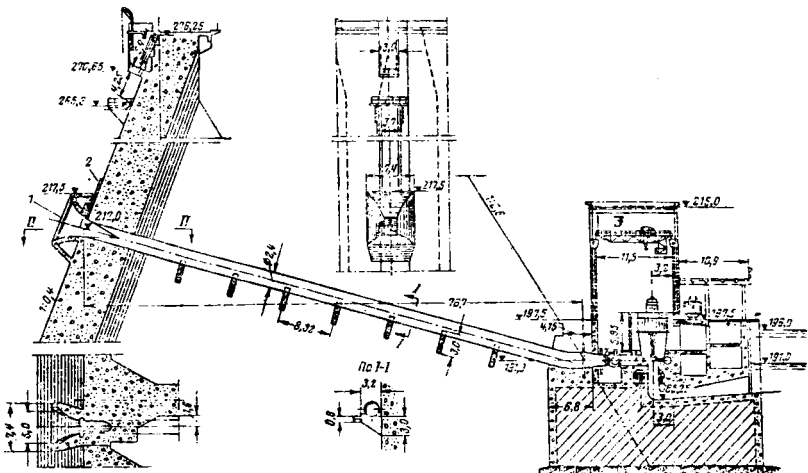
Поперечный разрез плотины

1 - инспекторская и цементационная галерея



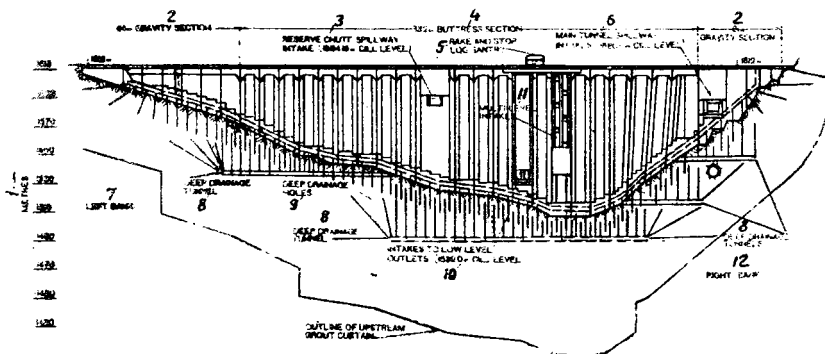
Донные водовыпуски

I - сегментный затвор; 2 - дренажная плита

Разрез по напорному трубопроводу
и зданию ГЭС.1 - частая решетка оголовка трубопровода; 2 - тележка затвора;
3 - мостовой 76-т кран машинного зала /пролет 10,7 м/

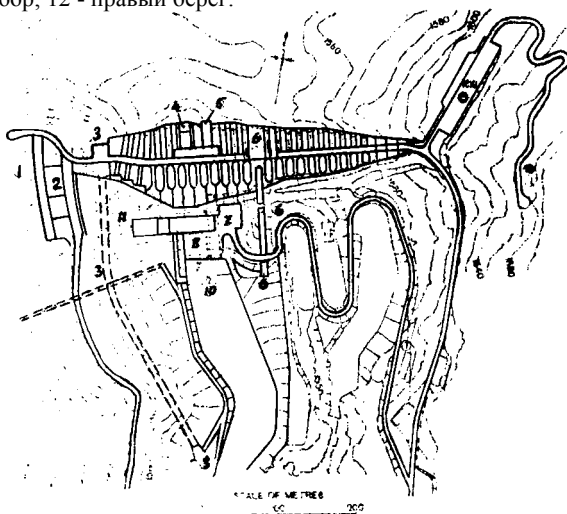
на р. Джаржеруд

/Farahnaz Pahlavi/



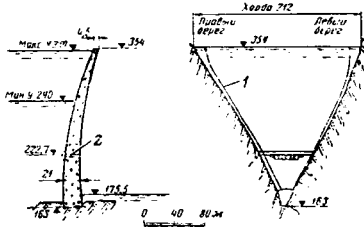
Вид на плотину со стороны ВБ:

1 - отметки /м/; 2 - гравитационные секции; 3 - отверстие резервного водосброса; 4 - контрфорсы; 5 - машина для очистки решеток; 6 - основной водосбор; 7 - левый берег; 8 - дренажный туннель; 9 - дренажные скважины; 10 - донные водосбросы; 11 - многостаянный водозабор; 12 - правый берег.



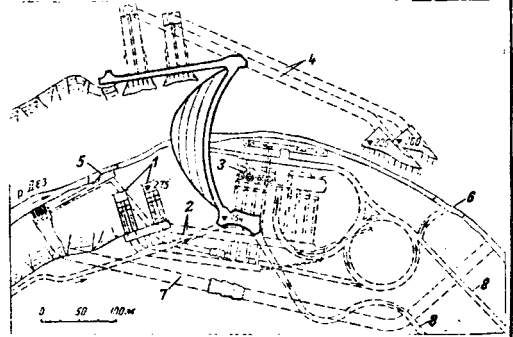
План гидроузла

1 - площадки будки управления кабель-крана; 2 - погрузочная платформа кабель-крана; 3 - основной водосбор; 4 - многостаянный водозабор; 5 - низкий водозабор; 6 - резервный водосбор; 7 - здание ГЭС; 8 - новое водохранилище; 9 - здание затворов и водоприемный туннель; 10 - НБ; 11 - правобережные упорные биски; 12 - ОРУ.



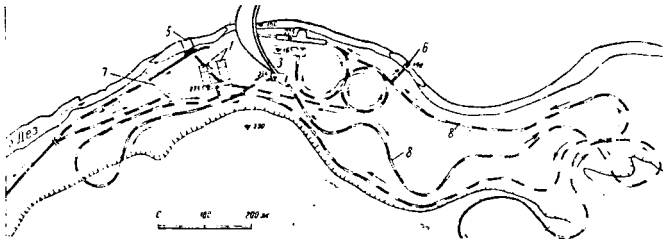
Поперечное сечение и вид
с нижнего бьефа плотины

- 1 - контурный шов;
2 - ирригационный водо-
выпуск.

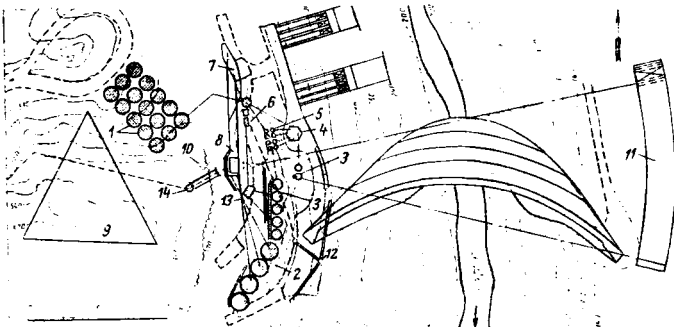


План гидроузла

- 1 - водоприемники ГЭС; 2 - подводящие
туннели ГЭС; 3 - подземное здание ГЭС;
4 - сбросные туннели; 5 - верховая пере-
мычка; 6 - низовая перемычка; 7 - строи-
тельный туннель; 8 - подъездной туннель.

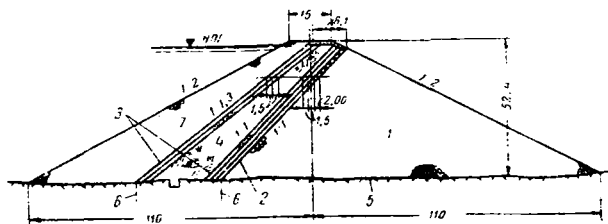


План транспортных коммуникаций гидроузла



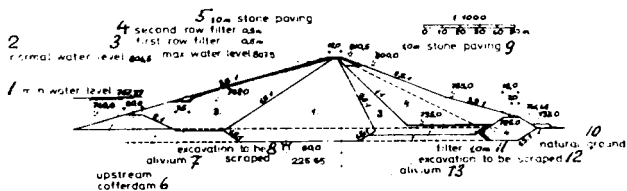
План бетонного хозяйства гидроузла

- 1 - цементные силосы на 2000т; 2 - силосы для крупных заполнителей;
3 - то же, для песка; 4 - бетонный завод; 5 - холодильная установка;
6 - арматурный цех; 7 - камнедробильная установка; 8 - грависорти-
ровочная установка; 9 - штабель заполнителей; 10 - неподвижная опора
кабель-крана; 11 - пути подвижной опоры кабель-крана; 12 - вантовый
кран для бетонирования правого плеча плотины



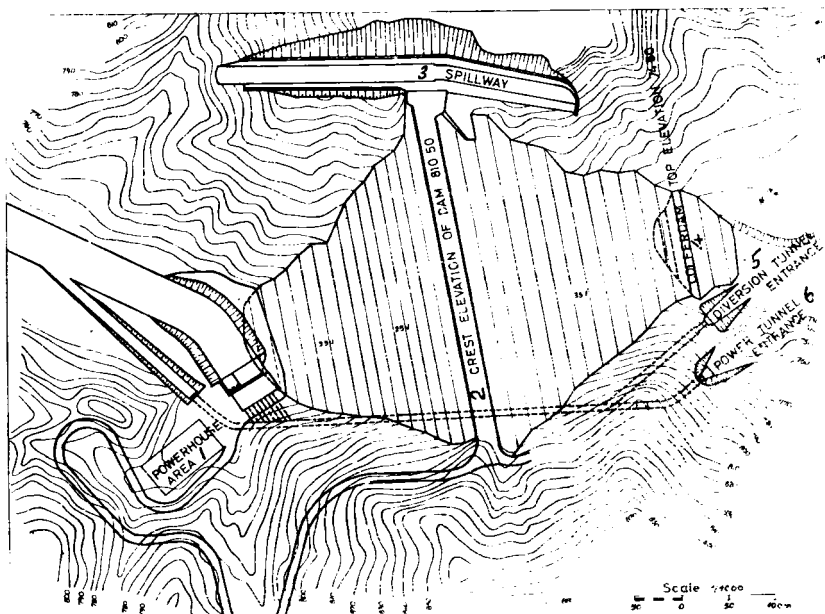
Поперечный разрез плотины

1 - основное тело наброски /карьерный камень;/ 2 - слой сухой каменной кладки, уложенной вручную; 3 - двухслойные переходные зоны; 4 - суглинистый экран, укатанный слоями по 15 см; 5 - кровля скалы /слайды;/ 6 - границы зоны расчистки до здоровой скалы; 7 - каменная пригрузка.



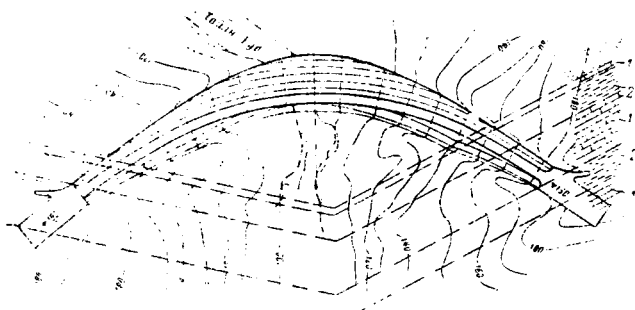
Поперечное сечение плотины

1 - ГМО; 2 - НПГ; 3 - первый ряд фильтра - 0,5 м; 4 - второй ряд фильтра - 0,5 м; 9 и 5 - отмостка камнем, 10 м; 6 - верховая перемычка; 7 и 13 - аллювий; 12 и 8 - экскавация; 10 - естественная поверхность земли; 11 - фильтр - 1,0 м



Генплан гидроузла

1 - площадка здания ГЭС; 2 - гребень плотины на отм. 810,05; 3 - водосброс; 4 - перемычка; 5 - водоприемник отводящего туннеля; 6 - водоприемник энергетического туннеля.



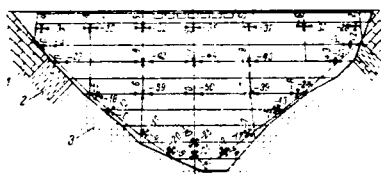
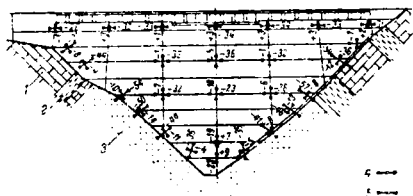
План плотины

110
100
90

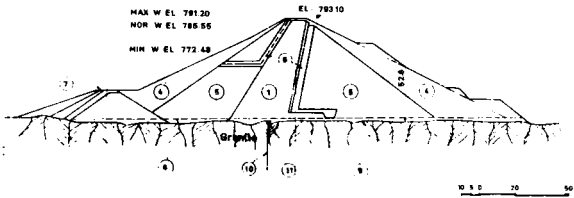


Поперечное сечение плотины

- 1 - известняки;
- 2 - аргиллиты;
- 3 - песчаники;
- 4 - линия центров
в центральной
части плотины.

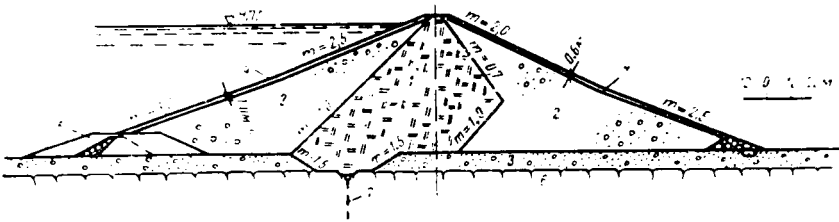
Вид на плотину с верхнего
бьефаВид на плотину с нижнего
бьефа

Турция	Гидроузел Кесиккопру на р. Кызылрмак /Kesikkoprul/	Приложение □□□□□□
--------	---	----------------------



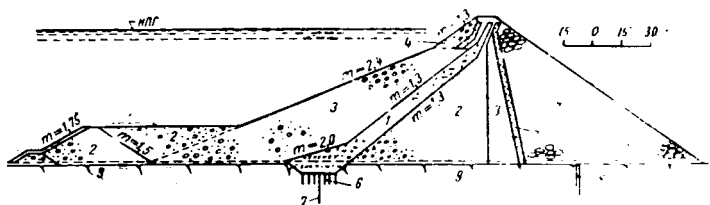
Поперечный разрез плотины

Турция	Пл. Чубук П на р. Чубук /Chubuk/	Приложение □□□□□□
--------	-------------------------------------	----------------------



Поперечный разрез плотины

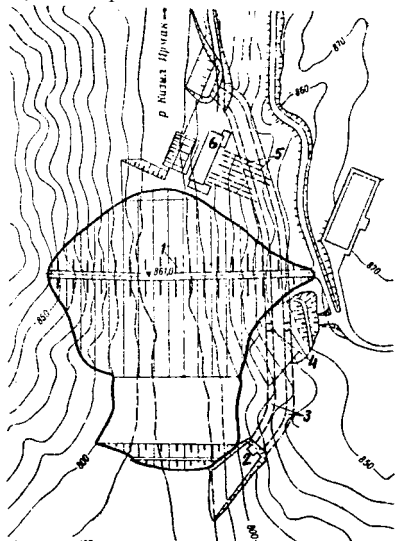
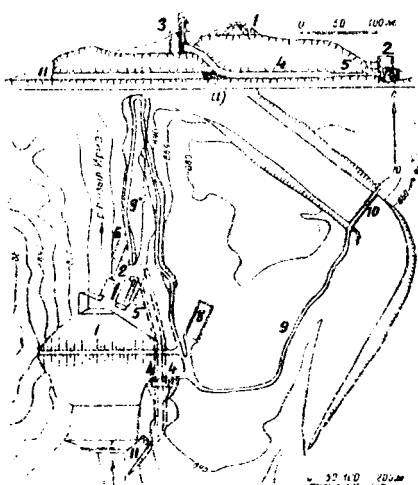
1 - ядро из суглинка; 2 - гравийно-галечниковый материал; 3 - аллювиальные отложения; 4 - крепление камнем; 5 - верховая перемычка; 6 - андезиты; 7 - противифльтрационная завеса.



Поперечное сечение плотины

1 - экран из глины; 2 - наброска из мелких фракций выветрелого габбро; 3 - наброска из крупных фракций выветрелого габбро; 4 - наброска из прочного габбро; 5 - фильтр из дробленого камня; 6 - площадная цементация; 7 - противофильтрационная завеса глубиной 30 м; 8 - дренажные скважины, шаг 10 м; 9 - габбро.

Продольный разрез по водоводу ГЭС



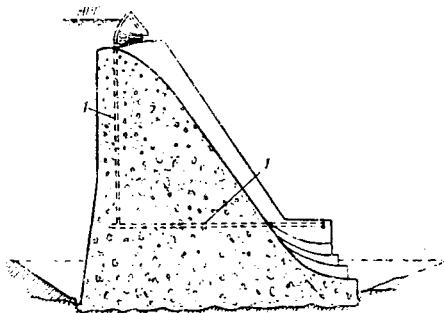
План плотины

Генплан гидроузла

- 1 - плотина; 2 - здание ГЭС;
3 - постоянный водоприемник;
4 - туннели; 5 - трубопроводы;
6 - попускочный водовыпуск;
7 - верховая перемычка; 8 - ОРУ;
9 - автодорога; 10 - водослив;
II - временный водоприемник

1 - плотина; 2 - входной портал строительных туннелей; 3 - строительные туннели, используемые в период эксплуатации в качестве подводящих туннелей ГЭС; 4 - водоприемники ГЭС; 5 - туннельные турбинные водоводы; 6 - здание ГЭС /мощн. = $3 \times 46 = 138$ Мвт/.

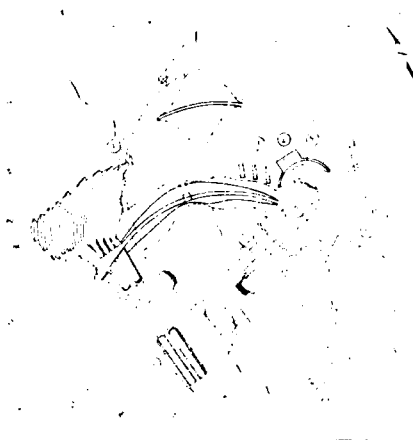
Турция	Гидроузел Сарыяр на р. Сакаръя /Saryar/	Приложение □□□□□□
--------	--	----------------------



Поперечный разрез плотины

I - дренаж

Турция	Гидроузел Оймапинар на р. Макавчат /Oymapinar/	Приложение □□□□□□
--------	---	----------------------



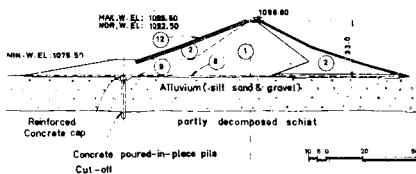
Генплан гидроузла

- 1 - строительный туннель; 2 - туннель водосброса; 3 - устои;
 4 - водоприемник; 5 - вспомогательная арка; 6 - подземная ГЭС;
 7 - ОРУ; 8 - галерея доступа.



Гидроузел Селевир на р. Калы
/Selevir/

Приложение
110-1

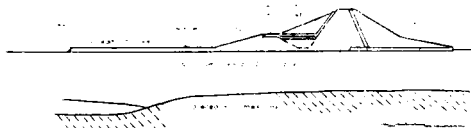


Поперечный разрез плотины

Турция

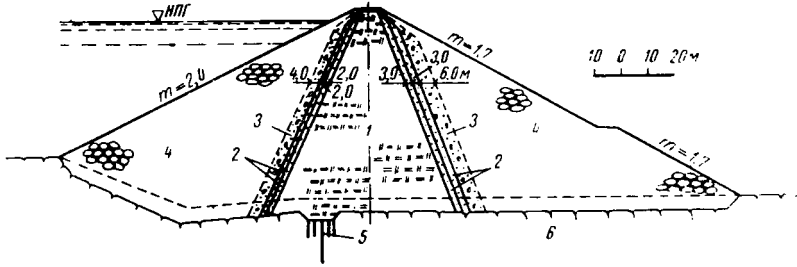
Гидроузел Алтынапа на р. Алтынала
/Altinapa/

Приложение
□□□□



Поперечный разрез плотины

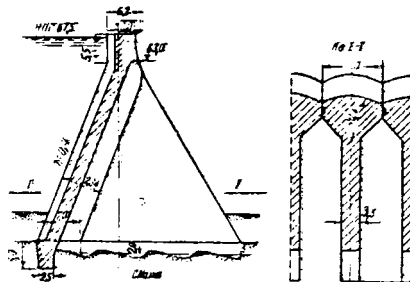
Турция	Плотина Козан на р. Килген /Kozan/	Приложение 110-22
--------	---------------------------------------	----------------------



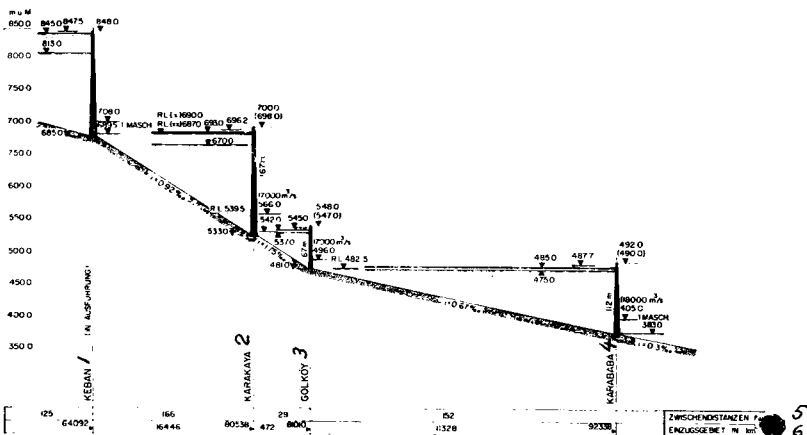
Поперечный разрез плотины

- 1 - ядро из глины; 2 - первый и второй слой фильтра;
- 3 - третий слой фильтра; 4 - каменная наброска;
- 5 - противofильтрационная завеса; 6 - известняки.

Турция	Гидроузел Эльмалы на р. Эльмалы /Elmaly/	Приложение □□□□
--------	---	--------------------

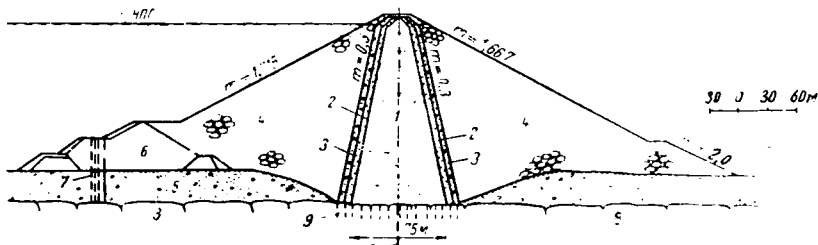


Поперечный разрез плотины и план
контрфорсов



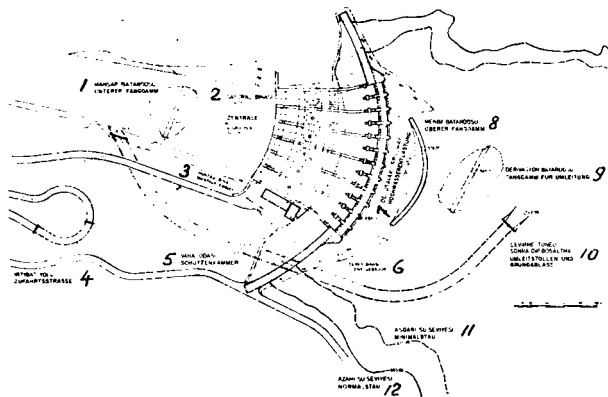
Продольный профиль каскада ГЭС на р.
Евфрат

1 - Кеман; 2 - Каравая; 3 - Гелькер; 4 — Карабаба; 5 - расстояние в м; 6 - бассейн в км²



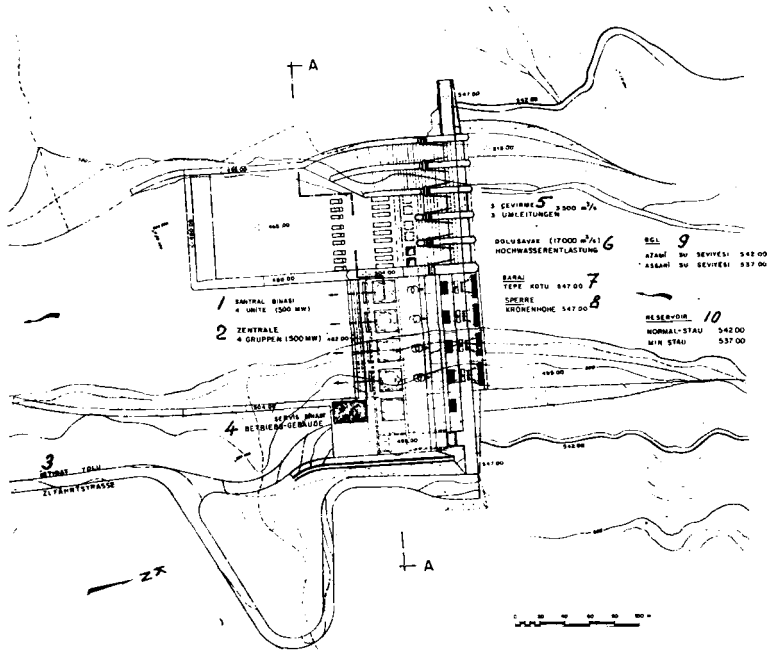
Поперечный разрез плотины Кеман

1 — ядро из глины; 2 - первый слой фильтра из песка;
3 - второй слой фильтра из песчано-гравийной смеси;
4 - наброска из горной массы; 5 - аллювий; 6 - верховая
перемычка; 7 - противofiltrационная завеса; 8 - метамор-
физированный известняк; 9 - площадная цементация



Генплан гидроузла

1 - низовая перемычка; 2 - здание ГЭС на 6 агрегатов 1400 Мвт;
3 - здание монтажной площадки; 4 - подъездная автодорога;
5 - помещение затворов; 6 - служебный корпус; 7 - водосброс на
17000 м³/сек; 8 - верховая перемычка; 9 - перемычка для отвода
реки; 10 - строительный туннель и донный водовыпуск; 11 - через
мин. ПУ; 12 - урез макс. ПУ.



Генплан гидроузла

1 и 2 - здание ГЭС на 4 агрегата /500 Мгвт/; 3 - подъездная автодорога; 4 - производственный корпус; 5 -3 водоспуска на 3500 м³/сек; 6 - паводковый водосброс на 17000 м³/сек; 7 и 8 - отметка гребня плотины 547,00 м; 9 и 10 - НПУ 542,00м; МИН ПУ 537,00 м

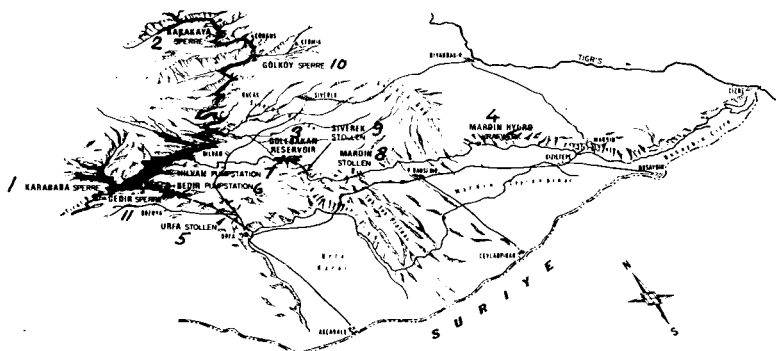
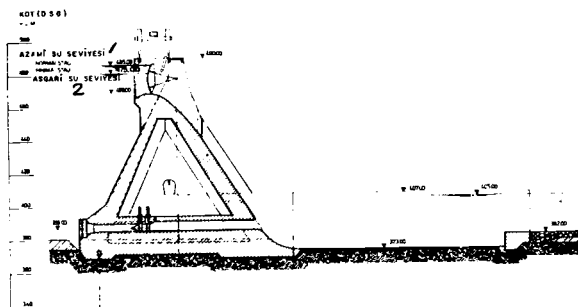
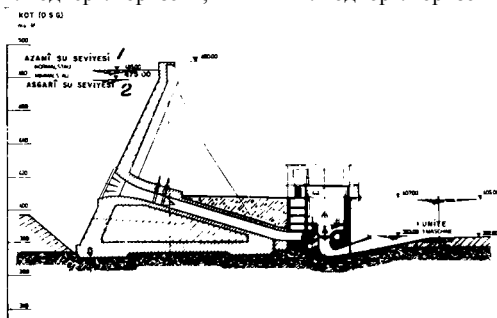


Схема гидроузла

1- плотина Карабаба; 2 - плотина Каракая; 3 - водохранилище Гёлебакан; 4 - ГЭС Мардин; 5 - тоннель Урфа; 6 - насосная станция Бедир; 7 - насосная станция Хильван; 8 - тоннель Мардин; 9 - тоннель Шиверек; 10 - плотина Гелькей; 11 - плотина Бедир.



Поперечное сечение водосливаплотины
1 - максим. подпёрт. горизонт; 2 - миним. подпёрт. горизонт

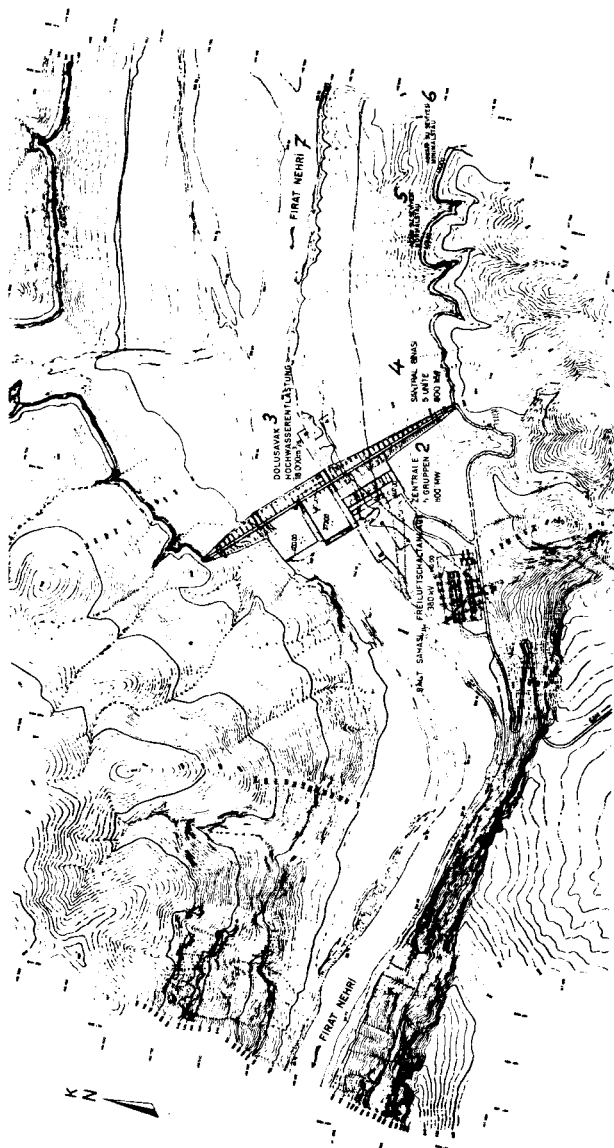


Поперечное сечение станционной плотины и ГЭС

Турция

Гидроузел Карабаба на р. Евфрат
/Karababa/

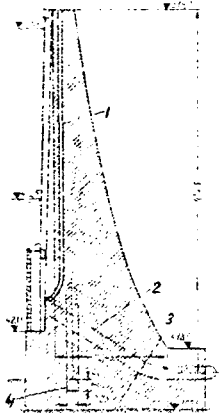
■■■■■■■■■■
112-11
□□□ □□□



Генплан гидроузла

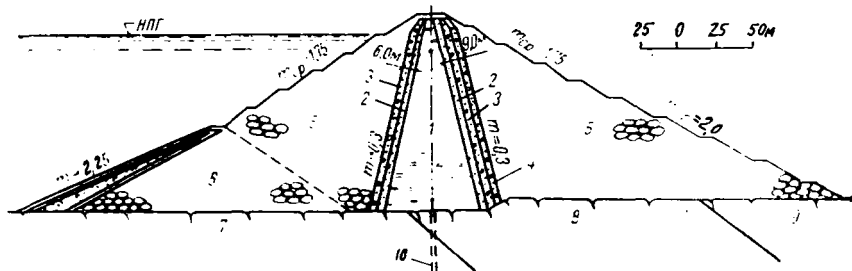
1 - ОРУ; 2-7 - здание ГЭС/5 агрегатов 800
5 - НПУ; 6 - миним. ПУ; 7 - р. Евфрат.

Мвт/; 3 - паводковый водосбор;



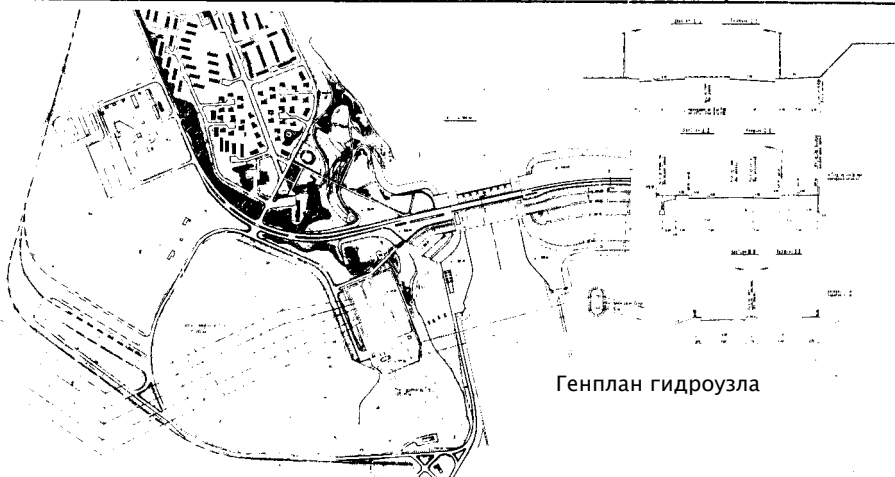
Поперечный разрез по плотине

1 - аэрационная труба, диам. = 1м; 2 - турбинный трубопровод,
диам. = 3,45м; 3 - цементационная галерея. НПГ гидроузла 511,0м

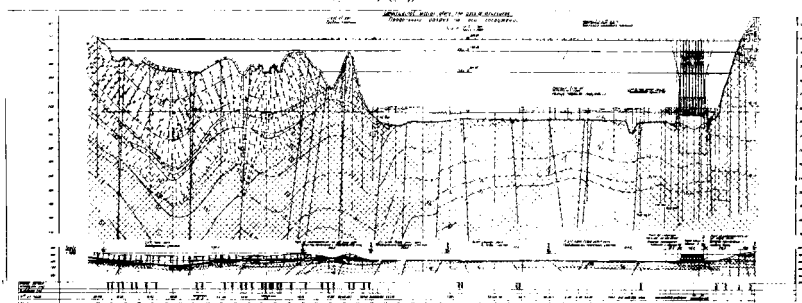


Поперечный разрез плотины

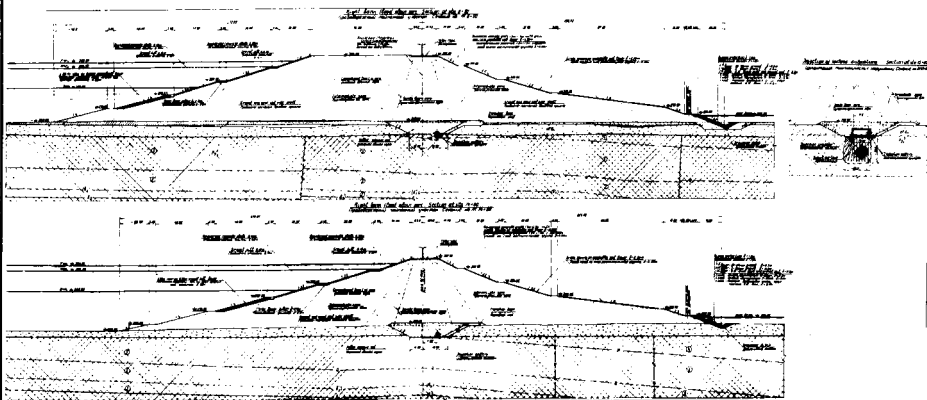
1 - ядро из глины; 2 - первый слой фильтра из песка;
 3 - второй слой фильтра из песчано-гравийной смеси;
 4 - третий слой фильтра из гравийной смеси; 5 - упорные
 призмы из горной массы /известняк/; 6 - верховая пере-
 мычка; 7 - битуминозный мергель; 8 - сланцы; 9 - извест-
 няки и песчаники; 10 - противofильтрационная завеса.



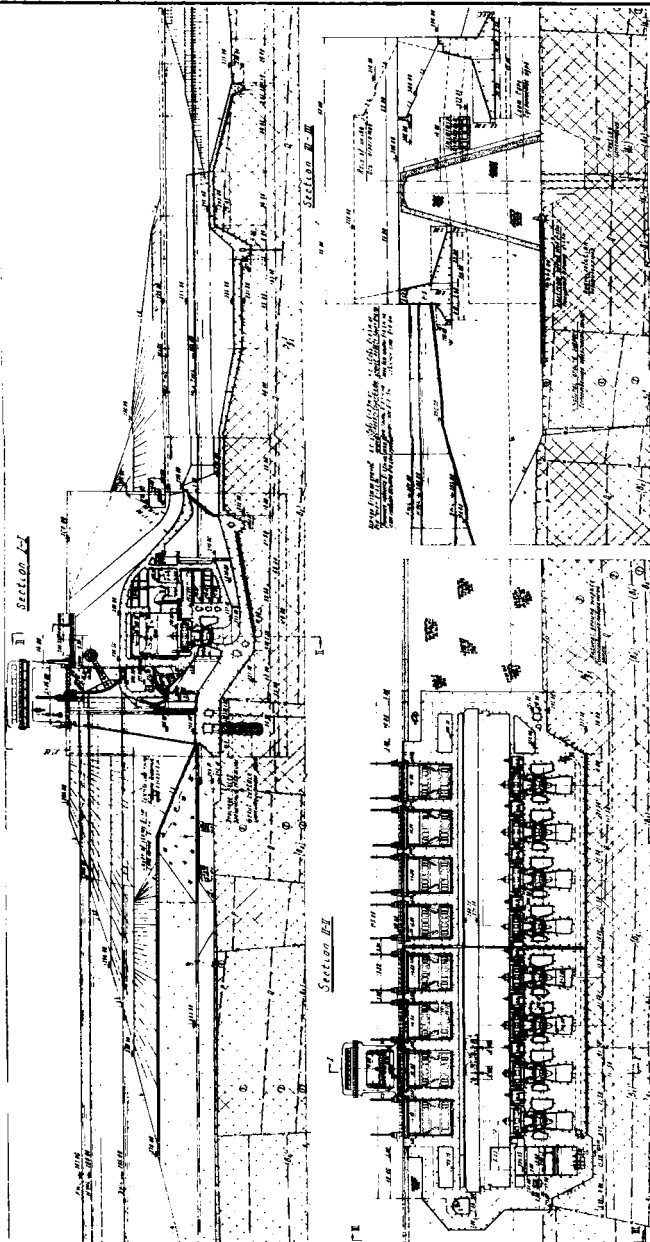
Генплан гидроузла



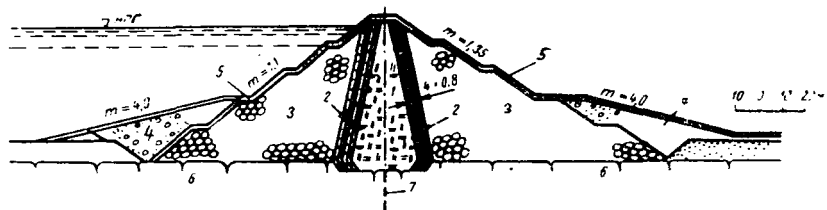
Продольный профиль плотины и ГЭС



Поперечные профиля плотины



Поперечные и продольные разрезы ГЭС и плотины



Поперечный профиль плотины

- 1 – ядро из глины /Г/; 2 – четырехслойный фильтр /Г/;
3 – каменная наброска из горной массы /базальты/ /Г/;
4 – грунт из отвалов; 5 – крепление крупным камнем;
6 – известняки; 7 – противодиффузионная завеса.

ПЕРЕЧЕНЬ ГИДРОУЗЛОВ АЗМИ
/кроме СССР и Японии/
В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ

NN ПП	Наименование объекта		№ стр.	№ объекта в бас- сейне
	Русское название	На иностр. языке		
I	2	3	4	5
1	Абд-эль-Аль	ГЭС Abd-El-AI	118	3
2	Абердин-Лаксапана - - ГЭС	Aberdin-Laksapana	122	8
3	Авали	ГЭС Awali	118	4
4	Агрос	Пл Agros	120	1
5	Адирабад	Adirabad	96	13
6	Азар	Azar	106	15
7	Айвасик	ГЭС Ayvasik	104	5
8	Айер Итэм	ГЭС Ire Item	58	1
9	Айраджи	Пл Ayragi	110	4
10	Акхетекхан	Пл Akhetekhan	102	19
11	Алияр I	ГЭС Aliyar I	76	60
12	Алияр II	ГЭС Aliyar II	76	61
13	Алияр Верхн.	Пл Aliyar Upper	76	59
14	Алмус	ГЭС Almus	104	4
15	Алтивапа	Пл Altinapa	110	5
16	Аль-Радихми	Ел Al-Radichmi	116	3
17	Амтру	ГЭС Amtru	68	3
18	Амир-Кабир	Пл Amir-Kabir	100	12
19	Амиум	ГЭС Amium	68	4
20	Андон	ГЭС Andong	10	7
21	Аньчан	ГЭС Anchang	22	38

1	2		3	4	5
22	Апа	пл.	Ара	110	1
23	Аппер-Бири-Драб	ГЭС	Upper-Bari-Drab	88	4
24	Аппер Се Сон	ГЭС	Upper Se Son	52	1
25	Араканская	ГЭС	Arakan	46	5
26	Аракс	ГЭС	Aras	100	2
27	Аргака-Магунда	пл.	Argaka-Magounda	120	2
28	Арганадаб	ГЭС	Arghanadab	94	10
29	Аяр ГЭС		Ayar	70	3
30	Ба-Бе	ГЭС	Ba-Be	54	9
31	Байпэнгжу	ГЭС	Baipengchu	34	1
32	Байра Сиул	ГЭС	Baira Siul	88	13
33	Байхэ	ГЭС	Baiho	16	12
34	Балгак-Булак	ГЭС	Balchak-Boulak	4	23
35	Балимела	ГЭС	Balimela	74	36
36	Балюсунтун	ГЭС	Balihungtung	22	41
37	Баллоки		Balloki	98	20
38	Балпахари	ГЭС	Balpahari	70	9
39	Банакт	ГЭС	Bhanakt	60	5
40	Баотоуху	ГЭС	Baotouhu	32	9
41	Бапанься	ГЭС	Bapanhsia	18	13
42	Барак	ГЭС	Barrak	68	5
43	Барapol	ГЭС	Barapol	84	16
44	Барваха	ГЭС	Barvaha	86	36
45	Басси	ГЭС	Basi	88	3
46	Батанг-Паданг Система		Batang-Padang	58	4
47	Баттамбанг ГЭС		Battambang	50	4

□□□

1	2		3	4	5
48	Бахтиари	ГЭС	Bakhtiyari	102	22
49	Баян-Ула	ГЭС	Bayan-Ula	4	25
50	Бедти	ГЭС	Bedthi	84	26
51	Бекме	Пл.	Bekme	114	2
52	Берке	ГЭС	Berke	108	15
53	Берио	ГЭС	Bermo	70	1
54	Биас	ГЭС	Bias	88	9
55	Билу Чаунг № I	ГЭС	Bilu Chaung	46	3
56	Биресик	ГЭС	Birecik	112	12
57	Бис Линк	ГЭС	Beas Link	90	18
58	Бо	ГЭС	Boh	54	3
59	Бокаро	ГЭС	Bokaro	70	6
60	Боябат	ГЭС	Boyabat	106	16
61	Брог	ГЭС	Broggh	86	39
62	Булганская	ГЭС	Boulghan	2	13
63	Булицзе-Пулай	ГЭС	Puliche Pulai	44	42
64	Бумипол	пл.	Bumipol	56	1
65	Бунг-Кан	ГЭС	Bung-Kan	48	8
66	Буринская	ГЭС	Bourin	2	8
67	Бхадра	ГЭС	Bhadra	74	40
68	Бхакра	ГЭС	Bhakra	88	9
69	Ехивпури	ГЭС	Bhivpuri	84	31
70	Бхимкунд	ГЭС	Bhimkund	72	21
71	Бхира	ГЭС	Bhira	84	28
72	Бэйлинь ГЭС		Peilin	34	2
73	Вади-Тхар-Тхар	пл.	Wadi-Thar-Thar	114	3
74	Вайтарна пл.		Vaitarna	92	28

1	2		3	4	5
75	Вайтхарна	ГЭС	Vaitarna	72	23
76	Ван Иен	ГЭС	Wan Ieng	54	6
77	Ваньвань	ГЭС	Wanan	30	36
78	Ваньцзячжай	ГЭС	Wantziachai	20	23
79	Варахи	ГЭС	Varahi	84	27
80	Варсак	ГЭС	Varsak	96	2
81	Вимала-Сурендра	ГЭС	Wimala Surendra	122	10
82	Вир	ГЭС	Vir	74	43
83	Вох	ГЭС	Woh	58	12
84	Буши ГЭС		Wusheh	42	23
85	Габа	ГЭС	Ghaba	116	4
86	Гаджар-Амир	ГЭС	Gajar-Amir	116	5
87	Гал-Оайа	ГЭС	Gal-Oya	122	11
88	Гангувал	ГЭС	Gangywal	88	10
89	Гандак	ГЭС	Gandak	66	27
90	Ганди-Сагар	ГЭС	Ghandi-Sagar	64	12
91	Ганлюцзы	ГЭС	Ghangliutzu	12	3
92	Ганнань	ГЭС	Hannan	16	18
93	Гарбанд	ГЭС	Gharband	94	13
94	Гари	ГЭС	Gari	94	1
95	Га-ша	ГЭС	Ga-Sha	54	14
96	Гёлькеи	ГЭС	Golkoy	112	10
97	Гёксекая	ГЭС	Goksekaya	106	26
98	Гетан	ГЭС	Ghetan	80	84
99	Гире	ГЭС	Giri	64	3
100	Глен Морган ГЭС		Glen Morgan	80	86

1	2		3	4	5
101	Госин	ГЭС	Ghosing	42	26
102	Гуаньтин	ГЭС	Huanting	14	9
103	Гуджранвела	ГЭС	Gujranwela	98	15
104	Гуду		Ghoudoo	96	9
105	Гуйцзуй	ГЭС	Kuitzui	28	16
106	Гунбася	ГЭС	Ghunbahsia	18	6
107	Гунти	ГЭС	Gunti	66	18
108	Гутянь	ГЭС	Gutien	32	8
109	Гутяньци	ГЭС	Kutientzu	26	14
110	Дадхава	пл.	Dadhawa	70	15
111	Дайча	ГЭС	Daina	14	
112	Дакпатхар	ГЭС	Dhakpathar	64	11
113	Дала	ГЭС	Dahla	94	7
114	Далапут	пл.	Jalaput	74	14
115	Дамошу	ГЭС	Damoshu	20	33
116	Дамса	пл.	Damsa	104	17
117	Дамэнь	ГЭС	Tameng	34	9
118	Даним	ГЭС	Danim	52	6
119	Дангсур	ГЭС	Dangsur	60	3
120	Даньцзянь	ГЭС	Tanchian	30	6
121	Даньчжоу	ГЭС	Tanchou	34	32
122	Дапилинская		Dapiling	22	7
123	Даргай	ГЭС	Darghay	96	7
124	Даргапур	ГЭС	Dargapur	70	4
125	Даронта	ГЭС	Daronta	94	5
126	Дасоцяо	ГЭС	Tasotsiao	26	9

1	2	3	4	5	
127	Дахофан	ГЭС	Tahofang	14	5
128	Дацянь	ГЭС	Tachien	42	27
129	Девакур	ГЭС	Dewakur	72	25
130	Девегасиди	пл.	Devegacidi	112	6
131	Дез	ГЭС	Dez	102	16
132	Демыркёпрю	ГЭС	Demirkopru	108	1
133	Дербенди Хан	ГЭС	Derbendi Khan	114	6
134	Дермах		Dermak	112	4
135	Дехари	ГЭС	Dehari	88	6
136	Джакрани	ГЭС	Dhakrani	64	4
137	Джалдхака I	ГЭС	Jaldhaka I	68	32
138	Джалдхака II	ГЭС	Jaldhaka II	68	33
139	Джалдхака III	ГЭС	Jaldhaka III	68	34
140	Джамуна	ГЭС	Jamuna	66	22
141	Джареюппа	ГЭС	Jareyuppa	90	3
142	Джамшипура	ГЭС	Jamshipura	78	67
143	Джари		Jari	98	26
144	Джаслам	пл.	Jaslam	62	2
145	Джедиз	ГЭС	Jediz	110	21
146	Джелум	ГЭС	Jelum	88	1
147	Джонг	ГЭС	Jong	80	91
148	Джогиндар-Нигар	ГЭС	Joghindar-Nighar	66	21
149	Джор	пл.	Jor	58	12
150	Джубитан	ГЭС	Jubitan	60	4
151	Джугинская	ГЭС		100	3
152	Джутеугетсутан I	ГЭС	Jutzughetzutang	38	4
153	Докан	ГЭС	Dokan	114	4

1	2		3	4	5
154	Докиская		ГЭС Dokis	36	3
155	Донкарай		пл. Donkarayi	74	38
156	Дроузонд		пл. Droudzond	102	25
157	Дум		ГЭС Dum	54	2
158	Дунгуанькоу		ГЭС Tungkuankoy	16	14
159	Дункоутон		ГЭС Tungkoutang	20	20
160	Дунцзян		ГЭС Tungchian	30	38
161	Дхалпур		ГЭС Dhallpur	64	5
162	Дхапатхар ГЭС		Dhaphathar	64	8
163	Женьцзядуй		ГЭС Chentziadoi	22	40
164	Жиньхэцзы		Chunhatzu	24	6
165	Жиюэтань		ГЭС luihetan	42	19
166	Жун ГЭС		Jun	118	5
167	Захинкая		пл. Zakhinkaya	104	8
168	Зохре ГЭС		Zohre	102	23
169	Иари		ГЭС lari	96	10'
170	Икыздер		ГЭС Ykyzder	104	2
171	Илихэ I		ГЭС Iliho	26	3
172	Илихэ II		ГЭС Iliho	26	4
173	Илихэ III		ГЭС Iliho	26	5
174	Илихэ IV		ГЭС Iliho	26	6
175	Ингенпалли		ГЭС Ingenpalli	72	27
176	Ингиягала		ГЭС Inghiniyagala	122	6
177	Инкхся ГЭС		Inkhsia	38	9

1	2	3	4	5
178	Ислам	Islam	98	22
179	Иуру Сомонская ГЭС	Youru-Somon	4	21
180	Идикки пл.	Idikki	82	1
181	Идикки ГЭС	Idikki	82	4
182	Иеркопрю ГЭС	Yerkopru	112	13
183	Йог ГЭС	log	84	21
184	Ййюрейир ГЭС	Yureijr	110	20
185	Йямула ГЭС	Yamula	112	14
186	Кавошак ГЭС	Kavashak	108	14
187	Кад ГЭС	Kad	56	9
188	Кадарихалла ГЭС	Kadarihalla	90	16
189	Каджакай ГЭС	Kajakay	94	11
190	Кадынджик ГЭС	Kadincik	108	12
191	Казикдам ГЭС	Kazikdam	100	14
192	Кагарпар ГЭС	Kakarpar	86	33
193	Калабаг ГЭС	Kalabag	96	7
194	Калинади ГЭС	Kalinadi	84	25
195	Калопанаидис пл.	Kaloponayidis	120	5
196	Камери ГЭС	Kameri	84	24
197	Кампонг-Раджа ГЭС	Kampong-Raja	58	5
198	Камчай ГЭС	Kamchai	50	8
199	Камышлы ГЭС	Kamushly	116	2
200	Канаринг ГЭС	Kenering	58	15
201	Канге-1 ГЭС	Kange-I	8	26
202	Канге-2 ГЭС	Kange-2	8	27
203	Канге-3 ГЭС	Kange-3	8	28

1	2		3	4	5
204	Кандиль	ГЭС	Kandil	110	17
205	Канки		Khanki	98	17
206	Каннерет	Негев	Kanneret Negev	120	I
207	Кан-Риенг	ГЭС	Kan-Rieng	56	13
208	Канцлуная	пл.	Kanzlunaya	104	7
209	Капили	ГЭС	Kapili	68	I
210	Капилиная	ГЭС	Kapillnaya	104	12
211	Каптай	пл.	Kaptai	62	I
212	Карабаба	ГЭС	Karababa	112	11
213	Караджи	ГЭС	Karadji	100	12
214	Карги	пл.	Kargi	106	27
215	Карги	ГЭС	Kargi	104	14
216	Карай	пл.	Karaj	102	29
217	Каракая	ГЭС	Karakaya	112	9
218	Караке́рын	ГЭС	Karakoren	108	9
219	Карнафули	ГЭС	Karnafulli	62	I
220	Карацы	пл.	Karaci	118	1
221	Касапур	ГЭС	Kasapoor	96	6
222	Кастелернах		Kastelerneh	122	2
223	Катах	ГЭС	Katah	66	15
224	Кафрейн	пл.	Kafrein	118	2
225	Квадирабад		Quadirabad	98	25
226	Кебан	ГЭС	Keban	112	8
227	Кели	ГЭС	Keli	86	38
228	Кемер	ГЭС	Kemer	108	2
229	Кемpez	пл.	Kempez	104	6
230	Кесиккёпру	ГЭС	Kesikkopru	104	11
231	Керез	ГЭС	Kerez	108	8

1	2			3	4	5
232	Киал		Водозаб	Kial	58	7
233	Кизилташ		ГЭС	Kiziltash	110	19
234	Кимган-1		ГЭС	Kimghang-I	8	20
235	Кимган-2		ГЭС	Kimghang-2	8	21
236	Кимган-3		ГЭС	Kimghang-3	8	22
237	Кимган-4		ГЭС	Kimghang-4	8	23
238	Кириром		ГЭС	Kirirom	50	9
239	Кобдаская		ГЭС	Kobda	4	24
240	Ковада	I	ГЭС	Kovada I	108	3
241	Ковада	II	ГЭС	Kovada II	108	4
242	Кодаяр	I	ГЭС	Kodayar I	82	5
243	Кодаяр	II	ГЭС	Kodayar II	82	6
244	Козан		ГЭС	Kozan	110	22
245	Койна		ГЭС	Koyna	72	24
246	Кокча		ГЭС	Kokcha	94	4
247	Конар		ГЭС	Konar	70	4
248	Котур		пл.	Kothur	102	27
249	Коси		Каскад	Kosi	60	14
250	Коси		ГЭС	Kosi	66	28
251	Котаяр		ГЭС	Kothayar	92	21
252	Котла		ГЭС	Kotla	88	11
253	Коэл	Каро	ГЭС	Koel Karo	70	13
254	Коэл	Южн.	ГЭС	Koel South	70	12
255	Кришнарахасагар		ГЭС	Krishnarahasagar	78	73
256	Куала-Терла		ГЭС	Kuala-Terla	58	6
257	Куанг-Ку		ГЭС	Kuang-Chou	54	10
258	Куккалатарайхалпа		ГЭС	Kookkalataraihappa	90	15

1	2	3	4	5	
259	Кукуань	ГЭС	Kukuan	42	28
260	Куламаву	ГЭС	Kulamavu	86	4U
261	Куламаву	ГЭС	Kulamavu	82	3
262	Кумантунь	ГЭС	Kumantoung	12	7
263	Кунда-I	ГЭС	Kundah-I	78	77
264	Кунда-II	ГЭС	Kundah-II	78	78
265	Кунда-I	ГЭС	Kundah-III	78	79
266	Кунда-IV	ГЭС	Kundah-IV	80	80
267	Кунда-V	ГЭС	Kundah-V	80	81
268	Кундахпалам	ГЭС	Kundahpalam	80	83
269	Куттияди	ГЭС	Kuttiyadi	82	8
270	Куртбогази	ГЭС	Kurtbogazi	108	6
271	Куроч Кабир	пл.	Koorosh Kabir	100	15
272	Кхемарат	ГЭС	Khemararat	48	13
273	Кхон	ГЭС	Khone	50	I
274	Кхопали	ГЭС	Khopali	84	29
275	Кыз-Каласинская	ГЭС	Kys-Kala	100	8
276	Лайшуй	ГЭС	Laishui	34	13
277	Лакарпата	ГЭС	Lakarpata	60	8
278	Лам Дом Ной	ГЭС	Lam Dom Noi	56	7
279	Ланг-Хит	ГЭС	Lang-Khit	54	11
280	Ланстипурам	ГЭС	Lanstipuram	72	29
281	Лаокоу	ГЭС	Laokou	34	3
282	Ласива	ГЭС	Lasiva	18	2
283	Латиан	ГЭС	Latiyan	102	13
284	Лаячуань	ГЭС	Layakuan	20	31
285	Лиженпо	ГЭС	Lichengpo	22	34

1	2		3	4	5
286	Линганамаки	пл.	Linganamaki	84	17
287	Лицзья	ГЭС	Litzsia	18	5
288	Локтак	ГЭС	Loktak	92	20
289	Локшми	ГЭС	Lokahmi	82	9
290	Лоуэр Бхавани	пл.	Lower Bhavani	92	25
291	Лоуэр-Мачканд	ГЭС	Lower-Machkand	74	35
292	Лойюко	ГЭС	Loyuiko	20	27
293	Луанг-Прабанг	ГЭС	Luang Prabang	48	2
294	Луиноу	ГЭС	Luinou	20	24
295	Лунваньмяо	ГЭС	Lungvanmiao	12	12
296	Лунмынь	ГЭС	Lungmyn	22	36
297	Лунти	ГЭС	Lungti	32	10
298	Лунчин	ГЭС	Lungching	40	9
299	Луншань	ГЭС	Lungchan	16	22
300	Луньвайляо	ГЭС	Lunvanmiao	22	4
301	Луньянься	ГЭС	Lunyensia	18	1
302	Лхаса		Lhasa	36	1
303	Лык Хан	ГЭС	Lyk-Khan	54	8
304	Лэкоу	пл.	Lekou	24	49
305	Лэчанся	ГЭС	Leohanghsia	28	27
306	Люкьярсиа	ГЭС	Lukarhsia	38	7
307	Люландун	ГЭС	Liulantung	30	42
308	Люсихэ	ГЭС	Liuhsiho	34	10
309	Люцзеся	ГЭС	Luichesia	18	9
310	Люцзятунь	ГЭС	Liuchiatung	12	8
311	Ляньцзянкоу ГЭС		Lianchiangkou	34	5

1	2		3	4	5
312	Маань	ГЭС	Maan	44	32
313	Мабузяцун	ГЭС	Mabutsiatzun	26	3
314	Магуракши	пл.	Magurakshi	92	26
315	Мадупатти	пл.	Madupatti	92	24
316	Мадхапур		Madhapur	98	19
317	Май	пл.	May	110	6
318	Майлзи		Mailsi	98	23
319	Майтхон	ГЭС	Maithon	70	10
320	Майяр	ГЭС	Mayar	78	66
321	Майяр Верхн.	ГЭС	Mayar Upper	78	65
322	Малаканд	ГЭС	Malakand	96	3
323	Малампуза	ГЭС	Malampuzha	90	11
324	Маллапур	ГЭС	Mallapur	80	90
325	Мамасын	пл.	Mamasin	108	7
326	Мангла	ГЭС	Mangla	96	10
327	Мандальйская	ГЭС	Mandalify	4	16
328	Манери-Бали	ГЭС	Maneri-Bhali	64	2
329	Манзитань	ГЭС	Mangzitan	24	4
330	Манимутар	пл.	Manimuthar	92	27
331	Мансам	ГЭС	Mansam	46	1
332	Мануарен	ГЭС	Manoiren	116	9
333	Маоэрся	ГЭС	Maoerhsia	28	26
334	Марала		Marala	98	14
335	Модзытань	ГЭС	Modsiatan	28	30
336	Маскелия	пл.	Maskeliya	122	9
337	Мататила	ГЭС	Matatila	66	23
338	Махавели	ГЭС	Mahaweli	122	3
339	Маханг пл.		Mahang	58	13

1	2		3	4	5	
340	Махатма	Ганди	ГЭС	Mahatma Gandhi	84	20
341	Махипар		ГЭС	Mahipar	94	6
342	Мачканд		ГЭС	Machkand	74	34
343	Мексуата		ГЭС	Mexsuata	80	92
343	Мексуата		ГЭС	Mexsuata	60	92
344	Минджал		пл.	Minjil	100	11
345	Мензелет		ГЭС	Menzelet	110	16
346	Меттур	I	ГЭС	Mettur I	78	71
347	Меттур	II	ГЭС	Mettur II	78	72
348	Мильско-Муганская		пл.	Mil-Mughan	100	9
349	Миньцзян		ГЭС	Menchiang	26	9
350	Мицзякуй		ГЭС	Mitziakoi	16	17
351	Миюнь		Вдхр.	Miyung	16	12
352	Модзытань		ГЭС	Mogsitan	28	30
353	Монтери		ГЭС	Monteree	92	17
354	Моразинская		ГЭС	Morasin	100	4
355	Мостовая		ГЭС	Mostovaya	4	22
356	Мосул		ГЭС	Mosul	114	I
357	Мулинчжэнь		ГЭС	Moulincheng	14	15
358	Мун-Лэйк		ГЭС	Moon-Lake	42	24
359	Мэйшань	ГЭС,		Meishan	24	I
360	Навро-Колумбус		пл.	Navro-Kolumbos	120	3
361	Нагарджунасагар I		ГЭС	Nagarjunasagar I	74	45
362	Нагарджунасагар II		ГЭС	Nagarjunasagar II	74	46
363	Нагджири		ГЭС	Nagjhari	84	23
364	Наглу		ГЭС	Naghlu	94	7

□□□

12		3		4	5
365	Награната	ГЭС	Nagranata	66	30
366	Намган	ГЭС	Namgang	10	8
367	Нам Донг	ГЭС	Nam Dong	48	3
368	Нам Лик	ГЭС	Nam-Lik	48	6
369	Нам Нгум	ГЭС	Nam-Ngum	48	7
370	Нам Теун	ГЭС	Nam-Theun	48	9
371	Нам Пунг	ГЭС	Nam-Pung	56	5
372	Нампхонг	ГЭС	Namphong	56	5
373	Нангал	пл.	Nanghal	88	8
374	На-Нган	ГЭС	Na-Ngan	54	13
375	Нанпу	ГЭС	Nangpoo	42	18
376	Нарадж	ГЭС	Naraj	72	16
377	Нармада Сагар	ГЭС	Narmada Sagar	80	87
378	Наргон	пл.	Narton	122	1
379	На-Хон	ГЭС	Na-Hon	54	12
380	Неримангалам	ГЭС	Nerimangalam	82	12
381	Нет названия	ГЭС		28	28
382	Нет названия	ГЭС		40	2
383	Нет названия	ГЭС		40	3
384	Нет названия	ГЭС		40	4
385	Нет названия	ГЭС		40	6
386	Нет названия	ГЭС		40	7
387	Нет названия	ГЭС		40	8
388	Нет названия	ГЭС		40	11
389	Нет названия	ГЭС		40	12
390	Нет названия	ГЭС		40	13
391	Нет названия	ГЭС		40	14
392	Нет названия	ГЭС		40	15

1	2	3	4	5
393	Нет названия	ГЭС	42	16
394	Нет названия	ГЭС	42	17
395	Нет названия	ГЭС	42	20
396	Нет названия	ГЭС	42	21
397	Нет названия	ГЭС	42	22
398	Нет названия	ГЭС	42	25
399	Нет названия	ГЭС	44	35
400	Нет названия	ГЭС	44	36
401	Нет названия	ГЭС	44	37
402	Нет названия	ГЭС	46	2
403	Нет названия	ГЭС	52	4
404	Нет названия	ГЭС	52	5
405	Нет названия	ГЭС	52	6
406	Нет названия	ГЭС	54	1
407	Нет названия	ГЭС	54	5
408	Нет названия	ГЭС	56	8
409	Нет названия	ГЭС	56	11
410	Нет названия	ГЭС	60	15
411	Нет названия	ГЭС	66	29
412	Нет названия	ГЭС	68	2
413	Нет названия	ГЭС	72	31
414	Нет названия	ГЭС	88	5
415	Нет названия	ГЭС	90	7
416	Нет названия	ГЭС	90	8
417	Нет названия	ГЭС	102	18
418	Нет названия		116	7
419	Нет названия	ГЭС	118	2
420	Нет названия	ГАЭС	120	2

□□□

1	2	3	4	Г
421	Нет названия	ГЭС		122 5
422	Низамсагар	ГЭС	Nisamsagar	72 26
423	Нирар	пл.	Nirar	76 51
424	Нициушань	ГЭС	Nichushan	18 3
425	Номер № 3	ГЭС		88 12
426	Нумбар Амаривати	ГЭС	Numbar Amariwati	76 74
427	Нэм Фром	ГЭС	Nam Phrom	56 12
428	Няньпаньшань	ГЭС	Nianpanshan	30 33
429	Обра	ГЭС	Obra	66 24
430	Обрук	ГЭС	Obruk	104 13
431	Одак	ГЭС	Odak	58 13
432	Озерная	ГЭС	Ozernaya	4 26
433	Оймапинар	ГЭС	Oymapinar	108 11
434	Олина ГЭС		Olina	92 19
435	Пайкара	ГЭС	Pykara	78 76
436	Пак Бенг	ГЭС	Pak Beng	48 1
437	Паксе	ГЭС	Pakse	48 14
438	Палгалла	Пл.	Palgalla	122 4
439	Палдан	ГЭС	Paldang	10 4
440	Паллиवासал	ГЭС	Palliwasal	82 10
441	Памба	ГЭС	Pamba	78 64
442	Па Монг	ГЭС	Pa Mong	48 5
443	Панаути	ГЭС	Panauti	60 12
444	Панда	пл.	Tandah	7
445	Панджнад		Panjnad	98 24

1	2	3	4	5
446	Пандияр Пуннапия ГЭС	Pandiyar-Punnapiya	90	10
447	Панипар ГЭС	Panipar	82	13
448	Панчетхилл ГЭС	Panchethill	70	2
449	Панчошвар ГЭС	Panchoswar	66	19
450	Папанасам ГЭС	Papanasam	78	69
451	Папита ГЭС	Papita	46	4
452	Парамбикулам пл.	Parambikulam	76	55
453	Парамбикулам-Алияр - - каскад	Parambikulam-Aliyar	76	50
454	Парбати ГЭС	Parbati	88	14
455	Парван ГЭС	Parwan	94	12
456	Парсук	Parsuk	106	22
457	Парсук II	Parsuk	106	21
458	Пати ГЭС	Pati	64	9
459	Пекара ГЭС	Pekara	80	86
460	Перак ГЭС	Perak	58	3
461	Первары ГЭС	Pervary	112	5
462	Перияр ГЭС	Periyar	82	7
463	Перувалипаллам пл.	Paruvalipallam	76	57
464	Петлеваят ГЭС	Petlevaya	4	17
465	Пехлеви пл.	Pahlavi	102	16
466	Пикара ГЭС	Pikara	90	13
467	Пиллур ГЭС	Pillur	90	5
468	Пилот ГЭС	Pilot	66	17
469	Пимри ГЭС	Pimri	66	25
470	Пиншан ГЭС	Pingshang	16	15
471	Покаутти ГЭС	Pokautti	50	10
472	Полимидия пл.	Polemidhia	120	4

1	2	3	4	5	
473	Полипарни	ГЭС	Poliparni	60	1
474	Полпития	ГЭС	Polpitiya	122	9
475	Поляр-Порандорал	ГЭС	Polar-Porandoral	78	75
476	Поньцзякоу	ГЭС	Ponchiakou	38	2
477	Порингалкутту	ГЭС	Poringhalkuttu	82	15
478	Посон	ГЭС	Posong	10	6
479	Пранхита	ГЭС	Pranhita	92	22
480	Прек-Тнот	ГЭС	Prek-Thnot	50	7
481	Пули Хумри	ГЭС	Puli Humri	94	2
482	Пулугихтала	ГЭС	Pulugihtala	76	48
483	Пуназа	ГЭС	Punasa	86	35
484	Пурен-1	ГЭС	Pureng I	6	5
485	Пурен-2	ГЭС	Pureng II	6	6
486	Пурен-3	ГЭС	Pureng III	6	7
487	Пурка	ГЭС	Poorka	76	49
488	Пучжон-1	ГЭС	Puchong I	6	12
489	Пучжон-2	ГЭС	Puchong II	6	13
490	Пучжон-3	ГЭС	Puchong III	6	14
491	Пучжон-4	ГЭС	Puchong IV	6	15
492	Пяньчуанцзы	ГЭС	Pienchuatzu	26	11
493	Рамападсагар	ГЭС	Ramapadsagar	72	30
494	Рамганга	ГЭС	Ramganga	64	10
495	Рамганга	ГАЭС	Ramganga	64	II
496	Рамни	ГЭС	Ramni	60	3
497	Рана-Пратап	ГЭС	Rana-Pratap	64	13
498	Расуль	ГЭС	Rasul	96	II
499	Реза Пехлеви	ГЭС	Reza Pahlavi	102	21

1	2		3		4	5
500	Реза Шах Кабир	ГЭС	Resa Shah Kabir		102	17
501	Риханд	ГЭС	Rihand		90	6
502	Рихард	ГЭС	Rihard		66	25
503	Робинсон Фолз	ГЭС	Robinson Palls		58	8
504	Роудж	ГЭС	Roudj		116	11
505	Рурпин	ГЭС	Roorpin		90	4
506	Сабаригири	ГЭС	Sabarigiri		78	64
507	Сайханская	ГЭС	Saykhan		2	12
508	Сайябури	ГЭС	Sayaboury		48	4
509	Сакарья	пл.	Sakarya		106	30
510	Самарра	ГЭС	Samarra		114	5
511	Самбор	ГЭС	Sambor		50	3
512	Самджин	ГЭС	Samjin		10	9
513	Самла	ГЭС	Samla		60	2
514	Сан	ГЭС	San		66	26
515	Сангинская	ГЭС	Sanghin		2	15
516	Сандалджик	ГЭС	Sandaljik		108	5
517	Санкх	ГЭС	Sangkh		70	14
518	Саньдаонань	ГЭС	Sandaonan		20	19
519	Саньмынься	ГЭС	Sanmenhsia		22	39
520	Санься	ГЭС	Sanhsia		28	23
521	Саньцядямо	ГЭС	Sanchiadiamo		14	6
522	Саньянкоу	ГЭС	Sanyangkou		14	5
523	Саркарпати	ГЭС	Sarkarpathy		76	58
524	Сариар Патти	ГЭС	Sariar Patti		82	14
525	Сароби	ГЭС	Sarobi		94	8
526	Сарыяр	ГЭС	Sariyar		106	25

1	2		3	4	5
527	Сахаеранунд		ГЭС Sahaeronnund	72	22
528	Се-Банг-Фаль		ГЭС Se-Bang-Fal	48	11
529	Се-Бангхиен		ГЭС SE-Banghieng	48	12
530	Сейтлер		пл. Sayitler	106	18
531	Селевир		пл. Selevir	110	1
532	Сейхан		ГЭС Seyhan	108	13
533	Сельман		Selman	112	2
534	Сенанаяке		Вдхр.	122	6
535	Сенгулам		ГАЭС Sengulam	82	11
536	Сетенская		ГЭС	100	6
537	Сети		ГЭС Seti	62	16
538	Сефидруд		ГЭС Sefidrud	100	11
539	Сецунь		ГЭС Setzun	22	37
540	Сивасамудрам		ГЭС Shiwasamudram	78	68
541	Сиганнань		ГЭС Hsihannan	16	23
542	Сиддесварам		ГЭС Siddeswaram	74	44
543	Сиднай		ГЭС Sidhnai	98	21
544	Силеру		Каскад Sileru	74	32
545	Силеру Верх.		ГЭС Sileru Upper	74	37
546	Силеру Нижн.		ГЭС Sileru Lower	74	39
547	Силитунь		ГЭС Hsilitun	22	42
548	Силле		пл. Sille	100	2
549	Силлюань		ГЭС Hailuan	22	44
550	Сингарадди		ГЭС Singaraddi	72	28
551	Синихэ I		ГЭС Sihniho I	18	10
552	Синихэ II		ГЭС Sihniho II	18	11
553	Синьаньцзян		ГЭС Hsinanhuan	32	4

1	2	3	4	5	
554	Синьфынцзян	ГЭС	Hsinfengchiang	34	16
555	Синьяньпин	ГЭС	Hsinyangping	26	7
556	Сипгу	ГЭС	Sipghu	68	35
557	Сириkit	ГЭС	Siriklt	56	3
558	Сириkit	ГЭС	Sirikit	44	41
559	Сицзянь	ГЭС	Hsitian	34	4
560	Содусу-1	ГЭС	Sodusu I	6	8
561	Содусу-2	ГЭС	Sodusu II	6	9
562	Содусу-3	ГЭС	Sodusu III	6	10
563	Содусу-4	ГЭС	Sodusu IY	6	II
564	Сри Пон		Shri Pon	52	2
565	Срисайлем	ГЭС	Srisailam	80	35
566	Стунг-Пурсат		Stung-Pursat	50	5
567	Стунг-Тренг	ГЭС	Stung-Treng	50	2
568	Субарнарекха	ГЭС	Subarnarekha	70	II
569	Сугоуся	ГЭС	Hsukousia	18	8
570	Суйфынь	ГЭС	Hsuiheng	12	13
571	Султан Абу Бакар пл.		Sultan Abu Bakar	58	10
572	Султан Юсуф	ГЭС	Sultan Yussuf	58	II
573	Сумкаши	ГЭС	Sumkashi	60	13
574	Суньбася	ГЭС	Sunbahsia	18	4
575	Сунхалис	ГЭС	Sunhalis	68	37
576	Супа	ГЭС	Supa	84	22
577	Суптао	ГЭС	Suptao	36	I
578	Супун	ГЭС	Supung	28	18
579	Супхун	ГЭС	Suphun	8	29
580	Сурино	ГЭС	Surino	38	5
581	Суркет ГЭС		Surkhet	60	9

1	2			3	4	5
582	Сьюкиан	пл.	Sukian	96	10 ²	
583	Сяньхундянь	ГЭС	Hsianhungdiang	24	5	
584	Сяньчуаньхэ	ГЭС	Sankuanho	20	30	
585	Сяолонди	ГЭС	Hsiaolondi	22	43	
586	Сяохунши	ГЭС	Hsiaohungshih	12	6	
587	Сяочжей	ГЭС	Hsiaochei	32	5	
588	Сяошавань	ГЭС	Hsiaoshavan	20	22	
589	Сяцзян	ГЭС	Hsiachian	30	37	
590	Сяциньюатътун	ГЭС	Hsiachinyan-tung	28	21	
591	Табка	ГЭС	Tabqa	116	1	
592	Тава	ГЭС	Tava	86	34	
593	Тайза	ГЭС	Taiza	92	23	
594	Тайлакалале	пл.	Tailakalale	84	18	
595	Талук	ГЭС	Taluk	68	36	
596	Тангабадра	ГЭС	Tangabhadra	90	12	
597	Танду	ГЭС	Tandu	68	38	
598	Таниапа	ГЭС	Taniapa	68	31	
599	Тан-и-Солейман	пл.	Tan-i-Soliman	102	20	
600	Таньцзянкоу	ГЭС	Tanikiangkow	38	10	
601	Таодаюй	ГЭС	Taohdayui	22	47	
602	Тарбела	ГЭС	Tarbela	96	5	
603	Тарпа	ГЭС	Tharpa	60	10	
604	Тачьен	ГЭС	Tachien	56	10	
605	Тейн	ГЭС	Thein	90	9	
606	Текади	пл.	Tekkadi	76	62	
607	Телом	Водозаб.	Telom	58	7	
608	Теменгол	ГЭС	Temengol	58	14	

1	2		3	4	5
609	Тенагхэт	ГЭС	Tenughat	70	7
610	Тикнерпара	ГЭС	Tiknerpara	72	19
611	Тилайя	ГЭС	Tillaiya	70	8
612	Тирумурти	пл.	Tirumurthl	76	63
613	Токноган	ГЭС	Tokenoghang	8	25
614	Тонлесап	пл.	Tonlesap	50	6
615	Тортум	ГЭС	Tortum	104	I
616	Тоши	ГЭС	Toshih.	28	24
617	Тримму		Trimmu	98	18
618	Трисули	ГЭС	Trisuli	60	II
619	Тунакадаву	пл.	Tunakodawu	76	56
620	Тунгабхадра I	ГЭС	Tungabhadra I	74	41
621	Тунгабхадра II	ГЭС	Tungabhadra II	74	42
622	Тунгайцы	ГЭС	Tunghaitzu	26	15
623	Тунмынь	ГЭС	Tungmeng	40	10
624	Туси	ГЭС	Tuhsi	30	40
625	Тхак-Ба	ГЭС	Thak-Ba	54	4
626	Тхакхек	ГЭС	Thakhek	48	10
627	Тхой-Кай	ГЭС	Thai-Kai	54	7
628	Тьенлунь	ГЭС	Tienglun	44	33
629	Тяйшаньчуань	ГЭС	Tiaishanchuan	30	34
630	Тянлун	ГЭС	Tienlung	42	30
631	Убонратка	Вдхр.	Ubongratka	56	6
632	Удавалава	ГЭС	Udawalawa	122	7
633	Ужтубинская	ГЭС		100	5
634	Уйчиань	ГЭС	Huichihan	24	48
635	Укай	ГЭС	Ukai	86	32

1	2		3	4	5
636	Улабэ		Ulabeh	36	2
637	Улан-Баторская	ГЭС	Ulan-Bator	2	14
638	Унам	ГЭС	Unam	10	5
639	Ундур Соманская	ГЭС	Undur Somon	2	1
640	Унзинься	ГЭС	Ungzinsia	18	15
641	Унзянчи	ГЭС	Unhsianchi	30	39
642	Уркэ	ГЭС	Urho	12	9
643	Усть-Эгинская	ГЭС	Ust-Eghin	2	7
644	Уттаркаши	ГЭС	Uttarkashi	64	1
645	Учанси	ГЭС	Uchanghsi	28	29
646	Ушэ ГЭС		Usheh	44	38
647	Фасом	ГЭС	Phasom	5.6	2
648	Ференас Пехлеви	пл.	Farahnaz Fahlavi	100	13
649	Фонзылинская	ГЭС	Poizyling	24	3
650	Фулинь	ГЭС	Pulin	28	17
651	Фуншуба	ГЭС	Funshubah	34	14
652	Фудзелин	ГЭС	Poizyling	28	31
653	Фыньмань ГЭС		Fengman	12	5
654	Хабу	пл.	Habu	58	9
655	Хадхальская	ГЭС	Khadhal	2	2
656	Хазар	ГЭС	Khazar	112	1
657	Хайнягоу	ГЭС	Hagniakou	12	2
658	Хамиабат	ГЭС	Hamiabat	106	20
659	Ханабад	ГЭС	Khanabad	94	3
660	Хантайская	ГЭС	Khantay	2	6
661	Хантуманагар	ГЭС	Hantumanaghar	62	17

1	2		3	4	5
662	Хари	пл.	Hari	102	26
663	Харинпхал	ГЭС	Haringphal	86	37
664	Хартглая	ГХ	Khartlap	110	18
665	Хартима	ГЭС	Hartima	66	20
666	Хархаринская	ГХ	Kharkharin	2	11
667	Хархит	ГЭС	Kharchit	104	3
668	Хашатская	ГЭС	Khashat	4	18
669	Хвачхон	ГЭС	Hwachon	10	1
670	Хетанься	ГХ	Khetansia	38	8
671	Хигритская	ГХ	Khigrit	2	3
672	Хиракуд	I ГХ	Hirakud I	72	17
673	Хиракуд	II ГЭС	Hirakud II	72	18
674	Ходатуни	ГХ	Khodatuni	4	20
675	Хома	ГЭС	Homa	108	10
676	Хотнунихэ	ГЭС	Khothuniho	28	20
677	Хоченаккап	ГЭС	Hochenakkap	90	14
678	Хуанхингэ	ГЭС	Kuanghingeh	34	11
679	Хуанбжан	ГЭС	Kuanpchang	16	24
680	Хуанбичжуан	ГХ	Kuangbichuang	16	19
681	Хуантанькоу	ГХ	Kuantankou	26	2
682	Хуантаньнау	ГЭС	Kuantannau	32	2
683	Хуанхочуань	ГХ	Kuankhochuan	38	3
684	Хуаньжэнь	ГХ	Hoaiichen	14	2
685	Хуанхингэ	ГЭС	Kuanghingeh	34	11
686	Хуаньюй	ГЭС	Huanyui	22	46
687	Хуаюаньжень	ГЭС	Huayuanchen	22	45
688	Худа-Феринская	ГХ	Khudoferin	100	7
689	Худжирте	ГЭС	Khoujirte	2	10

: 1	: 2		3 :	4 :	5 :
690	Хумпи	ГЭС	Humpi	80	88
691	Хунанжень	ГЭС	Hunangchen	32	3
692	Хунань	ГЭС	Honan	26	1
693	Хунгу	ГЭС	Kunghu	34	12
694	Хуссейн Кан		Huasein Khan	112	3
695	Хучхон-1	ГЭС	Khuchkhong-I	6	1
696	Хучхон-2	ГЭС	Khuchkhong-II	6	2
697	Хучхон-3	ГЭС	Khuchkhong-III	6	3
698	Хучхон-4	ГЭС	Khuohkhong-IV	6	4
699	Хушань	ГЭС	Hoshan	32	11
700	Хайтанься	ГЭС	Haihanhsia	20	16
701	Хырфанлир	ГЭС	Hirfanlir	104	10
702	Хэйтао	ГЭС	Hoitao	36	2
703	Цамбанхидская	ГЭС	Tsambankhid	2	5
704	Царринех Руд	ГЭС	Zarrinech Rud	100	15
705	Цвикоу	ГЭС	Tzwickou	20	29
706	Дхаси	ГЭС	Chahsi	28	25
707	Цзинбоху	ГЭС	Chinbohu	12	14
708	Цзицзи	ГЭС	Chichi	44	40
709	Цзэнбэнь	ГЭС	Tsengwen	44	43
710	Цзэсиньчуань	ГЭС	Chehsinhuan	38	1
711	Цзянбэйхо	ГЭС	Tzianpeiho	20	26
712	Цзясян	ГЭС	Tziaeian	20	28
713	Циншань	ГЭС	Chingshan	42	29
714	Цинтань	ГЭС	Chintan	44	34
715	Цзятао	ГЭС	Chiatao	36	3
716	Циилун	ГЭС	Tsililung	32	1

1	2	3	4	5	
717	Цинлюяшань	ГЭС	Chinlungshan	14	16
718	Цинтунья	ГЭС	Chintungsia	18	7
719	Цинтянь	ГЭС	Tsintien	32	6
720	Циншилин	ГЭС	Tsingshihling	16	13
721	Циншуйчань	ГЭС	Tsinshulhuan	22	33
722	Циншунся	ГЭС	Chinshungsia	20	18
723	Цунлин		Tsungling	34	9
724	Цыпинпу ГЭС		Tsyepingpoh	26	12
725	Чаг-Чаг	ГЭС	Chagh-Chagh	106	19
726	Чайнат	пл.	Chainat	56	4
727	Чайцяся	ГЭС	Chaichiasia	18	14
728	Чаквардак	ГЭС	Chakwardak	94	5
729	Чамбал-Вэлли	ГЭС	Chambal-Valley	66	16
730	Чангон-Уйам	ГЭС	Chancon-Uiam	10	2
731	Чанчжин-1	ГЭС	Tschangching I	8	16
732	Чанчжин-2	ГЭС	Tschangching II	8	17
733	Чанчжин-3	ГЭС	Tschangching III	8	18
734	Чанчжин-4	ГЭС	Tschangching IY	8	19
735	Часон /Унбон/	ГЭС	Chasong	8	24
736	Чезма		Chasma	96	8
737	Чепани	ГЭС	Chepani	88	2
738	Чендеро	ГЭС	Chendero	58	2
739	Черутони	пл.	Cheruthoni	82	2
740	Чхаопин	ГЭС	Chaoping	34	8
741	Чхацюньфунь	ГЭС	Chaohsunfen	20	21
742	Чхушань	ГЭС	Chushan	24	8
743	Чибро ГЭС		Chibro	64	6

1	2		3	4	5
744	Чигерас	пл.	Cnicheras	196	26
745	Чикани Маллиан	ГЭС	Chikani Mallian	98	16
746	Чирлима	ГЭС	Chirlima	72	20
747	Чизапани	ГЭС	Chisapani	60	7
748	Чинчун	ГЭС	Chingchung	30	41
749	Чинюн	ГЭС	Chinyung	44	39
750	Чонгпьюнг	ГЭС	Chongpyung	10	3
751	Чубук	пл.	Chubuk	106	24
752	Чубук II пл.		Chubuk II	106	23
753	Шадивал	ГЭС	Shadiwal	96	12
754	Шанмалин	ГЭС	Shangmaling	14	10
755	Шаньюцзян	ГЭС	Shanyuchian	28	22
756	Шаонкоуцунь	ГЭС	Shaokoutsun	16	20
757	Шапан	ГЭС	Shapan	90	2
758	Шарабил-бин-Хазна	пл.	Sharhabil Bin Hasnah	118	1
759	Шаравати	ГЭС	Sharavathi	84	19
760	Шара-Майхатай	ГЭС	Shara-Maihatai	2	9
761	Шатъянцзы	ГЭС	Shatiengtzu	32	13
762	Шах Аббал Кабас	пл.	Shah Abbal Kabaz	100	14
763	Шахинная	ГЭС	Shahinnaya	106	17
764	Шахназ	ГЭС	Shahnaz	100	10
765	Шахтактинская	ГЭС	Shahtahtin	100	1
766	Шах-Эсмаил	пл.	Chah Esmail	102	28
767	Шацзюй	ГЭС	Shatsiui	26	10
768	Шацзяньцзы	ГЭС	Chachiantzu	14	τ
769	Шашмалар	ГЭС	Shashmalar	106	29

1	2		3	4	5
770	Шеньюнзян	ГЭС	Shenyunchiang	30	35
771	Шзюйли	ГЭС	Chzuili	22	32
772	Шивапур	ГЭС	Shiwanur	80	89
773	Шимантань Вдхр.	ГЭС	Shimantan	24	2
774	Шимен	ГЭС	Shimen	40	1
775	Шимша	ГЭС	Shimsha	78	70
776	Шинао	ГЭС	Shenao	40	5
777	Шипань	ГЭС	Shihpan	20	25
778	Шисаньлин	ГЭС	Shihsanllng	14	8
779	Шиспури	ГЭС	Shispuri	84	30
780	Шисями	ГЭС	Shihsiami	14	7
781	Шити	ГЭС	Shiht	16	21
782	Шифон		Shifong	12	10
783	Шицзытань	ГЭС	Shihtzutan	28	19
784	Шицзян	ГЭС	Shichiang	42	31
785	Шоко I /Фузенко/	ГЭС	Shoko I /Fusenko/	10	10
786	Шоко II /Фузенко/	ГЭС	Shoko II/Fusenko/	10	11
787	Шоко III /Фузенко/	ГЭС	Shoko III/Fusenko/	10	12
788	Шоко IV/Фузенко/	ГЭС	Shoko IV/Fusenko/	10	13
789	Шолояр	ГЭС	Sholayar	90	1
790	Шолояр	пл.	Sholayar	76	52
791	Шолояр № 1	ГЭС	Sholayar №1	76	54
792	Шолояр № 2	ГЭС	Sholoyar N 2	76	53
793	Шрисайгам	ГЭС	Shrisaygam	74	47
794	Шуйфым	ГЭС	Shuifeng	28	18
795	Шуйэб пл.		Shueib	118	3

1	2		3	4	5
796	Эвеланч	ГЭС	Avalanche	80	82
797	Эльмалы	пл.	Elmaly	112	7
798	Эльсутайская	ГЭС	Elsoutay	2	4
799	Эрлуньшань	ГЭС	Erlungshan	14	3
800	Эр-Растан	ГЭС	Er-Rastan	116	6
801	Эскисехир	пл.	Eskisehir	106	28
802	Эт-Тхия	ГЭС	Eth-Tkia	116	8
803	Юйкоу	ГЭС	Juikou	16	16
804	Юймьнь	ГЭС	Inimeng	22	35
805	Юйцзуй	ГЭС	Yuitzui	26	13
806	Юньфын		Yungfeng	12	11
807	Явахар-Сагар	ГЭС	Jawahar-Sagar	64	14
808	Ялбаг	ГЭС	Jalbagh	4	19
809	Янгося	ГЭС	Yangosia	18	12
810	Янхи	ГЭС	Janghe	56	1
811	Яодяцзы	ГЭС	Jaotiatzu	12	1
812	Ярмук	ГЭС	Yarmuk	116	10

1	2	3	4
24	238	"Гидротехническое строительство", 1962, № 9	ОС;
25	239	"Гидротехническое строительство", 1962, № 1	ОС;
26	250	"Гидротехническое строительство", 1962, № 10	ОС;
27	252	"Гидротехническое строительство", 1963, № 2	
28	255	"Гидротехническое строительство", 1962, № 12	
29	259	"Гидротехническое строительство", 1961, № 2	ОС;
30	261	"Гидротехническое строительство", 1963, № 3	ОС;
31	262	"Гидротехническое строительство", 1961, № 3	ОС;
32	264	"Гидротехническое строительство", 1961, № 5	ОС;
33	271	"Гидротехническое строительство", 1961, №10	ОС;ПО;
34	273	"Гидротехническое строительство", 1961, №12	
35	276	"Гидротехническое строительство", 1960, № 3	ОС;
36	279	"Гидротехническое строительство", 1960, № 6	
37	280	"Гидротехническое строительство", 1960, № 7	
38	286	"Гидротехническое строительство", 1963, № 5	
39	287	"Гидротехническое строительство", 1959, № 1	
40	289	"Гидротехническое строительство", 1959, № 3	
41	290	"Гидротехническое строительство", 1959, № 4	
42	292	"Гидротехническое строительство", 1858, № 5	
43	293	"Гидротехническое строительство", 1959, № 6	
44	295	"Гидротехническое строительство", 1959, № 8	
45	296	"Гидротехническое строительство", 1963, № 6	
46	298	"Гидротехническое строительство", 1959, № 10	
47	300	"Гидротехническое строительство", 1858, № 11	
48	301	"Гидротехническое строительство", 1959, № 12	
49	302	"Гидротехническое строительство", 1958, № 1	
50	303	"Гидротехническое строительство", 1958, № 2	
51	304	"Гидротехническое строительство", 1958, № 3	
52	305	"Гидротехническое строительство", 1958, № 4	ОС

1	2	3	4
11	31	"Арочные плотины" под ред. Борового 1961	КР;
12	35	"Методы и оборудование строительных работ", жур. "Construction Methods and Equipment", 1961, № 5. пер.	ПО;
13	79	"Энергетическое строительство за рубежом", 1960, № 5	ПО;
14	92	Болдырев А.А., Ильин А.И., Новиков Ю.М. "Использование водных ресурсов Индии" Энергоиздат 1961	ОС;
15	93	"Обобщение опыта проектирования и строительства каменнонабросных плотин", Гидропроект, М., 1962	ОС; КР
16	96	Чаплыгин Д.В. "Транспортирование бетонной смеси на гидротехническом строительстве за рубежом", Оргэнергострой, М., 1958	8 ПО;
		РЖЭ и Э, 1963, № 1 ВИНТИ /Гидроэнергетика и ветроэнергетика/	
17	115	"West. Engr.", 1961, 45, № 12	
		РЖЭ и Э, 1963. № 2 ВИНТИ	
18	124	"Hitachi Rev.", 1962, 11	
19	129	"Irrigat.and power ", 1962, 19, № 4	
		РЖЭ и Э, 1963, № 3 ВИНТИ	
20	157	" Power Engr ", 1962, 12 №2	
		РЖЭ и Э, 1963, № 4 ВИНТИ	
21	167	"J.Instn.Engra.Australia", 1962, 34, № 6	
		РЖЭ и Э, 1963, № 5 ВИНТИ	
22	184	"Indian J. power and River Valley Development", 1962, 12, № 9	
23	237	"Гидротехническое строительство", 1962, № 8	ОС;

1	2	3	4
		РЖЭ и Э, 1963, № 9 ВИНТИ	
75	517	"Bhagirath" 1962, 9, № 6	
		РЖЭ и Э, 1963, № II, ВИНТИ	
76	527	"Vagoch vatten buggaren", 1963, № 2	
		РЖЭ и Э, 1963, № 12, ВИНТИ	
77	560	"Bhagirath", 1963, 9, N 7	
78	561	"Indian J. Power and River Valley Developm" 1963, 13, № 11	
		РЖЭ и Э, 1967, № 2, ВИНТИ	
79	569	Д 5 "Water Power", 1966,18, N 10	
80	570	Д 66 "Water Power", 1966,18, N 11	
81	590	Д 118 "Wasserwirtschaft", 1965,55, N 12	
		РЖЭ и Э, 1967, № 3, ВИНТИ	
82	592	Д 54 "Sahko" 1966, 39, № 10	
83	684	"Энергохозяйство за рубежом", 1963, № 2	
84	686	"Энергохозяйство за рубежом", 1963,№ 6	
85	687	"Энергохозяйство за рубежом", 1964, № 3	
86	688	"ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВО ЗА РУБЕЖОМ", 1964,№ 2	
87	703	"Энергохозяйство за рубежом",1961,№ 4	
88	704	"Энергохозяйство за рубежом",1961,№ 5	
89	706	"Энергохозяйство за рубежом",1962, № 2	
90	709	"Энергохозяйство за рубежом",1960, № 1	
91	710	"Энергохозяйство за рубежом",1960,№ 2	
92	711	"Энергохозяйство за рубежом",1960,№ 3	
93	717	"Энергохозяйство :за рубежом", 1959,№ 3	
94	718	"Энергохозяйство за рубежом",1959,№ 4	
95	721	"Гидротехническое строительство", 1964, № 8	

1	2	3	4
53	306	"Гидротехническое строительство", 1958, № 5	
54	307	"Гидротехническое строительство", 1958, № 6	
55	309	"Гидротехническое строительство", 1958, № 7	
56	310	"Гидротехническое строительство", 1958, № 8	
57	311	"Гидротехническое строительство", 1958, № 9	ОС; ВЭ
58	314	"Гидротехническое строительство", 1958, № 12	
59	319	"Гидротехническое строительство", 1957, № 5	ОС;
60	321	"Гидротехническое строительство", 1957, № 7	
61	322	"Гидротехническое строительство", 1957, № 8	
62	324	"Гидротехническое строительство", 1957, № 10	
63	325	"Гидротехническое строительство", 1957, № 12	
64	327	"Гидротехническое строительство", 1963, № 9	
65	333	"Гидротехническое строительство", 1956, № 8	
66	359	"Гидротехническое строительство", 1946, № 4	
67	399	"Гидротехническое строительство", 1963, № 11	
РЖЭ и Э, 1963, № 7, ВИНТИ			
68	420	"Bhagerath ", 1962, 9, № 6	
69	427	"J.Instn.Engrs.Australia", 1962, 34, N 9	
70	428	"Times Rev. Ind. ", 1962. 17, № 192	
71	430	"Bull. inform.techn.", 1962. № 9-10	
72	458	"Гидротехническое строительство", 1964, № 2	
73	466	"Реферативный сборник по зарубежному энергетическому строительству", 1964, № 176, Орг-энергостр.	ОС;
РЖ Э и Э, 1963, № 9, ВИНТИ			
74	488	"Steel and Coal.", 1963, 186, № 4939	

1	2	3	4
96	724	"Реферативный сборник по зарубежному энергетическому строительству", 1964, № 169, Оргэнергострой	ОС
97	725	"Реферативный сборник по зарубежному энергетическому строительству", 1964, № 170, Оргэнергострой	ОС
98	727	"Энергохозяйство за рубежом", 1961, № 3	
99	735	"Энергохозяйство за рубежом", 1958, № 2	
100	737	"Энергохозяйство за рубежом", 1958, № 4	
101	743	"Энергохозяйство за рубежом", 1957, № 4	
102	748	"Энергохозяйство за рубежом", 1956, № 3	
103	752	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1963, № 2	
104	774	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер, 1963, № 25	
105	784	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1963, № 39	
106	790	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1963, № 45	
107	793	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1964, № 2	
108	795	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1964, № 4	
109	799	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1964, № 9	
110	813	"Экспресс-информация", Сер. Гидроэнер. 1964, № 23	
111	826	"Экспресс-информация". Сер. Гидроэнер. 1964, № 38 РЖЭ и Э, 1964, № 2 ВИНТИ	
112	836	"Indian J. power and River Valley Developm.", 1963, 13, № 3;	
113	857	"Bull.techn.Suisse romande", 1963, 89, № 11 РЖЭ и Э, 1964, № 4 ВИНТИ	
114	866	Д 62 "Techn. Rundschau", 1963, 55, N 34	

- 115 884 Д 116 "Bhagirath", 1963, 10, N 23
- 116 887 Д 147 "Bhagirath", 1963, 10, № 3
- РЖЭ и Э, 1964, № 3, ВИНИТИ
- 117 902 Д 94 "Engineering", 1963, 196, N 5073
- РЖЭ и Э, 1964, № 5, ВИНИТИ
- 118 913 Д 7 "Power and River Valley Developm", 1963, 13, №7
- 119 925 Д 67 "Water Power", 1963, 15, N 10
- 120 931 Д 91 "Bull. Instn, Engrs /India/ 1963, 12, № 10
- РЖЭ и Э, 1964, № 7, ВИНИТИ
- 121 946 Д 152 "Wasserwirtschaft" 1963, 53, № 11
- 122 965 Д 75 " Bhagirath", 1963, 10, № 4
- 123 966 Д 126 "Bhagirath ", 1963, 10, № 4
- 124 970 Д 128 "Proc. Inst. Civil Engrs", 1963, N 25
- РЖЭ и Э, 1964, № 6, ВИНИТИ
- 125 1001 Д 59 " Electr. Times ", 1963, 144, № 24
- 126 1002 Д 60 " VDI-Nachr", 1963, 17, № 48
- 127 1007 Д 111 " Water power", 1963, 15, № 11
- 128 1010 "Гидротехническое строительство", 1965, № 3
- РЖЭ и Э, 1964, № 8, ВИНИТИ
- 129 1014 Д 53 "Engng. News-Rec", 1964, 172, №1
- 130 1017 Д 103 "Bhagirath", 1963, 10. № 4
- РЖЭ и Э, 1964, № 10, ВИНИТИ
- 131 1055 Д 59 " Electr. Times", 1964, 145, № 16
- 132 1056 Д 60 " Water power", 1964, 16, № 6
- 133 1057 Д 61 "Engineering", 1964, 197, № 5110
- 134 1058 Д 62 "Rev. Jeumont", 1963, 56, N 60
- 135 1070 Д 113 " Travaux", 1964, № 353
- РЖЭ и Э, 1964, № II, ВИНИТИ
- 136 1112 Д 58 "Engng News-Rec.", 1964, 172, N 15

1	2	3	4
137	1113	д 59 "Water power ", 1964, 16, № 5	
138	1114	Д 60 "Энергохозяйство за рубежом", 1964, № 3	
139	1115	Д 61 "Contract and Constr. Squipm", 1964, 17, № 6 РЖЭ и Э, 1964, № 12, ВИНТИ	
140	1161	Д 10 "Energy Internet.", 1964, N 4	
141	1175	Д 100 "J. Power Div.", Proc. Amer. Soc.Civil Engrs", 1964, 90, N 1 РЖЭ и Э, 1965, № 1, ВИНТИ	
142	1233	Д 51 "Electr. World", 1964, 161, № 26	
143	1234	Д 52 "Indian. J. Power and River Valley Developin", 1964, 14, № 4	
144	1257	"Реферативный сборник по зарубежному энергетич. строительству", 1965, № 181, М., Орг-энергострой РЖЭ и Э, 1965, № 2, ВИНТИ	ОС
145	1296	Д 16 "Bull. Instn Engrs (India)" 1964,13, N 6	
146	1301	Д 60 "Engng News Rec", 1964, 173, N 2 РЖЭ и Э, 1965, № 3, ВИНТИ	
147	1335	Д 112 "Water-power", 1964, 16, № 9	
148	1336	Д 9 "Bhagirath.", 1964, II, № 2	
149	1341	Д 666 "Water Power", 1964, 16, № 11	
150	1342	Д 67 "Water Power", 1964, 16, № 11	
151	1342	Д 69 "Water Power", 1964, 16, № 11	
152	1348	Д 117 "Irrigat. and Power", 1964, 21, № 1	
153	1349	Д 118 "Indian. J. Power and River Valley Developm" 1964,14, №5	
154	1350	Д 139 "Cement and Concrete", 1964, 5, № 1 РЖЭ и Э, 1965, № 5, ВИНТИ	
155	1355	Д 9 "Bhagirath", 1964, 11, № 3	

1	2	3	4
156	1356	Д 64 "Indian.J.Power and River Valley Develop.", 1964, 14, N 8	
157	1357	Д 65 "Water Power", 1965, 17, №1	
158	1358	Д 143 "Indian. J. Power and River Valley Development", 1964, 14, № 7	
РЖЭ и Э, 1965, № 4, ВИНТИ			
159	1402	Д 14 "Хацуэн суйрёку, Hydro Electr.Power", 1964,	
160	1403	Д 15 "J. Inst. Consult. Engrs", 1964, 6, № 1-4	
161	1404	Д 16 "Pergamon Press", 1964	
162	1425	Д 177 "Contract and Constr. Equipm.", 1964, 17, № 9	
163	1433	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1965, № 12	
164	1435	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1965, № 16	
165	1450	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1965, № 22	
166	1452	Маджавидзе Н.Ф. и Мамарадзе Г.П. "Каталог высоких плотин" /высот, более 75 м/. Ак. Наук Гр. СССР	ОС
РЖЭ и Э, 1965, № 8, ВИНТИ			
167	1458	Д 61 "Edison. Electr. Inst. Bull", 1965, 33, N 2	
168	1473	Д 8 "Wasserwirtschaft", 1964, 54, № 12	
169	1514	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1965, № 30	
170	1510	"Энергохозяйство за рубежом", 1965, № 4	
171	1530	"Реферативный сборник по зарубежному энергетич. строит—ву", Оргэнергострой, 1965, № 193, М. Оргэнергострой	ОС
РЖЭ и Э, 1965 №6, ВИНТИ			
172	1556	Д 59 "Water Power", 1965. 17, № 1	
173	1557	Д 60 "Water Power", 1965, 17, № 1	
174	1558	Д 61 "Hung. Heavy Inds", 1964, N 46	
РЖЭ и Э, 1965. № 7, ВИНТИ			
175	1605	Д 65 "Water Power", 1965, 1	ОС
176	1606	Д 115 "Water Power", 1965, 17, № 4	КР

РЖЭ и Э, 1967, № 3, ВИНТИ

177	1617	Д 53 " Wasser-und Energiewirtzsch" 1966, 58,	
РЖЭ и Э, 1965, № 10, ВИНТИ			
178	1628	Д 5 "Gospod.wodna" 1964, 24, № 12	
179	1646	Д 79 " Water Power", 1965, 17, № 6	ОС
180	1647	Д 80 "Water Power", 1965, 17, № 6	СС
181	1652	Д 156 " Bitumen" 1965, 27, № 2	КВ
182	1655	Д 7 "Water Resources Soc.U.N.» 1963, № 23	ВЭ
183	1656	Д 82 "Water Power", 1965, 17, № 6	ОС
184	1657	Д 81 "Water Power", 1965, 17, № 6	ОС
185	1658	Непорожный П.С. "Энергетика и энергетическое стр-во в Индии" 1965, Москва	ОС

РЖЭ и Э, 1965, № 12, ВИНТИ

186	1728	Д 149 " Insinjur Indonesia", 1964, 12, № 11— 12	
187	1729	Д 93 " Elektrizitatswertchaft" 1965, 64, № 15	
188	1730	Д 92 "Bhagirath" 1965, 12, № 2	ОС
189	1731	Д 101 " Water Power", 1965. 17, № 7	
190	1761	"Реферат. сбор, по зарубеж. стр-ву", 1966,	ОС
191	1762	"Реферат. сбор. по зарубеж. энергет. стр-ву", 1966, № 205	ОС

РЖЭ и Э, 1966, № 2, ВИНТИ

192	1788	Д 56 "Water Power ", 1965, 17, № 10	
193	1789	Д 111 "Indian J.Power and River Valley Development", 1965, 15, № 6	
194	1790	Д 57 "Construction" / France/ 1965, 20, № 7-8	
195	1797	Д 47 "Ingenioren"1965 В 74, № 14	

РЖЭ и Э, 1966. № 3, ВИНТИ

196	1820	" Water Power ", 1965. 17, № 11	
197	1821	"Bhagirath ", 1965, 12, № 3	

1	2	3	4
198	1836	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1966, № 5	
199	1841	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1966, № 10	
200	1844	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1966, № 14	
РЖЭ и Э 1966, № 1			
201	1865	Д-134 "Bauplan-Bautechn " 1965, 19, № 7	
202	1866	Д-66 "Power-Engr ", 1965, 15, № 1	
203	1867	Д-63 "Water Power", 1965, 17, № 9	
204	1868	Д-64 "Water Power", 1965, 17, №10	
205	1881	"Электроэнергетика мира в цифрах", 1965, М., Оргэнергострой	
РЖЭ и Э, 1966, № 4 ВИНТИ			
206	1882	Д 5 "Bhagirath", 1965, 12, № 3	
207	1912	"Гидротехническое строительство" 1966, № 3	
208	1918	"Реферативный сборник по зарубеж. энергет. стр-ву", 1966, № 211	ОС
РЖЭ и Э, 1966, № 5 ВИНТИ			
209	1938	Д 65 "Genie Civil" 1965, 142, № 22	
РЖЭ и Э, 1966, № 6 ВИНТИ			
210	1953	Д 64 "Hitachi Rev" 1965 Spess Issue № 13	
211	1961	Д 53 "Bhagirath" 1965, 12, № 4	
212	1977	"Реферативный сборник по зарубеж. энергет. стр-ву" 1966, № 216 М., Оргэнергострой	
РЖЭ и Э, 1966, № 7 ВИНТИ			
213	1978	Д 56 "Water Power", 1966. 18, № 1	
214	1980	Д 58 "Water Power", 1966, 18, № 4	
215	1984	Д 59 " Technica" / Suisse / 1966, 15, № 5	
216	2018	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет. 1966, № 29	

1	2	3	4
217	2029	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 3	
218	2030	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 4	
219	2032	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 6	
		РЖЭ и Э, 1966, № 8 ВИНТИ	
220	2053	Д66 "Energy Internat." 1965, 2, № 11	
221	2054	Д67 " Engng Times and Foundry News" 1965, № 12	
222	2058	Д 72 " Luz y fuerza" 1966, 25, № 294	
		РЖЭ и Э, 1966, № 9 ВИНТИ	
223	2071	Д 9 " Geography", 1966, 50, № 1	
224	2080	Д 151 "Nase gradev", 20, и? I	
225	2088	Д 57 "Water Power*1, 1966, 18, № 5	
226	2092	Д 122 "Engng News-Rec.", 1966, 176, № 10	
227	2094	Д 152 "Bauingenieur ", 1966, 41, № 3	
228	2098	"Реферат.Сборн. по зарубеж.энергет.стр-ву" 1966, № 217	ОС
		РЖЭ и Э, 1966, № 10, ВИНТИ	
229	2108	Д5 "Indian J.Power and River Valley Development" 1966, 16, № 1	
230	2109	Д 71 "Indian J.Power and River Valley Development" 1966, 16, № 3	
231	2110	Д 159 "Cement,Lima and Grovel " 1966, 41, № 4	
232	2111	Д 6 "Energy Internat", 1965, 2, № 3	
233	2112	Д 7 "Energy Internat", 1965, 2, № 4	
234	2029	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 3	
235	2030	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 4	
236	2032	"Энергохозяйство за рубежом" 1961, № 6	
		РЖЭ и Э 1966, № 8, ВИНТИ	
237	2053	Д 66 "Energy Internat", 1965, №2, №11	
238	2054	Д 67 "Engng Times and Foundry News", 1965, 8, № 12	

1	2	3	4
---	---	---	---

РЖЭ и Э, 1967, № 1 ВИНТИ

259	2257	Д 108 " Bhagirath" 1966, 13, № 2	
260	2260	"Гидротехническое строительство" 1966, № 9	
261	2278	"Реферат, сборн. по зарубежн. энергет. строит-ву" 1967, № 231, Оргэнергострой	ОС

РЖЭ и Э, 1967, № 4 ВИНТИ

262	2287	Д 10 "Power Engr." 1966, 16, № 1	
263	2288	Д 78 "Water power" 1966, 18, № 11	
264	2321	Д 131 "Consult.Engr." /Engl./ 1966,30, № 8	
265	2325	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1967, № 3	
266	2336	"Реферат, сборн. по зарубеж. энергет.стр-ву" 1967, № 236 Оргэнергострой	ОС

РЖЭ и Э, 1967, № 5 ВИНТИ

267	2369	Д 65 "Indian J.Power and River Valley Development " 1966, 16, № 9	
268	2370	Д 192 "Indian J. Power and River Valley Development " 1966, 16, № 7	
269	2384	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1967, № 22	

РКЭ и Э, 1967, № 6, ВИНТИ

270	2410	Д 73 "water Power", 1967, 29, № 1	
271	2415	Д 143 "Tiefbau", 1966, 8, № 12	

РЖЭ и Э, 1967, № 8, ВИНТИ

272	2431	Д 10 "Electr.world ", 1967, 167, № 2	
273	2432	Д 11 "Water Power", 1967, 19, № 3	
274	2434	Д 66 "Engng News-Rec", 1967, 178, № 8	
275	2435	Д 67 "Tiefbau ", 1967, № 3	

РЖЭ и Э, 1967, № 9, ВИНТИ

276	2451	Д 36 "Nase grodev", 21, № 3	
277	2452	Д 82 "Elektroprivreda", 1966. 19, № 7-8	

1	2	3	4
239	2058	Д72 "Luz y fuerza" 1966, 25, № 294 РЖЭ и Э, 1966, № 9 ВИНТИ	
240	2071	Д 9 "Geography" 1966, 51, № 1	
241	2080	Д 151 "Nase gradev" 20, № 1	
242	2088	Д 57 "Water Power", 1966, 18, № 5	
243	2092	Д 122 "Engng News-Rec" 1966, 176, № 10	
244	2094	Д 152 " Bauingenieur", 1966, 41, № 3	
245	2098	"Реферат. сборник по зарубеж. энергет. стр-ву" 1966, № 217 м., Оргэнергострой РЖЭ и Э, 1966, № 10 ВИНТИ	
246	2108	Д 5 "Indian J. Power and River Valley Development", 1966, 16, № 1	
247	2109	Д 71 "Indian J. Power and River Valley Development", 1966, 16, № 3	
248	2110	Д 159 "Cement, Lime and Gravel", 1966. 41, № 4	
249	2111	Д 6 "Energy Internat", 1965, 2, № 3	
250	2112	Д 7 "Energy Internat", 1965, 2, № 4	
251	2145	"Реферат. сборн. по зарубеж. энергет. строит-ву", 1966, № 221 Оргэнергострой РЖЭ и Э, 1966, № II ВИНТИ	ОС
252	2155	Д 61 "water Power", 1966, 18, № 5	
253	2156	Д 7 "Water Power", 1966, 18, № 8	
254	2157	Д 60 "Electr. world ", 1966, 165, № 20	
255	2183	"Реферат. сборник по зарубеж. энергет. строит-ву" 1966, № 225, Оргэнергострой	ОС
256	2184	"Реферат. сборник по зарубеж. энергет. стр-ву", 1966, № 226 Оргэнергострой РЖЭ и Э, 1966, № 12 ВИНТИ	ОС
257	2203	Д II "Water Power" 1966, 18, № 6	
258	2214	Д 58 "Water Power" 1966, 18, № 9	

1	2	3	4
278	2459	Д 48 "Indian and East Engr " 1967, 109, № 1	
279	2460	Д 49 "Water power" 1967, 19, № 5	
280	2461	Д 134 "Hochtief Tunnel und Stollenbau" 1967, № 2	
281	2467	Д 45 "Tech. Rundschau" 1967, 59, № 19	
282	2468	Д 51 "Electr. India" 1967, 7, № 3	
283	2469	Д 105 "Hochtief Tunnel und Stollenbau", 1967, № 2	
284	2482	Д 104 " Informes constr" 1967, 19, № 187	
		РЖЭ и Э, 1967, № 10 ВИНТИ	
285	2492	Д II "J. Power Div. Proc.Amer Soc.Civil Engrs" 1967, 93, № 1	
286	2510	"Реферативный сборник по зарубеж. энергетич. стр-ву" 1967, № 243	ОС
287	2521	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1967, № 35	
288	2526	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнер. 1967, № 40	
289	2538	Карпышев Е.С. и Барановская Е.И. "Справочно-библиографический каталог по геологии оснований плотин" 1967. Гидропроект энергия Мос.	ОС; ГУ
290	2539	"Турция", И. 1966 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
291	2540	"Сирия" М., 1966 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
292	2553	"Афганистан" М., 1966 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
293	2554	"Пакистан", М., 1964 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
294	2555	"Индия, Пакистан, Цейлон, Непал" М., 1956 /ГУГиК Министерство геолог. СССР/	ГК
295	2556	"Цейлон" М., 1964 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
296	2561	"Индокитай" М., 1959 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК

1	2	3	4
297	2562	"Корея" М., 1968 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
298	2563	"Монгольская Народная Республика". М., 1966 /ГУГиК Министерство геологии СССР/	ГК
299	2564	"World Dams Today, the Japon Dam Association" Tokyo, 1967	ОС; КВ; КР
		РЖЭ и Э, 1967, № 11 ВИНИТИ	
300	2579	Д 53 " Bhagirath ", 1966, 13, № 3	ОС
301	2596	Д 110 " Canad Consult. Engr. " 1967, 9, № 5	ОС; КВ
302	2603	Д 120 "Le Genie Civil", 1967, 144, № 5	ОС; КР
		РЖЭ и Э, 1967, № 12 ВИНИТИ	
303	2607	Д 10 "Schweiz techn.Z" 1967, 64, № 20	ОС
304	2625	Д 120 " Engng News -Rec » 1967, 178, № 23	ОС;КВ; ЭП
		РЖЭ и Э, 1968, № 1 ВИНИТИ	
305	2646	Д 78 " Energie Intern." 1967, 4, № 2	ОС; КР
306	2647	Д 79 "Water Power", 1967, 19, № 9	ОС
307	2660	Д 146 "Travaux", 1967, 50, № 390	ОС;КВ; ПО
308	2661	Д 147 " Bauplan-Bautechn", 1967, 21, №7	ОС;КВ; КР
309	2669	Д 192 "Engng News-Rec"., 1967, 179, № 8	ОС; КВ;
		РЖЭ и Э, 1968, № 2 ВИНИТИ	
310	2672	Д 62 "Water Power", 1967, 19, №7	ОС
311	2673	Д 63 "Water Power", 1967, 19, № 10	ОС
312	2674	Д 64 "Indian J.Power and River Valley Development ", 1967, 17, № 6	ОС; КР
313	2686	Д 118 "Engineer" 1967, 224, № 5826	ОС;КВ; КР
314	2687	Д 119 "Water Power", 1967, 19, № 10	ОС
315	2689	Д 124 "Water Power", 1967, 19, N 9	
316	2706	"Использован. гидроэнергорес. стран Африки", Гидроэнергопроект, 1960	ОС

1	2	3	4
317	2707	"Гидроэнергоресурсы Индии и использ, водн. ресурсов Мансур", 1958	ОС
318	2710	"Страны Азии и Дальнего Востока /гидроресурсы и их использование/. Обзор № 271 Гидроэнергопроект 1953	ОС
319	2716	"Водные ресурсы Цейлона и их использование" Обзор № 337 Гидроэнергопроект 1958	ОС
320	2721	"Арочные и арочно-гравитационные плотины" /Справочный матер, по зарубеж. плот./ Обзор № 300 Гидроэнергопроект 1954	КВ
321	2730	Технический отчет по работе "Составление систематического описания существ. ГЭС" том II тема № 51 ВНИИГ 1954	ВЗ; ОО; ПО;КВ; ГУ;КР
322	2738	Технический отчет по работе "Составление систематического описания существ. ГЭС" Часть IУ пл. Докан Ирак тема № 68 1966г. ВНИИГ	ОС;КВ; КР
323	2747	Информационное сообщение "Плотина и ГЭС Менджиль" /Ирак/ Бакгидеп 1958г. Баку	ОС;КВ; КР
324	2749	Секторов В.Р. "Зарубежное гидроэнергостроительство" Энергия М., 1968	КР; ОС; КВ
		РЖЭ и Э 1968, № 3, ВИНТИ	
325	2752	Д 7 "Osterr. Z. Elektrizitatsivirtseh", 1967, 20, № 8	ОС
326	2799	Д 139 "Engineer" /Engl. / 1967, 224, № 5830	ОС
		РЖЭ и Э 1968, № 4, ВИНТИ	
327	2805	Д 8 " Water Power", 1967, 19, № 10	ОС
328	2811	Д 62 "Чехосл. тяжел, пром-сть" 1967, № 10	ОС
329	2817	Д 78 "Hitachi Rev." 1967, 16, № 19	ОО
330	2818	Д 79 " Water Power" 1967, 19, № 11	ОО
331	2819	Д 113 " Wasserwirtschaft". 1967, 57. № 9 РЖЭ и Э. 1968. № 5 ВИНТИ	ОС
332	2836	Д 136 "Bhagirath" , 1967, 179, № 13	ОС
333	2837	Д 137 "Vishwakarma ", 1967, 8, № 4	ОС;ВЗ; ПО
334	2838	Д 138 "Engng News-Red' 1967, 179, № 13	ОС
		РЖЭ и Э, 1968, № 6, ВИНТИ	
335	2855	Д 75-Д76 "Electr.Times" 1967, 152, № 21, 1967, 19, № 12	ОС

1	2	3	4
336	2874	Д 137-Д 138 "Contract J." 1967, 220, № 4615 "Tiefbau", 1968, 10, №3	ОС; ПО
337	2875	Д 139 "Civil Engng. and Public Works Rev.", 1967, 62, № 736	ОС;ПО
338	2876	Д 140-Д 143 "Contract J." 1967, 220, № 4613. "Consult.Engr." /Engl./ 1967, 31, N 12 "Internat. Constr." 1968, 7, № 1 "West. Constr", 1968, 43, № 1	ОС;ПО
339	2877	Д 144 "Water Power" 1968, 20, № 1	ОС;ОО
РЖЭ и Э 1968 № 7 ВИНТИ			
340	2886	Д 11 "Wasser und Boden", 1968, 20, № 2	ОС
341	2910	Д 97 "water power" 1968, 20, № 3	ОО
342	2919	Д 140 "Contract J.", 1968, 221, № 4619	ОС;ПО
343	2920	Д 141 "BBC-Nachr.", 1967, 49, № 12	ОС;ЭУ
344	2921	Д 143 "Water and Water Engng" 1967, 71, № 861	ОС; ПО
РЖЭ и Э, 1968, № 8 ВИНТИ			
345	2929	Д 13 "Water Power", 1968, 20, № 6	ОС
346	2938	Д 75 "Water Power", 1968, 20, № 5	ОС
347	2948	Д 135 "Engng J." 1967, 50, № 12	ОС
348	2949	Д 137 "Ind. ital. Cemento", 1968, 38, № 2	ОС;ПО
РЖЭ и Э, 1968, № 9 ВИНТИ			
349	2963	Д 58 "Electr.India", 1967, № 11	ОС; ОО
РЖЭ и Э, 1968, № 10 ВИНТИ			
350	2983	Д 5 "Indian J.Power and River Valley Deve- lopment ", 1967, 17	ОО; ОО
351	2967	д 55 "Indian J. Power and River Valley De- velopment", 1967, 17, № 9	ОС
352	2988	д 56 Pacif. Road Builder and Engng Revn, 1967, 111, № 6	О; О
353	2989	Д 57 "Electr.World", 1968, 169, № 15	ОС
354	2997	Д113 " Engng News-Rec" 1968, 180, № 15	ОС
355	2998	Д 114 " Indian J. Power and River Valley De- velopment", 1967, 17, № 11	ГУ

1	2	3	4
356	2999	Д 115 " Water Power" 1968, 20, № 5	ОС
		РЖЭ и Э 1968, № 11 ВИНТИ	
357	3003	Д 13 " Wasserwirtschaft" 1968, 58, № 6	ОС
358	3010	д 59 "Indian J.Power and River Valley Development ", 1968, 18, № 1	ОС; ОО
359	3011	Д 60 "Water Power", 1968, 20, № 7	ОС
360	3012	Д 61 "Water Power", 1968, 20, № 8	ОС
361	3028	Д 111 "Water Power", 1968, 20, № 6	ОС; ПО
		РЖЭ и Э, 1968, № 12 ВИНТИ	
362	3034	Д 5 "ТІЕВBAU", 1968, 10, № 6	ОС
363	3045	Д 91 "Water and Water Engng', 1968, 72, № 866	ОС
364	3046	Д 93 "Water Power" 1968, 20, № 8	ОС
365	3058	Д 199 "Indian Concrete J.", 1968, 42, № 1	ОС
366	3060	Д 210 "Water Power", 1968, 20, № 8	ОС; ПО
367	3067	"Энергохозяйство за рубежом" 1966, № 3	ОО
368	3077	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 1	ОС
369	3081	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 6	ОС; КР; КВ; ПО
370	3087	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 15	ОС
371	3097	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 26	ОС ;ПО
372	3098	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 27	ОС:ГУ; ПО
373	3100	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 29	ПО
374	3103	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет., 1968, № 32	ОС; ОО
375	3112	"Гидротехническое строительство" 1967, № 4	ОС
376	3116	"Гидротехническое строительство" 1967, № 7	КР
377	3120	"Гидротехническое строительство" 1968, № 1	ОС:ОО; ПО
378	3162	"Гидротехническое строительство" 1968, № 10	ОС;ПО

1	2	3	4
РЖЭ и Э, 1969, № 1 ВИНТИ			
379	3131	Д 11 "Indian J. Power and River Valley Development" 1968, 18, № 5	ОС
380	3132	Д 12 "Indian J. Power and River Valley Development", 1968, 18, № 3	ОС
381	3142	Д 76 "Bhagirath", 1968, 15, № 2	ОС
382	3143	Д 77 "Bhagirath", 1968, 15, № 1	ОС;ПО
383	3144	Д 78 "Indian J. Power and River Valley Development", 1968, 18, № 2	ОС
384	3155	Д 136 "Contract J.", 1968, 223, № 4644	СС;ПО
РЖЭ и Э, 1969, № 2 ВИНТИ			
385	3171	Д 68 "Water Power", 1968, 20, № 10	ОС
386	3172	Д 69 "Мицубиси ДЭНКИ ЧИХО, Mitsubishi denki Ciho", 1968, 42, № 9	ОО
387	3192	Д 121 "Inzen.stavby" 1968, 16, №7	ОС
388	3193	Д 128 "Indian J. Power and River Valley Development ", 1968, 18, № 4	ОС;ПО
389	3194	Д 129 "Bhagiratti", 1968, 15, № 2	ОС
390	3207	Д 192 " J.Instn.Engrs. /India/ Civil Engng Div. ", 1960, 48, № 7	ПО
РЖЭ и Э, 1969, № 3 ВИНТИ			
391	3337	д 99 "Water Power", 1968, 20, № 12	ОО
392	3352	Д 171 "Indian J. Power and River Valley Developm", 1968, 18, № 7	ОС; КР ОС; ГУ
393	3354	Д 99 "Dock and Harbour Author." 1968, 49, N 574	ГУ
394	3356	Д 208 "Engng News-Rec" 1968, 181, № 13	ОС
395	3357	Д 202 "Water Power" 1968, 20. № 12	

1	2	3	4
		РЖЭ и Э, 1969, № 4 ВИНТИ	
396	3370	Д 61 "Irrigat. and Power", 1968,25, № 3	ОС
397	3371	Д 62 "Internet.Constr." 1968, 7, № 11	ОС
398	3386	Д 108 " Indian J. Power and River Valley Development " 1968, 18, № 7	ОС
		РЖЭ и Э, 1969, № 5 ВИНТИ	
399	3408	Д 68 "Water Power", 1969, 21, № 1	ОС
400	3409	Д 69 "Bhagirath", 1968, 15, № 3	ОС;ОО
401	3413	Д76-78 "Profess.Engr. " 1968,19, № 9	ОС;ПО
		РЖЭ и Э, 1969, № 6 ВИНТИ	
402	3430	Д 4 "Bhagirath",1968, 15, № 4	ОС
403	3452	Д 131 "Ingr-constr" 1968, 66, № 131	ОС
404	3452	"World Dams Today", Токио, 1967	ОС;КР; КВ
		РЖЭ и Э, 1969, № 7 ВИНТИ	
405	3484	Д 85 " Electr.India", 1969, 21, № 4	ОС
406	3497	Д 161 "Indian and East.Engr." 1968, 110, №10	ОС
		РЖЭ и Э, 1969, № 8 ВИНТИ	
407	3500	Д 6 "Houille blanche",1968, 23, № 6	ОС
408	3501	Д7-8 "Electr.India", 1968, 8, № 11	ОС
409	3512	д 80 "Electr.World", 1969, 171, № 4	ОС
410	3513	д 81 "Irrigat.and Power" 1968,25, № 4	ОС;КР
411	3514	Д 82 "Water Power" 1969, 21, № 5	ОС
412	3515	Д 84 "Water Power", 1969, 21, № 5	ОС
413	3516	д 85 "Electr.Distrib", 1969,9, № 39	ОС
414	3533	Д 168 "Water Power", 1969, 5	ОС
415	3534	Д 168 "Water Power", 1969, 21, №5	ОС
416	3535	Д 169 " Water Power", 1969, 21, № 5	ОС; ПО

РЖЭ и Э, 1969, № 9 ВИНТИ

417	3545	Д5 "Civil Engng and Public Works Rev" 1969, 64, № 751	ОС
418	3547	Д 9 "Наука", 1969	ОС
419	3548	Д 11 "Indian J.Power and River Valley Developm" 1968, 18, № 12	ОС

РЖЭ и Э, 1969, № 10 ВИНТИ

420	3596	Д 52 "Water Power" 1969, № 7	ОС
421	3597	Д 53 "Water Power" 1969, № 5	ОС
422	3606	Д 137 "Bohren-Sprengen-Raumen", 1969, 18, № 3	ОС; ПО
423	3612	Д 159 "Ground Eng", 1969, 2, № 1	ОС; ПО
424	3613	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 1	ГУ
425	3617	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 5	ОС
426	3624	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 16	ОС
427	3625	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 17	ОС
428	3632	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 27	ОС;ОО; ПО
429	3633	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 28	ОС ;ОО
430	3642	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 38	ОО
431	3644	"Экспресс-информация" Сэр. Гидроэнерго- проект 1969, № 42	ОС
432	3645	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерго- проект 1969, № 43	ОС; ОО

РЖЭ и Э, 1969, № 11 ВИНТИ

433	3660	Д 73 "Water Power" 1969, 21, № 8	ОС
434	3668	Д 83 "Irrigat.and Power " 1969, 26, №1	ОО
435	3674	Д 144 И 145 "Energia elettr" 1969, 46, № 4	ОС ; ПО

1	2	3	4
489	3791	"Энергетическое строительство за рубежом" 1962, № 13	ОС ;ПО
490	3792	"Энергетическое строительство за рубежом" 1961, № 8	ОС
491	3794	"Энергетическое строительство за рубежом" 1960, № 4	ОС;ПО
492	3795	"Энергетическое строительство за рубежом" 1960, № 5	ОС;ОО; ПО; КВ
493	3805	"Перспектива итальянской фирмы " Electro consult- - ELC ", Милан	ОС
РЖЭ и Э, 1970, № 1 ВИНТИ			
494	3811	Д 12 "Water power", 1969, 21, № 10	ОС
495	3815	Д 48 "Bhagirath", 1969, 16, № 2	ОС; КВ
496	3816	Д 49 "Energy Internat", 1968, 5, № 5	ОС;ЭП
497	3817	Д 50 "Energy Internat", 1968, 5, № 3	ОС
498	3818	Д 51 "Wasserwirtschaft", 1969, 59, № 9	ОС
499	3832	Д 112 "World Dams Today", Токио, 1967	ОС
500	3833	Д 117 "Bauwirtschaft", 1960, 23, №30	ОС
РЖЭ и Э, 1970, № 2 ВИНТИ			
501	3839	Д 8 "Геогр. Сборн. Всесоюзного ин-та науч- ной и технич. информации", 1969, № 3	ОС
502	3849	Д 92 "Water Power", 1969, 21, № 10	ОС
503	3850	Д 93 "Water Power", 1969, 21, № 11	ОО
504	3851	Д 94 "Water Power", 1969, 21, № 10	КР
505	3864	Д 160 "Indian J.Power and River Valley Deve- lopment" 1969, 19, № 5	КР
506	3865	Д 161 "Energy Internat", Токио, 1967	ОС;
507	3866	Д 162 "World Dams Today", Токио, 1967	ОС;КР
508	3867	Д 163 "World Dams Today", Токио, 1967	ОС
509	3868	Д 164 "Proc.Instr.Civil Engrs ", 1969, 44, Октябрь	ОС
510	3869	Д 165 "Энергохозяйство за рубежом", 1969, № 5	ОС; КР

1	2	3	4
		"Water Power" 1969, 21, № 8	ОС;ПО
436	3682	Д 167 "Water Power" 1969, 21, № 8	ОС
437	3690	"Энергохозяйство за рубежом" 1969, № 2	ОС;ОО; КР;ПО
438	3693	"Энергохозяйство за рубежом" 1969, № 5	ОС;ВЭ; КР;КВ
		РЖЭ и Э 1969, № 12 ВИНТИ	
439	3695	Д 12 "world Dams Today ", Токио, 1967	ОС
440	3702	Д 64 "World Dams Today ", Токио, 1967	ОС
44Г	3707	Д 69 "Electr. India", 1969, 9, № 5	ОС
442	3708	Д 70 "Water Power", 1969, 21, № 9	ОС:
443	3726	Д 129 "world Dams Today ", Токио,1967	ОС
444	3730	Д 137 "World Dams Today ", Токио,1967	ОС
445	3731	Д 139 "Proc.Instn.Civil Engrs ", 1969,43,Май	ОС
446	3733	Д 141 "World Dams Today ", ТОКИО, 1967	ОС
447	3734	Д 142 "World Dams Today ", ТОКИО, 1967	ОС
478	3745	Д 166 "J- Power Div. Proc.Amer.Soc.Civil Eng", 1969, 95, № 1	КР
479	3747	Д 178 "Bhagirath", 1969, 16, № 1	ОС
480	3752	"Гидротехническое строительство" 1969, № 1	ОС
481	3752	"Гидротехническое строительство" 1969, № 4	ОС
482	3755	"Гидротехническое строительство" 1969, № 7	ОС;КР; ПО
483	3759	"Гидротехническое строительство" 1969, № 11	ОО
484	3760	"Гидротехническое строительство" 1969, № 12	ГУ;ПО; ОС;ЭП
485	3773	"Энергетическое строительство за рубежом", 1967, № 1 (30)	ОС ;ГУ; ПО ;КР
486	3778	"Энергетическое строительство за рубежом" 1967, № 6, /35/	ОС;ПО; ЭП;КР
487	3787	"Энергетическое строительство за рубежом" 1963, № 18	ОС;ПО.
488	3790	"Энергетическое строительство за рубежом" 1962, № 12	ОС;ПО;КР

1	2	3	4
РЖЭ и Э, 1970, № 3 ВИНТИ			
511	3881	Д 63 "Energy Internat", 1969, 6, № 12	ОС; ОО
512	3897	Д 130 "Energy Internat", 1969, 6, № 9	ОС
513	3898	Д 131 "Beton-und Stahlbetonban", 1969, 64, № 8	ОС
РЖЭ и Э, 1970, № 5 ВИНТИ			
514	3927	Д 10 "Ann.Inst.techn.batim.et trav.pub-lice ", 1969, 22, № 264	ОС
515	3943	Д 83 "Indian J.Power and River Valley Deve-lopм",1969, 19, № 7	ОС
516	3944	Д 84 "Indian J. Power and River Valley Deve-lopм",1969, 19, № 9	ЭП
РЖЭ и Э, 1970, № 6 ВИНТИ			
517	397£	Д 55 "Water Power ", 1970, 22, № 3	ОС
518	3986	Д 94 "irrigat.Power ", 1969, 26, № 3	ОС;ПО
519	4004	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерге-тика 1970, № 18	ОС;ПО
520	4005	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерге-тика 1970, № 19	ОС
521	4010	"Энергохозяйство за рубежом" 1970, № 2	ОС
522	4016	"Гидротехническое строительство" 1970, № 1	ГУ;ПО; ЭГ;ОС; КР
523	4018	"Гидротехническое строительство" 1970, № 3	ОС;КР; ПО;ОО
524	4029	"Труды Ленгидропроекта" Сборник деся-тый, 1969г.	ОО ;ЭЧ
525	4051	Саввин Ю.М. "Гидроаккумулирующие элек-тростанции" М.-Л. Энергия 1966	ОС;КР; ОО
526	4055	"Transactions Tenth International Congress on Large Dana", Montreal, Canada 1970, volume IY	ОС

1	2	3	4
527	4056	"Die wasser-Wirtschaft", 1970, Vol.60, № 6	ОС; КР
528	4058	"Engineering News-Record", 1970, № 12	ОС ; ПО
		РЖЭ и Э, 1970, № 7 ВИНТИ	
529	4066	Д 13 "Quart. J.Economic Research", 1969, № 15-6	ЭП
530	4078	Д 68 "Water Power", 1970, 22, № 4	ОО
531	4092	Д 88 "Water Power", 1970, 22, № 3	ОО
532	4099	Д 119 "Indian J.Power and River Valley Development" 1969, 19, № 10	КР
		РЖЭ и Э, 1970, № 8 ВИНТИ	
533	4124	Д 63 "Vishwakarma", 1970, 10, № 10	ОС
534	4133	Д 108 "Energy International", 1970, 7, N 4	ОС
535	4138	Д 117 " Engng.News-Rec.", 1970, 184, № 7	ОС
536	4139	Д 118 "Engng. News-Rec.", 1970, 187, № 5	ОС; ПО
537	4147	Д 144 "Engng. News-Rec.", 1970, № 4	ПО
538	4148	Д 159 "Tiefbau", 1970, N 4	ПО
		РЖЭ и Э, 1970, № 9 ВИНТИ	
539	4153	Д 6 "Geogr. Mag.", 1970, 42, № 8	ВЭ
540	4173	Д 85 "VDI-Nachr.", 1970, 24, N 16	ВЭ
541	4180	Д 111 "Irrig. Power", 1969, 26, N 4	ОС; ПО
		РЖЭ и Э, 1970, № 10 ВИНТИ	
542	4197	Д 54 "Elettrotecnica", 1970, 57, N 3	ОС; ОО
543	4210	Д 119 "Indian J.Power and River Valley Development" 1969, 19, N 12	ОС ; ГУ; ПО
		РЖЭ и Э, 1970, № 11 ВИНТИ	
544	4231	Д 115 "Travaux", 1970, 52, № 423	ОС; КР; ПО

1	2	3	4
545	4232	Д 117 "Bhagirath", 1970, 17, № 1 РЖЭ и Э, 1970, № 12, ВИНИТИ	ОС; КВ
546	4245	Д 43 "Bhagirath", 1970, 17, № 2	ОС ;ОО
547	4382	Д 173 "Tunnels and Tunnell", 1970, 2, № 5 РЖЭ и Э, 1971, № 4 ВИНИТИ	ОС; ПО
548	4412	Д 97 "Eng.News-Rec" ,1970,185, N 20	ОС
549	4426	Д 178 "Irrig.and Power",1970,27, N 2	ОС
550	4427	Д 179-180 "Irrig.and Power",1970,27,N 2 РЖЭ и Э, 1971, № 5 ВИНИТИ	ОС;ПО
551	4442	Д 145 "Elec.Rov.", 1970, 187, N 25 РЖЭ и Э, 1971, № 10 ВИНИТИ	ОО
552	4602	Д 7 "Wasserwirtschaft", 1971, 61, N 6	ОС
553	4622	Д 111 "Indian J.Power and River Valley Development", 1971,21, N 3	ОС
554	4623	Д 113 "Water Power", 1971, 23, N 6 РЖЭ и Э, 1971, № 11 ВИНИТИ	ОС;ПО; КР
555	4632	Д II "Elec. India", 1971, 11, № 4	ВЭ
556	4643	Д 85 "Water power", 1971, 23, к 7	ОС; ОО
557	4648	Д 92 "Water Power", 1971, 23, N 7	ОС;ГУ
558	4668	Д 170 "Quart. J.Eng.Geol.", 1970,3, N 3 РЖЭ и Э, 1971, № 12 ВИНИТИ	ГУ
559	4676	Д 7 "Eng. News-Rec." , 1971, 187, № 3	ОС
560	4696	Д 113 "Nuovo Cant", 1971, 5, N 7-8	ОС;КВ; ПО
561	4698	Д 147 "Water Power", 1971, 23, N 9	ОС
562	4700	"Гидротехническое строительство" 1971, № 1	ОС;ЭН; ОО
563	4701	"Гидротехническое строительство" 1971, № 3	ОС
564	4702	"Гидротехническое строительство" 1971, № 5	ОС
565	4706	"Гидротехническое строительство" 1971, № 11	ОС; ПО

1	2	3	4
566	4714	"Гидротехническое строительство" 1971, №6	ЭН;ОС ОО;ГУ ПО
567	4723	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерг. 1971, № 25	КР
568	4725	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерг. 1971, № 30	ОС; ПО
569	4726	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерг. 1971, № 33	ОС
570	4736	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнерг. 1971, № 45	ГУ
571	4739	"Энергохозяйство за рубежом" 1971, № 2	ОС
572	4768	"Гидротехническое строительство" 1972 № 1	ОС;ГУ; ЭП
573	4770	"Гидротехническое строительство" 1972 № 3	ОС
574	4772	"Гидротехническое строительство" 1972 № 5	ОС;КР
575	4777	"Гидротехническое строительство" 1972 № 10	ОС
576	4779	"Гидротехническое строительство" 1972 № 12	ОС;КР; ЭН;ГУ; ПО
577	4790	"Энергетическое строительство за рубежом" 1972, № 5	ОС;КВ; КР
578	4794	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет. 1972, № 3	ОС
579	4810	"Экспресс-информация" Сер. Гидроэнергет.	ОС
		РЖЭ и Э, 1972, № 1 ВИНТИ	
580	4828	Д 2 "Energie", 1971, 13, № 7-8	ОС
581	4836	Д47-48 "Energy int" 1971, 8, № 10	ОС
582	4844	Д 60 "Water Power" 1971, 23, № 10	ОС;ОО
583	4858	Д 119 "Indian Concr.J." 1974, 45, № 6	ОС
584	4860	Д 124 "Indian Concr.J." 1971, 45, № 5	ОС
		РЖЭ и Э, 1972, № 2 ВИНТИ	
585	4868	Д 38 "Water Power", 1971, 23, № 10	ОС

1	2	3	4
		РЖЭ и Э, 1972, № 3 ВИНТИ	
586	4908	Д91 "Water power", 1971, 23, № 11	ОО
587	4913	Д 113 "Porr-Nachr", 1971, № 48-49	ОС
		РЖЭ и Э, 1972, № 1 ВИНТИ	
588	4828	Д 2 "Energie", 1971. 23, № 7-8	ОС
589	4836	д 47-48 "Energy Int" 1971, 8, № 10	ОС
590	4844	Д 60 "Water Power", 1971, 23, № 10	ОС;ОО
591	4858	Д 119 "Indian Concr.J. ", 1971, 45, № 6	ОС
592	4860	Д 124 "Indian Concr.J. ", 1971, 45, № 5	ОС
593	4915	Д 115 "Par East Build", 1971, Август	ОС
594	4925	Д 167 " Strumentazione", 1971, 11, № 108	ОС;ПО
595	4930	Д 218 " Vishwakarma", 1971, 11, № 11	ЭН
		РЖЭ и Э, 1972, № 4 ВИНТИ	
596	4949	Д 71 "Indian J.Power and River Valley Developm",1971, 21, № 9	ОС
597	4950	Д 72 "Elec.India", 1971, 11, №9	ОС
598	4951	д 73 "Water Power", 1972, 24, № 2	ОС;ОО
599	4952	Д 74 " Water Power", 1971, 23, № 12	ОС
600	4953	Д 75 "Water Power", 1972, 24, № 1	ОС
601	4964	Д 136 "Indian J.Power and River Valley Develop" 1971, 21, № 9	ОС
602	4969	Д 168 "Contract, and Constr. Eng.", 1971, 25, № 8	ОС
603	4970	Д 169 " Porr-Nachr" 1971, № 48-49	ОС
604	4975	Д 190 "Irrig. Power" 1971, 28, № 1	ПО
		РЖЭ и Э, 1972, № 5 ВИНТИ	
605	4984	Д 5 "Indian J.Power and River Valley Development" 1971, 21, № 9	ОС
606	4985	Д 6 "Indian Eng", 1971, 15, № 11	ОС
607	5011	Д 169 "Indian J.Power and River Valley Developm" ,1971, 21, № 10	ЭН

ЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ
СОДЕРЖАНИЯ

Общие сведения по гидроэнергетике и гидроузлам	ОС
Водноэнергетические данные и расчеты	ВЭ
Компановка и описание гидроузлов	КВ
Геологические условия гидроузлов	ГУ
Конструктивные решения отдельных сооружений и их расчеты	КР
Водоохранилища и затопления	ВЗ
Основное оборудование гидроузла	ОО
Электрическая часть гидроэлектростанции	ЭЧ
Производство и организация работ по гидроузлу	ПО
Экономические и стоимостные показатели гидроузла	ЭП
Эксплуатация гидроузлов и натурные наблюдения	ЭН
Геодезия и картография	ГК

1	2	3	4
		РЖЭ и Э, 1972, №6, ВИНТИ	
608	5027	Д-110 "Asian Build.and Constr.", 1971, Nov.	ОС;КВ
		РЖЭ и Э, 1972, № 8, ВИНТИ	
609	5080	Д 203 Калачев Б.Б., Котульский В.В., Чечет В.З. "Проект и создание противо- фильтрационных устройств в основании выс. плотин", М., Стройиздат, 1972	КР;ГУ
		РЖЭ и Э, 1972, № 8 ВИНТИ	
610	5109	Д 86 "Civ.Eng. Fac. ", 1971, 10	ОС
611	5124	Д 153 "Water Power", 1972, 24, № 4	ОС
		РЖЭ и Э, 1972, № 9, ВИНТИ	
612	5146	Д 108-109 "Water Power" 1972, 24, № 5	ОС
		"Water power" 1972, 24, № 4	ОС
613	5181	Д 215 Смирнов А.Н. "Тр. Всес. проект- изыскат. и Н.И.И. Гидропроект", 1972,- сб. 24	КР
		РЖЭ и Э, 1972, № 10, ВИНТИ	
614,	5211	Д 180 "Costruz.Tecn.ed organis. cont." 1972, 21, № 196	ОС;ПО
615	5212	Д 181 "Indian J. Power and River Valley Develop." 1972, 22, №1	ОС;ПО
616	5215	Д 187 "Indian J.Power and River Valley Develop." 1972, 22, № 2	КР
617	5222	Д 210 "J.Inst.Eng.(India) Civ.Eng.Div." 1972, 52; № 7 part.	ГУ;КР
618	5227	Д 248 "Indian Concr.J.", 1972, 46, № 3	ОС; ПО
		РЖЭ и Э, 1972, № 11, ВИНТИ	
619	5244	Д 97 "Water Power" 1972, 24, № 8	ОО
620	5245	Д 98 "Water power" 1972, 24, № 7	ЭН
		РЖЭ и Э, 1972, № 12, ВИНТИ	
621	5270	Д 15 "J.Inst.Eng.(India) Civ.Eng.Div.", 1972,52, № 7	ОС
622	5307	Д 206 "J.Struct. Div. Proc. Amer. Soc. Civ.Eng" 1972, 98, № 7	ЭН;ГУ

